Drone Engineering

Instructor: Richard Mitchell
Email: Rmitchell@ems-isd.net
Phone: 817-306-1925

Course Description

The course covers drone history, functions, design, manufacturing, and flight operations. In addition, students learn engineering - e.g., mechanical stresses, strain, aerodynamic design, flight physics (thrust, lift, drag) and electro-mechanical controls. They will design, build and fly a drone that will be used in competition.

Mandatory (Payment is due the first two weeks of school)	
• HCTC polo shirt for field trips, contests, and special events (optional) • Part 107 ASA study guide • Lab Material	~$35 $30 $50
Student-Provided Materials	
• Three ring binder • Composition Notebook	Student provides
Contests and Travel	
• TBD	TBD

Certifications and Licensing- EMS ISD CTE will pay for one certification exam per student throughout the four years of high school. Students must meet course requirements and skill mastery prior to exam registration. Certification exams administered on EMS ISD premises will be paid for in advance by the district. Certification examinations which are held at off-site locations will require EMS ISD students to pay for the exam upfront. Students taking certification exam at an off-site location will be eligible for reimbursement upon verification of passing. Students who take certification examinations and are not successful are not eligible for reimbursement by EMS ISD CTE. Students who require reimbursement by the district will submit successful exam result verification to their EMS ISD CTE teacher. The EMS ISD CTE teacher will submit list of student names to campus financial secretary, who will begin the reimbursement process.

Transportation

EMS ISD provides daily transportation between HCTC and the home campuses. Students may drive personal vehicles to and from HCTC with a signed parent/guardian transportation form and a proof of automobile insurance on file at HCTC. HCTC will issue no-cost parking passes after receiving both items. Students are not allowed to transport other students during the school day.

Eagle Mountain-Saginaw ISD does not discriminate based on race, color, national origin, gender, or handicap in its programs, services, or activities as required by Title VI of the Civil Rights Act of 1964, as amended; Title IX of the Education Amendments of 1972; and Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended. Eagle Mountain-Saginaw ISD assures the lack of English language skills are not a barrier to admission and participation in any educational or Career and Technology Education program.

Es norma de Eagle Mountain-Saginaw Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen national, sexo o impedimento, en sus programas, servicios o activades vocacionales, tal como lo requieren el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmienda; el Título IX de las Enmiendas en la Educación, de 1972 y la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmienda. Eagle Mountain-Saginaw Independent School District tomará las medidas necesarias para asegurar que la falta de habilidad en el uso de la lengua inglés no sea un obstaculo para la adminsión y participación en todos los programas educativos y vocacionales.

Ingeniería de drones

Instructor: Richard Mitchell
Email: Rmitchell@ems-isd.net
817-306-1925

Course Description

El curso cubre la historia de los drones, funciones, diseño, fabricación y operaciones de vuelo. Además, los estudiantes aprenden ingeniería, por ejemplo, tensiones mecánicas, deformación, diseño aerodinámico, física del vuelo (empuje, sustentación, arrastre) y controles electromecánicos. Diseñarán, construirán y volarán un dron que será utilizado en la competencia ARISE.

Obligatorio (El pago se debe realizar en las primeras dos semanas de clases)	
• Camiseta polo de HCTC para excursiones, concursos y eventos especiales (opcional) • Part 107 ASA study guide • Lab Material	~$35 $30 $50
Materiales Provistos por el Estudiante	
• Carpeta de tres anillos • cuaderno de composicion	Materiales Provistos por el Estudiante
Concursos y Viajes	
• TBD	TBD

Certificaciones y Licencias – EMS ISD CTE pagará un examen de certificación por estudiante durante los cuatro años de la escuela secundaria. Los estudiantes deben cumplir con los requisitos del curso y el dominio de habilidades antes de la inscripción al examen. Los exámenes de certificación administrados en las instalaciones de EMS ISD serán pagados por adelantado por el distrito. Los exámenes de certificación que se llevan a cabo en lugares fuera del sitio requerirán que los estudiantes de EMS ISD paguen el examen por adelantado. Los estudiantes que tomen los exámenes de certificación en una ubicación fuera del sitio serán elegibles para reembolso luego de la verificación de aprobación. Los estudiantes que toman exámenes de certificación y no tienen éxito no son elegibles para reembolso por EMS ISD CTE. Los estudiantes que requieren un reembolso por parte del distrito presentarán una verificación exitosa del resultado del examen a su maestro de EMS ISD CTE. El maestro de EMS ISD CTE presentará una lista de nombres de estudiantes a la secretaria financiera del campus, quien comenzará el proceso de reembolso.

Transporte

EMS ISD provee transporte a diario entre HCTC y los campus de origen. Los estudiantes pueden manejar sus propios vehículos para ir y regresar de HCTC con un formulario de transporte firmado por el padre/tutor y evidencia de seguro de auto archivos en HCTC. HCTC emitirá pases gratis para el estacionamiento después de recibir ambos documentos. No se permite a los estudiantes transportar a otros estudiantes durante el día escolar.

Eagle Mountain-Saginaw ISD does not discriminate based on race, color, national origin, gender, or handicap in its programs, services, or activities as required by Title VI of the Civil Rights Act of 1964, as amended; Title IX of the Education Amendments of 1972; and Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended. Eagle Mountain-Saginaw ISD assures the lack of English language skills are not a barrier to admission and participation in any educational or Career and Technology Education program.

Es norma de Eagle Mountain-Saginaw Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen national, sexo o impedimento, en sus programas, servicios o activades vocacionales, tal como lo requieren el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmienda; el Título IX de las Enmiendas en la Educación, de 1972 y la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmienda. Eagle Mountain-Saginaw Independent School District tomará las medidas necesarias para asegurar que la falta de habilidad en el uso de la lengua inglés no sea un obstaculo para la adminsión y participación en todos los programas educativos y vocacionales.