

计算机科学与技术专业2016级本科人才培养方案

一、专业基本信息

学科门类： 工学学士

专业代码： 080901

授予学位： 工学学士

标准学制： 4年

毕业学分要求： 165学分

二、培养目标与培养要求

1. 培养目标

本专业培养德智体美全面发展，具有良好的科学素养与综合素质、较好的人文社科与外语综合能力，系统地掌握计算机、网络与信息系统的理论基础、基本知识、基本技能和基本方法，具备计算机专业综合能力、创新意识与实践能力和在企事业单位从事计算机方面科学研究、系统设计、技术开发与应用的高级复合型人才。

2. 培养要求

- 1) 具有较好的人文社会科学素养，较强的社会责任感和良好的职业道德。
- 2) 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决计算机领域的复杂工程问题。
- 3) 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题以获得有效结论。
- 4) 能够设计针对复杂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。
- 5) 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- 6) 能够针对计算机领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限。
- 7) 能够基于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。
- 8) 能够理解和评价针对计算机复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
- 9) 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。
- 10) 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
- 11) 能够就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，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；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。

三、主干学科与相近专业

主干学科：

计算机科学与技术

相近专业：

物联网工程

四、专业核心课程

结构、计算机组成与系统结构、操作系统、计算机网络、数据库系统原理、算法分析与设计

五、实践教学环节

1、 分散性实践（实验、上机、实践）：总学分 20.5 ；总学时： 336。

2、 集中性实践环节（学科集中性实践环节、专业集中性实践环节）

序号	课程名称	周数	学分	培养模式
(1)	工程实训（含金工实习）	2	1	学校
(2)	程序设计课程设计	2	1	学校+企业（社会）
(3)	数据库系统课程设计	3	1.5	学校+企业（社会）
(4)	硬件结构设计	3	1.5	学校+企业（社会）
(5)	计算机网络综合设计	2	1	学校+企业（社会）
(6)	人工智能综合设计	2	1	学校+企业（社会）
(7)	毕业实习与毕业作业	16	16	学校+企业（社会）
合计		30	23	-

3、 实践学分比例：26.4 %（保留到小数点后一位）（不含选修课的上机）
 计算方法：（分散性实践学分+集中性实践环节学分）/本专业总学分

六、短学期安排

序号	课程名称	学分	各短学期学时分配			备注
			短学期1	短学期2	短学期3	
1	军训	1.5	3周			交叉进行
	工程实训（含金工实习）	1	2周			交叉进行
	程序设计课程设计	1	2周			交叉进行
	数据库系统课程设计	1.5		3周		
	硬件结构设计	1.5			3周	交叉进行
	计算机网络综合设计	1			2周	交叉进行
	人工智能综合设计	1			2周	交叉进行
	合计	8.5				

七、辅修专业计划及要求

辅修课程：（每个辅修专业开设20—30学分的课程群）

辅修专业学分要求：26

辅修课程：数据结构(4.0)、计算机组成与系统结构(4.0)、操作系统(4.0)、
计算机网络(4.0)、数据库系统原理(4.0)、算法分析与设计(3.0)、面向对象的程
序设计(3.0)。

