



Precision Metal Engineering 1 Precision Metal Engineering 2

Matt Tucker
Email: mtucker@ems-isd.net
Ph: 817-306-1925 ext. 7645

Course Description

Precision Metal Engineering and Manufacturing Engineering are a courses designed to familiarize students with the knowledge, skills, and career opportunities in the manufacturing industry. Emphasis is placed on technical and practical applications of manual mills, manual lathe, CNC mills, CNC lathes, CNC plasma cutter, 3D printing, laser engraving, robotics and automation, mechatronics, industrial motor control, saws and a variety of tools and processes. Students will also gain the skills to read and produce shop drawings, structural drawings, blueprints, manufacture production prototypes, and design and program a manufacturing robotic automation line.

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.

Solidworks CSWA Certification- (Precision Metal Engineering 1 students)	TBD
Seimens CNC Level 1 Certification- (Precision Metal Engineering 1 students)	TBD
National Institute for Metalworking Skills Credentials- (Precision Metal Engineering 2 students)	TBD
Seimens CNC Level 2 Certification- (Precision Metal Engineering 2 students)	TBD

Materials and Fees

Certification Materials Testing Fee	\$75.00
Leather work boots (provided by student); (Can be purchased at Walmart)	
2 Pairs of clear safety glasses (provided by student)	
Optional Fees- subject to change	
Student organization dues (Skills USA Membership)	TBD
Skills USA Competition Fee	TBD
Class T-Shirt	TBD

All fees are required to be paid in full by the first day of school. Payment plans are available.
 Polo shirt and khaki pants are required dress for field trips, special events, and peer professional day.
 Uniforms, work boots and safety glasses are required on the first day of school.

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.

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.

Ingeniería de Precisión en Metales e Ingeniería de Fabricación



Instructor: Matt Tucker
Correo electrónico: mtucker@ems-isd.net
Tel: 817-306-1925 ext. 7646

Descripción del curso

Ingeniería de Precisión en Metales e Ingeniería de Fabricación son cursos diseñados para familiarizar a los estudiantes con el conocimiento, habilidades y oportunidades profesionales en la industria manufacturera. Se pone el énfasis en la aplicaciones técnicas y prácticas de fresadoras manuales, tornos manuales, fresadoras CNC, tornos CNC, cortadoras de plasma CNC, impresión 3D, grabado por láser, robótica y automatización, sierras y una variedad de herramientas y procesos. Los estudiantes también desarrollarán habilidades y producirán planes de ejecución, dibujos estructurales, planos, prototipos de fabricación y producción, y diseñarán y programarán una línea de fabricación automatizada.

Certificaciones y licencias (opcional) 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.

Certificación para Solidworks CSWA-(estudiantes de Ingeniería de Precisión Metálica)	Se determinara
Certificación Nivel 1 de Seimens CNC-(estudiantes de Ingeniería de Precisión Metálica)	Se determinará
Acreditación del National Institute for Metalworking Skills-(estudiantes de Ingeniería de Fabricación)	Se determinara
Certificación Nivel 2 de Seimens CNC- (estudiantes de Ingeniería de Fabricación)	Se determinara

Materiales y cuotas

Cuota para el Examen Certificación en Materiales	\$75.00
2 pares de camisas caqui de manga corta (proporcionados por el estudiante); (Se pueden comprar en Walmart)	
Botas de cuero para trabajar (proporcionados por el estudiante); (Se pueden comprar en Walmart)	
2 pares de gafas protectoras (proporcionados por el estudiante)	
Cuotas opcionales - sujetas a cambios	
Cuota de la organización estudiantil (membresía de Skills USA)	TBD
Cuota de competencia de Skills USA	TBD
Camiseta de la clase	Se determinara

Todas las cuotas se deben cancelar antes del primer día de clases. Hay plan de pagos disponible.

Se necesita una camiseta polo y pantalones caqui como vestuario para las excursiones, eventos especiales y el día de compañeros profesionales.

Los uniformes, las botas de trabajo y las gafas protectoras son necesarios para el primer día de clases.

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.