

普通本科生 计算机科学与工程学院(人工智能学院) 智能科学与技术 专业培养方案(2024)

一、专业信息

- (一) 学科代码: 08
- (二) 学科门类: 工学
- (三) 专业代码: 080907T
- (四) 专业名称: 智能科学与技术
- (五) 英文名称: Intelligent Science and Technology

二、培养目标

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人, 具备扎实自然科学基础与工程素养, 系统地掌握智能科学与技术的基本理论、基本知识和基本技能与方法, 在智能科学与工程领域具有较强的知识获取能力、知识工程能力和创新创业能力的宽口径复合型高质量以及具有计算机、自动化、电子等交叉学科基础的人才, 能在企业、事业、科研部门、教育单位和行政部门等单位从事智能系统、智能信息处理、智能行为决策等方面的科学研究、开发设计、工程应用、决策管理和教学及相关领域等工作的高素质应用型人才。

预期本专业学生毕业后5年左右, 能达到以下目标:

- 培养目标1: 具备良好的人文素养、社会责任感和职业道德;
- 培养目标2: 满足工作岗位的要求, 胜任智能系统的设计、集成、装调、运行、维护、技术管理或营销等方面工作;
- 培养目标3: 具有团队协作和跨文化交流能力, 具备相应的管理能力;
- 培养目标4: 具有终生学习意识, 能通过继续教育或自寻途径实现知识更新和能力提升;
- 培养目标5: 能够较好的掌握智能系统、智能信息处理等方面的专业知识, 了解本专业学科的前沿和发展趋势, 获得较好的工程实践训练, 具有熟练的计算机应用能力。具有本专业的科学研究、科技开发和组织决策管理能力, 具有较强的工作适应能力。能将智能技术与计算机技术、信息处理、控制技术有机结合应用于工程实践, 具有创新意识和一定的创新能力。

三、毕业要求及实现矩阵

- 毕业要求 1. 专业必需的数学、自然科学、工程基础和专业基础知识, 能够用于解决智能系统开发中的复杂工程问题。
- 毕业要求 2. 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智能系统中的复杂工程问题, 以获得有效结论。
- 毕业要求 3. 能够设计针对智能系统设计中的复杂工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统, 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。
- 毕业要求 4. 能够基于科学原理, 采用适当的工程方法对智能系统的复杂工程问题进行研究, 包括系统方案设计、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- 毕业要求 5. 能够针对智能系统的复杂工程问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 实现对复杂工程问题的预测与模拟, 理解其局限性。
- 毕业要求 6. 能够基于工程背景知识和技术标准, 对智能系统工程进行合理分析, 评价系统及其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。
- 毕业要求 7. 能够理解和评价针对智能系统的复杂工程问题及智能系统工程对环境、社会可持续发展的影响。
- 毕业要求 8. 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。
- 毕业要求 9. 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。
- 毕业要求 10. 能够就智能系统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, 具有一定的写作能力、表达能力和人际交往能力; 掌握一门外语, 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。
- 毕业要求 11. 掌握从事智能系统设计/集成工作所需的工程管理原理与经济决策方法, 并能在多学科环境中应用。
- 毕业要求 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。

毕业要求观测点分解与实现矩阵

毕业要求	观测点	课程
1. 专业必需的数学、自然科学、工程基础和专业基础知识, 能够用于解决智能系统开发中的复杂工程问题。	观测点 1.1: 自然科学的知识, 能将其用于智能系统中的相应算法分析与设计和实现;	线性代数B 高等数学(理工) I 高等数学(理工) II 概率论与数理统计(理工) 算法分析与设计
	观测点 1.2: 电子技术等基础知识, 能将其用于分析复杂工程问题中的嵌入式系统开发中的终端信号电路问题;	电路分析与模拟电子技术 数字电路 计算机组成原理
	观测点 1.3: 智能科学与技术专业的基本理论、基本知识, 掌握扎实的工程基础知识	机器学习 数据分析与挖掘技术 数据库原理及应用
	观测点 1.4: 智能信息处理、智能系统、图像处理与机器视觉、计算机技术与网络应用、科学研究与工程设计方法的基本训练;	电路分析与模拟电子技术 图像处理与机器视觉 计算机网络B

	观测点 1.5:智能科学与技术专业相关的系统与设备的分析、实验、科技开发与工程设计的基本方法,实现对大型智能系统复杂工程问题的解决方案进行分析与改进。	线性代数B 高等数学(理工) I 高等数学(理工) II 数据结构课程设计
2. 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智能系统中的复杂工程问题,以获得有效结论。	观测点 2.1:能识别和判断智能系统中的涉及问题的主要算法类别和方法,识别和判断嵌入式系统中硬件设备涉及问题的主要原理;	电路分析与模拟电子技术 数字电路 概率论与数理统计(理工) 算法分析与设计 计算机组成原理
	观测点 2.2:能认识并判断智能系统开发过程的实际工程问题有多种解决方案;	面向对象的程序设计方法 数据结构B C语言程序设计与应用
	观测点 2.3:能分析文献寻求可替代的解决方案;	电工与电子技术综合训练A Web程序设计基础B 数据结构课程设计
	观测点 2.4:能按软件工程思想正确表达一个实际工程问题的解决方案;	面向对象的程序设计方法 C语言程序设计与应用
	观测点 2.5:能运用基本原理分析实际工程的影响因素,证实解决方案的合理性。	机器学习 Python语言与应用 深度学习 计算机组成原理
3. 能够设计针对智能系统设计中的复杂工程问题的解决方案,设计满足特定需求的系统,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。	观测点 3.1:能够根据用户需求确定智能系统设计目标;	论文写作综合训练 Web程序设计基础B Web程序设计基础专项集中实验 数据结构B
	观测点 3.2:能够在安全、环境、法律等现实约束条件下,通过技术经济评价对设计方案的可行性进行研究;	马克思主义基本原理 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 论文写作综合训练 机器学习综合训练 (智能科学与技术)毕业设计(论文) 企业级项目综合实训
	观测点 3.3:能够进行智能应用系统的需求分析、方案设计、代码实现和系统集成、部署等方面进行方案优化,体现创新意识;	形势与政策III 形势与政策IV 创新创业基础 形势与政策VII 形势与政策VIII 电工与电子技术综合训练A 论文写作综合训练 (智能科学与技术)毕业设计(论文) Web程序设计基础B
	观测点 3.4:能够进行智能系统开发文档的撰写。	论文写作综合训练 智能科学与技术导论 机器学习综合训练 数据结构课程设计 深度学习综合训练 企业级项目综合实训
4. 能够基于科学原理,采用适当的工程方法对智能系统的复杂工程问题进行研究,包括系统方案设计、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	观测点 4.1:能够采用正确的系统设计方法和工具分析智能应用系统的功能、性能和参数;	大学物理实验A II 大学物理A I Linux应用实训 Python语言与应用 图像处理与机器视觉 企业级项目综合实训
	观测点 4.2:能够基于智能科学与技术专业相关理论和对象特征,选择研究开发路线和设计可行的系统方案;	大学物理实验A II 大学物理A I Linux应用实训 机器学习综合训练 深度学习综合训练 企业级项目综合实训
	观测点 4.3:能选用或搭建系统架构,采用科学的组织方法,安全地开展系统方案的开发;	大学物理实验A II 大学物理A I Linux应用实训

		数据库原理及应用 计算机网络B
	观测点 4.4:能正确采集和整理系统的相关数据,对结果进行分析和解释,获取有效结论。	数字电路 大学物理实验A II 大学物理A I Linux应用实训 计算机组成原理
5. 能够针对智能系统的复杂工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,实现对复杂工程问题的预测与模拟,理解其局限性。	观测点 5.1:能运用信息技术、大型团队开发过程管理软件等现代工程工具和信息技术工具,对智能系统的设计开发过程进行管理;	Python语言与应用 Web程序设计基础B
	观测点 5.2:能理解并使用前沿的测试工具;在一定的指导下,能够选择和使用恰当技术资源、现代工程工具和信息技术工具,解决智能系统设计开发中的复杂工程问题;	数据结构课程设计 算法分析与设计 企业级项目综合实训
	观测点 5.3:能够选择和使用适当的技术手段、现代工程工具和信息技术工具,解决智能信息处理过程中遇到的安全问题。	数据分析与挖掘技术 计算机网络B
6. 能够基于工程背景知识和技术标准,对智能系统工程进行合理分析,评价系统及其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。	观测点 6.1:具有工程实习和社会实践的经历;	电工与电子技术综合训练A C语言程序设计专题实验 企业级项目综合实训
	观测点 6.2:熟悉与信息技术相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规;	形势与政策V 形势与政策VI 知识产权 Web程序设计基础专项集中实验
	观测点 6.3:能识别和分析智能系统技术的新产品、新技术、新软件、新算法的应用对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响;能评价系统失效对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响。	体育 I 体育 II 体育 III 体育 IV 数据库原理及应用
7. 能够理解和评价针对智能系统的复杂工程问题及智能系统工程对环境、社会可持续发展的影响。	观测点 7.1:理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义;熟悉环境保护的相关法律法规,理解提升智能科学与技术在职界的“节能减排”的理念;	中国近现代史纲要 面向对象的程序设计方法 Web程序设计基础专项集中实验
	观测点 7.2:能针对实际智能系统工程项目,评价其投入使用后对企业带来的经济效益和社会效益。	智能科学与技术导论 数据结构B
8. 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。	观测点 8.1:尊重生命,关爱他人,正义、诚信,具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神;理解社会主义核心价值观,了解国情,维护国家利益,具有社会进步的责任感;	国家安全教育 思想道德与法治 中国近现代史纲要 体育 I 体育 II 体育 III 体育 IV 军事理论 军事技能 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 现代礼仪
	观测点 8.2:理解工程伦理的核心理念,了解智能应用系统及其相关领域工程师的职业性质和责任,在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范,具有法律意识。	思想道德与法治 军事理论 军事技能 大学生心理成长导引 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 现代礼仪 智能科学与技术导论 企业级项目综合实训
9. 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。	观测点 9.1:能主动与其他学科的成员合作开展工作,胜任团队成员的角色与责任;	思想道德与法治 体育 I 体育 II 体育 III 体育 IV

		C语言程序设计专题实验 (智能科学与技术) 创新实践环节
	观测点 9.2:能较好地组织团队成员开展工作。	机器学习综合训练 C语言程序设计专题实验 深度学习综合训练 (智能科学与技术) 创新实践环节
10. 能够就智能系统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,具有一定的写作能力、表达能力和人际交往能力;掌握一门外语,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。	观测点 10.1:熟练地掌握一门外语,具有一定的国际视野和跨文化交流能力;能阅读本专业外文资料,了解国际上信息技术的发展趋势和前沿技术;	大学英语 I 大学英语 II 大学英语 III 大学英语 IV 数据结构 B (智能科学与技术) 创新实践环节
	观测点 10.2: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,具有良好的语言表达能力、写作能力和人际交往能力。	大学英语 I 大学英语 II 大学英语 III 大学英语 IV 算法分析与设计 (智能科学与技术) 创新实践环节
11. 掌握从事智能系统设计/集成工作所需的工程管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。	观测点 11.1:了解智能软、硬件应用系统设计中相关的经济决策方法和工程项目管理方法;能够将其思想应用到解决信息技术系统设计中的复杂工程问题;	电工与电子技术综合训练 A (智能科学与技术) 毕业设计(论文) (智能科学与技术) 创新实践环节
	观测点 11.2:具有一定的技术管理和经济分析能力,并在多学科环境中应用,并能够通过工程管理等方法控制智能应用系统设计与应用中的成本。	形势与政策 I 形势与政策 II (智能科学与技术) 毕业设计(论文) 企业级项目综合实训
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。	观测点 12.1:具有自主学习和终身学习的意识,具备终身学习的知识基础和自主学习的方法;	形势与政策 I 形势与政策 II 形势与政策 III 形势与政策 IV 创新创业基础 形势与政策 VII 形势与政策 VIII 机器学习综合训练 深度学习综合训练 企业级项目综合实训
	观测点 12.2:能针对个人或职业发展的需求,采用合适的方法,自主学习,适应社会和技术的发展。	马克思主义基本原理 形势与政策 I 形势与政策 II 形势与政策 III 形势与政策 IV 创新创业基础 形势与政策 VII 形势与政策 VIII 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (智能科学与技术) 毕业设计(论文) C语言程序设计专题实验

四、主干学科与核心课程

(一) 主干学科:

智能科学与技术

(二) 核心课程:

数据结构、算法分析与设计、Python语言与应用、机器学习、深度学习、图像处理与机器视觉等。

(三) 主要实践教学环节:

C语言程序设计专题实验、数据结构课程设计、机器学习综合训练、深度学习综合训练、图像处理与机器视觉综合训练、创新实践、(智能科学与技术) 毕业设计(论文)等。

五、学制与修业年限

(一) 学制: 学制四年, 修业年限3~7年。

(二) 授予学位: 工学学士。

六、毕业条件及学分结构

分类		学分			备注
必修课程	理论课程	113	通识必修	40	含实习、实训、独立实验课/艺术实践、课程设计、学年论文、毕业设计(论文)等独立实践环节。
			学科基础	28	
			专业教育必修	45	
	实践课程	29			
选修课程		26	通识选修	10	
			专业教育选修	16	
第二课堂		2			
毕业与授位条件		毕业条件：最低毕业总学分169，其中通识教育必修课程39学分，通识教育选修10学分，学科基础课程28学分，专业教育必修45学分，专业教育选修16学分，第二课堂2学分。体质健康达到《国家学生体质健康标准》；通过导学考评。 授位条件：符合《重庆科技大学全日制普通本科生学士学位授予实施细则》规定条件，授予工学学士学位。			

分类	课程代码	课程名称	学分	按学期学分分配								开课院系	备注	
				1	2	3	4	5	6	7	8			
通识教育课程	3FM1125A	1 形势与政策I	0.25	√									马克思主义学院	
	3ML1132A	2 思想道德与法治	3	√									马克思主义学院	
	3ML1149A	3 国家安全教育	1	√									马克思主义学院	
	3TY1017A	4 体育 I	1	√									体育部	
	3WY1004B	5 大学英语 I	4	√									外国语学院	
	3XG1003B	6 军事理论	2	√									马克思主义学院	
	3XG1005B	7 大学生心理成长导引	2	√									党委学生工作部（党委武装部、学生处）	
	3XG1008A	8 军事技能	2	√									党委学生工作部（党委武装部、学生处）	
	3FM1125B	9 形势与政策II	0.25		√								马克思主义学院	
	3ML1142A	10 中国近现代史纲要	3		√								马克思主义学院	
	3TY1017B	11 体育 II	1		√								体育部	
	3WY1004C	12 大学英语 II	4		√								外国语学院	
	3FM1122A	13 马克思主义基本原理	3			√							马克思主义学院	
	3FM1125C	14 形势与政策III	0.25			√							马克思主义学院	
	3ML1143B	15 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3			√							马克思主义学院	
	3TY1017C	16 体育III	1			√							体育部	
	3WY1004D	17 大学英语III	2			√							外国语学院	
	3FM1125D	18 形势与政策IV	0.25				√						马克思主义学院	
	3ML1144A	19 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3				√						马克思主义学院	
	3TY1017D	20 体育IV	1				√						体育部	
	3WY1004E	21 大学英语IV	2				√						外国语学院	
	3FM1125E	22 形势与政策V	0.25					√					马克思主义学院	
	3FM1125F	23 形势与政策VI	0.25						√				马克思主义学院	
	3GS1290A	24 创新创业基础	2							√			创新创业学院	
	3FM1125G	25 形势与政策VII	0.25								√		马克思主义学院	
	3FM1125H	26 形势与政策VIII	0.25									√	马克思主义学院	
应修学分			42	15.25	8.25	9.25	6.25	0.25	2.25	0.25	0.25	0.25		选修要求:要求至少取得42个通识必修学分。
通识选修	美育类		2											选修要求:至少取得2个学分。
	四史类		2											选修要求:至少取得2个学分。
	其它类		6											选修要求:至少取得6个学分。可选类包括:自然科学与工程技术

分类	课程代码	课程名称	学分	按学期学分分配								开课院系	备注
				1	2	3	4	5	6	7	8		
													类、人文社会科学类、经济管理类、环境与安全健康类
		应修学分	10	2	2	2	2	2					选修要求:要求至少取得10个通识选修学分。其中美育类2分,四史类2分,其它类6分。
		应修学分	52	17.25	10.25	11.25	8.25	2.25	2.25	0.25	0.25		选修要求:要求至少取得52个通识教育课程学分。
学科基础	3RW1132A	27 现代礼仪	2	√								设计与人文学院	
	3SL1030C	28 高等数学(理工) I	5	√								数理科学学院	
	3SL1018B	29 大学物理A I	3		√							数理科学学院	
	3SL1030D	30 高等数学(理工) II	5		√							数理科学学院	
	3DX1076A	31 电路分析与模拟电子技术	3			√						电子与电气工程学院	
	3FM1107A	32 知识产权	2			√						管理学院	
	3RW1075A	33 论文写作综合训练	1			√						设计与人文学院	
	3SL1019B	34 大学物理实验A II	2			√						数理科学学院	
	3DX1165A	35 数字电路	3				√					电子与电气工程学院	
	3DX1240A	36 电工与电子技术综合训练A	1				√					电子与电气工程学院	
	3SL1294A	37 线性代数B	2				√					数理科学学院	
	3SL1028A	38 概率论与数理统计(理工)	3					√				数理科学学院	
		应修学分	32	7	8	8	6	3					选修要求:要求至少取得32个学科基础学分。
专业教育必修课程	3DX1011A	39 C语言程序设计与应用	4	√								计算机科学与工程学院(人工智能学院)	英语基础好的班级开设双语
	3DX1012A	40 * C语言程序设计专题实验	1	√								计算机科学与工程学院(人工智能学院)	该课在C语言理论课课后6-8周开出(即期中开出)
	3ZN1012A	41 智能科学与技术导论	1	√								计算机科学与工程学院(人工智能学院)	校企合作课程
	3ZN1037A	42 * (智能科学与技术)创新实践环节	2	√	√	√	√	√	√	√	√	计算机科学与工程学院(人工智能学院)	校企合作课程
	3DX1036B	43 Web程序设计基础B	4		√							计算机科学与工程学院(人工智能学院)	引入H5的基础内容
	3DX1037A	44 * Web程序设计基础专项集中实验	1		√							计算机科学与工程学院(人工智能学院)	该课程在Web程序设计基础理论课课后的6-8周开出
	3DX1156B	45 ★ 数据结构B	4		√							计算机科学与工程学院(人工智能学院)	双语课
	3DX1157A	46 * 数据结构课程设计	2		√							计算机科学与工程学院(人工智能学院)	该课在期末开出
	3DX1126A	47 面向对象的程序设计方法	3			√						计算机科学与工程学院(人工智能学院)	该课基于Java语言。
	3DX1163A	48 数据库原理及应用	3			√						计算机科学与工程学院(人工智能学院)	
	3DX1117B	49 计算机网络B	3				√					计算机科学与工程学院(人工智能学院)	
	3DX1120A	50 计算机组成原理	3				√					计算机科学与工程学院(人工智能学院)	
	3DX1171A	51 算法分析与设计	2				√					计算机科学与工程学院(人工智能学院)	1-8周。根据《数据结构》课程成绩分高低起点班,高起点班内容与

分类	课程代码	课程名称	学分	按学期学分分配								开课院系	备注		
				1	2	3	4	5	6	7	8				
														ACM程序设计大赛要求的相关知识点对接。	
	3ZN1007A	52 Python语言与应用	3				√							计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3DX1022A	53 * Linux应用实训	1					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1013A	54 数据分析与挖掘技术	3					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1014A	55 ★ 机器学习	4					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1020A	56 机器学习综合训练	1					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	校企合作课程
	3ZN1015A	57 ★ 深度学习	4						√					计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1016A	58 ★ 图像处理与机器视觉	4						√					计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1021A	59 深度学习综合训练	1						√					计算机科学与工程学院（人工智能学院）	校企合作课程
	3DX1128A	60 企业级项目综合实训	4								√			计算机科学与工程学院（人工智能学院）	校企合作课程。分散为一学期，校外实施。
	3ZN1023A	61 (智能科学与技术)毕业设计(论文)	10								√	√		计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	应修学分			68	8	13	8	13	11	11	16	12			选修要求:要求至少取得68个专业教育必修学分。
专业教育选修	3DX1028A	62 RIA开发技术	3				√							计算机科学与工程学院（人工智能学院）	前端框架基于H5 讲解JQuery、bootstrap、Vue
	3DX1035A	63 Web 开发技术	3				√							计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1034A	64 智能识别技术	3				√							计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3DX1045A	65 操作系统原理	3					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1017A	66 数据可视化技术	2					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1035A	67 智能机器人原理与实践	2					√						计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3DX1153A	68 软件需求分析	2						√					计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3DX1202A	69 移动互联网开发技术	3							√				计算机科学与工程学院（人工智能学院）	基于Android操作系统的移动互联网开发。
	3ZN1036A	70 自然语言处理原理与应用	3						√					计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3DX1150A	71 软件设计与体系结构	2							√				计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	3ZN1019A	72 语音识别技术	4							√				计算机科学与工程学院（人工智能学院）	
	应修学分			16											选修要求:要求至少取得16个专业教育选修学分。
应修学分			84	8	13	8	13	11	11	16	12			选修要求:要求至少取得84个专业教育课程学分。	
第二课堂	3ML1134A	73 职业生涯规划	0.5	√										党委学生工作部（党委武装部、学生处）	

分类	课程代码	课程名称	学分	按学期学分分配								开课院系	备注	
				1	2	3	4	5	6	7	8			
	3XG0015A	74 就业指导	0.5							√			招生就业处	
	社会实践等		1											
	应修学分		2	0.5						0.5				选修要求:要求至少取得2个第二课堂学分。
全程总计			170	32.75	31.25	27.25	27.25	16.25	13.75	16.25	12.25			
备注	本专业总学分169, 其中数学与自然科学类课程30学分, 占总学分的17.75%, 工程基础、专业基础及专业类课程87学分, 占总学分的51.48%, 工程实践与毕业设计(论文)55学分, 占总学分的32.54%, 人文社会科学类通识教育课程53学分, 占总学分的31.36%。													