

《毕业实习》教学大纲

一、课程基本信息

课程类别	专业必修课程	课程性质	实践	课程属性	必修
课程名称	毕业实习		课程英文名称	Graduation Practice	
课程编码	F05XB08Z		适用专业	机械设计制造及其自动化	
考核方式	考查		先修课程	人才培养方案规定的所有课程	
总学时	6W		学分	6	
开课单位			智能制造学院		

二、课程简介

毕业实习是机械设计制造及其自动化专业一门必修的集中性实践课程，是全面落实专业教学计划的重要实践性教学环节之一。本实践性课程旨培养学生适应社会全面发展并掌握机械制造工艺及装备的基本理论知识，具有创业精神的应用型工艺工程技术人才。其目的是培养学生综合运用所学基础理论、专业知识、基本技能应对和处理问题的能力，是学生对四年所学知识和技能综合运用过程。通过专业实习或毕业实习，训练学生的思维能力、创造能力、实践能力等各方面综合能力，为学生毕业后能顺利地走上工作岗位打下良好的基础。

三、课程教学目标

课程教学目标		支撑人才培养规格指标点	支撑人才培养规格
知识目标	目标1： 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知 识用于解决复杂机械工程问题，并利 用机械工程相关领域专业知识分析与 推演复杂工程问题。	3-6：掌握机械基础和专 业知识，能够对工程技 术人员所应具备的从业素养 有较深认识。	3. 工程知识
	目标2： 具有自主学习和终身学习的意识，有不 断学习和适应发展的能力。	12-2：了解机械行业的前 沿发展现状和趋势、主流 技术需求，具备良好的自 主学习与终身学习能力， 能适应社会发展。	12. 终身学习

能力目标	<p>目标3: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别和表达复杂机械工程问题、并通过文献研究分析寻求多种解决方案, 以获得有效结论。</p>	<p>4-3:能通过对复杂机械工程问题进行文献检索与研究, 分析过程的影响因素, 寻求多种解决方案, 并获得有效结论。</p>	<p>4. 问题分析能力</p>
	<p>目标4: 能够设计针对复杂机械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。</p>	<p>5-2:掌握技术创新的基本原理和方法, 在设计环节中体现创新意识, 在设计文宗中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。</p>	<p>5. 设计/开发解决方案能力</p>
	<p>目标5: 能够基于机械工程相关领域的科学原理及方法的研究, 对复杂机械工程问题进行实验设计、数据观测和分析、并通过综合判断得到合理有效的结论。</p>	<p>6-3:掌握对实验结果的观察、测量与数据采集方法及工具使用, 对实验数据进行处理分析, 并形成有效的实验结论。</p>	<p>6. 应用研究能力</p>
	<p>目标6: 能够针对复杂机械工程问题, 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等, 进行机电装置或作品的设计与实现, 并能够理解其局限性。</p>	<p>7-2: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等, 进行机电装置或作品的设计并予以实现。</p>	<p>7. 使用现代工具</p>
	<p>目标7: 能够就复杂机械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。</p>	<p>10-1:能够通过口头及书面方式准确表达自己的观点, 并能够回应指令及质询, 就复杂机械工程问题与业界同行及公众有效沟通。</p>	<p>10. 沟通能力</p>
素质目标	<p>目标8: 热爱祖国, 牢固树立正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观。具有良好的道德修养、高度的社会责任感、正确的劳动意识和敬业精神。</p>	<p>1-1: 热爱祖国, 牢固树立正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观。 1-4: 具有正确的劳动意识和敬业精神。</p>	<p>1. 思想道德品质</p>
	<p>目标9: 具有综合运用各种手段查阅文献、获取信息的能力; 运用外语工具进行沟通表达的能力; 具有较好的创新创业能力; 具有健康体魄和良好的心理素质, 面对环境压力时具有较强的自我调适能力</p>	<p>2-4: 具有健康体魄和良好的心理素质, 面对环境压力时具有较强的自我调适能力。</p>	<p>2. 综合素质能力</p>
	<p>目标10:</p>	<p>9-2:理解机械工程技术的</p>	<p>9. 职业规范</p>

	具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	社会价值，具有社会责任感能够在工程实践中遵守工程职业道德和规范，自觉履行对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任。	
--	---	---	--

四、课程主要教学内容、学时安排及教学策略

指导环节	时间 安排	主要教学内容	指导 要求	支撑课 程目标
实习单位的选择	第1周	<p>指导内容：根据本专业所学习的理论知识和掌握的实践技能，选择适合学生自身能力的实习单位。选择的实习单位或部门需要与本专业相关。</p> <p>重点：正确选择与本专业相关的实习单位。</p> <p>难点：实习部门或实习岗位的确定。</p>	每位指导教师指导学生不超过10人。	目标1 目标2 目标3 目标4 目标5 目标6 目标7 目标8 目标9 目标10
实习内容与过程	第2—5周	<p>指导内容：参观和了解机械工程技术领域内的工厂企业及科研部门的实际设计、生产、销售等具体部门的实际运行状况，以及了解国内外同行业的技术水平；请厂家有经验的工程技术人员就本领域内有关理论分析、实验研究、具体工程设计等相关专题作技术报告；深入生产第一线，具体了解和学习产品的设计、生产或实验方法。</p> <p>重点：结合自身所学专业知识和未来就业规划，选择合适的实习内容。</p> <p>难点：通过实习弥补自身知识不足及明确未来发展方向。</p> <p>思政元素：在实习的过程了解行业发展，认识个人的优点与不足；指导学生明白职业道德的重要性，培养良好的职业操守。</p>	每位指导教师指导学生不超过10人。	目标1 目标2 目标3 目标4 目标5 目标6 目标7 目标8 目标9 目标10
实习资料整理与提交	第6周	<p>指导内容：在毕业实习执行前学生需要签订毕业生校外实习安全责任书，在实习过程中需要定期撰写实习日记，实习结束后需要完成实习报告和实习鉴定表等。</p> <p>重点：实习日记和实习报告的格式统一，指导老师及实习单位填写实习意见。</p>	每位指导教师指导学生不超过10人。	目标2 目标7

		难点： 实习资料完整收集及归档。 思政元素： 通过指导学生整理和提交资料时需要规范，培养良好的个人习惯。		
--	--	---	--	--

五、学生学习成效评估方式及标准

1. 毕业实习的成绩由学生的实习日记、实习报告、实习单位反馈意见、学生在实习过程中的工作态度以及遵守纪律情况等综合评定。

2. 综合成绩按五级记分制提交，即优秀（90-100）、良好（80-89）、中等（70-79）、及格（60-69）、不及格（59分以下）。

等级	评分标准
	1.综合成绩
优秀 (90~100分)	1. 实习时积极、主动、好学、学习任务完成好，有较强的实际动手能力，能够熟练掌握所从事的业务工作，并能提交高质量的实习报告，总体上能达到实习大纲要求，能认真完成指导老师布置的任务，并对实际问题提出合理化建议，受到实习单位普遍好评。
良好（80~89分）	1. 实习表现和完成任务好，掌握所从事的业务工作，能按要求撰写实习日记和实习报告，有好的实际操作能力，得到实习单位的好评。
中等（70~79分）	1. 实习表现和完成任务较好，基本掌握所从事的业务工作，能按要求较高质量地撰写实习日记和实习报告，有较好的实际操作能力，得到实习单位的认可。
及格（60~69分）	1. 实习表现和完成实习任务情况一般，实习报告基本符合要求，在各方面表现一般，有一定的操作能力，受到实习单位的认可。
不及格（60以下）	1. 实习表现和完成实习任务差，未能按要求完成实习报告，实习过程不认真或有明显失误或有严重违纪行为，实习单位的评价差。

六、教学安排及要求

序号	教学安排事项	要求
1	指导教师	职称： 助教以上 学历（位）： 本科以上 其他：
3	指导地点	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 实验室 <input type="checkbox"/> 室外场地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 实习企业
4	学生辅导	线上方式及时间安排： 通过电话、微信、企业微信等辅导 线下地点及时间安排： 指导老师办公室

七、选用教材

[1] 康存锋. 机械制造实习教程（第1版）[M]. 北京：科学出版社, 2021年12月.

八、参考资料

无

网络资料

无

其他资料

无

大纲执笔人： 曾月鹏

讨论参与人:张锦荣、陈小艳

系（教研室）主任：

学院（部）审核人：