

南华大学国际学生工学本科教育软件工程 专业（英语授课） 人才培养方案 (2019 年秋试行)

○、前言

为规范我校国际学生软件工程专业本科人才培养过程，确保该专业毕业生达到我国工科教育和有关国际组织确立的标准，提升我校软件工程专业在国内和国际上的知名度，特制定本方案。

本方案制定依据和参照文献为：

- 1、教育部、外交部、公安部《学校招收和培养国际学生管理办法》(42 号令)
- 2、教育部《来华留学生高等教育质量规范(试行)》(教外【2018】50 号)
- 3、湖南省教育厅、中国湖南省委外事工作委员会办公室、湖南省公安厅《湖南省高等学校招收和培养国际学生管理办法》(湘教发【2019】41 号)
- 4、教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》(2012 年版)
- 5、国务院学位委员会《关于普通高等学校授予来华留学生我国学位试行办法》(学位【1991】17 号)
- 6、《南华大学软件工程专业人才培养方案》(2019 年版)

一、培养目标

本专业培养具备扎实的人文科学、自然科学和工程技术的基础知识，掌握软件工程、计算机科学的基本理论、专业知识、基本技能及专业发展动态，具备从事软件系统设计、开发、测试与管理等工作的能力和素质，具有国际视野，能面向未来的复合型国际化高级人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习计算机科学与技术方面的基本理论和基本知识，接受从事计算机软硬件开发、计算类软件测试、嵌入式系统设计的基本训练，具备计算机系统设计、开发、测试的基本能力。

毕业生应获得以下知识和能力：

1. 知识要求

- ①掌握从事工程工作所需的相关数学、自然科学、人文社会科学、工程科学知识；
- ②掌握计算机软硬件系统的分析、设计、实现、测试、维护的基本知识；
- ③掌握计算机专业语汇及文字表达所需知识；
- ④掌握良好的阅读、理解、运用的专业外语知识；
- ⑤掌握工程项目管理的基本原理、成本控制与决策方法的基本知识；
- ⑥了解计算机技术领域技术标准、政策、法律、法规；
- ⑦了解计算机科学与技术的发展动态；

2. 能力要求

- ①具有运用数学、自然科学和工程科学知识解决复杂工程问题的分析

研究能力；

- ②具有运用主流的工程化方法、技术和工具从事某一领域解决复杂计算机工程问题的软硬件分析、设计、开发、测试、维护等工作的能力；
- ③具有良好的检索、阅读、理解和撰写计算机领域文献资料的能力，行业内专业知识交流与合作的能力；
- ④具有外语应用能力，进行国际化的交流、竞争与合作的能力；
- ⑤具有 IT 领域工程项目管理能力、适应需求的决策能力；
- ⑥具有学习 IT 领域内出现的新理论、新方法、新技术和新工具的能力；

3.素质要求

- ①良好的人文社会科学素养、社会责任感，理解并遵守 IT 行业内的政策、法律、法规；
- ②具有自我约束意识，遵从 IT 行业职业道德与规范；
- ③具有团队合作意识，能够理解团队内各种角色的职责，并自觉地承担所在角色的工作任务；
- ④具有自主学习和终身学习的意识，不断跟踪学习 IT 领域的新知识。

三、主干学科

软件工程、计算机科学与技术。

四、核心课程

汉语、中国概况、UML 建模语言、软件设计与规范、C#程序设计、单元测试与软件质量、UML 软件建模、软件设计模式、ASP.Net 程序设计、软件验证与确认、软件项目管理。

五、主要实践性教学环节

软件工程认识实习，课程设计，软件工程生产实习，软件工程毕业实习，毕业设计（论文）等。

六、主要专业实验：

C 程序设计实训 L、Java 程序设计实训 L、C#程序设计实训 L、ASP.NET 程序设计实训 L、软件工程综合实训 L。

七、修业年限与授予学位

学 制：4 年。

学分要求：最低学业总学分 137 学分。

授予学位：工学学士。

八、学时与学分（附件一）

九、课程设置与学分（附件二）

十、南华大学国际学生软件工程专业指导性教学计划表（附件三）

十一、其他

本方案自 2019 级南华大学国际学生软件工程专业执行。

编制人员：

责任人：

审核人：

二〇一九年五月十四日

附件一、学时与学分

1 . 课程体系学时与学分

课程平台	课程性质	学时 / 学分	占课程体系学分比例 (%)
公共基础课平台	必修课	688.0/43.0	23.89
学科基础课平台	必修课	680.0/43.5	24.17
	选修课	176/15.0	8.33
专业课平台	必修课	264.0/40.5	22.50
	选修课	304.0/38	21.11
合 计		2112.0/180.0	100.0

2 . 集中性实践教学环节周数与学分

课程名称	课程性质	周数/学分	占实践教学环节学分比例 (%)
软件工程认识实习	必修课	1.0/1.0	2.77
软件工程毕业实习	必修课	1.0/1.0	2.77
软件工程生产实习	必修课	2.0/2.0	5.56
C 程序设计实训 L	必修课	1.0/1.0	2.77
Java 程序设计实训 L	选修课	1.0/1.0	2.77
数据库原理 A 课程设计 L	选修课	1.0/1.0	2.77
管理信息系统实训 L	选修课	1.0/1.0	2.77
UML 建模语言课程设计	必修课	1.0/1.0	2.77
UML 软件建模课程设计	必修课	1.0/1.0	2.77
单元测试实训	选修课	2.0/2.0	5.56
软件工程毕业设计(论文)1	必修课	4.0/4.0	11.11
软件工程毕业设计(论文)2	必修课	10.0/10.0	27.76
软件设计与规范课程设计	必修课	1.0/1.0	2.77
软件验证与确认课程设计	必修课	1.0/1.0	2.77

C#程序设计实训 L	必修课	1.0/1.0	2.77
ASP. Net 程序设计实训 L	必修课	1.0/1.0	2.77
软件工程综合实训 L	选修课	4.0/4.0	11.11
合 计		34.0/34.0	100

附件二、课程设置与学分

(一) 公共基础课平台必修与选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位	责任教师
	入学教育 L	考查	1.0	16.0	16.0	0.0	1	国际学院	陈琛
	基础汉语 L1	考试	4.0	64.0	64.0	0	1	语言文学学院	段红萍
	基础汉语 L2	考试	4.0	64.0	64.0	0	2	语言文学学院	段红萍
	综合汉语 L1	考试	3.0	48.0	48.0	0.0	3	语言文学学院	段红萍
	综合汉语 L2	考试	3.0	48.0	48.0	0.0	4	语言文学学院	陈慧芳
	英语学术写作 L	考查	2.5	40.0	40.0	0.0	1	语言文学学院	段红萍
	中国概况 L	考查	4.0	64.0	64.0	0.0	1	语言文学学院	王丽群
	信息检索 L	考查	1.0	16.0	16.0	0.0	1	图书馆	徐雪梅
	毕业教育 L	考查	0.5	8.0	8.0	0.0	8	国际学院	陈琛
	软件工程汉语 L1	考查	1.5	24.0	24.0		5	计算机学院	
	软件工程汉语 L2	考查	1.5	24.0	24.0		6	计算机学院	
	汉语听说 L1	考试	2	32	32	0	1	语言文学学院	段红萍
	汉字读写 L1	考试	2	32	32	0	1	语言文学学院	段红萍
	汉语听说 L2	考试	2	32	32	0	2	语言文学学院	段红萍
	汉字读写 L2	考试	2	32	32	0	2	语言文学学院	段红萍
	汉语听说 L3	考试	2	32	32	0	3	语言文学学院	段红萍
	HSK 四级考前 培训 L1	考试	4	64	64	0	3	语言文学学院	段红萍
	HSK 四级考前 培训 L2	考试	4	64	64	0	4	语言文学学院	段红萍
	汉语听说 L4	考试	2	32	32	0	4	语言文学学院	段红萍
	体育养生 L	考查	0.5	16.0	0.0	16.0	1	体育学院	
	武术 L	考查	0.5	16.0	0.0	16.0	3	体育学院	
小 计			47.0	768.0	416	32.0	最低学分要求：30.0		

(二)学科基础课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位	责任教师
	高等数学 L1	考试	5.0	80.0	80.0	0.0	1	数理学院	
	高等数学 L2	考试	5.5	88.0	88.0	0.0	2	数理学院	
	大学物理 L1	考试	3.5	56.0	56.0	0.0	2	数理学院	
	大学物理 L2	考试	3.0	48.0	48.0	0.0	3	数理学院	
	物理实验 L1	考查	1.5	24.0	0.0	24.0	2	数理学院	
	物理实验 L2	考查	1.5	24.0	0.0	24.0	3	数理学院	
	计算机科学导论 L	考查	2.5	40.0	20.0	20.0	1	计算机学院	
	C 程序设计 L	考试	3.0	48.0	24.0	24.0	1	计算机学院	
	C 程序设计实训 L	考查	1.0			1 周	1	计算机学院	
	操作系统原理 L	考试	3.0	48	32.0	16.0	4	计算机学院	
	计算机网络原理 L	考试	3.0	48	38	10.0	3	计算机学院	
	离散数学 L	考试	3.0	48	48	0.0	3	计算机学院	
	数据结构 L	考试	3.0	48	32	16	3	计算机学院	
	线性代数 L	考试	2.5	40.0	40.0	0.0	2	数理学院	
	概率论与数理统计 L	考查	2.5	40.0	40.0	0.0	3	数理学院	
小 计			43.5	680	546	135	最低学分要求：43.5		

(三)学科基础课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位	责任教师
	Java 程序设计 L	考查	3.0	48	24	24	2	计算机学院	
	Java 程序设计实训 L	考查	1.0			1 周	2	计算机学院	
	管理信息系统 L	考查	1.0	16	16		5	计算机学院	
	管理信息系统实训 L	考查	2.0			2 周	5	计算机学院	
	软件工程概论 L	考查	2.0	32	24	8	3	计算机学院	
	数据库原理 AL	考试	3.0	48	40	8	4	计算机学院	
	数据库原理 A 课程设计 L	考查	1.0				4	计算机学院	
	算法分析与设计 L	考查	2.0	32	20	12	4	计算机学院	
小 计			15.0	176	124	52	最低学分要求：13.0		

(四)专业课平台必修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位	责任教师
	C#程序设计 L	考查	2.0	32	16	16	4	计算机学院	
	C#程序设计实训 L	考查	1.0			1 周	4	计算机学院	
	UML 建模语言 L	考试	2.0	32	24	8	4	计算机学院	
	UML 建模语言课程设计 L	考查	1.0			1 周	4	计算机学院	
	软件设计与规范 L	考查	2.0	32	24	8	4	计算机学院	
	软件设计与规范课程设计 L	考查	1.0			1 周	4	计算机学院	
	UML 软件建模 L	考试	1.5	24	24		5	计算机学院	
	UML 软件建模课程设计 L	考查	1.0			1 周	5	计算机学院	
	ASP.Net 程序设计 L	考查	2.0	32	16	16	5	计算机学院	
	ASP.Net 程序设计实训 L	考查	1.0			1 周	5	计算机学院	
	软件设计模式 L	考查	2.0	32	24	8	6	计算机学院	
	软件项目管理 L	考查	2.0	32	24	8	6	计算机学院	
	软件验证与确认 L	考试	3.0	48	32	16	6	计算机学院	
	软件验证与确认课程	考查	1.0				6	计算机学院	

	设计 L								
	计算机类认识实习 L	考查	1.0				2	计算机学院	
	软件工程毕业设计 I L	考查	4.0				7	计算机学院	
	软件工程毕业设计 II L	考查	10.0				8	计算机学院	
	软件工程毕业实习 L	考查	1.0				6	计算机学院	
	软件工程生产实习 L	考查	2.0				6	计算机学院	
小计			40.5	264.0	184	85	最低学分要求: 40.5		

(五)专业课平台选修课

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位	责任教师
	软件工程综合实训 L	考查	4.0				6	计算机学院	
	Oracle 高级数据库开发设计 L	考查	2.0	32	16	16	7	计算机学院	
	大数据与深度学习 L	考查	2.0	32	16	16	7	计算机学院	
	大数据与深度学习课程设计 L	考查	1.0				7	计算机学院	
	NOSQL 数据库技术 L	考查	2.0	32	16	16	6	计算机学院	
	R 语言 L	考查	2.0	32	24	8	6	计算机学院	
	云计算技术 L	考查	2.0	32	32		5	计算机学院	
	云计算技术实验 L	考查	1.0	32		32	5	计算机学院	
	人机交互技术 L	考查	2.0			2 周	5	计算机学院	
	Python 数据处理 L	考查	2.0	32	16	16	5	计算机学院	
	Python 数据处理课程设计 L	考查	1.0				5	计算机学院	
	HTML5 程序设计 L	考查	1.0			1 周	6	计算机学院	
	机器学习 L	考试	3.0	48	24	24	6	计算机学院	
	机器学习课程设计 L	考查	1.0				6	计算机学院	
	软件测试技术与工具 L	考查	2.0	32	16	16	5	计算机学院	
	软件测试设计与文档规范实训 L	考查	1.0				6	计算机学院	
	单元测试实训 L	考查	2.0				5	计算机学院	
	集成测试实训 L	考查	1.0				6	计算机学院	
	大型软件开发实训 L	考查	3.0			3 周	7	计算机学院	
	移动软件开发实训 L	考查	3.0			3 周	7	计算机学院	
小计			38	304	160	153	最低学分要求：10		

(六)集中性实践教学环节

课程编号	课程名称	考核	学分	总学时	理论	实践	学期	责任单位	备注
	C 程序设计实训 L	考查	1.0			1	2	计算机学院	
	Java 程序设计实训 L	考查	1.0			1	3	计算机学院	
	UML 建模语言课程设计 L	考查	1.0			1	4	计算机学院	
	UML 软件建模课程设计 L	考查	1.0			1	5	计算机学院	
	管理信息系统实训 L	考查	1.0			1	4	计算机学院	
	软件工程认识实习 L	考查	1.0			1	2	计算机学院	
	ASP.Net 程序设计实训 L	考查	1.0			1	5	计算机学院	
	C#程序设计实训 L	考查	1.0	0	0	1	4	学工部	
	数据结构实训 L	考查	1.0			1	3	计算机学院	
	软件工程综合实 L	考查	4.0			4	6	计算机学院	
	软件工程毕业设计 I L	考查	4.0			4	7	计算机学院	
	软件工程毕业设计 II L	考查	10.0			10	8	计算机学院	
	软件工程毕业实习 L	考查	1.0			1	7	计算机学院	
	软件工程生产实习 L	考查	2.0			2	7	计算机学院	
	软件设计与规范课程设计 L	考查	1.0			1	4	计算机学院	
	软件验证与确认 A 课程设计 L	考查	1.0			1	5	计算机学院	
	数据库原理 A 课程设计 L	考查	1.0			1	4	计算机学院	
小 计			33.0			33 周	必修最低学分要求 33.0		

附件三、南华大学国际学生软件工程专业指导性教学计划表

第一学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	入学教育 L	必修	考查	1.0	16.0	16.0	0.0				国际学院	陈琛	
	计算机科学导论 L	必修	考查	2.5	40.0	20.0	20.0				计算机学院		
	基础汉语 L1	必修	考试	4.0	64	64	0				语言文学学院	段红萍	
	高等数学 L1	必修	考试	5.0	80.0	80.0	0.0				数理学院		
	C 程序设计 L	必修	考试	3.0	48.0	24.0	24.0				计算机学院		
	C 程序设计实训 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	信息检索 L	必修	考查	1.0	16.0	16.0					图书馆		
	汉语听说 L1	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	汉字读写 L1	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	体育养生	选修	考查	0.5	0.0	0.0	16.0				体育学院	李程秀	
小计:				22	328	284	60			1			

第二学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	基础汉语 L2	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	高等数学 L2	必修	考试	5.5	88.0	88.0					数理学院	高等数学	
	*线性代数 L	必修	考试	2.5	40.0	40.0	0.0				数理学院	工程数学	
	大学物理 L1	必修	考试	3.5	56.0	56.0					数理学院		
	物理实验 L1	必修	考查	0.0	24.0	0.0	24.0				数理学院		
	Java 程序设计	必修	考查	3.0	48	24.0	24.0				计算机学院		
	Java 程序设计实训	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	软件工程认识实习	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	汉语听说 L2	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	汉字读写 L2	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	中国概况 L	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
小计:				28.5	448	400	48			2			

第三学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	综合汉语 L1	必修	考试	3.0	48.0	48.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	大学物理 L2	必修	考试	3.0	48.0	48.0	0.0				数理学院		
	物理实验 L2	必修	考查	1.5	24.0	0.0	24.0				数理学院		
	数据结构 L	必修	考试	3.0	48.0	32.0	16.0				计算机学院		
	概率论与数理统计 L	选修	考试	3.0	48.0	48.0	0.0				数理学院		
	软件工程概论 L	选修	考查	2.0	32	24	8				计算机学院		
	离散数学 L	必修	考试	3.0	64	64					计算机学院		
	计算机网络原理 L	必修	考试	3.0	56	46	10				计算机学院		
	汉语听说 L3	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	HSK 考前培训 L1	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	武术 L	选修	考查	0.5	0.0	0.0	16.0				体育学院	李程秀	
小计:				464	384	406	74						

第四学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	综合汉语 L2	必修	考试	3.0	48.0	48.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	操作系统原理 L	必修	考试	3.0	48	48					计算机学院		
	数据库原理 AL	选修	考试	3.0	48	40	8				计算机学院		
	数据库原理 A 课程设计 L	选修	考查	1.0						1	计算机学院		
	算法分析与设计 L	选修	考查	2.0	32	20	12				计算机学院		
	C#程序设计 L	必修	考查	2.0	32	16	16				计算机学院		
	UML 建模语言 L	必修	考试	2.0	32	24	8				计算机学院		
	软件设计与规范 L	必修	考查	2.0	32	24	8				计算机学院		
	UML 建模语言课程设计 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	软件设计与规范课程设计 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	C#程序设计实训 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	汉语听说 L4	必修	考试	2.0	32.0	32.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
	HSK 考前培训 L2	必修	考试	4.0	64.0	64.0	0.0				语言文学学院	段红萍	
小计:				24	368	316	52						

第五学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	软件工程汉语 L1	选修	考查	1.5	24	24	0.0				计算机学院		
	ASP.Net 程序设计 L	必修	考查	2.0	32	16	16				计算机学院		
	Python 数据处理 L	选修	考查	2.0	32	16	16				计算机学院		
	Python 数据处理课程设计 L	选修	考查	1.0						1	计算机学院		
	UML 软件建模 L	必修	考试	1.5	24	24					计算机学院		
	单元测试实训 L	选修	考查	2.0						2	计算机学院		
	人机交互技术	选修	考查	2.0						2	计算机学院		
	软件设计模式 L	必修	考查	2.0	32	24	8				计算机学院		
	软件项目管理 L	必修	考查	2.0	32	24	8				计算机学院		
	ASP.Net 程序设计实训 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	UML 软件建模课程设计 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	软件验证与确认 AL	必修	考试	3.0	48	32	16				计算机学院		
	软件验证与确认 A 课程设计 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	学术英语写作 L	选修	考查	2.0	32.0	32.0	0				语言文学学院	段红萍	
小计:				24	256	192	64.0			8			

第六学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	软件工程汉语 L2	选修	考查	1.5	24	24	0.0				计算机学院		
	集成测试实训 L	选修	考查	1.0						1	计算机学院		
	软件工程毕业实习 L	必修	考查	1.0						1	计算机学院		
	软件工程生产实习 L	必修	考查	2.0						2	计算机学院		
	软件工程综合实训 L	选修	考查	4.0						4	计算机学院		
	机器学习 L	选修	考查	3.0	48	24	24				计算机学院		
	机器学习课程设计 L	选修	考查	1.0						1	计算机学院		
	HTML5 程序设计 L	选修	考查	1.0						1	计算机学院		
小计:				14.5	72	48	24			10			

第七学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	软件工程毕业设计(论文)L1	必修	考查	4.0	0.0	0.0	0.0			4	计算机学院		
	大数据与深度学习 L	选修	考查	2.0	32	32					计算机学院		
	大数据与深度学习课程设计 L	选修	考查	1.0						1	计算机学院		
小计:				7	32	32				5			

第八学期

课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时					实践周数	开课学院	责任教师	备注
					合计	理论	实验	上机	实训				
	毕业教育 L	必修	考查	0.5	8.0	8.0	0.0				国际学院	陈琛	
	软件工程毕业设计(论文)L 2	必修	考查	10.0						10	机械学院		
小计:				10.5	8.0	8.0				10			