

九、教学进程计划表

表 2 软件工程专业教学进程计划总表

课程类别		课程性质	课程编号	课程名称	总学分	课内学分	总学时	其中					考核方式	开课学期	应修学分	备注
								面授				线上				
								讲授	实验	上机	实践					
通识教育课程	通识教育基础课	必修	MC006001	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	3	48	48					考试	1	60	
		必修	MC006002	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	3	3	48	48					考试	2		
		必修	MC006003	马克思主义基本原理 Basic principles of Marxism	3	3	48	48					考试	3		
		必修	MC006004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and The Theory of Socialism With Chinese Characteristics	3	3	48	48					考试	4		
		必修	MC006019	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	2	2	32	24		8		考试	4			
		必修	MC006005	形势与政策 Situation and Policy Education	2	1	64	32			32		考查	1-8		
		必修	MC006007	思想政治理论实践课 Practical Course of Ideological And Political	2		32			32		考查	4			
		思想政治	MC006015	党史 Party History	1	0.4	16	6				10	考查	1-6		学校限选 (四选一)
		理论	MC006016	新中国史 New China History	1	0.4	16	6				10	考查	1-6		

	限选课	MC006017	改革开放史 Reform and Opening-up History	1	0.4	16	6				10	考查	1-6	根据英语分级方案实施	
		MC006018	社会主义发展史 Socialist Development History	1	0.4	16	6				10	考查	1-6		
	必修课	AM006001	军事理论 Military Theory	2	1.5	32	24			8		考试	1		
	必修课	AM006002	军事训练 Military Training	1		2 周				2 周		考查	1		
	必修课	MC006006	大学生心理健康教育 The Psychological Health education of College Students	1	0.5	16	8			8		考查	2		
	必修课	TS003012	新生研讨课 Freshman Seminar Course	1	1	16	16					考查	1		
	英语分级普通班必修课程	FL006001	大学英语(I) College English(I)	2	2	32	32					考试	1		
		FL006002	大学英语(II) College English(II)	2	2	32	24				8	考试	2		
		FL006003	大学英语中级(I) Intermediate English(I)	2	1.5	32	24				8	考试	3		
		FL006004	大学英语中级(II) Intermediate English (II) (未通过国家英语四级修读)	2	1.5	32	24				8	考试	4		
			高级英语选修系列课程 (通过国家英语四级后修读) Elective Courses of Advanced English	2		32	32					考试	4		
	英语分级中级班必修课程	FL006003	大学英语中级(I) Intermediate English(I)	2	1.5	32	24				8	考试	1		
		FL006004	大学英语中级(II) Intermediate English((II)	2	1.5	32	24				8	考试	2		
		FL006005	高级英语(I) Advanced English (I)	2	1.5	32	24				8	考试	3		
			高级英语选修系列课程 Extended Courses for	2	2	32	32					考试	4		

			Advanced English												
英语	FL006005	高级英语(I) Advanced English (I)	2	1.5	32	24				8	考试	1			
分级	FL006006	高级英语(II) Advanced English (II)	2	1.5	32	24				8	考试	2			
高级		高级英语选修系列课程 Extended Courses for Advanced English	2	2	32	32					考试	3~4			
班必	必修	HE006007~ HE006014	大学体育(I)-大学体育(VIII) Physical Education(I) -Physical Education(VIII)	4		120	俱乐部+自主锻炼模式，根据体育 俱乐部教学改革方案实施				考试	1-8			
修课	必修	MS006001	高等数学 A(I) Advanced Mathematics A(I)	5	5	80	80				16	考试	1		
程	必修	MS006002	高等数学 A(II) Advanced Mathematics A(II)	5	5	80	80				16	考试	2		
	必修	MS006007	线性代数 Linear Algebra	2.5	2.5	40	38			4		考试	2		
	必修	MS006008	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	2.5	2.5	40	40					考试	3		
	必修	PY006001	大学物理(I) Physics(I)	3.5	6.5	58	54				4	考试	2		
	必修	PY006002	大学物理(II) Physics(II)	3.5		54	50				4	考试	3		
	必修	PY006003	物理实验(I) Physical Experiment(I)	1	1	27		27				考查	2		
	必修	PY006004	物理实验(II) Physical Experiment(II)	1	1			27				考查	3		
		小 计		79	48.1	1331+ 2 周	966	54		84+ 2 周	136			58	
通识	必修	TS001001	工程概论(I) Introduction to Engineering(I)	1	1	16	16					考查	2	5	电子信息类、 计算机类、自

教育核心课	必修	TS001002-03	工程概论(II) Introduction to Engineering(II)	1	1	16	16					考查	3	5	自动化类要求开设。
	必修	TS001003-03	工程概论(III) Introduction to Engineering(III)	1	1	16	16					考查	5		
	必修	TS001004-03	工程概论(IV) Introduction to Engineering (IV)	1	1	16	16					考查	7		
	必修	TS002012	学科导论 Introduction to discipline	1	1	16	16					考查	2		
	小 计			5	5	80	80	0	0	0	0			5	
	通识教育选修课	学校 任选		人文社科	8	8	根据学校课程列表选修，每个学生至少选修 8 学分并覆盖三个模块，鼓励选修 MOOC 形式的课程。							8	
		学校 任选		自然科学											
		学校 任选		国际双创											
		学校 任选		美育课程											
		小 计			8	8								8	
大类基础课程	必修	CS006001X	计算机导论与程序设计 Introduction of Computer and Program Design	4	3.5	64	32		40		12	考试	1	28	大类基础课程学时、学分由各课程组和大类专业确定。
	必修	CS203013X	离散数学（I） Discrete Mathematics（I）	3	2.5	52	46				6	考试	2		
	必修	CS263006 X	软件工程概论 Introduction to Software Engineering	2	1.5	32	26				6	考试	4		
	必修	CS263004 X	数据结构 Data Structures	4	3.5	68	42		28		12	考试	3		

		必修	CS263001	电路与电子技术基础 Fundamentals of Circuits and Electronic Techniques	3.5	3.5	56	56				考试	3			
		必修	CS263003 X	数字电路与系统设计 Digital Circuits and System Design	3	2.5	52	44			8	考试	3			
		必修	CS262007 X	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	3.5	3	56	36		24	8	考试	4			
		必修	CS263010	计算机组成与结构(I) Computer Organization and Architecture(I)	3.5	4.5	56	52			4	考试	4			
		必修	CS263011	计算机组成与结构(II) Computer Organization and Architecture (II)	1.5		24	20			4	考试	5			
		小 计					28	24.5	460	354	0	92	0	60		
专业 核心课	必修	CS265001 X	操作系统 Operating Systems	3.5	3	56	46				10	考试	4	22.5		
	必修	CS265002	编译原理 Compiler Principles	3.5	3	56	34		20		12	考试	5			
	必修	CS265003	数据库系统 Database Systems	4	3.5	64	42		32		6	考试	5			
	必修	CS203008X	计算机通信与网络 Computer Communication and Network	4	3	68	44		24		12	考试	5			
	必修	CS265004	算法分析与设计 Design and Analysis of Algorithms	2.5	2	44	30		16		6	考试	6			
	必修	CS265006	软件体系结构 Software Architecture	2.5	2	40	26		16		6	考试	6			
	必修	CS265007	软件过程与项目管理 Software Process and Project Management	2.5	2.5	40	30		20			考试	6			
	小 计					22.5	19	368	252	0	128	0	52			22.5
专业	Web 工程与信息系统方向															

选修课	学院限选	CS265025	数据管理技术 Data Management Technology	2	2	32	20		16		4	考查	5	12	专业学院限选四个方向必选一组，最低 12 学分
	学院限选	CS265028	构件与中间件技术 Component and Middleware Technology	2.5	2.5	40	28		16		4	考查	6		
	学院限选	CS265014	系统分析与设计 A System Analysis and Design A	3	2.5	48	28		24		8	考试	6		
	学院限选	CS265015	Web 工程 Web Engineering	2.5	2.5	40	26		16		6	考查	6		
	学院限选	CS265016	信息安全概论 Fundamentals of Information Security	2	2	32	18		16		6	考查	7		
	小 计			12	11.5	192	120	0	88	0	28			12	
	网络与通信系统软件方向														
	学院限选	CS265011	通信技术基础 Fundamentals of Communication Technology	2.5	2.5	40	30		12		4	考查	5	12	专业学院限选四个方向必选一组，最低 12 学分
	学院限选	CS265021	协议工程 Protocol Engineering	2.5	2	40	26		16		6	考试	6		
	学院限选	CS265045	物联网技术 Internet of Things Technology	2.5	2.5	40	32		16			考查	6		
	学院限选	CS265024	基于 FPGA 的数字系统设计 Design of Digital Systems based on FPGA	2.5	2.5	44	32		24			考查	6		
	学院限选	CS265016	信息安全概论 Fundamentals of Information Security	2	2	32	18		16		6	考查	7		
	小 计			12	11.5	196	138	0	84	0	16			12	
	嵌入式系统软件方向														
	学院限选	CS265031	嵌入式系统基础 Fundamentals of Embedded	3	2.5	48	26		28		8	考试	5	12	专业学院限选四个方向

			System													必选一组， 最低 12 学 分
学院 限选	CS265034	嵌入式操作系统 Embedded Operating Systems	2	2	32	20		16		4	考查	6				
学院 限选	CS205407	自主可控嵌入式系统设计 Independent and Controllable Embedded System Design	2.5	2	40	22		20		8	考试	6				
学院 限选	CS265024	基于 FPGA 的数字系统设计 Design of Digital Systems based on FPGA	2.5	2.5	44	32		24			考查	6				
学院 限选	CS265043	无线传感网络技术 Wireless Sensor Network Technology	2	2	32	20		16		4	考查	7				
小 计			12	11	196	120	0	104	0	24			12			
云计算与大数据方向																
学院 限选	CS265038	海量数据管理 Management of Massive Datasets	2.5	2.5	40	28		16		4	考查	5				
学院 限选	CS265035	云计算技术 Cloud Computing Technology	2.5	2	40	26		16		6	考查	6				
学院 限选	CS265036	机器学习与数据挖掘 Introduction to Machine Learning and Data Mining	3	2.5	48	32		16		8	考试	6				
学院 限选	CS265040	信息检索 Information Retrieval	2	2	32	18		16		6	考查	6				
学院 限选	CS265016	信息安全概论 Fundamentals of Information Security	2	2	32	18		16		6	考查	7				
小 计			12	11	192	122	0	80	0	30			12			
院公共选修课																
学院 任选	IB006002-03	信号与系统 Signals and Systems	3.5	3.5	56	56					考试	4	8			院公共选修 课最低应修

	学院 任选	CS205302	离散数学 (II) Discrete Mathematics (II)	2	1.5	32	26				6	考试	5		8 学分
	学院 任选 (二 选 一)	CS205501X	JAVA 程序设计 Java Programming	3	2.5	48	26		28		8	考试	2		
		CS205502X	Python 程序设计 Python Programming	3	2.5	48	26		28		8	考试	2		
	学院 任选	CS265013	软件工程经济学 Software Engineering Economics	2	1.5	32	24				8	考查	5		
	学院 任选	CS265018	软件建模技术 A Software Modeling Technology A	3	2.5	48	32		16		8	考查	6		
	学院 任选	CS265019	程序分析 Program Analysis	2.5	2	40	22		16		10	考查	6		
	学院 任选	CS265020	程序测试 Program Testing	2	2	32	18		16		6	考查	7		
	学院 任选	CS265023	网络多媒体 Multimedia on Networks	2	2	32	24		8		4	考查	6		
	学院 任选	CS265601	数值分析 Numerical Analysis	2.5	2.5	40	32		16			考试	3		
	学院 任选	CS265604	.NET 程序设计 .NET Programming	2	2	32	18		16		6	考查	6		
	学院 任选	CS265605	人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence	2.5	2	40	24		16		8	考查	6		
	学院 任选	CS265607	电子商务基础 Fundamentals of Electronic Commerce	2	2	32	24		16			考查	7		
	学院 任选	CS265609	IT 职业资格培训 IT Occupation Qualification Training	2	2	32				64		考查	8		
	学院 任选	CS265611	知识产权与软件保护 Intellectual Property and Software Protection	1.5	1.5	24	24					考查	3		
	学院 任选	CS265615	基于 Windows 的新一代应 用开发 Windows -based Application	2	2	32	12		36		2	考查	5		

			Development											
学院 任选	CS265616	Android 应用开发 Android Application Development	2	2	32	14		36			考查	5		
学院 任选	CS265617	机器学习导论 Introduction of Machine Learning	2.5	2	40	24		16		8	考查	5		
学院 任选	MS001010	数学分析选讲 Selected Topics in Mathematical Analysis	2	2	32	32					考查	3		
学院 任选	ME006002	图学基础与计算机绘图 Graphics Basics and Computer Drawing	2	2	32	28		8			考试	1		
学院 任选	CS205307	大数据安全与隐私 Security and privacy on big data	2.5	2	40	24		16		8	考试	6		
学院 任选	CS225605	信息物理系统 Cyber-Physical Systems	2	1.5	32	16		16		8	考查	6		
学院 任选	CS205519	智能软件概论 Introduction to Intelligent Software	2	1.5	32	24				8	考查	5		
学院 任选	CS205520	量子信息与量子计算 Quantum Information and Computing	2	2	32	20		8	8	4	考查	6		
学院 任选	CS205521	计算智能导论 Introduction to Computational Intelligence	2	1.5	32	24				8	考查	6		
学院 任选	CS205522	生物信息学算法 Algorithm for Bioinformatics	1	1	16	6		12		4	考查	6		
学院 任选	CS205523	大数据优化建模与算法 Optimization Modeling and Algorithms for Big Data Problems	2	2	32	24		8		4	考查	5		
学院 任选	CS205524	数据可视化 Data Visualization	2	2	32	16		24		4	考查	5		

		小 计			61.5	55.5	984	640	0	356	72	130			8	
集中实践环节	限选 (二 选 一)	CS265905	电子技术综合实验 A Electronic Technology Synthetic Experiments A	1		1 周					1 周		考查	4	25	二选一
		CS265906	电子技术综合实验 B Electronic Technology Synthetic Experiments B	1		1 周					1 周		考查	4		
	必修	CS265902	计算机组成与结构课程设 计(I) Computer Organization and Architecture Course Design(I)	0.5		0.5 周					0.5 周		考查	4		
			计算机组成与结构课程设 计(II) Computer Organization and Architecture Course Design(II)	0.5		0.5 周					0.5 周		考查	5		
	必修	CS265921	操作系统课程设计 Operating Systems Course Design	1		1 周					1 周		考查	4		
	必修	CS204007	程序设计基础课程设计 Course Design of Programming Fundamental	1		1 周					1 周		考查	2		
	限选 (二 选 一)	CS265963	程序设计综合实训 A Comprehensive Programming Practice A	1		1 周					1 周		考查	5		二选一
		CS265964	程序设计综合实训 B Comprehensive Programming Practice B	1		1 周					1 周					
	限选 (四 选 一)	CS265928	Web 工程与信息系统方向 工程设计（实训） Engineering Design (training)	4		4 周					4 周		考查	7		四选一
		CS265929	网络与通信系统软件方向 工程设计（实训）	4		4 周					4 周					

			Engineering Design (training)											
		CS265930	嵌入式系统软件方向工程 设计(实训) Engineering Design (training)	4		4 周				4 周				
		CS265931	云计算与大数据方向工程 设计(实训) Engineering Design (training)	4		4 周				4 周				
	必修	CS265932	毕业设计 the Graduation Design	16		16 周				16 周		考查	8	
	小 计			39		39 周				39 周				25
拓展提高	素质能力拓展课程	必修	TS006010	新生网上前置教育 Pre-enrollment Online Education	1		16				16	考查	1	1
		必修	TS006011	写作与沟通 Writing and Communication	1		16				16	考查	1-6	
		必修	TS006029	劳动教育 Labor education	1		16	8			8	考查	1-8	
		必修	TS006028	劳动教育实践 Labor Practicing	1		16				32	考查	1-6	
		必修	TS006013	“红色筑梦”实践基础 I Quality development and Comprehensive practice basis I	0.5		8				8	4	考查	4-8-8
		必修	TS006019	“红色筑梦”实践基础 II Quality development and Comprehensive practice basis II	1	0.1	16	2			24	2	考查	5
		必修	EM001001	创业基础 Entrepreneurial Base	2	0.5	32	8				24	考查	3-4
		必修	TS006025	大学生职业发展 career development of undergraduate	1	0.25	16	4			8	8	考查	1-8

	必修	TS006026-03	就业指导 careers guidance	1.5	1	24	16			16		考查	6		
	必修	II006020-II006025	实验实践能力达标测试 Experiment And Practice Ability Test	0.5								考查	2-8		
	达标模块	FL007003	国家英语四级 College English Test Band 4	0.3								考试	2-8	1	国家英语四级通过后不修校内英语四级
		FL007004	校内英语四级 Intramural College English Test Band 4									考试	8		
		必修	HE006016	体育能力达标测试 Physical Ability Standard Test	0.2							考查	1-8		
		小 计		11										11	

注：1.大学英语系列课程采用分级教学，分普通班、中级班和高级班，具体实施以英语分级方案为准。

2.达标模块包括实验实践能力达标测试、国家英语四级/校内英语四级、体育能力达标测试，三门课均为必修，且全部通过之后计1学分。