

《毕业实习(自动化)》教学大纲

课程名称：毕业实习(自动化)		实践类别：■ 实习 □ 实训 □ 课程设计
课程英文名称：Graduation practice		
周数/学分：5 周/5 学分		
授课对象：2021 级自动化 1—2 班		
开课学院：电信工程与智能化学院		
开课地点：□ 校内（ ） √ 校外（ 实习企业 ）		
任课教师姓名/职称：刘学良/副教授，孙泽文/讲师，秦毅/讲师，郭芳/讲师，关朝旭/讲师，高祯蔓/讲师		
教学参考资料： 1. 《毕实习指导书》，王叶青 主编，华中科技大学出版社，2012.8； 2. 《电子信息类专业学生实习指导书》，魏晓慧，科学出版社，2017.7； 3. 《过程装备与控制工程生产实习指导》，李光霁，华东理工大学出版社，2012.9； 4. 《发电厂现场实习指导》，王永川 主编 李海广 副主编，中国电力出版社，2012.10；		
考核方式：实习鉴定表、实习综合报告		
答疑时间、地点与方式： 1、动员大会集中答疑； 2、平时可以与老师进行电话、QQ、微信和邮件等方式进行沟通。		
课程简介： 毕业实习是指学生基本学完绝大部分课程之后，到企事业单位实习现场参与一定实际工作进一步实践教学环节，该过程通过综合运用全部专业知识及有关基础知识解决专业技术问题，获取独立工作能力，在思想上、业务上得到全面锻炼。并进一步掌握专业技术的实践教学形式自动化专业的毕业实习是该专业高等院校本科生在进入毕业设计之前的一个重要的理论与实践相结合、提升创新能力和工程实践能力的教学环节。该实践教学环节主要结合东莞乃至珠三角主要产业结构，融入先进的基于学习产出的教育模式 OBE(Outcome-based Education)，面向企业需求培养卓越工程师，积极培养自动化专业学生成为适合本地区工程实践需要的、具备国际化视野和现代工程师素质的应用型高级专门人才。		
课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑		
课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
目标 1（知识目标）： 毕业实习通过综合运用专业知识，解决自动化领域内相关的工程问题，需掌握自动化领域基本理论、基本知识和专业技能。初步培养学生认真、负责、严谨的科学态度和工作作风；了解较为简单的工程项目设计的全过程，锻炼和培养一定的工程设计能力，提高专业素养，为开展后期的本科毕业设计教学环节奠定基础。	6.2：能够从工程师所应承担的社会责任的角度，合理分析、评价自动化工程实践与复杂工程问题解决方案对社会、法律以及文化的影响。 7.2：能够合理评价智能制造自动化技术领域工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	6.能够基于自动化工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程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。 7. 能够理解和评价针对智能制造自动化技术领域工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
目标 2（能力目标）	12.2：掌握良好的学习方法，具有自主	12. 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。

毕业实习除了需要运用已学知识外，还需自学相关知识和技能，用于解决综合设计所涉及复杂工程问题中的未知因素，即要求学生能够采用合适的方法培养自学能力，通过学习不断完善知识结构、提高自身的综合能力。	学习的能力，适应个人发展需求。	
目标3（素质目标） 具有一定的组织管理能力、表达能力、人际交往能力和团队协作能力，在毕业实习中，能够在多学科背景下的团队中做好自己承担的角色。培养刻苦敬业，追求卓越的职业精神，逐步完善健全的人格，树立起正确的人生观和价值观。	8.2：理解工程师的职业性质和责任，能够在工程实践中自觉遵守职业道德和规范。 11.2：能够在多学科环境下，在设计开发自动控制系统过程中，运用工程管理与经济决策方法。	8：具有人文社会科学素养和社会责任感，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。 11.：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

实施要求、方法/形式及进度安排

一、实施要求

1.资源配置要求

提前制定毕业实习相关规章制度，建立毕业实习质量监督与评价运行机制，确保毕业实习有序进行；

积极开展与企业、行业的联系合作，签订校企合作协议，拓宽学生毕业实习和就业的渠道；

前期进行企业导师聘任授课，帮助学生在日常学习中提前了解学习企业实际应用需求，实习过程中均配备实习指导教师帮助完成毕业实习。

根据企业人力资源配置需求并结合自动化专业学生特色，让实习公司有计划的分配学生到相应的技术、管理或技能系列岗位实习。实习期间应按要求向所在部门按期进行小结。

2.指导教师责任与要求

- (1). 积极联系相关企业，组织专场实习招聘会；
- (2). 积极完善，努力形成与企业共建毕业实习环节，实现产学研有效融合；
- (3). 规范学生毕业实习行为，每周1次通过“校友邦”与企业实习学生在线交流，指导学生，并一对一解答学生问题。；
- (4). 采用面授与网络答疑相结合方式，指导学生撰写毕业实习报告；
- (5). 对学生毕业设计环节进行评定；
- (6). 负责制定毕业实习相关规章制度，建立毕业实习质量监督与评价运行机制，确保毕业实习有序进行；
- (7). 负责与企业、行业的联系合作，签订校企合作协议，拓宽学生毕业实习和就业的渠道。
- (8). 批改实习报告，给出实习成绩。

3.学生要求

- (1). 严格按照实习计划和实习要求参加实习，听从指导教师指挥，服从统一安排；

- (2). 积极配合指导教师收集并掌握有关资料和实习内容，熟悉实际生产知识；
- (3). 虚心向工程技术人员学习，认真思考，刻苦钻研；
- (4). 按时完成教师布置的任务，认真完成实习报告。
- (5). 严格遵守实习操作规程，保障安全，杜绝事故。如违反安全规则和实习纪律，对自身或实习单位或他人财产和生命造成伤害的，由本人负责并承担经济或法律责任。对因违法违纪造成严重不良影响者，加重处理。
- (6). 实习期间应严格遵守实习单位的纪律，严格遵守考勤制度。
- (7). 学生应该坚持每天作好毕业实习日志。
- (8). 写好毕业实习报告。

二、实施方法/形式

1、企业学生双向选择：根据学院统一安排举行企业实习生招聘会，在招聘过程中企业与学生双向选择。优先推荐经过学院筛选的企业，在没有合适岗位时也可以学生自主选择企业实习。

2、签订实习合同。

3、学生在企业实习，参与企业具体工作。实习学生定时在线与老师沟通。老师空闲时去实习企业看望学生，了解学生实习情况。

三、实施进度和安排

表 1 实施进度和安排

时间/周次	进度安排	实践内容（要点与重点）	实践场所	备注
1	了解	要点： 到企业实地参观、学习；明确安全的实习行动路线日程安排 重点： 注意实习安全纪律 课程思政融入点： 介绍自动化的发展应用历程，培养学生求真务实、理论结合实际的学习态度和思想意识。	实习单位	思政作业： 阅读1~2篇有关自动化发展历程和应用场景的文章。
2	熟悉	要点： 听取企业工程师、老师的技术报告 重点： 明确工作上岗安全培训 课程思政融入点： 了解企业自动化技术的发展应用情况，国内外技术现状，培养学生的爱国精神。	实习单位	
3	细化分工	要点： 明确实习内容，关联过往所学知识 重点： 将所学知识融汇工作实践，进行良好防护	实习单位	
4	离岗前交接	要点： 熟悉完整岗位内容，准备进行岗位交接 重点： 总结工作内容，安全完成岗位工作交接	实习单位	

	5	总结	要点: 收集、整理资料和完成毕业实习报告 重点: 结合以往知识学习, 结合实践融会贯通	高校/ 网络 平台 实现	思政作业: 结合 实习过程的新的 体会, 将自身 对企业自动化 技术应用的理 解撰写进实习 报告。	
--	---	----	---	-----------------------	--	--

考核方法及标准

考核形式	评价标准	权重
实习报告	<p>1. 评价标准: 评阅毕业实习报告, 检查实习日志, 并结合实习表现进行综合评定。</p> <p>2. 总评成绩采用百分制: 优秀(90-100)、良好(80-89)、中等(70-79)、及格(60-69)、不及格(60分以下)。评分力求严格、公平。具体标准如下:</p> <p>(1) 优秀 实习态度端正, 遵守实习纪律, 能很好地完成实习任务, 达到实习大纲中规定的全部要求, 实习报告能对实习内容进行全面、系统地总结, 并能运用学过的理论对某些问题加以分析, 具有一定创新性。</p> <p>(2) 良好 实习态度端正, 遵守实习纪律, 能较好地完成实习任务, 达到实习大纲中规定的全部要求, 实习报告能对实习内容进行比较全面、系统地总结, 并能运用学过的理论对某些问题加以分析。</p> <p>(3) 中等 实习态度基本端正, 能较好地遵守实习纪律, 达到实习大纲中规定的主要要求, 实习报告能对实习内容进行比较全面的总结。</p> <p>(4) 及格 实习态度端正, 能较好地遵守实习纪律, 完成了实习的基本任务, 达到实习大纲中规定的基本要求, 能完成实习报告, 内容基本正确, 但不够完整、系统。</p> <p>(5) 不及格 凡具备下列条件之一者, 均为不及格: *未达到实习大纲规定的基本要求, 实习报告不认真, 或内容有明显错误, 有原则性错误; *未参加实习的时间超过全部时间三分之一者; *实习中有违纪行为, 教育不改, 或有严重违纪行为者。</p>	100%

课程考核

序号	课程目标	支撑毕业要求指标点	评价依据及成绩比例（%）	权重（%）
1	目标 1-3	6-2, 7-2, 8-2, 11.2, 12.2	100	100

注：各类考核评价的具体评分标准见《附录：各类考核评分标准表》

大纲编写时间：2023-02-23

系（部）审查意见：

我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：秦毅

日期：2024 年 3 月 1 日