

软件工程专业 2018 人才培养方案

(专业代码: 080902)

一、专业简介

软件工程专业于 2007 年设立, 2011 年列入国家教育部第二批“卓越工程师教育培养计划”试点专业名单, 2014 年列入河南省“专业综合改革试点”。软件工程专业紧密联系地方、企业、行业开展产学研合作, 以“云计算与虚拟化”、“移动终端自适应处理技术”2 个河南省工程实验室以及“软件工程”和“数字媒体技术”2 个南阳市重点实验室为依托, 与微软、苹果、谷歌、IBM、甲骨文、Base FX 等公司建立合作关系, 以工程技术为主线, 以社会和行业需求为导向, 形成以校内创新基地、孵化园、领创空间等为实景教学平台的办学特色, 以“工程应用型”为专业定位, 培养具备软件工程某一应用领域软件系统的分析、设计、开发、测试和维护能力的高素质应用型人才。

二、专业培养目标

本专业培养软件工程领域德智体美劳全面发展的应用型软件工程技术专门人才, 毕业生具备良好软件工程技术实践经验, 自觉履行软件工程师的职业要求, 主动适应经济社会发展需要, 胜任软件系统的设计、开发、测试、管理、技术服务和软件工程相关技术研究等工作, 具体目标如下:

目标 1: 能够对复杂软件工程项目提供系统性的解决方案, 从事中等规模的软件产品的测试和技术支持, 胜任技术经理、软件测试工程师等岗位工作。

目标 2: 能够从事本专业领域相关产品的设计、开发和生产, 从事软件产品关键技术的方案设计和研发, 胜任软件系统架构师、软件产品设计师、软件开发工程师等岗位工作。

目标 3: 能够综合考虑复杂软件工程问题对法律、文化、环境与可持续发展等因素的影响, 并能坚守职业操守、道德规范, 主动履行社会责任。

目标 4: 能够从事软件项目开发、测试、技术支持、技术服务等相关的管理, 胜任项目经理、团队负责人或者企业中层领导岗位工作。

目标 5: 具有一定的国际视野, 能够胜任跨文化背景下的软件工程技术工作, 主动适应国内外形势, 开展自主学习, 实现能力和技术不断提升。

三、专业学制及修读学分规定

(一) 学制

基本学制四年, 最长修读七年。

(二) 毕业学分规定

本专业要求学生必须修满规定学分的必修课、选修课及所有实践性教学环节, 成绩合格, 且通过毕业设计(论文)答辩, 获得总学分 172 学分, 准予毕业。

四、学生毕业要求

1. 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和软件工程专业知识用于解决软件工程领域的复杂工程问题。

指标点 1-1: 能够应用数学与自然科学知识正确表述复杂软件工程问题。

指标点 1-2: 能够针对复杂软件工程问题选择数学模型, 并对模型进行推演和求解。

指标点 1-3: 能够将专业知识用于分析和解决复杂软件工程问题。

2. 问题分析: 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软件工程问题, 以获得有效结论。

指标点 2-1: 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理来识别复杂软件工程问题的关键环节、

参数和影响因素。

指标点 2-2: 能够基于应用领域背景知识, 针对复杂软件工程问题, 用数学模型和形式化工具正确表达问题解决方案。

指标点 2-3: 能够运用数理和工程知识, 借助文献研究分析复杂软件工程问题解决方案的合理性和局限性。

3. 设计/开发解决方案: 能够设计针对复杂软件工程问题的解决方案, 开发满足特定需求的软件系统、部件或软件过程, 并能够在设计/开发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。

指标点 3-1: 能够通过软件工程基本原理和方法设计复杂软件工程问题的解决方案。

指标点 3-2: 能够通过程序设计开发满足特定需求的系统、部件或软件过程, 体现创新性, 并通过软件测试来验证其实用性。

指标点 3-3: 能够在复杂软件工程问题的设计和开发中体现社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素, 以优化设计方案。

4. 研究: 能够基于软件工程学科相关原理并采用科学方法对复杂软件工程问题进行研究, 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。

指标点 4-1: 能够借助文献研究和软件工程学科相关原理, 分析问题域的复杂性并抽取关键特征, 设计实验方案。

指标点 4-2: 能够根据实验方案, 建立软件模型、构建环境及设计实验。

指标点 4-3: 能正确采集和整理实验数据, 并分析与解释数据, 并通过信息综合得到合理有效结论。

5. 使用现代化工具: 能够针对复杂软件工程问题, 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, 包括对复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。

指标点 5-1: 能够选择和使用恰当的信息技术工具获取适合复杂软件工程问题的资源。

指标点 5-2: 能够开发、选择和使用恰当的技术、资源和工具对复杂软件工程问题进行模拟和预测。

指标点 5-3: 能够结合复杂软件工程问题的背景和科学原理, 理解平台、技术、工具、资源在软件工程实践中的局限性。

6. 工程与社会: 能够基于工程相关背景知识进行合理分析, 评价软件项目工程实践和复杂软件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。

指标点 6-1: 能够基于软件工程相关背景知识, 合理分析和评价复杂软件工程问题解决方案产生的社会、健康、安全、法律和文化的的社会、健康、安全、法律和文化的的社会、健康、安全、法律和文化的的影响。

指标点 6-2: 能够在软件项目工程实践中履行应承担的责任, 坚持公众利益优先。

7. 环境和可持续发展: 具有环境和社会可持续发展意识, 能够理解和评价针对复杂软件工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

指标点 7-1: 能够理解环境和社会可持续发展的必要性和现实意义。

指标点 7-2: 能够评价复杂软件工程问题的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。

8. 职业规范: 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。

指标点 8-1: 具备良好的人文社会科学素养, 尊重生命, 关爱他人, 主张正义, 诚信守则。

指标点 8-2: 具有推动社会进步的责任感和正确的价值观, 明确软件工程职业道德和规范, 并能在软件工程实践中自觉履行。

9. 个人和团队: 具有良好的综合素质, 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。

指标点 9-1: 具有良好身心素质,能胜任团队成员角色,独立完成团队分配的工作或组织团队成员开展工作。

指标点 9-2: 能倾听其他团队成员意见,主动与其他成员沟通、合作,能够在多学科背景下完成个体工作。

10. 沟通: 能够就复杂软件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,并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。

指标点 10-1: 能够面向业界同行和社会公众撰写报告、设计文档、宣传文案,陈述发言、口头汇报、答辩和谈判。

指标点 10-2: 具备一定国际视野,能够在跨文化背景下进行有效沟通和交流。

11. 项目管理: 理解并掌握软件工程项目管理原理与经济决策方法,并在多学科环境中应用。

指标点 11-1: 理解并掌握软件工程项目管理的原理和经济决策方法。

指标点 11-2: 能够将工程项目管理与经济决策的方法运用于多学科复杂工程问题。

12. 终身学习: 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

指标点 12-1: 认识到自我探索和终身学习的必要性,具备自主学习和终身学习的意识。

指标点 12-2: 掌握自主学习的方法,了解拓展知识和能力的途径,养成主动学习习惯。

指标点 12-3: 能够针对个人成长和职业发展的需要,跟踪专业前沿,自主学习,适应发展。

培养目标与毕业要求关系矩阵

培养目标 毕业要求	培养 目标 1	培养 目标 2	培养 目标 3	培养 目标 4	培养 目标 5
毕业要求 1	✓	✓			✓
毕业要求 2	✓	✓			
毕业要求 3	✓	✓			
毕业要求 4	✓	✓			
毕业要求 5	✓	✓			
毕业要求 6	✓	✓	✓	✓	
毕业要求 7			✓		
毕业要求 8			✓	✓	
毕业要求 9				✓	✓
毕业要求 10	✓	✓		✓	✓
毕业要求 11				✓	
毕业要求 12	✓	✓		✓	✓

五、授予学位

达到《南阳理工学院学士学位授予工作实施细则》规定的毕业生,授予工学学士学位。

六、主干学科

主干学科：软件工程

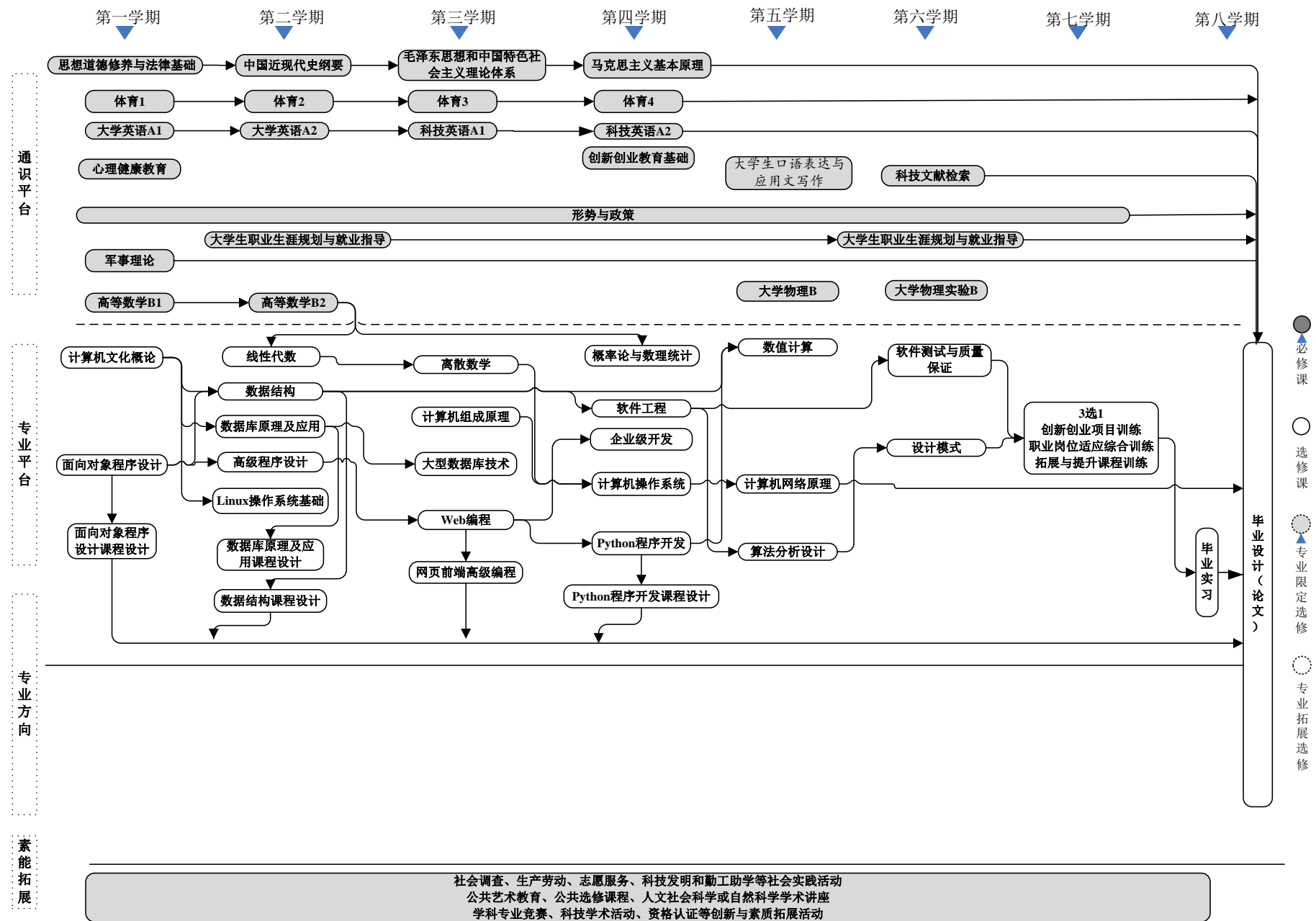
七、核心课程

面向对象程序设计、数据结构、数据库原理及应用、离散数学、软件工程、软件测试与项目管理、计算机操作系统、计算机网络原理、计算机组成原理等。

课程名称	毕业要求																													
	1. 工程知识			2. 问题分析			3. 设计/开发解决方案			4. 研究			5. 使用现代化工具			6. 工程与社会		7. 环境和可持续发展		8. 职业规范		9. 个人和团队		10. 沟通		11. 项目管理		12. 终身学习		
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2	12-1	12-2	12-3
数据结构			0.2							0.2																				
数据结构课程设计								0.2			0.1																			
数据库原理及应用			0.2				0.2																							
数据库原理及应用课程设计					0.2			0.2			0.2																			
高级程序设计 (Java/C#)							0.2					0.2																		
Linux 操作系统基础													0.2	0.2																
计算机操作系统			0.2	0.2																										
大型数据库技术					0.1								0.2																	
Web 编程 (Java/ASP.NET)													0.2	0.2																
离散数学	0.2	0.2			0.2																									
企业级应用开发 (Java/ASP.NET)						0.2		0.2							0.2															
网页前端高级编程														0.2																
概率论与数理统计	0.1	0.2		0.2																										
软件工程					0.3		0.3								0.2					0.2			0.3							
计算机组成原理			0.2							0.2																				
计算机网络原理 (双语)										0.2	0.2	0.4	0.2											0.2						
Python 程序开发														0.2	0.2															
Python 程序开发课程设计										0.2					0.1															
数值计算		0.2										0.2																		
工程数学实践		0.2										0.2																		
软件测试与项目管理								0.3								0.3						0.2			0.4	0.2				
算法分析与设计										0.2	0.2																			
设计模式										0.2	0.3																			
拓展训练																				0.1	0.2							0.3		
企业管理基础																0.3						0.2		0.3	0.3					
毕业实习																		0.3	0.3									0.4	0.2	

课程名称	毕业要求																													
	1. 工程知识			2. 问题分析			3. 设计/开发解决方案			4. 研究			5. 使用现代化工具			6. 工程与社会		7. 环境和可持续发展		8. 职业规范		9. 个人和团队		10. 沟通		11. 项目管理		12. 终身学习		
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	9-1	9-2	10-1	10-2	11-1	11-2	12-1	12-2	12-3
毕业设计（论文）						0.2									0.3	0.4								0.2			0.2			

九、课程配置流程图



十、学期教学活动安排情况

(一) 周数分配表

周数		学期		理论教学	实习(实训)	课程设计	专业综合训练	毕业设计(论文)	军训	机动	考试	合计
学年	学期											
一	一			14		1			2		1	18
	二			16		2				1	1	20
二	三			16		1				1	2	20
	四			18						1	1	20
三	五			17		1				1	1	20
	六			17		1				1	1	20
四	七			8			8			2	2	20
	八				4			12		4		20

(二) 时间安排表

学年	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	一	/	/	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	F
	二	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	G	F
2	三	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	G	F	F
	四	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	G	F
3	五	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	G	F
	六	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	G	F
4	七	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	D	D	D	D	D	D	G	G	F	F
	八	B	B	B	B	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G

注：A-理论教学， B-实习、实训， C-课程设计， D-专业综合训练 E-毕业设计（论文）， F-复习考试， G-机动

十一、课程结构与学分比例

课程分类	通识平台课程	专业平台课程	专业方向模块课程	素能拓展模块课程	合计	其中：实验、实习、实训、课程设计、专业综合训练、毕业设计（论文）等实践环节
	必修	必修	选修	选修		
学时数	934+2周	1176+28周	320	136+4周	2566+34周	572+34周
学分数	55.5	91	16	9.5	172	54.5
占总学分比例	32.27%	52.91%	9.30%	5.52%	100%	31.7%

十二、课程设置总表

课程设置总表（一）

课程类别	课程编号	课程名称		学分	考核方式	理论周学时	学时分配			修读学期
							总计	理论	实践	
通识平台课程	1201109010	思想道德修养与法律基础		3	考查	2	48	32	16	1
	1101919010	体育 I		1	考试	2	24	0	24	1
	0501619010	大学英语 I		4	考试	6	64	48	16	1
	5201209010	心理健康教育		2	考查	2	32	16	16	1
	1206609020	军事训练		2	考查		2周		2周	1
	1206609010	军事理论（慕课）		1	考查		16	16	0	1
	1001619010	高等数学 A1		4.5	考试	4	72	72	0	1
	1203809010	中国近现代史纲要（慕课）		3	考查	2	48	32	16	2
	1101929010	体育 II		1	考试	2	24	0	24	2
	0501629020	大学英语 II		4	考试	4	64	48	16	2
	1001629020	高等数学 A2		4.5	考试	4	72	72	0	2
	1101939010	体育 III		1	考试	2	24	0	24	3
	1202809110	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I		2.5	考查	4	40	32	8	3
	1202809210	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II		2.5	考查	4	40	32	8	4
	0513619030	综合英语 I	三选一	2	考试	2	32	24	8	3
	0513619040	商务英语 I								
	0513619050	科技英语 I								
	0513629060	综合英语 II	三选一	2	考试	2	32	24	8	4
	0513629070	商务英语 II								
	0513629080	科技英语 II								
	1202809020	马克思主义基本原理		3	考试	2	48	32	16	4
	0901608010	大学物理 B		2			32	32	0	5
	0901808020	大学物理 B 实验		1			24	0	24	6
	4601809060	创新创业教育基础		2	考查	2	32	32	0	3、4
	1101949010	体育 IV		1	考试	2	24	0	24	4
	0801609020	大学生口语表达与应用文写作		2	考查	2	32	32	0	5
	1504608090	科技文献检索		1	考查	2	16	16	0	6
	1201809020	形势与政策		2	考查	2	70	70	0	1--7
	3201609010	大学生职业生涯规划与就业指导（慕课）		1.5	考查	2	24	12	12	2、6
		合计			55.5			934+2周	674	260+2周

课程设置总表（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	考核方式	周学时	学时分配			修读学期
						总计	理论	实践	
专业平台课程	1504808010	计算机文化概论	1	考查		24	0	24	1
	1504808020	面向对象程序设计	7	考试	10	128	80	48	1
	1500808100	面向对象程序设计课程设计	1	考查		1周		1周	1
	1003808010	线性代数	3	考试	4	48	48	0	2
	1504808030	数据结构	3	考试	4	56	32	24	2
	1502808010	数据库原理及应用	3	考试	4	52	40	12	2
	1500808110	数据结构课程设计	1	考查		1周		1周	2
	1500808510	数据库原理及应用课程设计	1	考查		1周		1周	2
	1504808040	*高级程序设计（Java /C#）	3	考试	4	56	32	24	2
	1506808020	Linux 操作系统基础	2.5	考试	4	44	32	12	2
	1504808050	计算机组成原理	2.5	考试	4	44	32	12	3
	1502807200	大型数据库技术	2.5	考试	4	44	32	12	3
	1504808070	Web 编程（Java /ASP.NET）	2.5	考查	4	44	32	12	3
	1504808080	离散数学	3	考试	4	48	48	0	3
	1504808090	网页前端高级编程	2	考查	4	40	16	24	3
	1504808100	企业级应用开发（Java /ASP.NET）	3	考查	6	56	32	24	4
	1002809010	概率论与数理统计	3	考试	4	48	48	0	4
	1504808110	软件工程	4	考试	4	64	64	0	4
	1504808120	计算机操作系统	2.5	考试	4	44	32	12	4
	1504808130	Python 程序开发	3	考试	8	56	32	24	4
	1500808130	Python 程序开发课程设计	1	考查		1周		1周	4
	1504808140	数值计算	3.5	考试	4	64	40	24	5
	1504808150	计算机网络原理（双语）	2.5	考试	4	44	32	12	5
	1504808160	算法分析与设计	2.5	考试	4	44	32	12	5
	1504808170	软件测试与项目管理	3	考查	4	48	48	0	6
	1504808180	设计模式	3	考查	6	48	48	0	6
	1504808200	工程数学实践	1.5	考查	4	24	24	0	6
	1504808190	企业管理基础	0.5	考查	4	8	8	0	7
		创新创业项目训练	三 选 一	4	考查	8周		8周	7
		职业岗位适应综合训练							
		拓展与提升课程训练							
		毕业实习	4	考查		4周		4周	8
	毕业设计（论文）	12	考查		12周		12周	8	
小计			91			1176+28周	864	312+28周	

课程设置总表（三）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	周学时	考核方式	学时分配			修读学期
						总计	理论	实践	
移动设备应用开发方向	1505807110	Linux 编程技术	3	4	考试	56	32	24	3
	1505807130	嵌入式系统原理	2	4	考试	40	16	24	4
	1505807220	Android 移动平台开发	3	6	考查	56	32	24	4
	1505807160	移动前端应用	2	4	考查	40	16	24	4
	1505807140	嵌入式系统定制与裁剪	3	4	考查	56	32	24	5
	1505807250	智能硬件编程	3	4	考查	56	32	24	6
	1505807270	QT 编程	3	4	考查	56	32	24	6
	1504807150	企业案例分析	1	2	考查	24	0	24	7
云计算方向	1505807200	云计算导论	1.5	3	考试	24	24	0	2
	1505807110	Linux 编程技术	3	4	考试	56	32	24	3
	1505807020	KVM 虚拟化实践与编程	2.5	4	考查	48	24	24	4
	1505807040	开源云管理平台应用与开发	3	6	考查	56	32	24	5
	1505807050	大数据技术基础	3	4	考试	56	32	24	5
	1505807060	Docker 应用容器引擎实践	3	4	考查	56	32	24	6
	1505807070	高级大数据技术	3	6	考查	56	32	24	6
	1504807150	企业案例分析	1	2	考查	24	0	24	7
人工智能方向	1505807110	Linux 编程技术	3	4	考试	56	32	24	3
	1504807100	人工智能导论	3	4	考试	56	32	24	4
	1504807110	计算机视觉	3	4	考查	56	32	24	5
	1504807130	python 网络应用开发	3	4	考查	56	32	24	5
	1504807140	机器学习应用开发	4	4	考查	72	48	24	6
	1504807250	自然语言处理	3	4	考查	48	48	0	6
	1504807150	企业案例分析	1	2	考查	24	0	24	7
大数据方向	1502807020	大数据技术基础	3	4	考试	56	32	24	3
	1502807030	非关系数据库系统	2	4	考查	40	16	24	4
	1502807040	数据导入与预处理技术	2	4	考查	36	24	12	4
	1502807050	分布式计算技术	2	4	考查	40	16	24	5
	1502807060	数据分析与挖掘	2	4	考查	40	16	24	5
	1502807080	大数据应用案例分析	2	4	考查	40	16	24	6
	1502807150	spark 大数据平台	3	6	考查	56	32	24	6
	1504807150	企业案例分析	1	4	考查	24	0	24	7
Java 技术应用	1505807110	Linux 编程技术	3	4	考试	56	32	24	3
	1502807030	非关系数据库系统	2	4	考查	40	16	24	4
	1502807020	大数据技术基础	3	4	考试	56	32	24	5
	1502807060	数据分析与挖掘	2	4	考查	40	16	24	5
	1502807150	spark 大数据平台	3	4	考查	56	32	24	6

方向	1505807060	Docker 应用容器引擎实践	3	4	考查	56	32	24	6
	1504807150	企业案例分析	1	2	考查	24	0	24	7
游戏开发技术方向	1507807020	三维造型	3	4	考查	56	32	24	3
	1501807010	游戏编程基础	3	4	考试	56	32	24	4
	1501807020	网络应用开发	3	4	考查	56	32	24	5
	1501807030	游戏引擎	3	4	考查	56	32	24	6
	1501607040	网页游戏开发	3	4	考查	56	32	24	6
	1504807150	企业案例分析	1	2	考查	24	0	24	7
	数字影视特效技术方向	1507807010	造型基础	2	4	考查	40	16	24
1507807020		三维造型	3	4	考查	56	32	24	3
1507807030		影视制作基础	2	4	考试	40	16	24	4
1507807040		三维动画	3	4	考查	56	32	24	5
1507807050		渲染与材质	3	4	考查	56	32	24	5
1507807060		影视特效制作	3	4	考查	56	32	24	6
1507807070		影视制作与合成	3	4	考查	56	32	24	6
1507807080		影视特效程序设计	2	4	考查	40	16	24	6
1504807150		企业案例分析	1	2	考查	24	0	24	7
学生毕业时应选满 16 学分 (总学分为 172)									

课程设置总表（四）

课程类别		课程或活动名称	学分
素 能 拓 展 课 程	限 选 课	社会实践：每个本科生在学期间参加社会调查、生产劳动、志愿服务、科技发明和勤工助学等社会实践活动的时间累计应不少于 4 周。其中，每个学生在学期间要至少参加一次社会调查，撰写一篇调查报告。作为公共限定选修课程。该活动由学校团委负责组织实施	1
		公共艺术教育：开设《艺术导论》、《影视鉴赏》、《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏曲鉴赏》八门课程，分别记 2 学分，学生在校期间必须从中选修一门，作为学生公共限定选修课程。	2
	选 修 课	各类人文社会科学、自然科学学术讲座 4 次以上可计 0.5 学分	0.5
		公共选修课程：哲学、历史与心理学；文化、语言与文学；经济、管理及法律；理科（自然科学）；工科（自然科学）；艺术与体育、创业教育类课程。学生毕业时选修课学分分布应不少于上述类别中的五类，不低于 6 学分。	6
		学科专业竞赛、科技学术活动、资格认证等创新与素质拓展活动，按学校文件《南阳理工学院创新学分和素能拓展学分认定办法》中所列的学生创新活动和素能拓展活动进行学分认定。	
小计			9.5

十三、实践教学课程设置一览表

课程编号	课程名称	学分	考核方式	实践学时/周学时或周数	学期	形式	修读形式	场所
1201109010	思想道德修养与法律基础	3	考查	16	1	集中	必修	校内
1101919010	体育 I	1	考试	24	1	集中	必修	校内
0501619010	大学英语 I	4	考试	16	1	集中	必修	校内
5201209010	心理健康教育	2	考查	16	1	集中	必修	校内
1206609020	军事训练	2	考查	2周	1	集中	必修	校内
1504808010	计算机文化概论	1	考查	24	1	集中	必修	校内
1504808020	面向对象程序设计	7	考试	48	1	集中	必修	校内
1500808100	面向对象程序设计课程设计	1	考查	1周	1	集中	必修	校内
1203809010	中国近现代史纲要(慕课)	3	考查	16	2	集中	必修	校内
1101929010	体育 II	1	考试	24	2	集中	必修	校内
0501629020	大学英语 II	4	考试	16	2	集中	必修	校内
1504808030	数据结构	3	考试	24	2	集中	必修	校内
1502808010	数据库原理及应用	3	考试	12	2	集中	必修	校内
1500808110	数据结构课程设计	1	考查	1周	2	集中	必修	校内
1500808510	数据库原理及应用课程设计	1	考查	1周	2	集中	必修	校内
1504808040	高级程序设计(java /C#)	3	考试	24	2	集中	限选	校内
1506808020	Linux 操作系统基础	2.5	考试	12	2	集中	限选	校内
3201609010	大学生职业生涯规划与就业指导(慕课)	1.5	考查	12	2、6	集中	必修	校内
3902660010	社会实践	1	考查	4周	2/3	分散	必修	校内外
1101939010	体育 III	1	考试	24	3	集中	必修	校内
1202809110	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2.5	考查	8	3	集中	必修	校内
0513619030	综合英语 I	2	考试	8	3	集中	必修	校内
0513619040	商务英语 I							
0513619050	科技英语 I							
1504808050	计算机组成原理	2.5	考查	12	3	集中	限选	校内
1502807200	大型数据库技术	2.5	考查	12	3	集中	限选	校内
1504808070	Web 编程(java /asp.net)	2.5	考试	12	3	集中	限选	校内
1504808090	网页前端高级编程	2	考查	24	3	集中	任选	校内
0513629060	综合英语 II	2	考试	8	4	集中	必修	校内
0513629070	商务英语 II							
0513629080	科技英语 II							
1202809210	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	考查	8	4	集中	必修	校内
1202809020	马克思主义基本原理	3	考试	16	4	集中	必修	校内
1101949010	体育 IV	1	考试	24	4	集中	必修	校内
1504808100	*企业级应用开发(java /asp.net)	3	考试	24	4	集中	必修	校内

1504808120	计算机操作系统	2.5	考试	12	4	集中	限选	校内
1504808130	Python 程序开发	3	考查	24	4	集中	限选	校内
1500808130	Python 程序开发课程设计	1	考查	1周	4	集中	任选	校内
1504808140	数值计算	3.5	考查	24	5	集中	必修	校内
1504808150	计算机网络原理（双语）	2.5	考试	12	5	集中	必修	校内
1504808160	算法分析与设计	2.5	考试	12	5			
901108020	大学物理实验 B	1		24	6	集中	必修	校内
1500607010	创新创业项目训练	4	考查	8周	7	集中 (分散)	限选	校内(校外)
1500607020	职业岗位适应综合训练							
1500607030	拓展与提升课程训练							
1500607040	毕业实习	4	考查	4周	8	分散	限选	校外
1500607050	毕业设计（论文）	12	考查	12周	8	集中 (分散)	限选	校内(校外)
	合计	572+34 周（方向限选课实践课程按 312+28 周计算）						