

# ACADEMIC PLANNING GUIDE

## 2023-2024



FRIENDSWOOD HIGH SCHOOL

# ACADEMIC PLANNING GUIDE

2023 - 2024

Principal  
Mark Griffon

Associate Principal  
Nancy Lockhart

Assistant Principal & Testing Coordinator  
Delaney Lyon

Athletic Director  
TBD

Executive Director of CTE  
Susan Kirkpatrick

Lead Counselor  
Krystal Fletcher



## Assistant Principals

Glen Newsom (A-EK)  
Ashley Birmingham (EL-K)  
Amanda Bielamowicz (L-RH)  
Fred Cappadona (RI-Z)

## Counselors

Kelly Cawthorn (A-EK)  
Shelby Wright (EL-K)  
Latricia 'Toni' Batiste (L-RH)  
Melissa Hickman (RI-Z)  
Abygail Kinard (Student Support)  
Nishi St. John (College & Career)

Friendswood High School  
702 Greenbriar  
Friendswood, Texas 77546  
281-482-3413/Fax: 281-996-2523  
[www.myfisd.com](http://www.myfisd.com)  
Twitter- @fhsmustangs

## Registrar

Gail Michalek

## School Psychologist

William Kehres

# TABLA DE CONTENIDO

Planificación del plan de estudios de la escuela secundaria .....	1
Educativo Planificación: Cronograma universitario .....	2-3
Recursos de la fuerza laboral de información de TEA .....	4-5
SchoolLinks .....	6
Requisitos de graduación .....	7
Diploma de escuela secundaria de Texas.....	8
Requisitos de aprobación de graduación .....	9-10
Reconocimiento de rendimiento.....	11-12
Evaluaciones del estado de Texas .....	13
Requisito de crédito.....	14
Logro académico.....	15-16
Graduados con Honor / Selección de cursos y cambios de horario .....	17-18
Regla del 10% superior para admisiones universitarias .....	19
Programa Avanzado Mustang/Colocación Avanzada.....	20-21
Selección de cursos y cambios de horario.....	22
Oportunidades de crédito alternativas .....	23-28
Elegibilidad / Elegibilidad NCAA ... ..	29-30
Exención de GPA (opción de pase) .....	31
DESCRIPCIÓN DEL CURSO	
Tabla de Artes del Lenguaje .....	32
Artes del Lenguaje .....	32-36
Tabla de asignaturas optativas de Artes del Lenguaje .....	37

Electivas de Artes del Lenguaje .....	38-40
Tabla de Estudios Sociales .....	41
Estudios Sociales. ....	42-46
Tabla de Electivas de Estudios Sociales .....	47
Electivas de Estudios Sociales .....	48
Requisitos de Estudios Sociales .....	49
Tabla de Ciencias .....	50-51
Ciencia .....	52-60
Requisitos de Ciencias para otras aprobaciones .....	61
Requisitos Científicos para las aprobaciones STEM .....	62
Tabla de Matemático .....	63-64
Matemáticas .....	65-71
Requisitos Matemáticos para otras aprobaciones .....	72
Requisitos Matemáticos para las aprobaciones STEM .....	73
Tabla de Idiomas del Mundo ... ..	74-75
Idiomas del Mundo .....	76-84
Tabla de Educación Física y Salud .....	85
Educación Física y Salud .....	86-90
Tabla de optativas de Bellas Artes .....	91-92
Optativas de Bellas Artes .... ..	93-105
Tabla de Otras Optativas .....	106
Otro Electivas .....	107-110

EDUCACIÓN PROFESIONAL Y TÉCNICA.....	111
Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales .....	112-126
Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación.....	127-136
Finanzas y Marketing Empresarial .....	137-151
Hospitalidad y Turismo .....	152-156
Educación y Entrenamiento .....	157-162
Ciencia de la Salud .....	163-174
Derecho y servicio público .....	175-185
Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas .....	186-203
Energía.....	204-208
Servicios Humanos.....	209-213
Fabricación.....	214-217
Transporte, Distribución y Logística.....	218-224
Definiciones de acrónimos .....	225-226
Seguridades.....	227

# Planificación del plan de estudios de la escuela secundaria

La planificación de un programa escolar de cuatro años es una empresa seria. La Guía de planificación académica de FHS está diseñada para ayudarlo a tomar decisiones informadas con respecto a su educación. Aunque muchos de sus cursos estarán determinados por el plan de graduación seleccionado, aún tendrá muchas otras opciones que tomar durante sus años de escuela secundaria. Los cursos que seleccione se guiarán en gran medida por sus planes para el futuro. ¿Continuará su educación en la universidad o en una escuela técnica o profesional? ¿Quiere aprender una habilidad profesional para poder ingresar a la fuerza laboral de tiempo completo inmediatamente después de la escuela? ¿Está interesado en un campo técnico? ¿Estás pensando en entrar en una profesión que requiera años de educación especializada? Las respuestas a estas preguntas son extremadamente importantes para tomar decisiones sobre la selección de su curso. Sus intereses y habilidades también deben guiar estas respuestas. Los estudiantes deberán graduarse de acuerdo con los requisitos de la escuela secundaria de Texas, que se comparten en las siguientes páginas de esta guía. Los estudiantes que tengan la intención de inscribirse en nuestros cursos más rigurosos pueden querer completar los requisitos distinguidos y / o reconocimientos de desempeño, que requieren cursos adicionales. Puede encontrar una explicación más detallada en las páginas siguientes. La primera sección de esta guía proporciona información básica importante sobre la cual comenzar a construir sus selecciones de cursos. Las páginas restantes ofrecen orientación en cada área temática específica, que incluye descripciones de cursos, requisitos previos, créditos de cursos y diagramas de secuencia.



Es común que los jóvenes cambien de opinión sobre qué carrera elegir. Por esta razón, es importante que planifique un programa lo más desafiante que pueda. Si sus planes profesionales cambian, entonces no será tan difícil pasar a otro programa. Si bien a veces puede parecer tentador programar una combinación de cursos menos exigente, elegir cursos que satisfagan sus necesidades o intereses es la mejor manera de prepararse para su futuro. Al planificar sabiamente, puede crear el futuro más apropiado para usted.

# Cronología universitaria

\*Toda esta información y más detalles se encuentran en el sitio web del Centro de Consejería de FHS:

<https://fhs.myfisd.com/explore-fhs/about-fhs/httpsmyfisdcomhssupport-teamsounseling-center>

## Grado 8

\_\_\_\_\_ Complete las evaluaciones de SchoolLinks para explorar posibles grupos y caminos profesionales

\_\_\_\_\_ Consultar con el consejero y los maestros de 8th grado y revisar los resultados del inventario de intereses para seleccionar los cursos apropiados.

\_\_\_\_\_ Elija el plan de graduación más apropiado con respaldo para sus esfuerzos propuestos después de la escuela secundaria

\_\_\_\_\_ Asistir a los programas para estudiantes/padres para la planificación de la escuela secundaria/universidad

## Grado 9 - PRIMER AÑO

\_\_\_\_\_ Tómese en serio su primer año y recuerde que su GPA comienza ahora

\_\_\_\_\_ Comience a investigar posibles universidades, posibles opciones de carrera y los requisitos educativos de cada una.

\_\_\_\_\_ Participar en una variedad de actividades extracurriculares.

\_\_\_\_\_ Consulte las opciones de exploración de carreras de SchoolLinks

\_\_\_\_\_ Reúnase con representantes universitarios cuando visiten su escuela.

\_\_\_\_\_ Comience a crear su currículum en SchoolLinks

## Grado 10 - SEGUNDO AÑO

\_\_\_\_\_ Verifique los créditos para asegurarse de estar a tiempo para los requisitos de graduación.

\_\_\_\_\_ Verifique que sus cursos cumplan con los requisitos de ingreso a la universidad.

\_\_\_\_\_ Tome el \* PSAT / NMSQT. En el formulario de prueba, marque la casilla que lo colocará en la lista de correo para obtener información sobre la universidad.

\_\_\_\_\_ Regístrese para tomar el ASVAB si necesita ayuda para determinar sus intereses postsecundarios

\_\_\_\_\_ Planee asistir a la Feria Universitaria y Profesional durante el semestre de otoño.

\_\_\_\_\_ Explore las oportunidades de la fuerza laboral de crédito universitario de doble inscripción y crédito doble

\_\_\_\_\_ Reúnase con representantes universitarios cuando visiten su escuela.

\_\_\_\_\_ Busque formas de desarrollar sus habilidades de liderazgo.

\_\_\_\_\_ Continúa construyendo tu currículum en SchoolLinks

## Grado 11 - PRIMAVERA DEL AÑO JUNIOR

\_\_\_\_\_ Revisar y actualizar las evaluaciones de SchoolLinks

\_\_\_\_\_ Investigue las universidades utilizando los resultados de la evaluación SchoolLinks

\_\_\_\_\_ Programe sus dos visitas universitarias permitidas para el tercer año.

\_\_\_\_\_ Reúnase con representantes universitarios cuando estén en el campus a la hora del almuerzo.

\_\_\_\_\_ Regístrese en NCAA Clearinghouse si planea practicar deportes universitarios.

\_\_\_\_\_ Tomar los exámenes SAT y ACT

\_\_\_\_\_ Regístrese para tomar el ASVAB si necesita ayuda para determinar sus intereses postsecundarios

\_\_\_\_\_ Trabaja tu currículum en SchoolLinks

\_\_\_\_\_ Trabaja en tu Brag Sheet

\_\_\_\_\_ Busque oportunidades de voluntariado para incluir en su currículum.

\_\_\_\_\_ Comience a considerar 1 o 2 personas/maestros que lo conozcan bien y que posiblemente puedan escribirle una carta de recomendación si es necesario

\_\_\_ Vuelva a consultar los folletos y las presentaciones recibidas durante las visitas de la clase junior de los consejeros.

\_\_\_ Consulte a su consejero o a la Sra. St. John si tiene alguna pregunta.

#### VERANO DESPUÉS DEL AÑO JUNIOR

\_\_\_ Comience a aplicar la solicitud de Texas, si corresponde.

\_\_\_ Comience la solicitud común, si corresponde, y enlace a SchoolLinks

\_\_\_ Comience con sus ensayos de solicitud para la universidad, si corresponde.

\_\_\_ Termina tu Brag Sheet.

\_\_\_ Termina tu Currículum en SchoolLinks.

\_\_\_ Reduzca sus opciones universitarias a unas pocas escuelas.

#### OTOÑO DEL ÚLTIMO AÑO

\_\_\_ Planee asistir a la Feria de Universidades y Carreras.

\_\_\_ Reúnase con representantes universitarios cuando estén en el campus a la hora del almuerzo.

\_\_\_ Programe sus dos visitas universitarias permitidas para el último año

\_\_\_ Vuelva a tomar el SAT y el ACT, según sea necesario. Deberá enviar los puntajes a la(s) universidad(es) que elija a través de tu cuenta de College Board o ACT

\_\_\_ Regístrese para tomar el ASVAB si necesita ayuda para determinar sus intereses postsecundarios

\_\_\_ Solicite cartas de recomendación en persona, si es necesario para escuelas o becas. Introducir solicitudes en SchoolLinks, Common App y/o College Portals.

\_\_\_ Solicite las transcripciones a través de SchoolLinks y pague en la oficina de Registro para que se las envíen.

\_\_\_ Terminar y enviar todas las solicitudes universitarias

\_\_\_ Complete la solicitud FAFSA a partir del 1 de octubre

\_\_\_ Comience a investigar y solicitar becas. Este será un proceso continuo.

\_\_\_ Refiérase a los folletos y presentaciones de las visitas de clase del consejero senior

\_\_\_ Consulte a su consejero o a la Sra. St. John si tiene alguna pregunta.

#### PRIMAVERA DEL ÚLTIMO AÑO

\_\_\_ Continuar investigando y solicitar becas.

\_\_\_ Solicite las transcripciones de mitad de año a través de SchoolLinks, si es necesario, y pague en la oficina del registrador.

\_\_\_ Toma la decisión final de la universidad a la que asistirás.

\_\_\_ Solicita que los puntajes de tus exámenes AP se envíen a la universidad a la que asistirás, si aún no lo has hecho.

\_\_\_ Informe la universidad a la que asistirá y todas las becas otorgadas en la Encuesta de Graduación en SchoolLinks

\_\_\_ Consulte a su consejero o a la Sra. St. John si tiene alguna pregunta.

# Información del kit de herramientas de graduación de la Agencia de Educación de Texas -Recursos de la Fuerza Laboral

Carrera de

Si está considerando asistir directamente en la fuerza laboral o en un programa de capacitación técnica después de la graduación, aún necesita completar su educación secundaria y obtener un diploma de escuela secundaria.

Mientras esté en la escuela secundaria, querrá:

Ver los cinco respaldos que se ofrecen en el programa Foundation High School.

Determina tu área de interés.

Complete el endoso seleccionado junto con el programa básico requerido para obtener su diploma de escuela secundaria.

Obtenga información sobre los trabajos disponibles y cualquier capacitación técnica o posterior a la escuela secundaria requerida.

Explore nuevas oportunidades profesionales.

Investigar información sobre salarios y ocupaciones, niveles requeridos de educación y requisitos de capacitación.

Descubra sus intereses y habilidades; utilice los recursos del mercado laboral en [www.texasrealitycheck.com/](http://www.texasrealitycheck.com/) y [www.texasworkforce.org/customers/jsemp/career-exploration-trends.html](http://www.texasworkforce.org/customers/jsemp/career-exploration-trends.html).

Investigue qué trabajos se encuentran entre los más rápidos y con mayor demanda en Texas en [www.texascaresonline.com/hotshotslists.asp](http://www.texascaresonline.com/hotshotslists.asp).

Escuelas universitarias y profesionales comunitarias

Encuentre capacitación y certificación para ocupaciones o habilidades específicas a través de universidades comunitarias o escuelas profesionales y universidades en [www.texasworkforce.org/svcs/propschools/career-schools-colleges.html](http://www.texasworkforce.org/svcs/propschools/career-schools-colleges.html)

¿Sabía que ...

Capacitación-muchos de los trabajos de alta demanda requerirán algo de educación postsecundaria?

Credenciales: los estudiantes de escuelas públicas de Texas pueden obtener un reconocimiento de desempeño con su diploma al obtener una credencial reconocida a nivel nacional o internacional para una ocupación profesional específica, como un técnico de farmacia o Microsoft Office (MOS).

¿Los estudiantes que asisten a colegios comunitarios o escuelas de oficios pueden ser elegibles para recibir ayuda financiera estatal o federal?

¿Ganancias a lo largo de su vida, los graduados de la escuela secundaria con un certificado de fuerza laboral de una universidad comunitaria o técnica ganan un 20 por ciento más que aquellos con solo un diploma de escuela secundaria?



## ¿Qué es SchoolLinks?

SchoolLinks es una plataforma moderna de preparación universitaria y profesional que es fácil y atractiva para estudiantes a utilizar. Desde educar a los estudiantes sobre carreras potenciales, ayudarlos a explorar y aplicar a la universidad, o encontrar ese puesto de nivel de entrada para impulsar una carrera, SchoolLinks puede ayudar a cada estudiante en su planificación postsecundaria.

## ¿Cómo apoya SchoolLinks a los estudiantes?

- Evaluaciones gamificadas para ayudar a los estudiantes a encontrar su camino
- Portal de seguimiento de solicitudes universitarias y herramienta de solicitud de expedientes académicos
- Las oportunidades de tutoría bajo demanda permiten a los estudiantes conectarse con el mundo real profesionales y entender carreras
- Industry Partner Portal ofrece un lugar único para que los socios de la industria interactúen con nuestros distrito
- Permite a los estudiantes explorar trabajos locales y nacionales para salir adelante.
- Los estudiantes pueden configurar fácilmente sus propias listas de tareas, marcar como favoritas las universidades de su elección, etc.
- Mantiene a los padres informados y a todos en la misma página en la educación postsecundaria de los estudiantes planificación

## ¿Los padres tienen acceso a SchoolLinks?

El portal de participación familiar de SchoolLinks permite a los padres explorar los caminos de sus estudiantes, realizar un seguimiento de su progreso y comunicarse con los consejeros. Los padres de FISD tienen acceso a este portal. Además, se alienta a los padres a explorar SchoolLinks con sus estudiantes al iniciando sesión juntos.

## ¿Cómo inician sesión los estudiantes en SchoolLinks?

SchoolLinks funciona mejor en el navegador Google Chrome. Su estudiante deberá iniciar sesión en su cuenta de Gmail de FISD. Luego, pueden acceder al inicio de sesión de SchoolLinks (elija Iniciar sesión con Google) de una de las siguientes formas:

- del sitio web del Centro de Consejería de FHS
- desde la página de Canvas de cualquier maestro
- visitando [www.schoollinks.com](http://www.schoollinks.com)

## Requisitos del programa de graduación

Todos los estudiantes en el estado de Texas comienzan su carrera en la escuela secundaria con el respaldo **Foundation Plus (Nivel Distinguido de Logro) Plan**. Después de completar el segundo año de un estudiante y basado en su plan de instrucción individual, el estudiante puede ser elegible para graduarse en el Plan Foundation Only. Hay requisitos de elegibilidad y consideraciones para la inscripción postsecundaria, que deben discutirse con el consejero, el estudiante y sus padres antes de hacer el cambio.

<u>Subject Area</u>	<u>Foundation Plus Endorsement Plan (26 credits)</u> <i>*see pages 8-9 for more information</i>	<u>Foundation Only Plan (22 credits)</u> <i>*eligible students only</i>
<b>English</b>	<b>4 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• English I</li> <li>• English II</li> <li>• English III</li> <li>• English IV</li> </ul>	<b>4 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• English I</li> <li>• English II</li> <li>• English III</li> <li>• English IV</li> </ul>
<b>Math</b>	<b>4 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algebra 1</li> <li>• Geometry</li> <li>• Algebra 2</li> <li>• Additional credit of math</li> </ul>	<b>3 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algebra 1</li> <li>• Geometry</li> <li>• Additional credit of math</li> </ul>
<b>Science</b>	<b>4 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biology</li> <li>• IPC or Chemistry</li> <li>• 2 additional credits of science</li> </ul> <i>*some endorsement areas have specific science requirements</i>	<b>3 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biology</li> <li>• IPC or Chemistry</li> <li>• Additional credit of science</li> </ul>
<b>Social Studies</b>	<b>3 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• World Geography or World History</li> <li>• US History</li> <li>• Government and Economics</li> </ul> <i>*some endorsement areas have specific social studies requirements</i>	<b>3 credits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• World Geography or World History</li> <li>• US History</li> <li>• Government and Economics</li> </ul>
<b>Fine Arts</b>	<b>1 credit</b> of fine arts	<b>1 credit</b> of fine arts
<b>Language other than English</b>	<b>2 credits</b> from the same language	<b>2 credits</b> from the same language
<b>PE</b>	<b>1 credit</b> of PE or PE alternative	<b>1 credit</b> of PE or PE alternative
<b>Health/Speech</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .5 credit of health</li> <li>• .5 credit of speech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .5 credit of health</li> <li>• .5 credit of speech</li> </ul>
<b>Additional credits</b>	<b>6 credits</b> to fulfill electives and requirements of selected endorsement path	<b>4 credits</b> of electives
<b>Total</b>	<b>26 credits</b>	<b>22 credits</b>

Para obtener información sobre cómo los estudiantes pueden obtener un reconocimiento de desempeño, consulte las páginas 10 a 12. Los estudiantes pueden calificar para un Cordón de Logro Distinguido en la graduación al obtener 3 de los 5 Reconocimientos de Desempeño diferentes. 7

## TEXAS HIGH SCHOOL DIPLOMA – Friendswood Independent School District

### FOUNDATION – 22 CREDITS

- 4 English Language Arts credits – Three credits must be ELA I, II, III and an additional English course
- 3 Mathematics credits – Two credits must be Algebra I, Geometry, and then an additional Math course
- 3 Science credits – One credit must be Biology, one from either Integrated Physics and Chemistry or Chemistry; and an additional Science course
- 3 Social Studies credits – Two credits must be US History, Government/Economics and either World Geography or World History
- 2 Foreign Language credits of the same language
- 1 Fine Arts; 1 Physical Education; 4 Electives; and local requirements of  $\frac{1}{2}$  Professional Communications &  $\frac{1}{2}$  Health

### Plus 4 additional credits to obtain an Endorsement for a total of 26 credits

#### 5 ENDORSEMENT OPTIONS

#### **SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE**

(STEM)

*Required courses:  
Foundation courses,  
Additional Math  
(minimum Algebra II),  
Chemistry, Physics, and one  
Endorsement option\**

#### **BUSINESS & INDUSTRY**

Agriculture Science,  
Arts Audio/Video Technology  
& Communications,  
Business & Finance,  
Hospitality & Tourism,  
Marketing, and  
English

*Required courses:  
Foundation courses,  
Additional Math  
(minimum Algebra II),  
an additional Science, and  
one Endorsement option\**

#### **PUBLIC SERVICES**

Health Sciences,  
Education & Training,  
Law, Public Safety,  
Correction & Security

*Required courses:  
Foundation courses,  
Additional Math  
(minimum Algebra II),  
an additional Science, and  
one Endorsement option\**

#### **ARTS & HUMANITIES**

Social Studies,  
Languages other than  
English and  
Fine Arts

*Required courses:  
Foundation courses,  
Additional Math  
(minimum Algebra II),  
an additional Science, and  
one Endorsement option\**

#### **MULTI- DISCIPLINARY STUDIES**

Advanced courses from one or  
among Endorsement areas,  
four credits in each of the four  
core subject areas, four credits  
in advanced placement or dual  
credit

*Required courses:  
Foundation courses,  
Additional Math  
(minimum Algebra II),  
an additional Science, and  
one Endorsement option\**

#### **DISTINGUISHED LEVEL OF ACHIEVEMENT**

A student may earn a Distinguished Level of Achievement by successfully completing the curriculum requirements for the Foundation High School Program and the curriculum requirements for at least one endorsement, including four credits in Science and four credits in Mathematics to include Algebra II

#### **PERFORMANCE ACKNOWLEDGEMENT**

A student may earn a Performance Acknowledgment for outstanding performance in Dual Credit courses, in bilingualism and biteracy, on a College Board AP test, on the PSAT, the ACT-Plan, the SAT or the ACT. A student may also earn a Performance Acknowledgment for earning a nationally or internationally recognized business or industry certification or license.

**TEXAS HIGH SCHOOL GRADUATION ENDORSEMENT REQUIREMENTS**

ENDORSEMENTS	CURRICULUM REQUIREMENTS (Plan Options)
<p><b>Science, Technology, Engineering &amp; Mathematics (STEM)</b></p> <p>Science Technology Engineering Mathematics Computer Science</p> <p><i>Required Courses: Foundation courses, Additional Math (minimum Algebra II), Chemistry, Physics, and one Endorsement option from the list on the right</i></p>	<p>Students must complete Algebra II, Chemistry, Physics, and <b>ONE</b> of the following options for the STEM Endorsement:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A coherent sequence of <b>four or more credits</b> in Career and Technical Education (CTE) that consists of at least two courses in the same career cluster, including at least one being an advanced CTE course. The final course must be selected from CTE STEM courses; or</li> <li>2. A coherent sequence of <b>four credits</b> in Computer Science; or</li> <li>3. <b>Three credits</b> in Mathematics by successfully completing Algebra II and two additional Mathematics courses for which Algebra II is a prerequisite; or</li> <li>4. <b>Four credits</b> in Science by successfully completing Chemistry, Physics and two additional Science courses.</li> <li>5. In addition to Algebra II, Chemistry, and Physics completing a coherent sequence of <b>3 additional credits</b> from no more than 2 of the options (1 – 4) listed above.</li> </ol> <p>Students must complete <b>ONE</b> of the following options for the Business &amp; Industry Endorsement:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A coherent sequence of courses for <b>four or more credits</b> in CTE that consists of at least two courses, at least one being advanced, in the same career cluster from the choices listed below:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Agriculture, Food &amp; Natural Resources; or</li> <li>b. Arts, Audio/Video Technology, and Communications; or</li> <li>c. Business and Finance; or</li> <li>d. Hospitality and Tourism; or</li> <li>e. Marketing</li> </ol> </li> <li>2. <b>Four English</b> elective credits to include three levels in one of the following areas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Advanced Broadcast Journalism; or</li> <li>b. Advanced Journalism Newspaper; or</li> <li>c. Debater; or</li> <li>d. Advanced Journalism Yearbook</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Business &amp; Industry</b></p> <p>Agriculture Science Arts, Audio/Video Technology &amp; Communications Business &amp; Finance Hospitality and Tourism Marketing English</p> <p><i>Required courses: Foundation courses, Additional Math (minimum Algebra II), an additional Science, and one Endorsement option from the list on the right</i></p>	

<p><b>Public Services</b></p> <p><b>Health Sciences</b> <b>Education &amp; Training</b> <b>Law, Public Safety and Correction &amp; Security</b></p> <p><i>Required courses: Foundation courses, Additional Math (minimum Algebra II), an additional Science, and one Endorsement option from the list on the right</i></p>	<p><b>Students must complete <u>ONE</u> of the following options for the Public Service Endorsement:</b></p> <p>1. A coherent sequence of courses for <b>four or more credits</b> in CTE that consists of at least two courses in the same career cluster, and at least one being an advanced CTE course, from the choices listed below:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Education &amp; Training; or</li> <li>b. Health Science; or</li> <li>c. Law, Public Safety and Correction &amp; Security</li> </ul>
<p><b>Arts &amp; Humanities</b></p> <p><b>Social Studies</b> <b>Languages Other Than English</b> <b>Fine Arts</b></p> <p><i>Required courses: Foundation courses, Additional Math (minimum Algebra II), an additional Science, and one Endorsement option from the list on the right</i></p>	<p><b>Students must complete <u>ONE</u> of the following options for the Arts &amp; Humanities Endorsement:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Five Social Studies credits; or</li> <li>2. Four levels of the same language in a language other than English; or</li> <li>3. Two levels of the same language other than English and two levels of a different language in a language other than English; or</li> <li>4. A coherent sequence of <b>four credits</b> by selecting courses from one or two categories in fine arts (Art, Dance, Choir, Band, Theatre, Technical Theatre).</li> </ul>
<p><b>Multidisciplinary Studies</b></p> <p><b>Advanced courses from one or among Endorsement areas, four credits in each of the four core subject areas, four credits in advanced placement or dual credit</b></p> <p><i>Required courses: Foundation courses, Additional Math (minimum Algebra II), an additional Science, and one Endorsement option from the list on the right</i></p>	<p><b>Students must complete <u>ONE</u> of the following options for the Multidisciplinary Studies Endorsement:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Four advanced courses that prepare a student to enter the workforce successfully or postsecondary education without remediation from within one endorsement area or among endorsement areas that are not in a coherent sequence; or</li> <li>2. Four credits in each of the four foundation subject areas to include English IV and Chemistry and/or Physics; or</li> <li>3. Four credits in advanced placement or dual credit selected from English, Mathematics, Science, Social Studies, Economics, languages other than English, or Fine Arts.</li> </ul>

# Reconocimientos de desempeño

(a) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño en el expediente académico del estudiante por desempeño sobresaliente en un curso de crédito doble al completar con éxito:

expediente académico(1) al menos 12 horas de cursos académicos universitarios, incluidos los tomados para crédito doble como parte de la El plan de estudios básico de Texas y los cursos de crédito técnico avanzado, incluidos los cursos articulados localmente, con una calificación equivalente a 3.0 o superior en una escala de 4.0; o

(2) un título de asociado en la escuela secundaria.

(b) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño en el expediente académico del estudiante por desempeño sobresaliente en bilingüismo y alfabetización de la siguiente manera.

(1) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño demostrando competencia de acuerdo con la política de calificaciones del distrito escolar local en dos o más idiomas al:

(A) completar todos los requisitos de artes del lenguaje en inglés y mantener un promedio mínimo de calificaciones (GPA) del equivalente de 80 en una escala de 100; y

(B) satisfacer uno de los siguientes:

(i) completar un mínimo de tres créditos en el mismo idioma en un idioma que no sea el inglés con un GPA mínimo equivalente a 80 en una escala de 100

(ii) demostrar competencia en el Conocimiento y Habilidades Esenciales de Texas para el Nivel IV o superior en un idioma que no sea el inglés con un GPA mínimo equivalente a 80 en una escala de 100; o

(iii) completar al menos tres créditos en cursos de materias básicas en un idioma que no sea inglés con un GPA mínimo de 80 en una escala de 100; o

(iv) dominio demostrado en uno o más idiomas además del inglés a través de uno de los siguientes métodos:

(I) una puntuación de 3 o más en un examen de Colocación Avanzada del College Board para un idioma que no sea el inglés; o

(II) una puntuación de 4 o más en un examen de Bachillerato Internacional para un idioma de nivel superior que no sea un curso de inglés; o

(III) desempeño en una evaluación nacional de dominio del idioma en un idioma que no sea el inglés de al menos Intermedio alto o su equivalente.

(2) Además de cumplir con los requisitos del párrafo (1) de esta subsección, para obtener un reconocimiento de desempeño en bilingüismo y alfabetización bilingüe, un aprendiz del idioma inglés también debe haber:

(A) participado y cumplido con los criterios de salida para un bilingüismo o Programa de inglés como segundo idioma (ESL); y

(B) obtuvo un puntaje en el nivel Avanzado alto en el Sistema de evaluación del dominio del idioma inglés de Texas (TELPAS).

(c) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño en el expediente académico del estudiante por desempeño sobresaliente en una prueba de Colocación Avanzada de la Junta Universitaria o un examen de Bachillerato Internacional al obtener:

(1) una puntuación de 3 o más en un examen de Colocación Avanzada de la Junta Universitaria; o

(2) una puntuación de 4 o más en un examen de Bachillerato Internacional. 11

(d) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño en el expediente académico del estudiante por desempeño sobresaliente en un instrumento de evaluación preliminar de preparación universitaria establecido, válido, confiable y con referencia a las normas nacionales que se utiliza para medir el progreso de un estudiante hacia la preparación para la universidad y el lugar de trabajo o en un instrumento de evaluación establecido, válido, confiable y con referencia a las normas nacionales utilizado por colegios y universidades como parte de su proceso de admisión de pregrado al:

- (1) obtener una puntuación en el examen preliminar de calificación para becas de mérito nacional / SAT (PSAT / NMSQT®) que califica al estudiante para el reconocimiento como un erudito elogiado o superior por el College Board y la National Merit Scholarship Corporation, como parte del Programa Nacional de Reconocimiento Hispano (NHRP) del College Board o como parte del Programa Nacional de Becas de Logros de la Beca Nacional al Mérito Corporación;
- (2) lograr el puntaje de referencia de preparación universitaria en al menos dos de las cuatro pruebas de materias en el examen ACT Aspire™;
- (3) obtener una puntuación compuesta de al menos 1310 en el SAT®; o
- (4) obtener una puntuación compuesta en el examen ACT® de 28 (excluyendo la sub puntuación de escritura).

(e) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño en el expediente académico del estudiante por obtener una certificación o licencia comercial o industrial reconocida por el estado o nacional o internacionalmente de la siguiente manera.

- (1) Un estudiante puede obtener un reconocimiento de desempeño con:
  - (A) desempeño en un examen o una serie de exámenes suficiente para obtener una certificación comercial o industrial reconocida a nivel nacional o internacional; o
  - (B) desempeño en un examen suficiente para obtener una credencial requerida por el gobierno para ejercer una profesión.
- (2) La certificación comercial o industrial reconocida a nivel nacional o internacional se definirá como una credencial validada por la industria que cumple con los estándares de conocimientos y habilidades promulgados por un representante de una profesión u ocupación en particular que es emitida o respaldada por:
  - (A) un nacional o negocios, industrias u organizaciones profesionales internacionales;
  - (B) una agencia estatal u otra entidad gubernamental; o
  - (C) una asociación industrial estatal.
- (3) Las certificaciones o licencias para reconocimientos de desempeño deberán:
  - (A) ser apropiadas para la edad de los estudiantes de secundaria;
  - (B) representan el curso sustancial de estudio de un estudiante y / o el conocimiento y las habilidades al final del programa;
  - (C) incluir un examen o una serie de exámenes reconocidos por la industria, una prueba de habilidad validada por la industria o competencia demostrada a través de una experiencia de campo supervisada y documentada; y
  - (D) representan un conocimiento sustancial y múltiples habilidades necesarias para ingresar con éxito a una ocupación de alta calificación.

Autoridad estatutaria: Las disposiciones de este §74.14 emitidas bajo el Código de Educación de Texas, §§7.102, 28.002 y 28.025. Fuente: Las disposiciones de este §74.14 adoptadas para entrar en vigencia el 8 de julio de 2014, 39 TexReg 5149; modificado para entrar en vigor el 22 de agosto de 2016, 41 TexReg 5040; enmendado para entrar en vigencia el 27 de agosto de 2018, 43 TexReg 4190.

# Evaluaciones de preparación académica del estado de Texas (STAAR)

## Requisitos de fin de curso (EOC) para la graduación:

Los estudiantes de secundaria deben aprobar cinco exámenes STAAR EOC para cumplir con la graduación requisitos. Las cinco evaluaciones incluyen Álgebra I, Inglés I (lectura / escritura combinada), Inglés II (lectura / escritura combinada), Biología e Historia de los Estados Unidos. Los estudiantes deben cumplir con un puntaje de escala para cada examen que indique un desempeño satisfactorio en las cinco evaluaciones para ser elegibles para graduarse de una escuela secundaria pública de Texas.

Cada examen EOC tendrá un puntaje de desempeño satisfactorio designado y un puntaje de desempeño académico avanzado. Si el estudiante no cumple con el requisito de calificación satisfactoria, se le pedirá que vuelva a tomar el examen. Cada estudiante recibirá un informe estudiantil confidencial (CSR) generado por el estado que muestra información detallada sobre su desempeño.

Los exámenes EOC se ofrecerán tres veces por año escolar en primavera, verano y otoño. Los estudiantes participarán en el examen durante el tiempo en el que estén recibiendo crédito por un curso EOC o en la próxima oportunidad de prueba disponible para los estudiantes que participen en las repeticiones.

Independientemente del plan de graduación o el respaldo que elija un estudiante, los requisitos de STAAR EOC siguen siendo los mismos.

# Requisitos de crédito

## Crédito local versus crédito

Estatal el crédito estatal significa que el estado de Texas reconoce el curso por crédito. El crédito local se otorga a los estudiantes que toman cursos que están aprobados localmente y no son reconocidos por la TEA para la graduación.

Los estudiantes involucrados en actividades extracurriculares deben estar inscritos en cinco clases que son créditos estatales o locales - Excepción: Asistente de maestro, Mentor principal y Administración de laboratorio no cuentan para los cinco.

## Cursos de la escuela secundaria que se imparten en la secundaria júnior

Los cursos de crédito de la escuela secundaria tomados en la secundaria no se incluyen en el GPA ni en la clasificación de la clase, pero se reflejan en la transcripción de la escuela secundaria.

## Clasificación

Las clasificaciones de nivel de grado para los estudiantes en los grados 10-12 se obtendrán por créditos de curso. Todos los estudiantes que ingresan a la escuela secundaria durante su primer año serán clasificados como estudiantes de primer año. Los créditos de la escuela secundaria obtenidos antes de ingresar a la escuela secundaria contarán en el expediente educativo de los estudiantes.

Los cambios en la clasificación del nivel de grado se harán al comienzo del semestre de otoño, para los estudiantes en los grados 10-12. Los estudiantes mantienen su clasificación durante todo el año, excepto aquellos estudiantes que pasan al nivel superior con el propósito de graduarse.

<u>Clasificación</u>	<u>Créditos</u>
Estudiante de primer año (Freshman)	Menos de 6
Estudiante de segundo año (Sophomore)	6-12
Júnior (Junior)	12.5 - 18.5
Mayor (Senior)	19+

# Academic Achievement

For the class of 2024, 2025 all academic achievement calculations for Rank GPA will be calculated based on the following guidelines.

NUMERICAL GRADE	MODIFIED CURRICULUM	REGULAR CURRICULUM	MUSTANG ADVANCED PROGRAM	ADVANCED PLACEMENT
95 – 100	7	8	9	9.25
90 – 94	6	7	8	8.25
85 – 89	5	6	7	7.25
80 – 84	4	5	6	6.25
75 – 79	3	4	5	4.00
70 – 74	2	3	3	3.00
60 – 69	1	2	2	2.00
50 – 59	0	1	1	1.00
BELOW 50	0	0	0	0.00

Los cursos de doble crédito obtendrán puntos GPA en la siguiente escala;

A=9 B=7 C=5 D=3

## Clasificación de GPA

El GPA de rango se calcula internamente únicamente con el propósito de determinar el 10% superior de una clase que se gradúa.

El rango de la clase se informará SOLAMENTE para el diez por ciento superior a un instituto de educación superior como un rango exacto o como un percentil.

El rango en la clase para el 10% superior y la determinación de valedictorian/salutatorian se basará en una escala ponderada de 8 puntos. Los puntos de calificación basarse en las calificaciones semestrales de los cursos tomados para obtener créditos de la escuela secundaria recibidos después de completar el 8th grado.

Los estudiantes en los grados 9-12 tendrán su GPA de rango basado en una escala ponderada de 8 puntos impresa en su boleta de calificaciones. Además, el más bajo el rango ponderado en el 10% superior también se comunicará en la boleta de calificaciones. Esta boleta de calificaciones se puede encontrar en Skyward Family Access.

Los siguientes cursos NO se incluirán en el cálculo del rendimiento académico ponderado del estudiante:

1. Cursos por correspondencia y de la Red de escuelas virtuales de Texas, o;
2. Crédito por examen o exámenes CLEP, o;
3. Cursos de doble crédito tomados fuera de los requisitos de graduación, o;
4. Cursos en línea o cursos de crédito dual en línea, o;
5. Cursos de la escuela de verano, o;
6. Cursos de estudio independiente DAEP, o;
7. Cursos de crédito local, o;
8. Cursos de opción de aprobado / reprobado, o;
9. Cursos de recuperación de créditos.

#### Nota media acumulativa

Todas las estudiantes reciben un promedio acumulado.

El cálculo del GPA acumulativo se basará en las calificaciones semestrales de los cursos tomados para crédito de escuela secundaria recibidos después de la finalización de 8th grado en todos los cursos de obtención de créditos.

Los estudiantes en los grados 9-12 tendrán su GPA acumulativo basado en una escala no ponderada de 4 puntos y una escala ponderada de 100 puntos impresa en sus boleta de calificaciones Esta boleta de calificaciones se puede encontrar en Skyward Family Access.

# Honores: Valedictorian, Salutatorian, Graduados con Honor

## Honores: Valedictorian y Salutatorian

Los estudiantes con los promedios más alto y segundo más alto de grado serán designados como valedictorian y salutatorian respectivamente, siempre que cumplan con los requisitos de residencia.

Para ser elegible para el honor de valedictorian y salutatorian, un estudiante debe estar inscrito continuamente en el Distrito a más tardar el primer viernes siguiente al Día del Trabajo del segundo año.

Los estudiantes que se gradúen en menos de o más de cuatro años no serán elegibles para el Certificado de Graduado con Honor del Estado de Texas para el graduado, valedictorian o salutatorian de más alto rango.

En el caso de que dos o más estudiantes en competencia por valedictorian o salutatorian tengan el mismo promedio de calificaciones, se nombrará al estudiante que haya tomado los cursos de colocación más avanzados.

Para los honores de graduación (Valedictorian y Salutatorian), el rango académico de un estudiante se determinará dividiendo el número total de puntos de calificación del semestre por el número de calificaciones acumuladas para todos los cursos elegibles, durante los grados 9-12.

Consulte la Política de la Junta EIC Local

## Top 10% graduados de honor

Los graduados con honores serán el 10% superior de la clase de último año por rango en el promedio de calificaciones. La clasificación académica del diez por ciento superior de un estudiante en su clase de graduación será determinada por el promedio numérico basado en el trabajo de curso elegible total durante los grados 9, 10 y 11 e incluirá los primeros tres períodos de calificaciones del año de grado 12.

Los estudiantes que hayan obtenido honores de graduación (Valedictorian y Salutatorian) deben haber completado todo el trabajo de curso requerido por Friendswood High School para graduarse y la calificación recibida por la escuela por el último maestro el día antes de la graduación.

## Otros premios académicos

El director y el personal aprobados por el Director Ejecutivo de Enseñanza y Aprendizaje de Secundaria establecen otros premios escolares, incluidos los chalecos con letras académicas y atléticas.



## Dotados y Talentosos (GT)

FHS ofrece programas para estudiantes dotados/talentosos en los grados 9-12. Los maestros y consejeros ayudan a estos estudiantes a evaluar sus fortalezas y determinar sus metas a medida que seleccionan sus cursos cada año. Todos los estudiantes GT son atendidos dentro de nuestros programas MAP/Colocación Avanzada y programas de Tutoría de Estudio Independiente.

## Procedimientos de licencia para estudiantes GT

La licencia se define como un permiso de ausencia del programa para superdotados y talentosos que puede durar hasta un año. A la licencia puede ser iniciada por un estudiante/padre/maestro o por bajo rendimiento continuo. Un estudiante puede ser colocado en licencia (permiso de ausencia) para el programa GT por hasta un año por cualquiera de las siguientes razones:

- Luchas académicas continuas.
- El estudiante elige no participar en los niveles de servicio ofrecidos a los estudiantes GT en su nivel de grado. (Cursos ISM, MAP, AP)

# Regla del 10 por ciento superior para las admisiones universitarias

Los estudiantes que se encuentran en el 10 por ciento superior de su clase que se gradúa son elegibles para la admisión automática a cualquier universidad pública en Texas \*.

Para ser elegible para la admisión automática, un estudiante debe:

- Graduarse en el 10 por ciento superior de su clase en una escuela secundaria pública o privada en Texas, o
- Graduarse en el 10 por ciento superior de su clase de una escuela secundaria operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos y ser residente de Texas o ser elegible para pagar la matrícula de residente;
- Inscribirse en la universidad no más de dos años después de graduarse de la escuela secundaria; y
- Presentar una solicitud a una universidad pública de Texas para la admisión antes de la fecha límite de solicitud de la institución (consulte con la universidad sobre las fechas límite específicas).
- Es posible que los estudiantes admitidos a través de esta ruta aún deban proporcionar puntajes SAT o ACT, aunque estos puntajes no se utilizan para fines de admisión. Los estudiantes también deben tomar la evaluación TSI, a menos que estén exentos del requisito de la prueba. Consulte con la oficina de admisiones sobre los requisitos de evaluación TSI, SAT y ACT);
- Los estudiantes que se gradúen bajo el Programa Foundation High School deben obtener un Endoso y el Nivel de Logro Distinguido para ser elegibles para la designación del 10% superior.

Después de que un estudiante es admitido, la universidad puede revisar los registros de la escuela secundaria del estudiante para determinar si el estudiante está preparado para el trabajo de nivel universitario. Es posible que se requiera que un estudiante que necesite preparación adicional tome un curso de desarrollo, enriquecimiento u orientación durante el semestre anterior al primer semestre de la universidad.

La admisión a una universidad no garantiza la aceptación en una facultad de estudio o departamento en particular. Independientemente de la clasificación de la clase, se anima a todos los estudiantes a postularse para la universidad de su elección.

\* SB 175, aprobada por la Legislatura 81st, modifica el programa de admisiones del 10 por ciento superior para la Universidad de Texas en Austin. Los criterios de admisión automática variarán de un año a otro, y los espacios restantes se completarán mediante una revisión integral.

# Programa Avanzado Mustang/Colocación Avanzada

## Expectativas y procedimientos del curso

Friendswood High School participa en el Programa de Colocación Avanzada (AP) patrocinado por College Board ([www.collegeboard.com](http://www.collegeboard.com)). Los cursos del Programa Avanzado Mustang (MAP) preparan a los estudiantes para los cursos AP, que son equivalentes a los cursos universitarios de primer año y están destinados a estudiantes que poseen capacidad, interés y motivación comprobados para manejar la carga de trabajo adicional y los requisitos de estudio. La decisión de tomar un curso MAP o AP no debe tomarse a la ligera. Es recomendamos enfáticamente que cualquier estudiante que esté considerando cursos MAP/AP busque el consejo de su consejero, padre(s), el curso instructor y estudiantes actuales inscritos en el curso AP particular de interés. Participación de los estudiantes en actividades extracurriculares las actividades también deben tenerse en cuenta en la selección de cursos MAP/AP.

Al considerar los cursos MAP/AP, los estudiantes deben considerar cuidadosamente el compromiso de tiempo adicional que implican los cursos. Por definición, los cursos MAP/AP son exigentes y requieren mucha tarea y estudio autodirigido. Por lo tanto, un fuerte grado de habilidades de motivación, organización y gestión del tiempo son fundamentales. Como resultado, se otorgan puntos extra a un promedio de calificaciones del estudiante para cada curso MAP y AP tomado.

Al inscribirse en un curso de nivel MAP/AP, es imperativo comprender que no se realizará un cambio de horario hasta el final de las primeras seis semanas, si se han cumplido todos los criterios (ver pág. 22) o cuando no hay un nivel apropiado para bajar, un cambio no se realizará hasta el final del primer semestre. Los cambios de horario solo se harán con la aprobación del director, consejero, maestro y padre. La calificación obtenida se transferirá a la nueva clase.

Los cursos AP preparan a los estudiantes para los exámenes de Colocación Avanzada dados por College Board en mayo. Una puntuación avanzada, determinado por las universidades individuales, en un examen AP puede resultar en que un colegio o universidad otorgue crédito, eximiendo de cursos, o posición avanzada. Es responsabilidad del estudiante investigar las universidades individuales para comprender mejor.

## AP Courses Offered at Friendswood High School

AP English III  
AP English IV  
AP French IV  
AP German IV  
AP Latin IV  
AP Spanish IV  
AP Spanish Literature  
AP Calculus AB  
AP Calculus BC  
AP Statistics

AP Biology  
AP Chemistry  
AP Environmental Science  
AP Physics 1  
AP Physics 2  
AP Computer Science  
AP Computer Science Principles

AP Music Theory  
AP 2D Art and Design  
AP 3D Art and Design  
AP Drawing  
AP Economics (Macro)  
AP European History  
AP Human Geography  
AP United States Government  
AP United States History  
AP World History

Al considerar todos los cursos MAP/AP y ponderados que se ofrecen en esta guía, consulte estas expectativas y procedimientos del curso, ya que se aplicarán a todos estos cursos.

# Selección de Cursos y Cambios de Horario

Cada año, los estudiantes se registran para las clases que necesitarán el año siguiente. Es importante que los estudiantes planifiquen sus cuidadosamente porque las decisiones sobre el tamaño de la clase y el personal se determinarán a partir de sus elecciones. Elige tus cursos teniendo esto en cuenta porque no habrá cambios de horario más que errores en la programación. Se hará todo lo posible para programar los cursos solicitados.

## Cambios de horario

\*\*\*Los listados de cursos de verificación se proporcionan a los estudiantes el primer lunes de mayo, para que cada estudiante pueda confirmar que el se han ingresado opciones de curso correctas en Skyward.

Todos los cambios electivos y de nivel deben solicitarse antes del tercer lunes de mayo. Después de esta hora, los cambios de horario solo serán ser considerado por las siguientes razones y debe llevarse a cabo dentro de los primeros 10 días de clases. Disponibilidad de espacio en el recibir el curso será una consideración para su aprobación.

- El estudiante es un estudiante de último año y no está programado en un curso necesario para graduarse
- El estudiante ya obtuvo crédito por un curso en el que está programado actualmente.
- El estudiante no tiene los requisitos previos para una clase enumerada en el horario.
- Hay un error de entrada de datos (clase ingresada dos veces, período libre, etc.)

## Cambios de nivel: MAP y AP

Los cambios de nivel se considerarán en el informe de progreso de las primeras 6 semanas, al final del período de calificación de las primeras nueve semanas, y al finalizar el primer semestre.

Cuando no hay un nivel apropiado al que bajar, los estudiantes en las clases MAP/AP deben permanecer hasta el final del semestre.

Para ser considerado para un cambio de nivel, el estudiante debe haber hecho un esfuerzo sincero para tener éxito asistiendo a tutorías, completando todo el trabajo y reuniéndose con el maestro. El padre debe tener una conferencia con el maestro antes de un cambio de nivel será considerado. Si se cumplen estas condiciones y el estudiante obtiene una calificación inferior a 80, el estudiante será considerado para un cambio. La disponibilidad de espacio en el curso receptor será una consideración para un cambio de nivel. El grado obtenidos en el curso MAP/AP se transferirán al curso regular. Los cambios deben realizarse dentro de una ventana de 5 días después del período de calificación.

Si un estudiante abandona el crédito dual en cualquier momento, ingresará a una clase regular con una calificación de transferencia de 70.

## Instrucción basada en TEKS

Los cursos de Friendswood High School están guiados por Texas Essential Knowledge and Skills (TEKS). Cambios de clase que no se aprobarán las brechas en los TEKS. No se puede obtener crédito semestral a menos que se tenga la oportunidad de cumplir con todos TEKS para un curso específico está presente. 22

## Oportunidades de crédito alternativas

A través de oportunidades de crédito alternativas, no se pueden obtener más de 4 créditos de escuela secundaria (excluyendo crédito doble) aplicado al requisito de graduación, excepto a través del proceso de una solicitud con su consejero y aprobación principal. Estas oportunidades de crédito alternativas no contarán para el rango de clase.

### Red de escuelas virtuales de Texas

Friendswood ISD se unió a TxVSN, después de la 80th sesión legislativa de Texas, el proyecto de ley del Senado 1788 estableció un estado red de escuelas virtuales para proporcionar cursos en línea para estudiantes de Texas. El catálogo de cursos inaugural ofrecido cursos para los grados 9-12 que fueron revisados para garantizar una alineación del 100 % con Texas Essential Knowledge y Habilidades, así como los Estándares Nacionales de Calidad para Cursos en Línea. Todos los cursos de la escuela secundaria se imparten por un instructor certificado en Texas en la materia del curso y el nivel de grado, además de completar un desarrollo profesional aprobado por TxVSN sobre instrucción efectiva en línea. Si está interesado en TxVSN consulte a su consejero, y visite <http://www.texasvirtualschool.org> para obtener información adicional y preguntas frecuentes.

### Cursos por correspondencia

Los cursos por correspondencia tomados a través de un programa de extensión aprobado por el estado deben tener la aprobación del consejero y de los padres antes de la inscripción.

Los estudiantes que toman cursos que son un requisito previo para el próximo año escolar deben completar el curso, completo o medio crédito, antes de que empiecen las clases. Además, se debe realizar el examen final y recibir la calificación final antes de la comienzo de la escuela. Esto anulará la fecha límite dada por Texas Tech University ISD u otra correspondencia programa. Si el curso solo se completa parcialmente al comienzo de la escuela, el curso por correspondencia se negará y el estudiante será asentado en el curso durante el año escolar. Al completar el curso completo y recibir la calificación por parte de FISSD, la calificación se publicará automáticamente en la transcripción de los estudiantes/FHS. Los cursos de la escuela secundaria solo se pueden tomar una vez para obtener crédito.

SOLO PARA ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO: Cualquier curso que se requiera para la graduación tomado por correspondencia DEBE completarse antes del primer lunes de diciembre para que se publique en su expediente académico de FHS y cuente para la graduación. Si no ha terminado para el primer lunes de diciembre, FHS NO aceptará el crédito. Por lo tanto, sus opciones será: 1) tomar la clase en el semestre de primavera en FHS, incluso si ya se inscribió y/o pagó por la curso por correspondencia, o 2) inscribirse y pagar la escuela de verano de FHS inmediatamente para no tener la clase colocado en su horario de semestre de primavera. Si toma esta ruta, si completa el curso por correspondencia, antes de la graduación, se le devolverá el pago de la escuela de verano. \*Si el curso no se ofrece en FHS escuela de verano, entonces tendrás que seguir la opción #1, y el curso permanecerá en tu horario de primavera. \*\*Si el curso no se completa para la graduación, no recibirá su diploma ni tendrá una transcripción final para enviar a universidades, lo que podría afectar su aceptación universitaria.

#### Escuela de Verano

El crédito de la escuela de verano se otorgará de acuerdo con las mismas pautas que se aplican a los cursos tomados durante el año escolar ordinario

#### Crédito por examen/Examen para aceleración

Los estudiantes pueden recibir crédito por una materia académica en la que no hayan tenido instrucción previa si el estudiante obtiene 80 por ciento en una prueba basada en criterios para el curso correspondiente. Los estudiantes que obtienen un 80 o más y eligen no usar este crédito necesita notificar al consejero dentro de una semana de la fecha del examen. Si el estudiante no se comunica con el consejero, la calificación se transcribirá en el expediente académico de FHS y no se programará al estudiante en el curso. Información adicional está disponible en la oficina del consejero. Debe tener la aprobación del consejero y de los padres para ordenar crédito por examen

Nota: Es posible que se requieran tarifas con algunas oportunidades de crédito alternativas.

# Doble Crédito Académico

## Información general

Un curso de doble crédito es un curso universitario tomado por un estudiante de secundaria para el cual el estudiante obtiene tanto y crédito de escuela secundaria. Algunos cursos son impartidos en Friendswood High School por maestros de FHS durante la escuela horas, otros cursos se imparten en el campus antes y después de la escuela por maestros COM. Friendswood tiene acuerdos de cooperación con Alvin Community College, San Jacinto y College of the Mainland. Clases impartidas en Friendswood High School se ofrece a través de College of the Mainland. Los cursos de doble crédito cubren una combinación de materias de nivel secundario y universitario. Las discusiones y las lecturas requeridas cubrirán los temas discutidos en cursos de nivel universitario. Participar en el programa de doble crédito le permite hacer un progreso sustancial hacia tu título universitario antes de terminar la escuela secundaria. Los cursos de doble crédito también son útiles para cumplir con los reconocimientos de desempeño para su plan de graduación. Otras ventajas incluyen:

1. Conveniencia, los cursos se imparten en el campus de la escuela secundaria, en la universidad o en línea, según el arreglo hecho con su escuela secundaria.
2. Cerca de casa, aprenda lo que los profesores universitarios esperan mientras se encuentra en un entorno familiar.
3. El éxito del estudiante, la finalización exitosa de cursos de nivel universitario ayudará en una transición exitosa a un campus universitario más tarde.
4. Los cursos de doble crédito están destinados a estudiantes que poseen capacidad, interés y motivación comprobados para manejar la carga de trabajo adicional y los requisitos de estudio. La decisión de tomar un curso de doble crédito no debe ser tomado a la ligera. Se recomienda encarecidamente que cualquier estudiante que esté considerando un curso de doble crédito busque el asesoramiento de su consejero y padre. Al considerar cursos de doble crédito, los estudiantes deben considerar cuidadosamente el compromiso de tiempo extra que implican los cursos. Los cursos de doble crédito son exigentes y requieren una amplia tarea y estudio autodirigido. Por lo tanto, un fuerte grado de motivación, organización y tiempo las habilidades de gestión son fundamentales.

## Elegibilidad de inscripción

1. Para las clases de doble crédito impartidas en Friendswood High School, debe cumplir con los requisitos previos del curso por curso, tener un promedio general mínimo de B y haber aprobado todas las evaluaciones estatales de fin de curso tomadas hasta la fecha.
2. Cumplir con los requisitos de admisión establecidos en el Junior College.
3. Cumplir con el programa TSI exigido por el estado.
4. Tome las pruebas de ubicación aplicables antes de inscribirse
5. Asistir a la sesión de asesoramiento obligatoria con el asesor de COM College Connections.
6. Complete el formulario de inscripción de doble crédito, adquiriendo las firmas apropiadas de la escuela y los padres.
7. Pague los costos reducidos asociados con tomar un curso universitario de doble crédito.

Cursos de doble crédito ofrecidos en el campus durante el horario escolar

British Literature

Calculus for Business and Social Sci

College Algebra

English III

English IV

Math for Bus and Social Science w ALG

Math for Bus and Social Science w CAL

Practicum in Health Science-EMT

Ready Set Teach II

Cursos de doble crédito ofrecidos en el campus antes del horario escolar

Psychology

TX Government 2306 (Federal)

US Government 2305 (Federal)

US History

### Requisitos de la Evaluación de la Iniciativa del Estado de Texas (TSI)

La Evaluación TSI es una prueba de preparación para la universidad diseñada específicamente para determinar si los estudiantes están listos para los cursos de nivel universitario. Hay requisitos de puntuación de TSI para la colocación en cualquier curso de doble crédito. Detalles sobre los requisitos específicos de las pruebas se pueden encontrar en el sitio web de College of the Mainland en [www.com.edu](http://www.com.edu).

# Crédito doble para la fuerza laboral

La Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés) se asocia con universidades públicas junior, universidades estatales públicas o colegios técnicos en virtud de un acuerdo con los distritos escolares de todo el estado para expandir el crédito dual y la carrera y programas de educación técnica mediante el uso de Fondos de Desarrollo de Habilidades y otros recursos.

Los programas de educación técnica y de doble crédito se financian en un esfuerzo por responder a las demandas de la industria de trabajadores calificados trabajadores en campos técnicos. Los estudiantes de secundaria pueden inscribirse en clases postsecundarias, mientras que simultáneamente completar los cursos de la escuela secundaria. Esto les da a los estudiantes la capacidad de dar un empujón a su educación o metas profesionales a medida que obtienen créditos para obtener un título o una credencial profesional mientras aún están en la escuela.



## Elegibilidad de inscripción

1. Para los cursos de crédito dual de Workforce, su consejero debe verificar que haya cumplido o esté en camino de cumplir TODOS los requisitos de graduación, que hayas cumplido con los prerrequisitos por curso, y que hayas aprobado todas las evaluaciones estatales de fin de curso tomadas hasta la fecha.
2. Cumplir con los requisitos de admisión establecidos en el Junior College.
3. Cumplir con el programa TSI exigido por el estado.
4. Complete el formulario de respaldo de doble crédito adquiriendo las firmas apropiadas de la escuela y los padres.
5. Pagar los costos asociados con tomar un curso universitario de doble crédito.
6. Proporcionar transporte propio hacia y desde el Junior College.
7. Los cursos Workforce Dual Credit se recomiendan solo para estudiantes junior y senior.

FHS ofrece oportunidades de crédito dual para la fuerza laboral de:

### COLLEGE OF THE MAINLAND

Barbering

Cosmetology

Welding

### SAN JACINTO COLLEGE

Automotive

Maritime Science

Refining & Chemical Processing

Para obtener más información, comuníquese con el consejero de su escuela.

# Inscripción Concurrente

## Escuela secundaria colegiada

Se permite la inscripción simultánea en una universidad para los estudiantes que hayan cumplido con la admisión establecida requisitos de la universidad y cumplir con la evaluación TSI exigida por el estado. Los estudiantes deben haber escrito permiso del director o del consejero y de los padres. No se otorga crédito de escuela secundaria para requisitos de graduación. Las horas universitarias se pueden obtener de acuerdo con las normas y reglamentos de la universidad.



Ubicación:

Todas las clases se toman en College of the Mainland.

Metas:

Todos los estudiantes trabajarán hacia la graduación de la escuela secundaria y los requisitos de grado asociado simultáneamente.

Se requiere una aplicación especial.

Hay tarifas asociadas con Collegiate High School.

## Requisitos de admisión

- Estar a nivel de grado
  - Tener puntajes de evaluación estatales aprobatorios
  - Buscando un plan de graduación básico con un respaldo
  - Cumplir con los requisitos de las pruebas de ingreso a la universidad
- 
- Los estudiantes aún pueden participar en actividades extracurriculares de FHS mientras están inscritos en Escuela Secundaria Colegiada.
  - Los estudiantes inscritos en Collegiate High School no son elegibles para Friendswood High School Valedictorian o Salutatorian.

CONSULTE A LA CONSEJERA DEL ESTUDIANTE SI ESTÁ INTERESADA.



## Elegibilidad para actividades extracurriculares

1. Un estudiante en los grados 9 a 12 puede participar en actividades extracurriculares dentro o fuera del campus al comienzo del año escolar solo si el estudiante ha obtenido el número acumulativo de créditos en los cursos aprobados por el estado indicados en esta subsección:
  - A. Comenzando en el año de noveno grado debe haber sido promovido regularmente desde el grado 8.
  - B. Comienzo de su segundo año de escuela secundaria: al menos 5 créditos para la graduación.
  - C. Comienzo del tercer año: al menos 10 créditos para el crédito de graduación de la escuela secundaria estatal, o un total de cinco créditos que cuentan para los requisitos de graduación de la escuela secundaria durante los 12 meses anterior al primer día del año escolar actual.
  - D. Comienzo del cuarto año: al menos 15 créditos para el crédito de graduación de la escuela secundaria estatal, u obtener un total de cinco créditos que cuentan para los requisitos de graduación de la escuela secundaria durante los 12 meses anterior al primer día del año escolar actual.
2. Para ser elegible para participar en una actividad extracurricular durante un período de calificación posterior al período de calificaciones de un año escolar, un estudiante no debe tener un promedio de calificaciones acumulado registrado inferior a 70 en un escala de 0 a 100 en cualquier curso, incluyendo Texas Virtual School Network pero excluyendo aquellos identificados como Mustang Programa Avanzado, Colocación Avanzada e ISM hasta el final del período de calificaciones anterior. Estudiantes inscritos en Mustang Advanced Program, Advanced Placement e ISM no deben tener un promedio de calificaciones acumulado registrado inferior a 65 en una escala de 0 a 100. Estas clases incluyen:

ADVANCED PLACEMENT	MUSTANG ADVANCED PROGRAM	INDEPENDENT STUDY MENTORSHIP
AP English III & IV	MAP English I & II	ISM I
AP French IV	MAP French II, III & IV	ISM II
AP German IV	MAP German II, III	ISM III
AP Latin IV	MAP Latin II & III	ISM Computer Science I
AP Spanish IV	MAP Spanish II & III	ISM Computer Science II
AP Spanish Literature	MAP Geometry	
AP Calculus AB & BC	MAP Algebra II	
AP Statistics	MAP Pre Calculus	OTHER
AP Economics (Macro)	MAP Biology	AD ISM I (Academic Decathlon)
AP European History	MAP World Geography	AD ISM II (Academic Decathlon)
AP US Government	MAP Chemistry	AD ISM III (Academic Decathlon)
AP Human Geography	MAP Physics	Debate I
AP US History	Computer Science II (Weighted)	Debate II
AP World History	Computer Science III (Weighted)	Debate III
AP Biology	PLTW - WEIGHTED COURSES	
AP Chemistry	Introduction to Engineering Design (Weighted)	
AP Environmental Science	Engineering Science (Weighted)	
AP Physics 1	Civil Engineering & Architecture (Weighted)	
AP Physics 2	Aerospace Engineering (Weighted)	
AP 2D Art and Design	Engineering Design & Development (Weighted)	
AP 3D Art and Design	Digital Electronics (Weighted)	
AP Drawing	Principles of Biomedical Science (Weighted)	
AP Music Theory	Human Body Systems (Weighted)	
AP Computer Science A	Medical Interventions (Weighted)	
AP Computer Science Principles	Biomedical Innovation (Weighted)	

## Elegibilidad para Actividades Extracurriculares Continuación

3. Todas las clases de crédito dual seguirán las pautas de UIL para cursos avanzados identificados para exención para el propósito de elegibilidad. Todos los cursos de doble crédito recibirán peso MAP.
4. Un estudiante cuyo promedio de calificaciones acumulado registrado en cualquier curso es inferior a 70 al final de una calificación período será suspendido de la participación en cualquier actividad extracurricular. El período de suspensión comienza 7 días calendario después del cierre del período de calificación y continúa por un mínimo de tres semanas. Al final de período de calificación de tres semanas, si un estudiante está aprobando todos los cursos, la suspensión se elimina 7 días calendario después. Si un estudiante no está aprobando todos los cursos en la evaluación de tres semanas, la suspensión continúa hasta las próximas tres semanas período, momento en el cual se aplican las reglas anteriores. Un INC (incompleto) se considera reprobatorio hasta que se asignado una calificación aprobatoria. Un INC 7 días calendario después del cierre de un período de calificaciones se considera una calificación reprobatoria.
5. Un estudiante suspendido bajo esta sección puede practicar o ensayar con otros estudiantes para una actividad extracurricular pero no puede participar en una competencia u otra actuación pública.
6. Al final de cualquier período de calificaciones en el que un estudiante haya obtenido un promedio acumulativo de calificaciones de 70 o más en todos los cursos tomados, se eliminará cualquier suspensión bajo esta sección.

Política de la escuela secundaria Friendswood:

Los estudiantes que de otra manera son elegibles no pueden faltar a una clase en la que actualmente está reprobando para poder participar en una actividad extracurricular o cocurricular a menos que sea aprobado por el director. Calificaciones para la política local de FHS se revisan semanalmente comenzando con la verificación de calificaciones de 3 semanas de cada período de calificaciones. Un estudiante puede faltar a clase con un INC (incompleto) para su promedio si estaban pasando la verificación de calificaciones la semana anterior. Las excepciones deben ser aprobadas por el director.

## NCAA

Información de la NCAA para el estudiante atleta universitario:

Si su hijo planea practicar un deporte universitario, deberá consultar la Guía de la NCAA para el estudiante atleta universitario que se puede encontrar en el sitio web de FHS en la pestaña Atletismo. Los estudiantes necesitarán seguir estos cursos y pautas a partir de su primer año para asegurarse de que estén preparados con los cursos de secundaria que necesitan para ser elegibles.

Nota: la NCAA no acepta los cursos de Edgenuity.

## Exención de GPA (opción de pase)

Los estudiantes de la escuela secundaria de Friendswood ISD pueden buscar una exención de GPA (opción de pase) para los cursos electivos que califican. Esta opción permite los estudiantes que reciben un promedio de "A" (90-100) en una clase electiva calificada para solicitar que se convierta en crédito sin puntos de calificación. Las clases que califican para la opción GPA Waiver (Pass Option) requieren un gran compromiso fuera del día escolar y se adhieren a las pautas de la Liga Interescolar Universitaria "No Pass, No Play". Las calificaciones de GPA Waiver (Pass Option) no están incluidas en la calificación de un estudiante promedio de puntos.

A través de la Exención de GPA (Opción de Pase), Friendswood ISD espera impulsar la participación en atletismo y bellas artes, creando estudiantes en todos los niveles de rendimiento.

### Pautas:

- Para que un estudiante sea elegible para usar esta exención como crédito de curso, debe obtener una "A (90-100)" en ambos semestres.
- Se permiten dos exenciones de GPA (opción de pase) por año escolar.
- Los estudiantes deben enviar el formulario de exención de GPA con las firmas del estudiante, el padre y el consejero a la oficina de consejería a más tardar antes del 1 de octubre del año escolar que se está tomando el curso para aplicar
- Los estudiantes que elijan la exención de GPA (opción de aprobación) no recibirán puntos de calificación para la clase.
- Los estudiantes que utilizan la exención de GPA DEBEN haber completado satisfactoriamente el 9 grado y AMBOS créditos estatales de Bellas Artes y Educación Física.

Si el estudiante ya obtuvo su crédito de Bellas Artes y Educación Física antes de participar en este curso, y si el estudiante ha completado todos los requisitos para el curso, el estudiante puede seleccionar la calificación numérica (90-100) O Aprobado/Reprobado para el curso. Una vez se ha hecho la elección y se ha ingresado la calificación numérica o Aprobado/Reprobado, el estudiante no puede cambiar esta opción según las pautas de TEA.

### Electivas de calificación:

- Atletismo
- Banda
- Alegría
- Coro (excluye Teoría de la Música AP)
- Guardia de color / Guardia de invierno
- Equipo de perforación/baile
- Artes Teatrales/Teatro Técnico

La información y el formulario de exención se presentarán en los cursos electivos que califiquen.

# ARTES DEL LENGUAJE

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
English I	1110	X				1	None
MAP English I	1120	X				1	Recommended: 85 or higher in previous English course
English II	1210		X			1	English I
MAP English II	1220		X			1	Recommended: 85 or higher in previous English course and MAP English I
English III	1310			X		1	English II
AP English III	1330			X		1	Recommended: 85 or higher in previous English course and MAP English II
Dual Credit College English III (1301 Composition I & 1302 Composition II)	1340A 1340B			X		1	Meet TSI requirements "C" or higher in 1301 to enroll in 1302
English IV	1410				X	1	English III
English IV - CP	1600				X	1	English III, TSI Screening and Teacher recommendation
AP English IV	1430				X	1	Recommended: 85 or higher in previous English course and AP English III
Dual Credit College English IV (1301 Composition I & 1302 Composition II)	1440A 1440B				X	1	Meet TSI requirements "C" or higher in 1301 to enroll in 1302
Dual Credit British Literature (2322 British Literature I & 2323 British Literature II)	1455A 1455B				X	1	Meet TSI requirements, "C" or higher in 1301 & 1302, "C" or higher in 2322 to enroll in 2323

# ARTES DEL LENGUAJE

## 1110 INGLÉS I

Grado: 9

Crédito: 1

Requisito previo: Ninguno

Los estudios de los alumnos incluyen escritura literaria y persuasiva, con un enfoque principal en la escritura expositiva, junto con gramática apropiada, Literatura y desarrollo de vocabulario. Se enfatizan las habilidades de lectura, la escritura de párrafos y los conceptos del lenguaje. Los estudiantes estudian varios tipos de literatura, incluyendo poesía, teatro, cuentos, novelas y prosa. Las habilidades de composición incluyen el párrafo (abierto respuesta) y tema de varios párrafos.

## 1120 MAP INGLÉS I

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: 85 o más en el curso de inglés anterior

En el nivel de primer año, el estudiante MAP cubre el mismo material básico que el estudiante regular: gramática, composición, cuento, poesía, novela, teatro, propaganda y prosa. El estudiante de MAP aborda estos temas de una manera más desafiante y con mayor profundidad. Se requiere material de lectura adicional con respecto a novelas, cuentos y prosa, y se espera que el estudiante vaya más allá nivel de reconocimiento para emplear habilidades de pensamiento crítico para todo el trabajo. Se pone un mayor énfasis en el estilo de escritura y la variedad de oraciones y construcción de párrafos en el tema de cinco párrafos y de varios párrafos. Se requiere lectura de verano de la novela asignada.

## 1210 INGLÉS II

Grado: 10

Crédito: 1

Prerrequisito: Inglés I

Los estudios de los estudiantes incluyen la exposición y la persuasión como la habilidad de composición clave y el enfoque de Inglés II, junto con el uso apropiado, mecánica, vocabulario y práctica para tomar exámenes. Una sólida introducción a la investigación también sirve como base en Inglés II. Estudiantes también disfrutar de la exposición a una variedad de literatura mundial, como epopeyas, obras distópicas, sátiras, biografías, novelas y cuentos y estudiar los componentes literarios y cómo se relacionan con los diversos géneros.

## 1220 MAP INGLÉS II

Grado: 10

Crédito: 1

Prerrequisito: Recomendado: 85 o más en el curso de inglés anterior, MAP English I

MAP English II es el curso de inglés avanzado para el nivel de segundo año. Diseñado para lectores altamente calificados y motivados y escritores, este curso desarrollará las habilidades literarias y de pensamiento crítico de los alumnos. Habilidades de investigación, literatura desafiante y el estudio de estilo se integran a lo largo del curso. Se requiere lectura de verano de la novela asignada.

## 1310 INGLÉS III

Grado: 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Inglés II

Inglés III le da al estudiante la oportunidad de practicar y aplicar la gramática, la composición y las habilidades literarias, obteniendo una mayor independencia en la capacidad de comprender y evaluar la ficción y la no ficción. Se pone énfasis en la literatura estadounidense, el vocabulario desarrollo y redacción: composición, crítica y revisión. Se requiere un trabajo de investigación.

## 1330 AP INGLÉS III

Grado: 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: 85 o más en el curso de inglés anterior, MAP English

Inglés AP III es la clase de inglés avanzado para el nivel junior. Diseñado para lectores y escritores altamente capacitados y motivados, este curso de literatura estadounidense desarrollará el análisis retórico y las habilidades de lectura crítica de los alumnos. Habilidades de investigación, literatura desafiante, el estudio de estilo y retórica, y la preparación para el examen de Lenguaje y Composición AP se integrarán a lo largo de este curso. Se requiere lectura de verano de la(s) novela(s) asignada(s).

## 1340A / 1340B INGLÉS UNIVERSITARIO DE CRÉDITO DUAL III (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO) (1301 COMPOSICIÓN I, 1302 COMPOSICIÓN 2)

Grado: 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Cumplir con los requisitos de TSI, "C" o superior en 1301 para inscribirse en 1302

El semestre de otoño se alinea con universidad ENG 1301: el semestre de primavera se alinea con la universidad ENG 1302. Último año: 2322/2323 Literatura británica de doble crédito universitario

Composición I es el estudio intensivo y la práctica de los procesos de escritura, desde la invención y la investigación hasta la redacción, la revisión y la edición, tanto individualmente como en colaboración. Se pone énfasis en las elecciones retóricas, incluyendo audiencia, propósito, arreglo y estilo. Este curso se enfoca en escribir el ensayo académico como un vehículo para el aprendizaje, la comunicación y el análisis crítico.

Composición II es el estudio intensivo de la práctica en las estrategias y técnicas para desarrollar textos expositivos y persuasivos basados en la investigación. Se hace hincapié en la investigación retórica eficaz y ética, incluidos los métodos de investigación primarios y secundarios; crítica lectura de textos verbales, visuales y multimedia; evaluación sistemática, síntesis y documentación de fuentes de información; y crítico pensando en la evidencia y las conclusiones.

## 1410 INGLÉS IV

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Inglés III

Inglés IV está diseñado para preparar a los estudiantes para el inglés en la universidad o una carrera. El curso se concentra en literatura, análisis literario y prácticas profesionales. Algunas unidades incluirán oportunidades de servicio.

## 1600 INGLÉS IV - CP

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Inglés III

Inglés IV está diseñado para preparar a los estudiantes para el inglés en la universidad o una carrera. El curso se concentra en literatura, análisis literario y investigación.

FISD se asociará con una institución de educación superior para brindar oportunidades para tener éxito en cursos con créditos de nivel universitario. Texas College Board es un componente de este curso.

## 1430 AP INGLÉS IV

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Recomendado: 85 o más en el curso de inglés anterior, AP Inglés III

AP Inglés IV es la clase de inglés avanzado para el nivel superior. Diseñado para lectores y escritores altamente capacitados y motivados, este curso de literatura británica y mundial desarrollará las habilidades de crítica literaria de los alumnos. Habilidades de investigación, literatura desafiante, el estudio del estilo, y la preparación para el examen de Literatura AP se integrará a lo largo de este curso. Se requiere lectura de verano de la novela asignada.

## 1440A / 1440B INGLÉS UNIVERSITARIO DE CRÉDITO DUAL IV (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO) (1301 COMPOSICIÓN I, 1302 COMPOSICIÓN 2)

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Cumplir con los requisitos de TSI, "C" o superior en 1301 para inscribirse en 1302

Composición I es el estudio intensivo y la práctica de los procesos de escritura, desde la invención y la investigación hasta la redacción, revisión y Edición, tanto individual como colaborativa. Se pone énfasis en las opciones retóricas, incluyendo la audiencia, el propósito, el arreglo, y estilo Este curso se enfoca en escribir el ensayo académico como un vehículo para el aprendizaje, la comunicación y el análisis crítico.

Composición II es el estudio intensivo de la práctica en las estrategias y técnicas para desarrollar textos expositivos y persuasivos basados en la investigación. Se hace hincapié en la investigación retórica eficaz y ética, incluidos los métodos de investigación primarios y secundarios; lectura crítica de textos verbales, visuales y multimedia; evaluación sistemática, síntesis y documentación de fuentes de información; y pensamiento crítico sobre la evidencia y las conclusiones.

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

1455A / 1455B COLEGIO DE CRÉDITO DUAL LITERATURA BRITÁNICA (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)  
(2322 LITERATURA BRITÁNICA I, 2323 LITERATURA BRITÁNICA II)

Grado: 12

Crédito: 1

Requisito previo: Cumplir con los requisitos de TSI, "C" o superior en 1301 y 1302, "C" o superior en 2322 para inscribirse en 2323

Literatura británica I es un estudio del desarrollo de la literatura británica desde el período anglosajón hasta el siglo XVIII. Los estudiantes estudiarán obras de prosa, poesía, drama y ficción en relación con sus contextos históricos, lingüísticos y culturales. Los textos serán seleccionados de un grupo diverso de autores y tradiciones.

Literatura británica II es un estudio del desarrollo de la literatura británica desde el período romántico hasta el presente. Los estudiantes estudiarán obras de prosa, poesía, drama y ficción en relación con sus contextos históricos y culturales. Los textos serán seleccionados de una diversa grupo de autores y tradiciones.

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

# OPTATIVAS DE ARTES DEL LENGUAJE

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Journalism I	7618	X	X	X	X	1	None
Journalism II-IV	7628 7638 7648		X	X	X	1	Journalism I or Advisor Approval
Annual/Commercial Photography I, II Annual III (Yearbook)	7616 7617 7615		X	X	X	1	Journalism I or Advisor Approval
Academic Literacy I	1100	X	X	X	X	1	Teacher Referral
AD ISM I (Academic Decathlon) (Counts as AP course for grade points earned) (This course may count as a Speech or Fine Arts credit)	0055		X			1	Sponsor Signature
AD ISM II (Academic Decathlon) (Counts as AP course for grade points earned)	0056			X		1	Sponsor Signature
AD ISM III (Academic Decathlon) (Counts as AP course for grade points earned)	0057				X	1	Sponsor Signature
Independent Study: Speech/Debate (This course may count as a Speech credit)	7219A/ 7219B	X				1	Coach Approval
Debate I (Counts as AP course for grade points earned)	7210		X	X	X	1	Coach Approval
Debate II (Counts as AP course for grade points earned)	7215			X	X	1	Debate I & Coach approval
Debate III (Counts as AP course for grade points earned)	7218				X	1	Debate I-II & Coach approval

# OPTATIVAS DE ARTES DEL LENGUAJE

## 7618 PERIODISMO I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Periodismo I es un curso básico de laboratorio periodístico. Se pone mayor énfasis en los fundamentos de la redacción de noticias, redacción de reportajes, redacción, redacción de titulares, fotografía. Los alumnos también aprenden la mecánica de los medios impresos, incluida la lectura de copias, el diseño del sitio web, y publicidad, en relación con el periódico escolar, The Lariat. \* Muchos proyectos se califican según la fecha límite

## 7628 PERIODISMO II

## 7638 PERIODISMO III

## 7648 PERIODISMO IV

Grado: 10 - 12

Crédito: 1 Requisito previo: Periodismo I o aprobación del asesor

En Periodismo II, los alumnos continúan produciendo The Lariat, el periódico escolar. El asesor y editor del periódico asignará el artículo temas a los estudiantes. Periodismo II es un laboratorio y está programado durante un período de clase regular, pero requerirá que los estudiantes asistan a eventos antes y/o después de la escuela.

## 7616 FOTOGRAFÍA ANUAL / COMERCIAL I FOTOGRAFÍA Prerrequisito: Periodismo I

## 7617 ANUAL / COMERCIAL II Prerrequisito: Fotografía Comercial I

## 7615 ANUAL III Prerrequisito: Fotografía Comercial II

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Los estudiantes que eligen este curso preparan el anuario para su publicación. Los puestos incluyen editor, editor de noticias, editor de reportajes, deportes editor, gerente comercial, artista del personal, fotógrafos y reporteros. Diseño, fotografía y todos los aspectos de la publicación del anuario participan en este curso. La cobertura de actividades, deportes y vida en el campus requerirá que los estudiantes trabajen antes y/o después de la escuela. Los miembros del personal toman decisiones sobre el tema, el tipo de arreglo y las imágenes que aparecen en el anuario. La clase está limitada a 25 alumnos.

## 1100 ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA

Grado: 9 - 12

Crédito: .5 o 1

Prerrequisito: Remisión del maestro

Este curso está diseñado para apoyar a los estudiantes que luchan con un plan de estudios nivelado, lectura nivelada, finalización del trabajo de clase y gestión del tiempo. Los estudiantes que tienen dificultades con clases de contenido específico pueden ser referidos para recibir apoyo adicional durante este tiempo de clase. Acceso a este curso es por recomendación del maestro o autoselección con la aprobación del consejero. La duración de este curso puede ser un semestre o un semestre completo año según sea necesario. El tamaño de la clase es limitado.

## **DECATLÓN ACADÉMICO**

### **0055 AD MENTORÍA PARA ESTUDIANTES INDEPENDIENTES I (DECATLÓN ACADÉMICO)**

Grado: 10

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP por los puntos de calificación obtenidos) (Este curso puede contar como un crédito de Oratoria o Bellas Artes)

Prerrequisito: Patrocinador

El decatlón académico implica la investigación de diez áreas académicas que incluyen economía, historia, lenguaje y literatura, ciencia, excelente artes y otros. Se seleccionará un equipo de estudiantes promedio de 3 A, 3 B y 3 C para competir en la competencia de Decatlón Académico durante el semestre de primavera. Los concursos regionales y estatales se llevan a cabo para escuelas categorizadas como grandes, medianas y pequeñas. Basado en un sistema de puntos, el equipo con mayor puntuación representa a Texas en la competencia nacional USAD. Todos los miembros del equipo ganador reciben becas. Texas proporciona \$150,000 en becas cada año. Los ganadores individuales generales también ganan becas. Las tarifas de inscripción y la Agencia de Educación de Texas contribuyen a este fondo de becas.

### **0056 AD MENTORÍA PARA ESTUDIANTES INDEPENDIENTES II (DECATLÓN ACADÉMICO)**

Grado: 11

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP por los puntos de calificación obtenidos) (Este curso puede contar como un crédito de Oratoria o Bellas Artes)

Prerrequisito: Patrocinador

El decatlón académico implica la investigación de diez áreas académicas que incluyen economía, historia, lenguaje y literatura, ciencia, buena artes y otros. Se seleccionará un equipo de estudiantes promedio de 3 A, 3 B y 3 C para competir en la competencia de Decatlón Académico durante el semestre de primavera. Los concursos regionales y estatales se llevan a cabo para escuelas categorizadas como grandes, medianas y pequeñas. Basado en un sistema de puntos, el equipo con mayor puntuación representa a Texas en la competencia nacional USAD. Todos los miembros del equipo ganador reciben becas. Texas proporciona \$ 150,000 en becas cada año. Los ganadores individuales generales también ganan becas. Las tarifas de inscripción y la Agencia de Educación de Texas contribuyen a este fondo de becas.

### **0057 AD MENTORÍA PARA ESTUDIANTES INDEPENDIENTES III (DECATLÓN ACADÉMICO)**

Grado: 12

Crédito: 1(Cuenta como curso AP por los puntos de calificación obtenidos) (Este curso puede contar como un crédito de Oratoria o Bellas Artes)

Prerrequisito: Patrocinador

El decatlón académico implica la investigación de diez áreas académicas que incluyen economía, historia, lenguaje y literatura, ciencia, excelente artes y otros. Se seleccionará un equipo de estudiantes promedio de 3 A, 3 B y 3 C para competir en la competencia de Decatlón Académico durante el semestre de primavera. Los concursos regionales y estatales se llevan a cabo para escuelas categorizadas como grandes, medianas y pequeñas. Basado en un sistema de puntos, el equipo con mayor puntuación representa a Texas en la competencia nacional USAD. Todos los miembros del equipo ganador reciben becas. Texas proporciona \$ 150,000 en becas cada año. Los ganadores individuales generales también ganan becas. Las tarifas de inscripción y la Agencia de Educación de Texas contribuyen a este fondo de becas.

## **CURSOS DE DEBATE**

Estas clases solo se ofrecen a los estudiantes que son miembros del Equipo Forense de FHS. Se espera que los estudiantes asistan a torneos de oratoria durante todo el año. Solo los estudiantes comprometidos con la competencia de FHS deben tomar estos cursos.

La inscripción en estos cursos constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares.

### **7219A / 7219B ESTUDIO INDEPENDIENTE: HABLA / DEBATE**

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Aprobación del entrenador

Este curso puede contar como un crédito de habla

Las habilidades de comunicación son importantes en todos los aspectos de la vida. Los estudiantes que dominen conceptos y desarrollen habilidades en cursos introductorios tendrán la oportunidad de ampliar sus conocimientos y ampliar sus habilidades en estudios más avanzados. El estudio independiente del habla brinda oportunidades para que los estudiantes avanzados planifiquen, organicen, produzcan, realicen y evalúen un proyecto que les permita desarrollar habilidades avanzadas en comunicación, pensamiento crítico y resolución de problemas.

### **7210 DEBATE I**

Grado: 10 - 12

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP por los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Aprobación del entrenador

En la sociedad moderna surgen cuestiones controvertidas en aspectos de la vida personal, social, pública y profesional. El debate y la argumentación se utilizan ampliamente para tomar decisiones y reducir los conflictos. Los estudiantes que desarrollan habilidades de argumentación y debate se interesan en temas de actualidad, desarrollan un pensamiento crítico sólido y agudizan sus habilidades de comunicación. Adquieren habilidades para toda la vida para abordar de manera inteligente temas controvertidos. En este curso, los estudiantes desarrollan sus habilidades de argumentación y debate. Abordan problemas actuales, desarrollan el pensamiento crítico y agudizan las habilidades de comunicación. Se requiere una amplia investigación independiente para todos los cursos de debate.

### **7215 DEBATE II**

Grado: 11 - 12

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP por los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Debate I-II, Aprobación del entrenador

En este curso, los estudiantes dominan las técnicas de argumentación, investigación y habla persuasiva.

### **7218 DEBATE III**

Grado: 12

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP por los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Debate I-II, Aprobación del entrenador

En este curso, los estudiantes obtienen un conocimiento profundo de las técnicas de argumentación, investigación para un propósito específico y demostración hablar como habilidad persuasiva.

# ESTUDIOS SOCIALES

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
World Geography	2210	X	X			1	None
MAP World Geography	2220	X				1	Recommended: MAP 8th Grade English, MAP 8th Grade American History
AP Human Geography	2600	X				1	Recommended: MAP 8th grade English, MAP American History and Concurrent enrollment in MAP English I
World History	2310	X	X			1	None
AP World History	2325		X			1	Recommended: MAP World Geography or AP Human Geography & MAP English I
Personal Financial Literacy	2340		X	X	X	.5	None
United States History	2110		X	X		1	None
AP United States History	2130			X		1	Recommended: MAP English II & AP W. History
Dual Credit College United States History	2200A 2200B			X		1	Meet TSI requirements
AP European History	2250			X	X	1	Recommended: AP W. History/ AP US History or Dual Credit US History
Dual Credit Federal Government 2305	2442AW				X	.5	Meet TSI requirements
United States Government	2415			X	X	.5	US History 11th Needs Counselor Approval
AP US Government	2435				X	.5	Recommended: AP English III, and AP US History
Economics	2425			X	X	.5	US History 11th Needs Counselor Approval
AP Economics (Macro)	2430				X	.5	Recommended: AP US History & AP English

# ESTUDIOS SOCIALES

## 2210 GEOGRAPHIA MUNDIAL

Grado: 9-10

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso brinda a los alumnos la oportunidad de estudiar la interacción de las personas y sus entornos físicos en las principales áreas del mundo. El contenido introduce al estudiante al mundo de los geógrafos, su vocabulario, herramientas y metodologías únicas. Los estudiantes adquieren una comprensión del entorno físico de la tierra, ubicar y estudiar diferentes formas terrestres y regiones del mundo, aprender cómo la gente y la geografía se impactan entre sí y se introducen en el análisis urbano. El contenido ofrece a los alumnos la oportunidad de poner en práctica los conceptos geográficos y habilidades que han acumulado a lo largo del programa de estudios sociales a partir de los grados primarios y los cursos de historia de Texas y Estados Unidos.

## 2220 MAP GEOGRAPHIA MUNDIAL

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: MAP Inglés (8th grado) y MAP Historia Americana (8th grado)

MAP World Geography está diseñado para el dominio de los elementos y subelementos esenciales del estado, así como para la extensión más allá de este dominio. En este curso, el pensamiento crítico y las habilidades analíticas se lograrán mediante el uso de varias estrategias, incluida la interpretación de materiales de fuentes primarias y secundarias. Los alumnos utilizarán su conocimiento de las relaciones espaciales, físicas y humanas sistemáticas los procesos y la interacción entre las personas y su entorno para tomar decisiones inteligentes como ciudadanos. El propósito de este MAPA el curso es preparar a estudiantes altamente motivados para clases de Colocación Avanzada rigurosas y de ritmo rápido. Las clases AP preparan a los estudiantes para los exámenes de Colocación Avanzada del National College Board que permiten a los estudiantes obtener créditos universitarios.

## 2600 AP GEOGRAFÍA HUMANA

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: MAP Inglés (8th grado) and MAP Historia Americana (8th grado)

Para este curso, no hay un nivel apropiado al cual bajar. Los estudiantes en esta clase AP deben quedarse hasta el semestre.

APHG es un curso avanzado, diseñado para que los estudiantes tengan la oportunidad de estudiar los elementos humanos de la tierra. Esto incluye el estudio de cómo los humanos influyen en la tierra, así como las poblaciones humanas, las migraciones, las características culturales, las tierras agrícolas patrones de uso, desarrollos urbanos, organización política y factores económicos. Es un curso de nivel universitario y los estudiantes deben ser preparado para pensar críticamente, investigar de forma independiente, ejercitar las habilidades de escritura y analizar temas de nivel universitario. Completar con éxito de este curso cumple con el requisito para el curso de Geografía Mundial y el curso prepara a los estudiantes para el examen de Geografía Humana de Colocación Avanzada del College Board.

## 2310 HISTORIA MUNDIAL

Grado: 9 - 10

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso incluye un estudio adicional de la historia y el desarrollo de las culturas del mundo que los alumnos encontraron a lo largo de la escuela primaria grados y cursos de estudios sociales secundarios anteriores. El contenido incluye el desarrollo de las primeras civilizaciones, la civilización occidental y otras regiones del mundo desde sus inicios hasta el presente. El curso brinda a los alumnos la oportunidad de comparar y analizar varias formas de vida y patrones culturales que reflejan la diversidad y el carácter común de las experiencias humanas y la comprensión de cómo estas ocurren patrones. Las influencias geográficas en la historia mundial son parte del estudio.

## 2325 AP HISTORIA MUNDIAL: Moderno

Grado: 10

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: MAP Geografía Mundial y / o MAP Inglés I

Este es un curso de historia mundial de un año para estudiantes que deseen prepararse para el trabajo de nivel universitario y tener la oportunidad de tomar el examen AP para obtener créditos universitarios. El propósito del curso es que los alumnos desarrollen una comprensión de los cambios en las sociedades que han tenido lugar a lo largo del tiempo, especialmente en los últimos mil años. Se hará hincapié en los procesos dentro de sociedades, así como los contactos e interacciones entre ellas. Los alumnos observarán, compararán y evaluarán civilizaciones de diferentes perspectivas (cultural, institucional, tecnológica, etc.). El curso se basa en el conocimiento fáctico relevante al tiempo que brinda a los alumnos una base de las cuestiones interpretativas dentro de los diversos tipos de evidencia histórica. La periodización y los temas proporcionarán la principal organización del curso para dar a los alumnos una perspectiva global de los aspectos significativos del pasado. Pensamiento crítico, se enfatiza el análisis y la interpretación.

## 2340 ALFABETIZACIÓN FINANCIERA PERSONAL

Grado: 10 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Este es un curso interactivo y basado en la investigación. El curso cubrirá los materiales que los estudiantes pueden usar para aplicar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas para analizar decisiones que involucran ingresos y gastos, ahorros e inversiones, créditos y préstamos, seguros y protección, y educación y capacitación universitaria y postsecundaria. Los estudiantes también evaluarán la necesidad de una compra, la calidad o el valor de la compra o inversión en comparación con las otras alternativas, y el costo total de adquisición, particularmente en el contexto de financiamiento opciones.

## 2110 HISTORIA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Grado: 10 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

El contenido para el segundo año de estudio de la historia de los Estados Unidos incluye personas, problemas y eventos significativos después del período de Reconstrucción hasta el presente. El curso continúa el enfoque del Grado 8 en la historia, geografía y política y crecimiento económico de la nación. También continúa con el tema del pluralismo cultural como una característica de la sociedad estadounidense, pasada y presente.

Los alumnos estudian el surgimiento de los Estados Unidos como potencia mundial. Aprenden cómo la geografía influye en los desarrollos históricos, analizar el desarrollo y el crecimiento económicos, comprender los desarrollos sociales y culturales de la nación y estudiar el desarrollo político de los Estados Unidos desde la Reconstrucción hasta el presente.

## 2130 AP HISTORIA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Grado: 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: MAP English II e Historia Mundial AP altamente

Historia de los Estados Unidos AP es un curso integral que cubre la era de la exploración y la colonización hasta la era actual. Avanzado Colocación de Historia de EE. UU. ofrece una introducción a las habilidades y el plan de estudios de nivel universitario en el nivel secundario, así como la oportunidad de recibir 6 horas de crédito universitario (después de completar con éxito el examen de la Junta Universitaria) por el trabajo del curso mientras aún está en la escuela secundaria escuela. Los estudiantes que toman este curso pueden esperar tareas de lectura intensas, escritura extensa y una preparación profunda para el examen AP.

## 2200A/2200B HISTORIA DE ESTADOS UNIDOS DE DOBLE CRÉDITO (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Cumplir con los requisitos de TSI

Este curso rastrea el desarrollo de las características y la nacionalidad estadounidenses desde la exploración europea temprana hasta la reconstrucción de la Unión en 1877, continuando hasta el presente.

Cursos equivalentes de College of the Mainland: Historia de los Estados Unidos 1301 y 1302. Los alumnos serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

## 2250 AP EUROPEAN HISTORY

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Historia mundial AP y/o Historia de los Estados Unidos AP/Crédito dual o recomendación del maestro.

El estudio de la historia europea desde 1450 introduce a los estudiantes a los desarrollos culturales, económicos, políticos y sociales que jugaron un papel fundamental en la conformación del mundo en el que viven. Además de proporcionar una narrativa básica de eventos y movimientos, las metas de Historia Europea AP son para desarrollar una comprensión de algunos de los temas principales de la historia europea moderna, la capacidad de analizar la evidencia histórica y la interpretación histórica, y la capacidad de expresar la comprensión histórica por escrito.

## 2442AW GOBIERNO DE DOBLE CRÉDITO 2305 GOBIERNO FEDERAL (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Cumplir con los requisitos de TSI

Origen y desarrollo de la Constitución de los Estados Unidos, estructura y poderes del gobierno nacional, incluidos los poderes legislativo, ejecutivo y judicial; federalismo; participación política; el proceso electoral nacional; política pública; libertades civiles y civiles derechos. Prerrequisito: TSIA2 945-990 Prueba ELAR/CRC Y 5 o más en Ensayo O 910-944 en CRC con 5-6 en Prueba de diagnóstico + 5 o más en Ensayo, o IRW 0320 con una calificación de "C" o mejor.

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

## 2415 GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS

Grado: 11-12

Crédito: .5

Prerrequisito: Historia de Estados Unidos, El grado 11 necesita la aprobación del consejero

Este curso brinda la oportunidad de estudiar en profundidad los cimientos del sistema político de los Estados Unidos; para analizar la política instituciones, procesos y valores del sistema; rastrear el desarrollo del sistema de gobierno de los Estados Unidos; y para analizar su estructura.

## 2435 AP GOBIERNO DE ESTADOS UNIDOS

Grado: 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Inglés III AP e Historia de Estados Unidos AP

El objetivo de este curso es proporcionar a los alumnos el conocimiento y las habilidades para analizar e interpretar la relación entre los eventos actuales y los fundamentos y principios del gobierno de los Estados Unidos. A los alumnos se les presenta más que una comprensión básica de la ideas de los padres fundadores, la democracia, el federalismo, la separación de poderes y los derechos de los ciudadanos. Los alumnos deben comprender la cambios que han sufrido estas ideas y principios y cómo impactan la forma en que el gobierno de los Estados Unidos funciona hoy y el efecto sobre los ciudadanos.

## 2425 ECONOMÍA (con énfasis en el sistema de libre empresa)

Grado: 11-12

Crédito: .5

Prerrequisito: Historia de Estados Unidos, El grado 11 necesita la aprobación del consejero

El curso brinda oportunidades para que los alumnos estudien los principios básicos relacionados con la producción, el consumo y la distribución de bienes y servicios. El contenido genera una comprensión de los componentes esenciales y los beneficios del sistema de libre empresa. Los estudiantes estudian tal conceptos como escasez, interdependencia económica, sistema de mercado, precios, estabilidad económica y crecimiento. Examinan el papel de gobierno en el sistema económico estadounidense y explorar aspectos seleccionados de los sistemas económicos internacionales. El curso ofrece a los alumnos conocimientos sobre las técnicas y herramientas utilizadas por los economistas en el análisis de datos. Los alumnos también tienen la oportunidad de adquirir competencias y conocimientos de funciones económicas prácticas.

## 2430 AP ECONOMÍA (MACRO)

Grado: 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: AP Historia de Estados Unidos y Inglés AP III

Alentado para todos los estudiantes que van a la universidad, especialmente aquellos estudiantes que planean estudios en ciencias sociales y negocios. Esta clase se enseñar los conceptos básicos que incluyen escasez, costos de oportunidad, oferta agregada y demanda agregada. Los alumnos estudiarán el mercado estructuras, sistemas económicos, el sistema de la Reserva Federal, la medición de la economía, el dinero y la banca, el comercio internacional y el Economía Global, así como los desafíos económicos actuales. Los alumnos examinarán la relación entre el gobierno y el economía, incluido el presupuesto federal, la política fiscal y la política monetaria. Se espera que los estudiantes comprendan los conceptos algebraicos básicos de las ecuaciones. Se alienta a los estudiantes a tomar el examen de College Board al finalizar el curso.

## ELECTIVA DE ESTUDIOS SOCIALES

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Dual Credit College Psychology	0076AW			X	X	.5	Meet TSI requirements
Dual Credit College TX Government 2306	2444AW			X	X	.5	Meet TSI requirements
AP European History	2250			X	X	1	Recommended: AP World History, AP US History or Dual Credit US History
Personal Financial Literacy	2340	X	X	X		.5	None

# ELECTIVA DE ESTUDIOS SOCIALES

## 0076AW PSICOLOGÍA DE DOBLE CRÉDITO (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 11 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Cumplir con los requisitos de TSI

Una introducción al campo de la psicología, que trata temas como el método y las teorías científicas, la neurociencia y el comportamiento, la percepción, el aprendizaje de la conciencia, la memoria, la inteligencia, la motivación, la emoción y el estrés, la personalidad, el trastorno psicológico, la terapia y la persona en desarrollo. Las discusiones y lecturas requeridas cubrirán temas discutidos en cursos de nivel universitario.

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

## 2444AW GOBIERNO UNIVERSITARIO DE CRÉDITO DUAL (TEXAS) (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 11 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Historia de los Estados Unidos y Cumplir con los requisitos de TSI

Origen y desarrollo de la constitución de Texas, estructura y poderes del gobierno estatal y local, federalismo y relaciones intergubernamentales, participación política, proceso electoral, política pública y cultura política de Texas.

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

## 2250 AP HISTORIA EUROPEA

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: AP Historia mundial y / o Historia de los Estados Unidos AP / Crédito dual o recomendación del maestro.

El estudio de la historia europea desde 1450 introduce a los estudiantes a los desarrollos culturales, económicos, políticos y sociales que jugaron un papel fundamental en la configuración del mundo en el que viven. Además de proporcionar una narrativa básica de eventos y movimientos, los objetivos de Historia europea AP son desarrollar una comprensión de algunos de los temas principales de la historia europea moderna, la capacidad de analizar la evidencia histórica y la interpretación histórica, y la capacidad de expresar la historia histórica. comprensión por escrito.

## 2340 ALFABETIZACIÓN FINANCIERA PERSONAL

Grado: 10 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Este es un curso interactivo y basado en la investigación. El curso cubrirá materiales que los estudiantes pueden usar para aplicar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas para analizar decisiones que involucran ganancias y gastos, ahorros e inversiones, crédito y préstamos, aseguramiento y protección, educación y capacitación universitaria y postsecundaria. Los estudiantes también evaluarán la necesidad de una compra, la calidad o el valor de la compra o inversión en comparación con las otras alternativas y el costo total de adquisición, particularmente en el contexto de las opciones de financiamiento.

48

## Requisitos de Estudios Sociales para Artes y Humanidades o Endosos Multidisciplinarios

World Geography or World History  
US History  
Government & Economics

Options to above courses:

MAP World Geography  
AP Human Geography  
AP World History  
AP US History  
Dual Credit College US History  
Dual Credit College Government 2305  
AP Government  
AP Economics

Other Choices to reach a total of 4 Social Studies Credits

Dual Credit College Psychology (.5 credit)  
Dual Credit College Sociology (.5 credit)  
World Geography or World History  
AP European History  
Personal Financial Literacy (.5 credit)

## Requisitos de estudios sociales para negocios e industria, Servicios públicos o endosos STEM

Choose three credits.

World Geography or World History  
US History  
Government & Economics

Options to above courses:

MAP World Geography  
AP Human Geography  
AP World History  
AP US History  
Dual Credit College US History  
Dual Credit College Government 2305 (Federal)  
AP Government  
AP Economics

# CIENCIAS

## SCIENCE

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Biology	4110	X				1	None
MAP Biology	4120	X				1	Teacher Recommendation
Integrated Physics & Chemistry (IPC)	4210		X			1	None
Chemistry	4310		X	X		1	Biology; Algebra I
MAP Chemistry	4320		X	X		1	Biology; concurrently enrolled in either MAP Geometry or Algebra II and Teacher Recommendation
Conceptual Chemistry	4200			X		1	Biology, IPC; Algebra I and Teacher Recommendation
Physics	4540			X	X	1	Biology, Chemistry; completed or concurrently enrolled in Algebra II
MAP Physics	4530			X	X	1	Biology, Chemistry; completed or concurrently enrolled in Algebra II and Teacher Recommendation
AP Physics 1	4550			X	X	1	Biology, Chemistry; completed or concurrently enrolled in PreCal and Teacher Recommendation
Technological Principles	4650			X	X	1	Biology, IPC (or Chemistry); Algebra I
AP Biology	4630			X	X	1	Biology, Chemistry, and Teacher Recommendation
AP Chemistry	4330			X	X	1	Chemistry, Algebra II and Teacher Recommendation Recommended: MAP Chemistry and MAP Algebra II
AP Physics 2	4730				X	1	Physics; completed or concurrently enrolled in PreCal and Teacher Recommendation
AP Environmental Science	4130			X	X	1	3 units Science (completed Biology & Chemistry) & 3 units Math (one of each may be taken concurrently)

# CIENCIAS

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Earth & Space Science	4640			X	X	1	3 units of Science & 3 units of Math (one of each may be taken concurrently)
Food Science	5335			X	X	1	3 units of Science (including Biology and Chemistry) Recommended: 1 course from Culinary Arts Program of Study
Forensic Science	4140				X	1	Biology, Chemistry & either IPC, Physics, or Tech Principles Recommended: Algebra II and 1 course from Law & Public Service
Human Body Systems (Weighted)	5425W		X	X	X	1	Biology and completed or concurrently enrolled in Chemistry Recommended: 1 course from Health Science/Biomedical Program of Study
Medical Interventions (Weighted)	5415W			X	X	1	Biology, Chemistry; Principles of Biomedical Science or Human Body Systems
Advanced Animal Science	5155			X	X	1	Biology and IPC or Chemistry; Algebra I, Geometry; either Small Animal Management, Equine Science or Livestock Production Recommended: Vet Med Apps
Engineering Science (Weighted)	4900W		X	X	X	1	Introduction to Engineering Design, Algebra I, Biology; Recommended: Geometry; IPC, Chemistry, or Physics
Project Based Research (Zero-hour course that counts as MAP course for grade points earned)	0100	X				1	Concurrent enrollment in MAP Biology
Independent Study/ Mentorship I (Zero-hour course that counts as AP course for grade points earned)	0030 ISM I		X			1	Biology, Concurrent enrollment in MAP Chemistry
Independent Study/ Mentorship (Counts as AP course for grade points earned)	0030 ISM I 0035 ISM II 0038 ISM III		X	X	X	1	Biology, Chemistry

# CIENCIAS

Los maestros de ciencias brindarán orientación y asesoramiento sobre la ubicación de los estudiantes en todas las clases de ciencias.

## 4110 BIOLOGÍA

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

En Biología, los estudiantes usan métodos científicos para conducir y tomar decisiones informadas utilizando el pensamiento crítico y la resolución científica de problemas. Los estudiantes de Biología estudian una variedad de temas que incluyen: estructuras y funciones de células y virus; Crecimiento y desarrollo de organismos; ácidos nucleicos y genética; evolución biológica; taxonomía; y diversidad de organismos vivos; sistemas vivos y ecosistemas. Si planea tomar Biología AP, se recomienda Biología MAP en lugar de Biología.

## 4120 MAP BIOLOGÍA

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: recomendación del maestro

Los conceptos son similares a los del curso regular de Biología, pero se enseñan a un nivel superior, con más detalle y a un ritmo más rápido. Estudiantes estarán expuestos a aspectos de bioquímica, biología celular, genética, biotecnología, evolución, ecología, taxonomía y sistemas humanos. Parte integral de este curso es un programa de laboratorio que hace hincapié en las observaciones precisas, la recopilación de datos, el análisis, el pensamiento crítico y la resolución de problemas habilidades de resolución, así como el uso integral de equipos de laboratorio. Las buenas habilidades de gestión del tiempo son necesarias para tener éxito en esta clase. Los alumnos escriben informes de laboratorio y realizan cálculos a partir de los datos recopilados. Los proyectos se asignan a lo largo del curso; Ciencia La participación justa es opcional y/o puede sustituir algunas de estas actividades. Se recomienda que los estudiantes que toman Biología MAP haber completado previamente Álgebra I.

## 4210 FÍSICA Y QUÍMICA INTEGRADAS (IPC)

Grado: 10

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

En Física y Química Integradas, los estudiantes realizan investigaciones de campo y de laboratorio, usan métodos científicos durante las investigaciones, y tomar decisiones informadas utilizando el pensamiento crítico y la resolución científica de problemas. Este curso integra las disciplinas de la física y química en los siguientes temas: fuerza, movimiento, ondas, transformaciones de energía, propiedades de la materia, cambios en la materia y solución química. No puede tomar este curso si ya completó con éxito Química y/o Física.

## 4310 QUÍMICA

Grado: 10 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología; Álgebra I

Química es un curso diseñado para explorar conceptos de química junto con aplicaciones prácticas. Las relaciones matemáticas de los conceptos químicos están fuertemente enfatizados. Los alumnos realizarán investigaciones de campo y de laboratorio, utilizarán métodos científicos durante investigaciones y tomar decisiones informadas utilizando el pensamiento crítico y la resolución científica de problemas. Los estudiantes estudian una variedad de temas que incluyen características de la materia; uso de la Tabla Periódica; desarrollo de teoría atómica y enlace químico; reacciones químicas; estequiometría química; leyes de los gases, química de soluciones; termoquímica; y química nuclear. Los alumnos también investigarán cómo la química es una parte integral de nuestra vida diaria, incluyendo un énfasis en la química verde. Debido a la diferencia en los currículos, a los estudiantes no se les permitirá la transferencia entre Química Conceptual y Química durante el año. Si planea tomar Química AP, se recomienda Química MAP sobre Química. No puede tomar este curso si ya ha aprobado Química Conceptual.

## 4320 MAP QUÍMICA

Grado: 10-11

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología (MAP recomendado); Inscripción simultánea en MAP Geometry o Algebra II y recomendación del maestro

MAP Química cubre el mismo contenido que Química más conceptos adicionales a un nivel más alto y con más rigor. El plan de estudios de Química MAP enseña muchos objetivos de los estudiantes, que incluyen: competencia en el uso de métodos científicos y equipos de laboratorio, problemas resolver utilizando el análisis dimensional y los conceptos de mol, comprender las propiedades de la materia y la energía, y describir varias reacciones químicas cuantitativa y cualitativamente. Este curso proporcionará una base más rigurosa y cubrirá información adicional conceptos necesarios para los estudiantes que planean tomar Química AP de lo que ofrece el curso regular de Química. Los proyectos se asignan a lo largo del curso; La participación en la Feria de Ciencias es opcional y/o puede sustituir algunas de estas actividades. Los estudiantes de MAP Química pueden participar en la Feria de Ciencias con inscripción simultánea en Estudiante Independiente/Tutoría (ISM)\*. No puede tomar este curso si ya han aprobado Química Conceptual. Debido a la diferencia en el plan de estudios, no se permitirá que los alumnos se transfieran entre Química Conceptual y Química MAP durante el año.

\* (Ver estudio independiente / tutoría)

## 4200 QUÍMICA CONCEPTUAL

Grado: 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, IPC, Álgebra I y aprobación del maestro

El plan de estudios de Química Conceptual no prepara al estudiante para la química universitaria. La Química Conceptual está diseñada para enseñar el mismo contenido que la Química en un nivel fundamental. Este curso basado en laboratorio está diseñado para ayudar a los alumnos a darse cuenta del importante papel que jugará la química en su vida personal y profesional; demostrar el uso de los principios de la química; para pensar más inteligentemente sobre los problemas que encontrarán relacionados con la ciencia y la tecnología; desarrollar una conciencia de por vida del potencial y limitaciones de la ciencia y la tecnología; y estudiar cuestiones ambientales y sociales desde un punto de vista químico. Debido a la diferencia en el plan de estudios, no se permitirá que los estudiantes se transfieran de Química Conceptual a Química durante el año. no puedes tomar este curso si ya has aprobado Química.

Los puntajes de EOC anteriores y las calificaciones en Ciencias y Matemáticas se revisan antes de la colocación.

## 4540 FÍSICA

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química; Inscripción completa o simultánea en Álgebra II

En Física, los estudiantes realizan investigaciones de campo y de laboratorio, usan métodos científicos durante las investigaciones y toman decisiones informadas utilizando el pensamiento crítico y la resolución científica de problemas. Los estudiantes estudian una variedad de temas que incluyen: leyes de movimiento, cambios con sistemas físicos y conversión de energía y cantidad de movimiento; efectivo; termodinámica; características y comportamiento de las olas; luz, Electricidad y magnetismo; y física atómica, nuclear y cuántica. Los estudiantes que completen Física con éxito adquirirán conocimiento dentro de un marco conceptual, practicar el diseño experimental y la interpretación, trabajar en colaboración con sus compañeros y desarrollar habilidades de pensamiento crítico. Si planea tomar AP Physics 2, se recomienda AP Physics 1 en lugar de Physics. Es recomendado que los estudiantes completen Álgebra II antes de tomar Física.

## 4530 MAP FÍSICA

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química (Se recomienda MAP Química); inscripción completa o simultánea en Álgebra II (se recomienda MAP) y recomendación del maestro

El curso de Física MAP cubrirá todos los temas tratados en el curso de física estándar a un nivel superior y con más detalle. Los alumnos estudiarán una variedad de temas que incluyen: leyes de movimiento, cambios dentro o en los sistemas físicos, conservación de la energía y cantidad de movimiento, fuerza, termodinámica, características y comportamiento de las ondas, sonido, luz, electrostática, electricidad, magnetismo, y la física cuántica. Los proyectos se asignan a lo largo del curso; La participación en la Feria de Ciencias es opcional y puede sustituir algunos de estas actividades. MAP Physics permitirá a los estudiantes prepararse para la clase AP Physics 2, sin embargo, se recomienda AP Physics 1.

## 4550 AP FÍSICA 1

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Química (se recomienda MAP Química); inscripción completa o simultánea en Pre-Calculus (se recomienda MAP PreCalculus)

AP Physics 1 es un curso introductorio de física de nivel universitario basado en álgebra que explora temas como la mecánica newtoniana (incluido el movimiento de rotación); trabajo, energía y potencia; ondas mecánicas y sonido; y circuitos simples introductorios. A través del aprendizaje basado en la investigación, los estudiantes desarrollarán habilidades de razonamiento y pensamiento crítico científico. Los estudiantes usarán una universidad libro de texto y el estudiante que complete este curso tendrá una preparación completa para tomar el examen de Física 1 de Colocación Avanzada examen para crédito universitario.

## 4650 PRINCIPIOS TECNOLÓGICOS

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, IPC o Química; Álgebra I

El plan de estudios de Principios tecnológicos no prepara a los estudiantes para la física universitaria. Los estudiantes realizan investigaciones de laboratorio y de campo, utilizan métodos científicos durante las investigaciones y toman decisiones informadas utilizando el pensamiento crítico y los problemas científicos resolviendo. Se describirán varios sistemas en términos de espacio, tiempo, energía y materia. Los estudiantes estudiarán una variedad de temas que incluyen las leyes del movimiento, la conservación de la energía, la cantidad de movimiento, la electricidad, el magnetismo, la termodinámica y las características y el comportamiento de las ondas.

## 4630 AP BIOLOGÍA

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología (se recomienda MAP Biology), Química y Recomendación del maestro

Este curso ofrece a los estudiantes un plan de estudios de nivel universitario equivalente a un curso de introducción a la biología en el primer año de la universidad y sigue el plan de estudios establecido por el Comité de Desarrollo del College Board. Dos objetivos principales de Biología AP son ayudar a los estudiantes desarrollar un marco conceptual para la biología moderna y ayudar a los estudiantes a apreciar la ciencia como un proceso. En este curso se incluyen investigaciones de laboratorio avanzadas, que son de naturaleza experimental, analítica y cualitativa. Los estudiantes desarrollan una formación avanzada en biotecnología (como análisis de restricción de ADN), genética molecular, bioquímica, células, herencia, evolución y ecología. Los estudiantes usarán un libro de texto universitario y el estudiante que complete este el curso en mayo tendrá una preparación integral para tomar el examen de Biología de Colocación Avanzada para obtener créditos universitarios.

## 4330 AP QUÍMICA

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Química (se recomienda MAP Química); Álgebra II (se recomienda MAP Álgebra II) y recomendación del maestro

Este curso está diseñado para ser el equivalente del curso de química general que generalmente se toma durante el primer año de universidad y requiere un compromiso equivalente de estudio, esfuerzo y participación. En este curso se incluyen investigaciones avanzadas y presentaciones de la estructura de la materia y los espectros atómicos, la teoría de partículas de onda, teoría cinética de gases, enlace químico, química equilibrio, cinética química, electroquímica y los conceptos básicos de termodinámica. El trabajo de clase implica lectura y laboratorio. Los estudiantes usarán un libro de texto universitario y el estudiante que complete este curso tendrá una preparación completa para tomar el examen de Química de Colocación Avanzada para obtener créditos universitarios.

## 4730 AP FÍSICA 2

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Física; completado o simultáneamente inscrito en PreCal y recomendación del maestro

AP Physics 2 es un curso introductorio de física de nivel universitario basado en álgebra que explora temas como la estática y la dinámica de fluidos; termodinámica con teoría cinética; diagramas PV y probabilidad; electrostática; circuitos eléctricos con condensadores; campos magnéticos; electromagnetismo; óptica física y geométrica; y física cuántica, atómica y nuclear. A través del aprendizaje basado en la indagación, los estudiantes desarrollará habilidades de razonamiento y pensamiento crítico científico. Los estudiantes usarán un libro de texto universitario y el estudiante que complete este curso tendrá una preparación completa para tomar el examen de Colocación Avanzada de Física 2 para obtener créditos universitarios.

## 4130 AP CIENCIA MEDIOAMBIENTAL

Grado: 11–12

Crédito: 1

Prerrequisito: Tres unidades de ciencias (incluidas Biología y Química) y tres unidades de matemáticas (una de cada una se puede tomar al mismo tiempo).

Este curso se recomienda para estudiantes en el grado 12, pero puede ser tomado por estudiantes motivados en el grado 11.

El objetivo del curso de Ciencias Ambientales AP es proporcionar a los alumnos los principios, conceptos y metodologías científicas necesarios para comprender las interrelaciones del mundo natural, para identificar y analizar los problemas ambientales tanto naturales y hechos por el hombre, para evaluar los riesgos relativos asociados con estos problemas, y para examinar soluciones alternativas para resolverlos o prevenirlos. La ciencia ambiental es interdisciplinaria; Abarca una amplia variedad de temas de diferentes áreas de estudio. Ciencias Ambientales AP está destinado a permitir a los estudiantes realizar un estudio más avanzado de temas en ciencias ambientales o, alternativamente, para cumplir con un requisito básico para una ciencia de laboratorio y, por lo tanto, tiempo libre para tomar otros cursos mientras está en la universidad. Estudiantes usará un texto universitario, y el estudiante que complete este curso tendrá una preparación completa para tomar el Examen de Colocación Avanzada Examen de Ciencias Ambientales para crédito universitario.

## 4640 CIENCIA DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO

Grado: 11–12

Crédito: 1

Prerrequisito: Tres unidades de ciencias y tres unidades de matemáticas (una de las cuales se puede tomar al mismo tiempo). Este curso se recomienda para estudiantes en el grado 12, pero puede ser tomado por estudiantes motivados en el grado 11.

Ciencias de la Tierra y el Espacio (ESS) es un curso final diseñado para aprovechar el conocimiento y las habilidades científicas y académicas previas de los alumnos desarrollar una comprensión del Sistema de la Tierra en el espacio y el tiempo. El curso de Ciencias de la Tierra y el Espacio servirá como culminación curso de ciencias en la experiencia de la escuela secundaria de un estudiante mientras aplica e integra los conceptos y principios de ciencias aprendidos en grados anteriores, examina situaciones auténticas que se extienden más allá de los límites del salón de clases e incorpora pensamiento crítico y habilidades de colaboración.

### 5335 CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: 3 unidades de Ciencias (incluidas Biología y Química);

Recomendado: 1 curso del Programa de estudios de artes culinarias

La ciencia de los alimentos es el estudio de la naturaleza de los alimentos, las causas del deterioro, los principios subyacentes al procesamiento de los alimentos y la mejora de los alimentos para el público consumidor. Los temas de estudio incluyen: principios de seguridad alimentaria y microbiología, propiedades químicas de los alimentos, funciones de las enzimas, cómo se usan los agentes leudantes en la cocción, propósitos de los aditivos en los alimentos, fisiología de la digestión, metabolismo y cómo los alimentos proporcionan energía y nutrientes básicos y sus propiedades específicas relacionadas con la ciencia de los alimentos, como carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales, y agua.

### 4140 CIENCIA FORENSE

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química, IPC o Física o Principios técnicos

Recomendado: Álgebra II y 1 curso de Derecho y Servicio Público

Ciencias forenses es un curso que utiliza un enfoque estructurado y científico para la investigación de delitos de agresión, abuso y negligencia, violencia doméstica, muerte accidental, homicidio y la psicología del comportamiento criminal. Los alumnos aprenderán terminología y procedimientos de investigación relacionados con la escena del crimen, interrogatorio, entrevista, características del comportamiento criminal, detección de la verdad y procedimientos científicos utilizados para resolver crímenes. Usando métodos científicos, los estudiantes recopilarán y analizarán evidencia a través de casos estudios y escenas del crimen simuladas, como análisis de huellas dactilares, balística, análisis de salpicaduras de sangre y análisis de ADN. Los alumnos aprenderán la historia, aspectos legales y opciones de carrera para la ciencia forense.

### 5425W SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO, (CURSO PONDERADO)

Grado: 10-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, inscripción completa o simultánea en Química;

Recomendado; 1 curso de Ciencias de la Salud / Programa de Estudios Biomédicos

En el curso de Sistemas del Cuerpo Humano (HBS), los estudiantes examinan las interacciones de los sistemas del cuerpo a medida que exploran la identidad, la comunicación, la poder, movimiento, protección y homeostasis. En este curso basado en proyectos, los estudiantes diseñan experimentos, investigan las estructuras y las funciones del cuerpo humano, y utiliza software de adquisición de datos para monitorear funciones corporales como el movimiento muscular, reflejo y acción voluntaria y respiración. Explorando la ciencia en acción, los estudiantes construyen órganos y tejidos en un maniquí esquelético, trabajan a través de casos interesantes del mundo real y, a menudo, desempeñan el papel de profesionales biomédicos para resolver misterios médicos.

## 5415W INTERVENCIONES MÉDICAS (CURSO PONDERADO)

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química; Principios de la ciencia biomédica o sistemas del cuerpo humano

Intervenciones Médicas (MI) permite a los estudiantes investigar la variedad de intervenciones involucradas en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades mientras siguen la vida de una familia ficticia. Un manual de "Cómo hacer" para mantener la salud general y la homeostasis en el cuerpo, el curso explorará cómo prevenir y combatir infecciones, cómo detectar y evaluar el código en nuestro ADN, cómo prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer, y cómo prevalecer cuando los órganos del cuerpo comienzan a fallar. A través de estos escenarios, los estudiantes serán expuestos a la amplia gama de intervenciones relacionadas con la inmunología, la cirugía, la genética, la farmacología, los dispositivos médicos y el diagnóstico.

## 5155 CIENCIA ANIMAL AVANZADA

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología e IPC o Química; Álgebra I, Geometría; ya sea Manejo de Pequeños Animales o Ciencias Equinas, o Producción Ganadera.

Recomendado: Aplicaciones médicas veterinarias

Este curso está diseñado para aprovechar los conocimientos adquiridos en clases anteriores de agricultura animal que cubren temas como la reproducción animal, genética, anatomía y fisiología, nutrición, formulación de raciones alimenticias, manejo del ganado, recolección y comercialización del ganado, investigación en el campo de la ganadería.

## 4900W CIENCIA DE INGENIERÍA, (CURSO PONDERADO)

Grado: 10-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Introducción al diseño de ingeniería, álgebra 1 y biología

Recomendada: Geometría; IPC, Química o Física

Este curso explora el campo de la ingeniería y la tecnología de la ingeniería. Los estudiantes explorarán varios sistemas tecnológicos y procesos de fabricación para ayudarlos a comprender cómo los ingenieros y técnicos usan las matemáticas, la ciencia y la tecnología para resolver problemas de ingeniería. ES se centra en gran medida en el diseño de grupos y el aprendizaje basado en proyectos. Los estudiantes obtendrán conocimientos prácticos sobre varias disciplinas de ingeniería. Los estudiantes presentarán un proyecto de aula a un grupo de ingenieros para recibir comentarios del mundo real en una feria STEM celebrada en FHS en el semestre de primavera.

## 4400 GESTIÓN DE LABORATORIO

Grado: 12

Crédito: .5 or 1 (Local)

Prerrequisito: 3 créditos de ciencias, aprobación del maestro de ciencias

La gestión de laboratorios ofrece a los alumnos la oportunidad de observar las condiciones, los problemas y los requisitos para enseñar ciencias utilizando el método de laboratorio. El estudiante asiste al maestro en el seguimiento del trabajo de laboratorio del estudiante y ayuda al maestro a preparar y organizar los materiales de laboratorio.

## 0100 INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS (Estudiante de primer año)

Grado: 9

Crédito: 1 (cuenta como curso MAP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Inscripción concurrente en MAP Biology

Curso de cero horas fuera del día escolar regular.

Este curso de investigación basada en proyectos permite a los estudiantes de primer año académicamente avanzados la oportunidad de realizar investigaciones científicas a través de un formato de estudio independiente. Los estudiantes usan métodos científicos de investigación para realizar investigaciones profundas, compilar hallazgos y presentarlos a una audiencia que incluye expertos en el campo. Los estudiantes en este curso desarrollan, investigan, y llevar a cabo un proyecto de feria de ciencias bajo la guía de un maestro facilitador y un profesional en el campo de la investigación. Este curso es diseñado para apoyar a los estudiantes a través del proceso de la feria de ciencias.

## 0030 ESTUDIO INDEPENDIENTE / MENTORÍA I (Estudiante de segundo año)

Grado: 10

Crédito: 1 (cuenta como curso AP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Biología; inscripción simultánea en MAP Chemistry

Curso de cero horas fuera del día escolar regular.

Esta tutoría de estudio independiente (ISM, por sus siglas en inglés) está diseñada para estudiantes motivados que desean desarrollar su proyecto de investigación independiente para la feria de ciencias a un nivel superior. Todos los estudiantes de ISM de la Feria de Ciencias investigarán, diseñarán y presentarán un Proyecto de Feria de Ciencias Independiente junto con su curso de Química MAP. [La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimientos prácticos y experiencia práctica. También presenta a los estudiantes una oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que generalmente solo se otorga a estudiantes universitarios y profesionales de negocios.]

### Información general:

- Facilitador: Solo disponible para estudiantes de MAP Química durante la hora cero
  - Los alumnos se reúnen con el facilitador en una reunión uno a uno programada previamente durante 45 minutos una vez cada 2 semanas. Otras reuniones obligatorias de 45 minutos (instrucciones generales, proceso de la feria de ciencias, técnicas de investigación, etc.) están programadas a lo largo del año.
  - Los estudiantes deben registrar 140 horas (fuera del horario de clase de Química de MAP) mientras desarrollan y completan un proyecto de feria de ciencias de nivel superior bajo la guía de un mentor
  - La calificación lleva puntos AP para la determinación del rango de clase
  - Se les dará una lista completa de los requisitos y horarios de ISM a los estudiantes de Química de MAP durante la primera semana de clases y se programará una reunión con los padres para discutir los detalles.
- Este curso puede contar como un crédito de Ciencias

0030 ESTUDIO INDEPENDIENTE / TUTORÍA I  
0035 ESTUDIO INDEPENDIENTE / TUTORÍA II  
0038 ESTUDIO INDEPENDIENTE / TUTORÍA III

Grado: 10-12

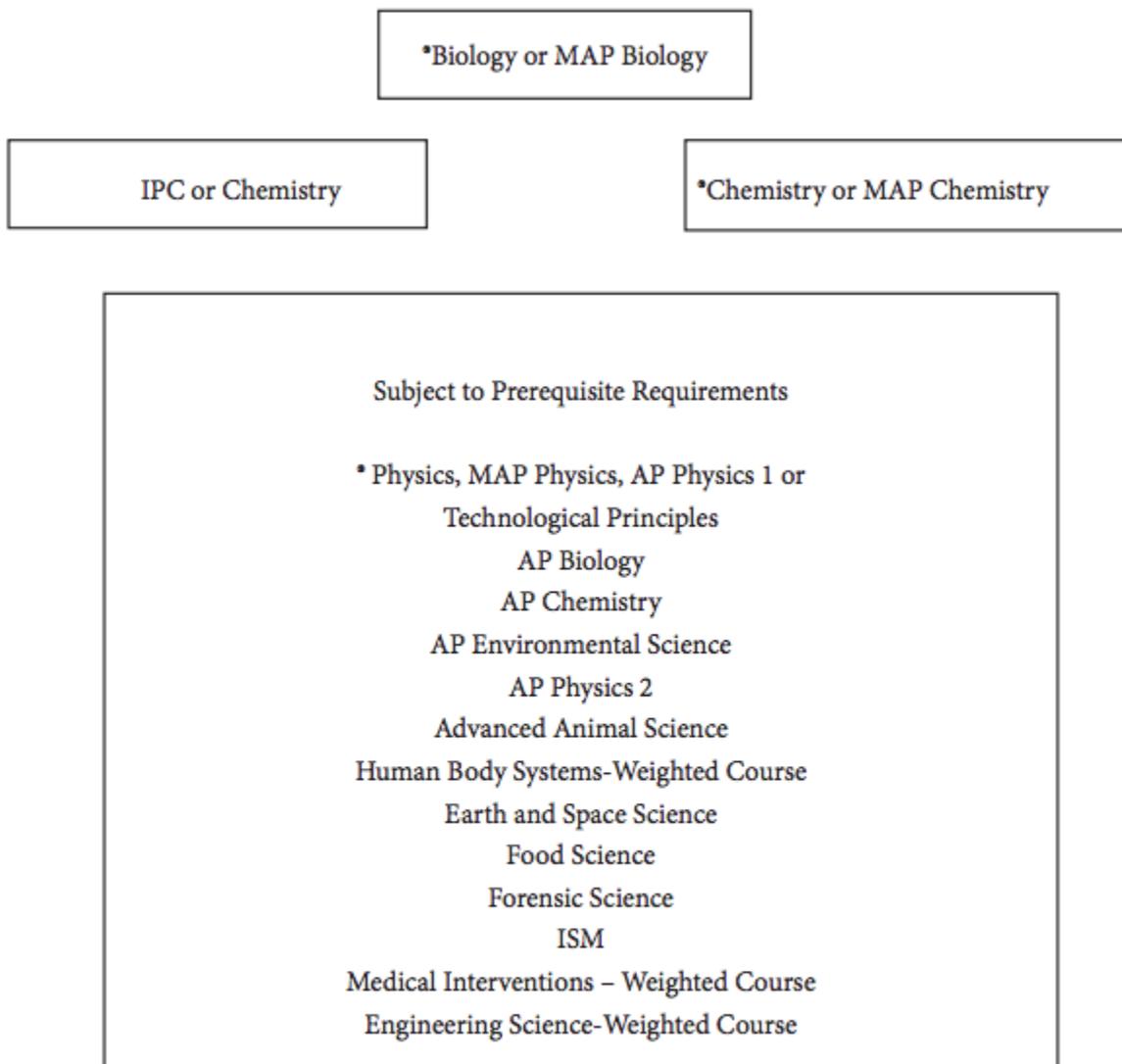
Crédito: 1(Cuenta como curso AP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Biología y Química

**Los estudiantes del último año no pueden inscribirse en ISM como su crédito de ciencias de cuarto año.**

Este curso de Investigación y Diseño Científico conocido como ISM les brinda a los estudiantes junior y senior académicamente avanzados la oportunidad de realizar investigaciones de investigación científica y de carrera a través de una tutoría de estudio independiente. Los estudiantes realizan investigaciones empíricas bajo la guía de un maestro facilitador y mentor. La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimientos prácticos y experiencia práctica. También les brinda a los estudiantes la oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que generalmente solo se les da a los estudiantes universitarios y profesionales de negocios. Los estudiantes deben estar motivados y tener transporte para visitar a los mentores fuera del campus.

# Requisitos de ciencia para negocios e industria, servicios públicos, Artes y Humanidades, o Especialización Multidisciplinar



\*Denotes Recommended Sequence for College Preparation

# Requisitos de ciencia para la aprobación de STEM

\*Biology or MAP Biology

\*Chemistry or MAP Chemistry

\*Physics, MAP Physics, or AP Physics 1

Choose One to reach a total of Four Science Credits.

OR

If you are meeting the STEM Endorsement requirements by Science Course selection, you must obtain at least TWO additional Science credits.

Subject to Prerequisite Requirements

AP Biology

AP Chemistry

AP Environmental Science

AP Physics 2

Advanced Animal Science

Human Body Systems-Weighted Course

Earth and Space Science

Food Science

Forensic Science

ISM

Medical Interventions – Weighted Course

Engineering Science-Weighted Course

\*Denotes Recommended Sequence for College Preparation

# MATEMÁTICAS

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Algebra I	3100	X				1	8th grade Math or Pre Algebra
Geometry	3170	X	X			1	Algebra I
MAP Geometry	3120	X	X			1	Algebra I & teacher recommendation
Algebraic Reasoning	3515		X	X		1	Algebra I & Geometry
Algebra II	3210	X	X	X	X	1	Algebra I & Geometry
MAP Algebra II	3220	X	X	X	X	1	Algebra I, Geometry & teacher recommendation
Conceptual Algebra II	3212				X	1	Algebra I & Geometry
Advanced Algebra	3300		X	X	X	1	Algebra II & teacher recommendation
Advanced Algebra - CP	3610				X	1	Algebra II, TSI screening and teacher recommendation
Pre Calculus	3410		X	X	X	1	Algebra II & teacher recommendation
MAP Pre Calculus	3420		X	X	X	1	MAP Algebra II or Algebra II with teacher recommendation
AP Calculus (AB)	3430			X	X	1	MAP Pre Calculus or Pre Calculus with teacher recommendation
AP Calculus (BC)	3460			X	X	1	MAP Pre Calculus (teacher conference required) or AP Calculus AB
Multivariable Calculus (Counts as AP course for grade points earned)	3510				X	1	AP Calculus BC
AP Statistics	3450		X	X	X	1	Algebra II & teacher recommendation

No habrá cambios de Álgebra II a Razonamiento algebraico o de Precálculo a Álgebra avanzada sin la recomendación del maestro y la aprobación de Matemáticas Especialista, administrador y consejero.

Existe un requisito local aprobado por la junta para que todos los estudiantes tengan un mínimo de tres años de cursos de matemáticas en la escuela secundaria, además de los créditos obtenidos en la secundaria.

# MATEMÁTICAS

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
AP Computer Science A This course will count as a math & world language credit	0510			X	X	1	Computer Science II The math credit will be transcribed as an earned grade with AP weight. The world language credit will be transcribed as a Pass/Fail credit
Dual Credit College Algebra	3400W				X	.5	Algebra II, teacher recommendation and qualifying TSI score
Dual Credit College Mathematics for Business & Social Science w/Coll. Algebra	3405W				X	.5	Algebra II, teacher recommendation and qualifying TSI score
Dual Credit College Mathematics for Business & Social Science W/ Calculus	3470W			X	X	.5	Pre Calculus, teacher recommendation and qualifying TSI score
Dual Credit College Calculus for Business & Social Sciences	3425W			X	X	.5	Pre Calculus, teacher recommendation and qualifying TSI score
Digital Electronics (Weighted)	3605W			X	X	1	Geometry, Intro to Engineering Design and Civil Engineering Architecture, or Engineering Science
Accounting II	5053			X	X	1	Accounting I

# MATEMÁTICAS

Los maestros de matemáticas proporcionarán orientación y asesoramiento sobre la ubicación de los estudiantes en las clases de matemáticas.

## 3100 ÁLGEBRA I

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: matemáticas de octavo grado o preálgebra

En este curso, los temas cubiertos incluyen el sistema numérico, la funcionalidad, la combinación y factorización de polinomios, la resolución y representación gráfica de ecuaciones y desigualdades lineales, la resolución y representación gráfica de ecuaciones cuadráticas y una comprensión básica de funciones exponenciales y su gráfica asociada. Las calculadoras gráficas se utilizan para aumentar la comprensión de los alumnos mediante la comparación de representaciones algebraicas y gráficas, la recopilación y exploración de datos y el análisis de relaciones estadísticas.

## 3170 GEOMETRÍA

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I

En este curso, los temas cubiertos incluyen ángulos, semejanza y congruencia, transformaciones, prueba formal y perímetro, área, área de superficie y volumen. Los estudiantes utilizan una variedad de herramientas y tecnología para explorar estas relaciones con énfasis en la aplicación del mundo real.

## 3120 GEOMETRÍA DEL MAPA

Grado: 9 - 10

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I y recomendación del maestro

En MAP Geometry, los estudiantes continúan construyendo sobre los fundamentos de los conceptos aprendidos en los grados K-8. Los alumnos utilizarán el pensamiento geométrico para comprender los conceptos matemáticos y las relaciones entre ellos. Estudiarán las propiedades y relaciones que tienen que ver con el tamaño, la forma, la ubicación, la dirección y la orientación de las figuras geométricas. Además, percibirán la conexión entre la geometría y los mundos real y matemático y utilizarán las ideas, relaciones y propiedades geométricas para resolver problemas. Los estudiantes usarán una variedad de representaciones, herramientas y tecnología para resolver problemas significativos al representar y transformar figuras y analizar relaciones. Finalmente, los estudiantes usarán múltiples representaciones, tecnología, aplicaciones y modelos, y fluidez numérica en contextos de resolución de problemas.

### 3515 RAZONAMIENTO ALGEBRAICO

Grado: 10 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

Este es un curso en el que los alumnos continuarán desarrollando experiencias y conocimientos matemáticos desde su base en Álgebra 1 y Geometría. Los estudiantes continuarán su comprensión de los procesos algebraicos y profundizarán su base para los estudios en los cursos de matemáticas subsiguientes. Este curso involucrará a los estudiantes en actividades que amplíen su conocimiento de las funciones a través del análisis y la aplicación al mundo real. Los estudiantes obtendrán una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos y cómo aplicar esos conceptos al análisis de la información que los confronta en Álgebra II.

### 3210 ÁLGEBRA II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

El plan de estudios de Álgebra II sirve como la base principal de los futuros cursos de matemáticas. El contenido está diseñado para ampliar los conceptos presentados en Álgebra I y Geometría y para explorar temas algebraicos adicionales en las áreas de relaciones y funciones lineales y cuadráticas, desigualdades lineales y cuadráticas, matrices, funciones exponenciales y logarítmicas, números complejos, polinomios y funciones polinomiales y funciones racionales.

### 3220 MAPA ÁLGEBRA II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I, geometría y recomendación del maestro

MAP Algebra II cubrirá todos los temas habituales presentados en Algebra II. El plan de estudios se presenta con mayor profundidad y a un ritmo más vigoroso. El refinamiento y la extensión de los métodos algebraicos conducirán a la investigación de las conexiones y la interacción entre varios temas matemáticos y sus aplicaciones. Se enfatizará la resolución de problemas, la comunicación, el razonamiento y la disposición matemática.

### 3212 ÁLGEBRA CONCEPTUAL II

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

El plan de estudios de Álgebra conceptual II está diseñado para enseñar el mismo contenido que Álgebra II en un nivel fundamental. Los estudiantes continuarán construyendo sobre experiencias y conocimiento matemático desde su base en Razonamiento Algebraico. Los estudiantes explorarán temas algebraicos adicionales en las áreas de funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas, polinomiales y racionales.

### 3300 ÁLGEBRA AVANZADA

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra II y recomendación del maestro

Este curso proporcionará una base sólida de conceptos, técnicas y aplicaciones algebraicas con un enfoque en funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas, polinomiales y trigonométricas.

### 3610 ÁLGEBRA AVANZADA - CP

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra II, examen TSI y recomendación del maestro

Este curso proporcionará una base sólida de conceptos, técnicas y aplicaciones algebraicas con un enfoque en funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas, polinomiales y trigonométricas. El Fisd se asociará con una institución de educación superior para brindar oportunidades para tener éxito en cursos que otorgan créditos a nivel universitario.

### 3410 PRE CÁLCULO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra II y recomendación del maestro

Este curso riguroso de preparación para la universidad enfatiza los enfoques funcionales y algebraicos de las funciones lineales, cuadráticas, polinomiales, racionales, exponenciales y logarítmicas. También se cubren secciones cónicas, coordenadas polares, recursividad y secuencias y series. Existe un estudio en profundidad de la trigonometría desde un enfoque geométrico, gráfico y funcional. La aplicación del mundo real es un tema unificador.

### 3420 MAP PRE CÁLCULO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: MAP Álgebra II o Álgebra II con recomendación del maestro

Este curso proporciona una base sólida y bien equilibrada para Cálculo AP y matemáticas universitarias y cubre los mismos temas que la clase regular de Pre Cálculo (ver arriba) con mayor profundidad y a un ritmo más rápido. También se incluye una introducción a los conceptos de cálculo como límites y derivados. A los alumnos se les asignan proyectos que enfatizan la aplicación del material en el mundo real. Este curso está dirigido a estudiantes que tienen la intención de tomar Cálculo AP y que desean una base profunda para más matemáticas a nivel universitario.

### 3430 AP CÁLCULO (AB)

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Precálculo MAP o Precálculo con recomendación del maestro

El cálculo de colocación avanzada cubre los temas de funciones elementales, cálculo diferencial y cálculo integral. Los estudiantes que se inscriban en Cálculo de colocación avanzada deben tener un conocimiento profundo de álgebra, geometría, geometría de coordenadas y trigonometría, así como temas avanzados en álgebra, trigonometría, geometría analítica y funciones elementales. El curso se ocupa principalmente de una comprensión intuitiva de los conceptos de cálculo con énfasis en métodos y aplicaciones. El término se dedica a temas de cálculo diferencial e integral, que prepararán a los alumnos para el examen de Colocación Avanzada en Cálculo (AB) del College Board. El uso de la tecnología actual como herramientas de descubrimiento y resolución de problemas se integrará a lo largo del curso siempre que sea posible.

### 3460 AP CÁLCULO (BC)

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Precálculo MAP (se requiere una conferencia con el maestro) o Cálculo AP (AB)

Cálculo BC es una continuación de Cálculo AB. Los contenidos de Cálculo BC están diseñados para calificar al estudiante para la colocación y el crédito en un curso que es un curso más allá del otorgado para Cálculo AB. Los temas incluyen la extensión de temas cubiertos en AP Calculus AB usando funciones y secuencias y series paramétricas, polares y vectoriales.

### 3510 AP ESTADÍSTICAS

Grado: 12

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Cálculo AP (BC)

Cálculo multivariable toma los conceptos aprendidos en el curso Cálculo BC de variable única y los extiende a múltiples dimensiones. Los temas incluyen curvatura, longitud de arco, rapidez, velocidad y aceleración; continuidad, límites y derivadas de funciones multivariantes, planos tangentes y líneas normales de superficies; aplicando integrales dobles y triples a funciones multivariantes para encontrar área, volumen, área superficial, masa, centro de masa y momentos de inercia; campos vectoriales; encontrar rotaciones y divergencias de campos vectoriales; integrales de línea, Teorema de Green, orientación de una superficie, Teorema de la Divergencia y Teorema de Stokes.

### 3450 AP ESTADÍSTICAS

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra II y recomendación del maestro

Este curso de Colocación Avanzada en estadística presentará a los alumnos los principales conceptos y herramientas para recopilar, analizar y sacar conclusiones de los datos. Los alumnos están expuestos a cuatro amplios temas conceptuales:

Explorar datos (observar patrones y desviarse de los patrones)

Planificación de un estudio (decidir qué y cómo medir)

Anticipar patrones (producir modelos usando probabilidad y simulación)

Inferencia estadística (modelos de confirmación)

## 0510 AP CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Computer Science II

Este curso contará como un crédito de matemáticas y de idiomas del mundo.

El crédito de matemáticas se transcribirá como una calificación obtenida con el peso AP. El crédito de Idiomas del Mundo se transcribirá como un crédito de aprobado / reprobado

AP Computer Science enfatiza la metodología de programación orientada a objetos (OOP) con énfasis en la resolución de problemas y el desarrollo algorítmico. Este curso está destinado a ser el equivalente a un curso universitario de primer semestre en ciencias de la computación. Va más allá de simplemente aprender a usar aplicaciones como procesadores de texto, hojas de cálculo y navegadores de Internet. Los estudiantes con un interés relacionado con la ingeniería, los negocios, las profesiones informáticas, la bioinformática, la genética, la física, la química, la pre-medicina o las matemáticas deben tomar este curso. Este curso utiliza el lenguaje Java y se enfoca en los principios básicos necesarios para diseñar y construir aplicaciones. Al final del curso, los estudiantes tendrán la opción de tomar el examen AP de Ciencias de la Computación. Si un estudiante aprueba el examen, se le puede otorgar crédito universitario por un semestre de ciencias de la computación. Se espera que los estudiantes participen resolviendo problemas, implementando esas soluciones en la computadora y luego probando los problemas utilizando datos razonables para garantizar la precisión. Los problemas resueltos provendrán de una variedad de disciplinas que incluyen matemáticas, física, química, biología, economía, negocios e ingeniería. Los estudiantes deben considerar sus experiencias matemáticas previas al considerar este curso. Habrá un fuerte énfasis en el razonamiento lógico además del uso de conceptos matemáticos de Álgebra, Geometría y Estadística. Se anima a los estudiantes a competir en concursos de programación local para mejorar sus habilidades de programación, así como en las competencias de UIL.

## 3400W ÁLGEBRA COLEGIAL DE CRÉDITO DOBLE - SM1 (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Álgebra II, recomendación del maestro, calificación TSI calificada

Este curso cubre funciones lineales, cuadráticas, polinomiales, exponenciales y logarítmicas; sistemas de ecuaciones y desigualdades, matrices y determinantes.

Cursos equivalentes de College of the Mainland: Matemáticas 1314. Los alumnos serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

## 3405W MATEMÁTICAS DE DOBLE CRÉDITO PARA CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES CON ÁLGEBRA COLL SM2 (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 12

Crédito: .5

Prerrequisito: en asociación con Álgebra universitaria: Álgebra II, recomendación del maestro, puntaje TSI calificado

Se abordan las aplicaciones de funciones algebraicas comunes, incluidas las polinomiales, exponenciales, logarítmicas y racionales, a problemas de negocios, economía y ciencias sociales. Las aplicaciones incluyen matemáticas de las finanzas, incluidos los intereses simples y compuestos y las anualidades; sistemas de ecuaciones lineales; matrices; programación lineal; y probabilidad, incluido el valor esperado.

Cursos equivalentes de College of the Mainland: Matemáticas 1324. Los alumnos serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

### 3470W MATEMÁTICAS DE DOBLE CRÉDITO PARA CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES CON CÁLCULO SM1(CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 11 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: En asociación con Cálculo para B&SS: Precálculo, recomendación del maestro, puntaje de calificación TSI

Se abordan las aplicaciones de funciones algebraicas comunes, incluidas las polinomiales, exponenciales, logarítmicas y racionales, a problemas de negocios, economía y ciencias sociales. Las aplicaciones incluyen matemáticas de las finanzas, incluidos los intereses simples y compuestos y las anualidades; sistemas de ecuaciones lineales; matrices; programación lineal; y probabilidad, incluido el valor esperado.

Cursos equivalentes de College of the Mainland: Matemáticas 1324. Los alumnos serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

### 3425W CÁLCULO DE DOBLE CRÉDITO PARA CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES - SM2 (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 11 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Precálculo, Matemáticas para Ciencias Empresariales y Sociales, Calificación TSI

Este curso es un estudio básico de límites y continuidad, diferenciación, optimización y graficación e integración de funciones elementales, con énfasis en aplicaciones en negocios, economía y ciencias sociales.

Cursos equivalentes a College of the Mainland: Matemáticas 1325. Los alumnos serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

### 3605W ELECTRÓNICA DIGITAL, CURSO PONDERADO (DE)

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Introducción al Diseño de Ingeniería, Ciencias de la Ingeniería o Ingeniería Civil y Geometría de la Arquitectura.

\* Este curso puede contar como crédito de matemáticas.

Este curso está diseñado para enseñarle sobre lógica aplicada, que le presenta los conceptos básicos de la electrónica y los sistemas digitales, los componentes básicos de muchos productos que utiliza. El curso está diseñado para exponer a los estudiantes al diseño de ingeniería y técnicas de resolución de problemas que se utilizan en el campo de la electrónica. El software de simulación por computadora se utiliza para diseñar y probar circuitos digitales además de construirlos. Los proyectos son tradicionales en los que aprenderá cómo "piensan" las máquinas. También aprenderá un enfoque sistemático que utilizan los ingenieros para diseñar los componentes electrónicos que se utilizan todos los días. Los estudiantes que tomen esta clase deberán presentar uno de los proyectos del salón de clases a un grupo de ingenieros en una feria especializada que se lleva a cabo en FHS durante el semestre de primavera para obtener retroalimentación y conocimiento del mundo real en el campo.

## 5053 CONTABILIDAD II

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Contabilidad I

Contabilidad II enfatiza las aplicaciones informáticas de los principios contables a través del plan de estudios en línea. Los estudiantes revisarán el ciclo contable completo en la computadora. Se introducirán conceptos adicionales en este curso para avanzar en el conocimiento del estudiante del campo de la contabilidad. El curso cubrirá temas como carreras en contabilidad, revisión del ciclo contable, asociaciones, corporaciones, contabilidad departamental, cuentas morosas, activos de planta, acumulaciones, análisis de estados financieros, contabilidad de caja, presupuestos, problemas de nómina computarizada y toma de decisiones administrativas.

Math Requirements for  
Business and Industry, Public Service, Arts & Humanities,  
Multi Disciplinary Studies Endorsement

\*ALGEBRA

\*GEOMETRY

Choose TWO credits to reach a total of four math credits, subject  
to appropriate prerequisites.

Algebraic Reasoning

\* \*Algebra II - L

Advanced Algebra

\* \*Pre Calculus

Calculus AB

AP Calculus AB

AP Calculus BC

Multivariable Calculus

AP Statistics

AP Computer Science

Dual Credit College Algebra and Dual Credit Math for B&SS

Dual Credit Math for B&SS and Dual Credit Calculus for B&SS

Digital Electronics, Weighted Course

Accounting II

\*These courses are also offered at the MAP Level

\*Denotes recommended sequence for College Preparation

L - Algebra II will be a Local Requirement for all Endorsements

## Math Requirements for STEM Endorsement

• ALGEBRA

• GEOMETRY

• ALGEBRA II

Choose one to reach a total of Four Math Credits

OR

If you are meeting the STEM Endorsement requirements  
by Math Course selection–

you must obtain at least TWO credits that have Algebra II as a prerequisite.

Advanced Algebra

- \*Pre Calculus
- AP Calculus AB
- AP Calculus BC

Multivariable Calculus

AP Statistics

AP Computer Science

Dual Credit College Algebra and Dual Credit Math for B&SS

Dual Credit Math for B&SS and Dual Credit Calculus for B&SS

\*These courses are also offered at the MAP Level

\*Denotes recommended sequence for STEM College Preparation

# LENGUAJE MUNDIAL

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
French I	6101	X	X	X	X	1	None
French II	6102	X	X	X	X	1	French I
MAP French II	6107	X	X	X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in French I or 8th grade French I
French III	6103		X	X	X	1	French II
MAP French III	6108		X	X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP French II; grade of 90 or better in French II
AP French IV	6110			X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP French III; grade of 90 or better in French III
French Seminar	6111				X	1	Recommended: Grade of 85 or better in AP French IV <small>The French Seminar credit will be transcribed as a Pass/Fail credit.</small>
German I	6001	X	X	X	X	1	None
German II	6002	X	X	X	X	1	German I
MAP German II	6007	X	X	X	X	1	Recommended: Grade of 90 or better in German I or 8th grade German I
German III	6003		X	X	X	1	German II
MAP German III	6008		X	X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP German II; grade of 90 or better in German II
AP German IV	6006			X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP German III; grade of 90 or better in German III
German Seminar	6011				X	1	Recommended: Grade of 85 or better in AP German IV <small>The German Seminar credit will be transcribed as a Pass/Fail credit.</small>
Latin I	6301	X	X	X	X	1	None
Latin II	6302	X	X	X	X	1	Latin I
MAP Latin II	6307	X	X	X	X	1	Recommended: Grade of 90 or better in Latin I

# LENGUAJE MUNDIAL CONTINUACIÓN

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
MAP Latin III	6303		X	X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP Latin II; grade of 90 or better in Latin II; teacher recommendation
AP Latin IV	6304			X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP Latin III
Latin Seminar	6308				X	1	Recommended: Grade of 85 or better in AP Latin IV The Latin Seminar credit will be transcribed as a Pass/Fail credit.
Spanish I	6201	X	X	X	X	1	None
Spanish II	6202	X	X	X	X	1	Spanish I
MAP Spanish II	6207	X	X	X	X	1	Recommended: Grade of 90 or better in level I or 8th grade Spanish I
Spanish III	6203		X	X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in Spanish II
MAP Spanish III	6208		X	X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP Spanish II; grade of 90 or better in Spanish II
AP Spanish IV	6209			X	X	1	Recommended: Grade of 85 or better in MAP Spanish III; grade of 90 or better in Spanish III
AP Spanish Literature	6212				X	1	Required: Grade of 85 or better in AP Spanish IV
Spanish Seminar	6211				X	1	Recommended: Grade of 85 or better in AP Spanish IV The Spanish Seminar credit will be transcribed as a Pass/Fail credit.
AP Computer Science Principles <small>This course may count as a world language credit</small>	0505	X	X	X	X	1	Geometry
AP Computer Science <small>This course will count as a math &amp; world language credit</small>	0510		X	X	X	1	Algebra II, Computer Science II and teacher recommendation The math credit will be transcribed as an earned grade with AP weight. The world language credit will be transcribed as a Pass/Fail credit

# LENGUAJE MUNDIAL

## 6101 FRANCÉS I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

El idioma francés se introduce en este curso mediante actividades de expresión oral, comprensión auditiva, lectura y escritura. Los estudiantes aprenden funciones comunicativas básicas y vocabulario. El tiempo presente se usa en todo el nivel I. Se recomienda un dominio del 80 % para garantizar el éxito en el siguiente nivel.

## 6102 FRANCÉS II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Francés I

Este curso refuerza las habilidades aprendidas previamente en Francés I. El curso amplía la capacidad de comprensión auditiva, competencia oral, leyendo y escribiendo. Desarrolla conocimientos sobre las costumbres francesas, la historia, el arte, la música y la literatura. Los alumnos seguirán aprendiendo más estructuras gramaticales complejas a través de escuchar, hablar, escribir y leer. 80% de dominio recomendado para asegurar el éxito en el siguiente nivel.

## 6107 MAP FRANCÉS II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en el Nivel I o en el 8th grado de Francés I

Este curso es un curso para el estudiante intelectualmente motivado que desea un curso de preparación para la universidad. Este curso refuerza las habilidades aprendido previamente en francés I: escuchar, leer, escribir, hablar y competencia cultural. Se espera que los estudiantes demuestren competencia en todas estas áreas. El ritmo de instrucción es acelerado y más intensivo que el del salón de clases regular. actividades de clase están diseñados para desarrollar oportunidades para practicar y adquirir un extenso vocabulario auténtico en una amplia variedad de situaciones de la vida real.

## 6103 FRANCÉS III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Francés II

En este nivel, se enfatiza mucho la conversación y la gramática integral. Se espera que los alumnos conversen más libremente y fácilmente con el profesor. Las habilidades gramaticales se integran en un todo integral en el contexto del trabajo escrito. Se utilizan unidades temáticas como contexto para el aprendizaje lingüístico.

### 6108 MAP FRANCÉS III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP Francés II, calificación de 90 o mejor en Francés II

MAP French III es un curso intermedio avanzado para estudiantes que se preparan para el examen AP y que desean una preparación para la universidad atmosférica. Se espera que los alumnos hayan alcanzado el nivel de dominio intermedio alto antes de ingresar al curso. Desarrollen todas las habilidades continúa con el objetivo de exponer a los estudiantes a una cantidad máxima de lenguaje y una amplia variedad de textos, tanto orales como escritos. La comunicación en la clase será en francés tanto como sea posible. Las unidades temáticas se utilizan como contexto para el aprendizaje lingüístico.

### 6110 AP FRANCÉS IV

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP Francés III, calificación de 90 o mejor en Francés III

Este curso es un curso para el estudiante intelectualmente motivado que desea un curso de preparación para la universidad. Este curso refuerza las habilidades aprendido previamente en Francés III: escuchar, leer, escribir, hablar y competencia cultural. Se espera que los estudiantes demuestren competencia en todas estas áreas. El ritmo de instrucción es acelerado y más intensivo que el del salón de clases regular actividades de clase están diseñados para desarrollar oportunidades para practicar y adquirir un extenso vocabulario auténtico en una amplia variedad de situaciones de la vida real.

### 6211 SEMINARIO FRANCÉS

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en Francés IV AP

El crédito del seminario de francés se transcribirá como un crédito de aprobado / reprobado.

Esta clase de francés para seniors se combinará con AP French IV. El propósito de esta clase es desarrollar aún más la fluidez y continuar exposición temática a la cultura francesa a través de materiales auténticos. Los estudiantes tendrán la oportunidad de tomar el examen AP al final de esta clase.

### 6001 ALEMÁN I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso presenta a los estudiantes el idioma alemán y su cultura. También desarrolla habilidades para escuchar, leer, hablar y escribir, así como la comprensión intercultural. La pronunciación correcta se cultiva a través de los medios de audio y video y el modelado del maestro. Los estudiantes aprenderán sobre las costumbres sociales, la geografía y la historia alemana a través de proyectos y materiales basados en libros de texto. Se recomienda un dominio del 80% para garantizar el éxito en el siguiente nivel.

## 6002 ALEMÁN II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Alemán 1

Este curso refuerza las habilidades aprendidas previamente en Alemán I. El curso amplía la capacidad de comprensión auditiva, competencia oral, lectura y escritura. Desarrolla conocimientos sobre las costumbres, la historia, el arte, la música y la literatura alemanas. Los estudiantes continuarán aprendiendo estructuras gramaticales más complejas a través de la escucha, el habla, la escritura y la lectura. Se recomienda un dominio del 80% para garantizar el éxito en el siguiente nivel.

## 6007 MAP ALEMÁN II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Grado 90 o superior en el nivel I o en el octavo grado de alemán I

Este curso es un curso para el estudiante motivado intelectualmente que desea un curso de preparación universitaria. Este curso refuerza las habilidades aprendidas previamente en Alemán I: comprensión auditiva, lectura, escritura, expresión oral y competencia cultural. Se espera que los estudiantes demuestren competencia en todas estas áreas. El ritmo de instrucción es acelerado y más intensivo que el del salón de clases regular. Las actividades de la clase están diseñadas para desarrollar oportunidades para practicar y adquirir un vocabulario extenso y auténtico en una amplia variedad de situaciones de la vida real.

## 6003 ALEMÁN III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Alemán 2

En este nivel, se enfatiza mucho la conversación y la gramática comprensiva. Se espera que los alumnos conversen más libre y fácilmente con el profesor. Las habilidades gramaticales se integran en un todo integral en el contexto del trabajo escrito. Las unidades temáticas se utilizan como contexto para el aprendizaje lingüístico.

## 6008 MAP ALEMÁN III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP German II, calificación de 90 o mejor en Alemán II

Este curso es un curso avanzado-intermedio para estudiantes que se preparan para el examen AP y desean una atmósfera preparatoria para la universidad. El desarrollo de todas las habilidades continúa con el objetivo de exponer a los alumnos a una cantidad máxima de lenguaje y una amplia variedad de textos, tanto orales como escritos. La comunicación en clase será casi en el idioma de destino.

## 6006 AP ALEMÁN IV

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP German III, calificación de 90 o mejor en Alemán III

Este curso desarrolla la comprensión del alemán hablado formal e informal, el vocabulario y la estructura que permiten la lectura de periódicos, revistas y literatura alemana moderna; Habilidades de composición expositiva y expresión oral precisa y fluida. La comunicación en clase se hará en el idioma de destino tanto como sea posible. Se sigue enfatizando la fluidez al hablar al conversar en alemán y trabajar con socios mediante diálogos. La gramática se repasa a través de textos que se leen durante el curso. Las habilidades auditivas se fortalecen a través de revistas de audio. Las pruebas de práctica para el examen AP se administran periódicamente para evaluar el progreso de los alumnos.

## 6011 SEMINARIO ALEMÁN

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en Alemán IV AP

El crédito del seminario alemán se transcribirá como un crédito de aprobado / reprobado.

Esta clase de alemán para personas mayores se combinará con alemán AP IV. El propósito de esta clase es desarrollar aún más la fluidez y continuar la exposición temática a la cultura alemana a través de materiales auténticos. Los estudiantes tendrán la oportunidad de tomar el examen AP al final de esta clase.

## 6301 LATÍN I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Los estudiantes obtendrán una comprensión básica de la sintaxis latina y los modismos conversacionales. Aprenderán a comprender y presentar información tanto en medios escritos como orales. Obtendrán conocimiento y comprensión de la cultura romana a través del estudio de varias ciudades y sus costumbres durante el apogeo del Imperio Romano. A lo largo del curso, los estudiantes comenzarán a comprender la influencia generalizada del latín en todas las avenidas de nuestras vidas, lingüística y culturalmente. Se recomienda un dominio del 80% para garantizar el éxito en el siguiente nivel.

## 6302 LATÍN II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Latino I

En Latín II, los alumnos desarrollarán aún más la comprensión de la lengua latina. Al final del curso, los estudiantes deben demostrar un conocimiento firme de la comunicación latina básica. Continuarán aprendiendo a comprender y presentar información en medios escritos y orales, con una gramática y sintaxis cada vez más sofisticadas. Continuará el descubrimiento de la cultura romana por parte de los estudiantes, así como su exploración de la influencia del latín. Se recomienda un dominio del 80% para garantizar el éxito en el siguiente nivel.

### 6307 MAP LATÍN II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Grado 90 o mejor en Latín I

Los objetivos son los mismos que Latin II; el estudiante intelectualmente motivado que busca un desafío encontrará un contenido, un ritmo y una evaluación más rigurosos. El plan de estudios de MAP está diseñado para preparar al estudiante para la colocación avanzada, que se adhiere a las pautas y estándares de nivel universitario. Los estudiantes aprenderán, en profundidad, conceptos gramaticales avanzados, muchos de los cuales no existen en el idioma inglés. Además, a los estudiantes de MAP se les presentará la vida y los escritos de Julio César, como preparación para el plan de estudios AP. MAP Latin II se recomienda encarecidamente para el estudiante que busca más que el requisito mínimo de idioma extranjero

### 6303 MAP LATÍN III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP Latín II, calificación de 90 o mejor en Latín II

Habiendo logrado una comprensión básica de la comunicación latina oral y escrita y la gramática latina fundamental, los estudiantes ahora aprenderán a aplicar estas habilidades fundamentales al latín clásico. Los estudiantes observarán más de cerca las complejidades idiomáticas del latín clásico y aprenderán a analizar y sintetizar las habilidades fundamentales que aprendieron en niveles anteriores. Los estudiantes también pasarán el semestre de primavera aprendiendo a leer e interpretar partes de *In Bello Gallico* de Julio César.

### 6304 MAP LATÍN IV

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP Latín III

Los alumnos traducirán extractos de los libros 1, 2, 4 y 6 de la *Eneida* de Virgilio, así como de los libros 2, 4, 5 y 6 de *In Bello Gallico* de Julio César. Los alumnos también se familiarizarán con las obras en su conjunto tanto en traducción como en latín original. Aprenderán a escanear hexámetros dactílicos y a reconocer los recursos literarios, poéticos y retóricos típicos de estas obras maestras. Además, comenzaremos a trabajar en las habilidades necesarias para traducir pasajes invisibles de varios poetas y autores romanos.

### 6308 SEMINARIO LATINO

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Calificación de 85 o mejor en MAP Latín IV

Esta clase de latín para personas mayores se combinará con AP Latin IV. El propósito de esta clase es desarrollar aún más la fluidez en la lectura y el análisis del lenguaje poético de la retórica de Virgilio y César. Los estudiantes tendrán la oportunidad de tomar el examen AP al final de esta clase.

## 6201 ESPAÑOL I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Español I es un curso de ejercicios para escuchar, hablar, leer y escribir. Los alumnos escuchan al principio, luego comienzan a repetir, responder y generar pensamientos propios. Un vocabulario capítulo por capítulo, basado en las actividades de la vida cotidiana, sirve de base para la lectura, la escritura, la ejercicios de escucha y habla. La competencia oral se evalúa en conversaciones guiadas individuales o en grupos por parejas. enfoques gramaticales en la conjugación en tiempo presente de verbos regulares y algunos irregulares; la conjugación del pretérito de verbos regulares; acuerdo y colocación de adjetivos y adjetivos posesivos y demostrativos. El material cultural es una visión general del pueblo hispanohablante y su patrias. Se recomienda un 80% de dominio para asegurar el éxito en el siguiente nivel.

## 6202 ESPAÑOL II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Español I

Español II es un curso de habilidades para escuchar, hablar, leer y escribir que se desarrollan con énfasis adicional en leer y hablar. La competencia oral se desarrolla con tareas diarias que implican escuchar y hablar. Los alumnos trabajan con frecuencia en grupos u otras parejas en conversaciones guiadas, así como escritura de composición creativa. El estudio de la gramática incluye los dos tiempos pasados (pretérito e imperfecto, así como el futuro, condicional, formas de comando. También se introduce el concepto de subjuntivo. También se incluye el capítulo por capítulo vocabulario para servir como base para conversaciones sobre temas cotidianos y narrativas. El material cultural está orientado hacia La vida hispánica y el estudio de las tradiciones y el ocio. Se recomienda un 80% de dominio para asegurar el éxito en el siguiente nivel.

## 6207 MAP ESPAÑOL II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Español I

Recomendado: Calificación de 90 o mejor en el Nivel I o Español I de 8th grado

Este curso es para el estudiante intelectualmente motivado que desea contenido y evaluaciones más rigurosos. Los aprendices en MAP Español II se espera que demuestren dominio de las habilidades de lectura, escritura, habla y comprensión auditiva introducidas en Español I. También deben demostrar conciencia cultural. Las actividades en el aula están diseñadas para practicar y adquirir un extenso vocabulario auténtico en una amplia variedad de situaciones auténticas de presentación y conversación de la vida real.

### 6203 ESPAÑOL III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Español II

Recomendado: Grado de 85 o mejor en Español II

Español III es un curso de habilidades para escuchar, hablar, leer y escribir que se desarrollan en un proceso paso a paso. La clase se lleva a cabo tanto como sea posible en español. Cada capítulo se enfoca en temas culturales e históricos relacionados con el mundo de habla hispana. Se alienta a los alumnos a usar el lenguaje para discutir eventos de la vida. Los estudiantes desarrollan habilidades de comprensión lectora leyendo libros populares, literatura y leyendas populares, así como artículos de otras fuentes. Se estudian los tiempos avanzados de los verbos y se sigue ampliando el vocabulario expandir. Las composiciones refuerzan la gramática y el vocabulario presentado en clase. La competencia oral se desarrolla con conversaciones y debates sobre los temas anteriores. Se recomienda encarecidamente una calificación de salida en español II de 85 o mejor para asegurar el éxito en un nivel medio ambiente III.

### 6208 MAP ESPAÑOL III

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: MAP Español II

Recomendado: Grado de 90 o mejor en MAP Español II

Este curso es un curso intermedio avanzado para estudiantes que se preparan para el examen de idioma español AP. En este curso, los estudiantes perfeccionar la gramática y el vocabulario aprendido en MAP Español II. El desarrollo de todas las habilidades (lectura, escritura, comprensión auditiva y expresión oral) continúa con el objetivo de exponer a los alumnos a una cantidad máxima de lenguaje y una amplia variedad de textos, tanto escritos como orales. Se espera fluidez y precisión tanto en la escritura como en el habla. En este curso se espera la comunicación en el idioma de destino.

### 6209 AP ESPAÑOL IV

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: MAP Español III

Recomendado: Grado de 90 o mejor en MAP Español III

AP Español IV enseña a los estudiantes a expresarse de manera coherente y con recursos. Los estudiantes tienen múltiples oportunidades cada uno año para practicar cada conjunto de habilidades evaluado en el Examen de Lengua y Cultura Española AP. El objetivo final del alumno es comunicar con fluidez y precisión razonables tanto en español hablado como escrito. La comunicación en clase será tanto en el idioma meta como sea posible. Según lo determinado por las pautas de AP, este curso busca desarrollar aún más las habilidades de lectura, escritura, comprensión auditiva y expresión oral que pueden utilizarse para explorar y comprender los seis temas AP. Las estructuras de vocabulario y gramática se revisan y mejoran a través de la lectura de recursos auténticos. Los participantes del curso trabajan para lograr una expresión oral y escrita precisa y fluida (formal e informal). Se enfatiza una amplia capacitación en la organización y redacción de composiciones. Las habilidades para escuchar se fortalecen con la exposición a un variedad de acentos y temas.

## 6212 LITERATURA ESPAÑOLA AP

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Grado de 90 o mejor en MAP Español III

Recomendado: Grado de 90 o mejor en AP Español IV

Literatura Española AP es equivalente a un curso introductorio de nivel universitario de literatura escrita en español. Los estudiantes continúan desarrollar sus habilidades interpretativas, interpersonales y de presentación en español, así como la lectura crítica y la escritura analítica mientras exploran cuentos, novelas, obras de teatro, ensayos y poesía de España, América Latina y autores hispanos de Estados Unidos junto con otros textos no obligatorios.

## 0500 COMPUTER SCIENCE I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I

Ciencias de la Computación I está diseñado para introducir a los estudiantes a la codificación a través de una exploración de contenido atractivo. El Carnegie Mellon El plan de estudios de la Academia Universitaria (CMU) se utiliza durante todo el año. Los programas que escriben los estudiantes parten de la programación personajes de dibujos animados simples, paisajes y otros elementos diversos utilizando conceptos geométricos. Luego, se sumergen en las funciones y comprender lo útiles que pueden ser en la codificación. Paso a paso, la clase comienza a agregar más funciones de codificación a sus programas, incluso agregando animación a sus personajes. Los estudiantes se unirán para crear un juego animado utilizando su conocimiento de los conceptos de codificación que tenían. practicado en sus mini programas. CMU ha incorporado su propia biblioteca de gráficos en el lenguaje de programación Python en su plan de estudios por lo que es más fácil aprender a codificar.

## 0530W COMPUTER SCIENCE II

Consulte la página 194 para ver la descripción del curso

## 0535 COMPUTER SCIENCE III

Consulte la página 194 para ver la descripción del curso

## 0505 AP PRINCIPIOS DE LAS CIENCIAS DE LA COMPUTADORA

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Geometría. Los estudiantes de primer año pueden inscribirse en el curso si están tomando MAP Álgebra II

Este curso puede contar como un crédito de idioma mundial.

Las clases MAP CS y AP CS no son necesarias para inscribirse en este curso. Es una encuesta de informática y no de programación curso como AP CS. El curso enseñará habilidades tecnológicas del siglo 21.

Este curso ayudará a los estudiantes a resolver problemas, analizar datos, ser pensadores creativos y colaborar mientras aprenden nuevas habilidades informáticas. Este curso se imparte con dos ramas simultáneas de ciencias de la computación: creatividad y principios. Los temas temáticos de creatividad son: La computación como actividad creativa, el procesamiento de datos crea conocimiento, abstracción, niveles de abstracción, gestión de la complejidad, pensamiento computacional y programación y depuración. Los temas temáticos de los Principios son: Datos e información, algoritmos, ideas básicas detrás de las tecnologías. incluyendo computadoras, redes, motores de búsqueda y multimedia. Los temas también incluyen usos sociales y abusos de la información, y la fundamentos de la privacidad.

## 0510 AP COMPUTER SCIENCE

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra II, Ciencias de la Computación II y recomendación del maestro

Este curso contará como un crédito de matemáticas y de idiomas extranjeros.

El crédito de matemáticas se transcribirá como una calificación obtenida con el peso AP.

El crédito de idiomas extranjeros se transcribirá como un crédito de aprobado / reprobado.

AP Computer Science enfatiza la metodología de programación orientada a objetos (OOP) con énfasis en la resolución de problemas y algoritmos desarrollo. Este curso está destinado a ser el equivalente de un curso universitario de primer semestre en ciencias de la computación. Va más allá de simplemente aprender a usar aplicaciones como procesadores de textos, hojas de cálculo y navegadores de Internet. Estudiantes con un interés relacionado con la ingeniería, negocios, las profesiones informáticas, bioinformática, genética, física, química, pre-medicina o matemáticas deben tomar este curso. Este curso utiliza el lenguaje Java y se centra en los principios básicos necesarios para diseñar y construir aplicaciones. Al final del curso, los alumnos tendrán la opción de tomar el examen de Ciencias de la Computación AP. Si un estudiante aprueba el examen, se le puede otorgar crédito universitario por un semestre de informática. Se espera que los alumnos participen resolviendo problemas, implementando esas soluciones en el computadora, y luego probar los problemas usando datos razonables para asegurar la precisión. Los problemas resueltos provendrán de una variedad de disciplinas que incluyen matemáticas, física, química, biología, economía, negocios e ingeniería. Los estudiantes deben considerar su experiencias matemáticas previas al considerar este curso. Habrá un fuerte énfasis en el razonamiento lógico además del uso de conceptos matemáticos desde Álgebra, Geometría y Estadística. Se alienta a los estudiantes a competir en concursos de programación local para mejorar sus habilidades de programación y competencias UIL.

# EDUCACIÓN FÍSICA

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Physical Education - Lifetime Fitness & Wellness	BOYS - 9611 GIRLS - 9011	X	X	X	X	1	None
Physical Education - Skill Based Lifetime Activites	BOYS - 9612 GIRLS - 9012	X	X	X	X	1	None
Health (Principles of Health Science can be substituted for the required .5 credit of Health.)	9405	X	X	X	X	.5	None
Boys Athletics	Refer to course number sheet	X	X	X	X	1	Tryout*
Girls Athletics	Refer to course number sheet	X	X	X	X	1	Tryout*
Dance	9010P	X	X	X	X	1	None
Drill Training	9014P	X	X	X		1	Audition
Advanced Dance	9017P		X	X	X	1	Dance, Audition; Instructor Approval
Cheerleading	Refer to course number sheet	X	X	X	X	1	Tryout*

\*Consulte las hojas de nivel de grado para conocer los números de los cursos.

\*\*Se requieren pruebas para: béisbol, baloncesto, golf, fútbol, sóftbol, natación, tenis, voleibol y porristas.

\*\*\* Se requiere la aprobación y firma del entrenador en la hoja de elección para estar en el período de béisbol, baloncesto, campo a través, fútbol, golf, fútbol, sóftbol, natación, tenis, pista, voleibol y lucha libre. No se permite a ningún estudiante de primer año en el séptimo período de atletismo sin el consentimiento del entrenador.

# EDUCACIÓN FÍSICA

9611 EDUCACIÓN FÍSICA DE NIÑOS - FITNESS Y BIENESTAR DE POR VIDA

9011 EDUCACIÓN FÍSICA PARA NIÑAS - FITNESS Y BIENESTAR DE POR VIDA

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Se espera que los alumnos participen en una amplia gama de deportes que se pueden practicar durante toda la vida. El desarrollo continuo del estado físico relacionado con la salud y la selección de actividades deportivas que son agradables son los principales objetivos de este curso. Se espera que los estudiantes exhibir un nivel de competencia en dos o más deportes.

9612 EDUCACIÓN FÍSICA DE NIÑOS - ACTIVIDADES DE POR VIDA BASADAS EN HABILIDADES

9012 EDUCACIÓN FÍSICA PARA NIÑAS - ACTIVIDADES DE POR VIDA BASADAS EN HABILIDADES

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Se espera que los alumnos inscritos en deportes de equipo desarrollen un estado físico relacionado con la salud y una apreciación por el trabajo en equipo y el juego limpio. El estudio de los deportes de equipo incluye reglas, estrategias, seguridad y protocolo de cada uno, y es una parte integral de un programa general de Lifetime Fitness. La inclusión de actividades recreativas y deportivas para toda la vida enfatiza, alienta y promueve el bienestar personal positivo, la forma física y la hábitos saludables. Este curso refuerza el concepto de incorporar la actividad física en un estilo de vida más allá de la escuela secundaria.

LAS EXCUSAS MÉDICAS NO EXIMEN A UN ESTUDIANTE DEL REQUISITO DE PE DE UN CRÉDITO.

Todos los estudiantes deben tomar 1 crédito de Educación Física. Una excusa médica no constituye una renuncia a los requisitos de educación física. (Los estudiantes pueden ser clasificados para educación física en base a su salud o discapacidad como sin restricciones, restringida y adaptada) o instrucción de recuperación según el Capítulo 75.151 del Código de Educación del Estado de Texas). Los estudiantes pueden sustituir ciertas actividades físicas para la 1 unidad requerida de educación física.

9405 SALUD

Grado: 9 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Los principios de la educación para la salud en Friendswood High School tratan los aspectos del bienestar físico, mental y social con especial énfasis en las técnicas preventivas. Los estudiantes aprenden cómo abordar los problemas de salud de la adolescencia y cómo reducir el riesgo de problemas de salud en los adultos. La educación para la salud anima a los estudiantes a observar de cerca sus propios estilos de vida, aprender las habilidades necesarias para cambiar el comportamiento negativo y establecer metas para mejorar su bienestar. También se enfatiza el refuerzo de la importancia de la toma de decisiones responsable para la buena salud. Este curso incluye capacitación en primeros auxilios y resucitación cardiopulmonar. Los Principios de Ciencias de la Salud se pueden sustituir por el .5 crédito requerido de Salud



## Paquete de información para la sustitución de educación física fuera del campus Friendswood ISD Grados 6 (solo nivel 1 olímpico) y 7 a 12 (nivel 1 y nivel II)

Para cumplir con su solicitud de sustitución de educación física, cumpla con el plan de estudios requerido estándares y mantener una educación de calidad para todo el niño, Friendswood ISD ha proporcionado pautas y procedimientos para facilitar el proceso de sustitución de educación física. Estas directrices aseguran que FISD sigue cumpliendo con la política de FISD. (Locales y Legales)

### **PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA PRIVADOS O PATROCINADOS COMERCIALMENTE:**

La Junta puede otorgar hasta 4 créditos, que pueden ser sustituidos por créditos estatales de graduación en física. educación en programas de actividad física patrocinados comercialmente o privados apropiados llevados a cabo ya sea dentro o fuera del campus, con la aprobación de la Comisión de Educación. 19 TCA 74.11

### **OTROS PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA**

El distrito puede otorgar hasta 4 créditos de educación física para estudiantes privados o comercialmente apropiados. programas de actividad física patrocinados realizados dentro o fuera del campus, con la aprobación del comisionado de educación.

### **Las pautas del FISD a continuación deben considerarse antes de la aplicación al programa.**

- Ejemplos de actividades físicas incluyen pero no se limitan a:  
Patinaje sobre hielo, hockey sobre hielo, entrenamiento ecuestre, gimnasia, danza competitiva y ballet
- El programa de actividad física lo lleva a cabo un centro privado o patrocinado comercialmente, que proporciona **AMBOS** instrucción y aplicación física.
- El tiempo olímpico de nivel 1 en la tarea equivale a no menos de **15 horas por semana** bajo la supervisión directa de un entrenador o entrenador profesional, sin incluir el tiempo real en el desempeño de la competencia, o viajes tiempo. El tiempo en la tarea debe ocurrir de lunes a viernes. Las horas de entrenamiento de fin de semana no cuentan hacia el total de 15 horas.
- El tiempo de nivel II en la tarea es igual a no menos de **5 horas por semana**, bajo la supervisión directa de un privado o programa de actividades físicas patrocinado comercialmente y está certificado por el superintendente para ser de alta calidad y bien supervisados por instructores debidamente capacitados. El tiempo en la tarea debe ocurrir De lunes a viernes.
- Los padres son responsables de proporcionar transporte hacia y desde el programa de actividad física.
- El estudiante puede participar en la prueba de aptitud física Fitness-gram en los niveles previos y posteriores a la prueba.
- **Documentación por período de nueve semanas de asistencia y evaluación de logros en el la actividad sustituida debe enviarse a FJH/FHS antes del final de cada período de calificación la participación será denegada si la documentación no se presenta en tiempo y forma. Calificación peso: 60% del entrenador, 40% registro de entrenamiento completado.**
- El solicitante debe volver a presentar una solicitud cada año al consejero del estudiante de FJH/FHS. Paquetes están disponibles con el consejero.

## ATLETISMO PARA NIÑOS PRIMAVERA\*

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Esta parte del Programa Atlético de Niños se limita a los estudiantes varones del noveno grado. Los niños deben pasar por pruebas cada año para poder permanecer en el atletismo. Se espera que los niños practiquen antes o después de la escuela durante el tiempo en que su deporte está en temporada. Los estudiantes asistirán a juegos fuera de la ciudad y en casa. Los atletas que no sean seleccionados o que hayan sido eliminados del atletismo recibirán un cambio de horario. Los estudiantes participarán en un programa de entrenamiento fuera de temporada antes o después de la temporada competitiva. No se permiten estudiantes de primer año en atletismo del séptimo período sin el consentimiento del entrenador.

## ATLETISMO CHICAS PRIMAVERA\*

Grado: 9

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Esta parte del Programa de atletismo para niñas está limitada a las alumnas del noveno grado. Las niñas deben pasar por pruebas cada año para poder permanecer en el atletismo. Las niñas pueden participar en el fútbol si así lo desean. Se espera que las niñas practiquen antes o después de la escuela durante el tiempo en que su deporte está en temporada. Los estudiantes asistirán a juegos fuera de la ciudad y en casa. Los atletas que no sean seleccionados o que hayan sido eliminados del atletismo recibirán un cambio de horario. Los estudiantes participarán en un programa de entrenamiento fuera de temporada antes o después de la temporada competitiva. No se permiten estudiantes de primer año en atletismo del séptimo período sin el consentimiento del entrenador.

## ATLETISMO PARA NIÑOS \*

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audiciones

Los niños con interés y habilidad atlética compiten en la competencia de la Liga Inter-Escolástica con los estudiantes en los programas atléticos en otras escuelas secundarias de nuestro distrito. Se espera que los niños practiquen antes o después de la escuela durante el tiempo en que su deporte está en temporada. Los niños deben pasar por pruebas cada año para poder permanecer en el atletismo. Los niños participan en programas fuera de temporada cuando no compiten en un deporte. Los atletas que no sean seleccionados o que hayan sido eliminados del atletismo recibirán un cambio de horario. Los estudiantes participarán en un programa de entrenamiento fuera de temporada antes o después de la temporada competitiva.

## ATLETISMO PARA NIÑAS \*

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audiciones

Las niñas con interés y habilidad atlética compiten en la competencia de la Liga Inter-Escolar con los estudiantes en los programas atléticos en otras escuelas secundarias de nuestro distrito. Se espera que las niñas practiquen antes o después de la escuela durante el tiempo en que su deporte está en temporada. Las niñas deben pasar por pruebas cada año para poder permanecer en el atletismo. Las niñas pueden participar en el fútbol si así lo desean. Las niñas participan en un programa fuera de temporada cuando no compiten en un deporte. Los atletas que no sean seleccionados o que hayan sido eliminados del atletismo recibirán un cambio de horario.

SE OFRECEN DEPORTES ATLÉTICOS PARA NIÑOS: BÉISBOL, BALONCESTO, CRUZ, FÚTBOL, GOLF, LACROSSE, FÚTBOL, NATACIÓN, TENIS, PISTA, POLO ACUÁTICO Y LUCHA

DEPORTES ATLÉTICOS PARA NIÑAS QUE SE OFRECEN: BALONCESTO, ALEGRÍA, CROSS COUNTRY, GOLF, LACROSSE, FÚTBOL, SOFTBOL, NATACIÓN, TENIS, PISTA, VOLEIBOL, POLO ACUÁTICO Y LUCHA

\* Consulte las hojas de nivel de grado para conocer los números de los cursos.

### NOTAS:

1. El campo a través, el fútbol y la pista son los únicos deportes sin cortes
2. El lacrosse se ofrece como un deporte de club SIN período atlético

## 9010P DANZA (Crédito PE)

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso les dará a los estudiantes la oportunidad de aprender y practicar movimientos y técnicas básicas de danza en varios géneros. Los ejercicios de fortalecimiento y relajación se utilizarán de manera constante, y los alumnos también aprenderán a coreografiar bailes. Las oportunidades de actuación incluirán demostración de otoño y espectáculo de primavera.

## 9014P 9TH ENTRENAMIENTO DE TALADROS

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Audiciones

La clase Drill Training es un curso prerrequisito para Drill Team. Es una clase de un año que sirve como programa de capacitación para Drill Team. Se enseñarán estiramientos, patadas altas y bailes de jazz durante todo el año con un fuerte énfasis en la técnica. La participación en el entrenamiento de simulacros no garantiza la colocación en el equipo de simulacro.

9350/9355 ANIMADORES DE 9th GRADO

9360/9365 ANIMADORES DE 10th GRADO

Grado: 9 – 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audiciones

9366/9367 ANIMADORES DE 11th GRADO

9370/9375 ANIMADORES DE 12th GRADO

El propósito de las porristas es apoyar las actividades curriculares y extracurriculares de FHS promoviendo el espíritu escolar. Las animadoras y las mascotas existen para promover el buen espíritu deportivo, la buena ciudadanía y el espíritu escolar sano y entusiasta. Las animadoras y las mascotas son ante todo representantes y embajadores de su escuela. Se espera que las porristas sean hábiles para aprender y recordar los aplausos. También se espera que puedan demostrar públicamente un nivel de habilidad adecuado para el desempeño grupal. Los miembros son elegidos por un panel de jueces sobre la base de su capacidad, erudición y devoción a la escuela.

9017P DANZA AVANZADA (Crédito PE)

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Danza, audición y aprobación del instructor

Este curso es una continuación de la formación que se recibe en Danza. Esta clase es para estudiantes de danza serios que desean aumentar sus habilidades y conocimientos del arte. Las actividades incluirán técnicas más avanzadas en varios géneros y una mirada más profunda a la historia de la danza. Se revisarán los elementos de la coreografía y se estudiarán a mayor escala con más énfasis en la improvisación, la manipulación del movimiento y la composición general. Las oportunidades de actuación incluirán demostración de otoño y espectáculo de primavera

**Los formularios físicos deben estar archivados en la Oficina de Entrenamiento Atlético antes de que un estudiante pueda participar en cualquier Atletismo, Banda o Entrenamiento de Ejercicios / Equipo de Ejercicios.**

ART CAN GROW OUR CREATIVITY WHILE GROWING OUR MINDS.



EXPLORE THE  
**FRIENDSWOOD HIGH SCHOOL**  
FINE ARTS PROGRAMS

ART BAND CHOIR DANCE DEBATE THEATER

**ARTS EDUCATION DEVELOPS 21ST CENTURY SKILLS**



Critical Thinking



Innovation



Creativity



Collaboration



Problem Solving



Communication

Source: Partnership for 21st Century Learning

**ARTS EDUCATION & SOCIAL AND EMOTIONAL LEARNING SKILLS:**



Increase the likelihood of high school graduation



Improve readiness for postsecondary education



Directly impact career success



Positively impact family and work relationships



Improve mental health



Reduce criminal behavior



Produce more engaged citizens



# OPTATIVAS DE BELLAS ARTES

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Art I	7501	X	X	X	X	1	None
Art II	7502		X	X	X	1	Art I
Art III	7503			X	X	1	Art I, Art II
Art IV	7504				X	1	Art I, II, III
AP 2D Art and Design	7515			X	X	1	Art I & Teacher Recommendation
AP 3D Art and Design	7530			X	X	1	Art I & Teacher Recommendation
AP Drawing	7520			X	X	1	Art I & Teacher Recommendation
Wind Ensemble	7000*	X	X	X	X	1	Audition
Symphonic Band	7028*	X	X	X	X	1	Audition
Concert Band I	7008*	X	X	X	X	1	Audition
Concert Band II	7018*	X	X	X	X	1	Audition
Concert Band III	7020*	X	X	X	X	1	Audition and Teacher Recommendation
Jazz Band	7060*	X	X	X	X	1	Audition/ or Teacher Recommendation
Marching Percussion	7078*	X	X	X	X	.5	Audition
Pit Percussion	7088*	X	X	X	X	.5	Audition
Junior Varsity Color Guard	7048*	X	X	X	X	1	Audition
Varsity Color Guard	7050*	X	X	X	X	1	Audition
Advanced Treble Choir	7318*		X	X	X	1	Audition
Varsity Mixed Choir B	7330*		X	X	X	1	Audition
Treble Choir	7350*	X	X	X	X	1	None
Tenor Bass Choir	7320*	X	X	X	X	1	None
Varsity Mixed Choir A	7335*			X	X	1	Audition
Applied Music I	7052			X	X	1	Membership in Varsity Mixed Choir A or B, Symphonic Band or Wind Ensemble
AP Music Theory	7340			X	X	1	Band or Choir Director Approval

\*Consulte las hojas de nivel de grado para obtener los números de curso

# CONTINUACIÓN DE LAS OPTATIVAS DE BELLAS ARTES

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Dance	9010*	X	X	X	X	1	None
Drill Team I Drill Team II Drill Team III	Refer to course number sheet		X	X	X	1	Performance Based Assessment; Drill Training
Dance Wellness	9075*		X	X	X	1	Performance Based Assessment: Athletics
Advanced Dance	9017*		X	X	X	1	Dance, Audition, & Instructor Approval
Theater Arts I	7401	X	X	X	X	1	None
Theater Arts II	7402		X	X	X	1	Theater Arts I, Audition & Instructor Approval
Theater Arts III	7418			X	X	1	Theater Arts I & II, Audition & Instructor Approval
Theater Arts IV	7438				X	1	Theater Arts I, II, III, Audition & Instructor Approval
Musical Theater Level I	7480	X	X	X	X	1	None
Technical Theater I	7440	X	X	X	X	1	Recommended: Theater Arts I
Technical Theater II Technical Theater III Technical Theater IV	7450 7460 7470		X	X	X	1	Tech Theater I, Audition & Instructor Approval
Theater Production I	7360	X	X	X	X	.5 - 1	By audition only
Theater Production II Theater Production III Theater Production IV	7358 7362 7364		X	X	X	1	Audition Only
Floral Design	5175		X	X	X	1	None
Professional Communications	7220	X	X	X	X	0.5	None

# OPTATIVAS DE BELLAS ARTES

## 7501 ARTE I

Grado: 9-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso de arte de nivel de entrada permite a los estudiantes explorar los Elementos o Arte mientras aplican los Principios del Arte / Diseño para desarrollar y crear obras de arte / composiciones originales utilizando una variedad de medios como lápiz, bolígrafo, lápices de ébano, pasteles, pasteles al óleo, lápices de colores. y acuarelas. Los estudiantes analizarán, interpretarán y evaluarán su propia obra de arte, así como las de artistas reconocidos, comparando los diferentes estilos y técnicas utilizadas a lo largo de los diversos períodos de la historia del arte. El proyecto enfatiza el desarrollo de un sentido de composición y habilidades de dibujo. Se requiere un cuaderno de bocetos periódicamente que refuerce estas habilidades. Se incluye la historia del arte en lo que se refiere a proyectos de arte específicos. En el otoño, los estudiantes tienen la opción de participar en la competencia Houston Livestock Show and Rodeo, otras competencias pueden estar disponibles.

## 7502 ARTE II

Grado: 10-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Arte 1

Se otorgan asignaciones seleccionadas que se aplican a Arte de estudio AP, Dibujo AP y portafolios para la aceptación universitaria.

Este curso está diseñado como una extensión de Arte 1. Los estudiantes continuarán usando los Elementos del Arte y los Principios del Diseño para crear composiciones originales. Los estudiantes están expuestos a la Historia del Arte desde el Renacimiento hasta el Arte Contemporáneo con énfasis en artistas seleccionados. Las asignaciones se relacionan con el dibujo de objetos de la vida real y figuras humanas, el trabajo en 3D, la escultura y la pintura con una variedad de medios. Se implementan los Elementos de Arte y los Principios de Diseño. Se envía una revista. Todos los estudiantes participarán en el Concurso de Arte de Rodeo y Exhibición de Ganadería de Houston en el otoño. (Otras competencias pueden estar disponibles) Esta clase es para estudiantes que tuvieron éxito en el Arte 1.

## 7503 ARTE III

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Arte I, Arte II

Se otorgan asignaciones seleccionadas que se aplican a Arte de estudio AP, Dibujo AP y portafolios para la aceptación universitaria. Los estudiantes participan en la investigación sobre posibles carreras en el arte y un estudio del arte en términos de cómo refleja la época en que se produjo. Se asignan asignaciones seleccionadas y, en ocasiones, el estudiante tiene la opción de elegir medios, temas y técnicas. Las asignaciones se relacionan con gráficos, arte comercial, dibujo de figuras, historia del arte y pensamiento de nivel superior. Se implementan los Elementos de Arte y los Principios de Diseño. Se requiere un diario y críticas de clase. Todos los estudiantes participarán en el Concurso de Arte de Rodeo y Exhibición de Ganadería de Houston en el otoño. Los estudiantes deberían pensar seriamente en el arte como una carrera profesional en este nivel.

## 7504 ARTE IV

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Arte I, II, III

Los estudiantes participan en decisiones artísticas serias en relación con las carreras artísticas. Se otorgan asignaciones seleccionadas que se aplican a Arte de estudio AP, Dibujo AP y portafolios para la aceptación universitaria. Las asignaciones se relacionan con el dibujo de la vida real: dibujo de figuras, retratos y naturaleza muerta, temas imaginativos, grabado, técnica mixta, pintura y escultura. Se requiere un diario y críticas de clase. Se estudia y enfatiza el Arte Contemporáneo. Todos los estudiantes participarán en el Concurso de Arte de Rodeo y Exhibición de Ganado de Houston. Se fomentan los proyectos de arte autodirigidos. Los alumnos están expuestos a presentaciones realizadas por representantes de algunas de las principales instituciones de arte de US. Los estudiantes necesitan una aprobación de firma para inscribirse en la clase.

## PORTAFOLIOS DE AP ARTE

El Programa de Arte de Colocación Avanzada hace posible que los estudiantes de secundaria altamente motivados realicen trabajos de nivel universitario. Se solicita al estudiante que presente una carpeta de trabajos para su evaluación al final del año escolar. Los candidatos de arte AP preparan sus portafolios a través de instrucción AP organizada. Los portafolios deben enviarse a su maestro de arte a principios de mayo. Con clases de 50 minutos es IMPERATIVO que el estudiante tenga tiempo fuera de la escuela para completar cualquier portafolios. Se requiere que todos los estudiantes participen en el Concurso de Arte / Fotografía de Houston Livestock Show y Rodeo.

Los 3 portafolios diferentes incluyen: AP 2D Art and Design, AP 3D Art and Design, AP Art Drawing,. Un proceso de entrevista, asignaciones de verano y asistencia a la reunión de padres y estudiantes de AP. Las adiciones / eliminaciones solo ocurren en el semestre.

## 7515 AP 2D ARTE Y DISEÑO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Arte I y recomendación del maestro

El diseño 2D implica una toma de decisiones decidida sobre cómo usar los elementos y principios del arte de una manera integradora. Los estudiantes ampliarán sus habilidades de diseño bidimensional y mejorarán sus habilidades de comunicación visual al explorar una variedad de procesos y técnicas de diseño, y conceptos estéticos y de composición. Los estudiantes producirán un portafolio que incluya un mínimo de 15 piezas de una investigación sostenida y trabajos físicos que serán presentados al College Board.

## 7530 AP 3D ARTE Y DISEÑO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Arte I y recomendación del maestro

El Portafolio 3-D está destinado a abordar una interpretación amplia de cuestiones escultóricas en profundidad y espacio. Estos pueden incluir masa, volumen, forma, plano, luz y textura. Dichos elementos y conceptos pueden articularse mediante procesos aditivos, sustractivos y / o de fabricación. Los estudiantes ampliarán sus habilidades de diseño tridimensional y mejorarán sus habilidades de comunicación visual al explorar una variedad de procesos y técnicas de diseño, y preocupaciones estéticas y de composición. Los estudiantes producirán un portafolio que incluya un mínimo de 15 piezas de una investigación sostenida y trabajos físicos que serán presentados al College Board.

## 7520 AP DIBUJO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Arte I y recomendación del maestro

La carpeta de dibujos está diseñada para abordar una amplia interpretación de los problemas de dibujo. Los estudiantes ampliarán sus habilidades de dibujo y diseño bidimensional y avanzarán sus habilidades de comunicación visual al explorar una variedad de procesos y técnicas de diseño, y conceptos de composición y estética. Los estudiantes producirán un portafolio que incluya un mínimo de 15 piezas de una investigación sostenida y trabajos físicos que serán presentados al College Board.

70001 9 ENSAMBLE DE VIENTO

70002 10 ENSAMBLE DE VIENTO

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

70003 11 ENSAMBLE DE VIENTO

70004 12 ENSAMBLE DE VIENTO

The Wind Ensemble es la primera banda clasificada. La banda asiste a todos los concursos de música de la UIL. Cada miembro se preparará para participar en todos los grupos de honor de TMEA. La banda ensaya durante el día escolar regular y se requiere que cada miembro asista a un ensayo de la sección, lleno ensayo de banda y una escucha individual de quince minutos cada semana fuera del día escolar. Otros ensayos y clínicas según lo programado son requeridos. La asistencia a todos los ensayos y actuaciones es obligatoria. Membresía solo por audición. Todo el mundo en Wind Ensemble es parte de la banda de marcha.

(Renuncia .5 Crédito de Educación Física al completar los requisitos de la banda de marcha de otoño)

70081 9 BANDA DE CONCIERTO I

70082 10 BANDA DE CONCIERTO I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

70083 11 BANDA DE CONCIERTO I

70084 12 BANDA DE CONCIERTO I

The Concert Band es la tercera banda clasificada. La banda asiste a todos los concursos de música de la UIL. Se alienta a cada miembro a prepararse para y participar en grupos de honor de TMEA. La banda ensaya durante el día escolar regular y se requiere que cada miembro asista a un ensayo de sección y escucha individual de quince minutos cada semana fuera del día escolar. Otros ensayos y clínicas según lo programado son requeridos. La asistencia a todos los ensayos y actuaciones es obligatoria. Membresía solo por audición. Todos en la Banda de Concierto I son parte de la banda de marcha. (Renuncia .5 Crédito de Educación Física al completar los requisitos de la banda de marcha de otoño)

70181 9 BANDA DE CONCIERTO II

70182 10 BANDA DE CONCIERTO II

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

70183 11 BANDA DE CONCIERTO II

70184 12 BANDA DE CONCIERTO II

The Concert Band II es la cuarta banda clasificada. La banda, dependiendo de matrícula e instrumentación, participará en la escuela conciertos El grupo ensaya durante el periodo regular de la banda. Se programarán ensayos y clínicas adicionales según sea necesario. Asistencia a todos los ensayos y actuaciones son obligatorios. Membresía solo por audición. Todos en Concert Band II son parte de la banda de música.

(Renuncia .5 Crédito de Educación Física si hay participación en la banda de música)

70201 9 BANDA DE CONCIERTO III  
70202 10 BANDA DE CONCIERTO III  
Grado: 9 - 12  
Crédito: 1  
Prerrequisito: recomendación del maestro

70203 11 BANDA DE CONCIERTO III  
70204 12 BANDA DE CONCIERTO III

La Concert Band III es la quinta banda clasificada. La banda, dependiendo de matrícula e instrumentación, participará en la escuela conciertos. El grupo ensaya durante el período regular de la banda. Se programarán ensayos y clínicas adicionales según sea necesario. Asistencia a todos los ensayos y actuaciones son obligatorios. La membresía es solo para audiciones. Todos en Concert Band III son parte de la banda de música.  
(Renuncia .5 Crédito de Educación Física si hay participación en la banda de música)

70281 9 BANDA SINFÓNICA  
70282 10 BANDA SINFÓNICA  
Grado: 9 - 12  
Crédito: 1  
Prerrequisito: Audición

70283 11 BANDA SINFÓNICA  
70284 12 BANDA SINFÓNICA

La Banda Sinfónica es la segunda banda clasificada. La banda asiste a todos los concursos de música de la UIL. Cada miembro se preparará para participar en los grupos de honor de TMEA. La banda ensaya durante el día escolar regular y se requiere que cada miembro asista a un ensayo de sección y a una audición individual de quince minutos cada semana fuera del día escolar. Otros ensayos y clínicas programados son requeridos. La asistencia a todos los ensayos y actuaciones es obligatoria. Membresía solo por audición. Todos en Symphonic la banda es parte de la banda de música. (Renuncia .5 Crédito de Educación Física al completar los requisitos de la banda de marcha de otoño)

70601 9 BANDA DE JAZZ  
70602 10 BANDA DE JAZZ  
Grado: 9 -12  
Crédito: 1  
Prerrequisito: Audición / recomendación del maestro

70603 11 BANDA DE JAZZ  
70604 12 BANDA DE JAZZ

El programa Jazz Band está abierto a cualquier estudiante interesado (batería, saxofón, trombón, trompeta) que esté actualmente inscrito en el programa de la banda. Los estudiantes fuera del programa de banda pueden hacer una audición para inscribirse en función de las necesidades de instrumentación del conjunto. La clase se reúne todos los días y todos los estudiantes deben permanecer inscritos en una banda de concierto para mantener la membresía en esta clase.

Los estudiantes interesados deben haber hecho una audición y contar con la aprobación del instructor antes de inscribirse en el curso. La audición consiste en música extractos, estudios y/o escalas según lo determine el instructor. La banda de jazz es un curso de dos semestres; por lo tanto, los estudiantes deben inscribirse para todo el año. Se pone especial énfasis en la interpretación de swing, latin, funk, jazz-rock y blues. Temas y elementos específicos que se discutirán incluyen estilo, forma, equilibrio, expresión, habilidades de improvisación y etiqueta de concierto. Porque Jazz Band es un curso dentro de las artes escénicas, algunas actividades fuera del horario de clase incluyen actuaciones para programas comunitarios, concursos, conciertos y festivales. La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares.

70781 9 PERCUSIÓN DE MARCHA  
70782 10 PERCUSIÓN DE MARCHA

Grade: 9 -12

Crédito: .5

Prerrequisito: Audición

70783 11 PERCUSIÓN DE MARCHA  
70784 12 PERCUSIÓN DE MARCHA

Un curso de percusión que proporcionará técnicas de percusión de marcha, ejercicios y trabajo de conjunto para caja, quads, bajo tambor y platillos. Los estudiantes que se inscriban en esta clase estudiarán y practicarán los elementos de la marcha. Inscripción para esta clase es obligatorio participar en la banda de música. Se requiere la asistencia a todos los ensayos y actuaciones. Esta es una clase solo de otoño. Antes del semestre de primavera, se realizarán audiciones para colocar a los estudiantes de percusión en un período de banda específico. Membresía solo por audición (Renuncia .5 Crédito de Educación Física al completar los requisitos de la banda de marcha de otoño)

70881 9 PERCUSIÓN DE PIT  
70882 10 PERCUSIÓN DE PIT

Grado: 9-12

Crédito: .5

Prerrequisito: Audición

70883 11 PERCUSIÓN DE PIT  
70884 12 PERCUSIÓN DE PIT

Un curso de percusión que proporcionará técnicas de percusión de foso, ejercicios y trabajo de conjunto. Alumnos que se inscriben en esta clase estudiará y practicará los elementos de la percusión de foso. La inscripción para esta clase es obligatoria para participar en la banda de música. Se requiere la asistencia a todos los ensayos y actuaciones. Esta es una clase solo de otoño. Antes del semestre de primavera, se realizarán audiciones colocar a los alumnos en un período de banda específico. Membresía solo por audición. (Renuncia .5 Crédito de Educación Física al completar los requisitos de la banda de marcha de otoño)

70481 9 GUARDIA DE COLOR JUNIOR VARSITY 70483 11 GUARDIA DE COLOR JUNIOR VARSITY  
70482 10 GUARDIA DE COLOR JUNIOR VARSITY 70484 12 GUARDIA DE COLOR JUNIOR VARSITY

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

El Color Guard está compuesto por aquellos estudiantes interesados en trabajar con bandera, rifle, sable y equipo relacionado. El Color Guard participa en todos los ensayos y actuaciones de la banda de música en el otoño. La Guardia de la Bandera participa en el Circuito de la Guardia de la Bandera de Texas. La asistencia a todos los ensayos y presentaciones fuera de la escuela es obligatoria tanto en los semestres de otoño como de primavera. (Renuncia a .5 crédito de educación física por completar con éxito los requisitos de la banda de marcha de otoño y renuncia a .5 crédito de Bellas Artes por completar con éxito los de primavera requisitos de la guardia de invierno) Se requiere audición solo para ser miembro.

70501 9 PROTECTOR DE COLOR VARSITY

70502 10 PROTECTOR DE COLOR VARSITY

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

70503 11 PROTECTOR DE COLOR VARSITY

70504 12 PROTECTOR DE COLOR VARSITY

La Varsity Guard es la escolta mejor clasificada. Los miembros son entrenados en bandera avanzada, rifle, sable y danza. Esta clase participa en todos los ensayos y actuaciones de la banda de música en el otoño. Están obligados a competir en las competiciones WGI. La asistencia a todos los ensayos y presentaciones fuera del horario escolar es obligatoria tanto en los semestres de otoño como de primavera. (Renuncia .5 Crédito de Educación Física por completar con éxito los requisitos de la banda de música de otoño y renuncia a .5 crédito de Bellas Artes por completar con éxito los requisitos de guardia de primavera invierno.)

73501 9 CORO DE AGUDOS

73502 10 CORO DE AGUDO

Grado: 9-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

73503 11 CORO DE AGUDOS

73504 12 CORO DE AGUDOS

Este coro está formado por niñas nuevas en el coro de la escuela secundaria, así como por cantantes que regresan y continúan mejorando su competencia musical. Serán estudiantes aprenderá conceptos de técnica vocal y coral, teoría musical, lectura a primera vista, historia de la música, y se le brindarán oportunidades para la creatividad autoexpresión a través de la interpretación de una amplia variedad de literatura coral. Cantantes de este grupo participarán en University Scholastic Concierto de liga y concursos de lectura a primera vista. Se alienta a los estudiantes a participar en concursos de solistas y conjuntos, y TMEA District y Audiciones del Coro de la Región. El coro dará conciertos durante el año y los alumnos deben participar en todas las actuaciones, ya sean competitivas o de entretenimiento.

73201 9 CORO DE BAJOS TENORES

73202 10 CORO DE BAJOS TENORES

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

73203 11 CORO DE BAJOS TENORES

73204 12 CORO DE BAJOS TENORES

Este coro está abierto a todos los niños nuevos en el coro de la escuela secundaria, así como a los cantantes que regresan y continúan mejorando la música competencia. Los estudiantes aprenderán conceptos de técnicas vocales y corales, teoría musical, lectura a primera vista, historia de la música, y se les brindarán oportunidades para la autoexpresión creativa a través de la interpretación de una amplia variedad de literatura coral. Los cantantes de este grupo participarán en el concierto y lectura a primera vista de la Liga Escolástica Universitaria concursos Se alienta a los estudiantes a participar en concursos de solos y conjuntos, y TMEA Distrito y Región Audiciones de coro. El coro dará conciertos durante el año y los alumnos deben participar en todas las actuaciones ya sea competitivo o de entretenimiento.

73181 9 CORO DE AGUDOS AVANZADO

73182 10 CORO DE AGUDOS AVANZADO

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

73183 11 CORO DE AGUDOS AVANZADO

73184 12 CORO DE AGUDOS AVANZADO

Este coro se selecciona de audiciones abiertas, a través de la lectura a primera vista y la capacidad de cantar en solitario. Los estudiantes aprenderán conceptos de vocal y técnica coral, teoría musical, lectura a primera vista, historia de la música, y se les brindarán oportunidades para la autoexpresión creativa a través de interpretación de una amplia variedad de literatura coral. Los cantantes de este grupo participarán en concursos de conciertos y lectura a primera vista de la Liga Escolástica Universitaria. Se alienta a los estudiantes a participar en concursos de solistas y conjuntos, y en audiciones para coros regionales y del distrito de TMEA. El coro dará conciertos durante el año y los alumnos deben participar en todas las actuaciones, ya sean competitivas o de entretenimiento.

73301 9 CORO MIXTO VARSITY B

73302 10 CORO MIXTO VARSITY B

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

73303 11 CORO MIXTO VARSITY B

73304 12 CORO MIXTO VARSITY B

Este coro se selecciona de audiciones de estudiantes actualmente inscritos en Coro, a través de la capacidad de lectura a primera vista y canto en solitario. Serán estudiantes aprenderá conceptos de técnica vocal y coral, teoría musical, lectura a primera vista, historia de la música, y se le brindarán oportunidades para la creatividad autoexpresión a través de la interpretación de una amplia variedad de literatura coral. Cantantes de este grupo participarán en University Scholastic Concierto de liga y concursos de lectura a primera vista. Se alienta a los estudiantes a participar en concursos de solistas y conjuntos, y TMEA District y Audiciones del Coro de la Región. El coro dará conciertos durante el año y los alumnos deben participar en todas las actuaciones, ya sean competitivas o de entretenimiento.

73353 11 CORO MIXTO VARSITY A

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

73354 12 CORO MIXTO VARSITY A

Este coro se selecciona de audiciones de estudiantes actualmente inscritos en Coro, a través de la capacidad de lectura a primera vista y canto en solitario. Estudiantes aprenderá conceptos de técnica vocal y coral, teoría musical, lectura a primera vista, historia de la música y se le brindarán oportunidades para autoexpresión creativa a través de la interpretación de una amplia variedad de literatura coral. Cantantes de este grupo participarán en Universidad Concierto de la Scholastic League y concursos de lectura a primera vista. Se alienta a los alumnos a participar en concursos de solos y conjuntos, y TMEA Audiciones para el Coro del Distrito y la Región. El coro dará conciertos durante el año y los alumnos deben participar en todas las actuaciones ya sea competitivo o de entretenimiento.

## 70523 11 MÚSICA APLICADA I

Grade: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Membresía en Cantantes del campus, Ensamble vocal, Banda sinfónica o Ensamble de viento

El Curso de Música Aplicada permite a los estudiantes en los grados 11-12 avanzar en el desarrollo de su competencia en la interpretación vocal. El curso aborda las necesidades específicas de cada estudiante y brinda retroalimentación e instrucción individualizadas sobre el repertorio de competencias y conciertos. Se requerirá que los estudiantes participen en el Proceso regional/todos los estados de TMEA, así como en UIL Solo & Ensemble, y también pueden usar este tiempo para trabajar en el repertorio de audición de la universidad, o cualquier otra música de audición que pueda tener. Esta es una clase de estudio independiente que permite a los estudiantes tener tiempo para practicar durante la escuela en lugar de tener que dedicar tiempo fuera de la jornada escolar. Un director es disponible en todo momento para comentarios personales cuando se le solicite.

## 7340 AP TEORÍA MUSICAL

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Aprobación del director de banda o coro

El objetivo final de este curso es desarrollar la capacidad del estudiante para reconocer, comprender y describir los materiales y procesos básicos de música que se escuchan o presentan en una partitura. Para lograr este objetivo, los estudiantes completarán comprensión auditiva, interpretación, escritura, creatividad, y ejercicios analíticos tanto en clase como en casa. Como la mayoría de los cursos universitarios de teoría de la música de primer año, este curso enfatizará las habilidades auditivas y componentes visuales del período de práctica común (1600-1900): textura a cuatro voces, cadencias, composición melódica y armónica técnica, ritmos y métricas estándar, estructura de frase, formas pequeñas y modulación. Los estudiantes utilizarán un libro de texto y un libro de ejercicios universitarios y tendrán la oportunidad de tomar el examen de teoría musical de colocación avanzada para obtener créditos universitarios.

## 7220 COMUNICACIONES PROFESIONALES (DISCURSO)

Grado: 9 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Este curso combinará la comunicación oral, escrita y gráfica. Las unidades cubrirán la experiencia de hablar en público a través de presentaciones individuales y grupales. Se espera que los alumnos desarrollen y amplíen su capacidad para escribir, leer, editar, hablar, escuchar, aplicar aplicaciones de software, manipular gráficos de computadora y realizar investigaciones en Internet. Las unidades adicionales enfatizarán habilidades de comunicación interpersonal, incluida la escucha efectiva, la resolución de conflictos y la comunicación profesional y social. Comunicaciones Profesionales es un requisito local, que cuenta como una electiva estatal.

90101 BAILE DE 9th GRADO  
90102 BAILE DE 10th GRADO

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso les dará a los alumnos la oportunidad de aprender y practicar el movimiento y la técnica básicos de la danza en una variedad de géneros. Los ejercicios técnicos se utilizarán de forma coherente y los alumnos también coreografiarán los bailes. Las oportunidades de actuación incluirán demostración de otoño y espectáculo de primavera.

9014P ENTRENAMIENTO DE TALADROS DE 9th  
90142 ENTRENAMIENTO DE TALADROS DE 10th

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Audición

90143 ENTRENAMIENTO DE TALADROS DE 11th  
90144 ENTRENAMIENTO DE TALADROS DE 12th

La clase Drill Training es un curso prerrequisito para Drill Team. Es una clase de un año que sirve como programa de capacitación para el equipo de perforación. Se enseñarán bailes de estiramiento, patadas altas y jazz durante todo el año con un fuerte énfasis en la técnica. La participación en el entrenamiento de simulacros no garantiza la colocación en el equipo de simulacros. Las oportunidades de actuación incluyen partidos de fútbol americano de JV en casa, cena previa al juego de Wranglerette, demostración de otoño y espectáculo de primavera.

EQUIPO DE PERFORACIÓN I (1ST YEAR) 10TH GRADE - 90182, 11TH GRADE - 90183, 12TH GRADE - 90184  
EQUIPO DE PERFORACIÓN II (2ND YEAR) 11TH GRADE - 90503, 12TH GRADE - 90504  
EQUIPO DE PERFORACIÓN III (3RD YEAR) 12TH GRADE - 90704

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Evaluación basada en el desempeño; Entrenamiento de perforación

El equipo de ejercicios de Wranglerette está compuesto por niñas de los grados 10, 11 y 12. Funciona como un grupo de danza de precisión, actuando en medio tiempo de fútbol y baloncesto, mítines de ánimo, concursos, espectáculo de primavera y como refuerzo del espíritu escolar. Las niñas son elegidas para el equipo de perforación por el director y un panel de jueces sobre la base de la capacidad de baile, la erudición y la devoción a la escuela.

90752 10TH GRADE BAILE BIENESTAR  
90753 11TH GRADE BAILE BIENESTAR

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Evaluación basada en el rendimiento: atletismo

90754 12TH GRADE BAILE BIENESTAR

Dance Wellness se enfocará en estudiantes atletas que buscan más rango de movimiento, flexibilidad, prevención de lesiones, equilibrio y coordinación, y más entrenamiento que beneficiará a sus cuerpos atléticos para una carrera más larga y saludable. Los estudiantes participarán en el aprendizaje de Ballet, Yoga, Pilates y Danza Moderna. Las oportunidades de actuación incluirán demostración de otoño y espectáculo de primavera.

## 90172 10TH BAILE AVANZADO

## 90174 12TH BAILE AVANZADO

### 90173 11TH BAILE AVANZADO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: baile, audición y aprobación del instructor

Este curso es una continuación de la formación que se recibe en Danza. Esta clase es para estudiantes de danza serios que desean aumentar sus habilidades y conocimientos del arte. Las actividades incluirán técnicas más avanzadas en varios géneros y una mirada más profunda a la historia de la danza. Se revisarán los elementos de la coreografía y se estudiarán a mayor escala con más énfasis en la improvisación, la manipulación del movimiento y la composición general. Las oportunidades de actuación incluirán demostración de otoño y espectáculo de primavera.

### 7401 ARTES DE TEATRO I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Artes Teatrales I se ofrece a estudiantes que son nuevos en el teatro de la escuela secundaria y que desean aprender habilidades teatrales básicas. esta es una encuesta curso sobre el patrimonio teatral, la obra y su representación con énfasis en la actuación. Una actuación pública extracurricular por se requiere un semestre en Artes Teatrales I.

### 7402 ARTES DE TEATRO II

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Artes Teatrales I y audición, aprobación del instructor

Artes Teatrales II se ofrece a los estudiantes que desean mejorar sus habilidades teatrales a través del trabajo en la actuación, la dirección y el patrimonio teatral. Los principios básicos de producción se estudian y aplican a través de actuaciones en diversas aplicaciones teatrales. Trabajo de producción requerido. La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares según semestre. Por audición, aprobación del instructor.

### 7418 ARTES DE TEATRO III

Grado: 11 - 12

Crédito: 1 audición, aprobación del instructor

Prerrequisito: Artes Teatrales I, Artes Teatrales II y audición, aprobación del instructor

Los estudiantes de Artes Teatrales III continuarán el estudio del teatro con mayor énfasis, en la evolución histórica y las contribuciones culturales de Teatro, estilos de producción y actuación. Los alumnos estudian los componentes básicos de la producción y los aplican a través del desempeño. Se requiere trabajo de producción. La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares requisitos Por audición, aprobación del instructor.

#### 7438 ARTES DE TEATRO IV

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Artes Teatrales I, Artes Teatrales II, Artes Teatrales III y audición, aprobación del instructor

Los estudiantes de Artes Teatrales IV harán un trabajo avanzado en actuación, dirección y escenografía, y continuarán el estudio del teatro con mayor énfasis en la evolución histórica y las contribuciones culturales del teatro, los estilos de producción y la actuación. Los estudiantes estudian básico componentes básicos de la producción y aplicarlos a través del desempeño. Se requiere trabajo de producción. La inscripción en el curso constituye acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares. Por audición, aprobación del instructor.

#### 7480 TEATRO MUSICAL NIVEL I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

El Teatro Musical, Nivel I, expondrá a los estudiantes a una amplia variedad de disciplinas de actuación en el escenario, incluyendo actuación, interpretación vocal actuación y espectáculo de danza. El curso también proporcionará una atmósfera en la que los estudiantes se beneficiarán de un proceso de enseñanza y aprendizaje experiencias en estas disciplinas escénicas del teatro musical. El curso mejorará y cultivará los dones creativos de cada estudiante. El curso permitirá a los estudiantes estudiar y realizar los variados estilos de teatro musical con especial atención a los principales de la etapa. movimiento, técnica vocal escénica, coreografía escénica, actuación, caracterización y todos los demás aspectos de una producción musical.

#### 7440 TEATRO TÉCNICO I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Recomendado: Artes de Teatro I

Technical Theatre I es un curso diseñado para proporcionar a los alumnos una comprensión básica de la estética y la aplicación práctica de todas las fases de la producción técnica. Esto incluiría el estudio de toda la estética visual, el teatro físico, el diseño escénico, la construcción y pintura de escenarios, la construcción y el diseño de propiedades, el vestuario, la iluminación, la ingeniería de sonido y la organización detrás del escenario. Se requiere trabajo de producción. La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares.

## 7450 TEATRO TÉCNICO II

## 7460 TEATRO TÉCNICO III

## 7470 TEATRO TÉCNICO IV

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Tech Theatre I - audición, aprobación del instructor.

Hará trabajos avanzados en todas las fases de la producción teatral. Esto incluye el estudio avanzado de toda la estética visual, incluida la teatro físico, diseño escénico & construcción, propiedades, vestuario, iluminación, ingeniería de sonido y organización de backstage. Trabajo de producción requerido para el Concurso de Diseño UIL (no OAP). La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares y requisitos extracurriculares. Se requiere una presentación pública extracurricular por semestre. Por audición, aprobación del instructor.

## 7360 PRODUCCIÓN DE TEATRO I

Grado: 9 - 12

Crédito: .5 - 1

Prerrequisito: Solo por audición

Este curso se enfoca en todos los aspectos de la producción teatral: conceptos y habilidades de actuación, conceptos y habilidades de producción y crecimiento estético a través de la apreciación de los eventos teatrales involucrados en el musical de la escuela secundaria. Los estudiantes compartirán la experiencia teatral trabajando en las diversas áreas asociadas con este curso por parte del instructor. NOTA: Una vez que un estudiante es seleccionado para la clase de Producción teatral solo por audición, recibirá crédito a través de 80 horas (1/2 unidad) a 160 horas (1 unidad) de participación en actividades de producción y experiencias teatrales que cubren todos los TEKS requeridos para este curso. Todo el trabajo debe completarse durante el año académico y esta es una clase después de la escuela. (Si el estudiante ya obtuvo su crédito de Bellas Artes antes de participar en el Musical o lo está tomando simultáneamente mientras está en el Musical, ese estudiante puede seleccionar el número de calificación o aprobar / reprobado para esta clase si; el estudiante ha completado todos los requisitos para Producción teatral y obtiene una A en la clase. Una vez que se ha hecho la elección y se ingresa la calificación, el estudiante no puede cambiar esta calificación según las pautas de la TEA).

## 7358 PRODUCCIÓN DE TEATRO II

## 7362 PRODUCCIÓN DE TEATRO III

## 7364 PRODUCCIÓN DE TEATRO IV

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Solo por audición

La producción teatral brinda experiencias prácticas en la actuación y el arte escénico a través de la preparación y representaciones públicas de obras. Este laboratorio curricular para la exploración, desarrollo y síntesis de todos los elementos del teatro complementa los otros cursos de teatro que se concentran en teorías, información y técnicas al proporcionar la integración e implementación de estas ideas y habilidades. Se requiere trabajo de producción. La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares y extracurriculares.

## 5175 DISEÑO FLORAL

Grado: 10-12

Crédito: 1

Este curso puede contar como un crédito de bellas artes.

Prerrequisito: Ninguno

Este curso prepara a los estudiantes para carreras en arte y diseño floral. Es un curso orientado al laboratorio diseñado para proporcionar a los estudiantes conocimientos técnicos y habilidades relacionadas con los sistemas hortícolas, las oportunidades profesionales, los requisitos de ingreso y las expectativas de la industria. Este curso está diseñado para desarrollar la capacidad de los estudiantes para identificar y demostrar los principios y las técnicas relacionadas con el diseño floral, así como para desarrollar una comprensión de la gestión de empresas florales.

# OTRAS OPTATIVAS

COURSE NAME	COURSE NUMBER	GRADE PLACEMENT				UNIT CREDIT	PREREQUISITE
		9	10	11	12		
Teen Leadership	0300	X	X	X	X	.5	None
SAT Review (Counts as local credit)	0149		X	X	X	.5	Geometry and Algebra II
AD ISM I (Academic Decathlon) (Counts as AP cours for grade points earned) (This course may count as a Speech or Fine Arts credit)	0055		X			1	Sponsor Signature
AD ISM II (Academic Decathlon) (Counts as AP course for grade points earned)	0056			X		1	Sponsor Signature
AD ISM III (Academic Decathlon) (Counts as AP course for grade points earned)	0057				X	1	Sponsor Signature
Peer Assistance and Leadership (PALS)	0050				X	1	Application & review by committee
Senior Mentorship (Counts as local credit)	0011				X	.5 - 1	Seniors only, Application
Teacher Aide (Counts as local credit)	013SM1 013SM2				X	.5 - 1	Seniors only, Application
Project Based Research (Zero-hour course that counts as MAP course for grade points earned)	0100	X				1	Concurrent enrollment in MAP Biology
Independent Study/ Mentorship I (Zero-hour course that counts as AP course for grade points earned)	0030 ISM I		X			1	Biology, Concurrent enrollment in MAP Chemistry
Independent Study/ Mentorship (Counts as AP course for grade points earned)	0030 ISM I 0035 ISM II 0038 ISM III		X	X	X	1	Biology & Application

Athletic Training	Refer to course number	X	X	X	1	Application & Interview
-------------------	------------------------	---	---	---	---	-------------------------

\*Personas mayores: si selecciona fuera del campus, debe proporcionar su propio transporte a casa.

# OTRAS OPTATIVAS

## 0300 LIDERAZGO ADOLESCENTE

Grado: 9 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Este es un programa en el que los estudiantes desarrollan habilidades de liderazgo, profesionales y comerciales. Aprenden a desarrollar conceptos saludables de sí mismos, relaciones saludables y aprenden a comprender el concepto de responsabilidad personal. Los estudiantes también desarrollan una comprensión de la inteligencia emocional y sus habilidades medidas, habilidades para hablar en público, una comprensión de la toma de decisiones basada en principios, los efectos de la presión de los compañeros, las habilidades para contrarrestar los efectos negativos, las habilidades para resolver problemas, la comprensión de la paternidad y las habilidades. ser mejores familiares y ciudadanos.

## 0149 REVISIÓN SAT

Grado: 10 – 12

Crédito: .5 (Local)

Prerrequisito: Geometría y Álgebra II

Se pondrá énfasis en vocabulario, analogías, lectura crítica y técnicas para tomar exámenes. Los alumnos obtendrán información sobre el contenido de las preguntas matemáticas del SAT, practicarán ejemplos de preguntas matemáticas y aprenderán cuándo y cómo usar la calculadora.

0055 AD ISM I (Academic Decathlon) (Este curso puede contar como un crédito de Oratoria o Bellas Artes)

0056 AD ISM II (Academic Decathlon)

0057 AD ISM III (Academic Decathlon)

Grado: 10 - 12

Crédito: 1 (Cuenta como curso AP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Firma del patrocinador

El decatlón académico implica la investigación de diez áreas académicas que incluyen economía, historia, lengua y literatura, ciencia, bellas artes y otras. Se seleccionará un equipo de estudiantes promedio de 3 A, 3 B y 3 C para competir en la competencia de Decatlón Académico durante el semestre de primavera. Los concursos regionales y estatales se llevan a cabo para escuelas categorizadas como grandes, medianas y pequeñas. Basado en un sistema de puntos, el equipo con mayor puntuación representa a Texas en la competencia nacional USAD. Todos los miembros del equipo ganador reciben becas. Texas proporciona \$ 150,000 en becas cada año. Los ganadores individuales generales también ganan becas. Las tarifas de inscripción y la Agencia de Educación de Texas contribuyen a este fondo de becas.

## 0050 PEER ASSISTANCE and LEADERSHIP (PALS)

Grado: 12 – Selección solo por comité

Crédito: 1 – (Estado)

Prerrequisito: solicitud y revisión por parte del comité

El curso PAL / Peer Helping es un programa de ayuda entre pares en el que se capacitará a estudiantes seleccionados de la escuela secundaria para trabajar como facilitadores de pares con otros estudiantes en su propio campus y / o en escuelas secundarias y primarias secundarias. Del mismo modo, el curso PAL / Peer Helping está destinado a proporcionar una experiencia de campo para los jóvenes que están interesados en carreras en educación y / o profesiones relacionadas con la ayuda. Se capacitará a los participantes en una variedad de habilidades de ayuda, que les permitirán ayudar a otros estudiantes a tener una experiencia escolar más positiva y productiva. La influencia positiva de los compañeros se utilizará como estrategia central para abordar cuestiones como la juventud en riesgo, la prevención del abandono escolar, la prevención del abuso de sustancias, el embarazo en la adolescencia, el suicidio, el ausentismo, los logros bajos, los problemas de conducta, los estudiantes con necesidades especiales y otras áreas de preocupación en el distrito escolar. La inscripción en el curso constituye un acuerdo para cumplir con todos los requisitos curriculares, cocurriculares y extracurriculares.

## 0011 TUTORIA SENIOR

Grado: 12

Crédito: .5 – 1 (Local)

Prerrequisito: Solo para personas mayores, Solicitud

El estudiante servirá como mentor o tutor en un curso. Se asigna un mentor a un curso en el que ha demostrado una fortaleza particular; basado en un proceso de solicitud y la aprobación del maestro / departamento. Esta posición requiere que los estudiantes muestren niveles excepcionales de responsabilidad, confiabilidad y respeto. Los estudiantes pueden ser asignados a un maestro o departamento específico; las asignaciones se establecen en el otoño. Se aplicarán los requisitos para participar en el servicio comunitario fuera de la clase / oficina asignada. Sin puntos de calificación. Un estudiante puede obtener solo un (1) crédito de un mentor senior.

## 013SM1 AYUDANTE DE MAESTRO (SEMESTRE DE OTOÑO)

## 013SM2 AYUDANTE DE MAESTRO (SEMESTRE DE PRIMAVERA)

Grado: 12

Crédito: .5 – 1 (Local)

Prerrequisito: Solicitud solo para personas mayores

Los estudiantes que sirven como ayudantes de maestros trabajarán en colaboración con el personal profesional del campus. Esta posición requiere que los estudiantes muestren niveles excepcionales de responsabilidad, confiabilidad y respeto. Los estudiantes pueden ser asignados a un maestro o departamento específico; las asignaciones se establecen en el otoño. Se aplicarán los requisitos para participar en el servicio comunitario fuera de la clase / oficina asignada. Sin puntos de calificación. Un estudiante puede obtener solo un (1) crédito de asistente de maestro.

9530/9535 ENTRENAMIENTO ATLETICO I

9598/9599 ENTRENAMIENTO ATLETICO III

9596/9597 ENTRENAMIENTO ATLETICO II

Grado: 10-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Solicitud y entrevista con entrenadores de atletismo del personal

Todas las personas interesadas en ser entrenadores atléticos estudiantiles deben completar una solicitud y ser entrevistados antes de ser aceptados en el Programa de Medicina Deportiva. Los estudiantes deben estar inscritos en el curso para participar. Athletic Training no es un crédito de educación física.

El entrenamiento atlético es un período de clase regular, pero también una actividad extracurricular. El estudiante entrenador atlético asiste al Head Athletic Formador en las funciones de prevención de lesiones, primeros auxilios, tratamiento y rehabilitación del deportista. Los estudiantes interesados en los deportes y/o la el campo de la medicina podría disfrutar de este curso y debe comunicarse con el Entrenador atlético principal para obtener una solicitud.

0100 INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS (Estudiante de primer año)

Grado: 9

Crédito: 1 (Cuenta como curso MAP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Concurrent enrollment in MAP Biology

Curso de cero horas fuera del día escolar regular.

Este curso de investigación basada en proyectos permite a los estudiantes de primer año académicamente avanzados la oportunidad de realizar investigaciones de investigación de la feria de ciencias a través de un formato de estudio independiente. Los estudiantes utilizan métodos científicos de investigación para realizar investigaciones en profundidad, recopilar hallazgos y presentar sus hallazgos a una audiencia que incluye expertos en el campo. Los estudiantes de este curso desarrollan, investigan y conducen un proyecto de feria de ciencias bajo la guía de un maestro facilitador y un profesional en el campo de la investigación. Este curso está diseñado para apoyar a los estudiantes a través del proceso de la feria de ciencias.

### 0030 ESTUDIO INDEPENDIENTE / MENTORÍA I (Estudiante de segundo año)

Grado: 10

Crédito: 1 (cuenta como curso AP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Biología; inscripción simultánea en MAP Chemistry

Curso de cero horas fuera del día escolar regular.

Esta tutoría de estudio independiente (ISM, por sus siglas en inglés) está diseñada para estudiantes motivados por sí mismos con el deseo de desarrollar su Proyecto de investigación de la feria de ciencias independiente a un nivel superior. Todos los estudiantes de ISM de la Feria de Ciencias investigarán, diseñarán y presentarán un Proyecto de Feria de Ciencias Independiente junto con su curso de Química MAP. [La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimientos prácticos y experiencia práctica. También les brinda a los estudiantes la oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que generalmente solo se les da a los estudiantes universitarios y profesionales de negocios.]

Información general:

- Facilitador: Solo disponible para estudiantes de MAP Química durante la hora cero
- Los alumnos se reúnen con el facilitador en una reunión uno a uno programada previamente durante 45 minutos una vez cada 2 semanas. Otras reuniones obligatorias de 45 minutos (instrucciones generales, proceso de la feria de ciencias, técnicas de investigación, etc.) están programadas a lo largo del año.
- Los estudiantes deben registrar 140 horas (fuera del horario de clase de Química de MAP) mientras desarrollan y completan un proyecto de feria de ciencias de nivel superior bajo la guía de un mentor
- La calificación lleva puntos AP para la determinación del rango de clase
- Se les dará una lista completa de los requisitos y horarios de ISM a los estudiantes de Química de MAP durante la primera semana de clases y se programará una reunión con los padres para discutir los detalles.

Este curso puede contar como un crédito de Ciencias

### 0030 ESTUDIO INDEPENDIENTE / MENTORÍA I

### 0035 ESTUDIO INDEPENDIENTE / MENTORÍA II

### 0038 ESTUDIO INDEPENDIENTE / MENTORÍA III

Grado: 10-12

Crédito: 1(Cuenta como curso AP para los puntos de calificación obtenidos)

Prerrequisito: Biología y Química

Los estudiantes del último año no pueden inscribirse en ISM como su crédito de ciencias de cuarto año.

Este curso de Investigación científica y diseño conocido como ISM permite a los estudiantes junior y senior académicamente avanzados la oportunidad de realizar investigaciones de investigación científica y profesional a través de una tutoría de estudio independiente. Los estudiantes realizan investigación bajo la guía de un maestro, facilitador y mentor. Los estudiantes deben estar motivados y tener transporte para visitar a los mentores fuera del campus.

# EDUCACIÓN PROFESIONAL Y TÉCNICA



*Cultivating Lifelong Learners for Tomorrow's Workforce*

- FRIENDSWOOD ISD CAREER AND TECHNICAL EDUCATION MISSION STATEMENT

## Educación técnica y profesional Notificación Pública Anual de No Discriminación

Friendswood ISD ofrece programas de educación profesional y técnica en agricultura, alimentos y recursos naturales; Artes, Tecnología AV y Comunicación; marketing empresarial y finanzas; educación y formación; Hospitalidad y turismo; Ciencia de la salud; derecho y servicio público; y STEM. Admisión para estos programas se basa en el interés de los estudiantes y el cumplimiento de los requisitos previos. Es política de Friendswood ISD no discriminar en base a raza, color, origen nacional, sexo o discapacidad en sus programas, servicios o actividades vocacionales y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados según lo requiere el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmendada; Título IX de las Enmiendas Educativas de 1972; y Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmendada. Es política de Friendswood ISD no discriminar por motivos de raza, color, nacionalidad origen, sexo, discapacidad o edad en sus prácticas de empleo según lo exige el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmendada; Título IX de la Educación Enmiendas de 1972; la Ley de Discriminación por Edad de 1975, enmendada; y la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmendada. Amigos de la madera ISD tomará medidas para garantizar que la falta de conocimientos del idioma inglés no sea una barrera para la admisión y participación en todos los programas educativos y vocacionales programas Para obtener información sobre sus derechos o procedimientos de queja, comuníquese con la Coordinadora del Título IX, Lindsey Foley, al 281-482-1267 lfoley@fisdk12.net y/o la Coordinadora de la Sección 504, Dahria Driskell, al 281-482-0687 ddriskell@fisdk12.net

111

## FRIENDSWOOD HIGH SCHOOL



**AGRICULTURE,  
FOOD, AND NATURAL  
RESOURCES**

**AGRIBUSINESS**

**ANIMAL SCIENCE**

**ENVIRONMENTAL  
AND NATURAL  
RESOURCES**

**PLANT SCIENCE**



# Agriculture, Food, and Natural Resources Career Cluster

The Agriculture, Food, and Natural Resources (AFNR) Career Cluster focuses on the essential elements of life food, water, land, and air. This career cluster includes a diverse spectrum of occupations, ranging from farmer, rancher, and veterinarian to geologist, land conservationist, and florist. It also includes non-traditional agricultural occupations like wind energy, solar energy, and oil and gas production.

## Agribusiness Statewide Program of Study



The Agribusiness program of study explores the occupations and educational opportunities associated with the business of farming and agriculturally related business that supplies farm inputs, such as machinery and seeds. This program of study may also include exploration into the marketing of farm products, the purchase of farm products either for further processing or resale and grading or classifying unprocessed food or other agricultural products.

### Secondary Courses for High School Credit

#### Level 1

- Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources

#### Level 2

- Professional Communications

#### Level 3

- Agribusiness Management and Marketing

#### Level 4

- Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources
- Career Preparation I/Extended

### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

#### Exploration Activities

- Tour a farm machinery products company
- Participate in Texas FFA

#### Work-Based Learning Activities

- Intern with a farm machinery products company
- Work on a farm or ranch

### Industry-Based Certifications

- Entrepreneurship and Small Business
- Microsoft Office Specialist: Microsoft Excel Expert (Excel and Excel 2019)
- Production Agriculture - Job Ready

- Microsoft Office Specialist Excel\*  
\*IBC sunseting 8/31/24



### Postsecondary Opportunities

#### Associates Degrees

- Agricultural Business and Management, General
- Banking and Financial Support Services
- Advertising
- Marketing/ Marketing Management, General

#### Bachelor's Degrees

- Agricultural Business and Management, General
- Finance, General
- Financial Mathematics
- Marketing/ Marketing Management, General

#### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Agricultural Business and Management, General
- Finance, General
- Financial Mathematics
- Marketing/ Marketing Management, General

### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Farmers, Ranchers, and Other Agricultural Managers	\$59,134	405	9%
Farm and Ranch Loan Officers	\$45,594	268	25%
Buyers and Purchasing Agents, Farm Products	\$46,488	268	20%

Successful completion of the Agribusiness program of study will fulfill requirements of the Business and Industry Endorsement. Revised – August 2022



## Agribusiness Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5100 Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources	13000200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7220 Professional Communications	13009900 (.5 credit)	None	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5101 Agribusiness Management and Marketing	13000900 (1 credit)	Recommended: Principles of Ag or Principles of Business	10-12

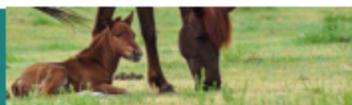
### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5130 Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources	13002510 (2 credits)	Agribusiness, Management, and Marketing	11-12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

## Agriculture, Food, and Natural Resources Career Cluster

The Agriculture, Food, and Natural Resources (AFNR) Career Cluster focuses on the essential elements of life food, water, land, and air. This career cluster includes a diverse spectrum of occupations, ranging from farmer, rancher, and veterinarian to geologist, land conservationist, and florist. It also includes non-traditional agricultural occupations like wind energy, solar energy, and oil and gas production.

### Animal Science Statewide Program of Study



The Animal Science program of study focuses on the science, research, and business of animals and other living organisms. It teaches CTE learners how to apply biology and life science to real-world life processes of animals and wildlife, either in laboratories or in the field, which could include a veterinary office, a farm or ranch, or any outdoor area harboring animal life. Students may also research and analyze the growth and destruction of species and research or diagnose diseases and injuries of animals.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources

##### Level 2

- Small Animal Management
- Equine Science

##### Level 3

- Livestock Production/Lab
- Veterinary Medical Applications/Lab

##### Level 4

- Advanced Animal Science
- Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources
- Project-Based Research
- ISM - Scientific Research and Design

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participate in Texas FFA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compete in an Agri-Science Fair 4H</li> <li>Volunteer at a local farm or with a veterinarian</li> <li>Participate in an FFA supervised agriculture experience</li> </ul>

#### Industry-Based Certifications

- Agricultural Biotechnology
- Certified Veterinary Assistant, Level 1
- Elanco Fundamentals of Animal Science Certification
- Elanco Veterinary Medical Applications Certification
- Equine Management & Evaluation Certification
- Feedyard Technician in Cattle Care and Handling
- Licensed Veterinary Technician
- Production Agriculture - Job Ready
- Small Animal Science and Technology



#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Food Science and Technology
- Veterinary Studies
- Biotechnology Laboratory Technician
- Biology Technician

##### Bachelor's Degrees

- Animal Sciences
- Agriculture
- Biology
- Zoology/ Animal Biology

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Genetics
- Veterinary Medicine
- Biological and Physical Sciences
- Biological and Biomedical Sciences

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Animal Breeders	\$39,139	28	9%
Animal Scientists	\$57,533	22	12%
Medical Scientists	\$63,898	435	27%
Veterinarians	\$93,496	294	24%
Zoologists and Wildlife Biologists	\$67,309	45	32%

Successful completion of the Animal Science program of study will fulfill requirements of a Business and Industry endorsement or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised - August 2022



## Animal Science Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5100 Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources	13000200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5190 Small Animal Management	13000400 (0.5 credit)	Recommended: Principles of Ag	9-12
5135 Equine Science	13000500 (0.5 credit)	Recommended: Principles of Ag	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5185 Livestock Production	13000300 (1 credit)	Recommended: Principles of Ag	10-12
5105 Veterinary Medical Applications	13000600 (1 credit)	Small Animal Mang, Equine Science, or Livestock Prod	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5155 Advanced Animal Science	13000700 (1 credit)	Biology and Chemistry or IPC; Algebra I and Geometry; and Small Animal, Equine Sci, or Livestock Prod Recommended: Vet Med Apps	11-12
5150 Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources – Certified Vet Assistant	13002500 (2 credits)	Vet Med Applications Course #5105	12
5130 Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources	130025010(2 credits)	At least one course in Animal Science	11-12
5008 Project-Based Research	12701500 (1 credit)	None	11-12
0030 ISM - Scientific Research and Design	13037200 (1 credit)	Biology, Chemistry, IPC, or Physics	11-12

## Agriculture, Food, and Natural Resources Career Cluster

The Agriculture, Food, and Natural Resources (AFNR) Career Cluster focuses on the essential elements of life food, water, land, and air. This career cluster includes a diverse spectrum of occupations, ranging from farmer, rancher, and veterinarian to geologist, land conservationist, and florist. It also includes non-traditional agricultural occupations like wind energy, solar energy, and oil and gas production.

### Environmental and Natural Resources Statewide Program of Study



The Environmental and Natural Resources program of study explores the occupations and educational opportunities associated with the research, design, and planning of engineering or technical duties in the prevention and control of environmental hazards. This program of study may also include exploration into conducting research for the purpose of identifying, abating, or eliminating sources of pollutants or hazards that affect either the environment or the health of the population.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources

##### Level 2

- Wildlife, Fisheries, and Ecology Management/Lab

##### Level 3

- Project-Based Research

##### Level 4

- Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources
- ISM - Scientific Research and Design

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Attend summer leadership events
- Participate in Texas FFA

##### Work-Based Learning Activities

- Intern at a waste treatment plant
- Participate in an FFA supervised agriculture experience

#### Industry-Based Certifications

- Natural Resources Systems
- Water Operators, Class D

- Wastewater Collections\*

\*IBC sunseting 8/31/24



#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Environmental Science
- Environmental Studies
- Wildlife, Fish, and Woodlands Science and Management
- Environmental Engineering Technology/ Environmental Technology

##### Bachelor's Degrees

- Environmental Science
- Environmental/ Environmental Health Engineering
- Wildlife, Fish, and Woodlands Science and Management
- Natural Resources Law Enforcement and Protective Services

##### Master's, Doctoral, and Professional Degree

- Environmental Science
- Environmental/ Environmental Health Engineering
- Wildlife, Fish, and Woodlands Science and Management
- Fishing and Fisheries Science and Management

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Environmental Engineering Technicians	\$53,352	101	32%
Environmental Engineers	\$86,757	288	25%
Environmental Science and Protection Technicians, Including Health	\$40,268	508	17%
Environmental Scientists and Specialists, Including Health	\$77,896	644	24%
Zoologists and Wildlife Biologists	\$67,309	45	32%

Successful completion of the Environmental and Natural Resources program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Agriculture, Food, and Natural Resources Career Cluster

The Agriculture, Food, and Natural Resources (AFNR) Career Cluster focuses on the essential elements of life - food, water, land, and air. This career cluster includes a diverse spectrum of occupations, ranging from farmer, rancher, and veterinarian to geologist, land conservationist, and florist. It also includes non-traditional agricultural occupations like wind energy, solar energy, and oil and gas production.

### Plant Science Statewide Program of Study



The Plant Science program of study focuses on the science, research, and business of plants and other living organisms. It teaches students how to apply biology and life science to real-world life processes of plants and vegetation, either in laboratories or in the field.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources

##### Level 2

- Floral Design/Lab
- Horticultural Science/Lab

##### Level 3

- Advanced Plant and Soil Science
- Advanced Floral Design

##### Level 4

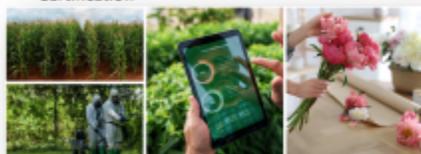
- Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources
- Project-Based Research
- ISM - Scientific Research and Design

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participate in Texas FFA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Work at a florist or landscaper business</li> <li>Participate in an FFA supervised agriculture experience</li> </ul>

#### Industry-Based Certifications

- Agricultural Biotechnology
- BASF Plant Science Certification
- Commercial/Non-Commercial Pesticide Applicator
- Commercial/Noncommercial Pesticide Applicator "Vegetation Management" License
- Horticulture - Landscaping - Job Ready
- Landscape Irrigator
- Principles of Floral Design Certification
- Production Agriculture - Job Ready
- Texas Certified Landscape Associate (TCLA)
- Texas Certified Nursery Professional
- Texas State Florist's Association Knowledge Based Floral Certification
- Texas State Florist's Association Level I Floral Certification
- Texas State Florist's Association Level II Floral Certification



#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Applied Horticulture/ Horticulture Operations, General
- Ornamental Horticulture
- Agricultural Business and Management, General
- Turf and Turfgrass Management

##### Bachelor's Degrees

- Applied Horticulture/ Horticulture Operations, General
- Agronomy and Crop Science
- Agricultural Business and Management, General
- Turf and Turfgrass Management

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Applied Horticulture/ Horticulture Operations, General
- Agronomy and Crop Science
- Agricultural Business and Management, General
- Farm/Farm and Ranch Management

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Soil and Plant Scientists	\$54,662	116	21%
Tree Trimmers and Pruners	\$32,240	589	14%
Pesticide Handlers, Sprayers, and Applicators	\$36,733	196	22%
Landscaping Supervisors	\$44,408	807	19%
Biological Technicians	\$42,931	452	17%

Successful completion of the Plant Science program of study will fulfill requirements of a Business and Industry endorsement or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Environmental and Natural Resources Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5100 Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources	13000200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5165 Wildlife, Fisheries, and Ecology Management	13001500 (1 credit)	Recommended: Principles of Ag	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5008 Project-Based Research	12701500 (1 credit)	None	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5130 Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources	13002510 (2 credits)	Wildlife, Fisheries, and Ecology Management	11-12
0300 ISM - Scientific Research and Design	13037200 (1 credit)	Biology, Chemistry, Integrated Physics, and Chemistry (IPC), or Physics	11-12

## Agriculture, Food, and Natural Resources Career Cluster

The Agriculture, Food, and Natural Resources (AFNR) Career Cluster focuses on the essential elements of life - food, water, land, and air. This career cluster includes a diverse spectrum of occupations, ranging from farmer, rancher, and veterinarian to geologist, land conservationist, and florist. It also includes non-traditional agricultural occupations like wind energy, solar energy, and oil and gas production.

### Plant Science Statewide Program of Study



The Plant Science program of study focuses on the science, research, and business of plants and other living organisms. It teaches students how to apply biology and life science to real-world life processes of plants and vegetation, either in laboratories or in the field.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources

##### Level 2

- Floral Design/Lab
- Horticultural Science/Lab

##### Level 3

- Advanced Plant and Soil Science
- Advanced Floral Design

##### Level 4

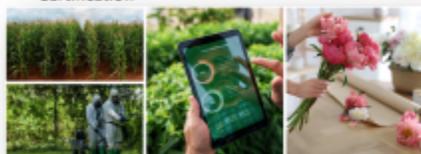
- Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources
- Project-Based Research
- ISM - Scientific Research and Design

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participate in Texas FFA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Work at a florist or landscaper business</li> <li>Participate in an FFA supervised agriculture experience</li> </ul>

#### Industry-Based Certifications

- Agricultural Biotechnology
- BASF Plant Science Certification
- Commercial/Non-Commercial Pesticide Applicator
- Commercial/Noncommercial Pesticide Applicator "Vegetation Management" License
- Horticulture - Landscaping - Job Ready
- Landscape Irrigator
- Principles of Floral Design Certification
- Production Agriculture - Job Ready
- Texas Certified Landscape Associate (TCLA)
- Texas Certified Nursery Professional
- Texas State Florist's Association Knowledge Based Floral Certification
- Texas State Florist's Association Level I Floral Certification
- Texas State Florist's Association Level II Floral Certification



#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Applied Horticulture/ Horticulture Operations, General
- Ornamental Horticulture
- Agricultural Business and Management, General
- Turf and Turfgrass Management

##### Bachelor's Degrees

- Applied Horticulture/ Horticulture Operations, General
- Agronomy and Crop Science
- Agricultural Business and Management, General
- Turf and Turfgrass Management

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Applied Horticulture/ Horticulture Operations, General
- Agronomy and Crop Science
- Agricultural Business and Management, General
- Farm/Farm and Ranch Management

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Soil and Plant Scientists	\$54,662	116	21%
Tree Trimmers and Pruners	\$32,240	589	14%
Pesticide Handlers, Sprayers, and Applicators	\$36,733	196	22%
Landscaping Supervisors	\$44,408	807	19%
Biological Technicians	\$42,931	452	17%

Successful completion of the Plant Science program of study will fulfill requirements of a Business and Industry endorsement or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Plant Science Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5100 Principles of Agriculture, Food, and Natural Resources	13000200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5175 Floral Design	13001800 (1 credit)	None	10-12
5195 Horticultural Science	13002000 (1 credit)	Recommended: Principles of Ag	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5160 Advanced Plant and Soil Science	13002100 (1 credit)	One course from Plant Science and Biology, Chemistry, IPC or Physics	11-12
5180 Advanced Floral Design	N1300270 (1 credit)	Floral Design and Texas Floral Design Level I Certificate	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5130 Practicum in Agriculture, Food, and Natural Resources	13002510 (2 credits)	One course from Plant Science	11-12
5008 Project-Based Research	12701500 (1 credit)	None	11-12
0300 ISM - Scientific Research and Design	13037200 (1 credit)	Biology, Chemistry, IPC, or Physics	11-12

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Aprobación de empresas e industrias

## CLÚSTER DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y RECURSOS NATURALES

### 5100 PRINCIPIOS DE AGRICULTURA, ALIMENTOS Y RECURSOS NATURALES

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso está diseñado para permitir que los alumnos adquieran conocimientos sobre la agricultura de plantas y animales mientras estudian oportunidades profesionales, habilidades de liderazgo y habilidades de comunicación profesional. Esta clase se sugiere antes de tomar otras clases de ciencias agrícolas.

### 5190 MANEJO DE PEQUEÑOS ANIMALES

Grado: 9 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales

Este curso está diseñado para preparar a los estudiantes en el campo del manejo de animales pequeños. Proporcionará a los estudiantes las habilidades relacionadas con la carrera, oportunidades, requisitos de ingreso y expectativas de la industria en carreras veterinarias. Los estudiantes desarrollarán conocimientos y habilidades relacionadas con la propiedad de animales, los peligros de la industria, los temas actuales asociados con los derechos/bienestar de los animales, la gestión y las oportunidades profesionales. Sugerencias de animales pequeños que pueden incluirse en el curso de estudio, pero no se limitan a animales pequeños, anfibios, reptiles, aves, perros y gatos.

### 5135 CIENCIA EQUINA

Grado: 9 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales

Este curso técnico está diseñado para desarrollar conocimientos y habilidades relacionados con la selección, nutrición, reproducción, salud y manejo de caballos.

## 5185 LA PRODUCCIÓN GANADERA

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales

Este curso técnico está diseñado para desarrollar conocimientos y habilidades relacionados con la nutrición, reproducción, salud y manejo de ganado. Se cubren la genética animal, la reproducción y la anatomía y fisiología. La selección y evaluación de canales de todas las clases de ganado también está cubierto.

## 5101 GESTIÓN Y MARKETING DE AGRONEGOCIOS

Grado: 10–12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales o principios de negocios, marketing y finanzas

La gestión y comercialización de agronegocios está diseñada para proporcionar una base para la gestión de agronegocios y la libre empresa sistema. La instrucción incluye el uso de principios económicos como oferta y demanda, elaboración de presupuestos, mantenimiento de registros, finanzas, gestión de riesgos, derecho comercial, mercadeo y carreras en agronegocios.

## 5165 GESTIÓN DE VIDA SILVESTRE, PESCA Y ECOLOGÍA

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recommended: Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales

Este curso enfatizó cuestiones ambientales y temas ambientales de interés local y estatal. Los alumnos tienen la oportunidad para recibir la certificación para la caza y la navegación a través del Programa Educativo de Parques y Vida Silvestre de Texas. Durante cada unidad, la seguridad es estresado. Otros temas estudiados incluyen especies de mamíferos, aves, peces, reptiles y caza. Además, las preocupaciones ambientales que conducen a la se cubren las especies amenazadas o en peligro de extinción. Las actividades incluyen juegos al aire libre, proyectos, videos y debates sobre temas actuales temas.

## 5175 DISEÑO FLORAL

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso puede contar como un crédito de bellas artes.

Este curso prepara a los estudiantes para carreras en arte y diseño floral. Es un curso orientado al laboratorio diseñado para proporcionar a los estudiantes conocimientos técnicos y habilidades relacionadas con los sistemas de horticultura, oportunidades profesionales, requisitos de ingreso y expectativas de la industria. Este curso está diseñado para desarrollar la capacidad de los estudiantes para identificar y demostrar los principios y las técnicas relacionadas con el diseño floral como así como desarrollar una comprensión de la gestión de la empresa floral. Este curso preparará a los estudiantes para el diseño floral de Texas Certificación de nivel 1.

### 5195 HORTICULTURA

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales

Este curso está diseñado para desarrollar una comprensión de las prácticas comunes de manejo de la horticultura en relación con la producción de alimentos y plantas ornamentales. Diseño de jardines, manejo de invernaderos, proyectos de la granja a la mesa, mantenimiento del césped, nutrición de las plantas, uso de las plantas y se introducen la identificación, los usos de los productos químicos de las plantas y la precaución junto con las herramientas y los equipos utilizados en la industria.

### 5105 APLICACIONES MÉDICAS VETERINARIAS

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ciencias Equinas, Manejo de Pequeños Animales o Producción Ganadera

Este curso está diseñado para satisfacer la creciente demanda de empleados calificados en el campo de la medicina veterinaria de rápido crecimiento. Estudiantes estudiará procedimientos de examen, procedimientos de laboratorio, radiología, cuidado de perreras, jaulas y establos, preparación quirúrgica, farmacología y procedimientos de oficina.

### 5155 CIENCIA ANIMAL AVANZADA

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología e IPC o Química, Álgebra 1, Geometría y Manejo de animales pequeños, Ciencias equinas o Producción ganadera.

Recomendado: Aplicaciones médicas veterinarias

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

Este curso está diseñado para aprovechar los conocimientos adquiridos en clases anteriores de agricultura animal que cubren temas como la reproducción animal, genética, anatomía y fisiología, nutrición, formulación de raciones alimenticias, manejo del ganado, recolección y comercialización del ganado, y investigación en el campo de la ganadería.

### 5130 PRACTICUM EN AGRICULTURA, ALIMENTOS Y RECURSOS NATURALES

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: 1 curso de Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales relacionados con el programa de estudio

Principios de agricultura, alimentos y recursos naturales está diseñado para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada del conocimiento y habilidades. Las experiencias prácticas pueden ocurrir en una variedad de lugares apropiados para la naturaleza y el nivel de las experiencias, tales como empleo, estudio independiente, pasantías, ayudantías, tutorías o laboratorios. El curso de práctica es una experiencia culminante remunerada o no remunerada para los estudiantes que participan en una secuencia coherente de cursos de educación técnica y profesional en las áreas de Agricultura, Alimentos y Ciencias Naturales Recursos del Clúster de Carreras.

## 5150 PRACTICUM EN AGRICULTURA, ALIMENTOS Y RECURSOS NATURALES

(Asistente Veterinario certificado)

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: 5105 Solicitudes médicas veterinarias completadas. Se requerirá la hoja de información del estudiante

El curso de práctica es una experiencia de pasantía remunerada o no remunerada para estudiantes interesados en el campo de la ciencia veterinaria. Los estudiantes que completen este curso estarán preparados para tomar la certificación de Asistente Veterinario Certificado 1 a través de Texas Veterinary Asociación Médica.

## 5180 DISEÑO FLORAL AVANZADO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Certificado de Diseño Floral y Diseño Floral de Texas Nivel 1

Esta clase combina actividades tradicionales del salón de clases y experiencias de la vida real "en el trabajo". La parte del aula está diseñada familiarizar al estudiante con las teorías y principios del diseño artístico. Este es un curso avanzado de laboratorio diseñado para proporcionar aplicaciones del mundo real en el diseño floral. Este curso preparará a los estudiantes para la certificación de Texas Floral Design Level II.

## 5160 CIENCIA VEGETAL Y DEL SUELO AVANZADA

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: 1 curso de Ciencias Vegetales y Biología, IPC, Química o Física

Este curso puede usarse como crédito de Ciencias.

Este curso proporciona una manera de aprender sobre el mundo natural. Los estudiantes aprenden cómo la ciencia de las plantas y el suelo ha influido en una gran cantidad de conocimiento, que todavía hay aplicaciones por descubrir, y que la ciencia de plantas y suelos es la base para muchos otros campos de la ciencia. Se utilizan investigaciones, prácticas de laboratorio y ejercicios de campo para desarrollar una comprensión de la ciencia actual de plantas y suelos. Este curso está diseñado para preparar a los estudiantes para carreras en la industria de alimentos y fibras.

## 5008 INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS

Grado:11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

La investigación basada en proyectos es un curso para que los estudiantes investiguen un problema del mundo real. Los estudiantes son emparejados con un mentor de la empresa o comunidad profesional para desarrollar un proyecto original sobre un tema relacionado con intereses profesionales. Los estudiantes usan métodos científicos de investigación para realizar investigaciones profundas, compilar hallazgos y presentarlos a una audiencia que incluye expertos en el campo. A lograr el éxito académico, los estudiantes deben tener oportunidades para aprender, reforzar, aplicar y transferir sus conocimientos y habilidades en una variedad de ajustes.

## 5090 PREPARACIÓN PROFESIONAL I

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Preparación para la carrera I brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina clases instrucción con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un cambio lugar de trabajo. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara eficazmente estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5091 PREPARACIÓN DE CARRERA I / PREPARACIÓN DE CARRERA EMPEZADA

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización satisfactoria de uno o más cursos avanzados de educación profesional y técnica que forman parte de una secuencia coherente de cursos en un grupo de carreras relacionado con el campo en el que se empleará al estudiante.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara de manera efectiva a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 0030 ISM - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DISEÑO

Grado:11-12

Crédito:1

Prerrequisito: Biología, IPC, Química o Física

Este curso de investigación científica y diseño conocido como ISM permite a los estudiantes junior y senior académicamente avanzados una oportunidad para llevar a cabo investigaciones de investigación científica y de carrera a través de una tutoría de estudio independiente. Los estudiantes realizan investigaciones empíricas bajo la guía de un maestro facilitador y mentor. La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimiento práctico y experiencia práctica. También presenta a los estudiantes la oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que generalmente solo se otorga a estudiantes universitarios y profesionales de negocios. Estos componentes están integrados con el énfasis de la educación profesional y técnica de ayudar a los estudiantes a obtener un empleo de nivel inicial en trabajos de alta calificación y salarios altos y/o continuar su educación. Los estudiantes deben estar motivados y tener transporte para visitar a los mentores fuera del campus.



**DESIGN AND  
MULTIMEDIA  
ARTS**

**DIGITAL  
COMMUNICATIONS**



## Arts, Audio/Video Technology, and Communications Career Cluster

The Arts, A/V Technology and Communications (AAVTC) Career Cluster focuses on careers in designing, producing, exhibiting, performing, writing, and publishing multimedia content including visual and performing arts and design, journalism, and entertainment services. Careers in the AAVTC career cluster require a creative aptitude, a strong background in computer and technology applications, a strong academic foundation, and a proficiency in oral and written communication.

### Digital Communications Statewide Program of Study



The Digital Communications program of study explores the occupations and educational opportunities associated with the production of audio and visual media formats for various purposes, such as TV broadcasts, advertising, video production, or motion pictures. This program of study may also include exploration into operating machines and equipment to record sound and images, such as microphones, sound speakers, video screens, projectors, video monitors, sound and mixing boards, and related electronic equipment.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Film Appreciation: Principles of Arts, Audio/Video Technology, and Communications – FJH and FHS
- Professional Communications
- Digital Communications in the 21st Century – FJH only

##### Level 2

- Audio/Video Production I
- Digital Audio Technology I

##### Level 3

- Audio/Video Production II
- Digital Audio Technology II

##### Level 4

- Practicum of Audio/Video Production I and II
- Practicum in Digital Audio Technology
- Career Preparation I/Extended

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shadow a production team</li> <li>• Participate in SkillsUSA or TSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern at a local television station or video production company</li> <li>• Work with a local company on a project</li> </ul>

#### Industry-Based Certifications

- Adobe Certified Professional in Print and Digital Media Publication Using Adobe InDesign
- Adobe Certified Professional in Print and Digital Media Publication Using Adobe InDesign
- Adobe Certified Professional in Visual Design
- Adobe Certified Professional in Visual Design Using Adobe Photoshop
- Audio-Visual Communications - Job Ready
- Broadcasting and Journalism
- Digital Video Production Foundations



#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Recording Arts Technology/Technician
- Cinematography and Film/Video Production
- Radio and Television Broadcasting Technology/Technician
- Music Technology

##### Bachelor's Degrees

- Recording Arts Technology/Technician
- Cinematography and Film/Video Production
- Radio and Television
- Agricultural Communication/Journalism

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Communications Technology/Technician
- Cinematography and Film/Video Production
- Radio and Television
- Agricultural Communication/Journalism

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Sound Engineering Technicians	\$39,562	79	27%
Camera Operators, Television, Video, and Motion Picture	\$50,024	129	9%
Audio and Video Equipment Technicians	\$40,581	757	29%
Film and Video Editors	\$47,382	118	23%

Successful completion of the Digital Communications program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Digital Communications Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7105 Film Appreciation - Principles of Arts, A/V Technology, and Communications	13008200 (1 credit)	None	9-12
7220 Professional Communication	13009900 (.5 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7108 Audio/Video Production I	13008500 (1 credit)	None	9-12
7185 Digital Audio Technology I	13009950 (1 credit)	None	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7100 Audio/Video Production II/Lab (MCS I)	13008610 (2 credits)	Audio/Video Production I	10-12
7186 Digital Audio Technology II	13009960 (1 credit)	Digital Audio Technology I	10-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7125 Practicum in Audio/Video Production I (MCS II)	13008700 (2 credits)	Audio/Video Production II	11-12
7150 Practicum in Audio/Video Production II (MCS III)	13008710 (2 credits)	Practicum in AV Prod I	12
7156 Practicum in Digital Audio Technology	N1300996 (2 credits)	Digital Audio Technology II	11-12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

## Arts, Audio/Video Technology, and Communications Career Cluster

The Arts, A/V Technology and Communications (AAVTC) Career Cluster focuses on careers in designing, producing, exhibiting, performing, writing, and publishing multimedia content including visual and performing arts and design, journalism, and entertainment services. Careers in the AAVTC career cluster require a creative aptitude, a strong background in computer and technology applications, a strong academic foundation, and a proficiency in oral and written communication.

### Graphic Design & Multimedia Arts Statewide Program of Study



The Graphic Design and Multimedia Arts program of study explores the occupations and educational opportunities associated with designing or creating graphics to meet specific commercial or promotional needs, such as packaging, displays, or logos. This program of study may also include exploration into designing clothing and accessories, and creating special effects, animation, or other visual images using film, video, computers, or other electronic tools and media, for use in computer games, movies, music videos, and commercials.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Film Appreciation: Principles of Arts, A/V Technology, and Communications - FJH and FHS
- Digital Media - FJH only

##### Level 2

- Graphic Design and Illustration I
- Commercial Photography I

##### Level 3

- Graphic Design and Illustration II
- Commercial Photography II

##### Level 4

- Practicum in Graphic Design and Illustration
- Career Preparation I/Extended

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Join a website development or coding club</li> <li>• Participate in SkillsUSA or TSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern with a multimedia or animation studio</li> <li>• Obtain a certificate or certification in graphic design</li> </ul>

#### Industry-Based Certifications

- Adobe Certified Professional in Digital Video Using Adobe Premiere Pro
- Adobe Certified Professional in Graphic Design and Illustration Using Adobe Illustrator
- Adobe Certified Professional in Print and Digital Media Publication Using Adobe InDesign
- Adobe Certified Professional in Visual Design
- Adobe Certified Professional in Visual Design Using Adobe Photoshop
- Adobe Certified Professional in Visual Effects and Motion Graphics Using Adobe After Effects
- Audio-Visual Communications - Job Ready
- Autodesk Associate (Certified User) 3ds MAX
- Certified Professional Photographer
- Graphic Production Technology - Job Ready

- Adobe Certified Professional Animate\*

\*IBC Sunsetting 8/31/24

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Animation, Interactive Technology, Video Graphics and Special Effects
- Graphic Design
- Game and Interactive Media Design

##### Bachelor's Degrees

- Animation, Interactive Technology, Video Graphics and Special Effects
- Graphic Design
- Game and Interactive Media Design

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Animation, Interactive Technology, Video Graphics and Special Effects
- Graphic Design
- Intermedia/Multimedia

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Graphic Designers	\$44,824	1,433	15%
Multimedia Artists and Animators	\$67,392	186	21%

Successful completion of the Graphic Design & Multimedia Arts program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Graphic Design & Multimedia Arts Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7105 Film Appreciation: Principles of Arts, A/V Technology, & Communications	13008200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7165 Graphic Design and Illustration I	13008800 (1 credit)	Recommended: Film Appreciation	9-12
7616 Commercial Photography I	13009100 (1 credit)	Journalism I	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
7170 Graphic Design and Illustration II	13008900 (1 credit)	Graphic Design and Illustration I	10-12
7617 Commercial Photography II	13009200 (1 credit)	Commercial Photography I	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES (PREQ)	GRADE
7180 Practicum in Graphic Design and Illustration	13009000 (2 credits)	Graphic Design and Illustration II	11-12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Aprobación de empresas e industrias

## CLÚSTER DE ARTES, AUDIO / VISUAL Y COMUNICACIÓN

### DISEÑO Y ARTES MULTIMEDIA

#### 7105 APRECIACIÓN DE CINE - PRINCIPIOS DE ARTES, TECNOLOGÍA A / V Y COMUNICACIONES

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Estudiantes que deseen ingresar a las vías de diseño gráfico o producción audiovisual, pero no están seguros de qué disciplina seguir debe tomar este curso. Apreciación cinematográfica es un curso introductorio que brinda a los estudiantes la oportunidad de explorar varios tipos de carreras mediáticas. Se hará hincapié en la comprensión del trabajo cinematográfico y de diseño gráfico a través de una amplia variedad de actividades prácticas proyectos. Estos proyectos incluyen escritura de guiones, producción y edición de video (Adobe Premiere), fotografía y edición digital (Adobe Photoshop), diseño gráfico (Adobe Illustrator) y una serie de estudios cinematográficos y lecciones de alfabetización mediática.

#### 7108 AUDIO/VIDEO PRODUCTION I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Los estudiantes que deseen seguir la vía de producción AV (MCS) deben comenzar con este curso. Los estudiantes de Producción AV aumentarán su comprensión de los mensajes a los que están expuestos a través de la televisión, el cine, la radio, la prensa e Internet. Los proyectos prácticos que utilizan equipos de audio/video y programas de computadora como Adobe Illustrator y Adobe Premiere Pro son la columna vertebral del curso. Los estudiantes practicarán habilidades de entrevista, diseñarán el logotipo de una compañía de producción, filmarán y editarán un comercial de televisión, una escena de una película, un documental y video musical. Esta clase se requiere como requisito previo para inscribirse en Producción de Audio/Video II y participar en el programa MCS.

#### 7185 TECNOLOGÍA DE AUDIO DIGITAL I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Tecnología de audio digital I está diseñado para estudiantes interesados en carreras de producción de audio, como audio para transmisión de radio y televisión, audio para video y cine, audio para animación y diseño de juegos, producción musical y sonido en vivo, y oportunidades adicionales y conjuntos de habilidades. Creación de podcasts, grabación de eventos de música en vivo, experiencia con diferentes tipos de micrófonos y software de edición de audio, Adobe Auditions y la contribución a la estación de radio FHS Streaming The Stang estarán entre los diversos proyectos para todos los estudiantes.

## 7100 PRODUCCIÓN DE AUDIO / VIDEO II (MCS I)

Grado: 10 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Producción de audio / video I y entrevista

Este curso es la continuación de nivel avanzado de la vía de Producción AV. El enfoque estará en la transmisión de televisión y el estudio de cine. Los estudiantes desarrollarán sus habilidades del curso Producción de Audio/Video I y las complementarán con técnicas y métodos avanzados en organización, escritura de guiones, trabajo de cámara, edición y crítica. Los estudiantes serán responsables de la producción diaria de un MCS de calidad transmisión de programas de noticias para los estudiantes de FHS, así como la creación de cortometrajes para la participación en concursos y festivales. Participación en SkillsUSA concursos, la producción de videos de los eventos deportivos del estadio Winston de FHS y otras oportunidades de videos cocurriculares se espera de todos los MCS estudiantes. Este curso solo se ofrece como un bloque de dos períodos con AV Production II Lab.

## 7186 TECNOLOGÍA DE AUDIO DIGITAL II

Grado: 10–12

Crédito: 1

Prerrequisito: Tecnología de audio digital I

Digital Audio Technology II fue diseñado para brindar oportunidades adicionales y conjuntos de habilidades para los estudiantes interesados en la producción de audio carreras tales como audio para transmisión de radio y televisión, audio para video y cine, audio para animación y diseño de juegos, y música Producción y sonido en vivo. Se espera que los estudiantes desarrollen una comprensión de la industria del audio con un énfasis técnico en habilidades de producción y de escucha crítica. Los estudiantes programarán y presentarán sus propios programas de radio en la estación de transmisión de FHS The Stang y participar en las competencias de producción de audio SkillsUSA.

## 7125 PRÁCTICA EN PRODUCCIÓN DE AUDIO / VIDEO I (MCS II)

Grado: 11 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: AV Production II

Este curso avanzado es una continuación del programa MCS. Los estudiantes se desempeñarán en el nivel Practicum de medios electrónicos y practicar habilidades y técnicas de producción. Se espera que los estudiantes que se inscriban en este curso asuman roles de liderazgo y establezcan un buen ejemplo en el salón de clases además de su participación continua en SkillsUSA, UIL Film y FHS Winston Stadium video cambios en el marcador. Los estudiantes de Practicum AVP también trabajarán para satisfacer las necesidades de FISD y/o clientes externos a través de pasantías y tutorías Este curso solo se ofrece como un bloque de 2 períodos.

## 7150 PRÁCTICA EN PRODUCCIÓN DE AUDIO / VIDEO II (MCS III)

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Práctica en Audio / Video I

Este curso final exclusivo para estudiantes de último año ofrecerá a los estudiantes la oportunidad de ser líderes en la transmisión de MCS y explorar estudios individuales en producción de película. Se espera que los estudiantes participen en la competencia Skills USA/AV e intenten oportunidades de pasantías SBE/OSHA con la certificación de nivel industrial de la ciudad de Friendswood.

## 7156 PRÁCTICA DE TECNOLOGÍA DE AUDIO DIGITAL

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Tecnología de audio digital II

La práctica de tecnología de audio digital está diseñada para brindar oportunidades adicionales y conjuntos de habilidades para los estudiantes interesados en carreras de producción de audio, como audio para transmisión de radio y televisión, audio para video y películas, audio para animación y diseño de juegos, y producción musical y sonido en vivo. Se espera que los estudiantes desarrollen una comprensión de la industria del audio con un énfasis técnico en producción y habilidades de escucha crítica. Los estudiantes programarán y presentarán sus propios programas de radio en la estación de transmisión de FHS The Stang y participar en las competencias de producción de audio SkillsUSA. Las oportunidades de pasantías a través de FISD Communications, FHS Athletics y City of Friendswood Communications estarán disponibles para los estudiantes inscritos en este curso.

## DISEÑO GRÁFICO Y ARTES MULTIMEDIA

### 7105 APRECIACIÓN DE CINE - PRINCIPIOS DE ARTES, TECNOLOGÍA A / V Y COMUNICACIONES

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Estudiantes que deseen ingresar a las vías de diseño gráfico o producción audiovisual, pero no están seguros de qué disciplina seguir debe tomar este curso. Apreciación cinematográfica es un curso introductorio que brinda a los estudiantes la oportunidad de explorar varios tipos de carreras mediáticas. Se hará hincapié en la comprensión del trabajo cinematográfico y de diseño gráfico a través de una amplia variedad de actividades prácticas. Estos proyectos incluyen escritura de guiones, producción y edición de video (Adobe Premiere), fotografía y edición digital (Adobe Photoshop), diseño gráfico (Adobe Illustrator) y una serie de estudios cinematográficos y lecciones de alfabetización mediática.

### 7165 DISEÑO GRÁFICO I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Apreciación cinematográfica

Los estudiantes que deseen seguir la vía del Diseño Gráfico deben comenzar con este curso. Los estudiantes de Diseño Gráfico incrementarán su comprensión de las artes visuales a las que están expuestos a través de la televisión, la prensa e Internet. Proyectos prácticos que utilizan materiales de arte, el equipo de fotografía y los programas informáticos como Adobe Photoshop y Adobe Illustrator son fundamentales para el curso. Serán estudiantes practique habilidades de dibujo, marca corporativa, diseño de páginas, ilustración y diseño de paquetes de productos. Esta clase es requerida como requisito previo para matricularse en Diseño Gráfico II.

## 7170 DISEÑO GRÁFICO II

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Diseño gráfico I

Este curso es la continuación de nivel avanzado de la vía de Diseño Gráfico. El enfoque estará en la resolución de problemas a través del diseño visual. Los estudiantes desarrollarán sus habilidades del curso de Diseño Gráfico I y las complementarán con técnicas y métodos avanzados en organización, habilidades laborales, fotografía, software de computadora y crítica. Los estudiantes serán responsables de la producción de diseño gráfico necesidades de clubes, atletismo y eventos de la FHS. Además de crear diseños para concursos y entradas a festivales. Participación en concursos SkillsUSA, y otras oportunidades de diseño gráfico co-curriculares se espera de todos los estudiantes de Diseño Gráfico II.

## 7180 PRACTICUM EN DISEÑO GRÁFICO

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Diseño gráfico II

Este curso avanzado es una continuación de la participación en el programa de Diseño Gráfico. Los estudiantes continuarán aumentando su comprensión de las artes visuales, los medios electrónicos y practicarán las habilidades y técnicas de diseño. Se espera que los estudiantes que se inscriban en este curso tomen en roles de liderazgo y dar un buen ejemplo en el salón de clases además de su participación continua en SkillsUSA. Practicum AVP los estudiantes también trabajarán para satisfacer las necesidades de FISD y/o clientes externos a través de pasantías y tutorías. Este curso solo se ofrece como un bloque de 2 períodos y se puede repetir para obtener crédito, siempre que los estudiantes puedan aprender a través de diferentes oportunidades en el segundo año.

## 7616 ANUAL / FOTOGRAFÍA COMERCIAL I

Grado: 10-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Periodismo

Los estudiantes que eligen este curso preparan el anuario para su publicación. Los puestos incluyen editor, editor de noticias, editor de reportajes, editor deportivo, gerente comercial, artista del personal, fotógrafos y reporteros. Diseño, fotografía y todos los aspectos de la publicación. el anuario están involucrados en este curso. La cobertura de actividades, deportes y vida en el campus requerirá que los estudiantes trabajen antes y/o después de la escuela. Los miembros del personal toman decisiones sobre el tema, el tipo de arreglo y las imágenes que aparecen en el anuario. La clase está limitada a 25 alumnos.

## 7617 ANUAL / FOTOGRAFÍA COMERCIAL II

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Fotografía Comercial I

Los estudiantes que eligen este curso preparan el anuario para su publicación. Los puestos incluyen editor, editor de noticias, editor de reportajes, editor deportivo, gerente comercial, artista del personal, fotógrafos y reporteros. Diseño, fotografía y todos los aspectos de la publicación. el anuario están involucrados en este curso. La cobertura de actividades, deportes y vida en el campus requerirá que los estudiantes trabajen antes y/o después de la escuela. Los miembros del personal toman decisiones sobre el tema, el tipo de arreglo y las imágenes que aparecen en el anuario. La clase está limitada a 25 alumnos.

## 5090 PREPARACIÓN PROFESIONAL I

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Preparación para la carrera I brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro académico de los estudiantes y prepara eficazmente a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5091 PREPARACIÓN DE CARRERA I / PREPARACIÓN DE CARRERA EMPEZADA

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización exitosa de uno o más cursos avanzados de educación técnica y profesional que son parte de una secuencia coherente de cursos en un Grupo de Carreras relacionado con el campo en el que se empleará al estudiante.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya los logros de los estudiantes de los estándares académicos y prepara eficazmente a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.



## Business, Marketing, and Finance Career Cluster

The Business, Marketing, and Finance Career Cluster focuses on careers in planning, organizing, directing, and evaluating business functions essential to efficient and productive business operations.

### Accounting and Financial Services Statewide Program of Study



The Accounting and Financial Services program of study teaches CTE learners how to examine, analyze, and interpret financial records. Through this program of study, students will learn the skills necessary to perform financial services, prepare financial statements, interpret accounting records, give advice, or audit and evaluate statements prepared by others. This program of study will also introduce students to mathematical modeling tools.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Business, Marketing, and Finance

##### Level 2

- Accounting I
- Money Matters

##### Level 3

- Accounting II

##### Level 4

- Stock Market
- Business Intern: Practicum in Business Management
- Career Preparation I and II

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
------------------------	--------------------------------

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Participate in Business Professionals of America, Future Business Leaders of America, or DECA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intern with a local accounting firm</li> <li>Earn Microsoft Office certifications</li> </ul> |
|---|---|

#### Industry-Based Certifications

- Accounting - Basic
- Accounting Foundations
- Intuit QuickBooks Certified User
- MB-920: Microsoft Dynamics 365 Fundamentals Finance and Operations Apps
- Microsoft Office Specialist: Microsoft Access Expert (Access and Access 2019) Microsoft Office Specialist: Microsoft Excel Expert (Excel and Excel 2019)
- Volunteer Income Tax Assistance/Tax Counseling Certification: Advanced
- Volunteer Income Tax Assistance/Tax Counseling Certification: Basic
- Volunteer Income Tax Assistance/Tax Counseling Certification: Volunteer for Elderly

- Microsoft Office Specialist-Excel\*

\*IBC sunseting 8/31/24

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Real Estate
- Financial, General
- Financial Planning and Services
- Certified Income Specialist

##### Bachelor's Degrees

- Accounting
- Financial, General
- Financial Planning and Services
- Certified Income Specialist

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Financial Accounting
- Business Administration
- Financial Planning

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Accountants and Auditors	\$71,469	14,436	22%
Loan Officers	\$68,598	2,419	19%
Personal Financial Advisors	\$86,965	1,861	52%
Administrative service Managers	\$96,138	2,277	21%
Insurance Underwriters	\$66,206	594	14%

Successful completion of the Accounting and Financial Services program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Accounting and Financial Services Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5000 Principles of Business, Marketing, and Finance	13011200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5020 Money Matters	13016200 (1 credit)	Recommended: Principles of Business	10-12
5050 Accounting I	13016600 (1 credit)	Principles of Business	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5053 Accounting II	13016700 (1 credit)	Accounting I	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5070 Stock Market	13016400 (1 credit)	Principles of Business or Money Matters	10-12
5010 Business Intern: Practicum in Business Management	13012200 (2 credits)	Principles of Business and 1 course in Business, Marketing, or Finance	11-12
5090/5091 Career Preparation I/Extended	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extended	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

## Business, Marketing, and Finance Career Cluster

The Business, Marketing, and Finance Career Cluster focuses on careers in planning, organizing, directing, and evaluating business functions essential to efficient and productive business operations.

### Business Management Statewide Program of Study



The Business Management program of study teaches CTE learners how to plan, direct, and coordinate the administrative services and operations of an organization. Through this program of study, students will learn the skills necessary to formulate policies, manage daily operations, and allocate the use of materials and human resources. This program of study will also introduce students to mathematical modeling tools and organizational evaluation methods.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Business, Marketing, and Finance

##### Level 2

- Money Matters

##### Level 3

- Business Law

##### Level 4

- Business Intern: Practicum in Business Management
- Career Preparation I and II

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in Business Professional of America, Future Business Leaders of America, or DECA

##### Work-Based Learning Activities

- Intern with a local business or chamber of commerce

#### Industry-Based Certifications

- Administrative Assisting
- Certified Associate in Project Management (CAPM)
- Entrepreneurship and Small Business
- MB-920: Microsoft Dynamics 365 Fundamentals Finance and Operations Apps
- Microsoft Office Specialist 2016 Master
- Microsoft Office Specialist: Microsoft Access Expert (Access and Access 2019)
- Microsoft Office Specialist: Microsoft Excel Expert (Excel and Excel 2019)
- Microsoft Office Specialist: Microsoft Word Expert (Word and Word 2019)
- Project Management Institute (PMI) Project Management Ready

- Microsoft Office Specialist-Excel\*
- Microsoft Office Specialist-Word\*

\*IBC sunseting 8/31/24

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Business Administration
- Business/Commerce
- Public Administration
- Business Management

##### Bachelor's Degrees

- Business Administration
- Business/Commerce
- Public Administration
- Management Science

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Business Administration
- Business Management
- Public Administration
- Management Science

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Administrative Service Managers	\$96,138	2,277	21%
Management Analysts	\$87,651	4,706	32%
General and Operations Managers	\$107,640	18,679	20%
Supervisors of Administrative Support Works	\$57,616	14,982	20%

Successful completion of the Business Management program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Business Management Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5000 Principles of Business, Marketing, and Finance	13011200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5020 Money Matters	13016200 (1 credit)	Recommended: Principles of Business	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5067 Business Law	13011700 (1 credit)	Recommended: Principles of Business or Principles of Law	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5010 Business Intern: Practicum in Business Management	13012200 (2 credits)	Principles of Business and 1 course in Business, Marketing, or Finance	11-12
5090/5091 Career Preparation I/Extended	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extended	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

## Business, Marketing, and Finance Career Cluster

The Business, Marketing, and Finance Career Cluster focuses on careers in planning, organizing, directing, and evaluating business functions essential to efficient and productive business operations.

### Entrepreneurship Statewide Program of Study



The Entrepreneurship program of study teaches CTE learners how to plan, direct, and coordinate the management and operations of public or private sector organizations. Through this program of study, students will learn the skills necessary to formulate policies, manage daily operations, analyze management structures, and plan for the use of materials and human resources.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Business, Marketing, and Finance

##### Level 2

- Money Matters

##### Level 3

- Mustang INCubator Entrepreneurship I

##### Level 4

- Business Intern: Practicum in Business Management
- Practicum in Marketing I and II
- Mustang ACCEerator Entrepreneurship II
- Project-Based Research
- Career Preparation I and II

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Business Administration and Management
- Business/Commerce
- Public Administration
- Business Management

##### Bachelor's Degrees

- Business Administration and Management
- Business/Commerce
- Public Administration
- Management Science

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Business Administration and Management
- Business/Commerce
- Public Administration
- Management Science

#### Work-Based Learning and Expanded-Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in Business Professionals of America, Future Leaders of America, or DECA

##### Work-Based Learning Activities

- Intern with a local management consulting firm

#### Industry-Based Certifications

- Entrepreneurship and Small Business
- Facebook Digital Marketing Associate Certification



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
General and Operations Managers	\$107,640	18,679	20%
Management Analysts	\$87,651	4,706	32%
Managers, All Others	\$113,110	1,794	26%

Successful completion of the Entrepreneurship program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Entrepreneurship Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5000 Principles of Business, Marketing, and Finance	13011200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5020 Money Matters	13016200 (1 credit)	Recommended: Principles of Business	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5040 Mustang INCubator Entrepreneurship I	13034400 (1 credit)	Recommended: Principles of Business	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5010 Business Intern: Practicum in Business Management	13012200 (2 credits) 13012205 (3 credits) 13012210 (2 credits) 13012215 (3 credits)	Principles of Business and 1 course in Business, Marketing, or Finance	11-12
5080 Mustang ACCErator Entrepreneurship II	N1303423 (1 credit)	Mustang INCubator	12
5510 Practicum in Marketing I/Extended	13034800 (2 credits) 13034805 (3 credits)	Principles of Business and 1 course in Business, Marketing, or Finance	11-12
5545 Practicum in Marketing II/extended	13034810 (2 credits) 13034815 (3 credits)	Practicum in Marketing I	12
5008 Project-Based Research	12701500 (1 credit)	None	12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

## Business, Marketing, and Finance Career Cluster

The Business, Marketing, and Finance Career Cluster focuses on careers in planning, organizing, directing, and evaluating business functions essential to efficient and productive business operations.

### Marketing & Sales Statewide Program of Study



The Marketing and Sales program of study teaches CTE learners how to collect information to determine potential sales of a product or service and/or create a marketing campaign to market or distribute goods and services. Through this program of study, students will learn the skills necessary to understand and apply data on customer demographics, preferences, needs, and buying habits.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Business, Marketing, and Finance

##### Level 2

- Sports and Entertainment Marketing

##### Level 3

- Social Media Marketing
- Fundamentals of Real Estate
- The Corral – (Mustang Store) - Retail Management

##### Level 4

- Practicum in Marketing I and II
- Career Preparation I and II

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in Business Professionals of America, Future Business Leaders of America, or DECA

##### Work-Based Learning Activities

- Intern with a local marketing firm
- Shadow a real estate agent
- Operate a school store on campus

#### Industry-Based Certifications

- Certified Insurance Service Representative
- Entrepreneurship and Small Business
- Facebook Digital Marketing Associate Certification
- Real Estate Sales Agent License
- Retail Merchandising - Job Ready
- Student Social Media Marketing Certification

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Marketing/ Marketing Management, General
- Consumer Merchandising/ Retailing Management
- International Marketing
- Business

##### Bachelor's Degrees

- Marketing/ Marketing Management, General
- Business Administration
- Applied Economics
- Marketing Research

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Marketing
- Business Administration
- Applied Economics
- Advertising

- Google Analytics Individual Qualification\*  
\*IBC sunseting 8/31/24



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Marketing Research Analysts and Marketing Specialists	\$70,346	4,664	40%
Insurance Sales Agent	\$43,181	5,886	30%
First-Line Supervisors of Retail Sales Workers	\$72,550	2,826	15%
Wholesale and Retail Buyers	\$51,106	1,229	19%

Successful completion of the Marketing and Sales program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Marketing & Sales Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5000 Principles of Business, Marketing, and Finance	13011200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5465 Sports and Entertainment Marketing	13034600 (.5 credit)	Recommended: Principles of Business	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5480 Social Media Marketing	13034650 (.5 credit)	Recommended: Principles of Business	10-12
5485 Fundamentals of Real Estate	N1301120 Option 1 – Jr /Sr Year (1 credit per year) Option 2 – Sr Year (2 credits)	Recommended: Principles of Business Fees Apply	11-12
???? The Corral – (Mustang Store) - Retail Management	N1303420 (1 credit)	Principles of Business Recommended: Accounting I, Graphic Design, or Social Media Marketing	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5510 Practicum in Marketing I	13034800 (2 credits)	Principles of Business and 1 course in Business, Marketing, or Finance	11-12
5545 Practicum in Marketing II	13034805 (3 credits) 13034810 (2 credits) 13034815 (3 credits)		12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

# Electivas de educación técnica y profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Aprobación de empresas e industrias

## CLÚSTER PROFESIONAL DE NEGOCIOS, MARKETING Y FINANZAS

### 5000 PRINCIPIOS DE NEGOCIO, MARKETING Y FINANZAS

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Clase de aprendizaje basado en proyectos

Los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades que impactan en los negocios de los EE. UU. así como en los negocios globales. Aprenden el proceso de ética empresarial, Principios de marketing, publicidad, ventas y administración financiera. Este curso enseña una variedad de habilidades necesarias en el siglo XXI negocio. Se enseñará una variedad de actividades interesantes y relevantes utilizando las aplicaciones de Microsoft Office.

### 5020 EL DINERO IMPORTA

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas

Aprenda a administrar las finanzas personales mientras investiga el sistema de libre empresa y su impacto en los consumidores y las empresas. Los estudiantes aprenderán cómo establecer metas financieras específicas y alcanzables y aplicar técnicas efectivas de administración de dinero y presupuestos. Además, los alumnos analizarán métodos para lograr objetivos financieros a largo plazo a través de inversiones, planificación fiscal, asignación de activos, gestión de riesgos, jubilación y planificación patrimonial.

### 5070 BOLSA DE VALORES

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas y el dinero importa

Los mercados financieros ejercen una poderosa presencia en nuestras vidas y son fundamentales para el funcionamiento de nuestra economía. ¿Qué papel tiene la acción juego de mercado y cómo funciona? ¿Qué factores gobiernan el comportamiento del mercado de valores y conducen a los auges y caídas del mercado? Este curso introduce los principios financieros básicos necesarios para comprender el papel del mercado de valores en nuestra economía y en nuestra vida personal. Los estudiantes explorarán carreras en la industria de valores y bienes raíces y las licencias y certificaciones necesarias para trabajar en este campo. El juego del mercado de valores permite a los estudiantes monitorear la cartera de un inversor simulado y aplicar técnicas de inversión y herramientas de análisis para la selección de valores.

## 5067 DERECHO EMPRESARIAL

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas y / o Principios de Derecho, Seguridad Pública y Correcciones y Seguridad

Los alumnos aprenden los fundamentos de los asuntos legales relacionados con el derecho comercial y el derecho personal. Las áreas de estudio incluyen cómo se formaron las leyes, procedimientos en materia civil y penal, celebración y extinción de contratos, responsabilidades de los menores, ser consumidor, poder adquisitivo, derechos de propiedad personal e inmueble, iniciar un negocio y habilidades de liderazgo. Los métodos de instrucción incluirán: proyectos, debates estudiantiles, estudios, conferencias y debates en clase. Los alumnos utilizarán varias aplicaciones de oficina para trabajar en tareas y proyectos.

## 5040 INCUBADORA DE EMPRESAS MUSTANG

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas

Este curso está diseñado para que los estudiantes se entusiasmen con convertirse en verdaderos empresarios al darles la oportunidad de crear y desarrollar completamente su propio producto y/o servicio. Empresarios del mundo real y expertos en negocios servirán como entrenadores y mentores que guiarán a los estudiantes equipos a través del proceso de ideación, investigación de mercado y desarrollo del plan de negocios. En el transcurso del año, los equipos de estudiantes aprenderán sobre marketing, contabilidad, recursos humanos, cómo realizar experimentos en su Business Model Canvas, segmentación de clientes, fijación de precios, desarrollo web, así como los aspectos legales de iniciar un negocio. Tendrán acceso a una red de profesionales para seguir desarrollando sus habilidades (trabajo en equipo, resolución de problemas, presentación, comunicación) para la preparación universitaria y profesional.

## 5050 CONTABILIDAD I

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas

Un curso de un año diseñado para que los estudiantes consideren el campo de la contabilidad, incluido cómo se ve afectado por los estándares comerciales, así como los factores económicos, financieros, tecnológicos, legales y éticos. Los alumnos reflexionan sobre este conocimiento a medida que participan en el proceso de registrar, clasificar, resumir, analizar y comunicar información financiera. Los estudiantes prepararán e interpretarán informes financieros para su uso en la toma de decisiones empresariales. Este curso es obligatorio si el estudiante desea obtener una especialización en negocios en la universidad.

## 5053 CONTABILIDAD II

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Contabilidad I

Este curso puede contar como un crédito de matemáticas

Contabilidad II enfatiza las aplicaciones informáticas de los principios contables a través del plan de estudios en línea. Los estudiantes revisarán la totalidad ciclo contable en la computadora. Se introducirán conceptos adicionales en este curso para avanzar en el conocimiento del estudiante en el campo de la contabilidad. El curso cubrirá temas tales como carreras en contabilidad, revisión del ciclo contable, sociedades, corporaciones, contabilidad departamentalizada, cuentas morosas, activos de planta, devengos, análisis de estados financieros, contabilidad de caja, elaboración de presupuestos, problemas de nómina computarizados y toma de decisiones gerenciales.

## 5010 INTERNO DE NEGOCIOS: PRÁCTICA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Grado: 11 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Principios de Negocios, Mercadotecnia y Finanzas, y al menos otro curso en el programa de estudio de Negocios, Mercadotecnia y Finanzas.

El propósito principal del programa de pasantías de negocios es brindar a los estudiantes exposición a las diferentes facetas de las operaciones comerciales. Estudiantes se les brindarán oportunidades para desarrollar habilidades comercializables a través de la capacitación en el trabajo en empresas que trabajan con la cooperación con el Distrito Escolar Independiente de Friendswood. Además del desarrollo de habilidades, se pone un énfasis considerable en el desarrollo de buenas hábitos de trabajo, responsabilidad, comportamiento ético en los negocios, honestidad, lealtad y liderazgo. Mientras trabaja como pasante, el estudiante puede, o no puede, ganar salarios. A ser determinado por cada negocio/sitio de capacitación.

## 5480 MARKETING DE MEDIOS SOCIALES

Grado: 10 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas

Social Media Marketing está diseñado para observar el auge de las redes sociales y cómo los especialistas en marketing están integrando las herramientas de las redes sociales en sus estrategia global de marketing. Este curso investigará cómo la comunidad de marketing mide el éxito en el mundo de las redes sociales. Los alumnos comprenderán cómo administrar una presencia exitosa en las redes sociales para una organización. También aprenderán técnicas para ganar la aceptación de los clientes y consumidores para lograr sus objetivos de marketing. También se discutirá cómo seleccionar adecuadamente las plataformas de redes sociales para involucrar a los consumidores, monitorear y medir los resultados de estos esfuerzos.

## 5465 MARKETING DE DEPORTES Y ENTRETENIMIENTO

Grado: 10 - 12

Crédito: .5

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas

Aprenda a comercializar franquicias deportivas reconocidas a nivel local y nacional. Este curso está diseñado para desarrollar una comprensión profunda de los conceptos y teorías de marketing que se aplican a los deportes y eventos. Los alumnos tendrán la oportunidad de desarrollar planes promocionales, propuestas de becas, acuerdos de patrocinio y evaluación de técnicas de gestión.

## 5485 FUNDAMENTOS INMOBILIARIOS

Grado: 11-12

Crédito: Opción 1-Jr y Sr Años 1 crédito por año; Créditos Opción 2-Sr Año 2

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas

Los estudiantes deben tener 18 años o cumplir 18 poco después de graduarse.

¿Está interesado en convertirse en un agente de bienes raíces en el estado de Texas? Este curso de licencia de 180 horas lo guiará a través de un proceso en línea plan de estudios para completar los requisitos de educación previa a la licencia de la Comisión de Bienes Raíces de Texas para obtener un vendedor de bienes raíces licencia. Los estudiantes trabajarán a su propio ritmo a través del plan de estudios y los materiales de preparación para el examen. Se aplican tarifas de Pioneer School of Real Estate para el curso, el libro de texto, la verificación de antecedentes, el examen y la licencia.

## 5003 THE STABLE – (TIENDA MUSTANG) – GESTIÓN MINORISTA

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Principios de Negocios

Recomendado: Contabilidad I, Diseño Gráfico o Social Media Marketing

Los estudiantes administrarán la Tienda Mustang tanto en línea como en la tienda del campus. La gestión minorista se centra en la distribución y venta de productos a los consumidores utilizando varios puntos de venta, como cadenas de tiendas, grandes almacenes, tiendas independientes y varios mercados en línea. El curso destaca los mecanismos cotidianos necesarios para operar un establecimiento minorista exitoso. Se le enseña al estudiante a evaluar métodos para promocionar mercancías, supervisar empleados, manejar las necesidades de los clientes y mantenimiento de inventarios.

## 5510 PRÁCTICA EN MARKETING I

Grado: 11 - 12

Crédito: 2, total de 3 créditos cuando se toma con Práctica Extendida en Marketing

Prerrequisito: Principios de Negocios y 1 curso en Negocios, Marketing o Finanzas

Los alumnos obtendrán conocimientos y habilidades que les ayudarán a ser competentes en una o más áreas de marketing. Los estudiantes estarán expuestos a las habilidades de gestión e investigación adecuadas necesarias para competir en un mundo de marketing global. Esta práctica está diseñada para dar a los alumnos la aplicación práctica supervisada de conocimientos y habilidades previamente estudiados. Este curso de práctica es remunerado o no remunerado. experiencia y puede ocurrir en una variedad de lugares.

## 5545 PRÁCTICA EN MARKETING II

Grado: 12

Crédito: 2, total de 3 créditos cuando se toma con Práctica Extendida en Marketing II

Prerrequisito: Practicum in Marketing I

Este curso final para estudiantes de último año es para estudiantes que experimentarán diferentes aspectos de la industria. Los estudiantes obtendrán información adicional y conocimientos y habilidades más avanzados en el campo del marketing. Este curso final puede ser una experiencia remunerada o no remunerada para los alumnos.

## 5080 ACELERADOR DE NEGOCIOS MUSTANG

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Incubadora de empresas Mustang

ACCErator fomenta el desarrollo de startups para hacer la transición del negocio fundado en INCubatoredu a un negocio sostenible y funcional. Los estudiantes serán desafiados a pensar críticamente sobre el proceso de obtener, aumentar y mantener clientes, desarrollar procesos comerciales y continuar construyendo, probando e iterando el producto o servicio. Se pondrá énfasis en predecir, medir, analizar y estrategias finales desarrolladas y aplicadas para impulsar dicho proceso.

## 5008 INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS

Grado:11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

La investigación basada en proyectos es un curso para que los estudiantes investiguen un problema del mundo real. Los estudiantes son emparejados con un mentor del comunidad empresarial o profesional para desarrollar un proyecto original sobre un tema relacionado con intereses profesionales. Los estudiantes utilizan métodos de investigación para realizar una investigación profunda, compilar hallazgos y presentar sus hallazgos a una audiencia que incluye expertos en la materia. Para lograr el éxito académico, los estudiantes deben tener oportunidades para aprender, reforzar, aplicar y transferir sus conocimientos y habilidades en una variedad de escenarios.

## 5090 PREPARACIÓN PROFESIONAL I

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Preparación para la carrera I brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina clases instrucción con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un cambio lugar de trabajo. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara eficazmente estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5091 PREPARACIÓN PROFESIONAL I / PREPARACIÓN PROFESIONAL EXTENDIDA

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización satisfactoria de uno o más cursos avanzados de educación profesional y técnica que forman parte de una secuencia coherente de cursos en un grupo de carreras relacionadas con el campo en el que se empleará el estudiante. Correquisitos: Preparación para la Carrera I.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara de manera efectiva a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5092 PREPARACIÓN PROFESIONAL II

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Preparación profesional I

Preparación para la carrera II desarrolla conocimientos y habilidades esenciales a través de instrucción avanzada en el aula con experiencias de empleo en la industria y los negocios. Career Prep II mantiene la relevancia y el rigor, apoya, el logro del estudiante de los estándares académicos y efectivamente prepara a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5093 PREPARACIÓN PROFESIONAL II / PREPARACIÓN PROFESIONAL EXTENDIDA

Grado: 12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización satisfactoria de uno o más cursos avanzados de educación profesional y técnica que forman parte de una secuencia coherente de cursos en un grupo de carreras relacionadas con el campo en el que se empleará el estudiante.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara de manera efectiva a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.



## Hospitality and Tourism Career Cluster

The Hospitality and Tourism Career Cluster focuses on the management, marketing, and operations of restaurants and other food/beverage services, lodging, attractions, recreation events, and travel-related services. Students acquire knowledge and skills focusing on communication, time management, and customer service that meet industry standards. Students will explore the history of the hospitality and tourism industry and examine characteristics needed for success.

### Culinary Arts Statewide Program of Study



The Culinary Arts program of study introduces CTE learners to occupations and educational opportunities related to the planning, directing, or coordinating activities of a food and beverage organization or department. This program of study also explores opportunities involved in directing and participating in the preparation and cooking of food.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Introduction to Culinary Arts

##### Level 2

- Culinary Arts

##### Level 3

##### Level 4

- Food Science
- Practicum in Culinary Arts I
- Practicum in Culinary Arts II
- Career Preparation I and II

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Hotel and Restaurant Management
- Restaurant Culinary and Catering Management
- Hospitality Administration/ Management, General
- Culinary Arts/ Chef Training

##### Bachelor's Degrees

- Hotel and Restaurant Management
- Food Service Systems Administration/ Management
- Hospitality Administration/ Management, General
- Culinary Science and Food Service Management

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Hotel and Restaurant Management
- Food Service Systems Administration/ Management
- Hospitality Administration/ Management, General
- Business Administration Management, General

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in Family, Career, and Community Leaders of America, SkillsUSA, American Culinary Federation, or the Texas Restaurant Association

##### Work-Based Learning Activities

- Plan a catering event or work for a catering company
- Participate in a cooking course
- Work in a restaurant

#### Industry-Based Certifications

- Certified Fundamentals Cook
- Certified Fundamentals Pastry Cook
- Certified Hospitality & Tourism Management Professional
- Commercial Foods
- Culinary Meat Selection & Cookery Certification
- Food Protection Manager Certification
- Food Safety & Science Certification
- ManageFirst Professional
- Pre-Professional Certification in Culinary Arts
- Pre-Professional Certification in Food Science Fundamentals
- ServSafe Manager



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Food and Beverage Managers	\$55,619	1,561	28%
Chef and Head Cooks	\$43,285	1,366	25%
Food Science Technicians	\$34,382	236	11%

Successful completion of the Culinary Arts program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Culinary Arts Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5338 Introduction to Culinary Arts	13022550 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5340 Culinary Arts	13022600 (2 credits)	Intro to Culinary Arts	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5335 Food Science	13023000 (1 credit)	3 units of Science, including Chemistry and Biology Recommended: 1 course from Culinary Arts	11-12
5350 Practicum in Culinary Arts I	13022700 (2 credits)	Culinary Arts	11-12
5353 Practicum in Culinary Arts II	13022710 (2 credits)	Practicum in Culinary Arts I	12
5090/ 5091 Career Preparation I /Extended	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II /Extended	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el

Aprobación de Empresas e Industrias

## GRUPO DE CARRERAS DE HOSPITALIDAD Y TURISMO

### 5338 INTRODUCCIÓN A LAS ARTES CULINARIAS

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso de laboratorio proporcionará información sobre las operaciones de un restaurante bien administrado. Los estudiantes estarán expuestos a la producción de alimentos habilidades, así como varios niveles de gestión de la industria y habilidades de hospitalidad. Los estudiantes aprenderán a tomar decisiones informadas y correctas sobre alimentos nutricionales. El curso enfatizará los principios de planificación, organización, dotación de personal y control de la gestión de un variedad de operaciones de servicio de alimentos.

### 5340 ARTES CULINARIAS

Grado: 10 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Introducción a las Artes Culinarias

Este curso de laboratorio comienza con los fundamentos y principios del arte de cocinar y la ciencia de hornear que incluye habilidades y técnicas de gestión y producción. Los alumnos pueden obtener una certificación sanitaria nacional y aprenderán conceptos y habilidades para prepararlos para la industria de las artes culinarias.

### 5350 PRÁCTICA EN ARTES CULINARIAS I

Grado: 11 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Artes Culinarias

Este curso es una extensión de las técnicas aprendidas en Artes Culinarias 1. Este curso combina instrucción en el aula con habilidades específicas del trabajo relacionados con la industria del servicio de alimentos. Los estudiantes estarán expuestos a técnicas avanzadas de artes culinarias y experiencias de administración de restaurantes.

### 5353 PRÁCTICA EN ARTES CULINARIAS II

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Práctica en Artes Culinarias I

Este curso es una extensión de las técnicas aprendidas en Practicum in Culinary Arts I. Este curso proporciona conocimientos ocupacionales específicos oportunidades para que los estudiantes participen en el aprendizaje con negocios e industrias reales. El objetivo de este curso es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades en un lugar de trabajo que cambia rápidamente.

## 5335 CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: 3 cursos de ciencias que incluyen Biología y Química

Recomendado: 1 curso del Programa de estudios de Artes Culinarias

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

La ciencia de los alimentos es el estudio de la naturaleza de los alimentos. las causas del deterioro, los principios subyacentes al procesamiento de los alimentos y la mejora de los alimentos para el público consumidor. Los temas de estudio incluyen: principios de seguridad alimentaria y microbiología, propiedades químicas de alimentos, funciones de las enzimas, cómo se utilizan los agentes de levadura en la cocción, propósitos de los aditivos en los alimentos, fisiología de la digestión, metabolismo y cómo los alimentos proporcionan energía, y nutrientes básicos y sus propiedades específicas relacionadas con la ciencia de los alimentos, como los carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y minerales, y agua.

## 5090 PREPARACIÓN PROFESIONAL I

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Preparación para la carrera I brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina clases instrucción con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un cambio lugar de trabajo. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara eficazmente estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5091 PREPARACIÓN PROFESIONAL I / PREPARACIÓN PROFESIONAL EXTENDIDA

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización satisfactoria de uno o más cursos avanzados de educación profesional y técnica que forman parte de una secuencia coherente de cursos en un grupo de carreras relacionado con el campo en el que se empleará al estudiante.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara de manera efectiva a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.



**TEACHING  
AND TRAINING**



## Education and Training Career Cluster

The Education and Training Career Cluster focuses on planning, managing, and providing education and training services and related learning support services. All parts of courses are designed to introduce learners to the various careers available within the Education and Training career cluster.

### Teaching and Training Statewide Program of Study



The Teaching and Training program of study prepares CTE learners for careers related to teaching, instruction, and creation of instructional and enrichment materials. The program of study introduces CTE learners to a wide variety of student groups and their corresponding needs. It familiarizes them with the processes for developing curriculum, coordinating educational content, and coaching groups and individuals.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Education and Training

##### Level 2

- Child Development

##### Level 3

- Ready Set Teach I - Instructional Practices

##### Level 4

- Ready Set Teach II - Practicum in Education and Training
- Project Based Research
- Career Preparation I and II

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in the Texas Association of Future Educators or Family, Career, and Community Leaders of America

##### Work-Based Learning Activities

- Teach a community education class
- Intern as a teaching assistant or tutor
- Serve as a camp counselor

#### Industry-Based Certifications

- Educational Aide I

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Teacher Education
- Education, General (or specific subject area)
- Special Education
- Health and Physical Education/Fitness

##### Bachelor's Degrees

- Bilingual and Multilingual Education
- Education, General (or specific subject area)
- Special Education
- Health and Physical Education/Fitness

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Instruction and Learning
- Educational Leadership and Administration, General
- Special Education
- Social and Philosophical Foundations of Education



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Adult Basic and Secondary Education and Literacy Teachers and Instructors	\$48,069	862	17%
Middle School Teachers, Except Special and Career/Technical Education	\$54,510	6,407	15%
Career and Technical Education Teachers, Secondary School	\$56,360	719	9%
Special Education Teachers, Secondary School	\$56,720	980	18%

Successful completion of the Teaching and Training program of study will fulfill requirements of the Public Service endorsement. Revised – August 2022



## Teaching and Training Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5360 Principles of Education and Training	13014200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5370 Child Development	13024700 (1 credit)	Recommended: Principles of Education	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5380 Ready Set Teach I - Instructional Practices	13014400 (2 credits)	Principles of Ed or Child Development	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5385 Ready Set Teach II - Practicum in Education and Training 5386 A/B Dual Credit Ready Set Teach II	13014500 (2 credits)	RST I - Instructional Practices	12
5008 Project Based Research	12701500 (1 credit)	None	11-12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Endoso de servicio público

## CLÚSTER DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

### 5360 PRINCIPIOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso servirá como base para los estudiantes interesados en campos de enseñanza que van desde el preescolar hasta la escuela secundaria. Serán estudiantes explorar los diversos roles y responsabilidades de las escuelas y describir las características, cualidades y aptitudes personales típicas de la educación profesional el estudiante también investigará las opciones posteriores a la secundaria.

### 5370 DESARROLLO INFANTIL

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de educación y formación

Este curso está diseñado para estudiar el crecimiento y desarrollo humano desde recién nacidos hasta niños en edad escolar. Se hará énfasis en tendencias y estudios actuales en orientación de conductas infantiles y cuidado infantil para una óptima gestión familiar. Los estudiantes analizarán estos temas para promover el bienestar y el desarrollo saludable de los niños.

### 5380 LISTO SET TEACH I: PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

Grado: 11 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Principios de Educación y Formación o Desarrollo Infantil

Este curso brinda la oportunidad de realizar una pasantía en el campo que brinda a los estudiantes conocimientos sobre el desarrollo de niños y adolescentes así como principios de prácticas docentes efectivas. Los estudiantes trabajan bajo la dirección conjunta de su maestro de clase y un maestro mentor en Fisd. Los estudiantes planificarán actividades de instrucción y lecciones, así como comprenderán las responsabilidades de los maestros y todas las carreras afines al campo de la Educación.

5385 READY SET TEACH II: PRÁCTICA EN EDUCACIÓN O  
5386A/ 5386B DUAL CREDIT COLLEGE READY SET TEACH II: PRÁCTICA EN EDUCACIÓN  
Y CAPACITACIÓN (CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

(CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Prácticas de Instrucción en Educación y Capacitación I (Ready, Set Teach I)

Este curso está diseñado para el estudiante que demostró éxito en la Formación de Formación Docente I. Los estudiantes serán más intensamente inmersos en el proceso educativo al observar el trabajo de su maestro mentor en todos los aspectos de la profesión docente o tener la oportunidad de trabajar con FHS Mustang Preschool. Todas las carreras en educación serán exploradas en profundidad. Los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener el Certificado de Capacitación Suplente de la Región IV.

Estudiantes que:

- Realizar los cursos prácticos del Clúster de Educación y Formación
- Graduarse de la universidad como Especialista en Educación con un GPA aprobatorio

Se garantizará una entrevista en Friendswood ISD al graduarse de la universidad. Esto no garantizará un trabajo, solo una entrevista.

5008 INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS

Grado:11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

La investigación basada en proyectos es un curso para que los estudiantes investiguen un problema del mundo real. Los estudiantes son emparejados con un mentor de la empresa. o comunidad profesional para desarrollar un proyecto original sobre un tema relacionado con intereses profesionales. Los estudiantes usan métodos científicos de investigación para realizar investigaciones profundas, compilar hallazgos y presentarlos a una audiencia que incluye expertos en el campo. A lograr el éxito académico, los estudiantes deben tener oportunidades para aprender, reforzar, aplicar y transferir sus conocimientos y habilidades en una variedad de ajustes.

5090 PREPARACIÓN PROFESIONAL I

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Preparación para la carrera I brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina clases instrucción con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un cambio lugar de trabajo. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara eficazmente estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5091 PREPARACIÓN PROFESIONAL I / PREPARACIÓN PROFESIONAL EXTENDIDA

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización satisfactoria de uno o más cursos avanzados de educación profesional y técnica que forman parte de una secuencia coherente de cursos en un grupo de carreras relacionado con el campo en el que se empleará al estudiante.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara de manera efectiva a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.



## Science, Technology, Engineering, and Mathematics Career Cluster

The Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Career Cluster focuses on planning, managing, and providing, scientific research and professional and technical services, including laboratory and testing services, and research and development services.

### Biomedical Science Statewide Program of Study



The Biomedical Science program of study focuses on the study of biology and medicine in order to introduce CTE learners to the knowledge and skills necessary to be successful in the healthcare field, such as researching and diagnosing diseases, pre-existing conditions, or other determinants of health. Students may also practice patient care and communication.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Biomedical Science (PLTW)

##### Level 2

- Human Body Systems (PLTW)

##### Level 3

- Medical Interventions (PLTW)

##### Level 4

- Biomedical Innovation (PLTW)
- Practicum in Science, Technology
- Scientific Research and Design

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Join Health Occupations Students of America

##### Work-Based Learning Activities

- Intern at a lab
- Shadow a healthcare or medical professional

#### Industry-Based Certifications

- Biotechnician Assistant Credentialing Exam (BACE)
- Medical Laboratory Assistant
- Medical Laboratory Technician

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Histologic Technician
- Clinical Laboratory Science/Medical Technology/Technologist

##### Bachelor's Degrees

- Biomedical Engineers
- Clinical Laboratory Science/Medical Technology/Technologist

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Genetic Counseling
- Medical Scientists
- Epidemiology



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Medical and Laboratory Technicians	\$37,981	1,159	28%
Biological Technicians	\$42,931	452	17%
Forensic Science Technicians	\$48,152	171	35%
Chemical Technicians	\$49,733	672	10%
Medical and Clinical Laboratory Technologists	\$58,760	1,166	35%

Successful completion of the Biomedical program of study will fulfill requirements of the Public Service or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Biomedical Science Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5410W Principles of Biomedical Science (PLTW)	N1302092 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5425W Human Body Systems (PLTW)	N1302093 (1 credit)	Biology and Completed/Concurrent Chemistry Recommended: One course from Biomedical or Health Science	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5415W Medical Interventions (PLTW)	N1302094 (1 credit)	Biology, Chemistry, and Principles of Biomed or Human Body Systems	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5440W Biomedical Innovation (PLTW)	N1302095 (1 credit)	Principles of Biomed or Human Body Systems and Medical Interventions	11-12
0030 ISM - Scientific Research and Design	13037200 (1 credit)	Biology, Chemistry, IPC, or Physics	11-12
5085 Practicum in Science, Technology, Engineering, and Math	13037400 (2 credits)	Algebra I and Geometry Recommended: 1 course from Biomedical Science	12

## Health Science Career Cluster

The Health Science Career Cluster focuses on planning, managing, and providing therapeutic services, diagnostics services, health informatics, support services, and biotechnology research and development. To pursue a career in the health science industry, students should learn to reason, think critically, make decisions, solve problems, communicate effectively, and work well with others.

### Healthcare Diagnostics Statewide Program of Study



The Healthcare Diagnostics program of study introduces students to occupations and education opportunities related to performing complex medical laboratory tests for the diagnosis, treatment, and prevention of disease. This program of study may also include exploration into the opportunities associated with blood laboratories as well as radiologic technology and ultrasound technology.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Health Science

##### Level 2

- Medical Terminology – FJH and FHS

##### Level 3

- Health Science Theory

##### Level 4

- Human Body Systems - Anatomy and Physiology
- Medical Interventions - Pathophysiology
- Practicum in Health Science – CCMA
- Practicum in Health Science – EMT (Dual Credit)

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
------------------------	--------------------------------

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Participate in Health Occupation Students of America</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Perform clinical rotations at a community wellness center, hospital, assisted living, nursing home</li> </ul> |
|--|--|

#### Industry-Based Certifications

- Certified Cardiographic Technician
- Certified Clinical Medical Assistant
- Certified EKG Technician
- EKG Technician
- Limited Medical Radiologic Technologist
- Medical Assistant
- Medical Laboratory Assistant
- Medical Laboratory Technician
- Nationally Registered Certified EKG Technician
- Phlebotomy Technician
- Registered Diagnostic Medical Sonographer - Abdomen\*
- Registered Diagnostic Medical Sonographer - Obstetrics and Gynecology\*
- Registered Technologist - Cardiac-Interventional Radiography\*
- Registered Technologist - Computed Tomography\*
- Registered Technologist - Magnetic Resonance Imaging\*
- Registered Technologist - Mammography\*
- Registered Technologist - Nuclear Medicine Technology\*
- Registered Technologist - Radiography\*
- Registered Technologist - Sonography\*
- Registered Technologist - Vascular Sonography\*
- Registered Technologist - Vascular-Interventional Radiography\*
- Registered Vascular Technology\*

\*IBC sunseting 8/31/24

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Nuclear Medical Technology/Technologist
- Magnetic Resonance Imaging (MRI) Technology/Technician

##### Bachelor's Degrees

- Nuclear Medical Technology/Technologist
- Medical Radiologic Technology/Science Radiation Therapist

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Radiologist
- Radiologic Technology/Science Radiographer

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Diagnostic Medical Sonographers	\$69,909	495	35%
Phlebotomist	\$30,597	1,442	36%
Nuclear Medicine Technologists	\$75,962	91	13%
Radiologic Technologists	\$55,494	1,196	21%
Magnetic Resonance Imaging Technologists	\$68,661	217	21%

Successful completion of the Healthcare Diagnostics program of study will fulfill requirements of the Public Service or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Healthcare Diagnostics Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5430 Principles of Health Science	13020200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
4845 Medical Terminology	13020300 (1 credit)	None	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5431 Health Science Theory	13020400 (1 credit)	Biology	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5425W Human Body Systems - Anatomy and Physiology	13020600 (1 credit)	Biology and completed/concurrent Chemistry Recommended: One course from Biomedical or Health Science	10-12
5415W Medical Interventions - Pathophysiology	13020800 (1 credit)	Biology and Chemistry; Principles of Biomed or Human Body Systems	11-12
5435 Practicum in Health Science - CCMA	13020500 (2 credits)	Health Science Theory and Biology	12
5434 A/B Practicum in Health Science – EMT (Dual Credit)	13020510 (2 credits)		

## Health Science Career Cluster

The Health Science Career Cluster focuses on planning, managing, and providing therapeutic services, diagnostics services, health informatics, support services, and biotechnology research and development. To pursue a career in the health science industry, students should learn to reason, think critically, make decisions, solve problems, communicate effectively, and work well with others.

### Healthcare Therapeutic Statewide Program of Study



The Healthcare Therapeutic program of study introduces students to occupations and educational opportunities related to diagnosing and treating acute, episodic, or chronic illness independently or as part of a healthcare team. This program of study also includes an introduction to the opportunities associated with providing treatment and counsel to patients as well as rehabilitative programs that help build or restore daily living skills to persons with disabilities or developmental delays.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Health Science

##### Level 2

- Medical Terminology – FJH and FHS

##### Level 3

- Human Body Systems - Anatomy and Physiology
- Health Science Theory

##### Level 4

- Medical Interventions - Pathophysiology
- Pharmacy I
- Pharmacology
- Practicum in Health Science – CCMA
- Practicum in Health Science – EMT (Dual Credit)

### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

#### Exploration Activities

- Participate in SkillsUSA or Health Occupation Students of America

#### Work-Based Learning Activities

- Volunteer at a community wellness center, hospital, assisted living, or nursing home

### Industry-Based Certifications

- Certified Clinical Medical Assistant
- Certified Dental Assistant
- Certified EKG Technician
- Certified Nurse Aide (CNA)
- Certified Occupational Therapy Assistant
- Certified Patient Care Technician (CPCT)
- EKG Technician
- Medical Assistant
- Medical Laboratory Assistant
- Nationally Registered Certified EKG Technician
- Patient Care Technician
- Pharmacy Technician
- Phlebotomy Technician
- Registered Dental Assistant X-Ray Certification
- Certified Ophthalmic Technician\*
- Certified Surgical Technologist\*
- Licensed Dental Hygienist\*
- Orthopedic Technologist\*

\*IBC sunseting 8/31/24



### Postsecondary Opportunities

#### Associates Degrees

- Dental Hygienist
- Medical/Clinical Assistant

#### Bachelor's Degrees

- Dental Hygienist

#### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Dentist
- Physician Assistant
- Family and General Practitioners
- Pharmacist

### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Medical Assistants	\$29,598	8,862	30%
Surgical Technologists	\$45,032	1,150	20%
Dental Hygienists	\$73,507	1,353	38%
Physicians and Surgeons	\$213,071	1,151	30%

Successful completion of the Healthcare Therapeutic program of study will fulfill requirements of a Public Service endorsement or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Healthcare Therapeutic Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
4845 Principles of Health Science	13020200 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5430 Medical Terminology	13020300 (1 credit)	None	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5425W Human Body Systems - Anatomy and Physiology	13020600 (1 credit)	One credit in Biology, completed/concurrent Chemistry Recommended: 1 course from Biomedical or Health Science	10-12
5431 Health Science Theory	13020400 (1 credit)	Biology	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5415W Medical Interventions - Pathophysiology	13020800 (1 credit)	Biology and Chemistry; Principles of Biomed or Human Body Systems	11-12
5439 Pharmacy I	N1302127 (1 credit)	Biology and Chemistry, Coreq: Pharmacology	12
5432 Pharmacology	13020950 (1 credit)	Biology and Chemistry, Coreq: Pharmacy I	12
5435 Practicum in Health Science – CCMA	13020500 (2 credits)	Health Science Theory and Biology	12
5434 Practicum in Health Science – EMT Dual Credit	13020510 (2 credits)		

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Endoso de Servicio Público

## GRUPO DE CARRERAS DE CIENCIAS DE LA SALUD

### **CIENCIA BIOMEDICA**

Los cursos cuentan para el servicio público o la aprobación de STEM si se cumplen los requisitos de matemáticas y ciencias.

#### **5410W PRINCIPIOS DE CIENCIA BIOMÉDICA, CURSO PONDERADO**

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

En el curso de Principios de Ciencias Biomédicas (PBS), los estudiantes exploran conceptos de biología y medicina a medida que asumen roles de diferentes profesionales médicos para resolver problemas del mundo real. En el transcurso del año, los estudiantes enfrentan desafíos en varios escenarios incluida la investigación de la escena de un crimen para resolver un misterio, el diagnóstico y la propuesta de tratamiento a pacientes en una práctica médica familiar, rastrear y contener un brote médico en un hospital local, estabilizar a un paciente durante una emergencia y colaborar con otros para diseñar soluciones a problemas médicos locales y globales. Desde el diseño y análisis de datos hasta brotes, empatía clínica, salud promoción y más, los estudiantes exploran la amplia gama de carreras en ciencias biomédicas. No solo desarrollan habilidades técnicas, sino también habilidades transferibles y en demanda que necesitan para prosperar en la vida y la carrera.

#### **5425W SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO, CURSO PONDERADO**

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología y matrícula completa o simultánea en Química;

Recomendado: 1 curso de Ciencias de la salud / Ruta biomédica

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

En el curso de Sistemas del Cuerpo Humano (HBS), los estudiantes examinan las interacciones de los sistemas del cuerpo a medida que exploran la identidad, la comunicación, la poder, movimiento, protección y homeostasis. En este curso basado en proyectos, los estudiantes diseñan experimentos, investigan las estructuras y Las funciones del cuerpo humano, y utiliza software de adquisición de datos para monitorear funciones corporales como el movimiento muscular, reflejo y acción voluntaria y respiración. Explorando la ciencia en acción, los estudiantes construyen órganos y tejidos en un maniquí esquelético, trabajan a través de casos interesantes del mundo real y, a menudo, desempeñan el papel de profesionales biomédicos para resolver misterios médicos.

## 5415W INTERVENCIONES MÉDICAS, CURSO PONDERADO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología y Química; Principios de la ciencia biomédica o sistemas del cuerpo humano

Este curso puede contar como un crédito de ciencia.

Intervenciones Médicas (MI) permite a los estudiantes investigar la variedad de intervenciones involucradas en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad mientras siguen la vida de una familia ficticia. Un manual de "Cómo hacer" para mantener la salud general y la homeostasis en el cuerpo, el curso explorará cómo prevenir y combatir infecciones, cómo detectar y evaluar el código en nuestro ADN, cómo prevenir, diagnosticar, y tratar el cáncer, y cómo prevalecer cuando los órganos del cuerpo comienzan a fallar. A través de estos escenarios, los estudiantes estarán expuestos a la amplia gama de intervenciones relacionadas con inmunología, cirugía, genética, farmacología, dispositivos médicos y diagnóstico.

## 5440W INNOVACIÓN BIOMÉDICA, CURSO PONDERADO

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Principios de la Ciencia Biomédica o Sistemas del Cuerpo Humano e Intervención Médica

En este curso final, los estudiantes aplican sus conocimientos y habilidades para responder preguntas o resolver problemas relacionados con la biomedicina. Los estudiantes diseñan soluciones innovadoras para los desafíos de salud del siglo XXI a medida que resuelven problemas abiertos cada vez más desafiantes, abordando temas como medicina clínica, fisiología, ingeniería biomédica y salud pública. Ellos tienen la oportunidad de trabajar en un proyecto independiente y puede trabajar con un mentor o asesor de una universidad, hospital, consultorio médico, o industria. A lo largo del curso, se espera que los estudiantes presenten su trabajo a una audiencia adulta que puede incluir representantes de la comunidad empresarial y sanitaria local

## 0030 ISM - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DISEÑO

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, IPC, Química o Física

Este curso de investigación científica y diseño conocido como ISM permite a los estudiantes junior y senior académicamente avanzados una oportunidad para llevar a cabo investigaciones de investigación científica y de carrera a través de una tutoría de estudio independiente. Los estudiantes realizan investigaciones empíricas bajo la guía de un maestro facilitador y mentor. La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimiento práctico y experiencia práctica. También presenta a los alumnos la oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que suele ser solo se otorga a estudiantes universitarios y profesionales de negocios. Estos componentes se integran con la educación profesional y técnica énfasis en ayudar a los estudiantes a obtener un empleo de nivel de entrada en trabajos de alta calificación y salarios altos y/o continuar su educación. Los estudiantes deben estar motivados y tener transporte para visitar a los mentores fuera del campus.

## 5085 PRACTICUM EN STEM

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

Recomendado: Al menos un curso de la carrera de Ciencias Biomédicas.

La práctica en STEM está diseñada para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada en el mundo real del conocimiento estudiado previamente y habilidades. Las experiencias prácticas pueden ocurrir en una variedad de lugares en Ciencias, Tecnología, Ingeniería o Matemáticas apropiadas para el naturaleza y nivel de experiencia. Este curso de práctica es una experiencia culminante remunerada o no remunerada para los estudiantes que participan en un secuencia de cursos de educación profesional y técnica en el grupo de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)

## DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO SANITARIO

### 4845 TERMINOLOGÍA MEDICA

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Un curso diseñado para desarrollar un conocimiento práctico del lenguaje de la medicina. Los estudiantes adquieren habilidades de construcción de palabras aprendiendo prefijos, sufijos, raíces, formas combinadas y formas singulares y plurales, además de abreviaturas y acrónimos médicos. Este curso permite a los estudiantes lograr la comprensión del vocabulario médico apropiado para los procedimientos médicos, la anatomía humana y la fisiología y fisiopatología. Al relacionar los términos con los sistemas corporales, los alumnos identifican el uso adecuado de las palabras en un entorno médico. Conocimiento de la terminología médica mejora la capacidad del estudiante para asegurar un empleo con éxito o seguir una educación avanzada en el cuidado de la salud.

### 5430 PRINCIPIOS DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso satisfará el .5 crédito de Salud, que se requiere para la graduación.

Este curso proporciona una introducción a la terapéutica, el diagnóstico, la informática de la salud, los servicios de apoyo y la investigación biotecnológica y sistemas de desarrollo de la Industria de la Salud. Los estudiantes tendrán la oportunidad de avanzar en sus conocimientos y habilidades relacionados con una variedad de carreras de la salud. Los estudiantes tendrán experiencias prácticas para desarrollar habilidades en el campo de la salud. Este curso incluye el estudio de la terminología médica, la ética, las cuestiones legales, la anatomía y la fisiología, los procesos de enfermedades, los atributos críticos de las relaciones con los pacientes y la gestión de la atención al paciente. Este curso se recomienda para cualquier persona interesada en una carrera de atención médica.

### 5425W SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO, CURSO PONDERADO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología e inscripción completa o simultánea en Química

Recomendado: 1 curso de Ciencias de la Salud/Biomedical Pathway

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

En el curso de Sistemas del Cuerpo Humano (HBS), los estudiantes examinan las interacciones de los sistemas del cuerpo mientras exploran la identidad, la comunicación, el poder, el movimiento, la protección y la homeostasis. En este curso basado en proyectos, los estudiantes diseñan experimentos, investigan las estructuras y funciones del cuerpo humano y usan software de adquisición de datos para monitorear funciones corporales como el movimiento muscular, acción refleja y voluntaria, y respiración. Explorando la ciencia en acción, los estudiantes construyen órganos y tejidos en un maniquí esquelético, trabajan a través de interesantes casos del mundo real y, a menudo, desempeñan el papel de profesionales biomédicos para resolver misterios médicos.

### 5415W INTERVENCIONES MÉDICAS, CURSO PONDERADO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología Química; Principios de la Ciencia Biomédica o Sistemas del Cuerpo Humano

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

Intervenciones Médicas (MI) permite a los estudiantes investigar la variedad de intervenciones involucradas en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades mientras siguen la vida de una familia ficticia. Un manual de "Cómo hacer" para mantener la salud general y la homeostasis en el cuerpo, el curso explorará cómo prevenir y combatir infecciones, cómo detectar y evaluar el código en nuestro ADN, cómo prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer, y cómo prevalecer cuando los órganos del cuerpo comienzan a fallar. A través de estos escenarios los estudiantes serán expuestos a la amplia gama de intervenciones relacionadas con la inmunología, la cirugía, la genética, la farmacología, los dispositivos médicos y el diagnóstico.

### 5431 TEORÍA DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología

Este curso está diseñado para proporcionar el desarrollo de conocimientos y habilidades avanzados relacionados con una amplia variedad de carreras de la salud en el escenario del salón de clases. Los estudiantes experimentarán todos los aspectos de la atención al paciente en el laboratorio de simulación de FHS. Posible certificación ofrecida: Técnico certificado en atención al paciente.

Se pueden aplicar tarifas.

### 5435 PRÁCTICA EN CIENCIAS DE LA SALUD - CCMA

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Biología y Teoría de las Ciencias de la Salud

Este curso está diseñado como un curso ocupacional específico para proporcionar conocimientos y habilidades hacia la certificación y/o licencia en un carrera de salud aliada. Los estudiantes desarrollan habilidades clínicas avanzadas necesarias para el empleo en la industria de la salud o la educación continua en carreras de la salud. La posible certificación ofrecida será la Certificación de asistente médico certificado (CCMA). Una vez que obtengan con éxito la certificación CCMA, los estudiantes recibirán dos créditos universitarios del American College of Education. Se pueden aplicar tarifas.

### 5434A/5434B PRÁCTICA UNIVERSITARIA DE DOBLE CRÉDITO EN CIENCIAS DE LA SALUD - EMT

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Teoría y Biología de las Ciencias de la Salud; Puntuación TSI de calificación

Este curso está diseñado como un curso ocupacional específico para proporcionar conocimientos y habilidades hacia la certificación y/o licencia en una carrera relacionada con la salud. Los estudiantes desarrollan habilidades clínicas avanzadas necesarias para el empleo en la industria de la salud o la educación continua en carreras de la salud. Incluye 96 horas de tiempo clínico en salas de emergencia, quirófanos y/o traslados en ambulancia. La posible certificación ofrecida será Técnico en Emergencias Médicas (EMT).

Cursos equivalentes a College of the Mainland: EMSP-1501 y EMSP-1260

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa de libro adicional

### 5439 FARMACIA I

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química

Co-requisito - Farmacología

El curso de Farmacia I está diseñado para aprovechar el conocimiento y las habilidades que se enseñan en los cursos de Ciencias de la Salud para los estudiantes interesados en una carrera en el campo farmacéutico (como técnico de farmacia o farmacéutico). La instrucción incluye farmacocinética, farmacia la ley, la seguridad de los medicamentos, el proceso de dispensación y el inventario. Al finalizar este curso los alumnos podrán optar al Técnico de Farmacia Examen de Certificación.

### 5432 FARMACOLOGÍA

Grado: 12

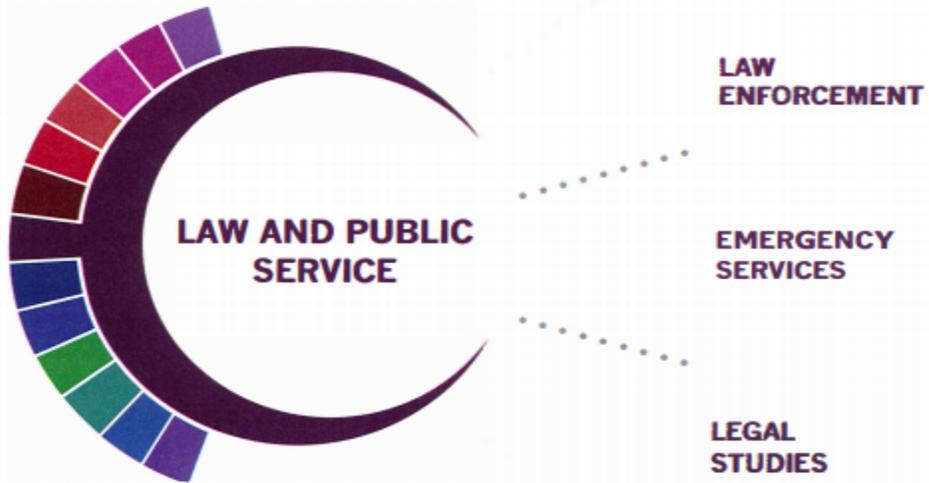
Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química

Co-requisito - Farmacia I

El curso de Farmacología está diseñado para estudiar cómo los agentes químicos naturales y sintéticos, como las drogas, afectan los sistemas biológicos. El conocimiento de las propiedades de los agentes terapéuticos es vital para brindar atención médica de calidad. Es un cuerpo de información en constante cambio y en crecimiento que exige continuamente una mayor cantidad de tiempo y educación por parte de los trabajadores de la salud. Los estudiantes tendrán la oportunidad internado en una Farmacia local.

174



## Law and Public Service Career Cluster

The Law and Public Service Career Cluster focuses on planning, managing, and providing legal services, public safety, protective services, and homeland security, including professional and technical support services. Students will examine the roles and responsibilities of police, courts, corrections, private security, and fire and emergency services.

### Emergency Services Statewide Program of Study



The Emergency Services program of study focuses on training CTE learners to respond to emergency situations, such as medical emergencies and fire-based emergencies. Students will learn how to prevent emergencies, respond appropriately and in accordance with rules and regulations during crises, and investigate and delineate the source of the emergency.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Law, Public Safety, Corrections, and Security

##### Level 2

##### Level 3

- Human Body Systems - Anatomy and Physiology

##### Level 4

- Practicum in Law, Public Safety, Corrections, and Security
- Emergency Medical Technician – Basic
- Project-Based Research

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Emergency Medical Technology/Technician (EMT Paramedic)
- Fire Prevention and Safety Technology/Technician
- Fire Science/Firefighting

##### Bachelor's Degrees

- Emergency Medical Technology/Technician (EMT Paramedic)
- Natural Resources Law Enforcement and Protective Services

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Attend local emergency awareness events
- Join the Texas Public Service Association

##### Work-Based Learning Activities

- Volunteer at a hospital or a fire station

#### Industry-Based Certifications

- Basic Structure Fire Protection
  - Emergency Medical Responder
  - Emergency Medical Technician - Basic
  - IAED Emergency Telecommunicator
- 
- OSHA Hazardous Waste Operations and Emergency Response\*

\*IBC sunseting 8/31/24



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Firefighters	\$50,149	2,309	13%
Fire Inspectors and Investigators	\$54,787	161	14%
Emergency Medical Technicians	\$34,091	1,880	31%

Successful completion of the Emergency Services program of study will fulfill requirements of the Public Service endorsement. Revised – August 2022



## Emergency Services Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5700 Principles of Law, Public Safety, Corrections, and Security	13029200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5425W Human Body Systems - Anatomy and Physiology	13020600 (1 credit)	Biology and completed/ concurrent Chemistry; Recommended: 1 Course from Biomedical or Health Science	10-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5740 Practicum in Law, Public Safety, Corrections, and Security	13030100 (2 credits))	Recommended: Principles of Law and 2 additional Law courses	11-12
5008 Project-Based Research	12701500 (1 credit)	None	11-12
5405 A/B Emergency Medical Technician - Basic	N1303015 (2 credits)	Biology Coreq: Human Body Systems Recommended: Principles of Law	12

## Law and Public Service Career Cluster

The Law and Public Service Career Cluster focuses on planning, managing, and providing legal services, public safety, protective services, and homeland security, including professional and technical support services. Students will examine the roles and responsibilities of police, courts, corrections, private security, and fire and emergency services.

### Law Enforcement Statewide Program of Study



The Law Enforcement program of study teaches CTE learners about the development of, adherence to, and protection of various branches of law. Students will learn how to appropriately and legally respond to breaches in the law according to statutory rules and regulations as well as investigate how and why the breaches occurred.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Law, Public Safety, Corrections, and Security

##### Level 2

- Criminal Justice - Law Enforcement I

##### Level 3

- Criminal Investigation

##### Level 4

- Forensic Science
- Practicum in Law, Public Safety Corrections, and Security

### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

#### Exploration Activities

- Join the Texas Public Service Association or local criminal justice clubs

#### Work-Based Learning Activities

- Attend court hearings and other legal procedures

### Industry-Based Certifications

- Non-Commissioned Security Officer Level II

### Postsecondary Opportunities

#### Associates Degrees

- Criminal Justice/Safety Studies/Law
- Enforcement Administration
- Criminal Justice/Police Science
- Corrections
- Criminalistics and Criminal Science

#### Bachelor's Degrees

- Criminal Justice/Safety Studies/Law
- Enforcement Administration
- Criminal Justice/Police Science
- Juvenile Corrections
- Cyber/Computer Forensics and Counterterrorism

#### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Criminal Justice/Safety Studies/Law
- Enforcement Administration
- Natural Resources
- Law Enforcement and Protective Services



### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Police and Sheriff's Patrol Officers	\$60,112	5,241	13%
Probation Officers and Correctional Treatment Officers	\$44,054	793	9%
Correctional Officers and Jailers	\$40,186	4,683	9%
Immigration and Customs Inspectors	\$78,104	1,236	9%
First-Line Supervisors of Police and Detectives	\$91,312	253	25%

Successful completion of the Law and Public Service program of study will fulfill requirements of the Public Service endorsement. Revised – August 2022



## Law Enforcement Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5700 Principles of Law, Public Safety, Corrections, and Security	13029200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5705 Criminal Justice - Law Enforcement I	13029300 (1 credit)	Recommended: Principles of Law	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5745 Criminal Investigation	13029550 (1 credit)	Recommended: Principles of Law	10-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5740 Practicum in Law, Public Safety, Corrections, and Security	13030100 (2 credits)	Recommended: Principles of Law and 2 other law classes	11-12
4140 Forensic Science	13029500 (1 credit)	Biology and Chemistry and IPC, Tech Princ, or Physics Recommended: Alg II and 1 law course	12

## Law and Public Service Career Cluster

The Law and Public Service Career Cluster focuses on planning, managing, and providing legal services, public safety, protective services, and homeland security, including professional and technical support services. Students will examine the roles and responsibilities of police, courts, corrections, private security, and fire and emergency services.

### Legal Studies Statewide Program of Study



The Legal Studies program of study introduces CTE learners to the occupations and educational opportunities related to representing clients in criminal and civil litigation and other legal proceedings, as well as assisting lawyers and preparing legal documents. This program of study explores possible specializations in a single area of law.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Law, Public Safety, Corrections, and Security

##### Level 2

- Court Systems and Practices

##### Level 3

- Business Law

##### Level 4

- Practicum in Law, Public Safety, Corrections, and Security
- Project-Based Research
- Career Preparation I and II

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Attend court hearings and other legal procedures
- Join the Texas Public Service Association

##### Work-Based Learning Activities

- Intern with a local attorney
- Script and conduct a mock trial

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Legal Assistant/Paralegal

##### Bachelor's Degrees

- Legal Assistant/Paralegal

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Law
- Intellectual Property Law
- Advanced Legal Research/Studies General
- International Law and Legal Studies



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Lawyers	\$126,131	2,801	19%
Paralegal and Legal Assistants	\$50,544	2,837	19%

Successful completion of the Legal Studies program of study will fulfill requirements of the Public Service endorsement.  
Revised – August 2022



## Legal Studies Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5700 Principles of Law, Public Safety, Corrections, and Security	13029200 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5715 Court Systems and Practices	13029600 (1 credit)	Recommended: Principles of Law	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5067 Business Law	13011700 (1 credit)	Recommended: Principles of Law or Principles of Business	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5740 Practicum in Law, Public Safety, Corrections, and Security	13030100 (2 credits)	Recommended: Principles of Law and 2 other law classes	11-12
5008 Project-Based Research	12701500 (1 credit)	None	11-12
5090/ 5091 Career Preparation I/Extend	12701300 (2 credits) 12701305 (3 credits)	None	11-12
5092/5093 Career Preparation II/Extend	12701400 (2 credits) 12701405 (3 credits)	Career Prep I	12

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Endoso de servicio público

## DERECHO Y SERVICIO PÚBLICO

### 5700 PRINCIPIOS DE LEY, SEGURIDAD PÚBLICA, CORRECCIONES Y SEGURIDAD

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Este curso proporciona una descripción general de los profesionales en la aplicación de la ley, la seguridad, las correcciones y la gestión de emergencias para los estudiantes interesados en carreras o estudios adicionales. Los estudiantes examinarán los roles y responsabilidades de las personas a lo largo de la justicia penal sistema, así como los servicios de emergencia tales como extinción de incendios y servicios médicos de emergencia. Lo más destacado es un juicio simulado que incorpora todos los campos anteriores estudiados en el curso.

### 5705 JUSTICIA PENAL - CUMPLIMIENTO DE LA LEY

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de la Ley, Seguridad Pública, Correcciones y Seguridad

Este curso se enfoca en la función policial y el sistema judicial en casos penales. Los temas incluyen habilidades y técnicas policiales, investigaciones, investigaciones en la escena del crimen, El Código Penal y el Código de Procedimiento Penal, la relación entre la policía y sociedad, el papel de la policía en los juicios penales, el enjuiciamiento de casos penales, el sistema judicial penal.

### 5745 INVESTIGACIÓN CRIMINAL

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de la Ley, Seguridad Pública, Correcciones y Seguridad

El estudiante se enfoca en el proceso y las habilidades necesarias para llevar a cabo una investigación criminal completa y legal. Las áreas estudiadas incluyen la escena del crimen búsqueda y análisis, entrevista de testigos, vigilancia, técnicas especiales de investigación como escuchas telefónicas, redacción de informes, órdenes de registro, arrestos y comparecencia en juicio. Las habilidades adquiridas incluyen la recopilación de huellas dactilares, el análisis de salpicaduras de sangre y el desarrollo de un sospechoso perfil.

## 5715 SISTEMAS Y PRÁCTICAS TRIBUNALES

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de la Ley, Seguridad Pública, Correcciones y Seguridad

Este curso es una mirada de cerca a los campos profesionales que respaldan el sistema legal de los Estados Unidos, incluidos abogados, jueces, taquígrafos judiciales, empleados administrativos, agentes de fianzas, agentes de seguridad judicial, custodios de pruebas y otros. Examinamos los sistemas judiciales federales y de Texas, y esforzarse por comprender la importancia del estado de derecho en una sociedad más libre

## 5067 DERECHO EMPRESARIAL

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Negocios, Mercadeo y Finanzas y/o Principios de Ley, Seguridad Pública, Correccionales y Seguridad

Los estudiantes aprenden los fundamentos de los asuntos legales relacionados con el derecho comercial y el derecho personal. Las áreas de estudio incluyen cómo se formaron las leyes, procedimientos en materia civil y penal, celebración y extinción de contratos, responsabilidades de los menores, ser consumidor, compra poder, derechos de propiedad personal e inmueble, creación de empresas y capacidad de liderazgo. Los métodos de instrucción adoptados: proyectos, estudiantes debates, estudios de casos, conferencias y discusiones en clase. Los estudiantes usarán varias aplicaciones de oficina para trabajar en tareas y proyectos.

## 5740 PRÁCTICA EN DERECHO Y SEGURIDAD PÚBLICA

Grado: 11 - 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Recomendado: Principios de Derecho, Seguridad, Correcciones y Protección y 2 cursos de Derecho Adicionales

Los estudiantes adquieren experiencia en el mundo real a través del aprendizaje basado en el trabajo remunerado o no remunerado con las agencias de aplicación de la ley, tribunales locales, agencias gubernamentales, empresas privadas y abogados.

## 4140 CIENCIA FORENSE

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, Química, IPC o Física o Principios Técnicos

Recomendado: Álgebra II y 1 curso de Derecho y Servicio Público

Ciencias forenses es un curso que utiliza un enfoque estructurado y científico para la investigación de delitos de asalto, abuso y negligencia, violencia doméstica, muerte accidental, homicidio y la psicología del comportamiento criminal. Los estudiantes aprenderán terminología y procedimientos de investigación relacionados con la escena del crimen, interrogatorio, entrevista, características del comportamiento criminal, detección de la verdad y procedimientos científicos utilizados para resolver crímenes. Usando métodos científicos, los estudiantes recopilarán y analizarán evidencia a través de estudios de casos y ciencia criminal simulada, como análisis de huellas dactilares, balística, análisis de salpicaduras de sangre y análisis de ADN. Los estudiantes aprenderán la historia, aspectos legales y opciones de carrera para la ciencia forense.

183

## 5425W SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO, CURSO PONDERADO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología y matrícula completa o simultánea en Química;

Recomendado: 1 curso de Ciencias de la salud / Ruta biomédica

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

En el curso de Sistemas del Cuerpo Humano (HBS), los estudiantes examinan las interacciones de los sistemas del cuerpo a medida que exploran la identidad, la comunicación, la poder, movimiento, protección y homeostasis. En este curso basado en proyectos, los estudiantes diseñan experimentos, investigan las estructuras y las funciones del cuerpo humano, y use software de adquisición de datos para monitorear funciones corporales como el movimiento muscular, reflejo y acción voluntaria y respiración. Explorando la ciencia en acción, los estudiantes construyen órganos y tejidos en un maniquí esquelético, trabajan a través de casos interesantes del mundo real y, a menudo, desempeñan el papel de profesionales biomédicos para resolver misterios médicos.

## 5405A/5405B DOBLE CRÉDITO UNIVERSITARIO CIENCIAS DE LA SALUD EMT BÁSICO

(CRÉDITO UNIVERSITARIO PONDERADO)

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Biología

Correquisito: Sistemas del cuerpo humano

Recomendado: Principios de Derecho

Técnico en emergencias médicas (EMT, por sus siglas en inglés): Básico instruye a los estudiantes para que alcancen y superen los conocimientos estándar necesarios para ser un técnico competente. Técnico de emergencias médicas. El plan de estudios incluye las habilidades necesarias para que un estudiante brinde atención médica de emergencia de nivel inicial, soporte vital y servicio de ambulancia. El curso EMT—Basic es un curso de introducción a los conceptos, conocimientos y habilidades que necesitan los EMT en las áreas de comunicaciones, transporte y mantenimiento de registros. Estudiantes interesados en trabajar en seguridad pública, incluyendo los bomberos, la policía y los operadores de ambulancias serán capaces de realizar las expectativas laborales de un EMT de manera segura y efectiva después de la finalización de este curso. Incluye 24 horas de contacto de tiempo en la sala de emergencias y 64 horas de contacto de viaje en ambulancia.

Curso equivalente de College of the Mainland: EMSP-1501 and EMSP-1260

Los estudiantes serán responsables de la inscripción en College of the Mainland y de cualquier tarifa adicional por libros.

## 5008 INVESTIGACIÓN BASADA EN PROYECTOS

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

La investigación basada en proyectos es un curso para que los estudiantes investiguen un problema del mundo real. Los estudiantes se emparejan con un mentor de la comunidad empresarial o profesional para desarrollar un proyecto original sobre un tema relacionado con los intereses profesionales. Los estudiantes utilizan métodos científicos de investigación para llevar a cabo una investigación en profundidad, compilar hallazgos y presentar sus hallazgos a una audiencia que incluye expertos en el campo. Para lograr el éxito académico, los estudiantes deben tener oportunidades para aprender, reforzar, aplicar y transferir sus conocimientos y habilidades en una variedad de escenarios.

## 5090 PREPARACIÓN PROFESIONAL I

Grade: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Preparación para la carrera I brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina clases instrucción con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un cambio lugar de trabajo. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara eficazmente estudiantes para el éxito universitario y profesional.

## 5091 PREPARACIÓN PROFESIONAL I / PREPARACIÓN PROFESIONAL EXTENDIDA

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Finalización satisfactoria de uno o más cursos avanzados de educación profesional y técnica que forman parte de una secuencia coherente de cursos en un grupo de carreras relacionado con el campo en el que se empleará al estudiante.

La preparación profesional extendida brinda una oportunidad de 3 créditos para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje basada en el trabajo que combina la instrucción en el salón de clases con experiencias de empleo en negocios e industria. El objetivo es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación para la carrera es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos de los estudiantes y prepara de manera efectiva a los estudiantes para el éxito universitario y profesional.



**BIOMEDICAL  
SCIENCE**

**CYBERSECURITY**

**ENGINEERING**

**PROGRAMMING  
AND SOFTWARE  
DEVELOPMENT**



## Science, Technology, Engineering, and Mathematics Career Cluster

The Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Career Cluster focuses on planning, managing, and providing scientific research and professional and technical services, including laboratory and testing services, and research and development services.

### Biomedical Science Statewide Program of Study



The Biomedical Science program of study focuses on the study of biology and medicine in order to introduce CTE learners to the knowledge and skills necessary to be successful in the healthcare field, such as researching and diagnosing diseases, pre-existing conditions, or other determinants of health. Students may also practice patient care and communication.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Principles of Biomedical Science (PLTW)

##### Level 2

- Human Body Systems (PLTW)

##### Level 3

- Medical Interventions (PLTW)

##### Level 4

- Biomedical Innovation (PLTW)
- Practicum in Science, Technology
- Scientific Research and Design

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Join Health Occupations Students of America

##### Work-Based Learning Activities

- Intern at a lab
- Shadow a healthcare or medical professional

#### Industry-Based Certifications

- Biotechnician Assistant Credentialing Exam (BACE)
- Medical Laboratory Assistant
- Medical Laboratory Technician

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Histologic Technician
- Clinical Laboratory Science/Medical Technology/Technologist

##### Bachelor's Degrees

- Biomedical Engineers
- Clinical Laboratory Science/Medical Technology/Technologist

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Genetic Counseling
- Medical Scientists
- Epidemiology



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Medical and Laboratory Technicians	\$37,981	1,159	28%
Biological Technicians	\$42,931	452	17%
Forensic Science Technicians	\$48,152	171	35%
Chemical Technicians	\$49,733	672	10%
Medical and Clinical Laboratory Technologists	\$58,760	1,166	35%

Successful completion of the Biomedical program of study will fulfill requirements of the Public Service or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Biomedical Science Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5410W Principles of Biomedical Science (PLTW)	N1302092 (1 credit)	None	9-11

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5425W Human Body Systems (PLTW)	N1302093 (1 credit)	Biology and Completed/Concurrent Chemistry Recommended: One course from Biomedical or Health Science	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5415W Medical Interventions (PLTW)	N1302094 (1 credit)	Biology, Chemistry, and Principles of Biomed or Human Body Systems	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5440W Biomedical Innovation (PLTW)	N1302095 (1 credit)	Principles of Biomed or Human Body Systems and Medical Interventions	11-12
0030 ISM - Scientific Research and Design	13037200 (1 credit)	Biology, Chemistry, IPC, or Physics	11-12
5085 Practicum in Science, Technology, Engineering, and Math	13037400 (2 credits)	Algebra I and Geometry Recommended: 1 course from Biomedical Science	12

## Science, Technology, Engineering, and Mathematics Career Cluster

The Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Career Cluster focuses on planning, managing, and providing scientific research and professional and technical services, including laboratory and testing services, and research and development services.

### Cybersecurity Statewide Program of Study



The Cybersecurity program of study includes the occupations and educational opportunities related to planning, implementing, upgrading, or monitoring security measure for the protection of computer networks and information. This program of study may also include exploration into responding to computer security breaches and virus and administering network security measures.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Fundamentals of Computer Science (Coding A - FJH)

##### Level 2

- Computer Science I
- AP Computer Science Principles

##### Level 3

- AP Computer Science A-Math/LOTE
- Digital Forensics

##### Level 4

- PLTW Cybersecurity
- Practicum in STEM
- Independent Study in Evolving/Emerging Technologies

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Join TSA
- Job shadow a computer system analyst or information security analyst

##### Work-Based Learning Activities

- Obtain a cybersecurity IBC

#### Industry-Based Certifications

- Cisco 200-201 CBROPS - Understanding Cisco Cybersecurity Operations Fundamentals
- CompTIA A+ Certification
- CompTIA Network+
- CompTIA Security+
- Cybersecurity Fundamentals
- CyberSecurity Fundamentals: An ISACA Certificate
- Oracle Certified Associate Java SE 8 Programmer

- Associate of (ISC)\*  
\*IBC sunsetting 8/31/24

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- System Networking, and LAN/WAN Management
- Information Technology
- Computer and Information Sciences, General
- Computer Science

##### Bachelor's Degrees

- Computer Systems Networking and Telecommunications
- Computer Systems Networking and Telecommunications
- Computer and Information Sciences, General
- Computer Science

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Computer Systems Analysis/Analyst
- Information Technology
- Computer Information Sciences, General
- Computer Science



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Information Security Analysts	\$91,915	814	29%
Network and Computer System Administrators	\$82,597	2,814	19%
Computer System Analysts	\$87,568	5,937	29%

Successful completion of the Agribusiness program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Cybersecurity Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
0500 Computer Science I	03580200 (1 credit)	Algebra I	9-12
0505 AP Computer Science Principles	A3580300 (1 credit)	Algebra I	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
0510 AP Computer Science A-Math/LOTE	A3580110 (1 credit)	Computer Science II	11-12
5203 Digital Forensics	03580360 (1 credit)	PREQ: Geometry and Computer Science I Recommended: CS II	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5204W PLTW Cybersecurity	03580850 (1 credit)	Computer Science II or AP Computer Science Principles	10-12
5085 Practicum in STEM	13037400 (2 credits)	Algebra I and Geometry Recommended: One course from Computer Science	12
0610 Independent Study in Evolving/Emerging Technologies I	03581500 (1 credit)	AP Computer Science A	11-12
0612 Independent Study in Evolving/Emerging Technologies II	03581500 (1 credit)	ISM in EE Tech I	12

## Science, Technology, Engineering, and Mathematics Career Cluster

The Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Career Cluster focuses on planning, managing, and providing scientific research and professional and technical services, including laboratory and testing services, and research and development services.

### Engineering Statewide Program of Study



The Engineering program of study focuses on the design, development, and use of engines, machines, and structures. CTE learners will learn how to apply science, mathematical methods, and empirical evidence to the innovation, design, construction, operation, and maintenance of different manufacturing systems.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

- Introduction to Engineering Design (PLTW)

##### Level 2

- Robotics I
- Engineering Science

##### Level 3

- SystemsGo Rocketry - Engineering Design and Presentation I
- Aerospace Engineering (PLTW)
- Digital Electronics
- Civil Engineering and Architecture (PLTW)

##### Level 4

- Engineering and Design and Development (PLTW)
- Practicum in STEM
- ISM - Scientific Research and Design

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Electrical and Electronics Engineering
- Drafting and Design Technology/ Technician, General
- Engineering Technology

##### Bachelor's Degrees

- Electrical and Electronics Engineering
- CAD/CADD Drafting and/or Design Technology/ Technician
- Bioengineering and Biomedical Engineering
- Construction Engineering Technology/ Technician

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Electrical and Electronics Engineering
- Mechanical Engineering
- Bioengineering and Biomedical Engineering

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

Exploration Activities	Work-Based Learning Activities
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participate in Skills USA competitions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intern at an engineering firm</li> <li>• Shadow a machinist</li> </ul>

#### Industry-Based Certifications

- Autodesk Associate (Certified User) AutoCAD
- Autodesk Associate (Certified User) Fusion 360
- Autodesk Associate (Certified User) Inventor for Mechanical Design
- Autodesk Associate (Certified User) Revit Architecture
- Autodesk Associate (Certified User) Revit for Electrical
- Autodesk Associate (Certified User) Revit for Structural Design
- Autodesk Certified Professional Fusion 360
- Autodesk Certified Professional in AutoCAD for Design and Drafting
- Autodesk Certified Professional in Civil 3D for Infrastructure Design
- Autodesk Certified Professional in Inventor for Mechanical Design
- Autodesk Certified Professional in Revit for Architectural Design
- Autodesk Certified Professional in Revit for Electrical Design
- Autodesk Certified Professional in Revit for Structural Design
- C-103 Certified Industry 4.0 Associate - Robot System Operations
- Engineering Technology Foundations
- Lean Six Sigma Green Belt Certification
- Pre-Engineering/Engineering Technology - Job Ready

- Certified SOLIDWORKS Associate\*
- \*IBC sunsetting 8/31/24

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Aerospace Engineers	\$110,843	481	9%
Industrial Engineers	\$97,074	1,263	10%
Mechanical Engineers	\$91,107	1,535	11%
Chemical Engineers	\$112,819	474	9%
Electrical Engineers	\$98,405	1,137	10%

Successful completion of the Engineering program of study will fulfill requirements of the Business and Industry or STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Engineering Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5270W Introduction to Engineering Design (PLTW - IED)	N1303742 (1 credit)	None	9-12

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5272 Robotics I	13037000 (1 credit)	None	9-12
4900W Engineering Science (PLTW - ES)	13037500 (1 credit)	IED, Algebra I, and Biology. Recommended: Geometry; and IPC, Chemistry or Physics	10-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5280W Civil Engineering & Architecture (PLTW- CEA)	N1303747 (1 credit)	Algebra I and IED	10-12
5271 SystemsGo Rocketry - Engineering Design and Presentation I	13036500 (1 credit)	IED Coreq: Algebra II	10-12
5290W Aerospace Engineering (PLTW - AE)	N1303745 (1 credit)	Geometry, IED, and CEA or ES	11-12
3605W Digital Electronics (PLTW - DE)	13037600 (1 credit)	Geometry, IED, and CEA or ES	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	Grade
5295W Engineering Design and Development (PLTW - EDD)	N1303749 (1 credit)	IED, ES, and 1 additional PLTW	11-12
5085 Practicum in Science, Technology, Engineering, and Mathematics	13037400 (2 credits)	Algebra I and Geometry Recommended: 1 course from Engineering	12
0030 ISM - Scientific Research & Design	13037200 (1 credit)	Biology, Chemistry and IPC or Physics	11-12

# Science, Technology, Engineering, and Mathematics Career Cluster

The Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Career Cluster focuses on planning, managing, and providing scientific research and professional and technical services, including laboratory and testing services, and research and development services.

## Programming and Software Development Statewide Program of Study



The Programming and Software Development program of study explores the occupations and education opportunities associated with researching, designing, developing, and testing operating systems-level software, compilers, and network distribution software for medical, industrial, military, communications, aerospace, business, scientific, and general computer applications. This program of study may also include exploration into creating, modifying, and testing the codes, forms, and script that allow computer applications to run.

### Secondary Courses for High School Credit

#### Level 1

- Fundamentals of Computer Science – (Coding A – FJH)

#### Level 2

- AP Computer Science Principles
- Computer Science I

#### Level 3

- AP Computer Science A, Math/LOTE
- Computer Science II

#### Level 4

- Computer Science III
- Practicum in Science, Technology, Engineering, and Mathematics
- Independent Study in Evolving/Emerging Technologies I and II

### Postsecondary Opportunities

#### Associates Degrees

- Computer Programming/Programmer General
- Computer Software Engineer
- Computer Science
- Certified Software Analyst

#### Bachelor's Degrees

- Management Information Systems, General
- Computer Software Engineer
- Computer Science
- Information Science/ Studies

#### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Computer Software Engineer
- Computer Science
- Information Science/ Studies

### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

#### Exploration Activities

- Join TSA
- Participate in a coding club at school

#### Work-Based Learning Activities

- Obtain a programming IBC

### Industry-Based Certifications

- C++ Certified Associate Programmer
- Certified Entry-Level Python Programmer (PCEP)
- Certified Professional Programmer
- CompTIA Linux+
- Oracle Certified Associate Java SE 8 Programmer
- Oracle Database SQL Certified Associate



### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Software Developer, Systems Software	\$103,334	2,985	25%
Software Developers, Application	\$104,499	6,311	30%
Computer Programmers	\$79,893	1,454	9%

Successful completion of the Programming and Software Development program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement and STEM endorsement if the math and science requirements are met. Revised – August 2022



## Programming and Software Development Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
0500 Computer Science I	03580200 (1 credit)	Algebra I	9-12
0505 AP Computer Science Principles	A3580300 (1 credit)	Algebra I	9-12

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
0530W Computer Science II	03580300 (1 credit)	Algebra I, Geometry, and Computer Science I or AP Computer Science Principles	10-12
0510 AP Computer Science A- Math/LOTE	A3580110 (1 credit)	Computer Science II	10-12

### Level 4

Course Name	Service ID	PREREQUISITES	COREQUISITES
0535 Computer Science III	03580350 (1 credit)	AP Computer Science A	11-12
5085 Practicum in Science, Technology, Engineering, and Mathematics	13037400 (2 credits)	Algebra I and Geometry Recommended: One course from Computer Science	12
0610 Independent Study in Evolving/Emerging Technologies I	03581500 (1 credit)	AP Computer Science A	11-12
0612 Independent Study in Evolving/Emerging Technologies II	03581500 (1 credit)	ISM in EE Tech I	12

# Electivas de Educación Técnica y Profesional

Los cursos de este grupo contarán para el  
Aprobación de STEM

## GRUPO DE CARRERAS STEM

### CIENCIA BIOMEDICA

Los cursos contarán para el servicio público o la aprobación de STEM si se cumplen los requisitos de matemáticas y ciencias.

#### 5410W PRINCIPIOS DE CIENCIA BIOMÉDICA, CURSO PONDERADO

Grado: 9 - 11

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

En el curso de Principios de Ciencias Biomédicas (PBS), los estudiantes exploran conceptos de biología y medicina a medida que asumen roles de diferentes profesionales médicos para resolver problemas del mundo real. En el transcurso del año, los estudiantes enfrentan desafíos en varios escenarios incluida la investigación de la escena de un crimen para resolver un misterio, el diagnóstico y la propuesta de tratamiento a pacientes en una práctica médica familiar, rastrear y contener un brote médico en un hospital local, estabilizar a un paciente durante una emergencia y colaborar con otros para diseñar soluciones a problemas médicos locales y globales. Desde el diseño y análisis de datos hasta brotes, empatía clínica, salud promoción y más, los estudiantes exploran la amplia gama de carreras en ciencias biomédicas. No solo desarrollan habilidades técnicas, sino también habilidades transferibles y en demanda que necesitan para prosperar en la vida y la carrera

#### 5425W SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO, CURSO PONDERADO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología y matrícula completa o simultánea en Química

Recomendado: 1 curso de Ciencias de la salud / Ruta biomédica

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

En el curso de Sistemas del Cuerpo Humano (HBS), los estudiantes examinan las interacciones de los sistemas del cuerpo a medida que exploran la identidad, la comunicación, la poder, movimiento, protección y homeostasis. En este curso basado en proyectos, los estudiantes diseñan experimentos, investigan las estructuras y las funciones del cuerpo humano, y utiliza software de adquisición de datos para monitorear funciones corporales como el movimiento muscular, reflejo y acción voluntaria y respiración. Explorando la ciencia en acción, los estudiantes construyen órganos y tejidos en un maniquí esquelético, trabajan a través de casos interesantes del mundo real y, a menudo, desempeñan el papel de profesionales biomédicos para resolver misterios médicos.

## 5415W INTERVENCIONES MÉDICAS, CURSO PONDERADO

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología Química; Principios de la ciencia biomédica o sistemas del cuerpo humano

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

Intervenciones Médicas (MI) permite a los estudiantes investigar la variedad de intervenciones involucradas en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad mientras siguen la vida de una familia ficticia. Un manual de "Cómo hacer" para mantener la salud general y la homeostasis en el cuerpo, el curso explorará cómo prevenir y combatir infecciones, cómo detectar y evaluar el código en nuestro ADN, cómo prevenir, diagnosticar, y tratar el cáncer, y cómo prevalecer cuando los órganos del cuerpo comienzan a fallar. A través de estos escenarios, los estudiantes estarán expuestos a la amplia gama de intervenciones relacionadas con inmunología, cirugía, genética, farmacología, dispositivos médicos y diagnóstico.

## 5440W INNOVACIÓN BIOMÉDICA, CURSO PONDERADO

Grado: 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Principios de la Ciencia Biomédica o Sistemas del Cuerpo Humano e Intervención Médica

En este curso final, los estudiantes aplican sus conocimientos y habilidades para responder preguntas o resolver problemas relacionados con la biomedicina ciencias. Los estudiantes diseñan soluciones innovadoras para los desafíos de salud del siglo XXI a medida que resuelven problemas abiertos cada vez más desafiantes, abordando temas como medicina clínica, fisiología, ingeniería biomédica y salud pública. Ellos tienen la oportunidad de trabajar en un proyecto independiente y puede trabajar con un mentor o asesor de una universidad, hospital, consultorio médico, o industria. A lo largo del curso, se espera que los estudiantes presenten su trabajo a una audiencia adulta que puede incluir representantes de la comunidad empresarial y sanitaria local.

## 0030 ISM - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DISEÑO

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, IPC, Química o Física

Este curso de investigación científica y diseño conocido como ISM permite a los estudiantes junior y senior académicamente avanzados una oportunidad para llevar a cabo investigaciones de investigación científica y de carrera a través de una tutoría de estudio independiente. Los estudiantes realizan investigaciones empíricas bajo la guía de un maestro facilitador y mentor. La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimiento práctico y experiencia práctica. También presenta a los alumnos la oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que suele ser solo se otorga a estudiantes universitarios y profesionales de negocios. Estos componentes se integran con la educación profesional y técnica énfasis en ayudar a los estudiantes a obtener un empleo de nivel de entrada en trabajos de alta calificación y salarios altos y/o continuar su educación. Los estudiantes deben estar motivados y tener transporte para visitar a los mentores fuera del campus.

## 5085 PRACTICUM EN STEM

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

Recomendado: Al menos un curso de Ciencias Biomédicas

La práctica en STEM está diseñada para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada en el mundo real del conocimiento estudiado previamente y habilidades. Las experiencias prácticas pueden ocurrir en una variedad de lugares en Ciencias, Tecnología, Ingeniería o Matemáticas apropiadas para el naturaleza y nivel de experiencia. Este curso de práctica es una experiencia culminante remunerada o no remunerada para los estudiantes que participan en un secuencia de cursos de educación profesional y técnica en el grupo de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)

## **INGENIERIA**

### 5272 ROBOTICS I

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

En Robótica I, los estudiantes transferirán habilidades académicas a diseños de componentes en un entorno basado en proyectos a través de la implementación del proceso de diseño. Los estudiantes construirán prototipos o usarán software de simulación para probar sus diseños. Además, los estudiantes explorarán carreras oportunidades, expectativas de los empleadores y necesidades educativas en la industria de la robótica y la automatización

### 5270W INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE INGENIERÍA, CURSO PONDERADO (IED)

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ninguno

Introducción a la Ingeniería es el primer curso en secuencia de ingeniería y utiliza un currículo basado en proyectos que se enfoca en hacer matemáticas y ciencias relevantes para los estudiantes. Al participar en proyectos prácticos del mundo real y software de última generación, los estudiantes entienden cómo los conceptos matemáticos y científicos, los procesos de diseño y el trabajo en equipo conducen a soluciones. Los alumnos que tomen esta clase deberán presentar una de los proyectos del salón de clases a un grupo de ingenieros en una feria STEM celebrada en FHS durante el semestre de primavera para recibir comentarios del mundo real y perspicacia en el campo.

### 5280W INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CIVIL, CURSO PONDERADO (CEA)

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Introducción al Diseño de Ingeniería y Álgebra I

Este curso basado en proyectos proporciona una descripción general de los campos de la ingeniería civil y la arquitectura, al tiempo que enfatiza cómo estos campos trabajen juntos para construir una estructura artística funcional. Los estudiantes investigarán los desarrollos actuales de la industria en la planificación del sitio, verde y diseño sostenible tanto en diseño residencial como comercial. Los estudiantes que tomen esta clase deberán presentar uno de los proyectos del salón de clases a un grupo de ingenieros en una feria STEM que se lleva a cabo en FHS durante el semestre de primavera para recibir comentarios y conocimientos del mundo real sobre el campo.

### 4900W CIENCIA INGENIERÍA, CURSO PONDERADO (ES)

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: IED, Álgebra I y Biología

Recomendado: Geometría; y IPC, Química o Física

Este curso puede contar como un crédito de ciencias.

Este curso basado en proyectos proporciona una descripción general de los campos de la ingeniería civil y la arquitectura, al tiempo que enfatiza cómo estos campos trabajen juntos para construir una estructura artística funcional. Los estudiantes investigarán los desarrollos actuales de la industria en la planificación del sitio, verde y diseño sostenible tanto en diseño residencial como comercial. Los estudiantes que tomen esta clase deberán presentar uno de los proyectos del salón de clases a un grupo de ingenieros en una feria STEM que se lleva a cabo en FHS el semestre de primavera para recibir comentarios y conocimientos del mundo real sobre el campo.

### 5290W INGENIERÍA AEROESPACIAL, CURSO PONDERADO (AE)

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: IED, ES o CEA y Geometría

La ingeniería aeroespacial (AE) es el estudio de la disciplina de la ingeniería, que desarrolla nuevas tecnologías para su uso en aviación, defensa sistemas y exploración espacial. El curso explora la evolución del vuelo, los fundamentos del vuelo, la navegación y el control, los materiales aeroespaciales, la propulsión, los viajes espaciales, la mecánica orbital, la ergonomía, los sistemas operados a distancia y carreras relacionadas. Además el curso presenta aplicaciones alternativas para conceptos de ingeniería aeroespacial. Los alumnos que tomen esta clase deberán presentar uno de los proyectos de aula a un grupo de ingenieros en una feria STEM celebrada en FHS durante el semestre de primavera para obtener información y comentarios del mundo real en el campo.

### 3605W ELECTRÓNICA DIGITAL, CURSO PONDERADO (DE)

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: IED, Geometría, y CEA o ES

Este curso puede contar como crédito de matemáticas.

Este curso está diseñado para enseñarle acerca de la lógica aplicada, que lo introduce a los conceptos básicos de la electrónica y los sistemas digitales: los componentes básicos de muchos de los productos que utiliza. El curso está diseñado para exponer a los estudiantes al diseño de ingeniería y técnicas de resolución de problemas que se utilizan en el campo de la electrónica. El software de simulación por computadora se utiliza para diseñar y probar circuitos digitales además de construirlos. Los proyectos son tradicionales en los que aprenderás cómo piensan las máquinas. También aprenderá un enfoque sistemático que los ingenieros utilizan para diseñar componentes electrónicos que se utilizan todos los días. Los alumnos que tomen esta clase deberán presentar uno de los proyectos a un grupo de ingenieros en una feria STEM celebrada en FHS durante el semestre de primavera para obtener comentarios y conocimientos del mundo real en el campo.

## 5295W DISEÑO Y DESARROLLO DE INGENIERÍA, CURSO PONDERADO (EDD)

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: IED, ES y 1 curso PLTW adicional

Este es un curso de investigación de ingeniería en el que los alumnos trabajan en parejas para investigar, diseñar y construir una solución a un problema abierto problema de ingeniería Los alumnos aplican los principios desarrollados en los tres cursos anteriores y son guiados por un mentor de la comunidad. Ellos deben presentar informes de progreso, enviar un informe final por escrito y defender sus soluciones ante un panel de revisores externos al final del año escolar.

## 5271 SYSTEMSGO TSOILSKOVSKY ROCKETRY

Grado: 10–12

Crédito: 1

Prerrequisito: IED y Álgebra II concurrente

Los estudiantes inscritos en este curso demostrarán conocimientos y habilidades del proceso de diseño tal como se aplica a Rocketry usando múltiples aplicaciones de software y herramientas necesarias para producir y presentar dibujos de trabajo, representaciones de modelos sólidos y prototipos. Estudiantes diseñará y construirá tres cohetes pequeños, cada uno con criterios más difíciles. El objetivo del curso es que los estudiantes diseñen, desarrollen, prueben, y analice un cohete para llevar una carga útil de 1 libra a un apogeo de 1 milla.

## 0030 ISM - INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DISEÑO

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Biología, IPC, Química, o Física

Este curso de investigación científica y diseño conocido como ISM permite a los estudiantes junior y senior académicamente avanzados una oportunidad para llevar a cabo investigaciones de investigación científica y de carrera a través de una tutoría de estudio independiente. Los estudiantes realizan investigaciones empíricas bajo la guía de un maestro facilitador y mentor. La clase ISM permite a los alumnos trabajar con expertos en varios campos, adquiriendo conocimiento práctico y experiencia práctica. También presenta a los alumnos la oportunidad de aceptar el tipo de responsabilidad que suele ser solo se otorga a estudiantes universitarios y profesionales de negocios. Estos componentes se integran con la educación profesional y técnica énfasis en ayudar a los estudiantes a obtener un empleo de nivel de entrada en trabajos de alta calificación y salarios altos y/o continuar su educación. Los estudiantes deben estar motivados y tener transporte para visitar a los mentores fuera del campus.

## 5085 PRACTICUM EN STEM

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

Recomendado: Al menos un curso de Ingeniería.

La práctica en STEM está diseñada para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada en el mundo real del conocimiento estudiado previamente y habilidades Las experiencias prácticas pueden ocurrir en una variedad de lugares en Ciencias, Tecnología, Ingeniería o Matemáticas apropiadas para el naturaleza y nivel de experiencia. Este curso de práctica es una experiencia culminante remunerada o no remunerada para los estudiantes que participan en un secuencia de cursos de educación profesional y técnica en el grupo de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)

## **CIBERSEGURIDAD Y PROGRAMACIÓN Y DESARROLLO DE SOFTWARE**

### **0500 CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN I**

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I

Este curso puede contar como un crédito de idioma mundial

Ciencias de la Computación I está diseñado para introducir a los estudiantes a la codificación a través de una exploración de contenido atractivo. El Carnegie Mellon El plan de estudios de la Academia Universitaria (CMU) se utiliza durante todo el año. Los programas que escriben los estudiantes parten de la programación personajes de dibujos animados simples, paisajes y otros elementos diversos utilizando conceptos geométricos. Luego, se sumergen en las funciones y comprender lo útiles que pueden ser en la codificación. Paso a paso, la clase comienza a agregar más funciones de codificación a sus programas, incluso agregando animación a sus personajes. Los estudiantes se unirán para crear un juego animado utilizando su conocimiento de los conceptos de codificación que tenían practicado en sus mini programas. CMU ha incorporado su propia biblioteca de gráficos en el lenguaje de programación Python en su plan de estudios por lo que es más fácil aprender a codificar.

### **0505 AP PRINCIPIOS DE LAS CIENCIAS DE LA COMPUTADORA**

Grado: 9 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Álgebra I

Este curso puede contar como un crédito de idioma mundial

Las clases CS II y AP CS no son necesarias para inscribirse en este curso. Es una encuesta de informática y no un curso de programación como AP CS. El curso enseñará habilidades tecnológicas del siglo 21st.

Este curso ayudará a los estudiantes a resolver problemas, analizar datos, ser pensadores creativos y colaborar mientras aprenden nuevas habilidades informáticas. Este curso se imparte con dos ramas simultáneas de ciencias de la computación: creatividad y principios. Los temas temáticos de creatividad son: la informática como actividad creativa, el procesamiento de datos genera conocimiento, abstracción, niveles de abstracción, gestión de la complejidad, computación pensar, programar y depurar. Los temas temáticos de los Principios son: Datos e información, algoritmos, ideas básicas detrás tecnologías que incluyen computadoras, redes, motores de búsqueda y multimedia. Los temas también incluyen usos y abusos sociales de la información y los fundamentos de la privacidad.

## 0530W CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN II, CURSO PONDERADO

Grado: 10 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: Principios de informática de CSI o AP

Este curso puede contar como un crédito de idioma mundial

El objetivo de este curso es enseñar a los estudiantes el lenguaje de programación Python mediante la creación de juegos simples. Python es un lenguaje con una sintaxis simple y tiene un poderoso conjunto de bibliotecas. Es un lenguaje interpretado, con un rico entorno de programación, que incluye un robusto depurador y generador de perfiles. Si bien es fácil de aprender para los principiantes, se usa ampliamente en muchas áreas científicas para la exploración de datos. Este curso es una introducción al lenguaje de programación Python para estudiantes sin experiencia previa en programación. Cubrimos datos tipos, flujo de control, programación orientada a objetos y aplicaciones basadas en interfaz gráfica de usuario. Los ejemplos y problemas utilizados en este curso se extraen de diversas áreas como procesamiento de texto, creación de gráficos simples y manipulación de imágenes, genómica y desarrollo de juegos de arcade. En lugar de finales escritos para los semestres, habrá proyectos colaborativos que los estudiantes gestionarán y crear una solicitud con la documentación que estarán presentando el último día.

Debido al énfasis en la programación orientada a objetos, los estudiantes que toman este curso estarán preparados para tomar Ciencias de la Computación AP curso al año siguiente.

## 5204W CIBERSEGURIDAD PLTW

Grado: 10-12

Crédito: 1

Prerrequisito: Ciencias de la Computación II o AP Principios de Ciencias de la Computación

Este curso puede contar como un crédito de idioma mundial

Los estudiantes desarrollarán el conocimiento y las habilidades necesarias para explorar conceptos fundamentales relacionados con la ética, las leyes y las operaciones de ciberseguridad. Los estudiantes examinarán las tendencias y operaciones de ciberataques, amenazas y vulnerabilidades. Los estudiantes revisarán y explorarán políticas de seguridad diseñadas para mitigar los riesgos. Las habilidades obtenidas en este curso preparan a los estudiantes para estudios adicionales en la seguridad cibernética.

## 5203 FORENSE DIGITAL

Grado: 11 - 12

Credit: 1

Prerrequisito: Informática I y Geometría

Recomendado: Informática II

El análisis forense digital fomentará la creatividad y la innovación de los estudiantes al presentar oportunidades para investigar simulaciones y estudios de casos de delitos, reconstrucción de incidentes de seguridad informática, solución de problemas operativos y recuperación de sistemas accidentales daño. Los estudiantes colaborarán para desarrollar técnicas forenses para ayudar con la respuesta a incidentes de seguridad informática. Los estudiantes aprenderán métodos para identificar, recolectar, examinar y analizar datos mientras se preserva la integridad de la información y se mantiene una estricta cadena de custodia de datos. Los estudiantes resolverán problemas mientras estudian la aplicación de la ciencia a la ley. Los estudiantes aprenderán ciudadanía digital investigando las leyes y reglamentos vigentes y practicando la integridad y el respeto. Los estudiantes obtendrán una comprensión de la informática y sistemas de red que transmiten o almacenan datos electrónicos.

## 0510 AP CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Grado: 11 - 12

Credit: 1

Prerrequisito: Informática II

Este curso puede contar como un crédito de matemáticas y idioma mundial

El crédito de matemáticas se transcribirá como una calificación obtenida con peso AP. El crédito de Idiomas del Mundo se transcribirá como un crédito de Aprobado/Reprobado.

AP Computer Science enfatiza la metodología de programación orientada a objetos (OOP) con énfasis en la resolución de problemas y algoritmos desarrollo. Este curso está destinado a ser el equivalente de un curso universitario de primer semestre en ciencias de la computación. Va más allá de simplemente aprender a usar aplicaciones como procesadores de textos, hojas de cálculo y navegadores de Internet. Estudiantes con un interés relacionado con la ingeniería, negocios, las profesiones informáticas, bioinformática, genética, física, química, pre-medicina o matemáticas deben tomar este curso. Este curso utiliza el lenguaje Java y se centra en los principios básicos necesarios para diseñar y construir aplicaciones. Al final del curso, los alumnos tendrán la opción de tomar el examen de Ciencias de la Computación AP. Si un estudiante aprueba el examen, se le puede otorgar crédito universitario por un semestre de informática. Se espera que los alumnos participen resolviendo problemas, implementando esas soluciones en el computador, y luego probar los problemas usando datos razonables para asegurar la precisión. Los problemas resueltos provendrán de una variedad de disciplinas que incluyen matemáticas, física, química, biología, economía, negocios e ingeniería. Los estudiantes deben considerar su experiencias matemáticas previas al considerar este curso. Habrá un fuerte énfasis en el razonamiento lógico además del uso de conceptos matemáticos desde Álgebra, Geometría y Estadística. Se alienta a los estudiantes a competir en concursos de programación local para mejorar sus habilidades de programación y competencias UIL.

## 0535 Ciencias de la Computación III, CURSO PONDERADO

Grado: 11-12

Crédito: 1

Prerrequisito: AP Informática A

Este curso puede contar como un crédito de idioma mundial

Este curso es una continuación de Ciencias de la Computación AP que profundiza en temas avanzados dentro de Java. Se pone un gran énfasis en la organización de la información a través de la implementación de estructuras de datos: arreglos bidimensionales, listas de arreglos, listas enlazadas, pilas, colas, árboles, conjuntos, mapas y tablas hash. La discusión del análisis algorítmico utilizando la notación Big-O es un concepto clave para promover la eficiencia en programas. Se introduce la programación dinámica, así como otras técnicas de programación algorítmica. Los estudiantes aprenden a analizar grandes proyectos de clases interactivas. Los alumnos se familiarizarán con la interacción de los componentes de hardware y software y la ética e implicaciones sociales de la computación.

## 0610 ESTUDIO INDEPENDIENTE EN TECNOLOGÍAS EN EVOLUCIÓN / EMERGENTES EN CIENCIAS DE LA COMPUTADORA

## 0612 ESTUDIO INDEPENDIENTE EN TECNOLOGÍAS EN EVOLUCIÓN / EMERGENTES EN CIENCIAS DE LA COMPUTADORA II

Grado: 11 - 12

Crédito: 1

Prerrequisito: 0610 - AP Informática A, 0612 - IS en E/E Tech en CS I

A través del estudio de las tecnologías informáticas en evolución/emergentes, los estudiantes estudiarán e investigarán un tema de su elección dentro de el campo de la informática. Los estudiantes aprenderán a tomar decisiones informadas, desarrollar y producir trabajos originales que ejemplifican el estándares identificados por la disciplina informática. Los estudiantes recopilarán información de su proyecto mediante la identificación de los requisitos de la tarea, el uso de estrategias de búsqueda y el uso de la tecnología para acceder, analizar y evaluar la información adquirida. Mediante el uso de la tecnología como una herramienta que apoya el trabajo de individuos y grupos en la resolución de problemas, los estudiantes seleccionarán la tecnología apropiada para el tarea, sintetizar conocimientos, crear soluciones y evaluar los resultados. Después de completar su investigación, los estudiantes presentarán sus trabajar con su grupo de pares, así como con los miembros de la comunidad.

## 5085 PRÁCTICA EN STEM

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Álgebra I y Geometría

Recomendado: Al menos un curso de Ciencias de la Computación

La práctica en STEM está diseñada para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada en el mundo real del conocimiento estudiado previamente y habilidades. Las experiencias prácticas pueden ocurrir en una variedad de lugares en Ciencias, Tecnología, Ingeniería o Matemáticas apropiadas para el naturaleza y nivel de experiencia. Este curso de práctica es una experiencia culminante remunerada o no remunerada para los estudiantes que participan en un secuencia de cursos de educación profesional y técnica en el grupo de carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).



**REFINING AND  
CHEMICAL  
PROCESSES**



## Energy Career Cluster

The Energy Career Cluster prepares individuals for careers in the designing, planning, maintaining, generating, transmission, and distribution of traditional and alternative energy.

### Refining and Chemical Processes Statewide Program of Study



The Refining and Chemical Processes program of study helps CTE learners discover how to monitor, adjust, and control different equipment housed in petrochemical plants and refineries. It introduces students to the computer technology and instrumentation used to operate a variety of equipment systems and industrial processes, helping students build the skills needed to operate these systems.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

##### Level 2

##### Level 3

- Math for PTECH
- Humanities for PTECH
- Introduction to Process Technology
- Speech for PTECH

##### Level 4

- Petrochemical Safety, Health, and Environment
- English for PTECH
- Technical Writing for PTECH
- Government for PTECH

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Process Technology
- Process Operating Technology
- Logistics, Material, and Supply Chain Management
- Petroleum Technology/ Technician

##### Bachelor's Degrees

- Business Administration and Management, General
- Business/Commerce, General
- Industrial Engineering
- Petroleum Engineering

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Business Administration and Management, General
- Business/Commerce, General
- Industrial Engineering
- Petroleum Engineering

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Tour a power plant or refinery

##### Work-Based Learning Activities

- Attend student summer conferences

#### Industry-Based Certifications

- NCCER Instrumentation Level I

- ISA Certified Control Systems Technician\*
- OSHA 30 Hour General\*

\*IBC Sunsetting 8/31/24



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Gas Plant Operators	\$62,650	312	9%
Petroleum Pump System Operators, Refinery Operators, and Gaugers	\$71,488	1,181	9%
Power Plant Operators	\$71,635	309	9%

Successful completion of the Refining and Chemical Processes program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement or STEM endorsement if the math and science requirements are met.. Revised – August 2022



## Refining and Chemical Processes Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5903A Math for PTEC	12701410 (1 credit)	None	Fall Junior Year
5905A Humanities for PTEC	03221600 (1 credit)	None	Fall Junior Year
Introduction to Process Technology	13040502 (1 credit)	None	Spring Junior Year
Speech for PTEC	(1 credit)	None	Spring Junior Year

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
Petrochemical Safety, Health, and Environment	13040504 (1 credit)	Intro to Process Technology	Fall Senior Year
English for PTEC	03220400 (.5 credit)	None	Fall Senior Year
Technical Writing for PTEC	03220400 (.5 credit)	English for PTECH	Spring Senior Year
Government for PTEC	03330100 (.5 credit)	None	Spring Senior Year

### 5903A MATEMÁTICAS DE CRÉDITO DOBLE DE FUERZA LABORAL PARA TECNOLOGÍA DE PROCESOS

Colocación de grado: año junior de otoño

Crédito: 1

Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Matemáticas aplicadas para profesionales técnicos utiliza situaciones de resolución de problemas, actividades prácticas y tecnología para extender el pensamiento matemático e involucrar el razonamiento de los estudiantes. Las situaciones relacionadas con las aplicaciones técnicas proporcionan a los estudiantes oportunidades para hacer conexiones con las matemáticas y el lugar de trabajo. Además, los estudiantes aprenderán las habilidades necesarias para comunicarse usando las matemáticas. Las actividades prácticas permitirán a los estudiantes modelar, explorar y desarrollar conceptos aplicables a las carreras técnicas. Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. por favor reúnanse con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5905A HUMANIDADES DE CRÉDITO DOBLE DE FUERZA LABORAL PARA TECNOLOGÍA DE PROCESOS

Colocación de grado: año junior de otoño

Crédito: 1

Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Este curso independiente es un estudio interdisciplinario de culturas que se centra en los factores filosóficos y estéticos en valores humanos con énfasis en el desarrollo histórico del individuo y la sociedad y la necesidad de crear. Este El curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnanse con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5802B FUERZA DE TRABAJO DUAL CRÉDITO FUNDAMENTOS DE ENERGÍA

Grado: Año juvenil de otoño

Crédito:1

Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Este curso cubre las habilidades matemáticas aplicables a las ocupaciones industriales. Incluye manipulación de fracciones y decimales, medidas, porcentajes y técnicas de resolución de problemas para aplicaciones de ecuaciones y proporciones. Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnanse con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5901 FUERZA DE TRABAJO DUAL CRÉDITO HABLAR EN PÚBLICO PARA TECNOLOGÍA PROCESS

Colocación de grado: año junior de primavera

Crédito: 1 Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Este curso es una aplicación de la teoría y la práctica de la comunicación al contexto de hablar en público, con énfasis en el análisis de la audiencia, la entrega del orador, la ética de la comunicación, la diversidad cultural y las técnicas de organización del discurso para desarrollar las habilidades orales de los estudiantes, así como la capacidad de evaluar de manera efectiva presentaciones orales. Este curso se ofrece en el San Campus Central del Colegio Jacinto. Reúnanse con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5807A CRÉDITO DUAL FUERZA DE TRABAJO PRINCIPIOS DE CALIDAD PARA TECNOLOGÍA DE PROCESO

Colocación de grado: último año de otoño

Crédito: 1

Prerrequisito: Introducción a la Tecnología de Procesos

En este estudio de los antecedentes y la aplicación de los conceptos de calidad, los temas incluyen habilidades de equipo, herramientas de calidad, estadísticas, economía y mejora continua. Como parte del curso, los estudiantes utilizan el control de procesos estadísticos para recolectar, organizar y analizar datos; describir los principios del control de calidad; demostrar habilidades de equipo; y aplicar herramientas de calidad a los sistemas de proceso. Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5808A WORKFORCE DUAL CRÉDITO INGLÉS PARA TECNOLOGÍA DE PROCESOS

Colocación de grado: último año de otoño

Crédito: 0.5

Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Este curso proporciona un estudio intensivo y práctica en los procesos de escritura, desde la invención y la investigación hasta la redacción, revisar y editar, tanto individualmente como en colaboración. El énfasis está en las elecciones retóricas efectivas, incluida la audiencia, propósito, disposición y estilo. El enfoque está en escribir el ensayo académico como un vehículo para aprender, comunicar y análisis crítico. Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Por favor reúnanse con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5809B INTRODUCCIÓN A LA ESCRITURA TÉCNICA PARA LA TECNOLOGÍA DE PROCESOS DE CRÉDITO DUAL FUERZA LABORAL

Colocación de grado: último año de primavera

Crédito: 0.5

Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Este curso introduce los principios, las técnicas y las habilidades necesarias para la escritura científica, técnica y comercial. Este curso está diseñado para estudiantes técnicos. Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. por favor reúnanse con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5810B GOBIERNO DE CRÉDITO DUAL FUERZA LABORAL PARA TECNOLOGÍA DE PROCESOS

Colocación de grado: último año de primavera

Crédito: 0.5

Prerrequisito: TSI Lectura, Escritura y Matemáticas Nivel 6

Este curso es un estudio introductorio del sistema político de los Estados Unidos. Los temas incluyen el origen y desarrollo de la Constitución de los Estados Unidos; estructura y poderes del gobierno nacional, incluidos los legislativos, ejecutivos y judiciales sucursales; federalismo; participación política; el proceso electoral nacional; política pública; derechos civiles y libertades civiles. Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.



**COSMETOLOGY  
AND PERSONAL  
CARE SERVICES**



## Human Services Career Cluster

The Human Services Career Cluster focuses on preparing individuals for employment in career pathways that relate to families and human needs such as counseling and mental health services, family and community services, personal care services, and consumer services.

### Cosmetology and Personal Care Services Regional Program of Study



The Cosmetology and Personal Care Services regional program of study introduces CTE learners to knowledge and skills related to providing beauty and personal care services. CTE concentrators may learn about or practice managing personal care facilities and coordinating or supervising personal service workers.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

##### Level 2

##### Level 3

- Cosmetology I/Lab
- Practicum in Human Services I
- Barbering I

##### Level 4

- Cosmetology II/Lab
- Practicum in Human Services II
- Barbering II

#### Postsecondary Opportunities

##### Certificate/License

- Certified Aesthetic Laser Operator
- Cosmetologist
- Certified Spa Supervisor
- Nail Technician/Specialist and Manicurist

##### Associates Degrees

- Cosmetology/Cosmetologist, General
- Aesthetician/Esthetician and Skin Care Specialist
- Salon/Beauty Salon Management/Manager
- Cosmetology, Barber/Styling, and Nail Instructor

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in TIVA or SkillsUSA

##### Work-Based Learning Activities

- Job shadow a cosmetologist
- Work part-time at a salon, spa, or barbershop

#### Industry-Based Certifications

- Cosmetology Operator License
- Cosmetology Esthetician Specialty License
- Cosmetology Manicurist Specialty License
- Barber Operating License



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
First-Line Supervisors of Personal Service Workers	\$36,941	1,634	24%
Barbers	\$28,267	348	14%
Hairdressers, Hairstylists, and Cosmetologists	\$21,507	3,489	22%
Manicurists and Pedicurists	\$21,715	418	45%
Shampooers	\$18,720	139	24%
Skincare Specialists	\$26,437	637	22%

Successful completion of the Cosmetology and Personal Care Services regional program of study will fulfill requirements of the Public Service endorsement. Revised – August 2022



## Cosmetology and Personal Care Services Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5562 Cosmetology I/Lab	13025210 (3 credits)	None	11-12
5560 Practicum in Human Services I	13025005 (2 credits)	None	11-12
Barbering I	N1302534 (3 credits)	None	11-12

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5563 Cosmetology II/Lab	13025310 (3 credits)	Cosmetology I	11-12
5561 Practicum in Human Services II	13025005 (2 credits)	Practicum in Human Services I	11-12
Barbering II	N1302535 (3 credits)	Barbering I	11-12

### 5562 WORKFORCE DUAL CRÉDITO COSMETOLOGÍA I/EXTENDIDO

Grado: 11-12

Crédito: 3

En Cosmetología I, los estudiantes coordinan la integración de conocimientos y habilidades académicos, profesionales y técnicos en este curso de secuencia de instrucción de laboratorio diseñado para proporcionar capacitación específica para el empleo en carreras de cosmetología. La instrucción incluye procedimientos de esterilización y saneamiento, cuidado del cabello, cuidado de las uñas y cuidado de la piel y cumple con los requisitos de licencia del Departamento de Licencias y Regulación de Texas (TDLR) al aprobar el examen estatal. Análisis de oportunidades de carrera, requisitos de licencia, expectativas de conocimientos y habilidades, y el desarrollo de habilidades en el lugar de trabajo están incluidos. El tiempo adicional proporciona a los estudiantes tiempo de laboratorio adicional para desarrollar habilidades y técnicas de cosmetología de nivel competente y de dominio según lo requieren los estándares de licencia del Departamento de Licencias y Regulación de Texas. Se espera que los estudiantes demuestren dominio en la realización de las habilidades y técnicas aprendidas en Cosmetología I con poca o ninguna orientación. Este curso se ofrece en el Colegio del campus de Tierra Firme. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5563 WORKFORCE DUAL CRÉDITO COSMETOLOGÍA II/EXTENDIDO

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Cosmetología I

En Cosmetología II, los estudiantes demostrarán competencia en conocimientos académicos, técnicos y prácticos y habilidades. El contenido está diseñado para proporcionar las habilidades ocupacionales requeridas para obtener la licencia. La instrucción incluye formación avanzada en estándares profesionales/habilidades de empleabilidad; Departamento de Licencias y Regulación de Texas (TDLR) normas y reglamentos; uso de herramientas, equipos, tecnologías y materiales; y habilidades prácticas. El tiempo adicional brinda a los estudiantes tiempo de laboratorio adicional para desarrollar habilidades de cosmetología de nivel competente y dominio y técnicas requeridas por los estándares de licencia del Departamento de Licencias y Regulación de Texas. Se espera que los estudiantes desarrollen muestras de trabajo a nivel de dominio y dominio y que amplíen sus experiencias laborales. Este curso se ofrece en el campus de College of the Mainland. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

### 5560 PRÁCTICA DE CRÉDITO DUAL FUERZA LABORAL EN SERVICIOS HUMANOS/EXTENDIDO

PRÁCTICA EN SERVICIOS HUMANOS (Tomado por primera vez)

### 5561 PRÁCTICA DE CRÉDITO DUAL FUERZA LABORAL EN SERVICIOS HUMANOS/EXTENDIDO

PRÁCTICA EN SERVICIOS HUMANOS (Segunda vez tomada)

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Ninguno

La práctica extendida en servicios humanos brinda conocimientos previos y capacitación específica para la ocupación que se enfoca en el desarrollo de Cosmetología y Servicios de Cuidado Personal. Contenido para Práctica Extendida en los Servicios Humanos están diseñados para satisfacer las necesidades e intereses de preparación ocupacional de los estudiantes y deben ser basado en el conocimiento y las habilidades seleccionadas de dos o más cursos en una secuencia coherente en el ser humano clúster de servicios. Este curso se ofrece en el campus de College of the Mainland. Por favor reúnanse con su consejero para matricularse en este curso.

#### 5564 WORKFORCE DUAL CRÉDITO BARBERÍA I

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Ninguno

Barbería es un curso de estudio extendido que permite a los estudiantes convertirse en barberos con licencia a través del Departamento de Licencias y Regulación de Texas (TDLR). La peluquería es un programa de estudio que permite a los estudiantes obtener un certificado de la industria que los lanza a una carrera profesional de inmediato, pero también especifica un núcleo riguroso currículo que prepara al estudiante para tener éxito en un entorno de aprendizaje postsecundario. Este curso se ofrece en el campus de College of the Mainland. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

#### 5565 WORKFORCE DUAL CRÉDITO BARBERÍA II

Grado: 11-12

Crédito: 3

Prerrequisito: Barbería I

Barbería II es un curso de estudio extendido que permite a los estudiantes convertirse en barberos con licencia a través del Departamento de Licencias y Regulación de Texas (TDLR). La peluquería es un programa de estudio que permite a los estudiantes obtener un certificado de la industria que los lanza a una carrera profesional de inmediato, pero también especifica un núcleo riguroso currículo que prepara al estudiante para tener éxito en un entorno de aprendizaje postsecundario. Este curso se ofrece en el campus de College of the Mainland. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.



WELDING

Local Implementation Considerations:

Students completing two or more courses for two or more credits within a program of study earn concentrator status for Perkins V federal accountability reporting.

Proposed Indicator: Students finishing three or more courses for four or more credits with one course from level 3 or 4 within a program of study earn completer status for federal accountability reporting.



## Manufacturing Career Cluster

The Manufacturing Career Cluster focuses on planning, managing, and performing the processing of materials into intermediate or final products and related professional and technical support activities such as production planning and control, maintenance, and manufacturing/process engineering.

### Welding Statewide Program of Study



The Welding program of study focuses on the development and use of automatic and computer-controlled machines, tools, and robots that perform work on metal or plastic. CTE learners will learn how to modify parts to make or repair machine tools or maintain individual machines, and how to use hand-welding or flame-cutting equipment.

#### Secondary Courses for High School Credit

Level 1

Level 2

Level 3

- Welding I

Level 4

- Welding II/Lab

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Certified Welder or Welder Inspector
- Machine Shop Technology/Assistant
- Operations Management and Supervision
- Occupational Safety and Health Technology/Technician

##### Bachelor's Degrees

- Welding Engineering Technology/Technician
- Biomedical Technology/Technician
- Operations Management and Supervision
- Environmental Health

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Welding Engineering Technology/Technician
- Occupational Health and Industrial Hygiene
- Operations Management and Supervision
- Environmental Health

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate and compete in SkillsUSA
- Job shadow a machinist

##### Work-Based Learning Activities

- Work in a local business or industry apprenticeship
- Join the American Welding Society

#### Industry-Based Certifications

- API 1104 Welding Pipelines and Related Facilities
- AWS Certified Welder
- AWS D1.1 Structural Steel
- AWS D9.1 Sheet Metal Welding
- AWS SENSE Level 1: Entry Welder
- Industrial Technology Maintenance (ITM) - Maintenance Welding
- NCCER Construction Technology Certification Level I
- NCCER Core
- NCCER Welding Level I
- Welding - Job Ready

- OSHA 30 Hour General\*

\*IBC sunseting 8/31/24



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Welders, Cutters, Solderers, and Brazers	\$41,350	6,171	9%
Welding Soldering and Brazing Machine Setters, Operators and Tenders	\$40,040	280	9%

Successful completion of the Welding program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Welding Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5755 Welding I A 5750 Welding I B	13032300 (2 credits)	None	11

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5757 Welding II/Lab A 5756 Welding II/Lab B	13032410 (3 credits)	Welding I	12

5755/5750 FUERZA DE TRABAJO SOLDADURA DE CRÉDITO DUAL I A/B

Grado: 11-12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Soldadura I proporciona el conocimiento, las habilidades y las tecnologías requeridas para el empleo en sistemas de tecnología de metales. Los estudiantes desarrollarán conocimientos y habilidades relacionados con este sistema y los aplicarán a su carrera personal desarrollo. Este curso apoya la integración de conocimientos y habilidades académicos y técnicos. Serán estudiantes reforzar, aplicar y transferir conocimientos y habilidades a una variedad de entornos y problemas. El conocimiento sobre oportunidades, requisitos y expectativas profesionales y el desarrollo de habilidades en el lugar de trabajo preparan a los estudiantes para éxito futuro.

Este curso se ofrece en el campus de College of the Mainland. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

5757/5756 SOLDADURA DE CRÉDITO DOBLE DE LA FUERZA DE TRABAJO II A/B

TSDS PEIMS Code: 13032400 (WELD2)

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Soldadura I

Soldadura II se basa en el conocimiento y las habilidades desarrollados en Soldadura I. Los estudiantes desarrollarán soldadura avanzada conceptos y habilidades relacionados con el desarrollo personal y profesional. Los estudiantes integrarán conocimientos y habilidades académicas y técnicas. Los estudiantes tendrán oportunidades para reforzar, aplicar y transferir conocimientos y habilidades a una variedad de escenarios y problemas.

Este curso se ofrece en el campus de College of the Mainland. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.



**AUTOMOTIVE**

**MARITIME**



## Transportation, Distribution, and Logistics Career Cluster

The Transportation, Distribution, and Logistics Career Cluster focuses on careers in planning, management, and movement of people, materials, and goods by road, pipeline, air, rail, and water. It also includes related professional support services such as transportation infrastructure planning and management, logistics services, mobile equipment and facility maintenance.

### Automotive Statewide Program of Study



The Automotive program of study teaches CTE learners how to repair and refinish automobiles and service various types of vehicles. CTE learners may learn to collect payment for services or supplies and perform typical vehicle maintenance procedures such as lubrication, oil changes, installation of antifreeze, or replacement of accessories like wiper blades or tires.

#### Secondary Courses for High School Credit

Level 1

Level 2

Level 3

- Automotive Technology I

Level 4

- Automotive Technology II/Lab

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Autobody/ Collision and Repair Technology/ Technician
- Medium/Heavy Vehicle and Truck Technology/ Technician
- Mechanical Engineering/ Mechanical Technology/ Technician

##### Bachelor's Degrees

- Mechanical Engineering/ Mechanical Technology/ Technician

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Mechanical Engineering

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Join SkillsUSA or the Automotive Service Association

##### Work-Based Learning Activities

- Work at a local automotive repair or body shop

#### Industry-Based Certifications

- ASE Entry Level Automobile Maintenance and Light Repair (MR)
- ASE Entry-Level Automobile Automatic Transmission/Transaxle (AT)
- ASE Entry-Level Automobile Brakes (BR)
- ASE Entry-Level Automobile Electronic/Electrical Systems (EE)
- ASE Entry-Level Automobile Engine Performance (EP)
- ASE Entry-Level Automobile Engine Repair (ER)
- ASE Entry-Level Automobile Heating and Air Conditioning (AC)
- ASE Entry-Level Automobile Manual Drive Train and Axles (MD)
- ASE Entry-Level Automobile Service Technology
- ASE Entry-Level Automobile Suspension and Steering (SS)
- ASE Entry-Level Collision Mechanical and Electrical Components (ME)
- ASE Entry-Level Collision Non-Structural Analysis and Damage Repair (SR)
- ASE Entry-Level Collision Painting and Refinishing (PR)
- ASE Entry-Level Collision Structural Analysis and Damage Repair
- Principles of Small Engine Technology Certification
- Small Engine Technology

- OSHA 30 Hour General\*
- ASE Suspension and Steering\*
- ASE Structural Analysis Damage Repair\*
- ASE Painting & Refinishing\*
- ASE Non-Structural Analysis Damage Repair\*
- ASE Mech Elec Components\*
- ASE Manual Drive Train Axles\*
- ASE Maintenance Light Repair\*
- ASE Heating, Ventilation, AC (HVAC)\*
- ASE Auto Transmission\*
- ASE Automobile Service Technology\*
- ASE Brakes\*
- ASE Electrical/Electronic Systems\*
- ASE Engine Performance\*
- ASE Engine Repair\*

\*IBC sunseting 8/31/24

#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Automotive Body and Related Repairers	\$40,144	1,456	25%
Automotive Service Technician and Mechanics	\$38,459	5,557	18%

Successful completion of the Automotive program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Automotive Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5902 A/B Automotive Technology I	13039600 (2 credits)	None	11

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5904 A/B Automotive Technology II/Lab	13039700 (2 credits) 13039710 (3 credits)	Automotive Technology I: Maintenance and Light Repair	12

## Transportation, Distribution, and Logistics Career Cluster

The Transportation, Distribution, and Logistics Career Cluster focuses on careers in planning, management, and movement of people, materials, and goods by road, pipeline, air, rail, and water. It also includes related professional support services such as transportation infrastructure planning and management, logistics services, mobile equipment and facility maintenance.

### Maritime Regional Program of Study



The Maritime regional program of study introduces CTE learners to the occupations and education opportunities related to operating water vessels, maintenance procedures, maritime navigational aids, maritime traffic controls, and communications equipment to ensure conformance with federal safety regulations.

#### Secondary Courses for High School Credit

##### Level 1

##### Level 2

##### Level 3

- Maritime Science I

##### Level 4

- Maritime Science II

#### Postsecondary Opportunities

##### Associates Degrees

- Captains, Mates, and Pilots

##### Bachelor's Degrees

- Marine Transportation
- Transportation, Storage, and Distribution Management

##### Master's, Doctoral, and Professional Degrees

- Maritime Resources Management
- Maritime Administration and Logistics

#### Work-Based Learning and Expanded Learning Opportunities

##### Exploration Activities

- Participate in SkillsUSA

##### Work-Based Learning Activities

- Participate in a maritime apprenticeship or internship
- Work part time at a shipping company

#### Industry-Based Certifications

- OSHA 30 Hour General\*

\*IBC sunseting 8/31/24



#### Aligned Occupations

Occupations	Median Wage	Annual Openings	% Growth
Sailors and Marine Oilers	\$41,018	387	9%
Captains, Mates, and Pilots of Water Vessels	\$117,686	413	16%
Motorboat Operators	\$44,970	22	16%
Ship Engineers	\$76,752	87	15%

Successful completion of the Maritime program of study will fulfill requirements of the Business and Industry endorsement. Revised – August 2022



## Maritime Course Information

### Level 1

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 2

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
-------------	------------	---------------	-------

### Level 3

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	GRADE
5914 A/B Maritime Science I	N1304662 (1 credit)	None	11

### Level 4

COURSE NAME	SERVICE ID	PREREQUISITES	COREQUISITES
5916 A/B Maritime Science II	N1304663 (1 credit)	Maritime Science I	12

## 5902A/B TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ DE CRÉDITO DUAL DE LA FUERZA DE TRABAJO

Grado: 11

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Tecnología Automotriz I incluye el conocimiento de los principales sistemas automotrices y los principios de diagnóstico y mantenimiento de estos sistemas. Este curso incluye las normas y reglamentos ambientales y de seguridad aplicables. En Automoción Tecnología I, los estudiantes obtendrán conocimientos y habilidades en la reparación, mantenimiento y diagnóstico de sistemas de vehículos. Este estudio permitirá a los estudiantes reforzar, aplicar y transferir conocimientos y habilidades académicas a una variedad de actividades interesantes y actividades, problemas y escenarios relevantes. El enfoque de este curso es enseñar seguridad, identificación de herramientas, uso adecuado de herramientas, y empleabilidad.

Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

## 5904A/B FUERZA LABORAL CRÉDITO DUAL TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ II/LAB

Grado: 12

Crédito: 3

Prerrequisito: Ninguno

Tecnología Automotriz II incluye el conocimiento de los principales sistemas automotrices y los principios de diagnóstico y mantenimiento de estos sistemas. Tecnología Automotriz II incluye normas y reglamentos ambientales y de seguridad aplicables. En este curso, los estudiantes obtendrán conocimientos y habilidades en la reparación, mantenimiento y diagnóstico de sistemas de vehículos. Este estudio permitirá a los estudiantes reforzar, aplicar y transferir conocimientos y habilidades académicas a una variedad de temas interesantes y relevantes. actividades, problemas y escenarios. El enfoque de este curso es enseñar seguridad, identificación de herramientas, uso adecuado de herramientas y empleabilidad.

Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

## 5902A/B FUERZA LABORAL CRÉDITO DUAL CIENCIAS MARÍTIMAS I

Grado: 11

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Ciencias Marítimas I brinda capacitación para el empleo de nivel de entrada y una base para la educación continua en la cubierta y carreras de pilotaje y acreditación de marino mercante. Los estudiantes se basarán en el conocimiento fundamental adquiridos en el curso de Principios de Ciencias Marítimas. Ciencias Marítimas I instruirá a los estudiantes en el progreso aspectos de pilotaje y navegación de buques, seguridad de la vida humana en el mar, planificación de viajes, control de daños a bordo y contaminación marítima. Específicamente, los estudiantes comprenderán las expectativas de seguridad, las leyes y las normas ambientales y factores humanos involucrados en la industria marítima. El curso se enfoca en tareas de laboratorio y simulador. experiencias para reforzar el pensamiento crítico y las habilidades de toma de decisiones en navegación, manejo de buques, colisión prevención y evaluación y mitigación de riesgos. Instrucción de navegación, incluida la preparación de cartas, varios relaciones de distancia, velocidad y tiempo, técnicas de posicionamiento, cálculo de mareas y corrientes, y viaje se explorarán la planificación y las ayudas a la navegación. Los estudiantes aprenderán acciones básicas de control de daños a bordo. requerido en caso de siniestros a bordo, búsqueda y rescate, avances, deberes colaterales y otros cuestiones de gestión de personal.

Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

## 5902A/B FUERZA LABORAL CRÉDITO DUAL CIENCIAS MARÍTIMAS II

Grado: 12

Crédito: 2

Prerrequisito: Ninguno

Después de completar con éxito Ciencias Marítimas I, los estudiantes pueden participar en el curso Ciencias Marítimas II. Los estudiantes desarrollarán nuevas habilidades como la coordinación de navegación avanzada; evitación de colisiones; informando al dominio; teoría de la navegación electrónica; procedimientos básicos, rutinarios y de emergencia para el manejo de buques; externo comunicaciones; y otros conocimientos, habilidades y técnicas pertinentes. Al completar con éxito este Por supuesto, los estudiantes podrán planificar y ejecutar la navegación segura de embarcaciones. Los estudiantes exhibirán conocimiento de todos equipos y procedimientos de navegación del puente (TRANSAS, ECDIS y Paper Charts). Utilizando estudios de casos y simulaciones del mundo real, los estudiantes identificarán los factores que contribuyen a los accidentes marítimos.

Este curso se ofrece en el campus de San Jacinto College Central. Reúnase con su consejero para inscribirse en este curso.

## Acronym Definitions

ACT	American College Testing
AD ISM	Academic Decathlon Independent Study Mentorship
AP	Advanced Placement
AVP	Audio Video Production
CAN	Certified Nurses Aid Certification
CLEP	College Level Examination Program
COM	College of Mainland
CNC	Computer Numerical Control
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation
CTC	Computer Technology Certification
DAEP	District Alternative Education Placement
DECA	Distributive Education Clubs of America
DNA	Deoxyribonucleic Acid
EHS	Early High School
ELA	English Language Arts
EOC	End of Course
ESS	Earth Space & Science
FAFSA	Free Application for Federal Student Aid
FHS	Friendswood High School
FISD	Friendswood Independent School District
GPA	Grade Point Average
GT	Gifted & Talented
HB5	House Bill 5
INC	Incomplete
IPC	Integrated Physics & Chemistry
ISM	Independent Study Mentorship
MACRO	Macroeconomics
MAP	Mustang Advanced Program
MCS	Mustang Cable System
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MOS	Microsoft Office Certification
NCAA	National Collegiate Athletic Association
NHRP	National Hispanic Recognition Program
NMSQT	National Merit Scholarship Qualifying Test
PALS	Peer Assistance & Leadership
PLTW	Project Lead the Way
PRE AP	Pre Advanced Placement
PSAT	Preliminary Scholastic Assessment Test
SAT	Scholastic Assessment Test
SB	Senate Bill
SBOE	State Board of Education
STAAR	State of Texas Assessments of Academic Readiness
STEM	Science Technology Engineering Math

Acronym Definitions Continued..

TAC	Texas Administrative Control
TAKS	Texas Assessment of Knowledge & Skills
TEA	Texas Education Agency
TEKS	Texas Essential Knowledge & Skills
TELPAS	Texas English Language Proficiency Assessment
THEA	Texas Higher Education Assessment
TMEA	Texas Music Educators Association
TSFA	Texas State Floral Association Certification
TSI	Texas State Initiative Assessment
TxVSN	Texas Virtual School Network
UIL	University Interscholastic League
USAD	United States Academic Decathlon

## Seguridades

El Distrito Escolar Independiente de Friendswood es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades y ofrece igualdad de oportunidades educativas y ofrece oportunidades educativas, según lo solicitado por el Título IV de los Derechos Civiles de 1964, como modificado; Título IX de la Enmienda de Educación de 1972, la Ley de Discriminación por Edad de 1975, según enmendada, y Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmendada. El Distrito Escolar Independiente de Friendswood no discriminar por motivos de raza, color, religión, sexo, edad, origen nacional o condición de discapacidad en el empleo, asignación y promoción de personal ni en la admisión de alumnos a ningún programa educativo o actividad, salvo que lo autorice la ley o los reglamentos. El Distrito Escolar Independiente de Friendswood tomar medidas para asegurar que la falta de conocimientos del idioma inglés no sea una barrera para la admisión y participación en todos programas educativos y de educación técnica y profesional.

