

## 080202H 机械设计制造及其自动化（中外合作办学）

### Machine Design & Manufacturing and Their Automation (Chinese-foreign cooperation in running schools)

**培养目标：**本专业为哈尔滨工程大学与英国斯旺西大学合作教育专业。通过中外两种教育思想、教育体系的融合，培养学生在知识体系上与国际机械设计制造及其自动化专业领域接轨，能够熟练使用英语开展工作；培养适应科学技术和工业技术发展需要，具有优良的思想品质、科学素质和人文素质，具备机械设计、制造和机电控制基础知识与应用能力、自主学习和创新能力、组织协调能力，能在机械工程及相关领域从事机电产品设计制造、科技开发、应用研究、运行管理等方面工作的国际化复合型高级工程技术人才。

**培养要求：**本专业学生主要学习机械设计、机械制造、机械电子及自动化等方面的基础理论和基本知识，接受现代机械工程师的基本训练，毕业生在知识、能力和素质等方面应满足如下要求。

- (1) 具有人文社会科学素养、社会责任感和良好的职业道德；
- (2) 具有数学及其他相关的自然科学知识；
- (3) 具有机械工程科学的知识和应用能力；
- (4) 具有制订实验方案，进行实验、处理和分析数据的能力；
- (5) 具有设计机械系统、部件和工艺的能力；
- (6) 具有对于机械工程问题进行系统表达、建立模型、分析求解和论证的初步能力；
- (7) 初步掌握机械工程实践中的各种技术和技能，具有使用现代化工程工具的能力；
- (8) 掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；设计过程中能够综合考虑经济、环境、法律、安全等制约因素；
- (9) 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；
- (10) 了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，能正确认识工程对于客观世界和社会的影响；
- (11) 具有团队合作精神和较强的交流沟通能力；
- (12) 具有国际视野、通晓国际规则、能够参与国际事务，在专业领域，能够熟练运用英语开展工作，具有终身教育的意识和继续学习的能力。

**毕业学分要求：**本专业学生必须修满 191.5 学分，其中理论必修课 140.5 学分，集中实践教学环节 41 学分，专业选修课 10.5 学分。

**主干学科：**力学、机械工程

**核心知识领域：**机械设计原理与方法、机械制造工程原理与技术、机械系统传动与控制、计算机应用技术。

**专业核心课程：**机械设计制造及其自动化专业导论、机械原理、理论力学 A、机械制图 A、材料力学 B、电子技术 B、机械设计、机械精度设计基础、机械工程材料 (Introduction to Materials Engineering 材料工程导论)、机械振动、机械制造装备设计、机械控制工程、机械制造工艺学、测试技术、数控技术、液压与气压传动。

**主要实践性教学环节：**工程认识、工程实践 A、大学物理实验、生产实习、毕业实习、课程设计、社会实践、机械专业综合实验、学士学位论文。

**修业年限：**四年

**授予学位：**工学学士

院长签字：

