# 2020级软件工程专业培养方案

培养目标与规格 规范与要求 课程体系构成 学制、毕业条件与学位 课程设置与学分分布

1. 通识教育课程 要求最低学分:39 学分(1) 公共课程类 要求最低学分:29 学分1) 必修 要求最低学分:23 学分

课程 代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
KE1201	体育 (1)	1.0	32	0	32	_	1	必修					
	Physical Education I												
MARX1 205	形势与政策	0.5	8	8	0	_	1	必修					
	Circumstance and Policy	<b>/</b>											
PSY120 1	大学生心理健康	1.0	16	16	0	_	1	必修					
	University Student's Me	ental	Heal	th									
MIL120 1	军事理论	2.0	32	32	0		1	必修					
	Military Theory												
MARX1 201	思想道德修养与法律 基础	3.0	48	48	0	_	1	必修					
	Cultivation of Ethics and	d Fun	dame	entals	of L	aw							
KE1202	体育(2)	1.0	32	0	32		2	必修					
	Physical Education II												
MARX1 206	新时代社会认知实践	2.0	32	4	28	_	2	必修					
	Social Cognitive Practic	e in t	he Ne	ew Ei	a								
MARX1 202	中国近现代史纲要	3.0	48	48	0		2	必修					
	Modern Chinese History	7											
MARX1 204	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0		1	必修					
	Basic Theory of Marxisi	n											
KE2201	体育(3)	1.0	32	0	32	_	1	必修					
	Physical Education III												
KE2202	体育(4)	1.0	32	0	32	=	2	必修					
	Physical Education IV												

毛泽东思想和中国特 色社会主义理论体系 概论	3.0	48	48	0	=	2	必修					
Introduction to Mao Zed	long's	Tho	ughts	and	Theoret	tical S	System of	Socialism w	ith Chinese	Characteris	tics	

#### 2) 英语选修 要求最低学分:6 学分

英语选修课。全部修业期间需修满6学分,且需达到学校英语培养目标基本要求,多修读学分计入个性化。

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL3201	大学英语(3)	3.0	48	48	0	_	1	限选					
	College English III												
FL2201	大学英语(2)	3.0	48	48	0	_	1	限选					
	College English II												
FL1201	大学英语(1)	3.0	48	48	0	_	1	限选					
	College English I												
FL4201	大学英语(4)	3.0	48	48	0	_	1	限选					
	College English IV												
FL5201	大学英语(5)	3.0	48	48	0	_	2	限选					
	College English												

#### (2) 通识核心类模块 要求最低学分:10 学分

最低要求为10学分。须在人文学科、社会科学、自然科学3个模块课程中各至少选修1门课程或2学分。其余学分在4个模块课程中任意选修。

1) 人文学科 要求最低学分:2 学分见课程组,在人文学科中选择

2) 社会科学 要求最低学分:2 学分见课程组,在社会科学中选择

3) 自然科学 要求最低学分:2 学分见课程组,在自然科学中选择

4) 工程科学与技术 要求最低学分:0 学分

在该模块没有学分要求。但另外模块最低学分要求都分别达标后,选修此模块课程的学分可计入通识教育核心课程总 学分。

见课程组,在工程科学与技术中选择

2. 专业教育课程 要求最低学分:99 学分

(1) 基础类 要求最低学分:51 学分

1) 必修 要求最低学分:41 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MA1205	线性代数	3.0	48	48	0	_	1	必修					
	Linear Algebra												
CS1501	程序设计思想与方法 (C++)	4.0	80	48	32		1	必修					
	Thinking and Methodolo	ogy ir	Prog	gramı	ning	C++							
PHY125 1	大学物理(A类 ) (1)	4.0	64	64	0	_	2	必修					
	University Physics (A) I												
ME1221	工程学导论	3.0	48	24	24	-	2	必修					
	Introduction to Engineer	ing											
CS0501	数据结构	3.0	48	48	0	_	2	必修					
	Data Structure												
EE1503	工程实践与科技创新I	2.0	32	32	0	_	2	必修					
	Science and Technology	Inno	vatio	n (Pa	rt 1)								
CHEM1 202	大学化学	2.0	32	32	0	_	2	必修					
	General chemistry												
EE0501	电路理论	4.0	64	64	0	_	2	必修					
	Basic Circuit Theory												
PHY125 2	大学物理(A类)(2)	4.0	64	64	0		1	必修					
	University Physics (A) I	I											
MA1207	概率统计	3.0	48	48	0	=	1	必修					
	Probability and Statistics	S											
MECH2 508	理论力学	4.0	64	64	0		1	必修					
	Theoretical Mechanics												
CS2501	离散数学	3.0	48	48	0	=	1	必修					
	Discrete Mathematics												
PHY125 3	大学物理(A类)(3)	2.0	32	32	0		2	必修					
	University Physics (A) I	II											

2) 数学选修 要求最低学分:10 学分A) 数学一 课程最低门数:1 门

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MA1201	高等数学I	6.0	96	96	0	_	1	限选					
	Calculus I												
MA1607 H	数学分析(荣誉)	6.0	96	96	0	-	1	限选					
	Mathematical Analysis (	H)I											
MA1203	数学分析I	6.0	96	96	0	_	1	限选					
	Mathematical Analysis I												

B) 数学二 课程最低门数:1门

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MA1202	高等数学II	4.0	64	64	0	_	2	限选					
	Calculus II												
MA1608 H	数学分析(荣誉)Ⅱ	4.0	64	64	0	_	2	限选					
	Mathematical Analysis (	H) I	[										
MA1204	数学分析II	4.0	64	64	0	_	2	限选					
	Mathematical Analysis I	I				•							

# (2) 专业类 要求最低学分:48 学分 1) 必修 要求最低学分:36 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SE2307	计算机系统基础(汇编 )	3.0	48	48	0	=	1	必修					
	Introduction to Compute	r Sys	tems	I									
SE2317	计算机系统基础(系统 软件)	3.0	48	48	0	=	2	必修					
	Introduction to Compute	r Sys	tems	I									
SE2321	互联网应用开发技术	3.0	48	48	0	=	2	必修					
	Development of Internet	App	licati	on									
SE2314	数据库原理与技术	3.0	48	48	0	=	2	必修					

	Principle and Technolog	y of l	Datab	oase											
SE2322	高级数据结构	3.0	64	48	16	H	2	必修							
	Advanced Data Structure	e													
SE2316	计算机系统基础(组成 )	3.0	48	48	0	=	2	必修							
	Introduction to Compute	r Sys	tems	I									•		
SE3352	算法设计与实现	2.0	32	32	0	Ξ	1	必修							
	Design and Implementation of Algorithms														
SE3330	软件工程原理与实践	3.0	48	48	0	Ξ	1	必修							
	3330   软件工程原埋与实践   3.0   48   48   0   =   1   必修														
SE3353	应用系统体系架构	4.0	64	64	0	Ш	1	必修							
	Architecture of Applicat	ions													
SE3331	计算机系统工程	4.0	64	64	0	Ξ	1	必修							
	Computer System Engin	eerin	g												
SE3332	机器学习	3.0	48	48	0	Ξ	1	必修							
	Machine Learning														
SE3336	软件测试	2.0	32	32	0	Ш	2	必修							
	Software Testing					·									

# 2) A组-系统软件 要求最低学分:12 学分

A组-系统软件,在A组、B组、C组中任选一组并须修满该组全部课程12学分。

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SE3321	编译原理与技术	3.0	48	48	0	Ξ	1	限选					
	Principle and Technolog	y of (	Comp	oiler									
SE3347	云计算系统设计与开 发	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选					
	Design and development	t of c	loud	comp	uting	system	1						
SE3333	操作系统	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选					
	Operating Systems												
SE3346	数字系统设计	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选					
	Digital System Design												

# 3) B组-信息系统 要求最低学分:0 学分

B组-信息系统,在A组、B组、C组中任选一组并须修满该组全部课程12学分。

SE3323	信息系统分析与设计	3.0	48	48	0	Ξ	1	限选							
	Analysis and Design of Information System														
SE3340	SE3340 信息系统工程 3.0 48 48 0 三 2 限选														
	Information System Engineering														
SE2323															
	Software system develop	omen	t												
SE3349	信息系统综合设计与 实现	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选							
	Development and Imple	menta	ation	of Er	iterpr	ise Info	rmat	ion Systen	n						

## 4) C组-数字媒体 要求最低学分:0 学分

C-数字媒体与应用,在A组、B组、C组中任选一组并须修满该组全部课程12学分。

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SE3325	计算机图形学	3.0	48	48	0	Ξ	1	限选					
	Computer Graphics												
SE3350	可视计算	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选					
	Visual Calculation												
SE3337	游戏设计与开发	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选					
	Game Designing and Pro	ogran	nming	g									
SE3335	人机界面与交互	3.0	48	48	0	Ξ	2	限选					
	Introduction to Human C	Comp	uter l	[ntera	ction	l							

## 3. 专业实践类课程 要求最低学分:25 学分

(1) 实验课程 要求最低学分:13 学分

1) 必修 要求最低学分:13 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY122 1	大学物理实验(1)	1.0	24	0	24	_	2	必修					
	Physics Lab. I												
EE0502	电路实验	2.0	32	0	32		2	必修					
	Experiments of Circuit 7	heor	y										
CHEM1 302	大学化学实验	1.0	16	0	16	_	2	必修					
	College Chemistry Lab												

PHY122	大学物理实验(2)	1.0	24	0	24	=	1	必修						
2	University Physics Experiments II													
SE2308	软件基础实践	1.0	32	32	0	=	1	必修						
	Software basic practice													
SE2320	互联网产品设计与开 发	4.0	64	64	0	=	3	必修						
	Design and developmen	t of Iı	nterne	et pro	ducts	S	•							
SE3351	互联网平台设计开发 与运维	3.0	48	48	0	Ξ	2	必修						
	Design and development of Internet platform and maintenance													

## (2) 各类实习、实践 要求最低学分:5 学分

1) 必修 要求最低学分:5 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SI1210	工程实践	3.0	96	0	96	1	1	必修					
	Engineering Practice												
MIL120	军训	2.0	112	0	112	_	3	必修					
	Military Training												

# (3) 专业综合训练 要求最低学分:7 学分

1) 必修 要求最低学分:4 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SE4357	毕业设计(论文 )(软件工程)	4.0	128	128	0	四	2	必修					
Undergraduate Project (Thesis)													

#### 2) 专业综合训练选修 要求最低学分:3 学分

专业综合训练选修,全部修业期间需修满3学分。学生必须选修与所选专业方向一致的课程设计。

课程	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注	
----	------	----	-----	------	------	----	------	------	------	------	------	------	----	--

SE4354	系统设计与开发大型 课程设计(信息系统 )	3.0	48	48	0	四	1	限选						
	System design and development of large course design (Information System)													
SE4353	系统设计与开发大型 课程设计(系统软件 )	3.0	48	48	0	四	1	限选						
	System design and development of large course design (system software)													
系统设计与开发大型 课程设计(数字媒体 3.0 48 48 0 四 1 限选														
	System design and development of large course design (digital media)													

## 4. 个性化教育课程 要求最低学分:6 学分

## (1) 个性化教育 要求最低学分:0 学分

全部修业期间须修满12学分。其中交叉模块6学分,需根据学校提供的交叉课程选修;个性化教育6学分,除本专业培养方案中通识教育课程、专业教育课程、实践教育课程三个模块要求学分之外的所有学分均可计入

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
EST250 1	数字电子技术	2.0	32	32	0	1	1	限选					
	Digital Electronics												
EST250 3	电子技术实验	2.0	32	0	32		1	限选					
	Electronics Laboratory												

#### 5. 交叉模块 要求最低学分:3 学分

需根据学校提供的交叉课程选修

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程 性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SE2324	计算机科学的数学基 础	3.0	48	48	0	=	2	限选					
Mathematical Foundation in Computer Science													