

实践环节教学大纲

《认知实习》教学大纲

2020 年制定

课程编号	20033002	课程名称	认知实习	考试/考查	考查
总学时/周数	2 周	学 分	2	学 期	2
课程性质	综合实践 (必修)	适用专业	网络工程	开课单位	数学与计算机 应用学院

概述: 认识实习是网络工程专业教学工作中一项非常重要的实践教学环节,也是培养网络工程应用人才的一个重要环节。主要是让学生身临其境感知 IT 相关行业需要什么样的人才,规划自己大学学习生活。让学生了解应用软件的开发流程以及实施过程,了解开发程序的基本思路及应具备的基本素质。促使学生把计算机和网络工程专业课程中相关理论知识和实际紧密地联系起来,为以后专业理论课程的学习特别是毕业设计奠定必要的实践基础。通过认识实习,让学生有机会广泛地接触行业的工程技术人员,了解专业动态、就业方向、知识和能力要求,同时了解行业工程技术人员的优秀品质和团队精神,树立劳动观点,集体观点和创新创业精神,提高学生的专业基本素质。

一、课程目标

要求:

1. 培养学生具有敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作的品质;培养学生具有高度的社会责任感;培养学生具有良好的科学、文化素养。
2. 了解网络行业相关的技术标准、产业政策和法律法规,具备理解不同因素对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。
3. 了解网络工程实践对国家、社会、安全、健康、道德、法律、隐私、文化等方面的影响,具备在以后的工程设计应用中考虑上述影响因素对社会发展的影响的责任。
4. 了解网络工程领域的可持续发展战略及相关政策和法律、法规,具备可持续发展的意识和内涵。
5. 掌握网络工程专业从业的行业职责和社会义务,自觉在行业应用中遵守行业规范和责任要求;
6. 理解网络工程师对公众的安全、健康和福祉,以及环境保护的社会责任,具备在专业工程实践中自觉履行责任的能力。
7. 掌握网络工程项目中涉及的管理和成本效益分析的方法,具备对项目效益进行分析的能力。

8. 掌握网络工程项目应用中全流程、全周期的成本构成要素，具备成本管理和风险管理的能力。

9. 了解知识更新和迭代的重要性，具备终身学习的意识和能力。

表 1 课程目标支撑的毕业要求/指标点

课程目标	毕业要求	指标点	关联度
课程目标 1	1. 思想道德	1.2 践行“博闻强志、正道直行”的校训，具有敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作的品质；具有高度的社会责任感；具有良好的科学、文化素养。	M
课程目标 2 课程目标 3	7 工程与社会	7.1 具有了解网络行业相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。 7.2 能够分析和评价网络工程实践对国家、社会、安全、健康、道德、法律、隐私、文化等方面的影响，以及这些制约因素对网络工程项目实施的影响，并理解应承担的责任。	H
课程目标 4	8 追踪环境和可持续发展能力	8.1 能够持续跟踪国家有关网络工程领域的可持续发展战略及相关政策和法律、法规，理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义。	H
课程目标 5 课程目标 6	9 职业规范	9.2 理解网络工程专业工程师的职业性质和社会责任，能够在专业工程实践中自觉遵守职业道德和工程规范，诚实公正履行责任。 9.3 理解网络工程专业工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在专业工程实践中自觉履行责任。	M
课程目标 7 课程目标 8	12 项目管理能力	12.1 理解网络工程项目管理、成本效益分析的整体框架，掌握网络工程项目中涉及的管理和成本效益分析方法。 12.2 了解网络工程及产品全周期、全流程的成本构成，理解网络工程项目的管理及成本管理、质量及风险管理、人力资源管理等问题。	M
课程目标 9	13 自主和终身学习能力	13.1 能够认识到终身学习的必要性，掌握正确的学习方法。	H

二、主要要求

认识实习主要是到实习基地的企业（公司）或基层行政组织进行参观、考察，听取该单位中管理人员的专题讲座，同时，也要求实习单位适当给学生分配一些具体事务，让他们身临其境。让学生把所学的基础理论知识现实化，加深对专业理论知识的认识和理解，具体了解真实的软件工程中相关软件开发流程和基本概况。

三、主要内容

1. 实习地点：实习基地的IT企业（公司）和IT相关的银行、会计、税务、电力、电信公司等。

2. 实习内容：

专业认识实习重在认识，要求学生通过实习了解如下内容：

（1）通过实习要认识到社会对本专业学生提出的要求及专业需求状况；

（2）结合实际问题背景，了解已开发并使用的应用软件制作过程具体情况，学习，掌握应用软件开发的相关要求以及重点，难点工作；学习网络工程具体的应用解决方案的设计、施工、实现、运维等各环节的步骤和注意事项。

（3）结合专业问题背景，学习相关应用软件开发设计工作程序及技术方案的产生过程；

（4）了解实习单位内外部的工作程序及具体的工作要求。

3. 时间安排：一般安排在一年级第二学期末进行。

四、进度安排

表 2 认知实习进度安排

序号	教学内容	时间安排	备注
1	座谈交流	第二学期 17 周	
2	现场考察参观	第二学期 17 周	
3	项目分享	第二学期 17 周	
4	讲座报告	第二学期 18 周	
5	撰写报告	第二学期 18 周	
6	总结	第二学期 18 周	
总 计		2 周	

五、成绩评定

按优秀（90-100分）、良好（80-89分）、中等（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60分以下）五级分制记分。成绩评定参考下列标准：

表3 成绩评定参考评分标准

课程目标	分值	优秀(90≤X<100)	良好(80≤X<90)	中等70≤X<80)	及格(60≤X<70)	不及格(X<60)
课程目标 1	100	能够敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作；具有高度的社会责任感；具有良好的科学、文化素养。	能够敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作；具有较高的社会责任感；具有较好的科学、文化素养。	能够敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作；具有一定的社会责任感；具有一定的科学、文化素养。	能够敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作；	遵纪守法、团结合作较差
课程目标 2 课程目标 3	100	掌握网络行业相关的技术标准、产业政策和法律法规，具备理解不同因素对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。具备根据各种影响因素对网络进行综合设计的意识。	较好地掌握网络行业相关的技术标准、产业政策和法律法规，较好具备理解不同因素对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。较好具备根据各种影响因素对网络进行综合设计的意识。	基本掌握网络行业相关的技术标准、产业政策和法律法规，基本具备理解不同因素对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。基本具备根据各种影响因素对网络进行综合设计的意识。	基本了解网络行业相关的技术标准、产业政策和法律法规，基本不理解不同因素对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。基本不具备根据各种影响因素对网络进行综合设计的意识。	不了解网络行业相关的技术标准、产业政策和法律法规，不理解不同因素对网络应用系统开发各阶段活动影响的能力。不具备根据各种影响因素对网络进行综合设计的意识。
课程目标 4	100	较好的了解计算机行业相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，较好的理解不同社会文化对计算机应用系统开发各	了解计算机行业相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对计算机应用系统开发	简单了解计算机行业相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对计算机应用系统	了解计算机行业相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规。	了解计算机行业相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，较

		阶段活动影响的能力。	各阶段活动影响的能力。	开发各阶段活动影响的能力。		差。
课程目标 5、6	100	完全理解网络工程专业工程师的职业性质和社会责任，能够在专业工程实践中自觉遵守职业道德和工程规范，诚实公正履行责任。	了解网络工程专业工程师的职业性质和社会责任，能够在专业工程实践中自觉遵守职业道德和工程规范，诚实公正履行责任	基本理解网络工程专业工程师的职业性质和社会责任，基本能够在专业工程实践中自觉遵守职业道德和工程规范，诚实公正履行责任	基本不理解网络工程专业工程师的职业性质和社会责任，基本不能够在专业工程实践中自觉遵守职业道德和工程规范，诚实公正履行责任。	不理解网络工程专业工程师的职业性质和社会责任，不能够在专业工程实践中自觉遵守职业道德和工程规范，诚实公正履行责任
目标 7、目标 8	100	能全面分析和评价解决方案或工程实践，尤其是新产品、新工艺的开发应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。	能较全面分析和评价解决方案或工程实践，尤其是新产品、新工艺的开发应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。	基本能分析和评价解决方案或工程实践，尤其是新产品、新工艺的开发应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。	能针对某个方面分析和评价解决方案或工程实践，尤其是新产品、新工艺的开发应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。	设计过程中未考虑解决方案或工程实践，尤其是新产品、新工艺的开发应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。
课程目标 9	100	完全意识到了自主学习和终身学习的重要性，并掌握了学习的方法。	意识到了自主学习和终身学习的重要性，并掌握了学习的方法。	基本意识到了自主学习和终身学习的重要性，并知道了学习的方法。	基本没有意识到了自主学习和终身学习的重要性，了解了一些学习的方法。	没有意识到了自主学习和终身学习的重要性，没有掌握了学习的方法。

执笔人：王 威

审核人：韩 波

批准人：王念良

修订时间：2020 年 5 月