

**PREPARAMOS**



**A LOS ALUMNOS PARA SUS**

**FUTURAS  
CARRERAS**



**Azusa**  
Unified School District

1340 N. Enid Avenue . Covina, CA 91722  
626.815.3600 . gms.azusa.org



# UN PROGRAMA MUCHAS OPORTUNIDADES LABORATORIOS DE PREPARACIÓN UNIVERSITARIA Y PROFESIONAL



## ENERGÍA ALTERNATIVA

Turbinas de viento • matemáticas • cálculo del voltaje de salida • paneles solares • procesos fotovoltaicos • automóviles de combustible de hidrógeno • fuentes de energía alternativas • hornos solares

## INGENIERÍA BIOMÉDICA

Requisitos de entrenamiento • diseño de prótesis • ciencias de los materiales • sensores • endoprótesis • análisis de la función muscular • craneotomía • reemplazo de órganos

## DIBUJO Y DISEÑO INFORMÁTICO

Sistemas CAD • coordenadas • dibujo y edición de líneas • dibujo de círculos y arcos • dibujos isométricos • dibujos multivista • dibujos a escala • símbolos • bocetos a mano • planos

## INFOGRAFÍA Y DESARROLLO DE JUEGOS

Sistemas de infografía • animación stop motion el proceso de diseño • añadir títulos y créditos • añadir audio • logotipos, iconos y símbolos • dibujos técnicos • Moviestorm • multimedia

## PRODUCCIÓN DIGITAL

Impresión 3D • sistemas de numeración • CNC • Tecnología FDM • programación de coordenadas 3D • el proceso de diseño • creación de prototipos • aplicación y exploración de la impresión 3D

## ENERGÍA Y FUERZA

Motores Stirling • formas de energía y conversiones • sistemas de motor • sistemas de encendido • cálculos de distancia • corredores con trampas ratoneras • fuentes de energía alternativas • masa, fuerza y fricción

## TECNOLOGÍA DE VUELO Y DRONES

Historia y futuro de los cohetes y sistemas de vuelo • exploración espacial • aerodinámica • diseño, construcción y lanzamiento de cohetes • vuelos sin tripulación • programación • centro de gravedad

## SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DEL HOGAR

Herramientas, terminología y seguridad • medidas • plomería • electricidad • calefacción, ventilación y aire acondicionado • eficiencia energética • estimados y presupuestos • tecnología doméstica inteligente • automatización y seguridad del hogar

## INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

¿Qué es la informática? • historia de las computadoras • cómo funcionan las computadoras • información y datos • números binarios • enunciados lógicos y tablas verdaderas • programación vs. equipo informático

## INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA Y EL DISEÑO

¿Qué es la ingeniería? • historia e innovación • cuaderno de diseño • funciones y disciplinas • el proceso del diseño • revisión crítica del diseño • comunicación técnica • ingeniería inversa

## ENFERMERÍA

Infección • higiene • habilidades de comunicación efectiva • signos vitales • flebotomía • detección de la salud del paciente • mediciones, diluciones y cálculos • educación del paciente • sutura

## FINANZAS PERSONALES

Dinero e ingresos • gastos fijos vs. gastos variables • presupuestos • definición de metas • aspectos bancarios básicos • seguros • planificación financiera • fondos de emergencia • portafolios financieros • ahorros e inversiones

## NEUMÁTICA

Símbolos gráficos • medidas y control del flujo de aire • pruebas de reguladores • fuerza, presión y área • secuencias de circuitos • ley de Pascal • fundamentos de los cilindros • filtros de aire comprimido

## ROBÓTICA

Robot VEX • sistemas robóticos • programación de robots • cálculo de la circunferencia de la rueda • medición de distancias • componentes del robot • sensores • mapeo de coordenadas • tiempo vs. fuerza • programación

## INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS

Sistemas de estructuras • diseño, construcción y ensayo de vigas • diseño, construcción y ensayo de estructuras • proceso de diseño • tensión, compresión, torsión y corte • diseño de puentes

## PRODUCCIÓN DE VIDEOS

Las tres etapas de la producción de videos • preproducción, producción, postproducción • composición • a regla de tres



**Infórmate con tu consejero  
sobre cómo puedes aprovechar  
esta extraordinaria oportunidad.**