

《软件工程》课程教学大纲（2020 版）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	EE458	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	3.0
*课程名称 (Course Name)	(中文) 软件工程				
	(英文) Software Engineering				
课程类型 (Course Type)	授课				
授课对象 (Target Audience)	四年制本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	全中文				
*开课院系 (School)	电子信息与电气工程学院				
先修课程 (Prerequisite)		后续课程 (post)			
*课程负责人 (Instructor)	俞嘉地	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (中文) (Description)	<p>软件工程课程是一门面向本科生的专业必修课。该课程希望通过教授学生软件工程的基本概念、用于建模的 UML 语言、项目组织和管理的的基本方法、系统开发过程中的需求的获取与分析、系统设计、对象设计、模型到代码映射实现、测试和变更管理等内容，并通过项目设计等小组作业，让学生对软件工程的总体架构有一定的了解，掌握软件开发过程中的组织和沟通技巧，掌握使用 UML 在软件开发建模中的应用、能够读懂使用 UML 构建的模型，了解需求的获取与分析、系统设计、对象设计、模型代码映射、测试、变更管理等内容的基本概念、掌握相对应的主要活动、能够熟练运用 UML 在这些主要活动进行建模。同时，该课程需要学生具有一定的编程能力、必要的解决问题的技能来解决技术问题，但无需知道系统开发过程中常见的复杂多变情况。</p>				

Course Objectives)	第一章	软件工程简介	了解系统设计的主要概念；掌握系统设计中的主要活动；掌握软件结构模式	2	授课	课后作业；掌握软件工程基本概念	中国软件发展历史，培养学生对中国科技历史的了解	课程目标 1
	第二章	软件过程模型	掌握面向对象的概念；掌握建模涉及的概念与定义	4	授课	课后作业；掌握软件过程几大模型	中国软件过程发展历史，培养学生对中国科技历史的了解	课程目标 2,4
	第三章	需求分析	了解需求分析的作用；掌握分析使用的模型；掌握对象建模过程中的主要活动；掌握分析过程的管理方法	4	授课	课后作业；掌握需求分析的过程	新中国软件科学家介绍（一）；培养学生学习老一辈科学家们的献身国家建设的精神	课程目标 2,3
	第四章	系统设计	了解系统设计的主要概念；掌握系统设计中的主要活动；掌握软件结构模式	8	授课	课后作业；掌握软件系统设计过程	新中国软件科学家介绍（二）；培养学生学习老一辈科学家们的献身国家建设的精神	课程目标 2,3
	第五章	软件实现	了解映射实现的主要概念；掌握映射软件实现的主要活动	4	授课	课后作业；掌握软件实现方法	新中国软件工程的重大突破（一）；培养学生爱国主义情操	课程目标 2,3
	第六章	质量保证	了解测试的基本概念；掌握测试的主要活动；掌握测试管理的方法	4	授课	课后作业；掌握质量保证方法	新中国软件工程的重大突破（二）；培养学生爱国主义情操	课程目标 2,4
	第七章	软件维护	了解软件维护基本原理管理的概念和模型；了解配置管理	4	授课	课后作业；掌握软件维护过程	党和国家推动中国软件发展的历史，培养学生对党和国家的认同感	课程目标 2,4

			的概念和模型					
	第八章	软件项目管理	了解项目的概念;掌握项目的主要活动;掌握项目的组织和沟通方法	4	授课	课后作业;掌握软件项目管理过程	中国IT项目发展历史	课程目标2,3
	设计	项目设计与实现	掌握课上所学知识,并能熟练应用	16	课程设计	设计与实现	通过项目实践培养学生一丝不苟、认真严谨的工作作风	课程目标5
注1:建议按照教学周学时编排,以便自动生成教学日历。								
注2:相应章节的课程思政融入点根据实际情况填写。								
课程目标达成度评价 (工程教育认证专业需填写)	考核方式		课程目标	平时作业 (20分)	课程项目 (30分)	期末考试 (50分)	课程目标权重	课程目标达成度
*考核方式 (Grading)	(1) 平时作业 10分 (2) 课程项目 40分 (3) 期末考试 50分							
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	面向对象软件工程-使用UML、模式与Java (第3版) Bernd Bruegge, Allen H. Dutoit 著, Prentice-Hall, 2010							
其它 (More)								
备注 (Notes)								

备注说明：

1. 带*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字；课程大纲以表述清楚教学安排为宜，字数不限。