

课程名称：认知实习（计算机）

课程编码：7255901

课程学分：1学分

课程学时：1周学时

适用专业：计算机科学与技术

先修课程：计算机导论

课程类别：专业必修课

《认知实习（计算机）》

教学大纲

一、课程简介与目标

本课程属于计算机科学与技术专业学生的实践环节，是为计算机一年级学生开设的实践课程，通常放在第一个小学期中，时间是一周。内容以专题报告、参观以及专业调查为主。

通过本课程学习，使计算机专业的一年级学生对计算机技术的应用有一个感性认知，加强学生对本专业的理解和认知。另外，通过学生自己对某一课题的调查，使学生对当前计算机科学技术领域新的知识和技术有一个全面的认知和了解，使学生进一步明确学习目标、增强学习动力、培养学习兴趣，为后续专业课程的学习打下坚实的基础。

1.课程支撑的毕业要求

6.2 能够基于计算机工程相关背景知识进行合理分析，评价计算机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。

10.1 能够针对计算机专业复杂工程问题解决方案与同学、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、准确回应等。

12.1 能够理解对于发展迅速的科学技术与社会，不断学习和自主学习的重要性，具有自主学习和终身学习的意识与前提基础。

12.2 具有良好的自主学习能力，能够在实践中通过不断学习以适应计算机专业新技术的发展。

2.课程拟达到的教学目标

认知实习是一门使计算机专业的一年级学生对计算机技术的应用有一个感性认知的课程，目的是加强学生对本专业的理解和认知。认知实习的教学目标为：

课程目标 1: 能够基于计算机工程相关背景知识进行相关分析, 评价计算机专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的相关影响, 并能理解应承担的责任。

课程目标 2: 能够针对计算机专业复杂工程问题解决方案与同学、业界同行及社会公众进行沟通和交流, 包括撰写报告、陈述发言、清晰表达、准确回应等;

课程目标 3: 能够理解对于发展迅速的科学技术与社会, 不断学习和自主学习的重要性, 具有自主学习和终身学习的意识与前提基础;

课程目标 4: 具有一定的自主学习能力, 能够在实践中通过学习适应新技术的发展。

课程思政目标: 通过多种思维能力培养, 培育学生科学精神、创新精神、工匠精神。

3.课程教学目标-毕业要求关系表

课程教学目标-毕业要求关系表见表 1。

表 1 课程教学目标-毕业要求关系表

课程目标 \ 毕业要求	毕业要求 6.2	毕业要求 10.1	毕业要求 12.1	毕业要求 12.2
课程目标 1	√			
课程目标 2		√		
课程目标 3			√	
课程目标 4				√

二、课程教学基本内容及要求

认知实习课程共 1 周学时。其中专题报告 2 天、专业参观 1 天、社会调查 2 天。学时分配如表 2 所示。

表 2 学时分配表

总学时	专题报告	专业参观	社会调查
1 周	2 天	1 天	2 天

1.课程重点

课程安排的关于与专业有关的参观, 通过直接接触到实际的动作环境和氛围, 真实体验职场环境, 使学生能规划好自己在大学学习阶段的学习与生活, 对未来职业取向与发展有较全面的认知, 同时获得职业素质和职业能力的提升。

2.课程难点

课程安排的社会调查, 调查内容为与计算机相关的软、硬件技术及其应用。

通过学生自己的实践调查，使学生对专业及相关行业背景的认知，提高学生专业学习的积极性、创造性。

3. 课堂教学（1周学时）

表 3 各知识单元教学内容、考核要求和学时分配

第一知识单元 专题报告				
学时分配	2 天	教学方式	课堂讲授, PPT 电子课件, 板书	
教学内容			重点	难点
安排两到三次专家做专题报告, 报告内容主要是关于当前计算机发展的动向及趋势。使学生能够结合所学课程与行业所需职业素质, 加深对专业、行业的认知, 达到综合提高专业认知、行业认知的目的。				
考核要点:	学生们的自主学习意识与沟通能力。			
第二知识单元 专业参观				
学时分配	1 天	教学方式	走访、参观	
教学内容			重点	难点
安排一到两次关于与专业有关的参观, 通过直接接触到实际的动作环境和氛围, 真实体验职场环境, 使学生能规划好自己在大学学习阶段的学习与生活, 对未来职业取向与发展有较全面的认知, 同时获得职业素质和职业能力的提升。			√	
考核要点:	学生们的自主学习实践能力与沟通能力。			
第三知识单元 社会调查				
学时分配	2 天	教学方式	走访、调查	
教学内容			重点	难点
社会调查, 调查内容为与计算机相关的软、硬件技术及其应用。通过学生自己的实践调查, 使学生对专业及相关行业背景的认知, 提高学生专业学习的积极性、创造性。				√
考核要点:	能够理解计算机工程对社会的影响与学生们的沟通能力。			

三、课程采用的教学方法

本课程所涉计算机软硬件相关知识较多, 具知识面宽广、内容跨度大、问题难度大的特点。因此在抓好实践教学效果的同时, 应做好课前预习和课后复习环节, 并通过增强师生间、同学间的多种形式的讨论(如课后答疑、课下讨论、网上讨论等)来提高课程的教学效果和教学质量。

课程教学方法及具体要求如下:

1.课堂讲授

实践环节包括听专家报告、专业参观、社会调查等形式，通过 2-3 个综合性强、实用性强、趣味性强的应用实例，使学生进一步掌握应用程序设计语言描述问题、分析问题和解决问题的方法和思想，为后续的课程打下基础，同时能够掌握与本专业相关的一些实际工作技能，巩固所学理论知识，培养初步的实际工作能力和专业技能。

课堂教学部分采用多媒体教学，内容采用 Powerpoint 与板书相结合，让教学内容变得生动形象，易于接受，增强学生学习的主动性，提高教学效率。注重调动学生的感官，试听并用，拓宽信息的传输渠道，充分调动学生多感官参与。

要求学生按计划随班级完成集体活动，并按要求完成课后的实习报告。指导教师认真检查实习报告，按学生的实习表现与实习报告对学生进行综合考察。

2.讨论与自学

为了完成课程内容，学生需查阅相关技术资料，要求掌握资料查询的方法和手段。学生通过相关资料搜集和调研与讨论，提高分析和解决实际问题的能力，并且能够将所学知识系统化，能够熟练的综合运用所掌握的理论和专业知识。

3.课前预习和课后复习

每次课前预习时间应不少于相应教学内容的课堂讲授计划时间，课后复习以课堂讲授内容为主线、完成相应作业为突破口。

四、建议教材及教学参考书

1. 教材：

无。

2. 教学参考书

互联网信息，与计算机、网络有关的书等。

五、知识单元对课程目标的达成度设计

1.知识单元支撑课程目标情况表

围绕每一个具体的课程目标，从相关支撑知识单元的角度设计不同的考核方式，如下表：

课程目标	知识单元	考核方式设计
目标 1	第一知识单元：专题报告 第二知识单元：专业参观 第三知识单元：社会调查	实习报告中相关专题
目标 2	第一知识单元：专题报告 第二知识单元：专业参观	实习报告

	第三知识单元：社会调查	
目标 3	第一知识单元：专题报告 第二知识单元：专业参观 第三知识单元：社会调查	实习报告中相关专题
目标 4	第一知识单元：专题报告 第二知识单元：专业参观 第三知识单元：社会调查	实习报告中相关专题

2.课程的总体考核方法及量化评定标准

依照每部分知识单元对课程目标的支撑情况设计考核方法与成绩评定，本课程成绩根据以下 2 项，对学生进行成绩综合评定：

(1) 出勤、纪律、品德、实习表现等。占课程总分 20%

(2) 报告。占课程总分 80%

课程结束后，每位同学必须按时上交完整的认知实习报告，作为指导教师的一项评分依据。由指导教师根据成绩评定标准进行评分，成绩按班级汇总提交，成绩不及格者，按学院有关规定办理。

六、其它问题的说明

无。

大纲撰写人：童立靖

大纲审阅人：席军林

系负责人：段建勇

学院负责人：马礼

修订日期：2021年8月