

材料科学与工程专业

一、课程设置及学时分配比例

课群		课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
通识类课程	数学与自然科学类	3060111103	1 高等数学 B(一) Advanced Mathematics B(I)	80	5	1	必修	17.37%	
		4040111006	2 大学计算机基础 Foundation of College Computer	40	2	1	必修		
		3060111104	3 高等数学 B(二) Advanced Mathematics B(II)	80	5	2	必修		
		3060111202	4 线性代数 B Linear Algebra B	40	2.5	2	必修		
		3070111001	5 大学物理-力学 College Physics（Mechanics）	32	2	2	必修		
		3070111002	6 大学物理-电磁学 College Physics (Classical Electromagnetism)	32	2	2	必修		
		4040111008	7 C 语言程序设计 C Language Programming	56	3	2	选修		
		4040111010	8 Java 程序设计 Java Programming	56	3	2	选修		
		4040111011	9 Python 程序设计 Python Programming	56	3	2	选修		
		3060111302	10 概率论与数理统计 B Probability and Statistics B	40	2.5	3	必修		
		3070111006	11 大学物理-波动光学与近代物理 College Physics (Wave, Optics and Modern Physics)	40	2.5	3	必修		
		4050011003	12 物理实验（一） Physics Experiment (I)	36	1.5	3	必修		
		4050011004	13 物理实验（二） Physics Experiment (II)	24	1	4	必修		
		以上所列课程共计 35 学分，至少达到 29 学分（其中必修课 26 学分）。							
	人文与社会科学	2070011001	14 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1	必修	25.15%	
3050311001		15 大学英语（一） College English(I)	48	3	1	必修			
3080111005		16 马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	1	必修			
3080411001		17 思想道德与法治 Ideology, Morality and Rule of Law	40	2.5	1	必修			
3080511001		18 形势与政策（一） Situation and Policy(I)	8	0.5	2	必修			

课程群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)	专业方向
通识类课程	类	3090011001	19 体育(一) Physical Education(I)	32	2	1	必修	
		3050311002	20 大学英语 (二) College English(II)	48	3	2	必修	
		3080311001	21 中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	40	2.5	2	必修	
		3080411002	22 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	2	必修	
		3080511002	23 形势与政策 (二) Situation and Policy(II)	8	0.5	4	必修	
		2060011001	24 劳动教育 Labor Education	8	0.5	1	必修	
		3090011005	25 体育(二) Physical Education(II)	40	2.5	2	必修	
		3050311003	26 大学英语 (三) College English(III)	32	2	3	选修	
	人文与社会	3080511003	27 形势与政策 (三) Situation and Policy(III)	8	0.5	6	必修	
		3090011003	28 体育(三) Physical Education(III)	32	2	3	必修	
	科学类	3090111001	29 军事理论 Military Theory	36	2	3	必修	
		3070014002	30 创业基础 Basics of Creating Enterprise	32	2	6	必修	
		3080211012	31 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Fundamentals of Mao Zedong Thoughts and Socialism with Chinese Characteristics	48	3	4	必修	
		3080511004	32 形势与政策 (四) Situation and Policy(IV)	8	0.5	7	必修	
		3080611001	33 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xijiping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	32	2	4	必修	
		3090011006	34 体育(四) Physical Education(IV)	40	2.5	4	必修	
		2070011002	35 就业指导 Employment Guidance	16	1	6	必修	
	以上所列课程共计 40.5 学分, 至少达到 40.5 学分 (其中必修课 38.5 学分)。							
	通识选修	6 学分, 其中艺术类必选 2 学分; 至少从“四史”中选择一门课程修读; 国家安全教育课程必修 1 学分; 剩余学分可修读通识选修类课程, 也可由社会实践与创新创业学分替换。通识选修类课单以每学期发布的选课通知为准。					3.59%	

课程群		课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
	类								
		以上所列课程共计 81.5 学分，至少达到 75.5 学分（其中必修课 64.5 学分）。							
学科基础类课程	3070712006	36 画法几何与工程制图 Descriptive Geometry and Engineering Drawing	44	2.5	1	必修	17.07%		
	3070312021	37 无机化学（一） Inorganic Chemistry(I)	52	3	2	必修			
	3070712001	38 新生研讨课 Freshman Seminar	16	1	2	必修			
	3070312022	39 无机化学（二） Inorganic Chemistry (II)	54	3	3	选修			
	3070312031	40 物理化学（一） Physical Chemistry(I)	52	3	3	必修			
	3070713070	41 电路与模拟电子技术基础 Fundamentals of Circuit and Analog Electronics	86	5	3	必修			
	3070713091	42 有机化学 Organic Chemistry	72	4	4	必修			
	3070312032	43 物理化学（二） Physical Chemistry(II)	54	3	4	必修			
	3070713090	44 数字电子技术基础 Fundamental of Digital Electronics	68	4	4	必修			
		以上所列课程共计 28.5 学分，至少达到 28.5 学分（其中必修课 25.5 学分）。							
专业方向类课程	3070212010	45 工程力学 Engineering Mechanics	40	2.5	3	选修	21.26%		
	3070713003	46 固体物理 Solid Physics	48	3	5	必修			
	3070713055	47 量子力学 Quantum Mechanics	32	2	4	选修		新能源	
	3070713083	48 材料科学基础 A(一) Fundamentals of Materials Science A(I)	64	4	4	选修			
	3070713085	49 材料科学基础 B(一) Fundamentals of Materials Science B(I)	48	3	4	选修		新能源	
	3070713009	50 固态相变 Solid Phase Transformation	48	3	5	选修		金属	
	3070713011	51 金属工艺学 Metal Technics Science	32	2	5	选修		金属	
	3070713018	52 陶瓷材料学 Ceramic Materials Science	32	2	5	选修		无机非	
	3070713019	53 无机非金属材料工艺学 Inorganic Nonmetallic Materials Technics Science	32	2	5	选修		无机非	
	3070713026	54 高分子物理 Polymer Physics	56	3.5	5	选修	高分子		

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)	专业方向
专业方向类课程	3070713040	55 金属材料学 Metal Materials Science	32	2	5	选修	21.26%	金属
	3070713041	56 无机材料科学基础 Fundamentals of Inorganic Materials Science	48	3	5	选修		无机非
	3070713042	57 高分子化学 Polymer Chemistry	56	3.5	5	选修		高分子
	3070713056	58 电化学原理 Principles of Electrochemistry	32	2	5	选修		新能源
	3070713057	59 半导体物理 Physics of Semiconductor	48	3	5	选修		新能源
	3070713073	60 材料力学性能 Mechanical Properties of Materials	52	3	5	选修		
	3070713074	61 材料物理性能 Physical Properties of Materials	62	3.5	5	必修		
	3070713084	62 材料科学基础 A(二) Fundamentals of Materials Science A(II)	48	3	5	选修		
	3070713086	63 材料科学基础 B(二) Fundamentals of Materials Science B(II)	80	5	5	选修		新能源
	3070713014	64 材料腐蚀与防护 Corrosion and Protection of Materials	32	2	6	选修		金属
	3070713015	65 材料表面工程技术 Surface Engineering and Technology of Materials	24	1.5	6	选修		金属
	3070713016	66 失效分析 Failure Analysis	24	1.5	6	选修		金属
	3070713022	67 无机非金属材料热工设备 Thermal Equipment of Inorganic Nonmetallic Materials	32	2	6	选修		无机非
	3070713023	68 粉体工程 Powder Engineering	24	1.5	6	选修		无机非
	3070713024	69 耐火材料 Refractory Materials	24	1.5	6	选修		无机非
	3070713029	70 高分子材料成型加工原理 Principle of Polymer Processing	32	2	6	选修		高分子
	3070713030	71 高分子材料学 Polymer Materials Science	24	1.5	6	选修		高分子
	3070713031	72 高分子材料分析方法 Analytical Method of Polymer	24	1.5	6	选修		高分子
	3070713058	73 电化学测量技术 Electrochemical Measurement Technology	32	2	6	选修		新能源
	3070713059	74 化学电源原理与工艺学 Principle and Technology of Batteries	32	2	6	选修		新能源
	3070713060	75 太阳能电池原理 Solar Cells Operating Principles	32	2	6	选修		新能源
	3070713061	76 光伏器件与工程学 Photovoltaic Engineering	32	2	6	选修		新能源

课程群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
专业方向类课程	3070713092	77 材料研究方法 Methods of Materials Research	82	4.5	6	必修	21.26%	
	3070713032	78 计算材料学 Computational Materials Science	24	1.5	6	选修		
	3070713033	79 实验设计与数据处理 Experimental Design and Data Processing	24	1.5	6	选修		
	3070713034	80 功能材料导论 Introduction of Functional Materials	24	1.5	6	选修		
	3070713035	81 复合材料 Composite Materials	24	1.5	6	选修		
	3070713036	82 新能源材料 New Energy Materials	24	1.5	6	选修		
	3070713037	83 纳米材料科学和技术 Nanomaterials Science and Technology	24	1.5	6	选修		
	3070713054	84 非晶材料科学与应用 Science and Application of Amorphous Materials	24	1.5	6	选修		
	3070713062	85 薄膜制备技术及器件应用 Preparation and Device Application of Thin Film	24	1.5	6	选修		
	3070713063	86 金属热处理原理 Principle of Metal Heat Treatment	24	1.5	6	选修		
	3070713064	87 新能源电动汽车导论 Introduction of New Energy Electric Vehicle	24	1.5	6	选修		
	3070713067	88 半导体照明技术 Semiconductor Lighting Technology	24	1.5	6	选修		
以上所列课程共计 99 学分，至少达到 35.5 学分（其中必修课 11 学分）。								
实践类课程	3080614001	89 思想政治理论实践课 Practice of Ideological and Political Theory Course	2W	2	2	必修	16.47%	
	2120011002	90 军事训练 Military Training	2W	2	1	必修		
	2060011002	91 劳动实践（一） Labor Practice（I）	8	0.5	3	必修		
	2060011003	92 劳动实践（二） Labor Practice（II）	8	0.5	4	必修		
	3070713068	93 工程训练 AEngineering Training A	3W	3	4	选修		
	3070713069	94 工程训练 BEngineering Training B	2W	2	4	选修		新能源
	2060011004	95 劳动实践（三） Labor Practice（III）	8	0.5	5	必修		
	3070713093	96 金属材料综合实验 Comprehensive Experiments of Metal Materials	36	1.5	7	选修		
	3070713095	97 无机非金属材料综合实验 Comprehensive Experiments of Inorganic Nonmetallic Materials	36	1.5	7	选修		
	3070713094	98 高分子材料综合实验	36	1.5	7	选修		

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
实践类课程		Comprehensive Experiments of Polymer Materials					16.47%	
	3070713097	99 能源材料综合实验 Comprehensive Experiments of Energy Materials	60	2.5	7	选修		新能源
	3070713096	100 电化学综合实验 Electrochemical Experiment	36	1.5	7	选修		新能源
	3070713087	101 生产实习（校内） Production Practice in School	1W	1	6	必修		
	3070713088	102 生产实习（校外） Production Practice outside School	3W	3	6	必修		
	3070713089	103 毕业设计（论文） Graduation Project (Thesis)	12W	12	8	必修		
	以上所列课程共计 35 学分，至少达到 27.5 学分（其中必修课 21.5 学分）。							

二、教学安排一览表

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
1-1	1	3070712006	画法几何与工程制图	44	32	12	0	0	2.5	6	考试	必修课	百分制	
	2	4040111006	大学计算机基础	40	16	24	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	3	2120011002	军事训练	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	二级制	
	4	2070011001	职业生涯与发展规划	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	5	3090011001	体育(一)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	6	3050311001	大学英语(一)	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	7	2060011001	劳动教育	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	8	3060111103	高等数学 B(一)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
	9	3080411001	思想道德与法治	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制	
	10	3080111005	马克思主义基本原理	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 23.5 学分, (其中必修课 23.5 学分, 选修课 0 学分)														
1-2	11	4040111010	Java 程序设计	56	32	24	0	0	3	6	考试	选修课	百分制	
	12	4040111008	C 语言程序设计	56	32	24	0	0	3	6	考试	选修课	百分制	
	13	4040111011	Python 程序设计	56	32	24	0	0	3	6	考试	选修课	百分制	
	14	3090011005	体育(二)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	15	3050311002	大学英语（二）	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	16	3080511001	形势与政策（一）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制	
	17	3070712001	新生研讨课	16	16	0	0	0	1	4	考查	必修课	百分制	
	18	3070111001	大学物理-力学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	19	3060111104	高等数学 B(二)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
	20	3070111002	大学物理-电磁学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	21	3060111202	线性代数 B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	22	3070312021	无机化学（一）	52	40	12	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	23	3080614001	思想政治理论实践课	2W	0	0	2W	0	2	0	考查	必修课	五级制	
	24	3080311001	中国近现代史纲要	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制	
	25	3080411002	心理健康教育	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	本学期课程共计 37 学分，（其中必修课 28 学分，选修课 9 学分）													
2-1	26	3090011003	体育(三)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	27	3050311003	大学英语（三）	32	32	0	0	0	2	2	考试	选修课	百分制	
	28	3090111001	军事理论	36	36	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	29	2060011002	劳动实践（一）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	30	3070212010	工程力学	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	选修课	百分制	
	31	3070111006	大学物理-波动光学与近代物理	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	32	3060111302	概率论与数理统计 B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	33	3070713070	电路与模拟电子技术基础	86	68	18	0	0	5	4	考试	必修课	百分制	
	34	3070312022	无机化学（二）	54	36	18	0	0	3	0	考试	选修课	百分制	
	35	3070312031	物理化学（一）	52	40	12	0	0	3	0	考试	必修课	百分制	
	36	4050011003	物理实验（一）	36	0	36	0	0	1.5	4	考查	必修课	百分制	
	本学期课程共计 26.5 学分，（其中必修课 19 学分，选修课 7.5 学分）													
2-2	37	3070713055	量子力学	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	新能源
	38	3080511002	形势与政策（二）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制	
	39	3090011006	体育(四)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	40	3070312032	物理化学（二）	54	36	18	0	0	3	0	考试	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试 查	课程 类型	成绩记 载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	41	2060011003	劳动实践（二）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	42	3070713090	数字电子技术基础	68	56	12	0	0	4	4	考试	必修课	百分制	
	43	3070713083	材料科学基础 A(一)	64	64	0	0	0	4	4	考试	选修课	百分制	
	44	3070713085	材料科学基础 B(一)	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	新能源
	45	3070713091	有机化学	72	48	24	0	0	4	0	考试	必修课	百分制	
	46	3080211012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	47	3080611001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	48	3070713069	工程训练 B	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	选修课	百分制	新能源
	49	4050011004	物理实验（二）	24	0	24	0	0	1	4	考查	必修课	百分制	
	50	3070713068	工程训练 A	3W	0	0	3W	0	3	16	考查	选修课	百分制	
本学期课程共计 34.5 学分，（其中必修课 20.5 学分，选修课 14 学分）														
3-1	51	3070713026	高分子物理	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	选修课	百分制	高分子
	52	3070713019	无机非金属材料工艺学	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制	无机非
	53	3070713009	固态相变	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	金属
	54	3070713056	电化学原理	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	新能源
	55	3070713057	半导体物理	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	新能源
	56	3070713042	高分子化学	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	选修课	百分制	高分子
	57	3070713011	金属工艺学	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制	金属
	58	3070713041	无机材料科学基础	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	无机非
	59	3070713040	金属材料学	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制	金属
	60	3070713018	陶瓷材料学	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制	无机非
	61	2060011004	劳动实践（三）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	62	3070713003	固体物理	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	63	3070713073	材料力学性能	52	40	12	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	
	64	3070713074	材料物理性能	62	44	18	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	65	3070713084	材料科学基础 A(二)	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	
	66	3070713086	材料科学基础 B(二)	80	80	0	0	0	5	6	考试	选修课	百分制	新能源
本学期课程共计 44 学分，（其中必修课 7 学分，选修课 37 学分）														
	67	3070713022	无机非金属材料热工设备	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	无机非

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试 查	课程 类型	成绩记 载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
3-2	68	3080511003	形势与政策（三）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制	
	69	3070713023	粉体工程	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	无机非
	70	3070713059	化学电源原理与工艺学	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	新能源
	71	3070713014	材料腐蚀与防护	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	金属
	72	3070713016	失效分析	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	金属
	73	3070713015	材料表面工程技术	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	金属
	74	3070713030	高分子材料学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	高分子
	75	3070713024	耐火材料	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	无机非
	76	3070713061	光伏器件与工程学	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	新能源
	77	3070713060	太阳能电池原理	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	新能源
	78	3070713031	高分子材料分析方法	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	高分子
	79	3070713058	电化学测量技术	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	新能源
	80	3070713029	高分子材料成型加工原理	32	32	0	0	0	2	4	考试	选修课	百分制	高分子
	81	2070011002	就业指导	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	82	3070713092	材料研究方法	82	52	30	0	0	4.5	0	考试	必修课	百分制	
	83	3070014002	创业基础	32	24	0	0	8	2	0	考查	必修课	五级制	
	84	3070713067	半导体照明技术	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	85	3070713036	新能源材料	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
3-2	86	3070713035	复合材料	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	87	3070713054	非晶材料科学与应用	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	88	3070713064	新能源电动汽车导论	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	89	3070713062	薄膜制备技术及器件应用	24	24	0	0	0	1.5	4	考试	选修课	百分制	
	90	3070713032	计算材料学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	91	3070713037	纳米材料科学和技术	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	92	3070713034	功能材料导论	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	93	3070713063	金属热处理原理	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	94	3070713033	实验设计与数据处理	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	95	3070713088	生产实习（校外）	3W	0	0	3W	0	3	16	考查	必修课	五级制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	96	3070713087	生产实习（校内）	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制	
	本学期课程共计 51.5 学分，（其中必修课 11.5 学分，选修课 40 学分）													
4-1	97	3080511004	形势与政策（四）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制	
	98	3070713095	无机非金属材料综合实验	36	0	36	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	99	3070713093	金属材料综合实验	36	0	36	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	100	3070713094	高分子材料综合实验	36	0	36	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	101	3070713096	电化学综合实验	36	0	36	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	新能源
	102	3070713097	能源材料综合实验	60	0	60	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	新能源
	本学期课程共计 10.5 学分，（其中必修课 0 学分，选修课 10.5 学分）													
4-2	103	3070713089	毕业设计（论文）	12W	0	0	12W	0	12	16	考查	必修课	五级制	
	本学期课程共计 12 学分，（其中必修课 12 学分，选修课 0 学分）													