

<b>PROYECTO LIDER DEL CAMINO</b>			
<b>CURSO</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>ABIERTO A</b>	<b>REQUISITOS PREVIOS</b>
Introducción al diseño de ingeniería (IED)*	1.0	9-12	Ninguno
Honores electrónica digital	1.0	10-12	IED o recomendación del departamento
Principios de ingeniería (POE) Se ofrecerán años alternos: 2023-2024 2025-2026	1.0	10-12	IED o recomendación del departamento
Fabricación integrada por computadora avanzada (CIM)	1.0	10-12	IED o recomendación del departamento

<p><b>HONORES INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE INGENIERÍA (IED)</b></p> <p>Prerrequisito: Ninguno Abierto para: Grados 9-12 Duración: 2 semestre Créditos: 1.0</p> <p>Número del curso: IT1000</p>	<p>Utilizando el software de diseño 3D más avanzado, descubra el papel de un ingeniero para llevar una idea desde el proceso de diseño hasta la prueba del producto, la fabricación o la producción. Produzca un prototipo increíble y funcional de su proyecto con una impresora 3D. Trabjará en proyectos, actividades y problemas no solo de interés para usted, sino que también tienen un impacto global y humano. Trabaje en equipos para diseñar y mejorar productos, documentar sus soluciones y comunicarlas a otros.</p> <p>Los estudiantes pueden obtener una Certificación de usuario certificado de Autodesk.</p>
<p><b>ELECTRÓNICA DIGITAL HONORES (DE)</b></p> <p>Requisito previo: IED o recomendación del departamento Abierto a: Grados 10-12 Duración: 2 semestres Créditos: 1.0 (crédito de honores)</p> <p>Numero de curso</p>	<p>Desde teléfonos inteligentes hasta electrodomésticos, los circuitos digitales nos rodean. Este curso proporciona una base para los estudiantes interesados en ingeniería eléctrica, electrónica o diseño de circuitos. Los estudiantes estudian temas como la lógica combinacional y secuencial y están expuestos a las herramientas de diseño de circuitos que se utilizan en la industria, incluidas las puertas lógicas, los circuitos integrados y los dispositivos lógicos programables.</p> <p>El enfoque principal de Electrónica Digital es exponer a los estudiantes al proceso de diseño de lógica combinacional y secuencial, trabajo en equipo, métodos de comunicación, estándares de ingeniería y documentación técnica.</p>

**PRINCIPIOS DE HONOR DE INGENIERÍA (POE)**

Prerrequisito: IED o recomendación del departamento

Abierto a: Grados 10-12

Duración: 2 semestres

Créditos: 1.0 (crédito de honores)

Este curso se ofrecerá cada dos años debido a la inscripción. POE se ofrecerá en los años escolares 2023-2024 y 2025-2026.

Número del curso: IT2200

En el segundo curso de la serie PLTW, a través de problemas que involucran y desafían, los estudiantes explorarán una amplia gama de temas de ingeniería, incluidos los mecanismos, la resistencia de las estructuras y los materiales, y la automatización. Los estudiantes desarrollarán habilidades en resolución de problemas, investigación y diseño mientras aprenden estrategias para la documentación, colaboración y presentación del proceso de diseño.

**COMPUTADORA AVANZADA FABRICACIÓN INTEGRADA (CIM)**

Prerrequisito: IED o recomendación del departamento

Abierto a: Grados 10-12

Duración: 2 semestres

Créditos: 1.0 (Crédito de nivel avanzado)

Número del curso: IT3200

Los artículos fabricados son parte de su vida cotidiana, sin embargo, a la mayoría de las personas no se les ha presentado la naturaleza innovadora y de alta tecnología de la fabricación moderna. Este curso ilumina las oportunidades relacionadas con la comprensión de la fabricación. Aprenderá sobre procesos de fabricación, diseño de productos, robótica y automatización. Los estudiantes pueden obtener una insignia de fabricación virtual reconocida por el sistema National Manufacturing Badge.