Resumo dos programas aprovados pelo Estado (Capítulo 74)

Tecnología de fabricación avanzada

Técnicos altamente calificados trabajan con computadoras y robótica para producir equipo de precisión utilizado en la industria aeroespacial, médica, automotriz, de defensa y fabricación de productos.

¿Qué aprenden y hacen los estudiantes?

La fabricación avanzada les ofrece a los estudiantes oportunidades para crear, utilizando tanto herramientas tradicionales como tecnologías nuevas e interesantes. La maquinaria y los instrumentos que usan son los mismos que se emplean en industrias como la aeroespacial, médica, automotriz, de defensa y fabricación de productos.

Los estudiantes suelen empezar aprendiendo a usar herramientas manuales como taladros, grabadores y prensas, para trabajar con materiales como metal, madera y plásticos. Luego avanzan a tecnologías más complejas, como impresoras 3D, software de diseño asistido por computadora (CAD) y equipos de fabricación programable. Los temas tratados incluyen seguridad industrial, lectura de planos, fundamentos de diseño, métodos de inspección, modelado por computadora, robótica y automatización.

Los estudiantes de programas de Fabricación Avanzada deben cumplir con las mismas normas académicas rigurosas que sus compañeros de otros programas de escuelas secundarias. Estas normas son establecidas por el Estado de Massachusetts. Además, la capacitación en fabricación avanzada ofrece un refuerzo adicional en matemáticas, física e ingeniería.

Licencias y certificaciones

Los estudiantes pueden obtener una o más credenciales reconocidas por la industria antes de graduarse de la escuela secundaria. Ejemplos:

- OSHA 10 horas - General
- MACWIC (tecnología de fabricación aplicada)
- NIMS (trabajo con metales)
- NC3 (fabricación)

Opciones después de la escuela secundaria

Los programas Chapter 74 aprobados ofrecen la capacitación precisa que se requiere para un empleo de nivel inicial en este campo en demanda. Estas son algunas de las opciones en el campo de la fabricación avanzada, y cómo acceder a ellas.

Diploma de escuela secundaria (high school)	Escuela de oficios o diploma univ. de 2 años (Associate Degree)	Licenciatura (Bachelor's Degree) (4 años de universidad)
• Operario de herramientas a máquina • Operador de control numérico por computadora	• Técnico automotriz • Aprendiz de soldador	• Ingeniero mecánico • Ingeniero en robótica • Diseñador industrial

Preguntas para el programa que estás considerando

1. ¿Qué experiencias laborales les ofrece a los estudiantes, en la escuela o con un empleador?
2. ¿Cuáles son algunos de los pasos siguientes que suelen dar los graduados de este programa y qué apoyo les brindan para llegar ahí?

Saiba sobre a diferença entre programas apoiados pelo Estado (Capítulo 74) e programas locais:
http://www.doe.mass.edu/ccte/cvte/cte-families/state-vs-local.html

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education
Federation for Children with Special Needs