



Aerospace Engineering

Instructor: Richard Griffith
RGriffith@ems-isd.net
 817 306-1925 ext. 7669

Course Description

The course covers aerospace history, functions, design, manufacturing, and flight operations. Students learn design, electro-mechanical controls, and propulsion for aerospace flight. They design, build, test, and repeat the cycle under time and budget constraints mimicking industry processes. Projects include sub- to hypersonic mid- to high-powered rockets. Seniors may begin pilot ground school for entry into American Airlines' Pilot Cadet Academy.

Certifications and Licensing - EMS ISD CTE pays for one certification exam per student during high school. Students must meet course requirements and skill mastery prior to exam registration. The district pays directly for exams administered on its premises and reimburses students taking offsite exams only upon receiving passing verification. Students needing reimbursement must submit their successful exam verification to their EMS ISD CTE teacher. The teacher will submit a list of students to the campus financial secretary to begin the reimbursement process.

Materials and Fees

Fees	
Mandatory	
• HCTC polo shirt for field trips and special events. Payment is due the first week	\$25
• Pilot training material (seniors only and only if choosing the pilot training track)	\$195
Optional	
• NASA's Space Settlement Design Competition (SSDC). The top 12 US winners attend the International SSDC (ISSDC). US qualifying round mimics a real engineering project to design a space habitat for 20,000 colonists.	\$240
• ISSDC	Free
Student-Provided Materials	
QUAD RULED Composition Notebook - 200 pgs, 9.75" x 7.5" or larger. Spiral notebooks, those with tear-out pages and ringed binders are unacceptable. Only dark blue or black ink pens are permitted (no pencil) for graded work. Available at Walmart or Target.	Student provided
Contests and Travel	
• High powered rocket launch. April - Jacksboro, TX	Free
• The American Rocketry Challenge. April - Saginaw; June - Nationals, Wash DC; July - Internationals – Paris or London (alternates yearly)	Free
• SSDC, March - Johnson Space Center, Houston. ISSDC, July – Kennedy Space Center, FL. HCTC has 23 national champions who have participated in the ISSDC in seven years	See Above
• StellarXplorers. Aug through March - HCTC; April - Nationals, Colorado Springs, CO	Free

Transportation

EMS ISD provides daily transportation between HCTC and the home campuses. Students may drive personal vehicles to HCTC with a signed parent/guardian transportation form and proof of automobile insurance on file at HCTC. HCTC will issue free parking passes after receiving both items. Students may not transport other students during the school day.

Eagle Mountain-Saginaw ISD's policy is not to discriminate based on race, color, national origin, gender, or handicap in its Career and Technology Education 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 will take steps to assure the lack of English language skills will not be a barrier to admission and participation in all educational and Career and Technology Education programs.

Es normal de Eagle Mountain-Saginaw Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen nacional, sexo o impedimento, en sus programas, servicios o actividades 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 obstáculo para la admisión y participación en todos los programas educativos y vocacionales.

Ingeniería Aeroespacial

Instructor: **Richard Griffith**

RGriffith@ems-isd.net
817-306-1925 ext 7669

Descripción del Curso

El curso cubre la historia aeroespacial, funciones, diseño, manufactura y operaciones de vuelo. Los estudiantes aprenden el diseño, el control electromecánico, y la propulsión para el vuelo aéreo espacial. Ellos diseñan, fabrican, prueban y repiten el ciclo bajo limitaciones de tiempo y presupuestos, imitando los procesos de la industria. Los proyectos incluyen alta potencia con velocidades de sub- a hipersónicas. Los estudiantes de último año (grado 12) pueden comenzar la escuela de pilotos en tierra para ingresar a la Academia de Cadetes de Pilotos de American Airlines.

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. 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.

Materiales y cuotas

Mandatorio	
<ul style="list-style-type: none"> Camiseta polo de HCTC para los paseos y eventos especiales. El pago se vence en la primera semana de clases. Material de formación de pilotos (solo para estudiantes de último año – grado 12 - y solo si eligen la pista de formación de pilotos) 	<p>\$20</p> <p>\$195</p>
Opcional	
<ul style="list-style-type: none"> Concurso de diseño de asentamientos espaciales (SSDC) de la NASA. Los 12 principales ganadores de EE. UU. asisten al International SSDC (ISSDC). La ronda clasificatoria estadounidense imita un proyecto de ingeniería real para diseñar un hábitat espacial para 20,000 colonos. ISSDC 	<p>\$240</p> <p>Gratis</p>
Proporcionado por el estudiante	
<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de composición QUAD RULED - 200 páginas, 9.75" x 7.5" o más grande. Los cuadernos de espiral, los que tienen páginas desprendibles y las carpetas con anillas son inaceptables. Solo se permiten bolígrafos de tinta negra o azul oscuro (no lápiz) para el trabajo calificado. Disponible en Walmart o Target. 	El estudiante proporciona
Concursos y Viajes	
<ul style="list-style-type: none"> Lanzamiento de alta potencia de Cohetes – abril, Jacksboro, TX El Reto de Lanzamiento de Cohetería Team America - abril en Saginaw; junio, Nacionales-Washington DC; julio, Internacionales-París, Francia SSDC, marzo - Centro Espacial Johnson, Houston. ISSDC, julio – Centro Espacial Kennedy, FL. HCTC tiene 23 campeones nacionales que han participado en el ISSDC en siete años StellarXplorers, agosto-diciembre, HCTC; abril-Nacionales, Colorado Springs, Colorado 	<p>Gratis</p> <p>Gratis</p> <p>Véa más arriba</p> <p>Gratis</p>

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 registrado en HCTC. HCTC emitirá pases gratis para el estacionamiento después de recibir los dos documentos. No se permite a los estudiantes transportar a otros estudiantes durante el día escolar.

It is the policy of the Eagle Mountain-Saginaw ISD not to discriminate on the basis of race, color, national origin, gender, or handicap in its Career and Technology Education 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 will take steps to assure the lack of English language skills will not be a barrier to admission and participation in all educational and Career and Technology Education programs. Es norma de Eagle Mountain-Saginaw Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen nacional, sexo o impedimento, en sus programas, servicios o actividades 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 obstáculo para la admisión y participación en todos los programas educativos y vocacionales.