

# 机械设计制造及其自动化专业毕业要求

## 毕业要求 1：工程知识

能够将数学及自然科学知识、工程基础理论及专业知识用于解决机械工程领域的复杂工程问题。

## 毕业要求 2：问题分析

能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究机械工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论。

## 毕业要求 3：设计/开发解决方案

能够设计针对机械工程领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

## 毕业要求 4：研究

研究：能够基于科学原理并采用科学方法对机械工程领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

## 毕业要求 5：使用现代工具

能够运用现代信息技术获取机械工程领域相关信息资料；能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具对机械工程复杂工程问题进行预测与模拟，并理解其局限性。

## 毕业要求 6：工程与社会

能够基于机械工程相关背景知识进行合理分析，评价机械工程实践和机械工程领域的复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

## 毕业要求 7：环境和可持续发展

能够理解和评价针对机械工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

## 毕业要求 8：职业规范

具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感，能够在机械工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

## 毕业要求 9：个人和团队

能够在以机械工程为主体的多学科背景下的生产、研究和开发团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

## 毕业要求 10：沟通

能够就机械工程领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

## 毕业要求 11：项目管理

理解并掌握从事机械工程专业所需的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

## 毕业要求 12：终身学习

具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应机械工程发展的能力。