

# “软件工程”专业培养方案

所属学院：	计算机学院	标准学制：	四年
学科门类：	工学	专业代码：	080902
专业门类：	计算机类	授予学位：	工学学士
适用年级：	2014 级、2015 级	专业负责人：	王海艳

## 一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设和信息产业发展需要，在德、智、体诸方面全面发展，具有较高的思想道德、良好的科学文化素质、敬业精神和责任感，拥有扎实的自然科学基础，具有较强的自我发展能力和实践能力，以及跟踪掌握该领域新理论、新知识、新技术的能力，能在企事业单位特别是信息产业技术领域内，从事各种软件的设计、开发、测试、维护、项目管理的软件工程人才。

## 二、培养规格

### 专业能力 (A):

A1. 具有在软件工程、计算机科学与技术、通信工程、管理科学与工程等领域从事工程设计和开发所需要的自然科学基础知识；

A2. 掌握软件工程领域扎实的理论基础和计算机科学与技术及通信的基本理论、基本知识，具有较强的自我发展能力和实践能力；

A3. 具备运用先进的工程化方法、技术和工具从事软件分析设计、开发、测试、维护等工作的能力，以及工程项目的组织与管理能力、团队协作能力、技术创新能力和市场开拓能力；

A4. 了解软件工程领域的理论前沿、应用背景和发展动态，具有一定的研究开发新系统、新技术的能力。

### 综合素质 (B):

B1. 掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观等重要思想，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的世界观、人生观和价值观，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，有为祖国富强、民族昌盛而奋斗的志向和社会责任感；

B2. 具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结协作、诚实守信的品质，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

B3. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力，具有较丰富的人文知识，满足工程应用中的管理和交流的需要；

B4. 熟练掌握一门外语，能阅读本专业外文资料，具有国际视野和跨文化的

交流、竞争与合作能力；

B5. 具有一定的体育运动和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和生活卫生习惯，达到国家规定的大学生体质健康和军事训练标准，具备健全的心理和健康的体魄，具备一定的美育修养，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

### 三、主干学科与交叉学科

主干学科：软件工程

交叉学科：计算机科学与技术、通信工程、管理科学与工程

### 四、核心课程

数据结构、算法分析与设计、离散数学、软件工程（双语）、Web 技术（双语）、数据库系统、UML 系统分析与设计、软件测试、操作系统、微型计算机接口技术、汇编语言程序设计、面向对象程序设计及 C++、计算机通信与网络、信号与系统、数字电路与逻辑设计等。

### 五、方向及特色

本专业遵循以软件工程学科为主线，以软件工程技术应用为导向，与计算机科学与技术、通信工程等学科进行交叉，构建软件工程专业培养体系。

本专业设立以下两个专业方向：

软件理论与方法方向：注重软件系统分析与设计；

基于网络的软件技术方向：注重网络环境下软件工程应用。

本专业特色是本着服务信息产业，服务社会的宗旨，注重软件技术与通信技术的结合，并逐步向其它软件工程应用领域拓展。

### 六、毕业学分及比例要求

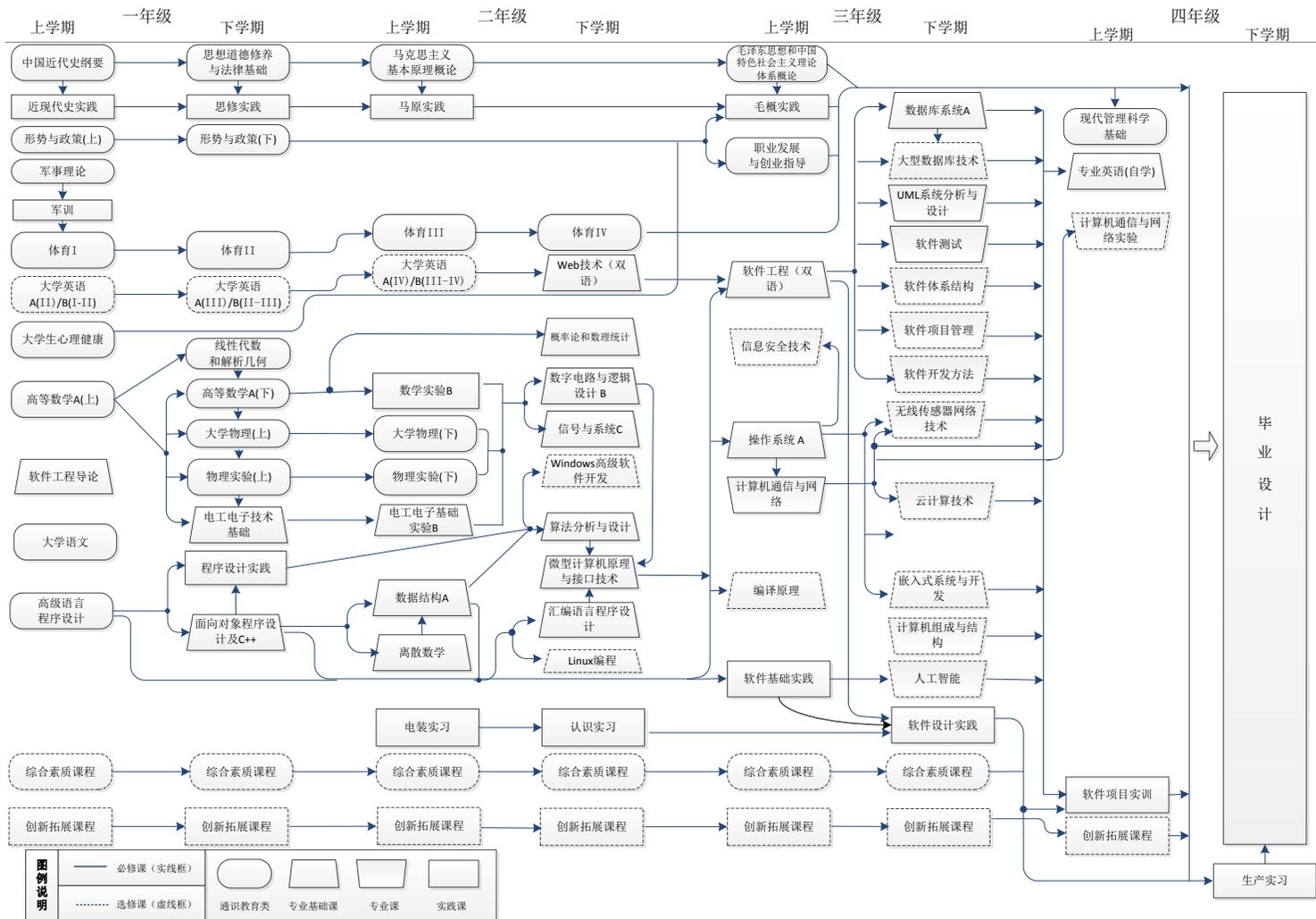
课程模块 \ 学分及比例		学分	其中 实验实践学分	其中 选修学分
通识教育类	公共基础课程	29	0.75	13
	自然科学基础课程	24	3	0
	综合素质课程	12	0	8
	小计及百分比	65/36.52%	3.75/2.11%	21/11.80%
专业教育类	专业基础课程	57	9.75	13
	专业课程	19	2.5	10
	小计及百分比	76/42.70%	12.25/6.88%	23/12.92%
实践教育类		27	27	0
创新拓展类		10	10	10
总学分/比例		178/100%	53.0/29.78%	54/30.34%

## 七、主要课程与培养规格对应矩阵

序号	课程名称	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5
1	形势与政策					☆	☆			
2	军事理论					☆	☆			☆
3	中国近现代史纲要					☆	☆			
4	思想道德修养与法律基础					☆	☆			
5	马克思主义基本原理概论					☆	☆			
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论					☆	☆			
7	大学英语								☆	
8	体育						☆			☆
9	高级语言程序设计		☆							
10	大学生心理健康						☆			☆
11	职业发展与就业创业指导				☆		☆	☆		
12	高等数学	☆								
13	线性代数与解析几何	☆								
14	大学物理	☆								
15	物理实验	☆								
16	大学语文							☆		
17	现代管理科学基础			☆				☆		
18	软件工程导论		☆		☆			☆		
19	面向对象程序设计及 C++		☆							
20	数据结构		☆							
21	离散数学		☆							
22	概率论与数理统计	☆								
23	算法分析与设计		☆							
24	Web 技术（双语）		☆	☆					☆	
25	软件工程（双语）		☆	☆	☆				☆	
26	操作系统		☆							
27	微型计算机接口技术		☆							
28	汇编语言程序设计		☆							
29	数据库系统			☆	☆					
30	电工电子技术基础	☆								
31	电工电子基础实验	☆								
32	信号与系统		☆							
33	数字电路与逻辑设计		☆		☆					
34	专业英语				☆			☆	☆	
35	Java 程序设计		☆							
36	Windows 高级软件开发		☆	☆						
37	Linux 编程		☆	☆						
38	编译原理		☆							
39	大型数据库技术			☆	☆					
40	计算机组成与结构		☆							
41	UML 系统分析与设计			☆	☆					



## 八、课程体系配置流程图



## 九、专业教学进程计划

- 1.软件工程专业课程设置安排表
- 2.软件工程专业实践教育教学环节安排表
- 3.软件工程专业各模块选修课程一览表