

《认识实习》教学大纲

课程英文名	Cognition Practice				
课程代码	S0500870	课程类别	实践环节	课程性质	实践必修
实践教学类别	集中实习	学分	1	总学时数	16 学时 (1 周)
开课学院	计算机学院		开课基层教学组织	实习与实践课程组	
面向专业	计算机科学与技术、软件工程、计算机科学与技术 (中外合作办学)		开课学期	2 短	

注：课程性质是指实践必修/实践选修，实践教学类别是指 A 类实验课（非上机类实验）/B 类实验课（上机类实验）/课程设计/集中实习/分散实习实训/社会调查

一、课程目标

为提升学生对学科、专业的理解力，加强学生学习兴趣，了解计算机领域的就业环境、情况以及未来的个人发展之路，特设本课程。通过本课程的学习，学生将会对复杂工程相关的能力掌握更为扎实，为将来就业带来实质性帮助。

课程目标 1：通过观察企业生产或者项目实习实践，了解工程实施对社会的影响，如相关的安全、法律等内容，能够了解或尝试不同的团队角色，与队友、导师、以及工程可能相关的其他人员进行有效沟通；

课程目标 2：能够了解企业工程项目解决方案与环节、社会、可持续发展之间的关系，学习相关技术并掌握对实际问题进行系统分析和设计解决问题的能力；

课程目标 3：能够在实习单位遵守各种规章制度，做好工作中的保密工作，能够良好地规划和分配任务并能严格按照计划完成每个任务，做好工作中的保密工作，具备良好的职业规范与道德；

课程目标 4：对于企业参观或者实习实践过程中了解或使用的计算机/软件/物联网工程相关软硬件，了解其与国际上处于领先地位的相应软硬件相比的优劣势，从而激发学生科技报国的决心和信心；

二、课程目标与毕业要求对应关系

本课程的课程目标对计算机科学与技术专业毕业要求指标点的支撑情况如表 1 所示：

表 1 课程目标与计算机科学与技术毕业要求对应关系

毕业要求	指标点	课程目标及支撑权重
毕业要求 6：工程与社会	6-1 能够基于计算机工程相关背景知识，合理分析与评价计算机工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响	目标 1：1.0

毕业要求 8：职业规范	8-2 能够在计算机工程实践中理解伦理道德、遵守职业规范、履行社会责任。	目标 3：1.0
毕业要求 9：个人和团队	9-1 在多学科背景下具有团队合作的意识。	目标 1：1.0
毕业要求 10：沟通	10-2 了解计算机技术国际研究前沿，能够就计算机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。	目标 1：0.8 目标 4：0.2
毕业要求 12：终身学习	12-1 能够在信息技术高速发展的大背景下，建立自主学习和终身学习的意识。	目标 3：1.0

本课程的课程目标对软件工程专业毕业要求指标点的支撑情况如表 2 所示：

表 2 课程目标与软件工程毕业要求对应关系

毕业要求	指标点	课程目标及支撑权重
毕业要求 6：工程与社会	6-1 能够基于软件工程相关背景知识，合理分析、认识与评价软件工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响。	目标 1：1.0
毕业要求 8：职业规范	8-2 能够在软件工程实践中理解伦理道德、遵守职业规范、履行社会责任。	目标 3：1.0
毕业要求 9：个人和团队	9-1 在多学科背景下具有团队合作的意识。	目标 1：1.0
毕业要求 10：沟通	10-2 了解软件工程技术国际研究前沿，能够就软件工程领域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。	目标 1：0.8 目标 4：0.2
毕业要求 12：终身学习	12-1 能够在信息技术高速发展的大背景下，建立自主学习和终身学习的意识。	目标 3：1.0

本课程的课程目标对计算机科学与技术（中外合作办学）专业毕业要求指标点的支撑情况如表 3 所示：

表 3 课程目标与计算机科学与技术（中外合作办学）毕业要求对应关系

毕业要求	课程目标及支撑权重
毕业要求 6：工程与社会	目标 1：1.0
毕业要求 7：环境和可持续发展	目标 2：0.8 目标 4：0.2
毕业要求 8：职业规范	目标 3：1.0

三、课程目标与教学内容和方法的对应关系

课程教学内容对课程目标的支撑关系、教学方法如表 4 所示：

表 4. 课程目标与教学内容、教学方法的对应关系

教学内容	教学方法	课程目标
参观校外实习单位或者在校内开展工程项目实习	课堂讲授、团队讨论，案例分析、文献查阅等	1，2，3，4

课程教学的详细内容与要求如下：

选择在校外实习单位或者在校内开展工程项目实习。

校外实习单位一般为签署了实习基地协议的专业相关用人单位，学生在第二学期短学期集中参观一些主要实习基地企业，熟悉工作环境，了解企业工作流程。

校内实习采用集中式学习与项目开发的方式进行。学生在第二学期短学期集中参加学习实训，通过讲座了解企业工作环境和相关技术。项目开发过程中，模拟企业工作流程，让学生尝试在团队中扮演不同的角色，规划项目进度、分配任务，并按照进度安排完成任务。最终将实际问题的解决方案撰写成报告和设计文稿，通过项目答辩等形式进行陈述、表达。

课程思政融入点 1：在企业参观或者项目实习实践的过程中，嵌入个人、集体与国家三位一体的价值观，从而将个人发展与企业发展、社会发展、国家发展结合起来。

课程思政融入点 2：在企业参观或者项目实习实践的过程中，嵌入社会主义核心价值观中的“爱国、诚信、敬业、友善”部分的内容。引导学生将认识的计算机系统与国际上处于领先地位的软件做比较，分析差距，从而激发科技报国的决心和信心；

课程思政融入点 3：要求学生在参观过程中严格遵守规章制度，保守企业商业秘密；爱岗敬业，服从导师的参观安排，能从小事做起；能够与同学融洽相处、互帮互助、共同进步。

课程思政融入点 4：在企业参观或者项目实习实践的过程中，嵌入“大国工匠”精神。引导学生在计算机系统的设计、实现、测试、实施时秉承“实事求是、科学严谨、精益求精”的专业态度。

课程思政融入点 5：要求学生在实习实践过程中完成代码编写、报告撰写，应独立完成，不抄袭，培养学生的诚信精神和实事求是的科学研究精神。

四、 实践环节及要求

1. 实习项目和基本要求

对于校外实习项目，学院与校外实习基地做好相关对接工作，并要求学生在参观过程中服从企业安排。

对于校内实习项目，要求校内实习内容与企业实际需求相符，并要求学生在实习过程中服从统一的学习时间安排。

2. 时间分配

第二学期短学期，统一安排。

3. 单位选择与项目准备

认识实习校外单位由学院在第二学期期末之前完成选择，并与单位做好对接工作。

校内实习，由学院组织校内老师在第二学期末之前完成校内实习的工程项目选择、工具选择与实施方案设计。

4. 导师配备

校外单位实习由辅导员和班主任担任认识实习导师。校内实习由任课老师担任实习导师。

5. 过程管理