Tổng quan chương trình do bang duyệt (Chapter 74)

Kĩ thuật sản xuất tiên tiến

Kỹ thuật viên có tay nghề cao làm việc với máy tính và robot để sản xuất các thiết bị chính xác được sử dụng trong sản xuất hàng không vũ trụ, y tế, ô tô, quốc phòng và sản xuất sản phẩm.

Học sinh học và làm gì

Sản xuất tiến tiến cho học sinh nhiều cơ hội sáng tạo, sử dụng cả hai công cụ truyền thống và công nghệ mới thú vị. Thiết bị và máy móc mà học sinh sẽ sử dụng là những máy móc và thiết bị được dùng trong công nghiệp như hàng không vũ trụ, y tế, ô tô, quốc phòng và sản xuất sản phẩm.

Thông thường, sinh viên bắt đầu với việc học cách sử dụng các công cụ vận hành bằng tay như máy khoan, máy khắc và máy ép để làm việc với các vật liệu như kim loại, gỗ và nhựa. Học sinh sẽ chuyển sang các công nghệ phức tạp hơn như máy in 3D, phần mềm thiết kế dùng máy tính (CAD) và thiết bị sản xuất có thể lập trình được. Các chủ đề được học bao gồm an toàn công nghiệp, đọc bản thiết kế, nguyên tắc thiết kế cơ bản, phương pháp kiểm tra, mô hình máy tính, robot và tự động hóa.

Học sinh trong các chương trình Sản Xuất Tiên Tiến được yêu cầu phải đáp ứng các tiêu chuẩn học tập cao giống như các bạn học trong các chương trình phổ thông khác. Các chuẩn này được thiết kế bởi bang Massachusetts. Ngoài ra, đào tạo Sản Xuất Tiên Tiến giúp cải thiện toán học, vật lý và kỹ thuật.

Chứng chỉ và bằng cấp

Học sinh sẽ có thể hoàn thành một hoặc nhiều chứng chỉ được công nhận trong ngành trước khi tốt nghiệp trung học. Ví dụ:

- OSHA 10 giờ - Tổng quát
- MACWIC (Kỹ thuật sản xuất ứng dụng)
- NIMS (metalworking)
- NC3 (sản xuất)

Lựa chọn sau trung học

Các chương trình được phê duyệt theo Chương 74 cho phép phù hợp cần thiết cho việc làm khởi điểm trong lĩnh vực nghề nghiệp đang có nhu cầu này. dưới đây là một số lựa chọn nghề nghiệp sản xuất tiên tiến có thể và làm thế nào để đạt được điều đó.

Bằng Phổ thông Trung học	Trường thương mại hoặc Bằng liên kết	Bằng Đại học (4 năm đại học)
• Điều khiển Thiết bị Máy móc • Số máy tính Điều khiển kiểm soát	• Kỹ thuật viên xe ô tô • Thợ hàn học nghề	• Kỹ sư Cơ khí • Kỹ sư Robot • Thiết Kế Công Nghệ

Câu hỏi để hỏi về chương trình bạn đang cân nhắc

1. **Trải nghiệm việc làm nào bạn đang cung cấp cho học sinh - tại trường, hoặc với chủ lao động nào?**
2. **Những bước chung tiếp theo nào dành cho các em tốt nghiệp chương trình này và làm thế nào để hỗ trợ các em đến được đích đó?**

Tìm hiểu sự khác nhau giữa chương trình do bang duyệt (Chapter 74) và chương trình tại địa phương:
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