

目 录

1、建筑学硕士（085100）	1
2、机械工程（085201）	4
3、仪器仪表工程（085203）	6
4、材料工程（085204）	9
5、冶金工程（085205）	11
6、动力工程（085206）	14
7、电气工程（085207）	18
8、电子与通信工程（085208）	20
9、控制工程（085210）	22
10、计算机技术（085211）	25
11、软件工程（085212）	28
12、建筑与土木工程（085213）	30
13、水利工程（085214）	35
14、测绘工程（085215）	37
15、化学工程（085216）	39
16、地质工程（085217）	41
17、矿业工程（085218）	44
18、轻工技术与工程（085221）	47
19、交通运输工程（085222）	49
20、安全工程（085224）	52
21、农业工程（085227）	55
22、环境工程（085229）	58
23、制药工程（085235）	60

24、工业工程（085236）	62
25、生物工程（085238）	64
26、项目管理（085239）	66
27、物流工程（085240）	70
28、城市规划（085300）	72
29、法律（非法学）（035101）	75
30、法律（法学）（035102）	77
31、思想政治教育（030505）	79
32、英语笔译（055101）	81
33、概率论与数理统计（070103）	83
34、食品科学（083201）	85
35、工商管理（125100）	87
36、工程管理（125600）	89
37、广播电视（135105）	91
38、艺术设计（135108）	93

建筑学硕士（085100）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	建筑设计	2	城市设计
3	室内外环境设计	4	社区营造设计
5	绿色建筑设计	6	建筑遗产保护设计

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	2		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	2		
学科基础课	建筑学学科前沿讲座	1	18	考查	1	必选 12 个学分	
	建筑设计 1	3	108	考查	1		
	建筑设计 2	2	72	考查	2		
	现代建筑理论	1	18	考查	2		
	城市设计与环境行为学	2	36	考查	2		
	人居环境科学	1	18	考查	2		
学科专业课	建筑设计方法论与创作	2	36	考查	2	必修 1 学分	
	专业英语	1	24	考查	2		
	建筑文化学	1	18	考查	2		根据学科方向 选修 8 个学分
	建筑人类学	1	18	考查	1		
	建筑美学	1	18	考查	2		
云南自然与人文概论	1	18	考查	2			

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	城市建筑设计思想方法专题	2	36	考查	2	
	建筑技术思想方法相关专题	2	36	考查	2	
	设计研究分析及表达专题	1	18	考查	2	
	绿色建筑	1	18	考查	2	
	可持续营造技术	2	36	考查	1	
	地区建筑设计引论	1	18	考查	2	
	住区规划理论与方法	1	18	考查	2	
	中国传统建筑法式与精神	1	18	考查	1	
	中国传统建筑空间与环境	1	18	考查	2	
	中国古代建筑文献	1	18	考查	2	
	民族建筑	2	18	考查	1	
	历史遗产保护理论与实践	2	36	考查	2	
	云南传统乡土建筑技术	1	18	考查	2	
	建筑与城市气候设计	1	18	考查	1	
	城市社区研究	1	18	考查	2	
	建筑环境物理专题	1	18	考查	2	
	建筑学学科研究方法	1	18	考查	1	
	中国传统园林设计方法	1	18	考查	2	
	风景旅游区规划与建筑	1	18	考查	1	
	城乡规划学学科前沿讲座	1	18	考查	1	
风景园林学学学科前沿讲座	1	18	考查	1		
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加10次以上讲座,并附心得			
	专业实践	5				
补修理论	建筑设计原理	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修其中3门本科学位课,不计学分。			
	建筑材料与构造 A	0				
	中国建筑史 A	0				
	外国建筑史 A	0				

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
课	建筑环境物理	0				
	建筑设计 5	0				以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修其中 2 门本科三-四年级设计课（本科 16 个学分），不计学分。
	建筑设计 6	0				
	建筑设计 7	0				
	建筑设计 8	0				

机械工程（085201）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	机械动力学及其应用	2	机电系统故障诊断
3	数字化设计与制造	4	复杂机电系统集成与控制
5	机器人技术及应用		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数理统计	3	54	考试	1	必修 10 学分
	现代设计方法	3	54	考试	1	
	现代控制工程	2	36	考试	1	
	先进制造技术	2	36	考查	2	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	绿色设计与制造	2	36	考查	2	至少选修 9 学分
	先进制造技术	2	36	考查	2	
	表面工程技术	2	36	考查	2	
	虚拟产品开发技术	2	36	考查	2	
	机械优化设计	2	36	考查	2	
	计算机辅助工程与分析	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	机械动力学	2	36	考查	2	
	优化设计方法	2	36	考查	2	
	机械零件选材	2	36	考查	2	
	设备状态检测及故障诊断	2	36	考查	2	
	工程信号处理及应用	2	36	考查	2	
	现代控制工程	2	36	考查	2	
	液压控制工程	2	36	考查	2	
	噪声控制学	2	36	考查	2	
	机电系统集成与控制	2	36	考查	2	
	质量管理与质量认证	2	36	考查	2	
	管理信息系统	2	36	考查	2	
	设备管理学	2	36	考查	2	
	生产运营管理	2	36	考查	2	
	工程经济学	2	36	考查	2	
	现代生产管理	2	36	考查	2	
	机械工程 CAD/CAM	2	36	考查	2	
	人机工程学	3	54	考查	2	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	机械制造技术基础	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-3门本科学位课。不计学分。				
	机械设计					
	机电传动控制					

仪器仪表工程（085203）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	智能仪器仪表	2	嵌入式技术及应用
3	传感器技术	4	虚拟仪器
5	信息融合与处理	6	物联网技术

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修7学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	2		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	2		
学科基础课	学科前沿讲座及研究方法	1	18	考试	1	必修1学分(平时或周末)	至少选修11学分
	矩阵论	3	54	考试	1		
	新型传感器技术	2	36	考试	2		
	数字信号处理	3	54	考试	2		
	误差理论	2	36	考试	1		
	实用数值分析	3	54	考试	1	周末	
	先进控制技术与应用	2	36	考查	1	周末	
	分布式控制系统	3	54	考试	1	周末	
数据库技术	2	36	考查	1	周末		
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修1学分(平时或周末)	至少选修10
	随机过程	3	54	考试	1		
	矩阵分析理论与应用	2	36	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	信息融合与处理	3	54	考试	2	学分
	信息材料学	2	36	考查	1	
	光纤传感器技术	2	36	考查	1	
	微弱信号检测	2	36	考查	1	
	数据采集与系统设计	2	36	考查	2	
	软测量技术与应用	2	36	考查	1	
	虚拟仪器	2	36	考查	2	
	无线传感器网络	2	36	考查	1	
	嵌入式系统设计	2	36	考查	1	
	实时操作系统	2	36	考查	2	
	智能化仪表设计	3	54	考试	2	
	智能机器人技术	2	36	考查	1	
	智能控制	2	36	考查	1	
	先进控制技术与应用	2	36	考查	1	
	最优控制	2	36	考查	2	
	多变量控制理论	3	54	考试	2	
	大系统理论	2	36	考查	1	
	系统辨识与自适应	2	36	考查	1	
	运筹学	3	54	考试	1	
	最优化方法	2	36	考试	2	
	系统工程	2	36	考试	2	
	算法设计与分析	2	36	考查	1	
	模式识别原理与应用	3	54	考试	1	
	机器学习	2	36	考查	2	
	计算机图像处理	2	36	考查	1	
	人工智能	3	54	考试	2	
	计算机网络技术	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	数据库技术	2	36	考查	2	
	管理信息系统	2	36	考查	2	
	决策分析与决策支持	2	36	考查	1	
	陀螺仪原理	2	36	考查	1	
	组合导航与信息处理技术	2	36	考查	1	
	信息检索与利用	1	18	考查	1	平时或周末
	知识产权保护	1	18	考查	1	平时或周末
	检测技术与控制系统	3	54	考试	1	周末
	自动化系统设计	2	36	考查	1	周末
	信息控制与管理集成	2	36	考试	1	周末
	电子商务	2	36	考查	1	周末
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				

材料工程（085204）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	液态成形与控制	2	塑性成形与控制技术
3	粉末冶金与粉体材料	4	材料加工过程模拟
5	先进钢铁材料	6	有色及稀贵金属材料
7	新能源材料	8	无机功能材料
9	表面工程	10	生物医用材料
11	材料再循环	12	材料工程管理
13	珠宝首饰材料及加工	14	材料分析测试技术

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科学位课	数值分析	3	54	考试	1	必修 12 学分
	材料分析测试技术	3	54	考试	1	
	材料加工原理	2	36	考试	1	
	无机材料工艺学	2	36	考试	1	
	固态相变理论	2	36	考试	1	
学科专	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	信息检索与利用	1	18	考查	1	根据不同二级学科及研
	知识产权保护	1	18	考查	1	

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
业 课	企业自主设置课程 1 (与学科方向对应)	2	36	考查	由企业导师授课考核	究方向至少选修 6 学分
	企业自主设置课程 2(与学科方向对应)	2	36	考查	由企业导师授课考核	
	技术与经济评价理论与方法	2	36	考查	2	
	材料先进制备技术	2	36	考查	2	
	材料加工数值模拟	2	36	考查	2	
	先进钢铁材料	2	36	考查	2	
	先进有色金属材料	2	36	考查	2	
	功能材料	2	36	考查	2	
	复合材料设计	2	36	考查	2	
	表面工程学	2	36	考查	2	
	废弃物资源化工程原理	2	36	考查	2	
	首饰材料设计与加工工艺	2	36	考查	2	
	宝石鉴定与评估	2	36	考查	2	
	光电子能谱技术	2	36	考查	2	
	材料基因组工程	2	36	考查	2	
	计算材料学	2	36	考查	2	
材料腐蚀原理	2	36	考查	2		
必修 环节	学术活动 (含创新创业教育)	1	要求学生参加学院组织的讲座论坛 10 次以上, 每次报告需提交单独的心得体会经导师签字后交学院研教办备案。			
	专业实践	5				

冶金工程 (085205)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	真空冶金	2	非常规冶金
3	冶金过程强化与节能减排	4	冶金熔体(溶液)物理化学
5	湿法冶金	6	钢铁冶金
7	离子液体冶金	8	复杂有色金属资源提取理论和技术
9	冶金电化学	10	二次资源综合利用
11	冶金新工艺及设备	12	计算物理化学
13	冶金能源	14	冶金新材料
15	有色金属环境生态材料	16	有色金属过程仿真与优化控制

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	冶金工程学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数理统计	3	54	考试	1	必修 10 学分
	冶金热力学	2	36	考试	1	
	冶金动力学	2	36	考试	2	
	冶金工程专论	3	54	考试	1	
学科专业	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	现代冶金分析测试技术	2	36	考查	1	根据各自方向,至少选修 9 学分。
	传递现象	2	36	考查	2	
	湿法冶金	2	36	考查	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
课	有色冶金新技术	2	36	考查	2	
	钢铁冶金新工艺	2	36	考查	2	
	真空冶金	2	36	考查	2	
	冶金电化学	2	36	考查	2	
	冶金反应工程学	2	36	考查	2	
	钢铁制造流程工程学	1	18	考查	2	
	直接还原与熔融还原	2	36	考查	2	
	连铸与炉外精炼	2	36	考查	2	
	高压浸出技术	1	18	考查	2	
	粉体工程	1	18	考查	2	
	表面工程	2	36	考查	2	
	现代量子化学计算与分子动力学模拟	2	36	考查	2	
	微波冶金	2	36	考查	2	
	冶金工程设计	2	36	考查	2	
	矿产品的国际贸易	2	36	考查	2	
	钛冶金新技术	2	36	考查	2	
	提取冶金中的综合利用	1	18	考查	2	
	合金凝固理论	1	18	考查	2	
	冶金信息技术	2	36	考查	2	
	过程模拟与反应器设计	1	18	考查	2	
	增值冶金	1	18	考查	2	
	湿法冶金电极新材料	2	36	考查	2	
稀土冶金学	2	36	考查	2		
冶金前沿文献(双语)	1	18	考查	2		
必修环节	学术活动	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5	在企业工作三年(或三年以上)者,实践环节可申请免修;不足三年的,按照全日制专业学位研究生实践环节要求执行。			
补修课	冶金原理	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-4门本科学位课不计学分			
	轻稀贵有色金属学	0				
	钢铁冶金学	0				

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	重有色金属冶金学	0				

动力工程（085206）

一、学科方向：

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	热能工程	2	电站运行自动化
3	火电厂发电生产过程	4	能源效率
5	流体机械及工程	6	新能源工程
7	水利水电动力工程	8	冶金过程热工
9	高效过程装备	10	过程测量与控制
11	过程强化技术与装备	12	新能源技术与装备
13	过程测量与智能控制	14	内燃机工作过程及排气净化
15	内燃机测试与控制技术	16	内燃机结构优化及 NVH 控制

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	2	必修 7 学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	1		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	2		
学科基础课	动力工程及工程热物理学科前沿和研究方法	1	18	考查	1	动力工程必选	至少 11 学分
	数值分析	3	54	考试	1		
	动力工程及工程热物理现代测试技术	2	36	考试	1		
	高等工程流体力学	2	36	考试	1	动力工程偏重热方向必选	
	高等工程热力学*	3	54	考试	1		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	工程力学中的数学方法	3	54	考查	1	动力工程偏重水方向必选
	动力系统稳定性理论**	2	36	考查	1	
	动力机械及工程学科前沿和研究方法	1	18	考查	1	动力工程(交通学院)必选
	数值分析	3	54	考试	1	
	数理方程	3	54	考试	2	
	高等流体力学	2	32	考试	1	
	汽车发动机测试与控制技术	2	32	考试	2	
	化工过程机械学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	动力工程(化工学院)必修1学分
	数值分析	3	54	考试	1	动力工程(化工学院)至少10学分
	矩阵论	3	54	考试	1	
	流动与传热测试技术	2	36	考试	1	
	高等工程传热学	3	54	考试	1	
	过程流体力学	2	36	考试	1	
	现代控制工程	2	36	考试	2	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	2	必修1学分
	洁净煤技术	2	36	考查	2	根据研究方向,至少选修9学分
	现代制冷空调技术	2	36	考查	2	
	计算流体力学	2	36	考查	2	
	高等传热传质学	2	36	考查	1	
	高等燃烧学	2	36	考试	1	
	数理方程	3	54	考试	2	
	知识产权保护	1	18	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	2	
	制冷低温工程学	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	水力机械流体力学	2	36	考查	2	
	叶轮机械内部流动实验分析方法	2	36	考查	2	
	水力机组过渡过程	2	36	考查	2	
	现代控制理论(流体机械开)	2	36	考试	2	
	水力机组状态监测与故障诊断	2	36	考查	2	
	能源与环境工程	2	36	考查	2	
	能源工程管理	2	36	考查	2	
	实验流体力学	2	36	考查	2	
	水电站自动装置	2	36	考查	2	
	燃烧与排放控制	2	36	考查	2	
	能源管理与监测	2	36	考查	2	
	新能源材料与技术	2	36	考查	2	
	气固两相流与流态化	2	36	考查	2	
	水力机组动力学	2	36	考查	2	
	水力机组稳定与控制	2	36	考查	2	
	场论初步与流体动力学导论	2	36	考查	2	
	生物质能转换利用技术	2	36	考查	2	
	新能源科学与技术	2	36	考查	2	
	高等内燃机原理	2	36	考查	2	动力工程(交通学院)至少选修9学分
	现代内燃机设计	2	36	考查	2	
	现代控制理论	2	36	考查	2	
	内燃机系统设计	2	36	考查	1	
	节能与新能源汽车技术(动力机械及工程开)	2	36	考查	2	
	高等工程热力学	2	36	考查	2	
	多相流体力学	2	36	考查	1	动力工程(化工学院)至少选修9学分
	数值传热学	2	36	考查	1	
	新能源科学与工程	2	36	考查	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	弹塑性力学	2	36	考查	1	
	摩擦学原理	2	36	考查	1	
	热交换器技术	2	36	考查	1	
	断裂与失效分析	2	36	考查	1	
	制冷原理与空调	2	36	考查	1	
	压力容器与压力管道	2	36	考查	1	
	腐蚀与防护技术	2	36	考查	1	
	无损检测技术	2	36	考查	1	
	泵与液力透平	2	36	考查	1	
	太阳能光热转换原理	2	36	考查	1	
必修环节	学术活动 (含创新创业教育)	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	燃料与燃烧学	0	48	考查	2	动力工程 (冶能学院) 以同等学力、跨学科考取的硕士研究生补修, 不计学分。
	工程热力学	0	48	考查	2	
	水力学 (1)	0	48	考查	2	
	水力学 (2)	0	48	考查	2	
	自动控制原理	0	48	考查	2	
	发机构造	0	48	考查	2	动力工程 (交通学院) 以同等学力、跨学科考取的硕士研究生补修, 不计学分。
	流体力学	0	48	考查	2	
	工程热力学	0	48	考查	2	
	自动控制原理	0	48	考查	2	
	化工原理	0	48	考查	2	
	过程设备设计	0	48	考查	2	动力工程 (化工学院) 以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-4门本科学位课, 不计学分。
	工程热力学	0	48	考查	2	
过程流体机械等	0	48	考查	2		

电气工程（085207）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	电力系统分析与控制	2	分布式发电与电网控制技术
3	新型继电保护与自动化	4	电力系统故障理论分析与技术
5	电力市场与营销	6	高压直流输电与柔性交流输电技术
7	电力系统规划与可靠性	8	现代电能质量
9	配电网与自动化	10	智能电网与微电网技术
11	电力设备监测与状态维修	12	电力电子及其新技术
13	电能计量及新技术	14	电力资源优化与管理

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 12 学分
	数值分析	3	54	考试	1	
	高级语言程序设计	3	54	考试	1	
	电网络分析与综合	3	54	考试	2	
	电力系统运行与控制	2	36	考试	2	
学科专	专业外语	1	24	考查	2	必修 3 学分
	信息检索与利用	1	18	考试	2	
	知识产权保护	1	18	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
业 课	电力电子技术及柔性输电技术	3	54	考查	1	根据学科方向选修至少7学分
	电力系统可靠性	2	36	考查	1	
	现代配电网络	3	54	考查	1	
	电力系统新型继电保护	3	54	考查	1	
	电力工程信号处理	3	54	考查	2	
	智能电网与新能源技术	3	54	考查	2	
	大电网系统理论与技术	3	54	考查	2	
	电力系统新技术	2	36	考查	2	
	电力市场	2	36	考查	2	
	电力网络规划	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补 修 课	电力系统工程	0	40		2	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2门本科学位课。不计学分。
	电力系统继电保护	0	40		2	

电子与通信工程（085208）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	高原区域环境下的无线网络通信与监测	2	通信与信息系统应用开发
3	现代通信系统信号分析处理与应用	4	现代通信系统中的图像处理与应用

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	1		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	2		
学科基础课	学科前沿讲座及研究方法	1	18	考查	1	必修 1 学分 (平时或周末)	必修 11 学 分
	信息论基础	2	36	考试	1		
	数字通信	2	36	考试	1		
	通信系统建模与仿真	2	36	考查	1		
	数字信号处理	3	54	考试	1	平时或周末	
	数理统计	3	54	考试	1	平时或周末	
	现代软件工程	3	54	考试	1	周末	
	网络通信技术	2	36	考试	1	周末	
学科专业课	专业英语	1	24	考查	1	必修 1 学分	根据学 科方向 选修至 少 10 学分
	随机信号分析	2	36	考试	2		
	计算机网络	2	36	考查	2		
	DSP 原理与系统设计	2	36	考查	2		
	硬件描述语言及 EDA 设计	2	36	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	无线通信系统	1	18	考查	2	
	图像处理	2	36	考查	2	
	面向对象的程序设计	2	36	考查	1	
	“互联网+”与互联网创业	1	18	考查	2	
	矩阵分析理论与应用	2	36	考查	2	
	泛函分析理论与应用	2	36	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	1	平时或周末
	知识产权保护	1	18	考查	1	平时或周末
	嵌入式系统设计	2	36	考查	1	平时或周末
	信息安全技术	2	36	考查	1	周末
	科技创新方法与实践	2	36	考查	1	周末
	物联网技术	2	36	考查	1	周末
	电子商务	2	36	考查	1	周末
	数据仓库与数据挖掘	2	36	考查	1	周末
	人工智能	2	36	考试	1	周末
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				

控制工程（085210）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	复杂工业过程综合自动化	2	智能控制方法及应用
3	先进控制理论与方法	4	传感器技术与应用
5	嵌入式技术与应用	6	智能信息处理与智能系统
7	智能数据分析与决策支持	8	计算机图像处理与模式识别
9	复杂生产过程调度理论与方法	10	复杂网络系统优化与控制
11	物联网技术	12	工业机器人系统

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	2		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	2		
学科基础课	学科前沿讲座及研究方法	1	18	考试	1	必修 1 学分 (平时或周末)	必修 11 学分
	矩阵论	3	54	考试	1	必修 3 学分	
	多变量控制理论	3	54	考试	1	根据学科方向 选修至少 3 学分	
	数字信号处理	3	54	考试	2		
	模式识别原理与应用	3	54	考试	2		
	智能控制	2	36	考试	2	根据学科方向 选修至少 4 学分	
	新型传感器技术	2	36	考试	2		
	决策分析与决策支持	2	36	考查	1		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	实用数值分析	3	54	考试	1	周末
	先进控制技术与应用	2	36	考查	1	周末
	分布式控制系统	3	54	考试	1	周末
	数据库技术	2	36	考查	1	周末
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分 (平时或周末)
	数据库技术	2	36	考查	1	至少选修 10 学分
	随机过程	3	54	考试	1	
	运筹学	3	54	考试	1	
	人工智能(与计算机统一)	2	36	考试	2	
	系统工程	2	36	考试	2	
	组合导航与信息处理技术	2	36	考试	2	
	最优控制	2	36	考查	1	
	误差理论	2	36	考查	2	
	大系统理论	2	36	考查	2	
	陀螺仪原理	2	36	考查	2	
	智能机器人技术	2	36	考查	1	
	先进控制技术与应用	2	36	考查	2	
	系统辨识与自适应	2	36	考查	2	
	智能化仪表设计	2	36	考查	2	
	计算机图像处理	2	36	考查	1	
	管理信息系统	2	36	考查	2	
	机器学习	2	36	考查	2	
	微机电系统	3	54	考查	1	
	冶金生产过程控制	3	54	考查	2	
生产过程优化调度	2	36	考查	1		
实时操作系统	2	36	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注	
	算法设计与分析	2	36	考查	1		
	光纤传感器技术	2	36	考查	2		
	虚拟仪器	2	36	考查	2		
	软测量技术与应用	2	36	考查	2		
	嵌入式系统设计	2	36	考查	2		
	数据采集与系统设计	2	36	考查	2		
	信息材料学	2	36	考查	2		
	脑-计算机接口	2	36	考查	2		
	矩阵分析理论与应用	2	36	考查	2		
	预测控制理论与方法	2	36	考查	1	平时或周末	
	泛函分析理论与应用	2	36	考查	2	平时或周末	
	信息检索与利用	1	18	考查	1	平时或周末	
	知识产权保护	1	18	考查	1	平时或周末	
	检测技术与控制系统	3	54	考试	1	周末	
	自动化系统设计	2	36	考查	1	周末	
	信息控制与管理集成	2	36	考试	1	周末	
	电子商务	2	36	考查	1	周末	
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加6次以上讲座				
	专业实践	5					

计算机技术（085211）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	智能信息系统	2	嵌入式系统
3	网络信息安全	4	数字图像处理
5	管理信息系统	6	分布与普适计算

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	2		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	2		
学科基础课	学科前沿讲座及研究方法	1	18	考试	1	必修 1 学分 (平时或周末)	必修 11 学分
	算法分析与设计	3	54	考试	1		
	人工智能	2	36	考试	1		
	面向对象分析与设计	2	36	考试	1		
	数理统计	3	54	考试	1	平时或周末	
	现代软件工程	3	54	考试	1	周末	
	网络通信技术	2	36	考试	1	周末	
J2EE 技术	2	36	考试	1	周末		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注	
学科专业课	专业英语	1	24	考查	2	必修1学分 (平时或周末)	
	Java EE 高级技术	2	36	考查	2	根据学科方向, 选修至少10学分	
	.NET 技术	2	36	考查	2		
	高级操作系统	2	36	考查	2		
	现代计算机体系结构	2	36	考查	2		
	现代软件工程	3	54	考查	1		
	高级计算机网络	2	36	考查	2		
	软件质量保证与测试技术	2	36	考查	2		
	数字图像分析与模式识别	2	36	考查	2		
	光纤传感器技术	2	36	考查	2		
	可信计算系统概论	2	36	考查	2		
	分布式系统与云计算	2	36	考查	2		
	人机交互技术	2	36	考查	2		
	模式识别原理与应用	3	54	考查	1		
	自然语言处理与理解	2	36	考查	2		
	网络安全与隐私	2	36	考查	2		
	机器学习与优化	2	36	考查	2		
	泛函分析理论与应用	2	36	考查	2		
	矩阵分析理论与应用	2	36	考查	2		
	最优化方法	2	36	考查	2		
	信息检索与利用	1	18	考查	1		平时或周末
	知识产权保护	1	18	考查	1		平时或周末
	信息安全技术	2	36	考查	1		平时或周末
	嵌入式系统设计	2	36	考查	1		平时或周末
	软件项目管理	2	36	考查	1		平时或周末
	数据仓库与数据挖掘	2	36	考查	1		平时或周末

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核 方式	学期	备 注
	面向对象分析与设计	2	36	考查	1	周末
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				

软件工程（085212）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	软件工程理论	2	软件工程技术
3	软件工程管理	4	软件服务工程

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注	
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分	
	自然辩证法概论	1	18	考试	2		
	英语读写译	2	48	考试	1		
	英语视听说	1	24	考试	1		
	英语拓展	1	24	考试	1		
学科基础课	学科前沿讲座及研究方法	1	18	考试	1	必修 1 学分 (平时或周末)	必修 11 学分
	运筹学	2	36	考试	1		
	算法分析与设计	3	54	考试	1		
	面向对象分析与设计	2	36	考试	1		
	数理统计	3	54	考试	1	周末	
	现代软件工程	3	54	考试	1	平时或周末	
	网络通信技术	2	36	考试	1	周末	
	J2EE 技术	2	36	考试	1	周末	
学科专业	专业英语	1	24	考查	1	必修 1 学分	根据学科方向选修至少 10 学分
	分布式系统与云计算	2	36	考查	2		
	企业资源规划概论	2	36	考查	2		
	高级计算机网络	2	36	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
课	高级操作系统	2	36	考查	2	
	可信计算系统概论	2	36	考查	2	
	软件质量保证与测试技术	2	36	考查	2	
	软件复用	2	36	考查	2	
	服务计算	2	36	考查	2	
	中间件技术	2	36	考查	2	
	人机交互技术	2	36	考查	2	
	软件体系结构	2	36	考查	2	
	机器学习与知识发现	2	36	考查	2	
	自动机与形式逻辑	2	36	考查	2	
	软件保护技术	2	36	考查	2	
	模式识别原理与应用	3	54	考查	1	
	泛函分析理论与应用	2	36	考查	2	
	矩阵分析理论与应用	2	36	考查	2	
	最优化方法	2	36	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	1	平时或周末
	知识产权保护	1	18	考查	1	平时或周末
	信息安全技术	2	36	考查	1	平时或周末
	嵌入式系统设计	2	36	考查	1	平时或周末
	软件项目管理	2	36	考查	1	平时或周末
人工智能	2	36	考试	1	平时或周末	
数据仓库与数据挖掘	2	36	考查	1	周末	
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				

建筑与土木工程（085213）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	工程地质与岩土工程	2	结构工程
3	防灾减灾及防护工程	4	桥梁与隧道工程
5	道路与铁道工程	6	土木工程材料
7	市政工程	8	供热、供燃气、通风及空调工程
9	工程管理	10	工程结构分析与检测

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿讲座	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数值分析	3	54	考试	1	工程地质与岩土工程、结构工程、防灾减灾及防护工程、桥梁与隧道工程、道路与铁道工程、土木工程材料、工程结构分析与检测方向必选修 10 学分
	弹塑性力学	3	54	考试	1	
	高等流体力学	3	54	考试	1	
	高等土力学	2	36	考试	2	
	连续介质力学概论	2	36	考试	1	
	计算力学	3	54	考试	2	
	结构动力学	2	36	考试	1	
	有限元方法	2	36	考试	2	
	数值分析	3	54	考试	1	市政方向必修 10 学分
高等流体力学	3	54	考试	1		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	环境工程微生物学	2	36	考查	2	
	水处理理论基础	2	36	考查	1	
	数值分析	3	54	考试	1	供热、供燃气、通风及 空调工程方向必修 10 学 分
	高等流体力学	3	54	考试	1	
	高等传热学	2	36	考试	1	
	高等建筑环境学	2	36	考查	2	
	管理统计学	3	54	考试	1	工程管理方向必修 9 学 分
	BIM 技术开发与应用	2	36	考试	2	
	工程项目管理	2	36	考试	1	
	工程管理研究方法	2	36	考试	1	
学 科 专 业 课	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	高等混凝土结构理论	2	36	考查	2	结构工程、工程结构分 析与检测方向至少选修 10 学分；
	高等钢结构	2	36	考查	2	
	空间结构	2	36	考查	2	
	组合结构理论	2	36	考查	2	
	工程结构抗震理论与方法	2	36	考查	2	
	计算流体力学	2	36	考试	2	
	工程软件应用与开发	2	36	考查	2	
	变分原理及其应用	2	36	考查	1	
	可靠度理论及工程应用	2	36	考查	2	
	高等实验力学	2	36	考试	1	
	材料损伤与断裂	2	36	考试	1	
	当代基础工程	2	36	考查	2	
	结构测试与分析	2	36	考查	2	
	高等计算力学	2	36	考试	2	
	Fortran 程序设计	2	36	考试	1	
	流固耦合振动	2	36	考查	2	
	非线性振动概论	2	36	考试	2	
有限元与程序设计	2	36	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	当代施工技术	2	36	考查	2	
	土动力学	2	36	考试	2	工程地质与岩土工程方向，至少选修 10 学分；
	岩土塑性力学	2	36	考查	2	
	高等岩石力学	2	36	考查	2	
	岩土工程治理技术	2	36	考查	2	
	中国工程地质学	2	36	考查	2	
	长大隧道施工地质灾害及防治对策	2	36	考查	2	
	中国工程地质学	2	36	考查	2	
	地震工程学	2	36	考查	2	
	工程减灾防灾与减震控制	2	36	考查	2	
	结构测试与分析	2	36	考查	2	
	工程结构抗震理论与方法	2	36	考查	2	
	长大隧道施工地质灾害及防治对策	2	36	考查	2	
	高等桥梁结构理论	2	36	考查	2	桥梁与隧道工程方向，至少选修 10 学分；
	桥梁施工监控	2	36	考查	2	
	桥梁加固设计理论与实践	2	36	考查	2	
	桥梁试验检测原理与技术	2	36	考查	2	
	长大隧道施工地质灾害及防治对策	2	36	考查	2	
	中国工程地质学	2	36	考查	2	
	特殊路基工程	2	36	考查	2	
	道路建筑新材料	2	36	考查	2	
	工程结构抗震理论与方法	2	36	考查	2	
	岩土工程治理技术	2	36	考查	2	
	长大隧道施工地质灾害及防治对策	2	36	考查	2	
	材料损伤与断裂	2	36	考查	2	
	实物量造价分析方法	2	36	考查	2	
	高等路面结构理论	2	36	考查	2	
	道路交通安全评价	2	36	考查	2	
	道路检测技术	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	给水管网系统与理论分析	2	36	考查	2	市政工程方向, 至少选修 10 学分
	水处理工程	2	36	考查	2	
	污水生物处理技术	2	36	考查	2	
	水处理自动化	2	36	考查	2	
	高层建筑给排水工程	2	36	考查	2	
	反应工程学	2	36	考查	2	
	暖通空调与制冷新进展	2	36	考查	2	供热、供燃气、通风及空调工程, 至少选修 10 学分
	现代燃气输配理论与技术	2	36	考查	2	
	太阳能光热利用	2	36	考查	2	
	建筑节能原理与应用	2	36	考查	2	
	建筑物理环境	2	36	考查	2	
	建筑环境模拟与辅助设计	2	36	考查	2	
	可持续建筑的设计、建造和运行	2	36	考查	2	工程管理方向选修 10 学分
	房地产开发与管理	2	36	考试	1	
	工程项目融资	2	36	考试	2	
	系统工程理论与方法	2	36	考试	2	
	工程经济学	2	36	考试	1	
	质量与安全管理体系	2	36	考试	2	
	组织行为学	2	36	考试	1	
	中英工程造价比较	1	18	考查	2	
	房地产全程策划	2	36	考查	2	
	资信评估	2	36	考查	1	
	数学模型与方法	2	36	考试	2	
	工程哲学	2	36	考查	1	
	工程管理案例	2	36	考察	2	
	材料分析测试技术	2	36	考试	1	土木工程材料方向选修 10 学分
	材料加工原理 (材料成形原理及数值模拟)	3	54	考试	1	
	X 射线荧光光谱分析技术	3	54	考试	1	
	材料加工新技术	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	材料腐蚀与防护	2	36	考查	2	
	计算材料学基础	2	36	考查	2	
	复合材料	2	36	考查	2	
	高等物理化学	3	54	考试	1	
	道路建筑新材料	2	36	考查	2	
	道路检测技术	2	36	考查	2	
	材料损伤与断裂	2	36	考查	2	
	晶体结构与晶体化学	2	36	考试	1	
	废弃物资源化工程原理	2	36	考查	2	
	溶液化学反应	2	36	考查	2	
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	结构力学	0	80	考查	1	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修本科课,不计学分,至少补修2门。
	组合结构设计原理	0	32	考查	1	
	钢结构设计	0	32	考查	1	
	混凝土结构设计	0	32	考查	1	
	土力学	0	32	考查	1	
	桥梁工程	0	32	考查	1	
	水力学	0	32	考查	1	
	水质工程学	0	32	考查	1	
	给排水管网系统	0	32	考查	1	
	建筑给排水工程	0	32	考查	1	
	施工组织与进度控制	0	32	考查	1	
	工程项目管理沙盘实训	0	32	考查	1	
	传热学	0	32	考查	1	
	暖通空调	0	32	考查	1	
	工程经济学	0	32	考查	1	
管理学	0	32	考查	1		

水利工程 (085214)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	水工结构分析及工程应用	2	岩土结构分析及工程应用
3	水资源系统规划与管理	4	现代工程水文学
5	工程水力学	6	港口工程与航道开发
7	农业灌溉及排水	8	水土保持与水环境保护
9	水利工程管理与信息化	10	工程爆破理论及应用
11	工程地质灾害预报与治理		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	水利工程学科前沿讲座	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数值分析	3	54	考试	1	至少 10 学分
	高级语言程序设计	3	54	考试	1	
	最优化原理与方法	3	54	考试	2	
	高等流体力学	2	36	考试	2	
	信息检索与利用	1	18	考试	2	
学科专	专业英语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	知识产权保护	1	18	考查	2	根据学科方向至少选修 9 学分
	弹塑性力学	3	54	考查	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
业 课	有限元技术	3	54	考查	1	
	水资源规划与管理	2	36	考查	1	
	水利水电工程经济及项目评价	3	54	考查	1	
	水资源系统工程	3	54	考查	2	
	高等岩土力学	3	54	考查	2	
	水工建筑物专题	2	36	考查	2	
	工程项目管理	2	36	考查	2	
	结构动力学	2	36	考查	2	
	现代爆破理论与方法	3	54	考查	1	
	高等工程地质学	3	54	考查	1	
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补 修 课	水工建筑物	0	40	1	考查	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-3门本科学位课。不计学分。
	土力学	0	40	1	考查	
	水力学	0	40	1	考查	
	水文学原理	0	40	1	考查	
	材料力学	0	40	1	考查	
	理论力学	0	40	1	考查	
	流体力学	0	40	1	考查	
	结构力学	0	40	1	考查	

测绘工程 (085215)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	高原山区测绘理论与工程	2	国土资源遥感
3	GNSS 技术及应用	4	地理信息技术及 GIS 工程

二、非全日制专业学位研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	测绘地理信息学科前沿讲座	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数值分析	3	54	考试	1	至少选修 10 学分
	数理统计	3	54	考试	1	
	现代测绘理论与技术	2	36	考试	1	
	国土资源学 (双语)	2	36	考试	1	
	地理信息系统理论与实践	2	36	考试	1	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	空间数据组织与管理	2	36	考试	2	
	GNSS 理论与实践	2	36	考试	2	
	三维 GIS 建立方法	2	36	考查	2	
	现代测量平差	2	36	考试	2	
	现代大地测量学	2	36	考试	1	
	变形监测及数据分析	2	36	考试	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	遥感图像处理与信息分析	2	36	考试	2	至少选修 7 学分
	面向对象的建模与设计	2	36	考试	2	
	测绘管理与法律法规	2	36	考查	2	
	现代地籍调查	2	36	考试	1	
	土地资源评价理论与方法	2	36	考试	2	
	遥感技术及其应用（双语）	2	36	考试	2	
	土地规划理论与实践（双语）	2	36	考试	2	
	GIS 软件开发技术	2	36	考试	2	
	土地资源管理专题	2	36	考试	1	
	地理国情监测原理与应用	2	36	考试	2	
	智慧城市导论	2	36	考查	2	
	高级程序设计语言	2	36	考试	2	
	计算机图形学	2	36	考试	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	1	
	数字地形分析	2	36	考试	2	
	移动地理信息系统开发与应用	2	36	考查	2	
	微波遥感	2	36	考试	2	
	测绘新技术应用专题	2	36	考查	1	
	空间数据结构	2	36	考试	2	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	GPS 原理与应用	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 3 门本科学位课不计学分。			
	RS 原理与应用	0				
	GIS 原理与应用	0				

化学工程（085216）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	化工技术及过程模拟	2	植物化工
3	环境化工	4	精细化学品
5	磷化工工艺	6	高分子化工
7	能源化学工程	8	催化新材料与新技术
9	化工材料	10	化工过程安全分析及强化技术
11	化工测量技术与控制	12	高效化工机械与设备

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	化学工程与技术学科前沿与研究方法	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数理统计	3	54	考试	1	必修 13 学分
	化工热能分析	3	54	考试	1	
	化学反应器分析	3	54	考试	1	
	高等分离工程	2	36	考试	1	
	传递现象	2	36	考查	1	
学科专	专业外语	1	24	考查	1	必修 3 学分
	实验设计与数据处理	2	36	考查	1	
	化学工艺过程分析	2	36	考查	1	根据学科方向选

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
业 课	高等有机化学	2	36	考查	1	修至少 6 学分
	催化理论	2	36	考查	1	
	化工单元操作选论	2	36	考查	1	
	化工过程模拟与优化	2	36	考查	1	
	环境材料与化工	2	36	考查	1	
	超细粉制备工艺及应用	2	36	考查	1	
	磷化学及化工	2	36	考查	1	
	碳一化工	2	36	考查	1	
	新能源材料	2	36	考查	1	
	有机结构分析	2	36	考查	1	
	高分子化学	2	36	考查	1	
	化工催化技术	2	36	考查	1	
	现代化工装备技术	2	36	考查	1	
	非常规天然气富集与开采	2	36	考查	1	
	功能高分子	2	36	考查	1	
低质矿物化学工程	2	36	考查	1		
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补 修 课	化工热力学	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2-3 门本科学位课。不计学分。			
	化学反应工程	0				
	化工工艺学	0				

地质工程 (085217)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	区域地质调查	2	矿产勘查与找矿预测
3	矿产资源经济评价	4	应用地球化学
5	地学信息集成技术与应用	6	地球物理探测技术与应用
7	遥感技术与应用	8	环境地质与灾害地质
9	水文地质与工程地质	10	工程勘察技术
11	旅游地质资源评价、规划与保护	12	地质遗迹保护与开发
13	地质工程建设、勘查评价项目的可行性研究与决策		

二、非全日制专业学位研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期 学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	地球科学前沿	2	36	考试	1	必修 5 学分
	数值分析	3	54	考试	1	
	地质热力学	3	54	考试	1	根据学科方向选修至少 6 学分
	地球动力学	3	54	考试	1	
	高等地球化学	3	54	考试	2	
	区域地质与大地构造学	3	54	考试	1	
	成矿规律与隐伏矿预测	3	54	考试	2	
	数据挖掘	3	54	考试	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期 学期	备注
	高等岩石力学	3	54	考试	1	
	弹塑性力学	3	54	考试	2	
	高等渗流动力学	3	54	考试	2	
	高等工程地质学	3	54	考试	2	
	第四纪地质与环境	3	54	考试	1	
	矿产资源经济学	3	54	考试	1	
学科 专业 课	专业英语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	工程伦理学	1	18	考查	2	根据学科方向选 修至少 8 学分
	典型工程案例分析	2	36	考查	2	
	知识产权保护	1	18	考查	2	
	遥感技术及其地学应用(双语)	2	36	考查	2	
	地质统计学	2	36	考查	2	
	矿床地球化学(双语)	2	36	考查	2	
	成因矿物学与找矿矿物学(双语)	2	36	考查	2	
	勘查地球物理	2	36	考查	2	
	勘查地球化学	2	36	考查	2	
	现代岩矿测试技术	2	36	考查	2	
	三维可视化技术	2	36	考查	2	
	区域成矿学	2	36	考查	2	
	成矿动力学(双语)	2	36	考查	2	
	综合信息找矿预测	2	36	考查	2	
	数字图像处理	2	36	考查	2	
	高等土力学	2	36	考查	2	
	工程物探	2	36	考查	2	
	地质灾害学	3	54	考试	2	
	地质灾害防治	2	36	考查	2	
地质工程数值模拟	2	36	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期 学期	备注
	环境水文与工程地质学 (双语)	2	36	考查	2	
	GIS 原理及应用	2	36	考查	2	
	古生物地层专题	3	54	考查	1	
	旅游地质资源开发与保护	2	36	考查	1	
	旅游地质学	3	54	考试	1	
	地质遗迹评价方法	2	36	考查	1	
	矿业权评估理论与方法	2	36	考查	2	
	旅游地质资源成因	3	54	考试	1	
	地质公园与世界遗产	3	54	考试	1	
	矿产资源评价方法	3	54	考试	1	
	数学地质	3	54	考试	1	
	矿业可持续发展导论	2	36	考查	2	
	岩矿综合鉴定	2	36	考查	2	
	岩土工程稳定性分析	2	36	考查	2	
	岩土工程加固技术	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动 (含创新创业教育)	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补 修 课	地质学基础	0	64	考试	1	以同等学力、跨 学科考取的硕士 研究生必须补 修, 不计学分
	结晶学与矿物学	0	64	考试	1	
	岩石学	0	80	考试	1	
	构造地质学	0	64	考试	1	
	地质填图教学实习	0	6周	考查	短前	

(注: 专业学位教指委有更高要求时, 按教指委要求执行)

矿业工程（085218）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	选矿工艺	2	资源综合利用
3	碎磨工艺	4	稀贵金属提取
5	矿冶药剂	6	化学分离与富集
7	选矿设备及过程自动化	8	矿山环境保护
9	采矿理论及应用	10	工程爆破
11	岩石力学及工程	12	矿业系统工程
13	矿井通风		

二、非全日制专业学位硕士课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	矿业学科前沿讲座	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数理统计	3	54	考试	1	矿物加工工程 必修 10 学分
	浮选溶液化学	3	54	考试	1	
	资源加工学	2	36	考试	1	
	现代选矿工艺矿物学	2	36	考试	1	
	数理统计	3	54	考试	1	采矿工程必修 10 学分
	非线性系统预测分析方法	2	36	考试	1	
	高等采矿学	2	36	考试	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	高等岩石力学	3	54	考试	1	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	高等矿物加工学 (双语)	2	36	考试	2	矿物加工工程 选修至少 7 学 分
	浮选理论与工艺	2	36	考试	2	
	重选理论与工艺	2	36	考试	2	
	磁电选理论与工艺	2	36	考试	2	
	现代控制理论基础	2	36	考试	2	
	浮选表面化学	2	36	考查	2	
	选矿药剂作用原理	2	36	考查	2	
	选择性磨矿	2	36	考查	2	
	磨矿介质工作原理	2	36	考试	2	
	微生物浸出理论与实践	2	36	考试	2	
	化学分离与富集	2	36	考试	2	
	资源综合利用	2	36	考试	2	
	矿山环保技术	2	36	考查	2	
	选矿设备原理与设计	2	36	考查	2	
	过程控制系统	2	36	考查	2	
	智能控制原理及应用	2	36	考试	2	
	计算机技术及应用	2	36	考查	2	
	工业过程参数检测及仪表	2	36	考查	2	
	现代电气控制及 PLC 应用技术	2	36	考查	2	
	单片机原理及接口技术	2	36	考查	2	
	化选新技术	2	36	考试	2	
	矿物粉体材料	2	36	考查	2	
尾矿资源二次利用的研究与实践	2	36	考查	2		
稀贵金属提取	2	36	考查	2		
弹塑性力学	3	54	考查	1	采矿工程选修	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	矿井通风学	2	36	考查	2	至少 7 学分
	爆破理论与爆破优化	2	36	考查	2	
	爆破测试理论与技术	2	36	考查	2	
	爆炸力学	2	36	考查	2	
	边坡工程学	2	36	考查	2	
	岩土加固技术	2	36	考查	2	
	深部地压理论与控制技术	2	36	考查	2	
	充填理论与工艺	2	36	考查	2	
	浆体流变学	2	36	考查	2	
	爆破新技术	2	36	考查	2	
	控制爆破	2	36	考查	2	
	数字矿山技术	2	36	考查	2	
	高温矿井降温理论与实践	2	36	考查	2	
	数值计算与模拟技术	2	36	考查	2	
	金属矿山地下工程	2	36	考查	2	
	地下工程施工通风技术	2	36	考查	2	
土力学	2	36	考查	2		
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	地下开采	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2-5 门本科学位课不计学分。			
	岩石力学	0				
	矿山安全	0				
	安全管理学	0				
	工艺矿物学	0				
	选矿学	0				

（注：专业学位教指委有更高要求时，按教指委要求执行）

轻工技术与工程 (085221)

一、研究方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	清洁轻工生产工艺	2	植物资源精细化学品
3	轻工产品制造技术	4	轻工工业废水污染治理
5	生物质能源与材料	6	食品包装材料的功能化开发与应用
7	轻工机械及自动化	8	包装集成技术
9	印刷复制技术	10	发酵工艺
11	生物活性物质开发	12	酶技术

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	1	考试	
	英语视听说	1	24	1	考试	
	英语拓展	1	24	2	考试	
学科基础课	数理统计	3	54	考试	1	必修 4 学分
	轻工前沿及研究方法课	1	18	考查	1	
	轻工废弃物高效利用与资源化	2	36	考试	1	至少选修 9 学分
	高等制浆化学	3	54	考试	1	
	胶体化学与表面化学	2	36	考试	1	
	制浆造纸生物技术	2	36	考试	1	
	生物质能源化工	2	36	考查	1	
学科	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	实验设计与数据处理	2	36	考查	1	至少选修 8 学分

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
专业课	轻工技术与工程工程管理	1	18	考查	1	
	高等制浆化学研究方法	3	36	考查	1	
	植物化工	2	5	考查	1	
	纸张结构与分析	2	36	考查	1	
	植物资源化学结构及其研究方法	2	36	考查	1	
	研究方法与技术看新	2	36	考查	1	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求在读期间参加 6 次以上的学术活动			
	专业实践	5				
补修课	植物纤维化学	4	以同等学力、跨学科考取硕士研究生必修 2-3 门本科学位课。不计学分。			
	制浆原理与工程	4				
	造纸原理与工程	4				

交通运输工程（085222）

一、学科方向

序号	学科研究方向	序号	学科研究方向
1	交通运输系统规划	2	交通行为分析
3	智能交通控制理论	4	交通系统安全
5	交通基础设施信息技术	6	物流系统规划与优化
7	新能源汽车技术	8	路基边坡稳定理论及其加固技术
9	车辆动力总成节能与环保技术	10	车辆运行优化与控制技术

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	最优化理论与方法	3	54	考试	1	必修 3 学分
	数值分析	3	54	考试	1	
	运筹学	3	54	考试	1	
	数理统计	3	54	考试	1	
	交通运输工程导论	2	36	考试	1	必修 3 学分
	交通运输学科前沿讲座	1	18	考查	1	
	交通系统控制	2	36	考试	2	按不同学科方向必修 6 学分以上
	交通运输系统规划	3	54	考试	2	
	交通系统安全	2	36	考试	1	
	汽车与发动机测试与控制技术	2	36	考试	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	高等内燃机原理	2	36	考试	2	
	现代控制理论	3	54	考试	2	
	专业英语	1	24	考查	1	必修 5 学分
	交通基础设施检测与养护技术	2	36	考查	2	
	交通运输设备原理及运用	2	36	考试	2	
专业 课	信息检索与利用	1	18	考查	2	根据研究方向 选修至少 4 个 学分
	知识产权保护	1	18	考查	2	
	交通行为分析	3	54	考查	2	
	物流系统分析与规划	3	54	考查	2	
	交通系统仿真技术及应用	2	36	考试	2	
	智能交通管理系统理论及方法	2	36	考查	2	
	交通信息系统	3	54	考查	2	
	交通运输数据分析理论与实践	3	54	考查	2	
	高等流体力学	2	36	考试	2	
	汽车系统动力学	2	36	考试	2	
	新能源汽车技术	2	36	考查	2	
	汽车振动与噪声控制	2	36	考查	2	
	内燃机系统设计概论	2	36	考查	2	
	内燃机现代设计方法	2	36	考查	2	
	有限元理论及应用	2	36	考查	2	
汽车电子学	2	36	考查	2		
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求在读期间参加 6 次以上的学术活动			
	专业实践	5				
补 修 课	物流工程	0	60	考查	1 或 2	以同等学力、 跨学科考取的 硕士研究生必 修 1 门本科
	道路勘测设计	0	60	考查	1 或 2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	交通工程学	0	60	考查	1或2	课，不计学分
	内燃机原理	0	60	考查	1或2	
	汽车构造	0	60	考查	1或2	

安全工程（085224）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	安全管理与技术	2	安全技术与工程
3	通风与防尘技术	4	安全系统工程
5	风险防控与管理	6	安全应急管理理论与实践
7	山地灾害诱发机理与防灾减灾技术	8	矿山安全技术
9	土木工程安全与防灾技术	10	爆破安全理论与技术

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿讲座及研究方法	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数理统计	3	54	考试	1	必修 10 学分
	高等岩石力学	3	54	考试	1	
	非线性系统预测分析方法	2	36	考试	1	
	结构动力学(土木工程安全与防灾方向)	2	36	考试	1	
	工程地质学(地灾防治方向)	2	36	考试	1	
	高等采矿学(矿山安全方向)	2	36	考试	1	
学科专	专业英语	1	24	考试	2	必修 1 学分
	地震工程学	2	36	考试	2	选修至少 7 学分
	振动测试与数据信息处理	2	36	考试	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
业 课	灾害社会学	2	36	考试	2	(土木工程安全与防灾)
	工程结构综合防灾减灾	2	36	考试	2	
	工程可靠性	2	36	考试	2	
	生命线地震工程	2	36	考试	2	
	地震危险性分析及其应用	2	36	考试	2	
	工程风险评估与管理	2	36	考试	2	
	工程结构抗震设计	3	54	考试	2	
	非饱和土力学	2	36	考查	2	选修至少 7 学分 (地灾防治方向)
	地质灾害防治	2	36	考查	2	
	高等土力学	2	36	考查	2	
	水文学	2	36	考查	2	
	边坡工程	2	36	考查	2	
	非线性理论及应用	2	36	考查	2	
	岩土工程稳定性分析	2	36	考查	2	
	弹塑性力学	2	36	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	2	
	数值计算与模拟技术	2	36	考查	2	
	岩土加固技术	2	36	考查	2	
	岩体结构力学	2	36	考查	2	
	运筹学	2	36	考查	2	
	风险管理与评价	2	36	考查	2	
	山地灾害监测技术	2	36	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	2	选修至少 7 学分 (矿山安全方向)
	运筹学	2	36	考查	2	
	安全学原理Ⅱ	2	36	考查	2	
	非煤矿山风险分析理论及应用	2	36	考查	2	
	高温矿井降温理论与实践	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	爆破新技术	2	36	考查	2	
	控制爆破	2	36	考查	2	
	数字矿山技术	2	36	考查	2	
	矿井通风学	2	36	考查	2	
	现代除尘理论与技术	2	36	考查	2	
	金属矿山地下工程	2	36	考查	2	
	地下工程施工通风技术	2	36	考查	2	
	安全监测技术	2	36	考查	2	
	数值计算与模拟技术	2	36	考查	2	
	岩土加固技术	2	36	考查	2	
	边坡工程学	2	36	考查	2	
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求在读期间参加6次以上的学术活动			
	专业实践	5				
补修课	安全管理学	0	36	考查	2	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-5门本科学位课,不计学分。
	安全系统工程	0	36	考查	2	
	安全学原理	0	36	考查	2	
	工程地质学(地灾防治方向)	0	36	考查	2	
	矿山安全(矿山安全方向)	0	36	考查	2	
	结构力学(土木工程安全与防灾)	0	36	考查	2	
	建筑结构选型(土木工程安全与防灾)	0	36	考查	2	

农业工程 (085227)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	农业机械化与装备工程	2	农业水土工程
3	农业生物环境与能源工程	4	农业电气化与信息化工程

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	农业工程学科前沿讲座	1	18	考查	1	必修 9 学分
	数理统计	3	54	考试	1	
	高等农业工程学	3	54	考查	1	
	试验设计方法	2	36	考查	1	
	相似理论与模型试验	2	36	考查	2	根据学科方向选修 4 学分
	Matlab 及其应用	2	36	考查	1	
	人工神经网络	2	36	考查	1	
	有限元理论及应用	2	36	考查	1	
	农业生物系统工程原理	2	36	考查	1	
	作物生理与生态学	2	36	考查	2	
	土壤植物机器系统	2	36	考查	1	
	现代测控技术及应用	2	36	考查	1	
	现代设计理论与方法	3	54	考试	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	农业工程专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	科学研究方法论	2	36	考查	2	根据学科方向选修 7 学分
	信息检索与利用	1	18	考查	2	
	知识产权保护	1	18	考查	2	
	先进制造技术	3	54	考试	2	
	高等农业机械学	2	36	考查	2	
	三维数字化设计与仿真	2	36	考查	2	
	农产品干燥理论与技术	2	36	考查	2	
	精密播种机械原理	2	36	考查	2	
	机械可靠性与维修性	2	36	考查	2	
	先进制造技术	2	36	考查	2	
	农业机械化生产管理学	2	36	考查	2	
	现代控制工程	2	36	考查	2	
	计算机图像处理	2	36	考查	2	
	分布式电源与微电网技术	2	36	考查	2	
	农业物联网技术	2	36	考查	2	
	3S 技术及应用	2	36	考查	2	
	传感技术	2	36	考查	2	
	电力系统概论	2	36	考查	2	
	生物质能工程	2	36	考查	2	
	工程传热传质学	2	36	考查	2	
学科专业课	农林废弃物处理工程	2	36	考查	1	
	农业生态工程	2	36	考查	2	
	生物质能实验技术	2	36	考查	1	
	喷微灌技术及工程设计	2	36	考查	2	
	灌排技术与设备	2	36	考查	1	
	水利信息化理论与技术	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	灌溉排水原理与新技术	2	36	考查	1	
	SPAC 系统水分运转与调控	2	36	考查	1	
	生态水文原理及应用	2	36	考查	1	
	水土资源规划与评价及案例	2	36	考查	2	
必修环节	学术活动 (含创新创业教育)	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	农学基础	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2-5 门本科学位课不计学分。			
	农业机械学	0				
	农业物料学	0				
	数据库原理及应用	0				
	电工及电子技术基础	0				
	单片机原理及接口技术	0				
	农业生物环境工程	0				
	农村能源工程	0				
	土壤物理学	0				
	灌溉排水工程学	0				
	土力学与地基基础	0				
	水力学	0				
水工建筑物	0					

环境工程（085229）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	工业废气净化及资源化	2	水土保持与生态工程
3	水环境污染防治及资源化	4	物理性污染控制
5	固体废物资源化及无害化	6	环境保护政策法规

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	环境科学与工程学科前沿讲座	1	18	考试	1	必修 4 学分
	数理统计	3	54	考试	1	
	环境工程 I	3	54	考查	1	根据学科方向选修至少 7 学分
	环境化学 I	3	54	考查	1	
	反应工程 I	3	54	考查	1	
	污染与恢复生态学 I	4	72	考查	1	
	废气净化及资源化技术	3	54	考试	1	
	水污染控制技术	3	54	考试	1	
	废物资源化及无害化技术	3	54	考试	1	
学科专	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	知识产权保护	1	18	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
业 课	化工传质与分离	2	36	考查	2	根据学科方向选修至少9学分
	材料制备	2	36	考查	2	
	现代给水与废水处理(双语)	2	36	考查	2	
	现代分析测试技术	2	36	考查	2	
	生态工程学	2	36	考查	2	
	3S 技术原理与应用	2	36	考查	2	
	环境系统分析	2	36	考查	2	
	环境资源法	2	36	考查	2	
	气体净化及分离技术	2	36	考查	2	
	废弃物资源化工程原理	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补 修 课	环境工程学	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-3门本科学位课。不计学分。			
	环境生态学	0				
	环境科学与工程概论	0				

制药工程（085235）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	药物合成及制剂工程	2	新药筛选与作用机制
3	药物生产工艺	4	天然药物资源与开发
5	药物质量控制	6	制药工程设计与管理

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	药学科前沿讲座	1	18	考查	1	必修 13 学分
	数理统计	3	54	考试	1	
	高等有机化学（双语）	3	54	考试	1	
	高等制药工程学	3	54	考试	1	
	现代仪器分析（含实验）	3	54	考查	1	
学科专业课	专业英语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	高级药物化学	2	36	考查	2	根据学科方向自选，至少选修 6 学分
	天然药物资源化学	2	36	考查	2	
	现代药物分析	2	36	考查	2	
	药用辅料与药剂学	2	36	考查	2	
	现代药理学及实验方法	2	36	考查	2	
	新药研究与开发	2	36	考查	2	
	药厂设计概论	2	36	考查	2	
	高等制药工艺学	2	36	考查	2	

必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加 6 次以上讲座
	专业实践	5	

工业工程（085236）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	生产及制造系统工程	2	运作系统工程
3	企业信息化工程	4	

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数值方法	2	36	考试	1	至少 10 学分
	高级运筹学	3	54	考试	1	
	多元统计学	2	36	考试	1	
	现代工业工程	2	36	考试	2	
	生产与运作管理	2	36	考试	2	
	系统工程学	2	36	考试	2	
	机器学习	2	36	考试	1	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	先进制造技术	2	36	考查	2	至少 8 学分
	数字化设计与制造	2	36	考查	2	
	信息检索与利用	1	18	考查	2	
	知识产权保护	1	18	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	数据库及数据挖掘 (双语)	2	36	考查	2	
	企业诊断与效率改善	2	36	考查	2	
	物流设施与规划	2	36	考查	2	
	现代质量工程	2	36	考查	2	
	现代人因工程	2	36	考查	2	
	离散系统建模与仿真 (双语)	2	36	考查	2	
	工程项目管理	2	36	考查	2	
	产品生命周期管理	2	36	考查	2	
	物流与供应链管理	2	36	考查	2	
	工程经济分析	2	36	考查	2	
	组织行为与人力资源	2	36	考查	2	
	管理信息系统分析与设计	2	36	考查	2	
	大数据分析	2	36	考查	2	
	现代设备资产管理	2	36	考查	2	
	成本工程	2	36	考查	2	
	生产现场管理	2	36	考查	2	
	服务管理	2	36	考查	2	
	精益生产与管理	2	36	考查	2	
	工厂物理学	2	36	考查	2	
必修环节	学术活动 (含创新创业教育)	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	运筹学	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2-3 门本科学位课。不计学分。			
	基础工业工程	0				
	系统工程	0				

生物工程（085238）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	工业微生物菌种选育及发酵控制技术	2	环境生物工程
3	生物制药技术与生物制品工程	4	食品生物技术与工程
5	生物分离技术与工程	6	生物质能工程

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	数理统计	3	54	考试	1	必修 12 学分
	高级生物化学	3	54	考试	1	
	微生物工程	3	54	考试	1	
	现代生物分离工程	2	36	考试	2	
	生物工程科学前沿与研究方法导论	1	18	考查	1	
学科专业课	专业英语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	生物制药新技术	2	36	考查	2	根据学科方向选修至少 6 学分
	环境生物工程	2	36	考查	2	
	生物炼制过程与产品	2	36	考查	2	
	分子遗传学（双语）	2	36	考查	2	
	基因操作原理和应用	2	36	考查	2	
	细胞工程	2	36	考查	2	

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核 方式	学期	备 注
	现代药物的发现与开发	2	36	考查	2	
	生物检测技术	3	54	考查	2	
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				

项目管理（085239）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	项目规划与决策管理	2	项目投融资管理
3	项目集成管理	4	项目（监测与）评估管理
5	知识产权与科技创新管理	6	质量管理

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修7学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考查	1	项目管理研究方向为1-4的研究生，必修1学分
	管理学	2	36	考试	1	项目管理研究方向为1-4的研究生，必修1学分
	工程经济学	2	36	考试	1	
	运筹与随机优化	2	36	考试	1	
	技术创新与管理	2	36	考试	2	
	信息检索与利用	1	18	考试	1	
	项目管理	2	36	考试	2	
	质量工程与管理学科前沿	2	36	考查	2	质量管理方向必修12学分
	管理科学研究技术平台	3	54	考试	2	
	计量经济学	2	36	考试	1	
	质量学科基础	3	54	考查	1	
	运筹与随机优化	2	36	考试	1	
	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	2	知识产权与科技

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	管理学	2	36	考试	2	创新管理方向必修 11 学分
	知识产权总论	2	36	考试	2	
	知识产权与科技创新管理	2	36	考试	2	
	科技政策与法规	2	36	考试	2	
	知识产权法	3	54	考试	2	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	项目管理研究方向为 1-4 的研究生, 必修 1 学分
	组织行为学	2	36	考试	2	项目管理研究方向为 1-4 的研究生, 至少选修 9 学分
	项目管理平台及案例分析	2	36	考试	2	
	项目融资管理	2	36	考试	2	
	项目规划及可行性研究	2	36	考试	2	
	项目计划与控制管理	2	36	考试	2	
	项目监测与评估管理	2	36	考试	2	
	项目沟通管理	2	36	考试	2	
	项目合同管理	2	36	考试	2	
	项目风险管理	2	36	考试	2	
	项目人力资源管理	2	36	考试	2	
	项目质量管理	2	36	考试	2	
	展业外语	1	24	考查	2	质量管理学科至少选修13学分
	质量法原理和实践	2	36	考试	2	
	质量统计学	3	54	考查	1	
	先进质量管理方法	2	36	考试	1	
	服务质量管理	2	36	考查	2	
	统计科学计算	3	54	考查	1	
	数据挖掘理论与方法	2	36	考查	2	
	结构方程模型方法与应用	3	54	考查	2	
	试验设计	2	36	考查	2	
	质量风险管理	1	18	考查	2	
	质量成本控制与管理	1	18	考查	2	
价值工程	2	36	考查	2		
标准化管理	1	18	考查	2		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	项目管理	1	18	考查	2	
	专业外语	1	24	考查	3	知识产权与科技创新管理方向必修 11 学分
	知识产权战略	2	36	考查	3	
	专利信息检索与利用	2	36	考查	3	
	知识产权相关法律	2	36	考查	3	
	著作权法	2	36	考查	3	
	商标法	2	36	考查	3	
	民法刑法行政法	2	36	考查	3	
	无形资产评估	2	36	考查	3	
	知识产权保护	2	36	考查	3	
	知识产权代理实务	2	36	考查	3	
	科技创新工程	2	36	考查	3	
	知识资本运营	2	36	考查	3	
	科学技术史	2	36	考查	3	
	科技项目评估	2	36	考查	3	
	人力资源管理	2	36	考查	3	
	项目管理	2	36	考查	3	
	法理学	2	36	考查	3	
	知识产权贸易	2	36	考查	3	
	工程经济学	2	36	考查	3	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加 6 次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	经济学	0	36	考试	1	项目管理研究方向为 1-4 的研究生，以同等学力、跨学科考取的补修。
	管理信息系统	0	36	考试	1	
	工程概论	0	36	考查	2	质量工程与管理学科补修
	管理学	0	36	考查	1	
	工程制图	0	18	考查	3	知识产权与科技创新管理方向以同等学力、跨学科
	机电工程基础	0	18	考查	3	
	建筑工程基础	0	18	考查	3	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	自然科学概论	0	36	考查	3	考取的硕士研究生必修2-5门本科学位课不计学分。

物流工程（085240）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	物流与供应链系统优化	2	物流系统规划、决策与应用
3	特色农产品物流供应链开发应用		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修7学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	物流工程学科前沿	1	18	考查	1	必修1学分
	人员管理	2	36	考试	1	至少10学分
	运筹与随机优化	2	36	考试	1	
	资源管理	2	36	考试	1	
	库存管理	2	36	考试	1	
	物流与供应链管理	2	36	考试	2	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修1学分
	项目管理理论与方法	2	36	考试	2	根据学科方向， 选修至少9学分。
	物流系统建模与仿真	2	36	考试	2	
	物流系统分析与规划	2	36	考试	2	
	物流信息系统	2	36	考试	2	
	运营管理	2	36	考试	2	
	消费者行为学	2	36	考试	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
	管理预测与决策	2	36	考试	2	
	管理研究方法	2	36	考查	2	
	组织行为学	2	36	考试	2	
	决策理论与方法	2	36	考试	2	
	农产品物流供应链研究专题	1	18	考试	2	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补修课	经济学	0	36	考试	1	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生补修。不计学分。
	管理学	0	36	考试	1	

城市规划（085300）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	区域发展与规划	2	城乡规划与设计
3	住房与社区建设规划	4	城乡发展历史与遗产保护规划
5	城乡生态环境与基础设施规划	6	城乡规划管理
7	城市交通规划		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	城乡规划学学科前沿讲座	1	18	考查	1	必修 1 学分
	城乡规划设计 1	3	108	考查	1	必修 11 学分
	城乡规划设计 2	2	72	考查	2	
	城市地理信息系统 (GIS)	1	18	考查	2	
	城乡规划方法论	1	18	考查	1	
	城乡规划专业实践	1	18	考查	1	
	城市设计与环境行为学	2	36	考查	1	
人居环境科学	1	18	考查	1		
学科专业	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	城市交通规划方法与研究	1	18	考查	2	根据学科方向 选修 8 学分
	城市历史与理论	1	18	考查	1	
	住区规划理论与方法	1	18	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
课	城乡规划管理与法规	2	36	考查	2	
	城市社区研究	1	18	考查	2	
	乡村聚落研究专题	1	18	考查	2	
	区域规划理论与方法	1	18	考查	2	
	城乡生态与基础设施规划	1	18	考查	2	
	建筑学学科研究方法	1	18	考查	1	
	设计方法论与创作实践	1	18	考查	2	
	风景旅游区规划与建筑	2	36	考查	1	
	景观生态规划原理与方法	1	18	考查	2	
	历史遗产保护理论与实践	1	18	考查	2	
	民族建筑	2	36	考查	1	
	云南自然与人文概论	1	18	考查	2	
	建筑学学科前沿讲座	1	18	考查	1	
	风景园林学学科前沿讲座	1	18	考查	1	
	建筑美学	1	18	考查	2	
必修环节	学术活动(含创新创业教育)	1	要求参加10次以上讲座,并附心得			
	专业实践	5				
补修课	城市规划原理 A	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修不低于3门课程,不计学分。				
	城市规划原理 B					
	城市环境物理					
	城市设计概论					
	城市经济学					
	城市社会学					
	城市地理学					
	城乡生态与环境规划					
	城市道路与交通规划(1)					
	城市道路与交通规划(2)					
补修	城乡规划设计(1)	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修其中2门本科设计课,不计学分。				
	城乡规划设计(2)					

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核 方式	开课 学期	备 注
设计 课	城乡规划设计（3）					
	城乡规划设计（4）					

法律（非法学）（035101）

一、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	马克思主义与社会科学方法论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 1 学分
	法理学	2	36	考试	1	必修 36 学分
	宪法学专题	2	36	考试	1	
	法律职业伦理	2	36	考试	1	
	民法学专题	2	36	考试	1	
	刑法学专题	2	36	考试	1	
	中国法制史	2	36	考试	2	
	行政法与行政诉讼原理与实务	3	54	考试	3	
	经济法学专题	2	36	考试	2	
	刑法各论专题	2	36	考试	2	
	民法学案例研究	2	36	考试	2	
	刑事诉讼法专题	2	36	考试	2	
	民事诉讼法专题	2	36	考试	2	
	国际法学	2	36	考试	3	
	法律检索	2	36	考查	1	
	法律文书写作	2	36	考查	4	
模拟法庭训练	3	54	考查	4		
案例会诊	2	36	考查	4		

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	专业外语	2	48	考查	3	必修 2 学分
学科专业课	环境与资源保护法专题	2	36	考试	2	至少选修 15 学分
	证据法实务	2	36	考查	2	
	检察理论与实践	1	18	考查	3	
	物证技术与检验	1	18	考查	3	
	物权法实务	2	36	考查	3	
	侵权责任法实务	2	36	考查	3	
	合同法实务	1	18	考查	3	
	商法学实务	1	18	考查	3	
	公司与企业法学	1	18	考查	3	
	房地产法实务	1	18	考查	3	
	反垄断法实务	1	18	考查	3	
	地方立法专题	1	18	考查	3	
	劳动与社会保障法专题	1	18	考查	3	
	自然资源法	2	36	考查	3	
	污染防治法	2	36	考查	3	
	专利法律与实务	1	18	考查	3	
著作权法律与实务	1	18	考查	3		
商标法律与实务	1	18	考查	3		
必修环节	学术活动	1	要求参加 6 次以上讲座			
	实践环节	6	按国家教指委要求执行			

法律（法学）（035102）

一、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	马克思主义与社会科学方法论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 1 学分
	民法学专题	2	36	考试	1	必修 22 学分
	刑法学专题	2	36	考试	1	
	行政法与行政诉讼原理与实务	3	54	考试	3	
	法律职业伦理	2	36	考试	1	
	刑事诉讼法专题	2	36	考试	2	
	民事诉讼法专题	2	36	考试	2	
	法律检索	2	36	考查	1	
	法律文书写作	2	36	考查	4	
	模拟法庭训练	3	54	考查	4	
	案例会诊	2	36	考查	4	
学科专业课	专业外语	2	48	考查	3	必修 2 学分
	证据法实务	2	36	考查	2	至少选修 10 学分
	民法学案例研究	2	36	考试	2	
	刑法各论专题	2	36	考试	2	
	国际法学	2	36	考试	3	
	经济法学专题	2	36	考试	2	
	检察理论与实践	1	18	考查	3	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	物证技术与检验	1	18	考查	3	
	物权法实务	2	36	考查	3	
	侵权责任法实务	2	36	考查	3	
	合同法实务	1	18	考查	3	
	商法学实务	1	18	考查	3	
	公司与企业法学	1	18	考查	3	
	房地产法实务	1	18	考查	3	
	反垄断法实务	1	18	考查	3	
	地方立法专题	1	18	考查	3	
	劳动与社会保障法专题	1	18	考查	3	
	自然资源法	2	36	考查	3	
	污染防治法	2	36	考查	3	
	专利法律与实务	1	18	考查	3	
	著作权法律与实务	1	18	考查	3	
	商标法律与实务	1	18	考查	3	
必修环节	学术活动	1	要求参加6次以上讲座			
	实践环节	6	按国家教指委要求执行			

思想政治教育 (030505)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	思想政治教育与社会问题研究	2	思想政治教育与现代社会管理研究
3	心理健康教育与德育研究	4	思想政治教育与企业文化研究
5	思想政治教育比较研究	6	

二、非全日制硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	马克思主义与社会科学方法论	1	18	考试	2	
	综合英语	2	48	考试	1	
	英语听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	思想政治教育前沿问题研究	1	18	考试	3	必修 12 学分
	马克思主义经典著作选读	3	54	考试	2	
	马克思主义与当代社会思潮专题研究	3	54	考试	1	
	中国思想政治教育史	2	36	考试	1	
	思想政治教育学理论与方法	3	54	考试	1	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	3	必修 1 学分
	马克思主义与现时代	2	36	考查	1	至少 12 学分
	社会调查方法	3	54	考查	2	
	心理健康教育专题研究	2	36	考查	2	
	思想政治教育比较研究	2	36	考查	2	
	社会科学名著选读	2	36	考查	2	
	中西文化比较	2	36	考查	2	

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核 方式	学期	备 注
	伦理学原理	3	54	考试	2	
	道德与法	2	36	考查	2	
	企业文化理论与实践	2	36	考查	2	
	现代管理案例研究	2	36	考查	3	
	社会学专题研究	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动	1	要求参加 6 次以上讲座			
	实践环节	1				
补 修 课	中国哲学史		以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2 门本科学位课，不计学分。			
	政治学原理					

英语笔译 (055101)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	科技翻译	2	应用翻译
3	外宣翻译	4	计算机辅助翻译
5	学术文献翻译	6	影视字幕翻译

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 3 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
学科基础课	中国语言文化 (双语)	3	54	考试	1	必修 11 学分
	笔译理论与实践	2	36	考试	1	
	计算机辅助翻译入门	2	36	考查	1	
	口译理论与实践	2	36	考查	1	
	中西译论原典导读	2	36	考试	2	
学科专业课	文学翻译	3	54	考试	2	必修 12 学分
	翻译技术与项目管理	3	54	考查	2	
	中级笔译实务	2	36	考试	2	
	应用翻译	3	54	考试	3	
	MTI 学位论文写作	1	18	考查	4	
	英汉语言对比与翻译	2	36	考查	2	选修 4 学分
	国际政治与经济 (双语)	2	36	考查	2	
	技术写作	2	36	考查	2	
	人际沟通	2	36	考查	2	
	区域文化与翻译	2	36	考查	3	

类别	课程名称		学分	学时	考核方式	学期	备注
	外宣翻译		2	36	考查	3	选修 6 学分
	翻译工作坊 1 (理工、外经贸等领域)		2	36	考查	3	
	高级笔译实务		2	36	考查	3	
	大众传播与社交媒体		2	36	考查	3	
	职场沟通		2	36	考查	3	
	科技文献编译		2	36	考查	4 或 6	选修 4 学分
	中华典籍外译		2	36	考查	4 或 6	
	翻译工作坊 2 (人文、社科、经管等领域)		2	36	考查	4 或 6	
	云南旅游地质与地质遗迹文献翻译		2	36	考查	4 或 6	
必修环节	学术活动 (含创新创业教育)		1	要求参加 6 次以上学术讲座,并提交讲座报告			
	专业实践	校内专业实践 【完成校内 15 万字 (按照中文字数计算) 英汉及汉英翻译量】	3		1-4	按照教育部全国翻译专业学位研究生教育指导委员会制定的《翻译硕士专业学位研究生教育指导性培养方案》的要求执行。	
		校外专业实践 【完成校外实习任务】	2				5-6
补修课	文体与翻译				以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2 门本科学位课程,不计学分。		
	翻译概论						

概率论与数理统计 (070103)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	统计理论与方法	2	数量经济学与金融风险理论
3	应用工业统计		

二、非全日制硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	综合英语	2	48	考试	1	
	英语听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	数学学科前沿讲座	1	18	考查	1	必修 1 学分
	现代分析基础	3	54	考试	1	必修
	几何与拓扑	3	54	考试	1	
	随机过程	3	54	考试	2	
	高等数理统计	3	54	考试	2	
学科专业课	专业英语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	测度论与概率论基础	4	72	考试	1	根据学科方向至少选修 11 学分
	多元统计分析	3	54	考试	2	
	近代回归分析	3	54	考试	2	
	统计科学计算	2	36	考试	1	
	统计学习基础	2	36	考查	1	
	统计诊断引论	3	54	考查	2	
	资产定价理论	3	54	考查	2	

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	学期	备 注
	生存分析	3	54	考查	2	
	中高级计量经济学	4	72	考查	2	
	工业统计分析	4	72	考查	2	
	工业大数据分析	4	72	考查	2	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	实践环节	1	写出书面报告			
补修课	概率论与数理统计	0	72	考查	以同等学力、跨专业考取 的研究生补修2门， 不计学分	
	线性模型	0	72	考查		
	运营管理	0	36	考试		

食品科学 (083201)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	食品科学	2	农产品加工与储藏工程
3	食品安全	4	食品营养
5	野生菌资源利用	6	特色植物开发利用

二、非全日制学术学位研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	综合英语	2	48	考试	1	
	英语听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	食品科学学科前沿讲座	1	18	考试	1	必修 1 学分
	数理统计	3	54	考试	1	必修 14 学分
	高等食品化学	3	54	考试	1	
	现代食品加工与发酵技术	2	36	考试	2	
	食品安全研究进展	2	36	考查	1	
	生物无机化学与技术	2	36	考查	1	
	食品研究与数据分析	2	36	考查	2	
	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	信息检索与利用	1	18	考查	2	选修至少 6 学分
	食品保藏原理	2	36	考查	2	
	功能性食品研究进展	2	36	考查	2	
	天然产物化学	2	36	考查	2	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	学期	备注
学科专业 课	食品添加剂专题	2	36	考查	2	
	有机结构分析	2	36	考查	2	
	食品酶学新技术	2	36	考查	2	
	现代仪器分析	2	36	考查	2	
	云南特色食品加工技术	2	36	考查	2	
	食品生物技术研究方法与进展	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	实践环节	1	写出书面报告			
补 修 课	生物化学及实验	0	36	考查	2	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2-5门本科学位课，不计学分。
	微生物学及实验	0	36	考查	2	
	食品分析及实验	0	36	考查	2	
	食品工艺学及实验	0	36	考查	2	

工商管理（125100）

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	运营管理与企业信息化	2	市场营销与市场分析
3	财务管理与金融投资	4	人力资源与企业文化
5	企业战略与组织管理		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	5 门课, 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	商务英语 I	1	24	考试	1	
	商务英语 II	1	24	考试	2	
	商务英语实践	2	48	考查	2	
核心课	管理学	3	54	考试	1	11 门课, 29 学分
	数据、模型与决策	3	54	考试	1	
	管理经济学	3	54	考试	1	
	组织行为学	2	36	考试	1	
	战略管理	3	54	考试	1	
	营销管理	3	54	考试	1	
	会计学	3	54	考试	1	
	财务管理	3	54	考试	2	
	管理信息系统	2	36	考试	2	
	运营管理	2	36	考试	2	
	人力资源管理	2	36	考试	2	

类别	课程名称		学分	学时	考核方式	开课学期	备注
选修课	软技能模块	管理沟通	2	36	考查	3	3-4 门课, 不少于 7 学分
		商法	2	36	考查	3	
		企业研究方法	1	18	考查	3	
	实践技能模块	MBA 案例大赛或 MBA 创业大赛	2	36	考查	3	
		企业诊断	2	36	考查	3	
	运营管理与企业信息化模块	物流与供应链管理	2	36	考查	3	
		项目管理	2	36	考查	3	
		电子商务	2	36	考查	3	
	财务管理与金融投资模块	投资学	2	36	考查	3	
		金融机构管理	2	36	考查	3	
		国际商务	2	36	考查	3	
	企业战略与组织管理	技术创新管理	2	36	考查	3	
		宏观经济学	2	36	考查	3	
		企业竞争力分析	2	36	考查	3	
	市场营销与市场分析	客户关系管理	2	36	考查	3	
		消费者行为学	2	36	考查	3	
		品牌管理	2	36	考查	3	
	人力资源与企业文化	企业文化	2	36	考查	3	
		跨文化管理	2	36	考查	3	
		团队管理	2	36	考查	3	
必修环节	学前教育及团队拓展训练		1				
	商务素质及企业家讲座		1	要求参加 6 次以上讲座			
	企业实践及报告		1				
	企业经营沙盘模拟		1				

工程管理 (125600)

一、学科研究方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	建设项目管理	2	工程技术创新管理
3	城镇建设与发展管理	4	房地产开发与管理

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿讲座	1	18	考试	2	必修 1 学分
	管理统计学	3	54	考试	1	必修
	工程管理研究方法	2	36	考试	1	至少选修 6 学分
	工程项目管理	2	36	考试	1	
	BIM 技术开发与应用	2	36	考试	2	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	房地产开发与管理	2	36	考查	1	至少选修 16 学分
	工程哲学	2	36	考查	1	
	组织行为学	2	36	考试	1	
	质量与安全管埋	2	36	考试	2	
	工程经济学	2	36	考试	1	
	房地产全程策划	2	36	考查	2	
	资信评估	2	36	考查	1	

类别	课程名称	学分	学时	考核方式	开课学期	备注
	中英工程造价比较	1	18	考查	2	
	工程项目融资	2	36	考试	2	
	工程管理案例	2	36	考查	2	
必修环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	5				
补课	施工组织与进度控制		以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修2门本科学位课不计学分。			
	工程项目管理沙盘实训					

广播电视 (135105)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	广播电视艺术作品创作	2	新媒体影视艺术作品创作
3	播音与主持艺术		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	开课学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法	1	18	考试	1	必修 11 学分
	广播电视史专题研究	2	36	考试	1	
	艺术美学	3	54	考试	1	
	广播电视经典作品分析	2	36	考试	1	
	广播电视创作实务研究	3	54	考试	1	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	2	必修 1 学分
	纪录片创作	2	36	考查	2	至少选修 10 学分
	影视画面构图与色彩	2	36	考查	2	
	广播电视剧情片创作	2	36	考查	2	
	广播电视主持艺术	2	36	考查	2	
	广播电视播音艺术	2	36	考查	2	
	新媒体艺术	2	36	考查	2	
	民族文化与影视创作	2	36	考查	2	

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核 方式	开课 学期	备 注
	微视频创作	2	36	考查	2	
	南亚东南亚广播电视研究	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	要求参加6次以上讲座			
	专业实践	20	按《昆明理工大学艺术与传媒学院 MFA 实践教学考核和学分管理规定》执行			
补 修 课	摄影与摄像	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2 门本科学位课。不计学分。			
	非线性编辑	0				

艺术设计 (135108)

一、学科方向

序号	研究方向名称	序号	研究方向名称
1	艺术产品设计	2	环境艺术设计
3	视觉与交互		

二、非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核方式	开课学期	备 注
公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	考试	1	必修 7 学分
	自然辩证法概论	1	18	考试	2	
	英语读写译	2	48	考试	1	
	英语视听说	1	24	考试	1	
	英语拓展	1	24	考试	2	
学科基础课	学科前沿及研究方法课	1	18	考试	1	必修 9 学分
	艺术美学	3	54	考试	1	
	设计符号语意	3	54	考试	1	
	设计方法论	2	36	考试	2	
学科专业课	专业外语	1	24	考查	1	必修 1 学分
	民族民间工艺	2	36	考查	2	至少选修 6 学分
	产品造型创意研究	2	36	考查	2	
	数字与交互	2	36	考查	2	
	产品结构创新	2	36	考查	2	
	环境设计	2	36	考查	2	
	民族民居设计	2	36	考查	2	
	景观设计	2	36	考查	2	
	景观生态	2	36	考查	2	

类别	课 程 名 称	学分	学时	考核 方式	开课 学期	备 注
	信息可视化	2	36	考查	2	
	民族图案研究与设计	2	36	考查	2	
	视觉与交互	2	36	考查	2	
	非遗与数字媒体	2	36	考查	2	
必修 环节	学术活动（含创新创业教育）	1	参加至少 6 次学术讲座			
	专业实践	30	按《昆明理工大学艺术与传媒学院 MFA 实践教学考核和学分管理规定》执行			
补 修 课	摄影与摄像	0	以同等学力、跨学科考取的硕士研究生必修 2 门本科学位课。不计学分。			
	非线性编辑	0				