马萨诸塞州批准的（第74章）计划概述

先进制造技术

高技能技术人员利用计算机和机器人技术生产用于航空航天、医疗、汽车、国防和产品制造的精密设备。

课程内容和实践

先进制造课程为学生提供使用传统工具和 令人兴奋的新技术进行创造的机会。学生将使用的机器和仪器与航空航天、医疗、汽车、国防和产品制造等行业使用的机器和仪器相同。

通常，学生首先学习使用钻头、雕刻机和冲压机等手动工具来加工金属、木材和塑料等材料。然后，学生会使用更复杂的技术，例如3D打印机、计算机辅助设计（CAD）软件和可编程制造设备。涵盖的主题包括工业安全、蓝图阅读、设计基础、检验方法、计算机 建模、机器人和自动化。

先进制造课程的学生必须达到与其他高中课程的同龄人相同的高学术标准。这些标准由马萨诸塞州制定。此外，先进制造培训会进一步强化数学、物理和工程知识。

执照和证书

学生将能够在高中毕业前获得一项或多项行业认可的证书。例子：

- OSHA，10小时，普通证书
- MACWIC（应用制造技术）
- NIMS（金属加工）
- NC3（制造）

高中毕业后的选择

第74章批准的计划提供在此需求旺盛的职业领域中初级职位所需的精确培训。以下是一些可能的先进制造职业选择，以及职业路径。

高中文凭	贸易学校或副学士学位	学士学位（大学四年）
• 机床操作工 • 计算机数控操作员	• 汽车技术员 • 焊工学徒	• 机械工程师 • 机器人工程师 • 工业设计师

针对您正在考虑的计划的疑问

1. 您为学生提供哪些工作场所经验——是在学校还是在雇主那里提供此类经验？
2. 通常，从该计划毕业后，学生的下一步是什么？您如何支持他们实现目标？

了解马萨诸塞州批准的（第74章）计划和当地计划之间的区别：

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