

中国矿业大学安全工程学院

本科培养方案

(2016 版)

中国矿业大学教务部

二〇一六年八月

目 录

安全工程专业 2016 版本本科培养方案	1
消防工程专业 2016 版本本科培养方案	9

安全工程专业 2016 版本本科培养方案

一、培养目标

培养德智体美全面发展，宽基础、强能力、高素质的具有历史使命感、社会责任心，富有工程素养和工程实践能力，秉承“好学力行、求是创新”精神，掌握安全科学、技术与管理的基础理论和方法，能从事安全系统设计、安全工程施工、安全工程检测、安全技术咨询与评估、安全教育与培训、安全监督与检查的工程技术人员，以及具备安全科学研究潜质、能为国家富强、社会进步做出贡献并具有国际视野的一流技术人才。

二、对毕业生的基本要求

1. 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论；具有为国家富强、民族昌盛和社会进步而奋斗的志向和责任感；具有良好的生命价值意识、爱岗敬业、艰苦创业、求真务实、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

2. 掌握数学、自然科学、工程基础知识及安全工程专业知识，并能将其用于解决工矿企业生产过程中的复杂安全工程问题。

3. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和发现工矿企业生产实际中遇到的复杂安全工程问题，并结合安全技术规范与标准分析得出有效结论。

4. 能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，利用所学的自然科学和安全工程专业技术理论与技术知识，以创新的思维方法，针对复杂的安全工程问题提出满足特定安全工程需求的解决方案。

5. 能够基于科学原理并采用科学的思维方法对复杂的安全工程问题开展研究，设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

6. 能够运用相关工程数值模拟软件，开展复杂安全工程问题的数值分析，并能够结合安全生产法律法规、技术规范与标准，合理预测与分析工程中的安全工程难题。

7. 具备安全评价与风险分析的基本知识和技能，能够基于工程相关背景对复杂安全问题的解决方案和安全工程实践进行合理分析、评价其风险和对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

8. 掌握工矿企业生产过程中各类安全系统的工作原理和设计方法，并能够理解、评价复杂安全工程问题解决方案的实施对环境、社会可持续发展产生的影响。

9. 熟悉安全法规，具有一定的人文社会科学、法律、国防等知识和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守安全工程师职业道德和规范，并严格履行安全工程师的责任。

10. 具有团结协作的工程师基本素养，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及

负责人的角色。

11. 能够就复杂安全工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 能够撰写报告和设计文件、陈述发言、清晰表达或回应质询。掌握一门外语, 具备较好的听、说、读、写能力, 具备一定的国际视野, 初步具备跨文化背景下进行沟通和交流的能力。

12. 具有一定的工程管理和安全经济知识, 并能在安全工程设计、评价、检测、管理中进行应用。

13. 具有自主学习和终身学习的意识, 具备不断学习和适应社会发展的能力。

14. 具有健康的身体和良好的心理素质, 了解体育运动的基本知识, 掌握必要的体育锻炼技能。

三、主要业务范围

业务范围: 本专业毕业生可在矿山、建筑、化工、港口、市政、核电等领域从事安全科学研究、技术开发、工程设计及安全管理工作; 也可在安全监察部门、教育培训机构等从事安全监察与管理、教育与培训等工作。

四、主干学科和学科专业核心课程

主干学科: 安全科学与工程。

专业主干核心课程: 流体力学、热力学与传热学、通风工程学(矿井通风与空气调节)、安全监测监控、安全系统工程、燃烧与爆炸原理、矿井瓦斯防治、防尘工程学(矿尘防治)、矿井火灾防治、消防工程学、建筑施工安全、安全管理与法规等。

五、最低毕业学分要求

最低毕业总学分为 189 学分; 其中理论教学 132 学分, 实践 57 学分。(卓越工程师班最低毕业总学分为 194 学分; 其中理论教学 132 学分, 实践 62 学分)

六、教学时数

理论课程教学总时数: 2204 学时(132 学分), 实践环节总学分: 57 学分(卓越工程师班 62 学分)。

七、学制和修业年限

学制 4 年, 修业年限 3~8 年。

八、授予学位

工学学士学位。

安全工程专业本科教学进程表

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
通识基础课程	通识知识必修课程	G18201	A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3
		G18101	A	马克思主义基本原理	3	48	48			4
		G18301	C	中国近现代史纲要	2	32	32			1
		G18401	C	思想道德修养与法律基础	3	48	48			1
		G30101	C	形势与政策	2	32	16			3
		G10801	A	高等数学 A（1）	2	32	32			1
		G10802	A	高等数学 A（2）	3	48	48			1
		G10803	A	高等数学 A（3）	3	48	48			2
		G10804	A	高等数学 A（4）	3	48	48			2
		G10903	A	大学物理 B（1）	3.5	56	56			2
		G10904	A	大学物理 B（2）	3.5	56	56			3
		G06531	A	大学化学 B	2.5	40	40			1
		小计				34.5	552			
	基础知识必修课程	G12401	B	综合英语（1）	2	32	32			1
		G12402	B	综合英语（2）	2	32	32			2
		G12403	B	综合英语（3）	2	32	32			3
		G12404	B	综合英语（4）	2	32	32			4
		G13101	B	体育（1）	0.5	24	24			1
		G13102	B	体育（2）	0.5	24	24			2
		G13103	B	体育（3）	0.5	24	24			3
		G13104	B	体育（4）	0.5	24	24			4
		G13105	B	体育（5）	0.5	24	24			5
		G13106	B	体育（6）	0.5	24	24			6
		G13107	B	游泳	1					6
		G30102	C	军事理论	2	36	16		20	2
		G30103	C	大学生心理健康教育	0.5	16	8		8	1
		G08501	B	大学计算机基础（A）	2	32	32			1
		G08504	B	Visual Basic 程序设计	2.5	40	40			2
		小计				19	396			
通识基础课程至少修读 53.5 学分										

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期	
						总学时	讲授	实验	自主学习		
专业 知识 课程	学科 基础 必修 课程	M10811	A	线性代数	2.5	40	40			2	
		G03103	A	工程图学 B	4	64	56	8		2	
		M10813	A	概率论与数理统计	3	48	48			3	
		M02630	A	工程力学 C	5	80	70	10		3	
		M17152	A	流体力学	3	48	48			4	
		M16137	A	热工学	3	48	48			4	
		G16101	A	安全系统工程	3	48	48			4	
		M04404	A	电工技术与电子技术 C	3.5	56	56			5	
		G16102	A	燃烧与爆炸原理	3	48	48			4	
		M03298	C	机械设计基础	3	48	44	4		3	
		小计				33	528				
	学科 基础 选修 课程	M02437	C	土木工程概论	2	32	32			5	
		G03107	C	建筑制图 C	2	32	32			5	
		M16121	C	安全工程 CAD	2	32	32			5	
		M05550	C	煤矿地质学（含水文地质）	2	32	32			5	
		学科基础选修课程至少选修				3	48				
	学科基础课程至少选修				36	576					
	专业 主干 课程	M16101	A	安全管理与法规	2.5	40	40			6	
		M16102	A	安全监测监控	2.5	40	40			6	
		M16103	C	职业安全与健康（英语）	2	32	32			6	
		M16104	C	安全人机工程	1.5	24	24			5	
		M16105	C	应急管理 with 救援	1.5	24	24			6	
		小计				10	160				
		矿山安全课组（品牌、特色、卓越工程师班）									
		M16106	A	矿井通风与空气调节（英语）	3	48	48			5	
		M16107	A	矿井粉尘防治（英语）	1.5	24	24			5	
		M16108	A	矿井火灾防治（英语）	2	32	32			6	
		M16109	A	矿井瓦斯防治	3	48	48			6	
		M01107	C	采矿学B	4	64	64			4	
		小计				13.5	216				

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
专业 知识 课程	专业 主干 课程	工业与城市安全课组								
		M16110	A	消防工程学	2.5	40	40			4
		M16111	A	通风工程学（英语）	3	48	48			5
		M16112	A	防尘工程学（英语）	2	32	32			5
		M16113	A	建筑施工安全	2	32	32			6
		M16114	C	城市公共安全	2	32	32			4
		M16115	C	电气安全（英语）	2	32	32			6
		小计			13.5	216				
		国际学习课组								
		M16106	A	矿井通风与空气调节（英语）	3	48	48			5
		M16107	A	矿井粉尘防治（英语）	1.5	24	24			5
		M16108	A	矿井火灾防治（英语）	2	32	32			6
		M16116	A	矿井瓦斯防治（英语）	3	48	48			6
		M01147	C	采矿学 B（英语）	4	64	64			4
		小计			13.5	216				
	非课组课程为必修，课组课程至少选修1组									
	专业 选 修 课 程	M16134	C	机械与压力容器安全	2	32	32			7
		M16117	C	化工企业火灾防护	2	32	32			5
		M16118	C	安全工程专业英语	1	16	16			5
		M16119	C	事故调查与分析技术	2	32	32			5
		M16120	C	安全监察	2	32	32			5
		M06310	C	化工工艺学	2	32	32			5
		M16122	C	安全心理学	1.5	24	24			6
		M16123	C	流体网络分析	2	32	32			5
		M16124	C	职业危害与防护	2	32	32			6
		M16125	C	安全投入与工程概算	2	32	32			6
		M16212	C	火灾数值模拟	2	32	32			6
		M16126	C	保险学概论	2	32	32			6
M16127		C	安全检测技术	2	32	32			6	
M16128	C	危化品安全技术	1.5	24	24			7		

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
专业知识课程	专业选修课程	M16129	C	风险分析与评价	2	32	32			7
		M16130	C	煤与瓦斯共采	2	32	32			7
		M16131	C	煤岩动力灾害防治	2	32	32			7
		M16132	C	城市地下工程安全风险及控制	2	32	32			7
		M16133	C	安全经济学	2	32	32			7
		M16136	C	安全行为管理	2	32	32			7
		专业选修课程至少选修				5	80			
	专业主干课程和选修课程至少选修				28.5	456				
专业知识课程至少修读 64.5 学分										
综合素质课程	创新创业类课程		C	人文社科类课程	2	32	32			
			C	艺术鉴赏类课程	2	32	32			
			C	创新创业类课程	2	32	32			
			C	素质教育课程中其他课程						
		素质教育课程至少选修				10	160			
	专业拓展课程	M08414	C	物联网工程导论	2	32	32			6
		P05401	C	地球物理学导论	2	32	32			6
		M07311	C	环境影响评价 B	2	32	32			7
		M09421	C	人力资源管理	2	32	32			7
		专业拓展课程至少选修				4	64			
综合素质课程至少修读 14 学分										
理论教学总学分：132 学分										
通识基础实践	P08508	B	大学计算机基础上机实践	1	32				1	
	P08509	B	程序设计上机实践	1	32				2	
	P10901	A	物理实验（1）	1	32				2	
	P10902	A	物理实验（2）	1	32				3	
	P18202	A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	2	2周				3	
	P12405	B	英语口语（1）	0.5	16				1	
	P12409	B	英语实践（1）	0.5	16				1	
	P12406	B	英语口语（2）	0.5	16				2	
	P12410	B	英语实践（2）	0.5	16				2	
	P12411	B	英语实践（3）	1	32				3	
	P12412	B	英语实践（4）	1	32				4	
	小计				10					

课程性质	课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
					总学时	讲授	实验	自主学习	
专业教育实践	学科基础实践	P03273	C 金工实习C	2	2周				5
		P04404	A 电工技术与电子技术实验C	0.5	16				5
		小计		2.5					
	专业实践	P16001	C 安全科学与技术导论	0.5	16				2
		P16102	C 安全基础实验	1	32				5
		P16103	C 安全专业实验（1）	1	32				6
		P16104	C 安全专业实验（2）	1	32				7
		矿山安全课组（品牌、特色）、国际学习课组							
		P16105	C 安全系统工程课程设计	2	2周				4
		P01121	C 采矿学B 课程设计	2	2周				4
		P16106	C 矿井通风课程设计	2	2周				5
		P16107	C 安全监测监控课程设计	2	2周				6
		P16108	C 矿井瓦斯防治课程设计	1	1周				6
		P16109	C 认识实习	3	3周				4
		P16110	C 生产实习	4	4周				6
		P16111	C 毕业实习	4	4周				8
		P16112	C 毕业设计（论文）	12	12周				8
		小计		32					
		工业与城市安全课组							
		P16105	C 安全系统工程课程设计	2	2周				4
		P16113	C 消防工程学课程设计	2	2周				4
		P16114	C 通风工程学课程设计	2	2周				5
		P16115	C 防尘学课程设计	1	1周				5
		P16107	C 安全监测监控课程设计	2	2周				6
		P16109	C 认识实习	3	3周				4
		P16110	C 生产实习	4	4周				6
		P16111	C 毕业实习	4	4周				8
		P16112	C 毕业设计（论文）	12	12周				8
		小计		32					
		矿山安全课组（卓越工程师班）							
		P16116	C 安全系统工程综合设计与工程训练	2	2周				4
		P01122	C 采矿学设计与工程训练	2	2周				4

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
专业教育实践	专业实践	P16117	C	矿井通风设计与工程训练	2	2周				5
		P16118	C	矿井火灾矿尘防治系统设计与工程训练	2	2周				6
		P16119	C	安全监测监控系统设计与工程训练	2	2周				6
		P16120	C	矿井瓦斯防治系统设计与工程训练	2	2周				6
		P16121	C	感知矿山实践	3	3周				4
		P16122	C	专业综合实训	6	6周				6
		P16123	C	专业综合能力训练（含毕业设计或论文）	16	16周				8
		小计				37				
综合素质实践		P30104	C	军事训练	2	2周				1
		P16125	C	创新创业实践	2	2周				7
		P30105	C	社会实践	2	2周				7
		P30106	C	公益服务	1	32				7
		P30107	C	校园文化活动	2	64				7
		小计				9				
实践教学总学分：57 学分（卓越工程师班 62 学分）										

消防工程专业 2016 版本本科培养方案

一、培养目标

本专业培养秉承“好学力行、求是创新”，德智体美全面发展，宽基础、强能力、高素质的具有历史使命感、社会责任感和国际视野，掌握火灾科学、消防工程技术与消防安全管理的基本理论和方法，具备较强实践能力，能从事建筑防火设计、消防系统设计、消防工程施工与管理、消防工程检测与维保、消防技术咨询与评估、消防检查与监督和单位消防安全管理的消防工程师，以及富有创新精神和消防科学研究潜质的，能为国家富强和社会主义事业做出贡献的优秀人才。

二、对毕业生的基本要求

1. 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理；具有为国家富强、民族昌盛和社会进步而奋斗的志向和责任感；具有爱岗敬业、艰苦创业、求真务实、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

2. 具备数学、自然科学、建筑工程、安全工程的基础知识和消防工程的专业知识，并能将其用于解决比较复杂的消防工程问题。

3. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，结合消防技术规范 and 标准，读懂和绘制消防工程相关图纸，分析复杂消防工程问题，提出符合工程背景的消防工程结论。

4. 能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，以创新的思维方法，利用所学的自然科学和消防工程专业技术知识，针对较复杂的消防工程问题提出满足特定建设工程需求的解决方案。

5. 具备较强的信息获取及处理能力，能够基于火灾科学原理并采用科学方法设计消防实验，通过信息综合分析及解释数据，得到符合消防工程需要的结论。

6. 能够运用现代测试技术和火灾数值模拟方法，结合消防技术规范合理分析与预测大型复杂消防工程中的安全和技术问题。

7. 具备消防安全评估的基本知识和技能，能够基于大型复杂工程的相关背景分析火灾风险，评价其对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

8. 理解并熟练掌握建设工程各类消防系统的工作原理和设计方法，并能够评价建设工程中的消防问题对环境、社会可持续发展的影响。

9. 具有人文社会科学、法律、国防、自然科学知识素养和维护消防安全的社会责任感，熟悉消防法规，能够在工程实践中理解并遵守消防工程师的职业道德和规范，严格履行消防工程师职责。

10. 具有团结协作的基本素养，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

11. 熟悉消防系统和消防规范，能够就复杂消防工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能够撰写报告和设计文件、陈述发言、清晰表达或回应质询。掌握一门外语，具备较好的

听、说、读、写能力且具备一定的国际视野，初步具备跨文化背景下进行沟通和交流的能力。

12. 理解并掌握建设工程的管理原理和消防工程概预算方法，能够应用于建设工程、消防工程的施工、检测与维保管理。

13. 具备自主学习和终身学习的意识，能够不断学习以适应消防科技与社会消防事业的发展。

14. 具有健康的身体和良好的心理素质，了解体育运动的基本知识，掌握必要的体育锻炼技能。

三、主要业务范围

本专业的主要业务范围是：本专业毕业生可在国家机关、消防部队和事业单位从事公共安全管理、应急管理、危险物品管理、建筑防火审核、防火监督检查和消防安全风险评估等工作；可在高校、科研机构、企业从事消防或安全的教学、科学技术研究和产品设计开发等工作；可在消防工程设计单位、施工单位和中介机构从事消防设计、消防工程施工安装和消防设施检测、消防系统维保、消防安全评估与咨询等技术服务工作；也可在国家机关、事业单位、大型公共建筑、船舶、海上石油天然气作业平台、地铁、机场、港口、物资仓库及发电厂、核电站等大型企业从事消防安全教育、消防培训、安全保卫和消防管理等工作。

四、主干学科和学科专业核心课程

主干学科：公安技术

专业核心课程：燃烧学、流体力学、热工学、火灾动力学、房屋建筑设计、建筑防火工程、建筑耐火结构、水灭火工程、建筑防排烟工程、火灾识别与联动控制。

五、最低毕业生学分要求

最低毕业总学分为 190 学分；其中理论教学 133 学分，实践 57 学分。

六、教学时数

理论课程教学总时数：2220 学时（133 学分），实践环节总学分为 57 学分。

七、学制和修业年限

学制 4 年，修业年限 3~8 年。

八、授予学位

工学学士学位。

消防工程专业本科教学进程表

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
通识基础课程	通识知识必修课程	G18201	A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3
		G18101	A	马克思主义基本原理	3	48	48			4
		G18301	C	中国近代史纲要	2	32	32			1
		G18401	C	思想道德修养与法律基础	3	48	48			1
		G30101	C	形势与政策	2	32	32			3
		G10801	A	高等数学A（1）	2	32	32			1
		G10802	A	高等数学A（2）	3	48	48			1
		G10803	A	高等数学A（3）	3	48	48			2
		G10804	A	高等数学A（4）	3	48	48			2
		G10903	A	大学物理B（1）	3.5	56	56			2
		G10904	A	大学物理B（2）	3.5	56	56			3
		G06531	C	大学化学B	2.5	40	40			1
		小计				34.5	552			
	基础知识必修课程	G30103	C	大学生心理健康教育	0.5	16	8		8	1
		G08501	B	大学计算机基础（A）	2	32	32			1
		G08504	B	Visual Basic程序设计	2.5	40	40			2
		G30102	C	军事理论	2	36	16		20	2
		G12401	B	综合英语（1）	2	32	32			1
		G12402	B	综合英语（2）	2	32	32			2
		G12403	B	综合英语（3）	2	32	32			3
		G12404	B	综合英语（4）	2	32	32			4
		G13101	B	体育（1）	0.5	24	24			1
		G13102	B	体育（2）	0.5	24	24			2
		G13103	B	体育（3）	0.5	24	24			3
		G13104	B	体育（4）	0.5	24	24			4
		G13105	B	体育（5）	0.5	24	24			5
		G13106	B	体育（6）	0.5	24	24			6
		G13107	B	游泳	1					6
		小计				19	396			
通识基础课程至少修读 53.5 学分										

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
专业 知识 课程	学科 基础 必修 课程	G03103	A	工程图学B	4	64	56	8		2
		M02630	A	工程力学C	5	80	70	10		3
		M10811	A	线性代数	2.5	40	40			2
		M10813	A	概率论与数理统计	3	48	48			3
		M04404	A	电工技术与电子技术C	3.5	56	56			4
		M17152	A	流体力学	3	48	48			3
		M16137	A	热工学	3	48	48			4
		G16201	A	燃烧学	3	48	48			4
		M16222	A	房屋建筑设计	3	48	48			4
		G03107	C	建筑制图C	2	32	32			3
		小计				32	512			
	学科 基础 选修 课程	M03298	C	机械设计基础	3	48	44	4		4
		G07201	C	计算机辅助制图	1	16	16			4
		G16101	C	安全系统工程	3	48	48			4
		M04209	C	数字信号处理	3	48	48			4
		M16201	C	建筑通风与给水排水工程	2	32	32			4
		学科基础选修课程至少选修				5	80			
	学科基础课程至少选修				37	592				
	专业 主干 课程	M16202	A	火灾动力学（双语）	3	48	48			5
		M16203	A	水灭火工程	3	48	48			5
		M16204	A	建筑防火工程	3	48	48			6
		M16205	A	建筑耐火结构	2	32	32			5
		M16206	A	建筑防排烟工程	2	32	32			6
		M16207	A	火灾识别与联动控制	2	32	32			6
		M16208	C	电气防火	2	32	32			6
		M16209	C	消防法规	2	32	32			5
		M16210	C	火灾事故调查	2	32	32			6
		小计				21	336			
	专业 选修 课程	M16211	C	化工企业防火	2	32	32			5
		M16212	C	火灾数值模拟	2	32	32			5
		M16213	C	火灾风险评估与保险概论	2	32	32			6
		M16214	C	消防工程施工与管理	2	32	32			7

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期	
						总学时	讲授	实验	自主学习		
专业知识课程	专业选修课程	M16215	C	应急救援技术与装备	2	32	32			5	
		M16216	C	舰船与海上平台消防工程	2	32	32			7	
		M16217	C	建筑消防性能化设计	2	32	32			7	
		M16218	C	地下工程火灾防护（双语）	2	32	32			7	
		M16219	C	现代灭火技术	2	32	32			7	
		M16220	C	消防队伍管理与灭火战术	2	32	32			6	
		M16221	C	核电站消防工程	2	32	32			7	
		专业选修课程至少选修				7.5	120				
	专业主干课程和选修课程至少选修				28.5	456					
专业知识课程至少修读 65.5 学分											
综合素质课程	创新创业类课程		C	人文社科类课程	2	32	32				
			C	创新创业类课程	2	32	32				
			C	艺术鉴赏类课程	2	32	32				
			C	素质教育课程中其他课程							
		素质教育课程至少选修				10	160				
	专业拓展课程	M02314	C	建筑电气	2	32	32				5
		M07311	C	环境影响评价B	2	32	32				7
		M07208	C	地理信息系统原理	3	48	48				7
		M02322	C	建筑设备与安装工程定额与概预算B	2.5	40	40				7
		专业拓展课程至少选修				4	64				
综合素质课程至少修读 14 学分											
理论教学总学分：133 学分											
通识基础实践	P18202	A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	2	2 周					3	
	P08508	B	大学计算机基础上机实践	1	32					1	
	P08509	B	程序设计上机实践	1	32					2	
	P10901	A	物理实验（1）	1	32					2	
	P10902	A	物理实验（2）	1	32					3	
	P12405	B	英语口语（1）	0.5	16					1	
	P12409	B	英语实践（1）	0.5	16					1	
	P12406	B	英语口语（2）	0.5	16					2	
	P12410	B	英语实践（2）	0.5	16					2	
	P12411	B	英语实践（3）	1	32					3	
	P12412	B	英语实践（4）	1	32					4	
	小计				10						

课程性质		课程编号	课程类型	课程名称	学分数	学时数				开课学期
						总学时	讲授	实验	自主学习	
专业教育实践	学科基础实践	P03109	C	工程图学实验B	1	32				3
		P03273	C	金工实习C	2	2周				4
		P04404	C	电工技术与电子技术实验C	0.5	16				4
		P03110	C	建筑制图实验	1	1周				4
		小计				4.5				
	专业实践	P16001	C	安全科学与技术导论	1	16				2
		P16202	C	火灾动力学课程设计	1	1周				5
		P16203	C	水灭火工程课程设计	1	1周				5
		P16204	C	建筑防排烟工程课程设计	1	1周				6
		P16205	C	建筑防火工程课程设计	1.5	1.5周				6
		P16206	C	火灾自动报警与联动控制课程设计	1	1周				6
		P16207	C	安全基础实验	1	32				5
		P16208	C	消防专业实验（1）	1	32				6
		P16209	C	消防专业实验（2）	1	32				7
		P16210	C	现代灭火技术课程设计	1	1周				7
		P16211	C	认识实习	3	3周				4
		P16212	C	生产实习	4	4周				6
		P16213	C	毕业实习	4	4周				8
		P16214	C	毕业设计、毕业论文	12	12周				8
		小计				33.5				
综合素质实践	P30104	C	军事训练	2	2周				1	
	P16215	C	创新创业实践	2	2周				7	
	P30105	C	社会实践	2	2周				7	
	P30106	C	公益服务	1	32				7	
	P30107	C	校园文化活动	2	64				7	
	小计				9					
实践教学总学分：57 学分										