



西華大學

碩士研究生 培養方案

研究生部

二〇一七年九月

目 录

西华大学硕士研究生培养方案总则（2017年修订）	1
西华大学硕士研究生课程编号方法	18
西华大学硕士研究生公共基础课	19
西华大学硕士研究生公共选修课	20
应用经济学（020200）全日制学术学位研究生培养方案	21
马克思主义理论（030500）全日制学术学位研究生培养方案	23
外国语言学及应用语言学（050211）全日制学术学位研究生培养方案	27
应用数学（070104）全日制学术学位研究生培养方案	30
物理学（070200）全日制学术学位研究生培养方案	33
机械工程（080200）全日制学术学位研究生培养方案	35
仪器科学与技术（080400）全日制学术学位研究生培养方案	40
材料科学与工程（080500）全日制学术学位研究生培养方案	43
动力工程及工程热物理（080700）全日制学术学位研究生培养方案	47
电气工程（080800）全日制学术学位研究生培养方案	51
信号与信息处理（081002）全日制学术学位研究生培养方案	54
计算机科学与技术（081200）全日制学术学位研究生培养方案	57
土木工程（081400）全日制学术学位研究生培养方案	60
食品科学与工程（083200）全日制学术学位研究生培养方案	64
软件工程（083500）全日制学术学位研究生培养方案	67
工商管理（120200）全日制学术学位研究生培养方案	70
能源经济与节能技术（1202J2）全日制学术学位研究生培养方案	74
设计学（130500）全日制学术学位研究生培养方案	77
法律（非法学）（035101）全日制专业学位研究生培养方案	81
法律（法学）（035102）全日制专业学位研究生培养方案	85
社会工作（035200）全日制专业学位研究生培养方案	89
翻译（055100）全日制专业学位研究生培养方案	94
机械工程（085201）全日制专业学位研究生培养方案	97
材料工程（085204）全日制专业学位研究生培养方案	100
动力工程（085206）全日制专业学位研究生培养方案	103
电气工程（085207）全日制专业学位研究生培养方案	106
控制工程（085210）全日制专业学位研究生培养方案	109
计算机技术（085211）全日制专业学位研究生培养方案	112
建筑与土木工程（085213）全日制专业学位研究生培养方案	115
水利工程（085214）全日制专业学位研究生培养方案	119
车辆工程（085234）全日制专业学位研究生培养方案	122
制药工程（085235）全日制专业学位研究生培养方案	125
农业（095100）全日制专业学位研究生培养方案	128
马克思主义理论（030500）非全日制学术学位研究生培养方案	131
法律（非法学）（035101）非全日制专业学位研究生培养方案	135
法律（法学）（035102）非全日制专业学位研究生培养方案	140
社会工作（035200）非全日制专业学位研究生培养方案	145
翻译（055100）非全日制专业学位研究生培养方案	150
机械工程（085201）非全日制专业学位研究生培养方案	152
材料工程（085204）非全日制专业学位研究生培养方案	155
动力工程（085206）非全日制专业学位研究生培养方案	158
电气工程（085207）非全日制专业学位研究生培养方案	161

控制工程（085210）非全日制专业学位研究生培养方案.....	164
计算机技术（085211）非全日制专业学位研究生培养方案.....	166
建筑与土木工程（085213）非全日制专业学位研究生培养方案.....	169
水利工程（085214）非全日制专业学位研究生培养方案.....	173
车辆工程（085234）非全日制专业学位研究生培养方案.....	176
制药工程（085235）非全日制专业学位研究生培养方案.....	179
农业（095100）非全日制专业学位研究生培养方案.....	182

西华大学硕士研究生培养方案总则（2017年修订）

研究生培养方案是研究生培养工作的蓝本，是制订研究生个人培养计划和研究生课程建设的主要依据。根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、教育部《关于高等学校制订理工农医各专业研究生培养方案的几项规定》、国务院学位办《关于转发全日制硕士专业学位研究生指导性培养方案的通知》、教育部《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》、教育部《关于深化研究生教育改革的意见》、《关于改进和加强研究生课程建设的意见》、《关于做好研究生担任助研、助教、助管和学生辅导员工作的意见》、《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》、《教育部办公厅关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知》、《中华人民共和国教育部令第41号普通高等学校学生管理规定》等文件精神，结合我校的实际情况制定本方案总则。

学术学位研究生的培养方案按照一级学科制定，没有一级学科授权资格的独立的二级学科硕士学位点按照二级学科制定；专业学位研究生的培养方案按照专业类别或领域制定。根据不同学科、类别研究生培养要求分别制定培养方案，统筹全日制与非全日制研究生教育协调发展，坚持同一标准，保证同等质量。

一、培养目标、学习年限、培养方式与应修学分

1. 培养目标

培养目标应根据国家对学位获得者的基本要求结合不同学科专业、不同类型的研究生培养以及学校的特点和优势，阐明对本学科专业研究生学位获得者在基础理论和专业知识方面应达到的广度和深度，科学研究能力或独立承担专门技术工作能力，以及政治思想、道德品质、身心健康等方面的要求。一般应包括下述内容：

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专业知识。学术学位研究生应以学术研究为导向，偏重理论研究，具有创新精神、创造能力和从事科学研究、教学、管理等工作能力；专业学位研究生应掌握某一专业类别或领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养。

4) 积极锻炼身体, 身心健康, 个人修养高, 审美情趣浓。

2. 学习年限

研究生的基本修业年限一般为3年(非全日制研究生的基本修业年限可以适当延长), 其中课程学习时间不得少于1年。研究生可以根据学习的具体情况适当延长或缩短在校学习时间, 最短不得少于2年, 最长不得超过5年。延长或缩短在校学习时间必须经研究生本人申请, 导师和二级培养单位同意, 学校审批。

3. 培养方式

研究生培养要把德育放在首位, 注重全面素质的提高。

培养方式采用以导师指导为主, 导师与导师小组指导相结合的方法。专业学位研究生的培养采用双导师制, 以校内导师指导为主, 校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。鼓励研究生在国内外实力强的高校选择个人培养计划中相同或相近的研究生课程进行修读, 经培养单位认定后, 给予相应学分。

培养过程应理论联系实际, 采用理论学习与参加科学研究和实践研究相结合的方法, 使研究生掌握坚实的理论知识和专门知识, 掌握科学研究和综合运用多方面知识解决实际问题的方法和技能。教学方式可采取教师讲授、学生自学、讨论、实验等形式。指导老师和任课老师要做好导读工作, 指导阅读参考资料, 开展讨论, 培养分析和解决理论与实际问题的能力。

4. 应修学分

1) 学术学位研究生总学分要求不低于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节要求 9~10 学分。

2) 专业学位研究生总学分要求不低于 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节要求 6~10 学分。

注：各专业可根据国务院学科评议组及专业学位教学指导委员会的相关要求确定应修学分。

二、主要研究方向

主要研究方向是在较长期的科研和研究生培养工作中形成的相对稳定并富有成果的研究方向，并且在这些学科方向上与同行相比具有特色和优势。主要研究内容和成果对当前和长远的经济、社会、科技及文化发展具有较大的作用和意义。各学科专业研究方向的设置应遵循以下原则：

1) 研究方向的设置要科学、规范，宽窄适度，相对稳定，不宜将具体的研究课题作为研究方向，数量也不宜过多。原则上，一级学科下自设的二级学科为主要研究方向。

2) 应考虑本学科专业自身的优势和特点，考虑本学科专业师资队伍、图书资料、实验设备等现有基础和条件，努力把握本学科专业的发展趋势，立足于较高的起点和学科发展的前沿。

3) 所设研究方向应确属本学科专业范围；交叉学科或边缘学科的研究方向，可以根据其学科基础纳入相应学科或相关学科专业。

三、课程设置及学习要求

1. 课程设置原则

思想政治理论课程和外语课程的设置按国家有关规定执行。思想政治理论课要重视马克思主义理论和中国特色社会主义理论学习，要结合我国国情进行爱国主义教育，加强职业道德、团结合作精神和科学品质的培养。外语课应重点培养研究生综合运用语言的能力，有条件的学科专业要加强专业课程的双语教学，要重视中外文论文写作课程。

学科基础课的设置应根据各学科专业、各类型研究生培养的具体要求，注意课程体系的优化、课程内容的合理性和整体性功能，重视一级学科下各二级学科或专业学位类别下各领域学科基础课的优化和统一。

学科方向课程的设置要体现学科发展的前沿，适应高层次专门人才培养的高、精、深的要求以及经济建设和社会发展的需要，要反映交叉学科、边缘学科和新兴学科的新发展，并根据学科发展和社会需求的变化及时进行相应的调整和更新。

学术学位研究生的课程要注重基础性、宽广性和实用性。课程结构要科学、合理，应把培养目标和学位要求作为课程体系设计的根本依据，重视课程体系的系统设计和整体优化。要提高学科基础课在课程结构中的地位，重视跨学科专业课程在学术学位研究生课程体系中的作用，增加研究方法类、研讨类和实践类课程（学术学位研究生的培养要合理利用研究生培养

实践基地，培养方案必须设置实践教学课)。要根据学科专业之间的不同特点，对课程的规模、结构进行不同的安排。坚持以能力培养为核心、以创新能力培养为重点，拓宽知识基础，培育人文素养，加强不同培养阶段课程体系的整合、衔接。

专业学位研究生的课程设置要以实际应用为导向，以职业需求为目标，以综合素养和应用知识与能力的提高为核心，加大实践教学比重（专业学位研究生的培养要利用好研究生培养实践基地，培养方案中实践教学课学分不得低于总课程学分的20%），应强调本类别或领域的新技术、新方法、新工艺和发展新趋势的学习与实践。教学内容要强调理论性与应用性课程的有机结合，突出案例分析和实践研究；教学过程要重视运用团队学习、案例分析、现场研究、模拟训练等方法；要注重培养研究生研究实践问题的意识和能力。

2. 课程分为学位课、选修课和必修环节三部分，具体要求如下

(1) 学位课

学位课又分为公共基础课、学科基础课、实践教学课：

1) 公共基础课

课程名称	学时	学分	授课学期
中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1
自然辩证法概论（理工农学科）	18	1	2

马克思主义与社会科学方法论（除理工农学科外的其它学科）	18	1	2
英语 A	80	4	1、2
英语 B	112		
中外文论文写作（非全日制研究生不作要求）	16	1	2
数学类课程 A（理工农学科）	48	3	1
数学类课程 B（经管学科）	32	2	1

注：凡非英语专业研究生入学考试英语成绩 60 分以上（含 60 分）者或全国大学英语六级考试成绩 425 分以上（含 425 分）者修读英语 A，不符合上述条件的非英语专业研究生修读英语 B。

2) 学科基础课

课程名称	学时	学分	授课学期
专业外语	16	1	2

3) 实践教学课

课程名称	学时	学分	授课学期	授课地点
（学术学位学科名称）案例分析与实践	32	2	3	
（专业学位类别名称）案例分析与实践	96	6	3	

非全日制研究生可在工作单位具有副高及以上职称的专家指导下学习该门课程，课程结束后由本人撰写课程学习总结，经工作单位副高及以上专家签字并建议学习成绩，由二级培养单位核定成绩。

(2) 选修课

选修课分为学科方向课和素质教育课，其中对素质教育课的具体要求如下：

课程名称	要求
公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等）。	至少选修 1 学分
跨学科专业的课程（在其他学科专业培养方案中选择）。（专业学位研究生与非全日制学术学位研究生可不作要求）	至少选修 1 学分

（3）必修环节

课程名称		学分	开设学期
中期考核		1	3
开题报告	文献综述	1	3
	研究计划	1	
社会实践		2	1~6
学术活动		1~2	1~6
学术成果		0~3	1~6
补修课程（对跨专业或以同等学力录取的研究生，应补修本专业本科主干课程 2 门）		不计学分	

1) 中期考核（1 学分）

中期考核应于第三学期进行。考核在二级培养单位统一组织下，组成中期考核领导小组，具体组织安排本单位的中期考核工作。考核研究生思想政治、组织纪律、课程学习、体育锻炼以及科学研究能力等方面的情况。填写《西华大学研究生中期考核分流登记表》，对被考核研究生做出合格或不合格的结论性意见。考核为合格的进入开题报告阶段，并给予 1 学分。考

核为不合格的将给予考核警告的书面通知，并限期改正，到期后，由二级培养单位考核领导小组负责对其复查，复查为合格的给予1学分，才可进行研究生开题报告工作；复查不合格的按《西华大学研究生管理规定》的有关条款进行学籍处理。

2) 开题报告（2 学分）

开题报告应于中期考核合格后进行。开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。文献综述部分：研究生制定研究计划之前应阅读至少50篇（近五年的文献应不低于50%）与本课题研究领域相关的国内外重要文献，以了解本课题领域的国内外研究现状以及开展本课题研究将参考的相关成果，研究生须对相关的前人工作进行总结和归纳，形成不低于2000字的总结报告，并提交导师给予成绩，成绩达到良者，才可制定课题研究计划。研究计划部分：就选题意义、研究内容、预期目标、研究方法、实施方案、时间安排等作出论证。开题报告必须在审核小组会上宣读并答辩。审核小组至少由3名具有高级职称的教师组成，提倡邀请外单位专家参加。审核小组听取开题报告后，作出通过或不通过的决议。通过的才可进行学位论文工作，并给予2学分（文献综述1学分、研究计划1学分）。不通过的必须限期整改，到期后，审核小组对其复查，复查通过的给予2学分，才可进行学位论文工作；复查未获得通过的按《西华大学研究生管理规定》的有关条款进行学籍处理。

3) 社会实践（2 学分）

全日制研究生在读期间必须参加“三助一辅”工作之一或创新创业实践活动，作为社会实践内容。“三助一辅”工作包括：助研、助教、助管和学生辅导员。①助研工作的内容包括：作为主要研究人员参加校内外课题组项目研究等工作；②助教工作的内容包括：协助任课教师进行教学资料准备，参与研讨式教学、案例教学的组织工作，辅助指导非独立设置实验课程，上习题课、辅导答疑、批改作业、协助任课教师批阅试卷、指导课程设计和课程论文等；③助管工作的内容包括：协助有关单位进行管理工作，参加其它委派的挂职锻炼，参与学生咨询服务等；④学生辅导员：参加学校本科生辅导员、班主任工作等。全日制研究生“三助一辅”累计工作时间不得少于三个月。创新创业实践是指基于方法创新、技术创新、产品创新、品牌创新、服务创新、商业模式创新、管理创新、组织创新、市场创新、渠道创新等方面的某一点或几点创新而进行的创业活动。

研究生参加社会实践工作，须提交《西华大学研究生社会实践工作申报表》，经同意后开展工作。工作完成后，需提交《西华大学研究生社会实践工作考核表》和总结报告，考核合格后，给予“社会实践”2学分。在全日制本科院校承担过一年及以上课程教学的全日制研究生，可直接提交《西华大学研究生社会实践工作考核表》，进行考核，考核合格后，给予“社会实践”2学分。非全日制研究生，可在本单位从事社会实践工作，直接

提交《西华大学研究生社会实践工作考核表》，进行考核，考核合格后，给予“社会实践”2学分。

4) 学术活动（1~2 学分）

研究生在学习期间应积极参加学术活动。参加学术活动的形式可为参加国际、国内或省内学术会议或校内外学术讲座等。研究生每次参加活动后撰写不少于 300 字的小结，并提交《西华大学研究生学术活动记录表》，经导师和二级培养单位审查合格，给予学分（每次 0.5 学分，最多累计 2 学分），并存入研究生业务档案。学术学位研究生要求不低于 2 学分，专业学位研究生要求不低于 1 学分。非全日制研究生可在本单位开展学术活动。

5) 学术成果（0~3 学分）

研究生学习期间获得的学术成果是指研究生入学后至申请学位前，以西华大学为第一署名单位，且与攻读学位专业相关的学术成果。学术学位研究生学术成果当量分不低于 2 分，学术学位研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，学术成果累计要求达到 3 分，学术学位研究生学术成果总分最多计 3 学分。专业学位研究生原则上可不作要求，如果提交学术成果，按学术学位研究生计分办法实施。各研究生二级培养单位也可根据各学科情况制定高于上述学术成果条件的要求，报研究生部备案，但学术成果总分最多计 3 学分。

研究生在答辩前应将单位署名为西华大学的学术成果材料提交到二级培养单位，并报研究生部备案，二级培养单位审查通过后按下表给予相应的学分。成果当量分计算办法如下：

学术成果		署名	学分	
			法学 文学 艺术 学科	其它 学科
论文	一、二类论文	第一作者	3	3
		第二作者	2	2
		第三作者	1	1
	三类论文	第一作者	3	2
		第二作者	2	1
		第三作者	1	0.5
	四类论文	第一作者	2	1
		第二作者	0.5	
专利	发明专利（授权）	第一发明人	3	
		第二、三发明人	2	
		其他发明人	1	
	实用新型专利（授权）、 计算机软件著作权	第一发明人（著作 权人）	2	
		第二发明人（著作 权人）	1	
	外观设计专利	第一设计人	1	
第二设计人		0.5		
研究 报告	A、B、C类研究报告	所有研究人	3	
	D类研究报告	第一研究人	2	
		其他研究人	1	
获奖	获得副省级及以上科 技奖励、教学成果奖 励、艺体类奖励	所有获奖人	3	
专著 教材	专著、教材	所有作者	3	

备注	1、论文中，研究生为通讯作者，或研究生为第二作者且导师为第一作者，按研究生为第一作者计； 2、专利中，研究生为第二发明人（设计人、著作权人）且导师为第一，按研究生为第一计； 3、论文、研究报告分类分别见附件 1、2。
----	--

6) 补修课程

对跨专业或以同等学力录取的全日制研究生，原则上应至少补修本学科本科主干课程 2 门，不计入毕业学分。

3. 校外修课申请及成绩与学分认定

鼓励研究生在国内外实力强的高校或科研院所选择个人培养计划中相同或相近的研究生课程进行修读。研究生在校外修课前，须填报《西华大学研究生校外修课申请表》，经指导教师和所在二级培养单位核准同意，并报研究生部备案后方可实施。研究生修完课程取得成绩后，须提交《西华大学研究生校外修课成绩及学分认定表》，经所在二级培养单位核查认定，成绩与学分认定后，报研究生部备案。研究生在校外所修课程涉及的所有费用由研究生本人承担。

四、研究生个人培养计划

研究生个人培养计划，是培养方案的具体实施计划。指导教师应按本学科专业培养方案的要求，根据因材施教的原则，指导研究生制订出个人培养计划。该计划包括课程学习计划和学位论文工作计划两部分：

1. 课程学习计划

应在研究生入学后两周内制订完毕，经二级培养单位分管

领导审定批准后，在研究生入学后四周内报研究生部备案。

2. 学位论文工作计划

学位论文工作是研究生培养的重要组成部分，是对研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是培养研究生创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的主要环节。

(1) 论文选题

论文选题应力求选择对经济建设具有重要应用价值或理论意义的课题，尽量结合导师的科研项目进行。

学术学位研究生的论文选题应体现本专业的学科前沿和社会发展与国民经济建设的需要，理论与实际相结合，具有一定的学术价值、应用价值和创新性，使研究生有可能在论文中提出新的见解或做出创造性成果。

专业学位研究生的论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文可将研究报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、管理方案、发明专利、文学艺术作品等作为主要内容以论文形式表现。学位论文要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

论文选题要具有可行性，课题的工作量和难易程度要适当；既要考虑研究生个人的实际水平和能力、特长，又要考虑客观条件，使研究生能在规定的时间内完成课题。论文选题必须经

导师同意并通过论证，可由研究生提出课题，经导师审定，也可由导师（或指导小组）提出一些课题，研究生选择确定。

（2）开题报告

研究生应在导师指导下通过查阅文献资料，调查研究，在规定时间内提出论文开题报告（主要内容包括论文选题的理由或意义，国内外关于该课题的研究现状及趋势，本人的详细研究计划，主要参考文献等），并举行开题报告会进行论证。

论文工作计划均须经导师同意，二级培养单位分管领导审定批准。

学位论文工作计划一经批准，不得擅自改动。如有特殊情况，应申述理由，提出书面修改计划报告，经导师签字，二级培养单位分管领导批准后，报研究生部备案。

五、学位论文与答辩

学位论文按顺序一般包括十部分内容：题目（封面）（中英文）、独创性声明、版权使用授权书、摘要和关键词（中英文）、目录、正文、参考文献、附录、攻读学位期间学术成果和所获奖励、致谢。

学位论文的基本要求：

- 1) 应是在导师指导下由研究生独立完成的研究成果。
- 2) 应有独立见解，能提出新问题，或对已提出的问题做出新的分析和论证。
- 3) 结论和所引用的资料应详实准确。

4) 正文的篇幅在 3 万字左右，应符合西华大学硕士学位论文的规范。

5) 坚守学术诚信，自觉抵制学术不端行为，一经发现学术不端行为将实行一票否决制度。

研究生完成了课程学习(学位课程、选修课程和必修环节)，并取得相应学分后，可按照《西华大学授予硕士学位工作细则》申请学位论文答辩，并按照《西华大学硕士学位论文答辩实施细则》要求参加答辩。

六、其他

1. 如果国务院学位委员会学科评议组或全国专业学位教育指导委员会颁布有其指导性培养方案意见，按指导性培养方案意见为准进行修订。

2. 各学科或专业培养方案必须经相应分学位评定委员会审定，并由主席签字认可。

3. 本总则自发布之日起施行，原《西华大学硕士研究生培养方案总则(2015年修订)》(西华教字〔2015〕96号)作废。由研究生部负责解释。

附件 1：论文分类

一类论文	SCI、SSCI、AHCI 收录的期刊论文,《中文核心期刊要目总览》中综合性人文社科类、自然科学综合性科学技术类各排名前 5 的期刊和各学科排名第 1 (核心期刊总数小于 10)、排名前 2 (核心期刊总数 10 以上) 的期刊
二类论文	SCI 收录会议论文, EI、CSSCI、CSCD 收录期刊论文,《人大复印资料》、《新华文摘》, 人民日报 (理论版)、光明日报 (理论版)、经济日报 (理论版)
三类论文	《中文核心期刊要目总览》(北大图书馆)、《中文社会科学引文索引》(CSSCI 扩展版)、《中国科学引文数据库》(CSCD 扩展版)
四类论文	《工程索引》(EI 收录会议论文)、《科学技术会议录索引》(CPCI-S)、《社科及人文会议录引文索引》(CPCI-SSH)、未进入前三类的其他公开出版的学术期刊

附件 2：研究报告分类

A 类 研究报告	获得党和国家领导人 (副国级以上) 批示的或被全国性法律、法规和制度、政策制定采纳的研究报告
B 类 研究报告	获得省部级主要领导批示的或被国家部委、行业、省 (市)、自治区党委政府制度与政策制定采纳的研究报告
C 类 研究报告	获得省部级其他领导、副省级城市主要领导批示的或被副省级、地市级党委政府制定政策以及地方性法规采纳的研究报告
D 类 研究报告	获得地厅级主要领导批示的或被地厅党委政府制定政策以及地方性法规采纳的研究报告

西华大学硕士研究生课程编号方法

× × ×× ×××××× ××
 ① ② ③ ④ ⑤

①授课对象，即全日制研究生课程为 Q，非全日制研究生课程为 Z；

②课程性质，即 G 为公共基础课，J 为学科基础课，S 为实践教学课，F 为学科方向课，X 为公共选修课，B 为必修环节；

③开课单位代码：马克思主义学院 01，经济学院 02，工商管理学院 03，人文学院 04，外国语学院 05，音乐与舞蹈学院 06，计算机与软件工程学院 07，理学院 08，材料科学与工程学院 09，机械工程学院 10，能源与动力工程学院 11，电气与电子信息学院 12，土木建筑与环境学院 13，汽车与交通学院 14，食品与生物工程学院 15，体育学院 16，图书馆 17，美术与设计学院 23，社会发展学院 24，大健康管理学院、大健康管理促进中心 25，知识产权学院、法学院 26，其它单位 00。

④适用学位点代码（为六位数）：适用全校学位点的为 000000，适用某门类学位点的为门类代码后补充“0”到六位数，适用一级学科学位点的为一级学科代码后补充“0”到六位数，适用二级学科学位点的为二级学科代码，适用交叉学科学位点的为交叉学科代码后补充“0”到六位数，适用硕士专业学位类别的为硕士专业学位类别代码后补充“0”到六位数，适用硕士专业学位领域的为硕士专业学位领域代码；

⑤课程序号（两位数，按各学位点依次排序）；

⑥如果专业学位研究生与学术学位研究生培养方案中的课程相同（相同是指：开课内容、课时、学分、时间均相同），则采用学术学位研究生课程编号；

⑦公共基础课和素质教育课中的公共选修课由研究生部统一编号。

西华大学硕士研究生公共基础课

课程编号	课程名称	学时	学分	学期	开课学院
QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	政治学院
QG0100000002	自然辩证法概论（理工农学科）	18	1	2	政治学院
QG0100000003	马克思主义与社会科学方法论（经管文法学科）	18	1	2	政治学院
QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	外语学院
QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	外语学院
QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	外语学院
QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	外语学院
QG0000000002	中外文论文写作（经管文法学科）	16	1	2	
QG0000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	
QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	理学院
QG0800000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	理学院
ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	政治学院
ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	政治学院
ZG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	政治学院
ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	外语学院
ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	外语学院
ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	理学院
ZG0000000001	中外文论文写作	16	1	2	

西华大学硕士研究生公共选修课

课程编号	课程名称	学时	学分	学期	开课学院
QX0100000001	当代全球问题分析	16	1	1	马克思学院
QX0200000001	证券投资学	32	2	1	经济学院
QX0300000001	管理学原理	32	2	2	工管学院
QX0400000001	西方文化十讲	32	2	1	人文学院
QX0400000002	法律与生活	32	2	2	人文学院
QX0400000003	中华文化	32	2	1	人文学院
QX0400000004	科技创新与专利申请	32	2	1	人文学院
QX0500000001	口语	32	2	1	外国语学院
QX0500000002	英语影视视听说	32	2	1	外国语学院
QX0600000001	艺术美学	32	2	1	艺术学院
QX0600000002	影视欣赏	24	1.5	1	艺术学院
QX1500000001	中国饮食文化概论	16	1	1	食工学院
QX1600000001	网球	32	2	2	体育学院
QX1600000002	篮球	32	2	2	体育学院
QX1700000001	信息检索与利用	16	1	2	图书馆

以下各个专业的培养方案中只包含了研究方向和课程设置，其它都应按照本总则的要求来执行。

应用经济学（020200）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：经济学院

一、培养目标

培养求真务实、创新严谨，具有较高综合素质、扎实的经济、管理的基础理论、系统专业知识与综合应用能力、较强的独立思考和思辨能力，以及较强的科学研究能力和实际工作能力，能进一步深造的高级专门人才和积极服务于社会主义现代化建设事业的高层次一线工作人才。

二、研究方向

1. 产业经济学
2. 金融学
3. 区域经济学

三、学分要求

本学科全日制研究必须修满 34 学分，其中学位课不低于 23 学分，实践环节 10 学分。

四、授予学位

经济学硕士

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
学位课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
	QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
	QG000000002	中外文论文写作（经管文法学科）	16	1	2	考查	必修

	QG0800000002	数学类课程 B (经管学科)	32	2	1	考试	必修	
学科基础课	QJ0202020001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
	QJ0202020002	中级微观经济学	32	2	1	考试	必修	
	QJ0202020003	中级计量经济学	32	2	2	考试	必修	
	QJ0202020004	中级宏观经济学	32	2	2	考试	必修	
	QJ0202020005	社会主义市场经济理论专题	32	2	1	考试	必修	
	QJ0202020006	博弈论	32	2	2	考试	必修	
	实践教学课	QS0202020001	经济理论实践	32	2	3	考查	必修
选修课	学科方向课	QF0202020001	金融工程	32	2	2	考试	选修
		QF0202020002	区域经济学	32	2	3	考试	选修
		QF0202020003	产业经济学	32	2	2	考查	选修
		QF0202020004	经济法	32	2	2	考查	选修
	素质教育课	公共选修课(语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等), 见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
		跨学科专业的课程(在其他专业培养方案中选择)。						至少选修 1 学分
必修环节	QB0212020001	中期考核		1	3		单位审查	
	QB0212020002	开题报告		2	3		单位审查	
	QB0212020003	社会实践		2	1~6		单位审查	
	QB0212020004	学术活动		2	1~6		单位审查	
	QB0212020005	学术成果		2~3	1~6		单位审查	
	补修课程(对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生, 应至少补修本学科本科主干课程 2 门)				不计学分			单位审查

马克思主义理论（030500）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：马克思主义学院、人文学院

一、培养目标

培养热爱社会主义祖国，自觉坚持党的基本路线，能够独立研究和解决本专业的理论问题和实践问题，具有良好的职业素养的高级专业人才。具体要求：

本专业硕士研究生须具有坚定的马克思主义信仰和社会主义信念，树立建设中国特色社会主义的共同理想；比较系统地掌握马克思主义基本原理、中国化马克思主义理论和思想政治教育的理论与方法；具有较强的创新精神、创造能力和从事科学研究的能力。能够担任与本学科专业方向相关的教学、科研和宣传、党政、群团、学生教育管理等方面的工作。具有事业心、社会责任感和与人合作共事的能力，具备一定的组织和管理能力。

比较熟练地掌握一门外国语，能阅读本专业的外文资料；具有较强的计算机应用技能。

二、研究方向

1. 马克思主义基本原理
2. 马克思主义中国化研究
3. 思想政治教育
4. 中国近现代史基本问题研究
5. 马克思主义与中国文化研究

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

法学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
		QG000000002	中外文论文写作（经管文法学科）	16	1	2	考查	必修	
	学科基础课	QJ0103050001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ0103050002	马克思主义经典著作选读	32	2	1	考试	必修	
		QJ0103050003	马克思主义基本原理专题研究	32	2	1	考试	必修	
		QJ0103050004	马克思主义的传播与发展研究	32	2	2	考试	必修	
		QJ0103050005	思想政治教育原理与方法	32	2	1	考试	必修	
	实践教学课	QS0103050001	马克思主义理论案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 1-5 必修	
	选修课	学科方向课	QF0103050101	马克思主义理论前沿研究	16	1	1	考查	方向 1 至少选修 5 学分
			QF0103050102	社会主义民主理论专题研究	16	1	1	考查	
			QF0103050103	社会主义经济理论与实践专题研究	16	1	1	考查	
			QF0103050104	当代社会思潮专题研究	16	1	2	考查	
QF0103050105			当代国外马克思主义研究	16	1	2	考查		
QF0103050106			中国发展战略与话语权专题研究	16	1	2	考查		
QF0103050107			当代中国重大理论前沿问题研究	16	1	3	考查		
其他选修课		QF0103050301	中国化马克思主义理论专题研究	16	1	1	考查	方向 2 至少选修 5 学分	
		QF0103050302	中国经济发展与改革专题研究	16	1	1	考查		
		QF0103050303	国家治理专题研究	16	1	1	考查		
		QF0103050304	社会主义文化建设专题研究	16	1	2	考查		
		QF0103050305	新农村建设专题研究	16	1	2	考查		

	QF0103050105	当代国外马克思主义研究	16	1	2	考查		
	QF0103050107	当代中国重大理论前沿问题研究	16	1	3	考查		
	QF0103050501	中国共产党思想政治教育专题研究	16	1	1	考查	方向 3 至少选修 5 学分	
	QF0103050502	中外思想政治教育比较研究	16	1	2	考查		
	QF0103050503	人格与健康心理专题研究	16	1	2	考查		
	QF0103050504	世界经济与政治专题研究	16	1	3	考查		
	QF0103050104	当代社会思潮专题研究	16	1	2	考查		
	QF0103050505	心理咨询理论与实务专题研究	16	1	2	考查		
	QF0103050506	新农村乡风文明建设专题研究	16	1	3	考查		
	QF0103050507	思想政治教育前沿问题研究	16	1	3	考查		
	QF0103050601	中国近现代史专题研究	16	1	1	考查		方向 4 至少选修 5 学分
	QF0103050602	史学概论与史料学研究	16	1	1	考查		
	QF0103050603	中国近现代人物与思想专题研究	16	1	2	考查		
	QF0103050604	中国近现代政治制度建设与政党建设基本理论与实践专题研究	16	1	2	考查		
	QF0103050605	中国共产党史重大问题专题研究	16	1	2	考查		
	QF0103050606	中华人民共和国史研究	16	1	3	考查		
	QF0103050607	海外中国近现代史研究	16	1	3	考查		
	QF0103050608	世界近现代史研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z101	文化学概论	16	1	1	考查	方向 5 至少选修 5 学分	
	QF040305Z102	马克思主义伦理学研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z103	儒释道专题研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z104	中国传统道德思想研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z105	中国现当代文艺思潮研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z106	当代社会思潮与中国文化发展研究	16	1	3	考查		
	QF040305Z107	当代文学文化制度研究	16	1	3	考查		
	QF040305Z108	马克思主义与中国现当代作家作品研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z109	汉语与中国文化研究	16	1	2	考查		
	QF040305Z110	中国传统文化元典导读	16	1	1	考查		
素质	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。							至少选修 1 学分

	教育课	跨学科专业的课程(在其他专业培养方案中选择)。							至少选修 1 学分
	必修环节	QB0103050001	中期考核		1	3			马克思主义学院 审查
QB0103050002		开题报告		2	3				
QB0103050003		社会实践		2	1~6				
QB0103050004		学术活动		2	1~6				
QB0103050005		学术成果		2~3	1~6				
QB040305Z101		中期考核		1	3			人文学院 审查	
QB040305Z102		开题报告		2	3				
QB040305Z103		社会实践		2	1~6				
QB040305Z104		学术活动		2	1~6				
QB040305Z105		学术成果		2~3	1~6				
		补修课程(对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生,应至少补修本学科本科主干课程 2 门)			不计 学分			单位审查	

外国语言学及应用语言学（050211）

全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：外国语学院

一、培养目标

培养掌握现代语言学理论，具有较强的现代语言学理论应用及研究能力的高素质的人才，具体要求如下：

拥护中国共产党，具有良好的道德品质，遵纪守法，积极进取，勇于创新。

具有良好的学识修养和扎实的专业基础知识，了解学科前沿和发展趋势。

具有较强的语言研究能力或应用语言学研究能力。在现代语言学理论指导下，能熟练运用现代计算机技术解决语言研究或应用语言学研究中的实际问题；能理论结合实践，发挥自身优势，开展创造性的语言研究或应用语言学研究；能胜任相关的语言研究或教育教学、管理工作。

具有运用所学知识解决未来工作中遇到的问题能力。

二、研究方向

1. 理论语言学。涉及认知语言学、心理语言学、语言哲学等研究方向。
2. 应用语言学。涉及外语教学法、英语课程与教学论、应用认知语言学等研究方向。

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

文学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	公共基础课	QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修	
	公共基础课	QG0505021113	学术论文写作	16	1	3	考查	必修	
	公共基础课	QG0505021114	日语	40	2	1	考试	至少选修一门二外	
	公共基础课	QG0505021115	俄语	40	2	1	考试		
	公共基础课	QG0505021116	法语	40	2	1	考试		
	学科基础课	QJ0505021111	普通语言学	32	2	1	考试	选修	
	学科基础课	QJ0505021112	语义学	32	2	1	考试	选修	
	学科基础课	QJ0505021103	语言哲学	48	3	2	考查	选修	
	学科基础课	QJ0505021113	语用学	32	2	2	考试	选修	
	学科基础课	QJ0505021105	认知语言学	48	3	2	考试	选修	
	学科基础课	QJ0505021114	应用语言学	32	2	2	考试	选修	
	学科基础课	QJ0505021107	语言研究中的统计学	32	2	2	考试	选修	
	学科基础课	QJ0505021115	第二语言习得	32	2	3	考查	选修	
	学科基础课	QJ0505021116	语言类型学	32	2	3	考查	选修	
	学科基础课	QJ0505021110	语言研究方法导论	32	2	1	考查	选修	
	实践教学课	QS0505021103	文献检索	32/12	2	1	考查	选修	
	实践教学课	QS0505021104	英语教学法实践与评价	32/32	2	3	考查	选修	
	选修课	学科方向课	QF0505021110	英语教学法研究	32	2	1	考试	选修
		学科方向课	QF0505021102	认知心理学	32	2	1	考查	选修
学科方向课		QF0505021111	心理语言学	32	2	2	考试	选修	
学科方向课		QF0505021112	英语教学论	32	2	1	考试	选修	
学科方向课		QF0505021113	语言教学课程设计	32	2	3	考查	选修	
学科方向课		QF0505021114	应用认知语言学	32	2	3	考查	选修	
学科方向课		QF0505021107	英语教学研究方法	32	2	2	考查	选修	
学科方向课		QF0505021115	话语分析	32	2	3	考查	选修	

	QF0505021116	澳大利亚文学研究	32	2	3	考查	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）						至少选修 1 学分
必修环节	QB0505021101	中期考核		1	3		单位审查
	QB0505021102	开题报告		2	4		单位审查
	QB0505021103	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0505021104	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB0505021105	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

学术成果要求：

- 1、发表公开出版的学术期刊论文 2 篇（每篇计 1 分），或核心期刊 1 篇（每篇计 3 分）。
- 2、在论文中，仅为研究生为第一作者，或研究生为第二作者且导师为第一作者计分。
- 3、论文内容需与英语语言文学相关。

应用数学（070104）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：理学院

一、培养目标

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

系统掌握应用数学及其相关学科的基础理论和专业知识，具有创新精神、创造能力和独立从事数学专业科学研究、教学和其它相关工作的能力。能熟练运用英语阅读专业文献并撰写论文；具有较强的计算机应用技能。

积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

1. 微分方程及其应用
2. 计算复杂性
3. 智能信息处理
4. 代数与密码学
5. 矩阵论及其应用

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

理学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修	
	学科基础课	QJ0807010407	代数学	48	3	1	考试	必修	
		QJ0807010408	泛函分析	56	3.5	1	考试	必修	
		QJ0807010401	专业外语（数学）	16	1	2	考查	选修	
		QJ0807010402	偏微分方程	48	3	1	考试		
		QJ0807010403	矩阵理论	40	2.5	1	考试		
		QJ0807010405	模糊数学原理及应用	48	3	2	考试		
		QF0708120007	密码学	48	3	1	考查		
	QJ0807010409	微分几何	56	3.5	2	考查			
	实践教学课	QS0807010401	数学建模实践	48	3	2	考查	选修	
	选修课	学科方向课	QF0807010401	高等数值分析	48	3	2	考查	选修
			QF0807010402	随机过程	48	3	2	考查	
			QF0807010403	特殊函数	32	2	2	考查	
QF0807010404			偏微分方程数值解法	32	2	3	考查		
QF0807010405			高等渗流力学	48	3	3	考查		
QF0807010406			特殊矩阵	32	2	2	考查		
QF0807010408			函数逼近论	48	3	3	考查		
QF0807010409			椭圆与抛物型偏微分方程	48	3	2	考查		
QF0807010410			不确定性推理理论	48	3	3	考查		

	QF0807010411	数论与有限域	48	3	1	考查	
	QF0708120008	信息论与编码	48	3	2	考查	
	QF0807010413	最优化理论与算法	48	3	1	考查	
	QF0807010414	实分析	48	3	2	考查	
	QF0807010415	现代统计方法与应用	48/8	3	3	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB0800000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB0800000002	开题报告		2	3		单位审查
	QB0800000003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0800000004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB0800000005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

物理学（070200）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：理学院

一、培养目标

通过在本学科相关领域的课程学习和科学研究，使学生达到既有坚实的理论基础，又有较宽的知识面，较系统地掌握本学科相关领域的专门知识、技术和方法，能够解决科学研究或实际工作中的具体问题。比较熟练地掌握一门外国语，能够进行外文文献阅读和写作。具有从事本学科相关领域的科学研究、教学、工程、技术及管理等方面的工作能力。

二、研究方向

1. 原子与分子物理
2. 凝聚态物理

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

理学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查		必修
	QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	学	QJ080702001	专业外语（物理）	16	1	2	考试	选修
	科	QJ080702002	群论	48	3	1	考试	必修

基础课	QJ0807020003	高等量子力学	48	3	1	考试	必修
	QJ0807020004	高等固体物理	32	2	2	考试	必修
	QS0807020001	物理学案例分析与实践	32	2	3	考查	必修
选修课	QF0807020001	原子分子结构理论	32	2	2	考试	选修
	QF0807020002	分子光谱理论	32	2	2	考试	选修
	QF0807020003	材料物理	32	2	2	考试	选修
	QF0807020004	计算物理	32	2	2	考试	选修
	QF0807020005	原子分子中的密度泛函理论	32	2	2	考试	选修
	QF0807020006	凝聚态物理前沿	16	1	1	考查	选修
	素质教育	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					
教育课	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）						至少选修 1 学分
必修环节	QB0800000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB0800000002	开题报告		2	3		单位审查
	QB0800000003	社会实践		2	1-6		单位审查
	QB0800000004	学术活动		2	1-6		单位审查
	QB0800000005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

机械工程（080200）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：机械工程学院、汽车与交通学院

一、培养目标

培养适应我国经济建设、科技进步和社会发展需要，为社会主义现代化建设服务的德智体全面发展的、具有创新精神的高级科学研究人才、工程技术专门人才。具体要求：

掌握马列宁主义基本理论，树立正确的世界观、人生观和价值观，坚持党的基本路线；遵纪守法，热爱祖国，品行端正；诚实守信，学风严谨，团结协作，具有较强的事业心和责任感。

在机械工程学科内掌握坚实的基础理论、系统的专业知识，具有从事科学研究和独立承担技术性工作的能力；具有实事求是、严谨的科研作风；具有较宽的知识面、较强的实践技能以及较强的适应性，能承担专业技术或管理工作。

较熟练地掌握一门外国语。

二、研究方向

1. 机械制造及其自动化
2. 机械电子工程
3. 机械设计及其理论
4. 车辆工程
5. 汽车安全及运用工程

三、学分要求

总学分不低于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修	
QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修		
学位课	学科基础课	QJ1008020001	机械动力学	48	3	1	考试	方向 1、2 3 限选
		QJ1008020002	现代机械制造工艺理论	48	3	1	考试	
		QJ1008020003	现代控制理论	40	2.5	1	考试	
		QJ1008020004	专业外语	16	1	2	考查	
		QJ1008020005	工程测试与信号分析	40	2.5	1	考试	
		QJ1008020006	嵌入式原理及应用	40	2.5	2	考试	
		QJ1008020007	误差理论与数据处理	32	2	1	考查	
		QJ1008020008	机电系统分析与设计	32	2	2	考查	
		QJ1008020009	先进制造技术	40	2.5	1	考试	
		QJ1008020010	有限元分析方法	40	2.5	2	考查	
		QJ1008020011	机器人学	32	2	1	考查	
		QJ1008020012	最优化理论与方法	32	2	1	考试	
		QJ1008020013	数字图像处理	32	2	2	考查	
	QJ1408020001	汽车专业外语	16	1	2	考查	方向 4、5 限选	
	QJ1408020002	汽车发动机燃烧与控制	48	3	2	考试		
	QJ1408020003	汽车振动学	48	3	2	考试		
	QJ1408020004	汽车测试技术与信号分析	48	3	1	考试		
QJ1408020005	汽车控制理论	48	3	1	考试			
QJ1408020006	运筹学	48	3	1	考试			
QJ1408020007	道路交通安全工程	48	3	1	考试			

		QJ1408020008	现代汽车运输学	48	3	1	考试		
		QJ1408020009	车辆系统动力学	48	3	1	考试		
	实践教学课		QS1008020001	机械工程案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 1、2 3 限选
			QS1408020001	汽车工程案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 4、5 限选
选修课	学科方向课	QF1008020001	基于 Internet 的制造技术	32	2	2	考查	方向 1、2 3 限选	
		QF1008020002	数据结构与程序设计	48	3	1	考试		
		QF1008020003	CAD/CAM 原理与应用	40/20	2.5	1	考试		
		QF1008020004	计算机控制	40	2.5	2	考试		
		QF1008020005	覆盖件成型及模具 CAD/CAM	40	2.5	2	考查		
		QF1008020006	水射流技术及应用	40/4	2.5	2	考查		
		QF1008020007	复杂刀具设计理论及应用	40	2.5	2	考查		
		QF1008020008	特种及精密加工技术	40	2.5	2	考查		
		QF1008020009	数据库系统	32	2	2	考查		
		QF1008020010	计算机辅助工艺设计	32	2	2	考查		
		QF1008020011	齿轮啮合原理	32	2	2	考查		
		QF1008020012	机械可靠性设计	32	2	2	考查		
		QF1008020013	机床数字控制系统	32	2	2	考查		
		QF1008020014	系统辨识与自适应控制	40	2.5	2	考查		
		QF1008020015	机电传动	32	2	2	考查		
		QF1008020016	高等机构设计	32	2	2	考查		
		QF1008020017	摩擦学原理	40	2.5	2	考查		
		QF1008020018	机械密封技术	32	2	2	考查		
		QF1008020019	计算机辅助设计与图形学	32	2	1	考查		
		QF1008020020	机械再制造与特种修复技术	32	2	2	考查		
		QF1408020001	应用电子技术	24	1.5	2	考查		方向 4、5 限选
		QF1408020002	单片机原理与应用	24	1.5	2	考查		
		QF1408020003	最优控制与应用	24	1.5	2	考查		

	QF1408020004	数据库技术	24	1.5	1	考查	
	QF1408020005	有限元应用技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020006	汽车电控技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020007	汽车及发动机故障诊断技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020008	汽车噪声分析与控制	24	1.5	2	考查	
	QF1408020009	可靠性工程	24	1.5	2	考查	
	QF1408020010	汽车发动机试验技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020011	燃气发动机技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020012	内燃机增压技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020013	车用新能源技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020014	汽车轮胎力学	24	1.5	2	考查	
	QF1408020015	汽车动力学	24	1.5	2	考查	
	QF1408020016	汽车人机工程学	24	1.5	2	考查	
	QF1408020017	汽车自动变速理论与控制技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020018	交通运输规划与管理	24	1.5	2	考查	
	QF1408020019	交通控制工程	24	1.5	2	考查	
	QF1408020020	公路大件运输安全	24	1.5	2	考查	
	QF1408020021	交通事故重建技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020022	交通事故分析与鉴定	24	1.5	2	考查	
	QF1408020023	汽车安全评价与预测	24	1.5	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB1008020001	中期考核		1	3		机械学院 审查
	QB1008020002	开题报告		2	3		
	QB1008020003	社会实践		2	1~6		
	QB1008020004	学术活动		2	1~6		
	QB1008020005	学术成果		2~3	1~6		
	QB1408020001	中期考核		1	3		汽车学院 审查
	QB1408020002	开题报告		2	3		

	QB1408020003	社会实践		2	1~6		
	QB1408020004	学术活动		2	1~6		
	QB1408020005	学术成果		2~3	1~6		
	补修课程(对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生,应至少补修本学科本科主干课程 2 门)			不计学分			单位审查

仪器科学与技术（080400）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：机械工程学院

一、培养目标

培养适应我国经济建设、科技进步和社会发展需要，为社会主义现代化建设服务的德智体全面发展的、具有创新精神的高级科学研究人才、工程技术专门人才。具体要求：

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的道德品质和学术修养。

通过系统的课程学习和研究实践，要求掌握现代信息、测量、精密机械、微纳米测量等方面的知识，具备相关技术的应用开发能力；能够从事科学研究、教学、专业技术和管理工作。较熟练地掌握一门外国语，能够比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 精密仪器及机械
2. 测试计量技术及仪器

三、学分要求

总学分不低于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ1008020003	现代控制理论	40	2.5	1	考试	选修
		QJ1008020004	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ1008020005	工程测试与信号分析	40	2.5	1	考试	选修
		QJ1008020006	嵌入式原理及应用	40	2.5	2	考试	选修
		QJ1008020007	误差理论与数据处理	32	2	1	考查	选修
		QJ1008020008	机电系统分析与设计	32	2	2	考查	选修
		QJ1008020011	机器人学	32	2	1	考查	选修
		QJ1008020012	最优化理论与方法	32	2	1	考试	选修
	QJ1008020013	数字图像处理	32	2	2	考查	选修	
	实践教学课	QS1008040001	仪器科学与技术案例分析与实践	32	2	3	考查	选修
	选修课	学科方向课	QF1008040001	精密机械设计	40	2.5	1	考试
QF1008040002			现代传感器技术	40	2.5	1	考试	选修
QF1008040003			智能控制技术	40	2.5	1	考试	选修
QF1008040004			智能仪器设计	40	2.5	1	考试	选修
QF1008040005			FPGA 应用设计	32	2	2	考查	选修
QF1008040006			光电检测技术及应用	32	2	2	考查	选修
QF1008040008			测控基础	48	3	2	考查	选修

	QF1008040009	机器视觉与深度学习	32	2	2	考查	选修
	QF1008040010	大数据与物联网技术	32	2	1	考查	选修
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修 环节	QB1008020001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1008020002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1008020003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1008020004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB1008020005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			

材料科学与工程（080500）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：材料科学与工程学院、理学院

一、培养目标

从全面提高素质及能力出发，培养德、智、体、美全面发展的高级专门人才；

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

具有本学科坚实的基础知识和系统的专业知识，具有灵活运用知识、提出并解决部分科研问题的能力，能够独立地实施并完成既定的研究任务。能够熟练地进行学术交流，正确地表述学术思想，展示学术成果。通过培养和锻炼，具备从事学术研究、技术开发、教学和管理等方面的能力。

掌握一门外国语。能熟练地阅读本专业的外文资料，具有撰写论文外文摘要和科技外文的能力，能够进行简要的学术交流。

二、研究方向

1. 材料物理与化学
2. 材料学
3. 材料加工工程
4. 功能材料化学

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ0908050001	专业外语（材料）	16	1	2	考查	方向 1、2、3 选修
		QJ0908050002	材料制备技术	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050003	材料现代测试技术	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050004	晶体化学	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050005	无机材料结构与性能	40	2.5	2	考试	
		QJ0908050006	固态相变	40	2.5	2	考试	
		QJ0908050007	金属材料结构与性能	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050008	高分子材料结构与性能	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050009	聚合反应工程	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050010	聚合物加工工程学	40	2.5	2	考试	
		QJ0908050011	凝固理论	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050012	材料成型有限元方法	40/20	2.5	1	考试	
		QJ0908050013	材料成型原理	40	2.5	1	考试	
		QJ0908050014	材料工程中的传输现象	40	2.5	2	考试	
		QJ080805Z101	专业外语（化学）	16	1	2	考查	方向 4 选修
		QJ080805Z102	高等有机合成	48	3	1	考试	
		QJ080805Z103	物理有机化学	32	2	1	考试	
		QJ080805Z104	材料的结构与性能	32	2	1	考试	
		实践	QS0908050001	材料科学与工程案例分析与实践	32	2	4	考查

教 学 课	QS080805Z101	化合物的分离与鉴定	32	2	2	考查	选修	
	QS080805Z102	高分子材料再生与应用	32	2	2	考查	选修	
选 修 课	学 科 方 向 课	QF0908050001	知识产权概论	32	2	1	考查	方向 1、2、3 选修
		QF0908050002	材料化学	40	2.5	2	考试	
		QF0908050003	电子陶瓷与器件	40	2.5	1	考查	
		QF0908050004	磁性材料	32	2	1	考查	
		QF0908050005	光电子材料与器件	40	2.5	1	考查	
		QF0908050006	固体理论	32	2	2	考查	
		QF0908050007	材料计算与模拟	32	2	1	考查	
		QF0908050008	材料电化学	16	1	2	考查	
		QF0908050009	耐磨材料与磨损理论	32	2	2	考查	
		QF0908050010	摩擦学原理	32	2	2	考查	
		QF0908050011	断裂力学与断裂物理	40	2.5	2	考查	
		QF0908050012	表面工程	32	2	2	考查	
		QF0908050013	复合材料	32	2	2	考查	
		QF0908050014	材料的表面与界面	32	2	2	考查	
		QF0908050015	纳米材料及制备技术	32	2	1	考查	
		QF0908050016	高分子材料的新技术、新方法	40	2.5	1	考查	
		QF0908050017	多组分多相高分子材料	40	2.5	1	考查	
		QF0908050018	特种及功能高分子材料	40	2.5	1	考查	
		QF0908050019	钒钛材料	32	2	1	考查	
		QF0908050020	钒钛磁铁矿非高炉处理新技术	32	2	1	考查	
		QF0908050021	材料热力学	32	2	2	考查	
		QF0908050022	现代模具加工技术	32	2	1	考查	
		QF0908050023	液态金属先进成型技术	32	2	1	考查	
		QF0908050024	焊接物理冶金	32	2	1	考查	
		QF0908050025	先进连接方法	32	2	1	考查	
		QF0908050026	材料成型过程数值模拟	40/20	2.5	2	考查	
QF080805Z101	分析测试技术	32	2	1	考试	方向 4 选修		
QF080805Z102	生物功能材料	32	2	1	考试			
QF080805Z103	功能材料化学与物理	32	2	2	考试			

	QF080805Z104	催化材料制备与性能	32	2	2	考试	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB0908050001	中期考核		1	3		材料学院 审查
	QB0908050002	开题报告		2	3		
	QB0908050003	社会实践		2	1~6		
	QB0908050004	学术活动		2	1~6		
	QB0908050005	学术成果		2~3	1~6		
	QB0800000001	中期考核		1	3		理学院 审查
	QB0800000002	开题报告		2	3		
	QB0800000003	社会实践		2	1~6		
	QB0800000004	学术活动		2	1~6		
	QB0800000005	学术成果		2~3	1~6		
补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计 学分			单位审查

动力工程及工程热物理（080700）

全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：能源与动力工程学院、汽车与交通学院

流体及动力机械教育部重点实验室

一、培养目标

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 在动力工程及工程热物理学科内掌握坚实的基础理论和系统的专业知识。以学术研究为导向，熟悉本学科的现状、发展动态和国际学术研究前沿状况，具有创新和创业精神以及独立分析和解决本学科的专门技术问题的能力，能够胜任与本学科相关的科学研究、工程设计、产品开发、教学、管理等工作。

4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

5) 积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

1. 动力机械及工程
2. 流体机械及工程
3. 化工过程机械（油气化工机械）
4. 新能源技术与装置
5. 复杂流体动力学及应用
6. 飞行器动力工程
7. 智慧能源动力系统
8. 水电工程及系统

三、学分要求

总学分要求不低于 40 学分，其中学位课不低于 20 学分，必修环节 9-10 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
公共基础课	QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修		
	QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修		
	QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修		
	QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	考试	必修		
	QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	考试	必修		
	QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	考试	必修		
	QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修		
	QG0000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修		
学位课		QJ1100000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试	能动学院至少选修 5 学分	
		QJ1100000002	高等工程热力学 I	32/4	2	1	考试		
		QJ1100000003	高等传热学	32/4	2	1	考试		
		QJ1100000004	粘性流体力学	32/4	2	1	考试		
		QJ1100000005	计算流体力学	32/6	2	1	考试		
		QJ1100000006	空气动力学	32/4	2	1	考试		
		QJ1100000007	管道动力学	32/4	2	1	考试		
	学科基础课		QJ1108070003	流体动力机械流动理论	32	2	1	考试	汽车学院至少选修 5 学分
			QJ1108070004	现代动力工程控制理论	32/4	2	2	考试	
			QJ1108070013	现代动力工程实验技术	32/20	2	2	考查	
			QJ1108070005	动力工程及工程热物理专业外语	16	1	2	考查	
			QJ1408020001	汽车专业外语	16	1	2	考查	
			QJ1408020002	汽车发动机燃烧与控制	48	3	2	考试	
			QJ1408020003	汽车振动学	48	3	2	考试	
			QJ1408020004	汽车测试技术与信号分析	48	3	2	考试	
			QJ1408020005	汽车控制理论	48	3	1	考试	
	QJ1408070001	高等传热学及发动机热负荷	48	3	1	考试			
	QJ1408070002	高等工程热力学 II	48	3	1	考试			

实践教学课	QS1108070001	动力工程及工程热物理案例分析与实践	32	2	3	考查	能动学院必选	
	QS1408070001	动力机械及工程（汽车发动机）案例分析与实践	32	2	3	考查	汽车学院必选	
选修课	学科方向课	QF1108070006	多相流动理论及应用	32/6	2	1	考查	能动学院至少选修7学分
		QF1108070016	流体动力机械内部流动数值模拟	32/6	2	2	考查	
		QF1108070017	特种流体动力机械理论及设计	40/6	2.5	2	考查	
		QF1108070018	流体动力机械空蚀与泥沙磨损	32/4	2	2	考查	
		QF1108070001	流体动力机械系统状态监测与故障诊断	32/4	2	2	考查	
		QF1108070002	流体动力机械数字化设计与制造	32/4	2	2	考查	
		QF1108070004	水力机组控制与水力过渡过程	32/4	2	2	考查	
		QF1108070022	水轮机压力脉动及水力振动	32/4	2	2	考查	
		QF1108070005	流体动力机械动力学及应用	32/4	2	2	考查	
		QF1108070023	抽水蓄能技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070020	喷灌理论及新技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070021	磁性物理及磁技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070010	现代钻井工程	32/4	2	2	考查	
		QF1108070024	动力工程可靠性理论分析及应用	32/4	2	2	考查	
		QF1108070012	油气井工程及计算机仿真	32/6	2	2	考查	
		QF1108070013	分离工程	32/4	2	2	考查	
		QF1108070014	油气井工作液技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070025	飞行器及动力技术	32/6	2	2	考查	
		QF1108070007	新能源科学与技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070026	分布式发电技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070027	能源新材料	32/4	2	2	考查	
		QF1108070028	智慧能源动力技术	32/4	2	2	考查	
		QF1108070029	智能消防工程技术	32/4	2	2	考查	
		QF1408020001	应用电子技术	24	1.5	2	考查	汽车学院至少选修7学分
		QF1408020002	单片机原理与应用	24	1.5	2	考查	
		QF1408020004	数据库技术	24	1.5	1	考查	
		QF1408020005	有限元应用技术	24	1.5	2	考查	
QF1408020007	汽车及发动机故障诊断技术	24	1.5	2	考查			
QF1408020008	汽车噪声分析与控制	24	1.5	2	考查			
QF1408020009	可靠性工程	24	1.5	2	考查			

	QF1408020010	汽车发动机试验技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020011	燃气发动机技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020012	内燃机增压技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020013	车用新能源技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408070001	汽车发动机电控技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408070002	车用发动机排放技术	24	1.5	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修1学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修1学分
必修环节	QB1108000001	中期考核		1	3		能动学院 审查
	QB1108000002	开题报告		2	3		
	QB1108000003	社会实践		2	1-6		
	QB1108000004	学术活动		2	1-6		
	QB1108000005	学术成果		2-3	1-6		
	QB1408020001	中期考核		1	3		汽车学院 审查
	QB1408020002	开题报告		2	3		
	QB1408020003	社会实践		2	1-6		
	QB1408020004	学术活动		2	1-6		
	QB1408020005	学术成果		2-3	1-6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程2门）			不计学分			单位审查

电气工程（080800）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：电气与电子信息学院

一、培养目标

培养掌握电气工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有较强的解决实际问题的能力，培养独立承担电气工程领域的专业技术或管理工作，具有良好的职业素养的高级工程类技术人才与管理人才。具体要求为：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
2. 掌握电气工程领域的基础理论、先进技术方法和手段，在电气工程领域的某一个方向具有独立从事工程设计、实践、研究、开发和工程管理等能力。
3. 能够跟踪电气工程领域的发展动向，了解技术前沿。
4. 掌握一门外国语，能比较熟练地阅读电气工程领域的外文资料以及专业写作能力。

二、研究方向

- 01 电机与电器
- 02 电力系统及其自动化
- 03 高电压与绝缘技术
- 04 电力电子与电力传动
- 05 电工理论与新技术

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修		
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修		
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B		
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试			
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试			
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试			
	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修		
	QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修		
	学位课	学科基础课	QJ1208080001	专业外语	16	1	2	考查	选修
			QJ1208080002	现代电力传动控制技术	32/4	2	1	考试	选修
QJ1208080003			现代电力电子技术	32	2	1	考试	选修	
QJ1208080004			现代高压电器技术	32	2	2	考试	选修	
QJ1208080005			现代高电压测量技术	32	2	1	考试	选修	
QJ1208080006			现代电力系统分析	32	2	1	考试	选修	
QJ1208080007			现代控制理论及其应用	32	2	1	考试	选修	
QJ1208080008			工程电磁场数值分析与应用	32	2	1	考试	选修	
QJ1208080009			现代电机设计	32	2	2	考试	选修	
QJ1208080010			电力系统过电压	32	2	1	考试	选修	
实践教学课	QS1208520706	电气工程案例分析与实践 3	32	2	3	考查	选修		
选修课	学科方向课	QF1208080001	计算机继电保护	32	2	1	考查	选修	
		QF1208080002	电能质量分析与控制	32/6	2	2	考查	选修	
		QF1208080003	电力电子电路设计与应用	32	2	2	考查	选修	
		QF1208080004	电力系统规划与可靠性	32	2	2	考查	选修	
		QF1208080005	高电压绝缘	32	2	2	考查	选修	
		QF1208080006	电力自动化系统	32/4	2	2	考查	选修	

	QF1208080007	智能化变电站技术及应用	32	2	2	考查	选修
	QF1208080008	电力市场	32	2	1	考查	选修
	QF1208080009	电气设备故障诊断技术	32	2	2	考查	选修
	QF1208080010	微网与分布式发电技术	32/6	2	2	考查	选修
	QF1208080011	电磁兼容原理及应用	32	2	2	考查	选修
	QF1208080012	DSP 技术及应用	32	2	1	考查	选修
	QJ0807010405	模糊数学原理及应用	48	3	2	考查	选修
	QJ0800000001	矩阵分析引论	32	2	1	考查	选修
	QJ1208110103	智能控制理论及其应用	32/4	2	2	考试	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB1208000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1208000002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1208000003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1208000004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB1208000005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

信号与信息处理（081002）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：电气与电子信息学院

一、培养目标

培养德、智、体全面发展，热爱祖国、品德高尚、学风严谨，具有较强的事业心、身体健康，从事信号与信息处理相关领域的研究、开发和设计等工作的高级专门人才。并具有创新研究能力和独立解决实际工程技术问题的能力，胜任信号与信息处理及相关领域的科学研究、工程技术、管理和教学等工作。

要求学生全面掌握信号与信息处理领域的基础理论及最新技术，经系统的学习和训练后，应掌握信息与通信工程学科较为完整的知识体系，并了解其国内外发展现状和趋势，为解决科学研究与专门技术工作中的问题奠定一定的基础。在智能信息处理、信号检测与信息处理、嵌入式技术及应用、生物医学工程与仪器、通信信号处理及传输技术等方面具有扎实的理论基础，具备一定的信号与信息处理相关设计及开发应用系统的能力；培养具备较高的科研素质和严谨的学术作风的人才；应至少掌握一门外国语，能较为熟练地阅读本专业的外文资料，具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力；至少掌握一种计算机程序语言及编程方法，同时还要求能够熟练运用计算机操作系统和文献检索工具浏览与查询技术文献和资料。

二、研究方向

- 01 生物医学信号感知及信息处理
- 02 分布式天线系统及移动通信
- 03 机器视觉及智能测控理论与装置
- 04 光信号处理及光电器件
- 05 数字图像处理技术及应用
- 06 机器人技术及应用

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000001	英语 A（上）	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
		QG050000002	英语 A（下）	40	2	2	考试		
		QG050000003	英语 B（上）	56	2	1	考试		
		QG050000004	英语 B（下）	56	2	2	考试		
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	48	3	1	考试	必修	
	QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	16	1	2	考查	必修		
	学科基础课	QJ120808001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ080000001	矩阵分析引论	32	2	1	考试		
		QJ080000002	随机过程	32	2	2	考试		
		QJ1208100201	现代通信理论	32	2	1	考试		
		QJ1208100202	现代信号处理	32	2	2	考试		
		QJ1208100203	现代数字系统设计	32/4	2	2	考试		
	实践教学课	QS1208100001	信号与信息处理案例分析与实践	32	2	2	考查	选修	
	选修课	学科方向课	QF1208110101	嵌入式理论及应用	32/8	2	2	考查	选修
			QF1208110103	模式识别技术及应用	32	2	1	考查	选修
QF1208110104			驱动程序设计	32/4	2	1	考查	选修	
QF1208100209			阵列信号处理与微波成像	32/4	2	1	考查	选修	
QF1208100202			数字图像处理	32/4	2	2	考试	选修	
QF1208100203			数据融合理论及应用	32	2	2	考查	选修	
QF1208100205			大数据技术原理及应用	32/4	2	1	考查	选修	
QF1208100206			网络安全原理与技术	32/4	2	2	考查	选修	
QF1208100207			机器人技术及应用	32/4	2	2	考查	选修	
QF1208100208			物联网技术及应用	32/4	2	2	考查	选修	

	QF1208080012	DSP 技术及应用	32	2	1	考查	选修
	QF1208521001	现代检测技术	32	2	1	考试	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB1208000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1208000002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1208000003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1208000004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB1208000005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

计算机科学与技术（081200）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：计算机与软件工程学院

一、培养目标

本学科旨在培养德、智、体全面发展的计算机科学与技术领域的高层次专门人才，使学生树立正确的世界观、人生观和价值观，具有较强的创新精神，并具有良好的道德品质和学术修养。本学科培养从事计算机及相关领域内各种系统的研究、开发、设计等方面的高级专门人才：具有坚实的计算机科学与技术的基础理论；系统地掌握本学科的专门知识；熟悉本学科最新研究成果和发展趋势；具有独立从事科学研究和实际解决工程问题的能力，能胜任计算机科学与技术和其他相关学科的高层次科研、教学、软件系统研发和管理工作的能力；掌握一门外国语，能熟练地阅读本学科的专业外文资料和撰写科学研究论文；有严谨求实的科学态度与脚踏实地的工作作风。

二、研究方向

1. 计算机系统结构
2. 计算机软件与理论
3. 计算机应用技术
4. 信息安全

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG070000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ0708120001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ0708120002	计算机网络理论与设计	48	3	1	考查	选修
		QJ0708120003	数理统计与随机过程	48	3	2	考查	选修
		QJ0708120004	算法设计与分析	48	3	1	考查	选修
	实践教学课	QS0708120002	计算机科学与技术案例分析与实践	32	2	3	考查	选修
	选修课	学科方向课	QF0708120001	数字图像处理	48	3	1	考查
QF0708120002			数字信号处理	48	3	1	考查	选修
QF0708120003			3D 计算机图形学	48	3	1	考查	选修
QF0708120004			模式识别	48	3	1	考查	选修
QF0708120005			小波分析及其应用	48	3	2	考查	选修
QF0708120006			信息安全	48	3	2	考查	选修
QF0708120007			密码学	48	3	2	考查	选修
QF0708120008			信息论与编码	48	3	2	考查	选修
QF0708120009			计算理论	48	3	2	考查	选修
QF0708120010			信息安全工程	48	3	2	考查	选修
QF0708120011			无线通信与频谱管理	48	3	2	考查	选修

	QF0708120012	密码协议设计与分析	48	3	2	考查	选修
	QF0708120013	网络安全技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708120014	分布式操作系统	48	3	2	考查	选修
	QF0708120015	Petri 网原理	48	3	2	考查	选修
	QF0708120016	JAVA EE 技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708120017	分布与并行计算	48	3	1	考查	选修
	QF0708120018	现代信息检索技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708120019	面向对象程序设计	48	3	2	考查	选修
	QF0708120020	社会网络与计算	48	3	2	考查	选修
	QF0708120021	数据挖掘	48	3	2	考查	选修
	QF0708120022	嵌入式系统原理及应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708120023	数字系统设计	48	3	2	考查	选修
	QF0708120024	接入网技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708120025	无线与移动网络	48	3	2	考查	选修
	QF0708120026	数据融合理论与应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708120027	现代信号处理与应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708120028	软件无线电	48	3	2	考查	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB0708000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB0708000002	开题报告		2	3		单位审查
	QB0708000003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0708000004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB0708000005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计学分			单位审查

土木工程（081400）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：土木建筑与环境学院

一、培养目标

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。在本学科内掌握坚实的理论基础和系统的专门知识，能面向未来，开拓创新，不断跟踪和引领科学技术发展的前沿。

以学术研究为导向，偏重理论和研究，培养具有在高等院校、科研院所、企业或管理部门从事独立进行科学研究的基本能力和独立开展专门技术工作的能力。

掌握一门外国语，应能运用该门外国语熟练地阅读本学科专业的文献资料且能撰写先关学术论文或摘要。

二、研究方向

1. 岩土工程
2. 结构工程
3. 市政工程
4. 供热、供燃气、通风及空调工程
5. 防灾减灾工程及支护工程
6. 桥梁与隧道工程
7. 土木工程建设与管理

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节要求 9~10 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
学位课	QJ110000001	高等流体力学	32	2	1	考试	选修
	QJ1108150403	最优化理论及应用	32/4	2	1	考试	
	QJ1308140001	专业外语	16	1	2	考试	
	QJ1308140002	弹性和塑性力学	48	3	1	考试	
	QJ1308140003	高等土力学	32	2	2	考试	
	QJ1308140004	高等岩石力学	48	3	1	考试	
	QJ1308140005	有限元分析	48	3	2	考试	
	QJ1308140006	结构动力学	32	2	1	考试	
	QJ1308140007	结构混凝土理论	48	3	1	考试	
	QJ1308140008	计算流体力学	48	3	2	考试	
	QJ1308140009	高等工程热力学	48	3	1	考试	
	QJ1308140010	高等传热学	48	3	1	考试	
	QJ1308140011	计算传热学	48	3	2	考试	
	QJ1308140013	高等水处理微生物学	32	2	1	考试	
	QJ220000001	专业外语	16	1	2	考查	
	QJ220000002	研究方法论	32	2	1	考试	
	QJ2208521301	现代工程项目管理	32	2	1	考试	
	QJ2208521302	现代建筑施工	32	2	1	考试	
	QJ1308140014	高级工程技术经济学	32	2	2	考试	
	实践教学	QS1308140001	土木工程案例分析与实践	32	2	3	
QS2200000001		建设项目设计管理实践	32	2	2	考查	
QS2200000002		建设项目施工管理实践	32	2	2	考查	

学 课	QS1308140002	建设项目造价审计实践	32	2	2	考查		
	QS2200000004	工程项目投资与决策实践	32	2	2	考查		
	QS2200000005	管理统计软件（SPSS）应用实践	32	2	2	考查		
选 修 课	学 科 方 向 课	QF1308140101	地下结构力学	32	2	2	考试	选 修
		QF1308140102	土塑性力学	32	2	2	考试	
		QF1308140103	土动力学	32	2	2	考试	
		QF1308140106	高等基础工程学	48	3	2	考试	
		QF1308140109	工程地质分析原理	32	2	2	考试	
		QF1308140111	深基坑工程	32	2	2	考试	
		QF1308140202	高层建筑结构设计理论	32	2	2	考试	
		QF1308140203	高等钢结构设计原理	32	2	1	考试	
		QF1308140204	结构抗震分析与控制	32	2	2	考试	
		QF1308140205	现代结构计算方法	32	2	2	考试	
		QF1308140206	工程结构检测与加固	32	2	2	考试	
		QF1308140207	高等桥梁结构	32	2	1	考试	
		QF1308140302	仪器分析	32	2	1	考试	
		QF1308140303	水处理技术	32	2	1	考试	
		QF1308140306	水处理新材料理论和应用	32	2	2	考试	
		QF1308140307	给排水软件工程	32	2	2	考试	
		QF1308140308	给排水管网理论与计算	32	2	2	考试	
		QF1308140309	给水（排水）工程技术及案例	32	2	2	考试	
		QF1308140310	建筑模拟	40	2.5	2	考试	
		QF1308140311	固体废弃物处理处置及资源化	32	2	2	考查	
		QF1308140402	新能源与可再生能源技术	32	2	2	考试	
		QF1308140404	暖通空调新技术	32	2	2	考试	
		QF1308140405	暖通空调基本原理与技术	48	3	2	考试	
		QF1308140406	制冷原理与技术	48	3	2	考试	
		QF1308140407	建筑热物理学	32	2	2	考试	
		QF1308140408	建筑设备自动化	40	2.5	2	考试	
		QF1308140409	实验设计与数据处理	40	2.5	1	考试	
		QF1308140410	C/C++程序设计	40	2.5	2	考试	
		QF1308140502	地震工程学	32	2	2	考试	
		QF1308140503	风工程	48	3	2	考试	
		QF1308140505	边坡加固与防护技术	32	2	2	考试	
		QF1308140601	结构抗风抗震分析与控制	32	2	2	考试	
QF1308140603	现代混凝土材料与结构	32	2	2	考试			

	QF1308140607	隧道工程理论	32	2	2	考试	
	QF1308140608	地下工程检测与评估	32	2	2	考试	
	QF2200000001	建设工程造价全过程管理	32	2	2	考查	
	QF2200000002	工程财务与资本营运	32	2	2	考查	
	QF2200000003	建设工程成本规划与控制	32	2	2	考查	
	QF2200000004	工程合同设计与分析	32	2	2	考查	
	QF2200000005	建设项目风险管理	32	2	2	考查	
	QF2200000006	房地产开发与经营	32	2	2	考查	
	QF2212020004	项目可行性研究专题	32	2	2	考查	
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必 修 环 节	QB1308140001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1308140002	开题报告		2	3		
	QB1308140003	社会实践		2	1~6		
	QB1308140004	学术活动		2	1~6		
	QB1308140005	学术成果		2~3	1~6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			单位审查

食品科学与工程（083200）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：食品与生物工程学院

一、培养目标

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

掌握本学科坚实的基础理论、系统的专门知识、相应的技能和方法，具有独立从事本专业科学研究和其它相关工作的能力；具有能够在食品科学、农产品加工与贮藏工程、食品营养与安全领域从事教学、管理、科研、研发等方面工作的能力。能熟练运用一种外语阅读专业文献并撰写论文；具有较强的计算机应用技能。掌握一门外国语，应能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 食品科学
2. 农产品加工及贮藏工程
3. 食品营养与安全

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ1508320001	现代食品加工原理	32	2	1	考试	必修
		QJ1508320002	高级食品化学	48	3	1	考试	必修
		QJ1508320003	试验设计与数据处理	48	3	2	考试	必修
		QJ1508320004	生化分离实验技术	32	2	2	考查	必修
	实践教学课	QS1508320001	食品科学与工程案例分析与实践	32	2	3	考查	必修
	选修课	学科方向课	QF1508320001	专业外语	16	1	2	考查
QF1508320002			食品科学与工程专题	32	2	1	考查	选修
QF1508320003			仪器分析	32	2	1	考试	选修
QF1508320004			现代分离技术	32	2	1	考试	选修
QF1508320005			食品企业经营管理	32	2	2	考试	选修
QF1508320006			食品微生物学研究进展	32	2	1	考查	选修
QF1508320007			食品风味化学与添加剂	32	2	2	考查	选修
QF1508320008			生物化学工程	32	2	2	考查	选修
QF1508320009			微生物生理及遗传	32	2	2	考查	选修
QF1508320010			食品感官鉴评	32	2	1	考查	选修
QF1508320011			食品酶学	32	2	2	考查	选修

	QF1508320012	食品机械	32	2	2	考查	方向 1 选修
	QF1508320013	食品物性学	32	2	2	考查	
	QF1508320014	食品营养与安全研究方向进展	32	2	1	考查	方向 2 选修
	QF1508320015	食品毒理学	16	1	1	考试	
	QF1508320016	农产品储藏与加工进展	32	2	1	考试	方向 3 选修
	QF1508320017	食品保藏技术研究进展	32	2	2	考查	
素质 教 育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必 修 环 节	QB1508320001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1508320002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1508320003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1508320004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB1508320005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计 学分		

软件工程（083500）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：计算机与软件工程学院

一、培养目标

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

掌握本学科坚实的基础理论、系统的专门知识、相应的技能和方法，具有独立从事本专业科学研究和其它相关工作的能力。能熟练运用一种外语阅读专业文献并撰写论文；具有较强的计算机软件开发与管理的能力。

二、研究方向

1. 密码与信息安全
2. 数据挖掘与数据库系统
3. 智能信息处理
4. 嵌入式系统与应用
5. 数字图像与模式识别
6. 大数据处理
7. 云计算
8. 物联网工程
9. 软件无线电

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
	公共基础课	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
	公共基础课	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
	公共基础课	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
	公共基础课	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
	公共基础课	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
	公共基础课	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
	公共基础课	QG070000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ0708120001	专业外语	16	1	2	考查	选修
	学科基础课	QJ0708120003	数理统计与随机过程	48	3	2	考试	选修
	学科基础课	QJ0708120004	算法设计与分析	48	3	1	考试	选修
	学科基础课	QJ0708350001	高级软件工程	48	3	2	考试	选修
	实践教学课	QS0708350002	软件工程案例分析与实践	32	2	3	考查	选修
	选修课	学科方向课	QF0708120001	数字图像处理	48	3	1	考查
学科方向课		QF0708120002	数字信号处理	48	3	1	考查	选修
学科方向课		QF0708120004	模式识别	48	3	1	考查	选修
学科方向课		QF0708120007	密码学	48	3	2	考查	选修
学科方向课		QF0708120008	信息论与编码	48	3	2	考查	选修
学科方向课		QF0708120009	计算理论	48	3	2	考查	选修
学科方向课		QF0708120010	信息安全工程	48	3	2	考查	选修
学科方向课		QF0708120019	面向对象程序设计	48	3	1	考查	选修

	QF0708120020	社会网络与计算	48	3	2	考查	选修
	QF0708120022	嵌入式系统原理及应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708120023	数字系统设计	48	3	2	考查	选修
	QF0708120026	数据融合理论与应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708350001	数论与有限域	48	3	1	考查	选修
	QF0708350002	数据库系统分析与设计	48	3	2	考查	选修
	QF0708350003	大数据处理程序设计	48	3	2	考查	选修
	QF0708350004	虚拟现实技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708350005	云计算理论与应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708350006	最优化理论与算法	48	3	2	考查	选修
	QF0708350007	机器学习与知识发现	48	3	1	考查	选修
	QF0708350008	无线传感器网络	48	3	2	考查	选修
	QF0708350009	流媒体技术与应用	48	3	2	考查	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必修环节	QB0708000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB0708000002	开题报告		2	3		单位审查
	QB0708000003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0708000004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB0708000005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）						单位审查

工商管理（120200）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：管理学院、人文学院、体育学院、经济学院

一、培养目标

一拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，具有创新意识和一定创新能力，适应社会主义市场经济需要的高层次人才。

本学科培养具备扎实的理论基础和系统的专业知识，了解本学科国内外发展动态和趋势，掌握本学科相关专业的理论与方法，熟练掌握一门外语，能灵活运用本学科的理论知识和方法，分析、解决相关专业的管理实际问题，具有较强的开拓精神和创新意识，能适应社会发展需要的工商管理高层次人才。研究生毕业后能在各种类型的企事业单位、政府部门从事本学科相关专业的企业管理、财务管理、技术经济及管理、人力资源管理以及会计核算等管理实务工作，也可在高等院校、科研机构等从事教学与科学研究工作。

二、研究方向

1. 会计学
2. 企业管理
3. 技术经济及管理
4. 公司金融
5. 文化产业管理
6. 体育产业管理

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

管理学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000002	中外文论文写作（经管语法学科）	16	1	2	考查	必修
		QG080000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	考试	必修
	学科基础课	QJ031200001	专业外语	16	1	2	考查	方向 1、2、 3、4 选修
		QJ031200005	高级管理学	32	2	1	考试	
		QJ031200006	高级经济学	32	2	1	考试	
		QJ031200007	高级计量经济学	32	2	2	考试	
		QJ031200002	现代企业管理	32	2	1	考试	方向 5 选修
		QJ031200004	管理研究方法	32	2	2	考试	
		QJ041202001	市场营销与管理	32	2	1	考试	
		QJ041202002	文化产业概论	32	2	2	考试	方向 6 选修
		QJ031200002	现代企业管理	32	2	1	考试	
		QJ031200004	管理研究方法	32	2	2	考试	
		QJ161202Z101	体育经营理论与实务	32	2	2	考试	
QJ161202Z102	体育产业概论	32	2	2	考试			
实践教学	QS031200001	现场管理实务	32	2	2	考查	方向 1、2、 3、4 选修	
	QS041202001	文化产业策划专项训练	32	2	2	考查	方向 5 选修	
	QS161202Z101	体育专项教学与训练	32	2	1	考试	方向 6 选修	
选修课	学科方	QF0312020101	审计理论与方法	32	2	3	考查	方向 1 限选
		QF0312020102	高级财务会计	32	2	3	考查	
		QF0312020103	税收政策与纳税筹划	32	2	3	考查	

向 课	QF0312020104	会计学前沿专题	16	1	3	考查	方向 2 限选
	QF0312020105	财务与金融前沿专题	16	1	3	考查	
	QF0312020106	高级财务管理	32	2	3	考查	
	QF0312020201	生产与运营管理	32	2	3	考查	
	QF0312020202	人力资源开发与管理	32	2	3	考查	
	QF0312020203	创新管理	32	2	3	考查	
	QF0312020204	组织行为学	32	2	3	考查	
	QF0312020205	技术经济学	32	2	3	考查	
	QF0312020206	项目管理学	32	2	3	考查	
	QF0312020207	企业战略管理	32	2	2	考查	
	QF2212020001	技术创新管理	32	2	2	考查	
	QF2212020002	现代工程项目管理	32	2	2	考查	
	QF2212020003	工程成本规划与控制	32	2	2	考查	
	QF2212020004	项目可行性研究专题	32	2	2	考查	
	QF2212020005	工业技术经济	32	2	2	考查	
	QF2212020006	物流技术经济	32	2	2	考查	
	QF2212020007	资源技术经济	32	2	2	考查	
	QF2200000002	工程财务与资本营运	32	2	2	考查	
	QF021202Z201	公司金融理论	32	2	2	考试	方向 4 选修
	QF021202Z202	风险管理	32	2	3	考试	
	QF021202Z203	金融经济学	32	2	2	考试	
	QF021202Z204	商业银行理论	32	2	3	考试	
	QF021202Z205	金融市场理论	32	2	2	考试	
	QF021202Z206	金融工程学	32	2	2	考试	
	QF021202Z207	金融法	32	2	2	考试	
	QF041202Z401	巴蜀文化专题研究	16	1	2	考查	方向 5 限选
	QF041202Z402	文化产业专题研究	16	1	2	考查	
QF041202Z403	文化资源的保护与开发	16	1	3	考查		
QF041202Z404	文化资源与社会公共文化发展研究	16	1	3	考查		
QF041202Z405	文化市场营销与管理	16	1	3	考查		
QF041202Z406	文化创意与设计	16	1	3	考查		
QF041202Z407	区域性文化规划与社会发展研究	16	1	3	考查		

	QF041202Z408	文化安全与文化政策专题研究	16	1	3	考查	方向 6 限选
	QF041202Z409	文化学经典导读	16	1	2	考查	
	QF161202Z101	体育科研理论与方法	32	2	1	考查	
	QF161202Z102	管理心理学	32	2	2	考查	
	QF161202Z103	体育场馆经营与管理	32	2	1	考查	
	QF161202Z104	体育社会学	32	2	2	考查	
素质 教 育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1 学分
必 修 环 节	QB0312020001	中期考核		1	3		管理学院 审查
	QB0312020002	开题报告		2	3		
	QB0312020003	社会实践		2	1~6		
	QB0312020004	学术活动		2	1~6		
	QB0312020005	学术成果		2~3	1~6		
	QB1612020001	中期考核		1	3		体育学院 审查
	QB1612020002	开题报告		2	3		
	QB1612020003	社会实践		2	1~6		
	QB1612020004	学术活动		2	1~6		
	QB1612020005	学术成果		2~3	1~6		
	QB040305Z101	中期考核		1	3		人文学院 审查
	QB040305Z102	开题报告		2	3		
	QB040305Z103	社会实践		2	1~6		
	QB040305Z104	学术活动		2	1~6		
	QB040305Z105	学术成果		2~3	1~6		
	QB0212020001	中期考核		1	3		经济学院 审查
	QB0212020002	开题报告		2	3		
	QB0212020003	社会实践		2	1~6		
	QB0212020004	学术活动		2	1~6		
	QB0212020005	学术成果		2~3	1~6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			单位审查

能源经济与节能技术（1202J2）

全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：能源与动力工程学院、流体及动力机械教育部重点实验室

一、培养目标

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 在能源经济与节能技术学科内应掌握坚实的基础理论和系统的专业知识。研究生以学术研究为导向，熟悉本学科的现状、发展动态和国际学术研究前沿状况，具有创新和创业精神以及独立分析和解决本学科的专门技术问题的能力，能够胜任与本学科相关的科学研究、项目规划、项目法规、项目设计、项目管理、教学等工作。

4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

5) 积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

能源经济与节能技术

三、学分要求

总学分要求不低于 40 学分，其中学位课不低于 20 学分，必修环节 9-10 学分。

四、授予学位

工学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	总学时/ 实验学时	学分	授课 学期	考试 方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
	学科基础课	QJ110000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试	至少 选修 5 学分
		QJ110000002	高等工程热力学I	32/4	2	1	考试	
		QJ111202J201	应用统计学	32	2	1	考试	
		QJ111202J202	中级计量经济学	32	2	1	考试	
		QJ111202J203	中级宏观经济学	32	2	1	考试	
		QJ1108150403	最优化理论及应用	32/4	2	1	考试	
		QJ111202J204	能源经济学	32	2	1	考查	
		QJ111202J205	现代管理学	32	2	2	考查	
		QJ111202J206	现代能源工程与节能技术	32/4	2	2	考查	
	QJ111202J207	能源经济与节能技术专业外语	16	1	2	考查		
	实践教学课	QS111202J201	能源经济与节能技术案例分析与实践	32	2	3	考查	必修
选修课	学科方向课	QF110000001	水电科学与技术	32	2	2	考查	至少 选修 7 学分
		QF110000002	电力科学与技术	32	2	2	考查	
		QF110000003	石油科学与技术	32	2	2	考查	
		QF1108070007	新能源科学与技术	32	2	2	考查	
		QF111202J201	资源与环境经济学	32	2	2	考查	
		QF111202J202	能源动力系统	32	2	2	考查	
		QF111202J203	能源信息系统	32	2	2	考查	
		QF111202J204	低碳经济与能源政策	32	2	2	考查	
		QF111202J205	能源市场与价格	32	2	2	考查	
		QF111202J206	能源安全	32	2	2	考查	

	QF111202J207	能源产业管理	32	2	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修1学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修1学分
必修环节	QB1108000001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1108000002	开题报告		2	3		
	QB1108000003	社会实践		2	1-6		
	QB1108000004	学术活动		2	1-6		
	QB1108000005	学术成果		2-3	1-6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程2门）				不计学分		

设计学（130500）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：美术与设计学院

一、培养目标

培养具备中国文化底蕴和国际视野，拥有扎实的理论基础和科研实践经验，研究能力和设计创新能力协调发展，感性与理性结合，科学精神和艺术素养并重，适应当前设计艺术发展时代需求，能胜任设计学科及相关领域科研、教学或管理工作，德、智、体全面发展的具有国际竞争力的设计学科高级专门人才。

1、拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2、掌握一门外国语。

3、身心健康，能建立积极的人际关系，适合于社会对设计人才的要求。

二、研究方向

1、设计历史及理论

2、工业设计研究

3、信息交互与体验设计研究

4、地域文化与创意设计研究

5、动画与数字媒体设计研究

三、学分要求

设计学学生必须修满 37 学分，其中学位课 18 学分，必修实践环节 9 学分。

四、授予学位

艺术学硕士

五、学习年限

研究生的学习时间一般为 3 年，其中课程学习时间不得少于 1 年。研究生可以

根据学习的具体情况适当延长或缩短在校学习时间，最短不得少于 2 年，最长不得超过 5 年。

六、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	必修
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	必修
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	必修
		QG000000002	中外文论文写作（经管文法学科）	16	1	2	考查	必修
	学科基础课	QJ231305001	专业英语	16	1	2	考试	必修
		QJ231305002	设计史专题研究	32	2	1	考试	必修
		QJ231305003	设计学研究方法论	32	2	2	考试	必修
		QJ231305004	设计符号学	32/24	2	2	考试	必修
	实践教学课	QS231305001	设计学案例分析与实践	48/40	3	3	考查	必修
	选修课	学科方向课	QF2313050001	传统文化与现代设计	32	2	1	考查
QF2313050002			设计批评	32	2	1	考查	
QF2313050003			设计法规与政策	32	2	2	考查	
QF2313050004			设计管理	32/8	2	2	考查	
QF2313050005			设计美学	32	2	1	考查	
QF2313050006			设计心理学	32	2	2	考查	
QF2313050007			服务设计研究	32	2	2	考查	方向 2 至少选修 8 学分
QF2313050008			人机工程学	32/8	2	1	考查	
QF2313050009			造型语义学	32/8	2	1	考查	

	QF2313050010	生态设计研究	32/8	2	1	考查	方向3至少 选修8学分	
	QF2313050011	工业设计专题研究	32/20	2	2	考查		
	QF2313050012	工业设计制造技术	32	2	2	考查		
	QF2313050013	软件开发基础	32/12	2	1	考查		
	QF2313050014	用户体验研究方法	32	2	1	考查		
	QF2313050015	信息可视化与界面设计	32	2	1	考查		
	QF2313050016	交互设计与可用性工程	32	2	2	考查		
	QF2313050017	信息交互产品设计与开发	32	2	2	考查		
	QF2313050018	体验设计专题研究	32	2	2	考查		
	QF2313050019	装饰设计研究	32/12	2	1	考查	方向4至少 选修8学分	
	QF2313050020	民族民间艺术研究	32/12	2	1	考查		
	QF2313050021	地域文化与产品设计研究	32/12	2	2	考查		
	QF2313050022	地域文化与视觉设计研究	32/12	2	2	考查		
	QF2313050023	地域文化与空间设计研究	32/12	2	2	考查		
	QF2313050024	文化创意产业专题研究	32/12	2	1	考查		
	QF2313050025	中外动画史专题研究	32/12	2	2	考查	方向5至少 选修8学分	
	QF2313050026	动漫设计理论研究	32	2	1	考查		
	QF2313050027	新媒体与动漫产业研究	32	2	1	考查		
	QF2313050028	新媒体艺术理论研究	32	2	2	考查		
	QF2313050029	设计与新媒体研究	32	2	1	考查		
	QF2313050030	实验影像艺术研究	32	2	2	考查		
	素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1学分
		跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。						至少选修 1学分
	必 修 环 节	QB2313050001	中期考核			1	3	单位审查
		QB2313050002	开题报告	文件综述		1	3	单位审查
				研究计划		1		
		QB2313050003	社会实践			2	1~6	单位审查
	QB2313050004	学术活动			2	1~6	单位审查	

	QB2313050005	学术成果		2~3		单位审查
	毕业设计展览(研究方向一以在国际国内会议作论文发表为考核依据)			不计学分		单位审查
	补修课程(对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生,应至少补修本学科本科主干课程2门)			不计学分		单位审查

法律（非法学）（035101）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：知识产权学院、法学院

一、培养目标

法律硕士专业学位的培养目标是为法律职业部门培养具有社会主义法治理念、德才兼备、高层次的复合型、实务型法律人才。

具体要求：

（一）掌握马克思主义的基本原理，自觉遵守宪法和法律，具有良好的政治素质和公民素质，深刻把握社会主义法治理念和法律职业伦理原则，恪守法律职业道德规范。

（二）掌握法学基本原理，具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、思维习惯、法律方法和职业技术。

（三）能综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法律职业实务工作的能力，达到有关部门相应的任职要求。

（四）较熟练地掌握一门外语，能阅读专业外语资料。

二、研究方向

不区分研究方向

三、学分要求和学习年限

本类别全日制研究生必须修满 82 学分，其中学位课不少于 46 学分、选修课不少于 22 学分、必修环节不少于 14 学分。学习年限为 3 年，最长不超过 5 年。

四、授予学位

法律硕士

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000002	中外文论文写作（经管文法学科）	16	1	2	考查	选修
	学科基础课	QJ2603510101	宪法	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510102	法理学	48	3	1	考试	必修
		QJ2603510103	中国法制史	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510104	民法学	64	4	1	考试	必修
		QJ2603510105	刑法学	64	4	1	考试	必修
		QJ2603510106	民事诉讼法	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510107	刑事诉讼法	32	2	2	考试	必修
		QJ2603510108	行政法	32	2	2	考试	必修
		QJ2603510109	行政诉讼法学	16	1	3	考试	必修
		QJ2603510110	经济法	48	3	3	考试	必修
		QJ2603510111	国际法	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510112	专业外语	16	1	2	考查	选修
		实践教学课	QS2603510101	法律文书	48	3	3	考查
QS2603510102	模拟法庭训练		64	4	3	考查	必修	
QS2603510103	法律谈判		32	2	2	考查	必修	
QS2603510104	法律职业伦理		48	3	2	考查	必修	
选修课	学科方向	QF2603510101	外国法律史	32	2	2	考查	推荐选修 课，从中选 满 13 学分
		QF2603510102	商法	48	3	2	考查	
		QF2603510103	国际经济法	32	2	3	考查	
		QF2603510104	国际私法	32	2	2	考查	

课	QF2603510105	环境资源法	32	2	2	考查	自选课，从中选满8学分
	QF2603510106	法律方法	32	2	2	考查	
	QF2603510107	证据法学	32	2	3	考查	
	QF2603510108	劳动与社会保障法	32	2	3	考查	
	QF2603510109	专利法理论与实务	32	2	3	考查	
	QF2603510110	著作权法理论与实务	32	2	3	考查	
	QF2603510111	商标法理论与实务	32	2	3	考查	
	QF2603510112	知识产权代理实务	32	2	3	考查	
	QF2603510113	专利情报分析	32	2	3	考查	
	QF2603510114	金融法理论与实务	32	2	3	考查	
	QF2603510115	食品安全法与监管实务	32	2	3	考查	
	QF2603510116	中国司法制度	32	2	3	考查	
	QF2603510117	公证法理论与实务	32	2	3	考查	
	QF2603510118	纪检监察理论与实务	32	2	3	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修1学分
必修环节	QB2603510101	学位论文		10	3~6		单位审查
	QB2603510102	法律实践		3	4~6		单位审查
	QB2603510001	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB2603510002	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程2门）			不计学分			单位审查

六、学位论文

学位论文包括中期考核、开题报告和论文三个方面，中期考核、开题报告按照学校的要求进行。

学位论文选题应贯彻理论联系实际的原则，论文内容应着眼实际问题、面向法律事务、深入法学理论。重在反映学生运用所学理论与知识综合解决法律实务中的理论和实践问题的能力。导师组应根据学生的选题方向，确定具体的导师负责其论文的指导工作。

法律硕士学位论文应以法律实务研究为主要内容，但不限于学术论文的成果形式，还可采用案例分析（针对同一主题的三个以上相关案件进行研究分析）、研究报告、专项调查等。

论文评阅标准应当统一。任何形式的学位论文的写作均应当规范，达到以下七个方面要求：

- 1、选题有意义并且题目设计合理；
- 2、论文应当对国内同类课题的研究进行梳理和归纳，或者对同类课题在实践中的现状进行梳理和归纳。说明这个课题目前存在的争议焦点与未解决的问题；
- 3、论文应当反映出作者已经合乎逻辑地研究并分析了这个问题的层次，即所谓的“分析深入”，“论证结构合理”；
- 4、有充分的论证理由与依据，文字中能够反映出作者已经充分阅读过一定数量的相关文献资料。法律硕士学生在读期间至少应当阅读 15 部非教材类专业书籍，撰写学位论文应当研读过与论文主题相关的著作不少于 5 部。这个阅读量应当在学位论文的注释中反映出来；注释中必须显示学生已经阅读并理解了该领域国内代表性论著，参考文献应当列出相关的文献资料，并鼓励参考国外最新文献资料。即所谓的“资料充分”和“注释规范”；
- 5、有研究方法意识，能够采取多样的研究方法，而不是盲目的无方法的所谓“研究”。方法包括：社会调查与统计方法，社会学分析方法，比较方法，规范实证方法，价值分析方法等等；
- 6、在谨慎踏实的基础上有大胆创新的观点；
- 7、语言与字数方面的要求。语言精练，符合汉语写作规范，字数以 1.5 万为宜，一般不超过 2 万。

七、学位授予

学位论文必须由三名本专业具有高级职称的专家评阅，其中必须有一位校外专家或学者；学位论文答辩委员会成员中，应有一至两名实际部门或校外具有高级专业技术职务的专家。

课程考试合格且论文答辩通过者，授予法律硕士专业学位。

法律（法学）（035102）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：知识产权学院、法学院

一、培养目标

为法律职业部门培养具有社会主义法治理念、德才兼备、高层次的专门型、实务型法律人才。具体要求为：

（一）掌握马克思主义的基本原理，自觉遵守宪法和法律，具有良好的政治素质和公民素质，深刻把握社会主义法治理念和法律职业伦理原则，恪守法律职业道德规范。

（二）掌握法学基本原理，具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和职业技术。

（三）能综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法律职业实务工作的能力，达到有关部门相应的任职要求。

（四）较熟练地掌握一门外语，能阅读专业外语资料。

二、研究方向

不区分研究方向

三、学分要求和学习年限

本类别全日制研究生必须修满 74 学分，其中学位课不少于 46 学分、选修课不少于 11 学分、必修环节不少于 17 学分。学习年限为 2 年，最长不超过 5 年。

四、授予学位

法律硕士

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG0000000002	中外文论文写作（经管文法学科）	16	1	2	考查	选修
	学科基础课	QJ2603510101	宪法	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510102	法理学	48	3	1	考试	必修
		QJ2603510103	中国法制史	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510104	民法学	64	4	1	考试	必修
		QJ2603510105	刑法学	64	4	1	考试	必修
		QJ2603510106	民事诉讼法	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510107	刑事诉讼法	32	2	2	考试	必修
		QJ2603510108	行政法	32	2	2	考试	必修
		QJ2603510109	行政诉讼法	16	1	3	考试	必修
		QJ2603510110	经济法	48	3	3	考试	必修
		QJ2603510111	国际法	32	2	1	考试	必修
		QJ2603510112	专业外语	16	1	2	考查	选修
	实践教学课	QS2603510101	法律文书	48	3	3	考查	必修
QS2603510102		模拟法庭训练	64	4	3	考查	必修	
QS2603510103		法律谈判	32	2	2	考查	必修	
QS2603510104		法律职业伦理	48	3	2	考查	必修	

选修课	学科方向课	QF2603510101	外国法律史	32	2	2	考查	选满 10 学分
		QF2603510102	商法	48	3	2	考查	
		QF2603510103	国际经济法	32	2	3	考查	
		QF2603510104	国际私法	32	2	2	考查	
		QF2603510105	环境资源法	32	2	2	考查	
		QF2603510106	法律方法	32	2	2	考查	
		QF2603510107	证据法学	32	2	3	考查	
		QF2603510108	劳动与社会保障法	32	2	3	考查	
		QF2603510109	专利法理论与实务	32	2	3	考查	
		QF2603510110	著作权法理论与实务	32	2	3	考查	
		QF2603510111	商标法理论与实务	32	2	3	考查	
		QF2603510112	知识产权代理实务	32	2	3	考查	
		QF2603510113	专利情报分析	32	2	3	考查	
		QF2603510114	金融法理论与实务	32	2	3	考查	
		QF2603510115	食品安全法与监管实务	32	2	3	考查	
		QF2603510116	中国司法制度	32	2	3	考查	
		QF2603510117	公证法理论与实务	32	2	3	考查	
		QF2603510118	纪检监察理论与实务	32	2	3	考查	
		素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					
必修环节	QB2603510201	学位论文			10	3~4		单位审查
	QB2603510202	实务实习			6	3~4		单位审查
	QB2603510001	学术活动			1~2	1~4		单位审查
	QB2603510002	学术成果			0~3	1~4		单位审查
	补修课程（以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）					不计学分		

课程设置说明：学科基础课程以专题化教学的方式进行。宪法、法理学、中国法制史、民法学、刑法学、民事诉讼法、刑事诉讼法、行政法、行政诉讼法、经济法、国际法等课程分别对应的课程为：宪法专题、法理学专题、中国法制史专题、民法学专题、刑法学专题、民事诉讼法专题、刑事诉讼法专题、行政法专题、行政诉讼法专题、经济法专题、国际法专题；法律职业伦理对应的课程为法律职业规范与伦理。

六、学位论文

学位论文包括中期考核、开题报告和论文三个方面，中期考核、开题报告按照学校的要求进行。

学位论文选题应贯彻理论联系实际的原则，论文内容应着眼实际问题、面向法律事务、深入法学理论。重在反映学生运用一定的理论与知识综合解决法律实务中的理论和实践问题的能力。导师组应根据学生的选题方向，确定具体的导师负责其论文的指导工作。

法律硕士学位论文应以法律实务研究为主要内容，但不限于学术论文的成果形式。提倡采用案例分析（针对同一主题的三个以上相关案件进行研究分析）、研究报告、专项调查等。学位论文的写作均应规范，字数在 1.5 万至 2 万字为宜。

论文评阅标准应当统一。

七、学位授予

学位论文必须由三名本专业具有高级职称的专家评阅，其中必须有一位校外专家或学者；学位论文答辩委员会成员中，一般有一至两名实际部门或校外具有高级专业技术职务的专家。

完成课程学习及实习实践环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予法律硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

社会工作（035200）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：社会发展学院

根据《西华大学硕士研究生培养方案总则（修订）》（西华教学【2017】号）文件精神，结合社会工作专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养目标

基于我国尤其是西部地区经济与社会发展需要，遵循社会工作学科研究生教育一般规律，根据专业学位教育特点，借鉴、吸收发达国家和地区高层次社会工作专门人才培养的有益经验，制定本培养方案。具体要求如下：

1、拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2、认同社会工作的专业价值和伦理守则，并能熟练运用社会工作的知识、技能和方法，具备较强解决社会问题的能力和资质，能够胜任社会工作专业服务岗位；

3、具备督导、评估和研究能力，能够胜任政府部门及社会服务机构的专业督导、项目主管、机构管理者等职位；

4、熟悉社会政策，具备开展专业研究的能力，能够对社会工作的发展和社会政策提出建议和相关研究成果。

二、研究方向

- 1、医疗、健康与老年服务
- 2、学校、儿童与青少年服务
- 3、司法与行为矫治
- 4、社会政策与社会工作管理

三、学分要求和学习年限

应修总学分 38 学分，其中学位课 26 学分、选修课 8 学分、必修环节 4 学分。

学制 2 年，最长不得超过 5 年；在职不脱产研究生和非全日制为 3 年，最长不超过 5 年（满 2 年，可以申请提前毕业）。

四、授予学位要求

（1）申请学位的研究生应根据社会工作硕士专业学位的培养方案，修完全部学位课程，完成规定的专业实习课程时数且考试考察成绩合格。

（2）通过学位论文答辩，论文质量符合所申请学位的标准，格式符合要求。

（3）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核，授予社会工作硕士专业学位。

五、培养方式

为了实现社会工作硕士的培养目标，西华大学社会发展学院对学生将采用课程学习、实习教学和学位论文相结合的培养方式，以提高社会工作硕士研究生的综合能力和素质。

（1）课程教学将结合课堂教学、实验室教学、专业研讨、实地调研及专业实习等方式，强化学生的基础理论知识的学习和掌握，注重培养学生问题导向的研究能力和实际解决问题的能力。

（2）实习教学以解决学生的解决问题能力、服务能力为导向，社会工作硕士研究生在读期间，必须完成 920 小时的专业实习。实习由学院统一安排，专职督导具体组织实施，硕士生导师参与督导。

（3）学位论文的撰写必须以实务经验为基础，分析与解决社会福利与社会发展中提出的实务问题、政策问题、社会工作管理问题为主要内容。论文的写作采取双导师制，即专业导师负责，行业导师参与的指导方式。

六、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
	学科基础课	QJ2403520001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ2403520002	社会工作理论	32	2	1	考试	必修
		QJ2403520003	社会研究方法	48	3	1	考试	必修
		QJ2403520004	高级社会工作实务	32	2	1	考试	必修
		QJ2403520005	社会福利与社会政策	32	2	1	考试	必修
		QJ2403520006	社会学理论	16	1	1	考试	必修
	实践教学课	QS2403520001	社会工作专业实习（一）	40 (1周)	1	1	考查	必修
		QS2403520002	社会工作专业实习（二） （含社会实践 2 学分）	480 (12周)	4	2	考查	
		QS2403520003	社会工作专业实习（三）	400 (10周)	3	3	考查	
	学科方向课	QF2403520001	医疗与健康社会工作	16	1	2	考查	方向 1 至少 选修 6 学分
		QF2403520002	心理咨询方法	16	1	2	考查	
		QF2403520003	老年社会工作	16	1	2	考查	
QF2403520004		精神健康实务	16	1	2	考查		
QF2403520005		社会工作督导	16	1	2	考查		
QF2403520006		社会工作伦理	16	1	2	考查		
QF2403520007		社区工作研究	16	1	2	考查		
QF2403520008		社会工作前沿	16	1	2	考查		
QF2403520009		学校社会工作	16	1	2	考查	方向 2 至少 选修 6 学分	
QF2403520010		儿童、青少年社会工作	16	1	2	考查		
QF2403520011		家庭社会工作	16	1	2	考查		
QF2403520002		心理咨询方法	16	1	2	考查		
QF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查			
QF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查			

	QF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查	
	QF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查	
	QF2403520012	司法社会工作	16	1	2	考查	方向 3 至少 选修 6 学分
	QF2403520002	心理咨询方法	16	1	2	考查	
	QF2403520013	社区矫正	16	1	2	考查	
	QF2403520014	个案管理	16	1	2	考查	
	QF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查	
	QF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查	
	QF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查	
	QF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查	
	QF2403520015	非营利组织管理	16	1	2	考查	方向 4 至少 选修 6 学分
	QF2403520016	项目管理与评估	16	1	2	考查	
	QF2403520017	农村发展与农村社区建设	16	1	2	考查	
	QF2403520018	反贫困社会工作	16	1	2	考查	
	QF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查	
	QF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查	
	QF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查	
	QF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
	跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。（专业学位研究生可不作要求）						至少选修 1 学分
必修环节	QB2403520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB2403520002	开题报告		2	2		单位审查
	QB2403520003	学术活动		1	1~4		单位审查
	QB2403520004	学术成果		0~3			单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			单位审查

七、学业要求

为了加强社会工作专业研究生的专业研究能力和实务操作能力，在研究生培养期间提出特殊要求。

（1）专业培养方面：对于跨专业学生必须补修 2 门社会工作专业课程（包括社会工作概论、个案工作、小组工作和社区工作中选择 2 门）；每学期阅读专业书籍不少于 5 本，阅读专业论文不少于 20 篇，并以读书报告会和读书心得的方式各考核

1次；每学期参加学术讲座或参与学术活动不少于2次；每学期完成研究领域专题报告会不少于1次；开题之前必须通过2次关于选题的专业研讨；

(2) 实务训练方面：研一下学期完成基础实习（40小时）；每学年暑假完成1次专业实习（480小时）；在毕业前完成1次论文实习（400小时）。

(3) 中期考核时间为第二学年上学期第二周，考核内容为专业能力和实务能力的综合考核，考核不过关者不能进行毕业论文开题。毕业论文开题时间为专业实习结束后的第一个月内，预答辩时间为最后学期开学的第二周，正式答辩时间为每年五月。

八、 学位论文

(1) 学位论文选题必须选择与社会工作相关的应用课题或现实问题，可从医疗与健康社会工作、司法与戒毒社会工作、学校与青少年社会工作、社会福利与社会政策四个领域进行选题，要有明确的应用价值。

(2) 学位论文的学术标准：论文应体现学位申请者综合运用相关理论、方法和技术手段解决社会工作问题的能力，具有前沿性、实用性。

九、 论文评审与答辩

(1) 学位论文评阅与审核：所有学位论文（包括在职人员攻读硕士学位）均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）；学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行专家担任，其中至少要有一名校外同行专家，硕士专业学位论文评阅人中须有来自校外研究生教学实践基地等单位具有副高及以上的专家。评阅人应对学位论文写出详细的学术评语，供答辩委员会参考。

(2) 学位论文答辩：学位论文答辩委员会一般为5~7人。答辩委员会成员应为具有副高及以上与社会工作专业相关的专家（正高和校外专家数分别不少于1/3），硕士专业学位论文答辩委员会成员中须有来自校外研究生教学实践基地等单位具有副高及以上的专家。研究生部将派人进行答辩现场督导，导师不参与自己学生的答辩。

每位申请者均须进行盲答辩（答辩过程中的一切材料均不出现学生和导师信息，学生陈述过程中也不介绍个人和导师信息）。

答辩结果为“不通过”的，至少6个月后，才能再次申请答辩。

翻译（055100）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：外国语学院

根据教育部《翻译硕士专业学位设置方案》、全国翻译专业学位研究生教育指导委员会《翻译硕士专业学位研究生指导性培养方案》（2011年8月修订）和关于西华大学研究生培养方案修订实施细则（2017年5月12号），特制定西华大学外国语学院全日制攻读翻译硕士专业学位（MTI）培养方案。

一、培养目标

培养德、智、体全面发展、能适应全球经济一体化及提高国家国际竞争力的需要、适应国家社会、经济、文化建设需要的高层次、应用型、专业性翻译人才。

二、研究方向

翻译理论与实践（包括旅游翻译、商务翻译等研究方向）。

三、学分要求

总学分达到43学分，其中学位课不低于20学分，必修环节不低于12学分。

四、授予学位

专业硕士

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
学位基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
	QG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
	QG0505021113	学术论文写作	16	1	3	考查	必修
	QG0505021114	日语	40	2	1	考试	至少选修一门二外
	QG0505021115	俄语	40	2	1	考试	
	QG0505021116	法语	40	2	1	考试	

学科基础课	QJ0505510001	中国语言文化		32	2	1	考试	至少选修 14 学分（其中高级英语听力与阅读必选）	
	QF0505510002	国际政治与经济		32	2	2	考试		
	QJ0505510002	翻译概论		32	2	1	考查		
	QJ0505510003	译者心理学		32	2	2	考查		
	实践教学课	QS0505021101	高级英语听力与阅读（上）		16/16	1	2		考试
		QS0505021102	高级英语听力与阅读（下）		16/16	1	3		考试
		QS0505021103	文献检索		32/12	2	1		考查
		QS0505510001	笔译理论与技巧		32/16	2	1		考试
		QS0505510002	口译理论与技巧		32/20	2	1		考试
		QS0505510019	文学翻译与赏析		32/10	2	3		考试
		QS0505510005	视译		32/20	2	2		考试
	QS0505510020	交替传译与口译工作坊		32/32	2	1	考查		
	QS0505510008	非文学翻译		32/10	2	2	考试		
学科方向课	QF0505510003	旅游翻译	旅游英语翻译	32/20	2	2	考试	至少选修 10 学分，其中旅游翻译和商务翻译至少选修 1 个模块）	
	QF0505510004		涉外导游导论	32/16	2	2	考试		
	QF0505510005	商务翻译	经贸翻译	32/16	2	2	考试		
	QF0505510006		商务口译	32/20	2	3	考试		
	QF0505510007	外宣翻译		32/16	2	2	考查		
	QF0505510008	中外典籍翻译		32/10	2	2	考查		
	QF0505510009	计算机辅助翻译		32/20	2	3	考查		
	QF0505510010	传媒翻译		32/16	2	3	考试		
	QF0505510011	科技翻译		32/10	2	2	考查		
	QF0505510012	项目管理		32/20	2	3	考查		
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。							至少选修 1 学分	
必修环节	QB0505510001	中期考核			1	3		单位审查	
	QB0505510002	开题报告			2	4		单位审查	
	QB0505510003	社会实践			2	1~6		单位审查	

节	QB0505510004	学术活动		2	1~6	单位审查
	QB0505510005	CATTI 考试		1	1~6	提交成绩单
	QB0505510006	学术成果		2	1~6	单位审查
	QB0505510007	专业实习		2	1~6	单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生， 应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分		单位审查

学术成果要求：发表公开出版的学术期刊论文 2 篇（每篇计 1 分），或核心期刊 1 篇（每篇计 2 分）；在论文中，仅为除导师外的第一位作者计分；论文内容需与语言、文学、文化相关。

专业实习要求：笔译方向必须提供除作业以外 12 万字以上的翻译文本或证明；口译方向必须提供除作业以外 30 磁带时的口译音、视频或证明。

机械工程（085201）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：机械工程学院

一、培养目标

培养掌握机械工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素质的高层次应用型专门人才。具体要求为：

拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

应掌握从事工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识；掌握解决工程问题的先进技术方法和现代化技术手段；具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

掌握一门外国语，能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 机器人技术及其应用
2. 农业机械数字化设计与制造
3. 高端装备设计与制造技术研究
4. 现代机械设计方法
5. 新型驱动与传动技术
6. 零部件表面与界面摩擦磨损及密封
7. 机电系统的控制监测与故障诊断
8. 机电一体化技术与应用

三、学分要求

总学分不低于 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分，实践类学分占总学分不低于 20%。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修	
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	学科基础课	QJ1008020001	机械动力学	48	3	1	考试	选修	
		QJ1008020002	现代机械制造工艺理论	48	3	1	考试	选修	
		QJ1008020003	现代控制理论	40	2.5	1	考试	选修	
		QJ1008020005	工程测试与信号分析	40	2.5	1	考试	选修	
		QJ1008020006	嵌入式原理及应用	40	2.5	2	考试	选修	
		QJ1008020007	误差理论与数据处理	32	2	1	考查	选修	
		QJ1008020008	机电系统分析与设计	32	2	2	考查	选修	
		QJ1008020009	先进制造技术	40	2.5	1	考试	选修	
		QJ1008020010	有限元分析方法	40	2.5	2	考查	选修	
		QJ1008020011	机器人学	32	2	1	考查	选修	
		QJ1008020012	最优化理论与方法	32	2	1	考试	选修	
		QJ1008020013	数字图像处理	32	2	2	考查	选修	
	实践教学课	QS1008520105	机械工程专业学位案例分析与实践	96	6	4	考查	必修	
	选修课	学科方向	QF1008020001	基于 Internet 的制造技术	32	2	2	考查	选修
			QF1008020002	数据结构与程序设计	48	3	1	考试	选修
QF1008020003			CAD/CAM 原理与应用	4020	2.5	1	考试	选修	
QF1008020004			计算机控制	40	2.5	2	考试	选修	

课	QF1008020005	覆盖件成型及模具 CAD/CAM	40	2.5	2	考查	选修
	QF1008020006	水射流技术及应用	40/4	2.5	2	考查	选修
	QF1008020007	复杂刀具设计理论及应用	40	2.5	2	考查	选修
	QF1008020008	特种及精密加工技术	40	2.5	2	考查	选修
	QF1008020009	数据库系统	32	2	2	考查	选修
	QF1008020010	计算机辅助工艺设计	32	2	2	考查	选修
	QF1008020011	齿轮啮合原理	32	2	2	考查	选修
	QF1008020012	机械可靠性设计	32	2	2	考查	选修
	QF1008020013	机床数字控制系统	32	2	2	考查	选修
	QF1008020014	系统辨识与自适应控制	40	2.5	2	考查	选修
	QF1008020015	机电传动	32	2	2	考查	选修
	QF1008020016	高等机构设计	32	2	2	考查	选修
	QF1008020017	摩擦学原理	40	2.5	2	考查	选修
	QF1008020018	机械密封技术	32	2	2	考查	选修
	QF1008020019	计算机辅助设计与图形学	32	2	1	考查	选修
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必 修 环 节	QB1008520101	中期考核		1	3		单位审查
	QB1008520102	开题报告		2	3		单位审查
	QB1008520103	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1008520104	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB1008520105	学术成果		1~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			

材料工程（085204）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：材料科学与工程学院

一、培养目标

拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

掌握材料工程领域的基础理论、先进技术方法和手段，通过培养和锻炼，在材料工程领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。掌握一门外国语。

二、研究方向

1. 电子材料与器件
2. 高性能结构材料
3. 高分子材料
4. 材料现代表面工程技术
5. 材料先进成型及连接技术

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别		课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
学位	公共	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修

课	基础课	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ0908050001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ0908050002	材料制备技术	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050003	材料现代测试技术	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050004	晶体化学	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050005	无机材料结构与性能	40	2.5	2	考试	选修
		QJ0908050006	固态相变	40	2.5	2	考试	选修
		QJ0908050007	金属材料结构与性能	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050008	高分子材料结构与性能	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050009	聚合反应工程	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050010	聚合物加工工程学	40	2.5	2	考试	选修
		QJ0908050011	凝固理论	40	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050012	材料成型有限元方法	40/20	2.5	1	考试	选修
		QJ0908050013	材料成型原理	40	2.5	1	考试	选修
QJ0908050014	材料工程中的传输现象	40	2.5	2	考试	选修		
实践教学课	QS0908520405	材料工程案例分析与实践	96	6	4	考查	宏科, 汇西等	
选修课	学科方向课	QF0908050001	知识产权概论	32	2	1	考查	选修
		QF0908050002	材料化学	40	2.5	2	考试	选修
		QF0908050003	电子陶瓷与器件	40	2.5	1	考查	选修
		QF0908050004	磁性材料	32	2	1	考查	选修
		QF0908050005	光电子材料与器件	40	2.5	1	考查	选修
		QF0908050006	固体理论	32	2	2	考查	选修
		QF0908050007	材料计算与模拟	32	2	1	考查	选修

	QF0908050008	材料电化学	16	1	2	考查	选修
	QF0908050009	耐磨材料与磨损理论	32	2	2	考查	选修
	QF0908050010	摩擦学原理	32	2	2	考查	选修
	QF0908050011	断裂力学与断裂物理	40	2.5	2	考查	选修
	QF0908050012	表面工程	32	2	2	考查	选修
	QF0908050013	复合材料	32	2	2	考查	选修
	QF0908050014	材料的表面与界面	32	2	2	考查	选修
	QF0908050015	纳米材料及制备技术	32	2	1	考查	选修
	QF0908050016	高分子材料的新技术、新方法	40	2.5	1	考查	选修
	QF0908050017	多组分多相高分子材料	40	2.5	1	考查	选修
	QF0908050018	特种及功能高分子材料	40	2.5	1	考查	选修
	QF0908050019	钒钛材料	32	2	3	考查	选修
	QF0908050020	钒钛磁铁矿非高炉处理新技术	32	2	3	考查	选修
	QF0908050021	材料热力学	32	2	2	考查	选修
	QF0908050022	现代模具加工技术	32	2	1	考查	选修
	QF0908050023	液态金属先进成型技术	32	2	1	考查	选修
	QF0908050024	焊接物理冶金	32	2	1	考查	选修
	QF0908050025	先进连接方法	32	2	1	考查	选修
	QF0908050026	材料成型过程数值模拟	40/20	2.5	2	考查	选修
	素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					
必修 环节	QB0908520401	中期考核		1	3		单位审查
	QB0908520402	开题报告		2	3		单位审查
	QB0908520403	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0908520404	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB0908520405	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			单位审查

动力工程（085206）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：能源与动力工程学院、流体及动力机械教育部重点实验室

一、培养目标

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 研究生应掌握动力工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担与动力工程领域相关的工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理工作，具有良好的职业素养。

4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

5) 积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

1. 动力机械及工程
2. 流体机械及工程
3. 化工过程机械（油气化工机械）
4. 新能源技术与装置
5. 复杂流体动力学及应用
6. 飞行器动力工程
7. 智慧能源动力系统
8. 水电工程及系统

三、学分要求

总学分要求不低于 38 学分，其中学位课不低于 20 学分，必修环节 6-10 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	总学时/ 实验学时	学分	授课 学期	考试 方式	备注		
公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修		
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修		
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B		
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试			
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试			
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试			
	QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修		
	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修		
	学位课	学科基础课	QJ110000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试	至少 选修 5 学分
			QJ110000002	高等工程热力学I	32/4	2	1	考试	
			QJ110000003	高等传热学	32/4	2	1	考试	
QJ110000004			粘性流体力学	32/4	2	1	考试		
QJ110000005			计算流体力学	32/6	2	1	考试		
QJ110000006			空气动力学	32/4	2	1	考试		
QJ110000007			管道动力学	32/4	2	1	考试		
QJ1108070003			流体动力机械流动理论	32	2	1	考试		
QJ1108070004			现代动力工程控制理论	32/4	2	2	考试		
QJ1108070013			现代动力工程实验技术	32/20	2	2	考查		
QJ1108070005	动力工程及工程热物理专业外语	16	1	2	考查				
实践教学课	QS1108520605	动力工程案例分析与实践	96	6	3	考查	必修		
选修课	学科方向课	QF1108070006	多相流动理论及应用	32/6	2	1	考查	至少 选修 5 学分	
		QF1108070016	流体动力机械内部流动数值模拟	32/6	2	2	考查		
		QF1108070017	特种流体动力机械理论及设计	40/6	2.5	2	考查		
		QF1108070018	流体动力机械空蚀与泥沙磨损	32/4	2	2	考查		

	QF1108070001	流体动力机械系统状态监测与故障诊断	32/4	2	2	考查	
	QF1108070002	流体动力机械数字化设计与制造	32/4	2	2	考查	
	QF1108070004	水力机组控制与水力过渡过程	32/4	2	2	考查	
	QF1108070022	水轮机压力脉动及水力振动	32/4	2	2	考查	
	QF1108070005	流体动力机械动力学及应用	32/4	2	2	考查	
	QF1108070023	抽水蓄能技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070020	喷灌理论及新技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070021	磁性物理及磁技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070010	现代钻井工程	32/4	2	2	考查	
	QF1108070024	动力工程可靠性理论分析及应用	32/4	2	2	考查	
	QF1108070012	油气井工程及计算机仿真	32/6	2	2	考查	
	QF1108070013	分离工程	32/4	2	2	考查	
	QF1108070014	油气井工作液技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070025	飞行器及动力技术	32/6	2	2	考查	
	QF1108070007	新能源科学与技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070026	分布式发电技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070027	能源新材料	32/4	2	2	考查	
	QF1108070028	智慧能源动力技术	32/4	2	2	考查	
	QF1108070029	智能消防工程技术	32/4	2	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修1学分
必修环节	QB1108520001	中期考核		1	3		学院审查
	QB1108520002	开题报告		2	3		
	QB1108520003	社会实践		2	1-6		
	QB1108520004	学术活动		1-2	1-6		
	QB1108520005	学术成果		0-3	1-6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程2门）				不计学分		

电气工程（085207）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：电气与电子信息学院

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
2. 进一步掌握基础理论、系统的专门知识和必须的实验技能，熟悉电气工程学科国内外发展动态，具有较强的分析、表达和解决问题的能力，成为适应社会和经济所需要的高级专门人才。
3. 掌握一门外国语，能熟练阅读本学科外文文献资料，并具有一定的听说能力。
4. 具有从事各类电气设备的开发、设计、研制，以及设备运行与维护更新能力，独立承担解决在电能生产、传输、分配、控制、检测、保护及其使用过程中的工程实践问题。

二、研究方向

- 01 电机与电器
- 02 电力系统及其自动化
- 03 高电压与绝缘技术
- 04 电力电子与电力传动
- 05 电工理论与新技术

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修	
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	学科基础课	QJ1208080001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ1208080002	现代电力传动控制技术	32/4	2	1	考试	选修	
		QJ1208080003	现代电力电子技术	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208080004	现代高压电器技术	32	2	2	考试	选修	
		QJ1208080005	现代高电压测量技术	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208080006	现代电力系统分析	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208080007	现代控制理论及其应用	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208080008	工程电磁场数值分析与应用	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208080009	现代电机设计	32	2	2	考试	选修	
		QJ1208080010	电力系统过电压	32	2	1	考试	选修	
	实践教学课	QS1208520704	电气工程案例分析与实践 1	32	2	1	考查	必修	
		QS1208520705	电气工程案例分析与实践 2	32	2	2	考查	必修	
		QS1208520706	电气工程案例分析与实践 3	32	2	3	考查	必修	
	选修课	学科方向课	QF1208080001	计算机继电保护	32	2	1	考查	选修
			QF1208080002	电能质量分析与控制	32/6	2	2	考查	选修
QF1208080003			电力电子电路设计与应用	32	2	2	考查	选修	
QF1208080004			电力系统规划与可靠性	32	2	2	考查	选修	
QF1208080005			高电压绝缘	32	2	2	考查	选修	
QF1208080006			电力自动化系统	32/4	2	2	考查	选修	

	QF1208080007	智能化变电站技术及应用	32	2	2	考查	选修
	QF1208080008	电力市场	32	2	1	考查	选修
	QF1208080009	电气设备故障诊断技术	32	2	2	考查	选修
	QF1208080010	微网与分布式发电技术	32/6	2	2	考查	选修
	QF1208080011	电磁兼容原理及应用	32	2	2	考查	选修
	QF1208080012	DSP 技术及应用	32	2	1	考查	选修
	QJ0807010405	模糊数学原理及应用	48	3	2	考查	选修
	QJ0800000001	矩阵分析引论	32	2	1	考查	选修
	QJ1208110103	智能控制理论及其应用	32/4	2	2	考试	选修
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修 环节	QB1208520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1208520002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1208520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1208520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB1208520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			

控制工程（085210）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：电气与电子信息学院

一、培养目标

培养热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵纪守法，品德良好，具有服务国家、服务人民的社会责任感。具备工程思维，掌握系统和控制科学的研究方法，特别是善于将系统和控制科学中反馈、优化、融合、集成的理念用于工程实践；坚持理论联系实际，对业务精益求精，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。

二、研究方向

- 01 复杂系统的智能决策与管理自动化
- 02 智能控制与智能信息处理的应用
- 03 机器视觉与机器人
- 04 工业过程控制与综合自动化
- 05 数字信息处理及应用

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修	
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	学科基础课	QJ120808001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ080000001	矩阵分析引论	32	2	1	考查	选修	
		QJ1208110101	计算机控制理论及应用	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208110102	系统辨识与自适应控制	32	2	2	考试	选修	
		QJ1208110103	智能控制理论及其应用	32/4	2	2	考试	选修	
		QJ1208080007	现代控制理论及其应用	32	2	1	考试	选修	
	实践教学课	QS1208521004	控制工程案例分析与实践 1	32/20	2	1	考查	必修	
		QS1208521005	控制工程案例分析与实践 2	32	2	2	考查	必修	
		QS1208521006	控制工程案例分析与实践 3	32	2	2	考查	必修	
	选修课	学科方向课	QF1208521001	现代检测技术	32	2	1	考查	选修
			QJ1208080002	现代电力传动控制技术	32/4	2	1	考试	选修
			QF1208100202	数字图像处理	32/4	2	2	考试	选修
			QF1208110101	嵌入式理论及应用	32/8	2	2	考查	选修
			QF1208100205	大数据技术原理及应用	32/4	2	1	考查	选修
			QF1208100206	网络安全原理与技术	32/4	2	2	考查	选修
			QF1208100207	机器人技术及应用	32/4	2	2	考查	选修
			QF1208100208	物联网技术及应用	32/4	2	2	考查	选修
			QJ1208100202	现代信号处理	32	2	2	考试	选修
			QF1208080012	DSP 技术及应用	32	2	1	考查	选修

	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修环节	QB1208520001	中期考核		1	3		单位审查	
	QB1208520002	开题报告		2	3		单位审查	
	QB1208520003	社会实践		2	1~6		单位审查	
	QB1208520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查	
	QB1208520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查	
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分			单位审查

计算机技术（085211）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：计算机与软件工程学院

一、培养目标

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。同时要求学生身心健康。通过本学科的培养，要求学生在掌握某一专业类别或领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养；掌握一门外国语，应能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 移动互联网及其应用
2. 信息安全及其应用
3. 图像处理与模式识别技术
4. 物联网技术与系统
5. 数据库系统开发
6. 智能信息处理
7. 虚拟仿真与游戏开发
8. 大数据分析及其应用
9. 无线电监测技术
10. 电磁环境与电磁态势
11. 数据挖掘与智能分析

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG070000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ0708120001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ0708120002	计算机网络理论与设计	48	3	1	考查	选修
		QJ0708521101	数据库开发技术	48	3	1	考查	选修
		QJ0708521103	面向对象技术	48	3	1	考查	选修
		QJ0708350001	高级软件工程	48	3	2	考查	选修
	实践教学课	QS0708521101	计算机技术案例分析与实践	96	6	3	考查	选修
选修课	学科方向课	QF0708120001	数字图像处理	48	3	1	考查	选修
		QF0708120002	数字信号处理	48	3	1	考查	选修
		QF0708120003	3D 计算机图形学	48	3	1	考查	选修
		QF0708120004	模式识别	48	3	1	考查	选修
		QF0708120010	信息安全工程	48	3	2	考查	选修
		QF0708120011	无线通信与频谱管理	48	3	2	考查	选修
		QF0708120016	JAVA EE 技术	48	3	2	考查	选修
		QF0708120017	分布与并行计算	48	3	1	考查	选修
		QF0708120020	社会网络与计算	48	3	2	考查	选修
		QF0708120022	嵌入式系统原理及应用	48	3	2	考查	选修
		QF0708120023	数字系统设计	48	3	2	考查	选修

	QF0708120024	接入网技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708120025	无线与移动网络	48	3	2	考查	选修
	QF0708120026	数据融合理论与应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708120027	现代信号处理与应用	48	3	2	考查	选修
	QF0708120028	软件无线电	48	3	2	考查	选修
	QF0708350002	数据库系统分析与设计	48	3	2	考查	选修
	QF0708350007	机器学习与知识发现	48	3	1	考查	选修
	QF0708521101	学科前沿技术专题讲座	48	3	2	考查	选修
	QF0708521102	电子商务与电子政务	48	3	2	考查	选修
	QF0708521103	现代控制论	48	3	2	考查	选修
	QF0708521104	密码应用技术	48	3	2	考查	选修
	QF0708521105	计算机系统结构	48	3	1	考查	选修
	QF0708521106	Petri 网与系统建模	48	3	2	考查	选修
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					至少选修 1 学分
必修环节	QB0708520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB0708520002	开题报告		2	3		单位审查
	QB0708520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0708520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB0708520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计学分			

建筑与土木工程（085213）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：土木建筑与环境学院

一、培养目标

拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路新战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。掌握一门外国语，应能运用该门外国语熟练地阅读本学科专业的文献资料且能撰写论文摘要。

二、研究方向

1. 岩土工程及边坡工程
2. 现代桥梁结构理论
3. 地下工程结构理论
4. 混凝土结构工程
5. 安装工程设计与管理
6. 暖通空调系统理论与技术
7. 人居环境与建筑节能技术
8. 钢结构及组合结构
9. 市政工程系统优化与节能
10. 污染控制理论与技术
11. 工程造价全过程管理
12. 工程财务与造价管理
13. 工程项目管理

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节要求 6~10 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ110000001	高等流体力学	48	3	1	考试	选修
		QJ1108150403	最优化理论及应用	32/4	2	1	考试	
		QJ1308140001	专业外语	16	1	2	考试	
		QJ1308140002	弹性和塑性力学	48	3	1	考试	
		QJ1308140003	高等土力学	32	2	2	考试	
		QJ1308140004	高等岩石力学	48	3	1	考试	
		QJ1308140005	有限元分析	48	3	2	考试	
		QJ1308140006	结构动力学	32	2	1	考试	
		QJ1308140007	结构混凝土理论	48	3	1	考试	
		QJ1308140008	计算流体力学	48	3	2	考试	
		QJ1308140009	高等工程热力学	48	3	1	考试	
		QJ1308140010	高等传热学	48	3	1	考试	
QJ1308140011	计算传热学	48	3	2	考试			
QJ1308140013	高等水处理微生物学	32	2	1	考试			
QJ220000001	专业外语	16	1	2	考查			
QJ220000002	研究方法论	32	2	1	考试			
QJ2208521301	现代工程项目管理	32	2	1	考试			
QJ2208521302	现代建筑施工	32	2	1	考试			

		QJ1308140014	高级工程技术经济学	32	2	2	考试	
实践教学课		QS1308521316	建筑与土木工程案例分析与实践	96	6	3	考查	选修
		QS2200000001	建设项目设计管理实践	32	2	2	考查	
		QS2200000002	建设项目施工管理实践	32	2	2	考查	
		QS2200000004	工程项目投资与决策实践	32	2	2	考查	
		QS1308140002	建设项目造价审计实践	32	2	2	考查	
选修课	学科方向课	QF1308140101	地下结构力学	32	2	2	考试	选修
		QF1308140102	土塑性力学	32	2	2	考试	
		QF1308140103	土动力学	32	2	2	考试	
		QF1308140106	高等基础工程学	48	3	2	考试	
		QF1308140109	工程地质分析原理	32	2	2	考试	
		QF1308140111	深基坑工程	32	2	2	考试	
		QF1308140202	高层建筑结构设计理论	32	2	2	考试	
		QF1308140203	高等钢结构设计原理	32	2	1	考试	
		QF1308140204	结构抗震分析与控制	32	2	2	考试	
		QF1308140205	现代结构计算方法	32	2	2	考试	
		QF1308140206	工程结构检测与加固	32	2	2	考试	
		QF1308140207	高等桥梁结构	32	2	1	考试	
		QF1308140302	仪器分析	32	2	1	考试	
		QF1308140303	水处理技术	32	2	1	考试	
		QF1308140306	水处理新材料理论和应用	32	2	2	考试	
		QF1308140307	给排水软件工程	32	2	2	考试	
		QF1308140308	给排水管网理论与计算	32	2	2	考试	
		QF1308140309	给水（排水）工程技术及案例	32	2	2	考试	
		QF1308140310	建筑模拟	40	2.5	2	考试	
		QF1308140311	固体废弃物处理处置及资源化	32	2	2	考查	
		QF1308140402	新能源与可再生能源技术	32	2	2	考试	
		QF1308140404	暖通空调新技术	32	2	2	考试	
		QF1308140405	暖通空调基本原理与技术	48	3	2	考试	
		QF1308140406	制冷原理与技术	48	3	2	考试	
		QF1308140407	建筑热物理学	32	2	2	考试	
		QF1308140408	建筑设备自动化	40	2.5	2	考试	

	QF1308140409	实验设计与数据处理	40	2.5	1	考试	
	QF1308140410	C/C++程序设计	40	2.5	2	考试	
	QF1308140502	地震工程学	32	2	2	考试	
	QF1308140503	风工程	48	3	2	考试	
	QF1308140505	边坡加固与防护技术	32	2	2	考试	
	QF1308140601	结构抗风抗震分析与控制	32	2	2	考试	
	QF1308140603	现代混凝土材料与结构	32	2	2	考试	
	QF1308140607	隧道工程理论	32	2	2	考试	
	QF1308140608	地下工程检测与评估	32	2	2	考试	
	QF2200000001	建设工程造价全过程管理	32	2	2	考查	
	QF2200000002	工程财务与资本营运	32	2	2	考查	
	QF2200000003	建设工程成本规划与控制	32	2	2	考查	
	QF2200000004	工程合同设计与分析	32	2	2	考查	
	QF2200000005	建设项目风险管理	32	2	2	考查	
	QF2200000006	房地产开发与经营	32	2	2	考查	
	QF2212020004	项目可行性研究专题	32	2	2	考查	
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修 环 节	QB1308521301	中期考核		1	3		学院审查
	QB1308521302	开题报告		2	3		
	QB1308521303	社会实践		2	1~6		
	QB1308521304	学术活动		1~2	1~6		
	QB1308521305	学术成果		0~3	1~6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			单位审查

水利工程（085214）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：能源与动力工程学院、流体及动力机械教育部重点实验室

一、培养目标

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 掌握水利工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担与水利工程领域相关的规划、勘测、设计、施工、技术攻关、技术改造、管理等工作，具有良好的职业素养。

4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

5) 积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

1. 水工结构及岩土工程
2. 水力学及河流动力学
3. 水文学及水资源
4. 水利工程建设与管理
5. 生态水利工程
6. 智慧水利工程
7. 水力机械系统及工程

三、学分要求

总学分要求不低于 38 学分，其中学位课不低于 20 学分，必修环节 6-10 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修
		QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	考试	必修
		QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	考试	必修
		QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	考试	必修
		QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
		QG0000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
	学科基础课	QJ1100000008	高等水力学	32/4	2	1	考试	至少选修 5 学分
		QJ1100000009	粘性流体动力学	32/4	2	1	考试	
		QJ1100000010	计算水动力学	32/6	2	1	考试	
		QJ1100000011	河流动力学	32/4	2	1	考试	
		QJ1100000012	环境水力学	32/4	2	1	考试	
		QJ1100000013	现代水文学	32/4	2	1	考试	
		QJ1108150405	水利工程结构动力学	32/4	2	1	考试	
		QJ1108150406	水利工程弹塑性力学及有限元分析	32/4	2	1	考试	
		QJ1108521401	高等水利工程土力学	32/4	2	1	考试	
		QJ1108150403	最优化理论及应用	32/4	2	1	考试	
		QJ1108521402	水电能源经济学	32	2	1	考试	
实践教学课	QS1108520001	水利工程案例分析与实践	96	6	3	考查	必修	
		选学	QF1108521401	高等水工结构	32/4	2	2	考查

修 课 方 向 课	科	QF1108150402	现代水利工程施工	32	2	2	考查	至少 选修 5 学分	
		QF1108150403	水利工程环境影响评价	32	2	2	考查		
		QF1108521402	河流健康与生态修复	32/4	2	2	考查		
		QF1108521403	地质基础理论与水利应用	32	2	2	考查		
		QF1108521404	水利工程智能反馈理论及应用	32/4	2	2	考查		
		QF1108150404	水资源系统分析	32/4	2	2	考查		
		QF1108150405	水利工程可靠度理论及应用	32/4	2	2	考查		
		QF1108150407	水利工程岩石力学	32/4	2	2	考查		
		QF1108150408	水电工程水力过渡过程	32/4	2	2	考查		
		QF1108150409	河床演变及河流模拟	32/4	2	2	考查		
		QF1108521405	水利工程灾害评价与管理	32	2	2	考查		
		QF1108521406	水电厂动力设备及故障诊断技术	32/4	2	2	考查		
		QF1108521407	智慧水利工程技术	32/4	2	2	考查		
		QF1108521408	水力机械内部流动数值模拟	32/4	2	2	考查		
		QF1108521409	水力机械系统及工程	32	2	2	考查		
	QF1108521410	工程伦理	16	1		考查			
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。							至少 选修 1 学分
必 修 环 节		QB1108520001	中期考核		1	3		学院 审查	
		QB1108520002	开题报告		2	3			
		QB1108520003	社会实践		2	1-6			
		QB1108520004	学术活动		1-2	1-6			
		QB1108520005	学术成果		0-3	1-6			
		补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计 学分			

车辆工程（085234）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：汽车与交通学院

一、培养目标

掌握马列主义基本理论，树立正确的世界观、人生观和价值观，坚持党的基本路线；遵纪守法，热爱祖国，品行端正；诚实守信，学风严谨，遵守职业道德和工程伦理。较熟练地掌握一门外国语。具有健康的体魄和良好的心理素质。在车辆工程领域掌握坚实的基础理论和宽广的专业知识、熟悉本行业工作流程和工程技术规范，具有较强的解决实际问题的能力，成为具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、研究方向

- 1 汽车性能测试与仿真
- 2 汽车及发动机电控技术
- 3 汽车发动机燃料与排放控制技术
- 4 汽车运输组织与管理
- 5 汽车安全工程及道路交通事故分析

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	QG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修		
	QG050000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B		
	QG050000002	英语 A 下	40	2	2	考试			
	QG050000003	英语 B 上	56	2	1	考试			
	QG050000004	英语 B 下	56	2	2	考试			
	QG000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修		
	QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修		
	学科基础课	QJ1408020001	汽车专业外语	16	1	2	考查	选修	
	QJ1408020002	汽车发动机燃烧与控制	48	3	2	考试	选修		
	QJ1408020003	汽车振动学	48	3	2	考试	选修		
	QJ1408020004	汽车测试技术与信号分析	48	3	1	考试	选修		
	QJ1408020005	汽车控制理论	48	3	1	考试	选修		
	QJ1408020006	运筹学	48	3	1	考试	选修		
	QJ1408020007	道路交通安全工程	48	3	1	考试	选修		
	QJ1408020008	现代汽车运输学	48	3	1	考试	选修		
	QJ1408020009	车辆系统动力学	48	3	1	考试	选修		
	实践教学课	QS1408523401	车辆工程领域工程案例分析与实践	96	6	3	考查	必修	
	选修课	学科方向课	QF1408020001	应用电子技术	24	1.5	2	考查	选修
		QF1408020002	单片机原理与应用	24	1.5	2	考查	选修	
QF1408020003		最优控制与应用	24	1.5	2	考查	选修		
QF1408020004		数据库技术	24	1.5	1	考查	选修		
QF1408020005		有限元应用技术	24	1.5	2	考查	选修		
QF1408020006		汽车电控技术	24	1.5	2	考查	选修		

	QF1408020007	汽车及发动机故障诊断技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020008	汽车噪声分析与控制	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020009	可靠性工程	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020010	汽车发动机试验技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020011	燃气发动机技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020012	内燃机增压技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020013	车用新能源技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020014	汽车轮胎力学	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020015	汽车动力学	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020016	汽车人机工程学	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020017	汽车自动变速理论与控制技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020018	交通运输规划与管理	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020019	交通控制工程	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020020	公路大件运输安全	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020021	交通事故重建技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020022	交通事故分析与鉴定	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020023	汽车安全评价与预测	24	1.5	2	考查	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修环节	QB1408520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1408520002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1408520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1408520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB1408520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

制药工程（085235）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：食品与生物工程学院

一、培养目标

拥护党的基本路线和方针政策，具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的科学态度和工作作风，积极为社会主义现代化建设服务，身心健康；

掌握制药工程领域坚实的基础理论和宽广的专门知识，掌握解决实际问题的先进方法和现代技术手段，熟悉本专业领域的国内外现状和发展方向；具有较强的解决实际问题的能力，能够承担本专业领域技术或管理工作，在制药工程领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力。

掌握一门外国语。

二、研究方向

- 1、中药现代化工程
- 2、化学制药工艺与技术
- 3、生物制药
- 4、制药工艺与设备

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B
		QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	考试	
		QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	考试	
		QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	考试	
		QG0000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查	必修
		QG0800000001	数学类课程 A（理工农学科）	48	3	1	考试	必修
	学科基础课	QJ1508523501	制药机械与设备	32	2	2	考试	必修
		QJ1508523502	药物设计与开发	32	2	2	考查	必修
		QJ1508320003	试验设计与数据处理	48	3	2	考试	必修
	实践教学课	QS1508523501	制药工程案例分析与实践（上）	48	3	3	考查	必修
		QS1508523502	制药工程案例分析与实践（下）	48	3	4	考查	必修
	选修课	学科方向课	QF1508523501	药用高分子材料导论	32	2	1	考试
QF1508523502			制药过程自动化与仪表	32	2	1	考查	
QF1508523503			现代药剂学进展	32	2	2	考查	
QF1508523504			制药工程专业软件应用	32	2	2	考试	
QF1508523505			有机化合物光谱解析	32	2	2	考查	
QF1508523506			制药工艺学	32	2	2	考查	
QF1508523507			药品申报与注册	32	2	2	考查	
QF1508523508			药品生产质量管理	32	2	1	考查	
QF1508523509			医药知识产权与专利保护	32	2	2	考查	
QF1508523510			生物制品导论	32	2	2	考查	
QF1508523511			药理学实验方法与技术	32	2	2	考查	

	QF1508523512	绿色制药技术	32	2	2	考查	
	QF1508523513	专业外语	16	1	1	考查	
	QF1508523514	专业前沿讲座	16	1	1	考查	
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必 修 环 节	QB1508520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1508520002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1508520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1508520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB1508520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			

农业（095100）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：食品与生物工程学院

一、培养目标

1. 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2. 食品加工与安全领域农业推广硕士是与农业生产、食品加工业、食品质量安全监督方面相联系的专业学位。为相关企事业单位和管理部门培养从事生产、开发、质量安全控制、分析检验等技术与管理方面的应用型、复合型高层次人才。学位获得者应很好地掌握食品加工与安全领域坚实的基础理论和宽广的专业知识及管理知识，了解本学科的现状与发展动向，掌握解决食品加工与安全领域问题的先进技术方法和现代技术手段，具有从事科学研究和解决工程技术的能力，及备独立担负食品加工与安全领域技术或管理工作的能力。

3. 掌握一门外国语，应能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 食品加工与安全

三、学分要求

本类别全日制研究必须总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	QG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	QG0500000001	英语 A 上	40	2	1	考试	必修 A 或 B	
	QG0500000002	英语 A 下	40	2	2	考试		
	QG0500000003	英语 B 上	56	2	1	考试		
	QG0500000004	英语 B 下	56	2	2	考试		
	QG0000000003	中外文论文写作（理工农学科）	16	1	2	考查		必修
	QG0800000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	QJ1509510001	专业外语	16	1	2	考查	选修
	QJ1509510002	全产业链农产品生产安全控制技术	32	2	1	考试	必修	
	QJ1509510003	食品加工新技术研究进展	48	3	1	考试	选修	
	QJ1509510004	食品质量安全检测新技术进展	48	3	2	考查	必修	
	QJ1509510005	农业科技与产业发展	32	2	2	考查	必修	
	实践教学课	QS1509510001	农业案例分析与实践（上）	48	3	3	考查	必修
	QS1509510002	农业案例分析与实践（下）	48	3	4	考查	必修	
	选修课	QF1509510001	食品加工质量与安全控制管理专题	32	2	1	考查	选修
		QF1509510002	食品安全风险与评估	32	2	2	考查	选修
		QF1509510003	食品营养与安全专题	32	2	1	考查	选修
QF1509510004		果蔬贮运学	32	2	1	考查	选修	
QF1508320003		仪器分析	32	2	1	考试	选修	
QF1508320006		食品微生物学进展	32	2	1	考查	选修	
QF1508320007		食品风味化学与添加剂	32	2	2	考查	选修	
QF1508320010		食品感官鉴评	32	2	1	考查	选修	
QF1508320011		食品酶学	32	2	2	考查	选修	
QF1508320012		食品机械	32	2	2	考查	选修	
QF1508320013		食品物性学	32	2	2	考查	选修	
QF1508320015		食品毒理学	16	1	1	考试	选修	

	QF1508320016	农产品储藏与加工进展	32	2	1	考试	选修
	QF1508320017	食品保藏技术研究进展	32	2	2	考查	选修
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修环节	QB1508520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1508520002	开题报告		2	3		单位审查
	QB1508520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB1508520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB1508520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分		

马克思主义理论（030500）非全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：马克思主义学院、人文学院

一、培养目标

培养热爱社会主义祖国，自觉坚持党的基本路线，能够独立研究和解决本专业的理论问题和实践问题，具有良好的职业素养的高级专业人才。具体要求：

本专业硕士研究生须具有坚定的马克思主义信仰和社会主义信念，树立建设中国特色社会主义的共同理想；比较系统地掌握马克思主义基本原理、中国化马克思主义理论和思想政治教育的理论与方法；具有较强的创新精神、创造能力和从事科学研究的能力。能够担任与本学科专业方向相关的教学、科研和宣传、党政、群团、学生教育管理等方面的工作。具有事业心、社会责任感和与人合作共事的能力，具备一定的组织和管理能力。

比较熟练地掌握一门外国语，能阅读本专业的外文资料；具有较强的计算机应用技能。

二、研究方向

- 1.（非全日制）马克思主义基本原理
- 2.（非全日制）马克思主义中国化研究
- 3.（非全日制）思想政治教育
- 4.（非全日制）中国近现代史基本问题研究
- 5.（非全日制）马克思主义与中国文化研究

三、学分要求

总学分达到 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

四、授予学位

法学硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	ZG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		ZG010000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修	
		ZG050000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
		ZG050000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
		ZG000000001	中外文论文写作	16	1	2	考查	选修	
	学科基础课	ZJ010305001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		ZJ010305002	马克思主义经典著作选读	32	2	1	考试	必修	
		ZJ010305003	马克思主义基本原理专题研究	32	2	1	考试	必修	
		ZJ010305004	马克思主义的传播与发展研究	32	2	2	考试	必修	
		ZJ010305005	思想政治教育原理与方法	32	2	1	考试	必修	
	实践教学课	ZS010305001	马克思主义理论案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 1-5 必修	
	选修课	学科方向课	ZF0103050101	马克思主义理论前沿研究	16	1	1	考查	方向 1 至少选修 5 学分
			ZF0103050102	社会主义民主理论专题研究	16	1	1	考查	
ZF0103050103			社会主义经济理论与实践专题研究	16	1	1	考查		
ZF0103050104			当代社会思潮专题研究	16	1	2	考查		
ZF0103050105			当代国外马克思主义研究	16	1	2	考查		
ZF0103050106			中国发展战略与话语权专题研究	16	1	2	考查		
ZF0103050107			当代中国重大理论前沿问题研究	16	1	3	考查		
方向课		ZF0103050301	中国化马克思主义理论专题研究	16	1	1	考查	方向 2 至少选修 5 学分	
		ZF0103050302	中国经济发展与改革专题研究	16	1	1	考查		
		ZF0103050303	国家治理专题研究	16	1	1	考查		
		ZF0103050304	社会主义文化建设专题研究	16	1	2	考查		
		ZF0103050305	新农村建设专题研究	16	1	2	考查		
		ZF0103050105	当代国外马克思主义研究	16	1	2	考查		

ZF0103050107	当代中国重大理论前沿问题研究	16	1	3	考查	方向3 至少选修 5学分
ZF0103050501	中国共产党思想政治教育专题研究	16	1	1	考查	
ZF0103050502	中外思想政治教育比较研究	16	1	2	考查	
ZF0103050503	人格与健康心理专题研究	16	1	2	考查	
ZF0103050504	世界经济与政治专题研究	16	1	3	考查	
ZF0103050104	当代社会思潮专题研究	16	1	2	考查	
ZF0103050505	心理咨询理论与实务专题研究	16	1	2	考查	
ZF0103050506	新农村乡风文明建设专题研究	16	1	3	考查	
ZF0103050507	思想政治教育前沿问题研究	16	1	3	考查	
ZF0103050601	中国近现代史专题研究	16	1	1	考查	方向4 至少选修 5学分
ZF0103050602	史学概论与史料学研究	16	1	1	考查	
ZF0103050603	中国近现代人物与思想专题研究	16	1	2	考查	
ZF0103050604	中国近现代政治制度建设与政党建设基本理论与实践专题研究	16	1	2	考查	
ZF0103050605	中国共产党史重大问题专题研究	16	1	2	考查	
ZF0103050606	中华人民共和国史研究	16	1	3	考查	
ZF0103050607	海外中国近现代史研究	16	1	3	考查	
ZF0103050608	世界近现代史研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z101	文化学概论	16	1	1	考查	方向5 至少选修 5学分
ZF040305Z102	马克思主义伦理学研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z103	儒释道专题研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z104	中国传统道德思想研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z105	中国现当代文艺思潮研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z106	当代社会思潮与中国文化发展研究	16	1	3	考查	
ZF040305Z107	当代文学文化制度研究	16	1	3	考查	
ZF040305Z108	马克思主义与中国现当代作家作品研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z109	汉语与中国文化研究	16	1	2	考查	
ZF040305Z110	中国传统文化元典导读	16	1	1	考查	

	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					至少选修 1 学分
必修环节	ZB0103050001	中期考核		1	3		单位审查
	ZB0103050002	开题报告		2	3		单位审查
	ZB0103050003	社会实践		2	1~6		单位审查
	ZB0103050004	学术活动		2	1~6		单位审查
	ZB0103050005	学术成果		2~3	1~6		单位审查
	补修课程(对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生,应至少补修本学科本科主干课程 2 门)				不计学分		

法律（非法学）（035101）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：知识产权学院、法学院

一、培养目标

在职攻读法律硕士专业学位与全日制法律硕士专业学位研究生教育均属于法律硕士专业学位的培养途径。在职攻读法律硕士专业学位主要面向法律职业部门在职人员，培养具有社会主义法治理念、德才兼备、适应我国社会主义市场经济和法治国家建设需要的实践型、复合型、高层次的法务人才。

具体要求：

（一）掌握中国特色社会主义理论、牢固树立社会主义法治理念，自觉遵守宪法和法律，深刻把握法律职业道德原则和法律职业伦理规范。

（二）在法律实践经验基础上，通过提升法律理论水平，全面加强法律职业所要求的知识与方法、职业思维、职业语言和职业技术等能力。

（三）根据工作岗位的性质和特点，能够综合运用法律和岗位所需的其他专业知识，达到有关部门中级以上（含中级）专业与管理职务相应的任职要求。

（四）较熟练地掌握一门外语，能阅读专业外语资料。

二、培养对象

司法法务和商务法务方向的培养对象为国民教育序列大学本科学历（一般具有学士学位）、具有一定从业经历的法律职业人员，以及政务、商事等领域从事法律相关工作的人员。知识产权方向的培养对象是国民教育序列理工科专业或其他专业本科学历（一般具有学士学位），具有一定职业经历的知识产权工作人员。

三、研究方向

司法法务、商务法务、知识产权方向

四、学分要求和学习年限

本类别非全日制研究生必须修满 67 学分，各类别课程按照课程设置中的要求修满相应学分。学习年限为 3 年，最长不超过 5 年。

五、授予学位

法律硕士

六、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		ZG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修
		ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修
	学科基础课	ZJ2603510001	宪法学	32	2	1	考试	司法法务和商务法 务方向公 共必修课 (22 学分)
		ZJ2603510002	法理学	48	3	1	考试	
		ZJ2603510003	中国法制史	32	2	2	考试	
		ZJ2603510004	民法学	64	4	1	考试	
		ZJ2603510005	刑法学	64	4	1	考试	
		ZJ2603510006	行政法	32	2	2	考试	
		ZJ2603510007	国际法	48	3	1	考试	
		ZJ2603510008	法律外语	32	2	2	考试	
		ZJ2603510001	宪法学	32	2	1	考试	知识产 权方向公 共必修课 (22 学分)
		ZJ2603510002	法理学	48	3	1	考试	
ZJ2603510009	法制史	32	2	2	考试			
ZJ2603510010	民法学	48	3	1	考试			

		ZJ2603510011	刑法学	48	3	1	考试			
		ZJ2603510006	行政法	32	2	2	考试			
		ZJ2603510012	国际法	32	2	1	考试			
		ZJ2603510013	诉讼法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510008	法律外语	32	2	2	考试			
		ZJ2603510014	民事诉讼法	48	3	2	考试	司法法务 方向必修 课 (9 学分)		
		ZJ2603510015	刑事诉讼法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510016	司法原理	48	3	2	考试			
		ZJ2603510017	商法	48	3	2	考试	商事法务 方向必修 课 (10 学分)		
		ZJ2603510018	经济法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510019	民事诉讼法	32	2	2	考试			
		ZJ2603510020	国际商法	32	2	2	考试			
		ZJ2603510021	著作权法	48	3	2	考试	知识产权 方向必修 课 (11 学分)		
		ZJ2603510022	专利法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510023	商标法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510024	知识产权管理	32	2	2	考试			
		选修课	学科 方向 课	ZF2603510001	法律方法	32	2	3	考查	司法法务 方向选修 课, 不少于 17 学分
				ZF2603510002	行政诉讼法	48	3	3	考查	
				ZF2603510003	经济法	48	3	3	考查	
				ZF2603510004	婚姻家庭法	32	2	3	考查	
				ZF2603510005	公证理论与实务	32	2	3	考查	
				ZF2603510006	律师实务	32	2	3	考查	
				ZF2603510007	社区矫正理论与实务	32	2	3	考查	
				ZF2603510008	刑事案例研讨	48	3	3	考查	
ZF2603510009	民事案例研讨			48	3	3	考查			

	ZF2603510010	公司法	48	3	3	考查	商事法务 方向选修 课, 不少于 16 学分
	ZF2603510011	证券法	32	2	3	考查	
	ZF2603510012	信托法	32	2	3	考查	
	ZF2603510013	银行法	32	2	3	考查	
	ZF2603510014	知识产权法	48	3	3	考查	
	ZF2603510015	票据法	32	2	3	考查	
	ZF2603510016	保险法	32	2	3	考查	
	ZF2603510017	破产法	32	2	3	考查	
	ZF2603510018	民商法理论前沿	32	2	3	考查	
	ZF2603510019	民商事案例研讨	48	3	3	考查	
	ZF2603510001	法律方法	32	2	3	考查	
	ZF2603510020	知识产权实务	48	3	3	考查	知识产权 方向选修 课, 不少于 15 学分
	ZF2603510021	知识产权国际保护	32	2	3	考查	
	ZF2603510022	知识产权仲裁与诉讼	48	3	3	考查	
	ZF2603510023	知识产权侵权损害赔偿	32	2	3	考查	
	ZF2603510024	知识产权评估	32	2	3	考查	
	ZF2603510025	专利情报分析	32	2	3	考查	
	ZF2603510026	知识产权风险管控	32	2	3	考查	
	ZF2603510027	知识产权法理论前沿	32	2	3	考查	
	ZF2603510028	知识产权案例研讨	32	2	3	考查	
	素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					至少选 修 1 学分
必 修 环	ZB2603510001	学位论文			10	3~6	单位审查
	ZB2603510002	学术活动			1~2	1~4	单位审查

节	ZB2603510003	学术成果		0~3	1~4		单位审查
	补修课程（以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计学分			单位审查

课程设置说明：各讲授课程以专题化教学的方式进行。

七、学位论文与学位授予

学位论文选题应贯彻理论联系实际的原则，论文内容应着实际问题、面向法律事务，重在反映培养对象运用所学理论与知识综合解决法律实务中的理论和实践问题的能力。导师组应根据各培养对象的选题方向，确定具体的导师负责其论文的指导工作。

学位论文应以法律实务研究为主要内容，其论文形式不仅限于学术论文，还可采用案例分析（须针对同一主题的三个以上有关案件进行研究分析）、研究报告、专题调查报告等。

论文写作应当规范，论文评阅标准应当统一。论文应当达到以下要求：

- （一）选题有现实意义，题目设计合理。
- （二）梳理和归纳该课题在实践中的现状，说明这个课题目前存在的争议焦点或未解决的难点问题。
- （三）分层次剖析问题，论证结构合乎逻辑。
- （四）论证理由充分，资料充实，注释规范。论文能够反映出作者已经充分阅读过一定数量的相关文献资料。
- （五）有研究方法意识，能够采取一种主要的研究方法。
- （六）在谨慎踏实的基础上有大胆创新的观点。
- （七）语言精练，符合汉语写作规范，字数约为 2 万字左右。

学位论文必须由三名本专业具有高级职称的专家评阅，其中必须由一位校外专家或学者；学位论文答辩委员会成员中，应有一至两名实际部门或校外具有高级专业技术职务的专家。

课程考试合格且论文答辩通过者，授予法律硕士专业学位。

法律（法学）（035102）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：知识产权学院、法学院

一、培养目标

在职攻读法律硕士专业学位与全日制法律硕士专业学位研究生教育均属于法律硕士专业学位的培养途径。在职攻读法律硕士专业学位主要面向法律职业部门在职人员，培养具有社会主义法治理念、德才兼备、适应我国社会主义市场经济和法治国家建设需要的实践型、复合型、高层次的法务人才。

具体要求：

（一）掌握中国特色社会主义理论、牢固树立社会主义法治理念，自觉遵守宪法和法律，深刻把握法律职业道德原则和法律职业伦理规范。

（二）在法律实践经验基础上，通过提升法律理论水平，全面加强法律职业所要求的知识与方法、职业思维、职业语言和职业技术等能力。

（三）根据工作岗位的性质和特点，能够综合运用法律和岗位所需的其他专业知识，达到有关部门中级以上（含中级）专业与管理职务相应的任职要求。

（四）较熟练地掌握一门外语，能阅读专业外语资料。

二、培养对象

司法法务和商务法务方向的培养对象为国民教育序列大学本科学历（一般具有学士学位）、具有一定从业经历的法律职业人员，以及政务、商事等领域从事法律相关工作的人员。知识产权方向的培养对象是国民教育序列理工科专业或其他专业本科学历（一般具有学士学位），具有一定职业经历的知识产权工作人员。

三、研究方向

司法法务、商务法务、知识产权方向

四、学分要求和学习年限

本类别非全日制研究生必须修满 67 学分，各类别课程按照课程设置中的要求修满相应学分。学习年限为 3 年，最长不超过 5 年。

五、授予学位

法律硕士

六、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		ZG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修
		ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修
	学科基础课	ZJ2603510001	宪法学	32	2	1	考试	司法法务和商务法 务方向公 共必修课 (22 学分)
		ZJ2603510002	法理学	48	3	1	考试	
		ZJ2603510003	中国法制史	32	2	2	考试	
		ZJ2603510004	民法学	64	4	1	考试	
		ZJ2603510005	刑法学	64	4	1	考试	
		ZJ2603510006	行政法	32	2	2	考试	
		ZJ2603510007	国际法	48	3	1	考试	
		ZJ2603510008	法律外语	32	2	2	考试	
		ZJ2603510001	宪法学	32	2	1	考试	知识产权 方向公共 必修课 (22 学分)
		ZJ2603510002	法理学	48	3	1	考试	
		ZJ2603510009	法制史	32	2	2	考试	
		ZJ2603510010	民法学	48	3	1	考试	
		ZJ2603510011	刑法学	48	3	1	考试	

		ZJ2603510006	行政法	32	2	2	考试			
		ZJ2603510012	国际法	32	2	1	考试			
		ZJ2603510013	诉讼法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510008	法律外语	32	2	2	考试			
		ZJ2603510014	民事诉讼法	48	3	2	考试	司法法务 方向必修 课 (9 学分)		
		ZJ2603510015	刑事诉讼法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510016	司法原理	48	3	2	考试			
		ZJ2603510017	商法	48	3	2	考试	商事法务 方向必修 课 (10 学分)		
		ZJ2603510018	经济法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510019	民事诉讼法	32	2	2	考试			
		ZJ2603510020	国际商法	32	2	2	考试			
		ZJ2603510021	著作权法	48	3	2	考试	知识产权 方向必修 课 (11 学分)		
		ZJ2603510022	专利法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510023	商标法	48	3	2	考试			
		ZJ2603510024	知识产权管理	32	2	2	考试			
		选修课	学科方向课	ZF2603510001	法律方法	32	2	3	考查	司法法务 方向选修 课, 不少于 17 学分
				ZF2603510002	行政诉讼法	48	3	3	考查	
				ZF2603510003	经济法	48	3	3	考查	
				ZF2603510004	婚姻家庭法	32	2	3	考查	
				ZF2603510005	公证理论与实务	32	2	3	考查	
				ZF2603510006	律师实务	32	2	3	考查	
				ZF2603510007	社区矫正理论与实务	32	2	3	考查	
				ZF2603510008	刑事案例研讨	48	3	3	考查	
				ZF2603510009	民事案例研讨	48	3	3	考查	
ZF2603510010	公司法			48	3	3	考查	商事法务		

	ZF2603510011	证券法	32	2	3	考查	方向选修课，不少于16学分
	ZF2603510012	信托法	32	2	3	考查	
	ZF2603510013	银行法	32	2	3	考查	
	ZF2603510014	知识产权法	48	3	3	考查	
	ZF2603510015	票据法	32	2	3	考查	
	ZF2603510016	保险法	32	2	3	考查	
	ZF2603510017	破产法	32	2	3	考查	
	ZF2603510018	民商法理论前沿	32	2	3	考查	
	ZF2603510019	民商事案例研讨	48	3	3	考查	
	ZF2603510001	法律方法	32	2	3	考查	
	ZF2603510020	知识产权实务	48	3	3	考查	知识产权方向选修课，不少于15学分
	ZF2603510021	知识产权国际保护	32	2	3	考查	
	ZF2603510022	知识产权仲裁与诉讼	48	3	3	考查	
	ZF2603510023	知识产权侵权损害赔偿	32	2	3	考查	
	ZF2603510024	知识产权评估	32	2	3	考查	
	ZF2603510025	专利情报分析	32	2	3	考查	
	ZF2603510026	知识产权风险管控	32	2	3	考查	
	ZF2603510027	知识产权法理论前沿	32	2	3	考查	
	ZF2603510028	知识产权案例研讨	32	2	3	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修1学分
必修环节	ZB2603510001	学位论文		10	3~6		单位审查
	ZB2603510002	学术活动		1~2	1~4		单位审查
	ZB2603510003	学术成果		0~3	1~4		单位审查

	补修课程（以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）		不计学分			单位审查
--	--	--	------	--	--	------

课程设置说明：各讲授课程以专题化教学的方式进行。

七、学位论文与学位授予

学位论文选题应贯彻理论联系实际的原则，论文内容应着实际问题、面向法律事务，重在反映培养对象运用所学理论与知识综合解决法律实务中的理论和实践问题的能力。导师组应根据各培养对象的选题方向，确定具体的导师负责其论文的指导工作。

学位论文应以法律实务研究为主要内容，其论文形式不仅限于学术论文，还可采用案例分析（须针对同一主题的三个以上有关案件进行研究分析）、研究报告、专题调查报告等。

论文写作应当规范，论文评阅标准应当统一。论文应当达到以下要求：

- （一）选题有现实意义，题目设计合理。
- （二）梳理和归纳该课题在实践中的现状，说明这个课题目前存在的争议焦点或未解决的难点问题。
- （三）分层次剖析问题，论证结构合乎逻辑。
- （四）论证理由充分，资料充实，注释规范。论文能够反映出作者已经充分阅读过一定数量的相关文献资料。
- （五）有研究方法意识，能够采取一种主要的研究方法。
- （六）在谨慎踏实的基础上有大胆创新的观点。
- （七）语言精练，符合汉语写作规范，字数约为 2 万字左右。

学位论文必须由三名本专业具有高级职称的专家评阅，其中必须由一位校外专家或学者；学位论文答辩委员会成员中，应有一至两名实际部门或校外具有高级专业技术职务的专家。

课程考试合格且论文答辩通过者，授予法律硕士专业学位。

社会工作（035200）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：社会发展学院

根据《西华大学硕士研究生培养方案总则（修订）》（西华教学【2017】号）文件精神，结合社会工作专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养目标

基于我国尤其是西部地区经济与社会发展需要，遵循社会工作学科研究生教育一般规律，根据专业学位教育特点，借鉴、吸收发达国家和地区高层次社会工作专门人才培养的有益经验，制定本培养方案。具体要求如下：

1、掌握马克思主义理论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系以及党和国家重大方针、政策，掌握与社会工作专业紧密相关的方针、政策和法律法规。

2、认同社会工作的专业价值观和伦理守则，并能熟练运用社会工作的知识、技能和方法，具备较强解决社会问题的能力和资质，能够胜任社会工作专业服务岗位；

3、具备督导、评估和研究能力，能够胜任政府部门及社会服务机构的专业督导、项目主管、机构管理者等职位；

4、熟悉社会政策，具备开展专业研究的能力，能够对社会工作的发展和社会政策提出建议和相关研究成果。

二、研究方向

- 1、医疗、健康与老年服务
- 2、学校、儿童与青少年服务
- 3、司法与行为矫治
- 4、社会政策与社会工作管理

三、学分要求和学习年限

应修总学分 38 学分，其中学位课 26 学分、选修课 8 学分、必修环节 4 学分。

非全日制为 3 年，最长不超过 5 年（满 2 年，可以申请提前毕业）。

四、授予学位要求

(1) 申请学位的研究生应根据社会工作硕士专业学位的培养方案，修完全部学位课程，完成规定的专业实习课程时数且考试考察成绩合格。

(2) 通过学位论文答辩，论文质量符合所申请学位的标准，格式符合要求。

(3) 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核，授予社会工作硕士专业学位。

五、培养方式

为了实现社会工作硕士的培养目标，西华大学社会发展学院对学生将采用课程学习、实习教学和学位论文相结合的培养方式，以提高社会工作硕士研究生的综合能力和素质。

(1) 课程教学将结合课堂教学、实验室教学、专业研讨、实地调研及专业实习等方式，强化学生的基础理论知识的学习和掌握，注重培养学生问题导向的研究能力和实际解决问题的能力；课堂教学的时间安排在周末集中上课。

(2) 实习教学以解决学生的解决问题能力、服务能力为导向，社会工作硕士研究生在读期间，必须完成不少于 800 小时的专业实习。学生从研一下学期开始到学院指定的实习机构实习，采取灵活实习的方式，专职督导具体组织实施，硕士生导师参与督导。

(3) 学位论文的撰写必须以实务经验为基础，分析与解决社会福利与社会发展中提出的实务问题、政策问题、社会工作管理问题为主要内容。论文的写作采取双导师制，即专业导师负责，行业导师参与的指导方式。

六、课程设置

类别		课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
学位课	公共基础	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		ZG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
		ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修

课	ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修
学科基础课	ZJ2403520001	专业外语	16	1	2	考查	选修
	ZJ2403520002	社会工作理论	32	2	1	考试	必修
	ZJ2403520003	社会研究方法	48	3	1	考试	必修
	ZJ2403520004	高级社会工作实务	32	2	1	考试	必修
	ZJ2403520005	社会福利与社会政策	32	2	1	考试	必修
	ZJ2403520006	社会学理论	16	1	1	考试	必修
实践教学课	ZS2403520001	社会工作专业实习（一）	40 (1周)	1	1	考查	必修 (不低于800小时)
	ZS2403520002	社会工作专业实习（二） (含社会实践2学分)	480 (12周)	4	2	考查	
	ZS2403520003	社会工作专业实习（三）	400 (10周)	3	3	考查	
学科方向课	ZF2403520001	医疗与健康社会工作	16	1	2	考查	方向1 至少选修 6学分
	ZF2403520002	心理咨询方法	16	1	2	考查	
	ZF2403520003	老年社会工作	16	1	2	考查	
	ZF2403520004	精神健康实务	16	1	2	考查	
	ZF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查	
	ZF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查	
	ZF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查	
	ZF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查	
	ZF2403520009	学校社会工作	16	1	2	考查	方向2 至少选修 6学分
	ZF2403520010	儿童、青少年社会工作	16	1	2	考查	
	ZF2403520011	家庭社会工作	16	1	2	考查	
	ZF2403520002	心理咨询方法	16	1	2	考查	
	ZF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查	
	ZF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查	
ZF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查	方向3 至少选修 6学分	
ZF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查		
ZF2403520012	司法社会工作	16	1	2	考查		
ZF2403520002	心理咨询方法	16	1	2	考查		
ZF2403520013	社区矫正	16	1	2	考查		
ZF2403520014	个案管理	16	1	2	考查		

	ZF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查	方向 4 至少 选修 6 学分		
	ZF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查			
	ZF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查			
	ZF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查			
	ZF2403520015	非营利组织管理	16	1	2	考查			
	ZF2403520016	项目管理与评估	16	1	2	考查			
	ZF2403520017	农村发展与农村社区建设	16	1	2	考查			
	ZF2403520018	反贫困社会工作	16	1	2	考查			
	ZF2403520005	社会工作督导	16	1	2	考查			
	ZF2403520006	社会工作伦理	16	1	2	考查			
	ZF2403520007	社区工作研究	16	1	2	考查			
	ZF2403520008	社会工作前沿	16	1	2	考查			
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。							至少选修 1 学分
		跨学科专业的课程（在其他专业培养方案中选择）。（专业学位研究生可不作要求）							至少选修 1 学分
必修环节	ZB2403520001	中期考核		1	3		单位审查		
	ZB2403520002	开题报告		2	3		单位审查		
	ZB2403520003	学术活动		1	1~6		单位审查		
	ZB2403520004	学术成果		0~3			单位审查		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计 学分			单位审查		

七、学业要求

为了加强社会工作专业研究生的专业研究能力和实务操作能力，在研究生培养期间提出特殊要求。

（1）专业培养方面：对于跨专业学生必须补修 2 门社会工作专业课程（包括社会工作概论、个案工作、小组工作和社区工作中选择 2 门）；每学期阅读专业书籍不少于 5 本，阅读专业论文不少于 20 篇，并以读书报告会和读书心得的方式各考核 1 次；每学期参加学术讲座或参与学术活动不少于 2 次；每学期完成研究领域专题报告会不少于 1 次；开题之前必须通过 2 次关于选题的专业研讨；

(2) 实务训练方面：研一下学期完成基础实习（40 小时）；每学年暑假完成 1 次专业实习（480 小时）；在毕业前完成 1 次论文实习（400 小时）。

(3) 中期考核时间为第二学年上学期第二周，考核内容为专业能力和实务能力的综合考核，考核不过关者不能进行毕业论文开题。毕业论文开题时间为专业实习结束后的第一个月内，预答辩时间为最后学期开学的第二周，正式答辩时间为每年五月。

八、 学位论文

(1) 学位论文选题必须选择与社会工作相关的应用课题或现实问题，可从医疗与健康社会工作、司法与戒毒社会工作、学校与青少年社会工作、社会福利与社会政策四个领域进行选题，要有明确的应用价值。

(2) 学位论文的学术标准：论文应体现学位申请者综合运用相关理论、方法和技术手段解决社会工作问题的能力，具有前沿性、实用性。

九、 论文评审与答辩

(1) 学位论文评阅与审核：所有学位论文（包括在职人员攻读硕士学位）均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）；学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行专家担任，其中至少要有一名校外同行专家，硕士专业学位论文评阅人中须有来自校外研究生教学实践基地等单位具有副高及以上的专家。评阅人应对学位论文写出详细的学术评语，供答辩委员会参考。

(2) 学位论文答辩：学位论文答辩委员会一般为 5~7 人。答辩委员会成员应为具有副高及以上与社会工作专业相关的专家（正高和校外专家数分别不少于 1/3），硕士专业学位论文答辩委员会成员中须有来自校外研究生教学实践基地等单位具有副高及以上的专家。研究生部将派人进行答辩现场督导，导师不参与自己学生的答辩。

每位申请者均须进行盲答辩（答辩过程中的一切材料均不出现学生和导师信息，学生陈述过程中也不介绍个人和导师信息）。

答辩结果为“不通过”的，至少 6 个月后，才能再次申请答辩。

翻译（055100）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：外国语学院

根据教育部《翻译硕士专业学位设置方案》、全国翻译专业学位研究生教育指导委员会《翻译硕士专业学位研究生指导性培养方案》（2011年8月修订）和关于西华大学研究生培养方案修订实施细则（2017年5月12号），特制定西华大学外国语学院全日制攻读翻译硕士专业学位（MTI）培养方案。

一、培养目标

培养德、智、体全面发展、能适应全球经济一体化及提高国家国际竞争力的需要、适应国家社会、经济、文化建设需要的高层次、应用型、专业性翻译人才。

二、研究方向

翻译理论与实践（包括旅游翻译、商务翻译等研究方向）。

三、学分要求

总学分达到40学分，其中学位课不低于18学分，必修环节不低于11学分。

四、授予学位

专业硕士

五、学习年限

3年。

六、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
学位 基础 课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
	ZG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考试	必修
	ZG0505510001	学术论文写作	16	1	3	考查	必修

学科基础课	ZJ0505510001	翻译概论		32	2	1	考查	必修
	ZJ0505510002	译者心理学		32	2	2	考查	必修
	ZJ0505510003	文献检索		32/12	2	1	考查	必修
	ZJ0505510004	笔译理论与技巧		32/16	2	1	考试	必修
	ZJ0505510005	口译理论与技巧		32/20	2	1	考试	必修
	ZJ0505510006	文学翻译与赏析		32/10	2	3	考试	必修
	ZJ0505510007	非文学翻译		32/10	2	2	考试	必修
选修课	ZF0505510001	商务翻译	经贸翻译	32/16	2	2	考试	必修
	ZF0505510002		商务口译	32/20	2	3	考试	
	ZF0505510003	外宣翻译		32/16	2	2	考查	
	ZF0505510004	中外典籍翻译		32/10	2	2	考查	
	ZF0505510005	计算机辅助翻译		32/20	2	3	考查	
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						
必修环节	ZB0505510001	中期考核			1	3		单位审查
	ZB0505510002	开题报告			2	4		单位审查
	ZB0505510004	学术活动			2	1~6		单位审查
	ZB0505510006	学术成果			2	1~6		单位审查
	ZB0505510007	CATTI 考试			2	1~6		提交 成绩单
	ZB0505510008	专业实习			2	1~6		单位审查
		补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计 学分		

学术成果要求：发表公开出版的学术期刊论文 2 篇（每篇计 1 分），或核心期刊 1 篇（每篇计 2 分）；在论文中，仅为除导师外的第一位作者计分；论文内容需与语言、文学、文化相关。

专业实习要求：笔译方向必须提供除作业以外 12 万字以上的翻译文本或证明；口译方向必须提供除作业以外 30 磁带时的口译音、视频或证明。

机械工程（085201）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：机械工程学院

一、培养目标

培养掌握机械工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素质的高层次应用型专门人才。具体要求为：

拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

应掌握从事工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识；掌握解决工程问题的先进技术方法和现代化技术手段；具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

掌握一门外国语，能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 机器人技术及其应用
2. 农业机械数字化设计与制造
3. 高端装备设计与制造技术研究
4. 现代机械设计方法
5. 新型驱动与传动技术
6. 零部件表面与界面摩擦磨损及密封
7. 机电系统的控制监测与故障诊断
8. 机电一体化技术与应用

三、学分要求

总学分不低于 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分，实践类学分占总学分不低于 20%。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
公共基础课	ZG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	ZG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	ZG050000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
	ZG050000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
	ZG080000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	ZJ1008520101	机械动力学	48	3	1	考试	选修
		ZJ1008520102	现代机械制造工艺理论	48	3	1	考试	选修
		ZJ1008520103	现代控制理论	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ1008520111	工程测试与信号分析	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ1008520112	嵌入式原理及应用	40	2.5	2	考试	选修
		ZJ1008520113	误差理论与数据处理	32	2	1	考查	选修
		ZJ1008520114	机电系统分析与设计	32	2	2	考查	选修
		ZJ1008520115	先进制造技术	40	2.5	1	考试	选修
ZJ1008520107		有限元分析方法	40	2.5	2	考查	选修	
ZJ1008520108		机器人学	32	2	1	考查	选修	
ZJ1008520109		最优化理论与方法	32	2	1	考试	选修	
ZJ1008520116	数字图像处理	32	2	2	考查	选修		
实践教学课	ZS1008520101	机械工程专业学位案例分析与实践	96	6	4	考查	必修	
选修课	ZF1008520112	基于 Internet 的制造技术	32	2	2	考查	选修	
	ZF1008520101	数据结构与程序设计	48	3	1	考试	选修	
	ZF1008520113	CAD/CAM 原理与应用	40/20	2.5	1	考试	选修	
	ZF1008520111	计算机控制	40	2.5	2	考试	选修	
	ZF1008520109	覆盖件成型及模具 CAD/CAM	40	2.5	2	考查	选修	
	ZF1008520108	水射流技术及应用	40/4	2.5	2	考查	选修	
	ZF1008520107	复杂刀具设计理论及应用	40	2.5	2	考查	选修	

	ZF1008520114	特种及精密加工技术	40	2.5	2	考查	选修
	ZF1008520110	数据库系统	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520115	计算机辅助工艺设计	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520116	齿轮啮合原理	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520105	机械可靠性设计	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520103	机床数字控制系统	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520102	系统辨识与自适应控制	40	2.5	2	考查	选修
	ZF1008520106	机电传动	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520117	高等机构设计	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520118	摩擦学原理	40	2.5	2	考查	选修
	ZF1008520119	机械密封技术	32	2	2	考查	选修
	ZF1008520120	计算机辅助设计与图形学	32	2	1	考查	选修
素质 教育 课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修 环节	ZB1008520101	中期考核		1	3		单位审查
	ZB1008520102	开题报告		2	3		单位审查
	ZB1008520103	社会实践		2	1~6		单位审查
	ZB1008520104	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	ZB1008520105	学术成果		0~3	1~6		单位审查
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计 学分		

材料工程（085204）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：材料科学与工程学院

一、培养目标

掌握材料工程领域的基础理论、先进技术方法和手段，通过培养和锻炼，在材料工程领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。掌握一门外国语。

二、研究方向

1. 电子材料与器件
2. 高性能结构材料
3. 高分子材料
4. 材料现代表面工程技术
5. 材料先进成型及连接技术

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
	ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
	ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学位基础课	ZJ0908520401	专业外语	16	1	2	考查	选修
		ZJ0908520402	材料制备技术	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520403	材料现代测试技术	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520404	晶体化学	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520405	无机材料结构与性能	40	2.5	2	考试	选修
		ZJ0908520406	固态相变	40	2.5	2	考试	选修
		ZJ0908520407	金属材料结构与性能	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520408	高分子材料结构与性能	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520409	聚合反应工程	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520410	聚合物加工工程学	40	2.5	2	考试	选修
		ZJ0908520411	凝固理论	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520412	材料成型有限元方法	40/20	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520413	材料成型原理	40	2.5	1	考试	选修
		ZJ0908520414	材料工程中的传输现象	40	2.5	2	考试	选修
	实践教学课	ZS0908520401	材料工程案例分析与实践	96	6	4	考查	选修
选修课	ZF0908520401	现代锻造技术	32	2	2	考查	选修	
	ZF0908520402	材料化学	40	2.5	2	考试		
	ZF0908520403	电子陶瓷与器件	40	2.5	1	考查		
	ZF0908520404	磁性材料	32	2	1	考查		
	ZF0908520405	光电子材料与器件	40	2.5	1	考查		
	ZF0908520406	固体理论	32	2	2	考查		

	ZF0908520407	耐磨材料与磨损理论	32	2	2	考查	
	ZF0908520408	摩擦学原理	32	2	2	考查	
	ZF0908520409	表面工程	32	2	2	考查	
	ZF0908520410	复合材料	32	2	2	考查	
	ZF0908520411	材料的表面与界面	32	2	2	考查	
	ZF0908520412	纳米材料及制备技术	32	2	1	考查	
	ZF0908520413	高分子材料的新技术、新方法	40	2.5	1	考查	
	ZF0908520414	多组分多相高分子材料	40	2.5	1	考查	
	ZF0908520415	特种及功能高分子材料	40	2.5	1	考查	
	ZF0908520416	现代模具加工技术	32	2	1	考查	
	ZF0908520417	现代成型技术	32	2	1	考查	
	ZF0908520418	焊接物理冶金	32	2	1	考查	
	ZF0908520419	先进连接方法	32	2	1	考查	
	ZF0908520420	材料成型过程数值模拟	40/20	2.5	2	考查	
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					至少选修1学分
必修环节	ZB0908520401	中期考核		1	3		单位审查
	ZB0908520402	开题报告		2	3		单位审查
	ZB0908520403	社会实践		2	1~6		单位审查
	ZB0908520404	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	ZB0908520405	学术成果		0~3	1~6		单位审查

动力工程（085206）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：能源与动力工程学院、流体及动力机械教育部重点实验室

一、培养目标

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 研究生应掌握动力工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担与动力工程领域相关的工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理工作，具有良好的职业素养。

4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

5) 积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

1. 动力机械及工程
2. 流体机械及工程
3. 化工过程机械（油气化工机械）
4. 新能源技术与装置
5. 复杂流体动力学及应用
6. 飞行器动力工程
7. 智慧能源动力系统
8. 水电工程及系统

三、学分要求

总学分要求不低于 38 学分，其中学位课不低于 20 学分，必修环节 6-10 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	ZG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		ZG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		ZG050000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修
		ZG050000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修
		ZG080000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修
	学科基础课	ZJ110000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试	至少选修 5 学分
		ZJ110000002	高等工程热力学I	32/4	2	1	考试	
		ZJ110000003	高等传热学	32/4	2	1	考试	
		ZJ110000004	粘性流体力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ110000005	计算流体力学	32/6	2	1	考试	
		ZJ110000006	空气动力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ110000007	管道动力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1108520003	流体动力机械流动理论	32	2	1	考试	
		ZJ1108520006	现代动力工程控制理论	32/4	2	2	考试	
		ZJ1108520007	现代动力工程实验技术	32/20	2	2	考查	
	ZJ1108520005	专业外语	16	1	2	考查		
	实践教学课	ZS1108520601	动力工程案例分析与实践	96	6	3	考查	必修
	选修课	ZF1108520006	多相流动理论及应用	32/6	2	1	考查	至少
		ZF1108520027	流体动力机械内部流动数值模拟	32/6	2	2	考查	
ZF1108520015		特种流体动力机械理论及设计	40/6	2.5	2	考查		
ZF1108520016		流体动力机械空蚀与泥沙磨损	32/4	2	2	考查		
ZF1108520001		流体动力机械系统状态监测与故障诊断	32/4	2	2	考查		

	ZF1108520002	流体动力机械数字化设计与制造	32/4	2	2	考查	选修 5 学分
	ZF1108520004	水力机组控制与水力过渡过程	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520017	水轮机压力脉动及水力振动	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520005	流体动力机械动力学及应用	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520018	抽水蓄能技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520019	喷灌理论及新技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520020	磁性物理及磁技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520010	现代钻井工程	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520021	动力工程可靠性理论分析及应用	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520012	油气井工程及计算机仿真	32/6	2	2	考查	
	ZF1108520013	分离工程	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520014	油气井工作液技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520022	飞行器及动力技术	32/6	2	2	考查	
	ZF1108520007	新能源科学与技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520023	分布式发电技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520024	能源新材料	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520025	智慧能源动力技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108520026	智能消防工程技术	32/4	2	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修环节	ZB1108520001	中期考核		1	3		学院 审查
	ZB1108520002	开题报告		2	3		
	ZB1108520003	社会实践		2	1-6		
	ZB1108520004	学术活动		1-2	1-6		
	ZB1108520005	学术成果		0-3	1-6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程2门）				不计学分		

电气工程（085207）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：电气与电子信息学院

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。
2. 进一步掌握基础理论、系统的专门知识和必须的实验技能，熟悉电气工程学科国内外发展动态，具有较强的分析、表达和解决问题的能力，成为适应社会和经济所需要的高级专门人才。
3. 掌握一门外国语，能熟练阅读本学科外文文献资料，并具有一定的听说能力。
4. 具有从事各类电气设备的开发、设计、研制，以及设备运行与维护更新能力，独立承担解决在电能生产、传输、分配、控制、检测、保护及其使用过程中的工程实践问题。

二、研究方向

1. 电机与电器
2. 电力系统及其自动化
3. 高电压与绝缘技术
4. 电力电子与电力传动
5. 电工理论与新技术

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
学位课	公共基础课	ZG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
		ZG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		ZG050000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修
		ZG050000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修
		ZG080000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修
	学科基础课	ZJ1208520701	专业外语	16	1	2	考查	选修
		ZJ1208520702	现代电力电子技术	32	2	1	考试	
		ZJ1208520703	现代电力传动控制技术	32/4	2	1	考试	
		ZJ1208520704	现代高压电器技术	32	2	2	考试	
		ZJ1208520705	现代高电压测量技术	32	2	1	考试	
		ZJ1208520706	现代电力系统分析	32	2	1	考试	
		ZJ1208520707	现代控制理论及应用	32	2	1	考试	
		ZJ1208520708	工程电磁场数值分析与应用	32	2	1	考试	
		ZJ1208520709	现代电机设计	32	2	2	考试	
		ZJ1208520710	电力系统过电压	32	2	2	考试	
	实践教学课	ZS1208520701	电气工程案例分析与实践 1	32	2	1	考查	选修
		ZS1208520702	电气工程案例分析与实践 2	32	2	2	考查	
		ZS1208520703	电气工程案例分析与实践 3	32	2	3	考查	
	选修课	学科方向课	ZF1208520001	计算机继电保护	32	2	1	考查
ZF1208520002			电能质量分析与控制	32/6	2	2	考查	
ZF1208520003			高电压绝缘	32	2	2	考查	
ZF1208520004			电力自动化系统	32/4	2	2	考查	
ZF1208520005			智能化变电站技术及应用	32	2	2	考查	
ZF1208520006			电力市场	32	2	1	考查	
ZF1208520007			电气设备故障诊断技术	32	2	2	考查	
ZF1208520008			微网与分布式发电技术	32/6	2	2	考查	
ZF1208520009			电磁兼容原理及应用	32	2	2	考查	
ZF1208520010			DSP 技术及应用	32	2	1	考查	

	ZJ1208521002	智能控制理论及其应用	32/4	2	2	考查	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修1学分
必修环节	ZB1208520001	中期考核		1	3		单位审查
	ZB1208520002	开题报告		2	3		单位审查
	ZB1208520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	ZB1208520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	ZB1208520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查

控制工程（085210）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：电气与电子信息学院

一、培养目标

培养热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵纪守法，品德良好，具有服务国家、服务人民的社会责任感。具备工程思维，掌握系统和控制科学的研究方法，特别是善于将系统和控制科学中反馈、优化、融合、集成的理念用于工程实践；坚持理论联系实际，对业务精益求精，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。

二、研究方向

- 01 复杂系统的智能决策与管理自动化
- 02 智能控制与智能信息处理的应用
- 03 机器视觉与机器人
- 04 工业过程控制与综合自动化
- 05 数字信息处理及应用

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	ZG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		ZG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		ZG050000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
		ZG050000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
		ZG080000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	ZJ1208520701	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		ZJ1208521001	计算机控制理论及应用	32	2	2	考试	选修	
		ZJ1208521002	智能控制理论及其应用	32/4	2	2	考试	选修	
		ZJ1208521003	可编程控制器原理及应用	32	2	1	考试	选修	
		ZJ1208520707	现代控制理论及其应用	32	2	1	考试	选修	
	实践教学课	ZS1208521001	控制工程案例分析与实践 1	32/20	2	1	考查	选修	
		ZS1208521002	控制工程案例分析与实践 2	32	2	2	考查		
		ZS1208521003	控制工程案例分析与实践 3	32	2	2	考查		
	选修课	学科方向课	ZJ1208520702	现代电力电子技术	32	2	1	考试	选修
			ZF1208520010	DSP 技术及应用	32	2	1	考查	选修
ZF1208521002			大数据技术原理及应用	32/4	2	1	考查	选修	
ZF1208521003			网络安全原理与技术	32/4	2	2	考查	选修	
ZF1208521004			机器人技术及应用	32/4	2	2	考查	选修	
ZF1208521005			物联网技术及应用	32/4	2	2	考查	选修	
ZF1208521001			现代检测技术	32	2	1	考查	选修	
素质教育课		公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分	
必修环节	ZB1208520001	中期考核			1	3	单位审查		
	ZB1208520002	开题报告			2	3	单位审查		
	ZB1208520003	社会实践			2	1~6	单位审查		
	ZB1208520004	学术活动			1~2	1~6	单位审查		
	ZB1208520005	学术成果			0~3	1~6	单位审查		

计算机技术（085211）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：计算机与软件工程学院

一、培养目标

要求学生掌握计算机技术专业或领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养；掌握一门外国语，应能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 移动互联网及其应用
2. 信息安全及其应用
3. 图像处理与模式识别技术
4. 物联网技术与系统
5. 数据库理论及应用
6. 智能信息处理及应用
7. 虚拟仿真与游戏开发
8. 大数据分析及其应用
9. 无线电监测技术
10. 电磁环境与电磁态势
11. 数据挖掘与智能分析

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
		ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
		ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	ZJ0708521101	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		ZJ0708521102	高级软件工程	48	3	2	考查	选修	
		ZJ0708521103	面向对象技术	48	3	1	考查	选修	
		ZJ0708521104	数据库开发技术	48	3	1	考查	选修	
		ZJ0708521105	计算机网络理论与设计	48	3	1	考查	选修	
	实践教学课	ZS0708521101	计算机技术案例分析与实践	96	6	3	考查	选修	
	选修课	学科方向课	ZF0708521101	数字图像处理	48	3	1	考查	选修
			ZF0708521102	3D 计算机图形学	48	3	1	考查	
			ZF0708521103	数字信号处理	48	3	1	考查	
ZF0708521104			模式识别	48	3	1	考查		
ZF0708521105			机器学习与知识发现	48	3	1	考查		
ZF0708521106			分布与并行计算	48	3	1	考查		
ZF0708521107			计算机系统结构	48	3	1	考查		
ZF0708521108			Petri 网与系统建模	48	3	1	考查		
ZF0708521109			JAVA EE 技术	48	3	2	考查		
ZF0708521110			数据库系统分析与设计	48	3	2	考查		
ZF0708521111			密码应用技术	48	3	2	考查		
ZF0708521112			嵌入式系统原理及应用	48	3	2	考查		
ZF0708521113			社会网络与计算	48	3	2	考查		
ZF0708521114			数字系统设计	48	3	2	考查		
ZF0708521115			信息安全工程	48	3	2	考查		
ZF0708521116			数据融合理论与应用	48	3	2	考查		

	ZF0708521117	现代信号处理与应用	48	3	2	考查	
	ZF0708521118	软件无线电	48	3	2	考查	
	ZF0708521119	无线通信与频谱管理	48	3	2	考查	
	ZF0708521120	无线与移动网络	48	3	2	考查	
	ZF0708521121	学科前沿技术专题讲座	48	3	2	考查	
	ZF0708521122	电子商务与电子政务	48	3	2	考查	
	ZF0708521123	现代控制论	48	3	2	考查	
	ZF0708521124	接入网技术	48	3	2	考查	
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					至少选修1学分
必修环节	ZB0708520001	中期考核		1	3		单位审查
	ZB0708520002	开题报告		2	3		单位审查
	ZB0708520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	ZB0708520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	ZB0708520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查

建筑与土木工程（085213）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：土木建筑与环境学院

一、培养目标

掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段,在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。

掌握一门外国语，应能运用该门外国语熟练地阅读本学科专业的文献资料且能撰写论文摘要。

二、研究方向

1. 岩土工程及边坡工程
2. 现代桥梁结构理论
3. 地下工程结构理论
4. 混凝土结构工程
5. 安装工程设计与管理
6. 暖通空调系统理论与技术
7. 人居环境与建筑节能技术
8. 钢结构及组合结构
9. 市政工程系统优化与节能
10. 污染控制理论与技术
11. 工程造价全过程管理
12. 工程财务与造价管理
13. 工程项目管理

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节要求 6~10 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注
公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修
	ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
	ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修
	ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修
	ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修
学位课	ZJ1100000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试	选修
	ZJ1108150403	最优化理论及应用	32/4	2	1	考试	
	ZJ1308521301	专业外语	16	1	2	考试	
	ZJ1308521302	弹性和塑性力学	48	3	1	考试	
	ZJ1308521303	高等土力学	32	2	2	考试	
	ZJ1308521304	高等岩石力学	48	3	1	考试	
	ZJ1308521314	有限元分析	48	3	2	考试	
	ZJ1308521305	结构动力学	32	2	1	考试	
	ZJ1308521306	结构混凝土理论	48	3	1	考试	
	ZJ1100000005	计算流体力学	32/6	2	1	考试	
	ZJ1308521310	高等工程热力学	48	3	1	考试	
	ZJ1308521311	高等传热学	48	3	1	考试	
	ZJ1308521312	计算传热学	48	3	2	考试	
	ZJ1308521315	高等水处理微生物学	32	2	1	考试	
	ZJ2208521301	专业外语	16	1	2	考查	
	ZJ2208521302	研究方法论	32	2	1	考试	
	ZJ2208521303	现代工程项目管理	32	2	1	考试	
	ZJ2208521304	现代建筑施工	32	2	1	考试	
	ZJ2208521305	BIM 信息技术	32	2	2	考试	

	实践 教学 课	ZS1308521301	建筑与土木工程案例分析与实践	96	6	3	考查	选修
	学 科 方 向 课	ZF1308521301	地下结构力学	32	2	2	考试	选修
ZF1308521302		土塑性力学	32	2	2	考试		
ZF1308521303		土动力学	32	2	2	考试		
ZF1308521306		高等基础工程学	48	3	2	考试		
ZF1308521309		工程地质分析原理	32	2	2	考试		
ZF1308521311		深基坑工程	32	2	2	考试		
ZF1308521316		高层建筑结构设计理论	32	2	2	考试		
ZF1308521317		高等钢结构设计原理	32	2	1	考试		
ZF1308521318		结构抗震分析与控制	32	2	2	考试		
ZF1308521319		现代结构计算方法	32	2	2	考试		
ZF1308521359		工程结构检测与加固	32	2	2	考试		
ZF1308521321		高等桥梁结构	32	2	1	考试		
ZF1308521325		仪器分析	32	2	1	考试		
ZF1308521326		水处理技术	32	2	1	考试		
ZF1308521329		水处理新材料理论和应用	32	2	2	考试		
ZF1308521330		给排水软件工程	32	2	2	考试		
ZF1308521331		给排水管网理论与计算	32	2	2	考试		
ZF1308521332		给水（排水）工程技术及案例	32	2	2	考试		
ZF1308521333		建筑模拟	40	2.5	2	考试		
ZF1308521334		固体废弃物处理处置及资源化	32	2	2	考查		
ZF1308521336		新能源与可再生能源技术	32	2	2	考试		
ZF1308521338		暖通空调新技术	32	2	2	考试		
ZF1308521339		暖通空调基本原理与技术	48	3	2	考试		
ZF1308521340		制冷原理与技术	48	3	2	考试		
ZF1308521341		建筑热物理学	32	2	2	考试		
ZF1308521342		建筑设备自动化	40	2.5	2	考试		

	ZF1308521343	实验设计与数据处理	40	2.5	1	考试	
	ZF1308521344	C/C++程序设计	40	2.5	2	考试	
	ZF1308521347	地震工程学	32	2	2	考试	
	ZF1308521348	风工程	48	3	2	考试	
	ZF1308521350	边坡加固与防护技术	32	2	2	考试	
	ZF1308521352	结构抗风抗震分析与控制	32	2	2	考试	
	ZF1308521320	现代混凝土材料与结构	32	2	2	考试	
	ZF1308521356	隧道工程理论	32	2	2	考试	
	ZF1308521360	地下工程检测与评估	32	2	2	考试	
	ZF2208521301	建设工程造价全过程管理	32	2	2	考试	
	ZF2208521302	工程财务与资本营运	32	2	2	考试	
	ZF2208521303	建设工程成本规划与控制	32	2	2	考试	
	ZF2208521304	工程合同设计与分析	32	2	2	考试	
	ZF2208521305	建设项目风险管理	32	2	2	考试	
	ZF2208521306	房地产开发与经营	32	2	2	考试	
素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。						至少选修 1 学分
必修环节	ZB1308521301	中期考核		1	3		单位审查
	ZB1308521302	开题报告		2	3		
	ZB1308521303	社会实践		2	1~6		
	ZB1308521304	学术活动		1~2	1~6		
	ZB1308521305	学术成果		0~3	1~6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）			不计学分			单位审查

水利工程（085214）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：能源与动力工程学院、流体及动力机械教育部重点实验室

一、培养目标

1) 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思路战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2) 增强法治观念，遵守宪法、法律、法规，遵守公民道德规范，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和行为习惯。

3) 掌握水利工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担与水利工程领域相关的规划、勘测、设计、施工、技术攻关、技术改造、管理等工作，具有良好的职业素养。

4) 掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。

5) 积极锻炼身体，身心健康，个人修养高，审美情趣浓。

二、研究方向

1. 水工结构及岩土工程
2. 水力学及河流动力学
3. 水文学及水资源
4. 水利工程建设与管理
5. 生态水利工程
6. 智慧水利工程
7. 水力机械系统及工程

三、学分要求

总学分要求不低于 38 学分，其中学位课不低于 20 学分，必修环节 6-10 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
	ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
	ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
学位课	学科基础课	ZJ1100000008	高等水力学	32/4	2	1	考试	至少选修5学分
		ZJ1100000009	粘性流体动力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1100000010	计算水动力学	32/6	2	1	考试	
		ZJ1100000011	河流动力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1100000012	环境水力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1100000013	现代水文学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1108150405	水利工程结构动力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1108150406	水利工程弹塑性力学及有限元分析	32/4	2	1	考试	
		ZJ1108150407	高等水利工程土力学	32/4	2	1	考试	
		ZJ1108150403	最优化理论及应用	32/4	2	1	考试	
		ZJ1108150408	水电能源经济学	32	2	1	考试	
		ZJ1108150409	现代水利工程控制理论	32/4	2	2	考试	
		ZJ1108150410	现代水利工程实验技术	32/20	2	2	考查	
		ZJ1108150401	水利工程专业外语	16	1	2	考查	
实践教学课	ZS1108520001	水利工程案例分析与实践	96	6	3	考查	必修	
选修课	学科方向	ZF1108150412	高等水工结构	32/4	2	2	考查	至少选修5学分
		ZF1108150402	现代水利工程施工	32	2	2	考查	
		ZF1108150403	水利工程环境影响评价	32	2	2	考查	
		ZF1108521422	河流健康与生态修复	32/4	2	2	考查	

课	ZF1108150413	地质基础理论与水利应用	32	2	2	考查	
	ZF1108150414	水利工程智能反馈理论及应用	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150404	水资源系统分析	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150405	水利工程可靠度理论及应用	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150407	水利工程岩石力学	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150415	水电工程水力过渡过程	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150409	河床演变及河流模拟	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150416	水利工程灾害评价与管理	32	2	2	考查	
	ZF1108150417	水电厂动力设备及故障诊断技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150418	智慧水利工程技术	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150419	水力机械内部流动数值模拟	32/4	2	2	考查	
	ZF1108150420	水力机械系统及工程	32	2	2	考查	
	ZF1108150421	工程伦理	16	1	2	考查	
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					
必修环节	ZB1108520001	中期考核		1	3		单位 审查
	ZB1108520002	开题报告		2	3		
	ZB1108520003	社会实践		2	1-6		
	ZB1108520004	学术活动		1-2	1-6		
	ZB1108520005	学术成果		0-3	1-6		
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程2门）			不计学分			

车辆工程（085234）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：汽车与交通学院

一、培养目标

掌握马列主义基本理论，树立正确的世界观、人生观和价值观，坚持党的基本路线；遵纪守法，热爱祖国，品行端正；诚实守信，学风严谨，遵守职业道德和工程伦理。较熟练地掌握一门外国语。具有健康的体魄和良好的心理素质。在车辆工程领域掌握坚实的基础理论和宽广的专业知识、熟悉本行业工作流程和工程技术规范，具有较强的解决实际问题的能力，成为具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、研究方向

1. 汽车性能测试与仿真
2. 汽车及发动机电控技术
3. 汽车发动机燃料与排放控制技术
4. 汽车运输组织与管理
5. 汽车安全工程及道路交通事故分析

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注	
公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
	ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
	ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
	ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	ZJ1408523401	汽车专业外语	16	1	2	考查	选修
		ZJ1408523402	汽车发动机燃烧与控制	48	3	2	考试	选修
		ZJ1408523403	汽车振动学	48	3	2	考试	选修
		ZJ1408523404	汽车测试技术与信号分析	48	3	1	考试	选修
		ZJ1408523405	汽车控制理论	48	3	1	考试	选修
ZJ1408523406		运筹学	48	3	1	考试	选修	
ZJ1408523407		道路交通安全工程	48	3	1	考试	选修	
ZJ1408523408		现代汽车运输学	48	3	1	考试	选修	
ZJ1408523409		车辆系统动力学	48	3	1	考试	选修	
实践教学课	ZS1408523401	车辆工程领域工程案例分析与实践	96	6	3	考查	必修	
选修课	ZF1408523401	应用电子技术	24	1.5	2	考查	选修	
	ZF1408523402	单片机原理与应用	24	1.5	2	考查		
	ZF1408523403	最优控制与应用	24	1.5	2	考查		
	ZF1408523404	数据库技术	24	1.5	1	考查		
	ZF1408523405	有限元应用技术	24	1.5	2	考查		
	ZF1408523406	汽车电控技术	24	1.5	2	考查		
	ZF1408523407	汽车及发动机故障诊断技术	24	1.5	2	考查		
	ZF1408523408	汽车噪声分析与控制	24	1.5	2	考查		
	ZF1408523409	可靠性工程	24	1.5	2	考查		

	ZF1408523410	汽车发动机试验技术	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523411	燃气发动机技术	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523412	内燃机增压技术	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523413	车用新能源技术	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523414	汽车轮胎力学	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523415	汽车动力学	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523416	汽车人机工程学	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523417	汽车自动变速理论与控制技术	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523418	交通运输规划与管理	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523419	交通控制工程	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523420	公路大件运输安全	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523421	交通事故重建技术	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523422	交通事故分析与鉴定	24	1.5	2	考查	
	ZF1408523423	汽车安全评价与预测	24	1.5	2	考查	
	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。					至少选修 1 学分
必修环节	ZB1408520001	中期考核		1	3		单位审查
	ZB1408520002	开题报告		2	3		单位审查
	ZB1408520003	社会实践		2	1~6		单位审查
	ZB1408520004	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	ZB1408520005	学术成果		0~3	1~6		单位审查

制药工程（085235）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：食品与生物工程学院

一、培养目标

拥护党的基本路线和方针政策，具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的科学态度和工作作风，积极为社会主义现代化建设服务，身心健康；

掌握制药工程领域坚实的基础理论和宽广的专门知识，掌握解决实际问题的先进方法和现代技术手段，熟悉本专业领域的国内外现状和发展方向；具有较强的解决实际问题的能力，能够承担本专业领域技术或管理工作，在制药工程领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力。

掌握一门外国语。

二、研究方向

- 1、中药现代化工程
- 2、化学制药工艺与技术
- 3、生物制药
- 4、制药工艺与设备

三、学分要求

总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	ZG0100000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		ZG0500000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
		ZG0500000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
		ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	ZJ1508523501	制药机械与设备	32	2	2	考试	必修	
		ZJ1508523502	药物设计与开发	32	2	2	考查	必修	
		ZJ1508320003	试验设计与数据处理	48	3	2	考试	必修	
	实践教学课	ZS1508523501	制药工程案例分析与实践（上）	48	3	3	考查	必修	
		ZS1508523502	制药工程案例分析与实践（下）	48	3	4	考查	必修	
	选修课	学科方向课	ZF1508523501	药用高分子材料导论	32	2	1	考试	选修
			ZF1508523502	制药过程自动化与仪表	32	2	1	考查	
		ZF1508523503	现代药剂学进展	32	2	2	考查		
		ZF1508523504	制药工程专业软件应用	32	2	2	考试		
		ZF1508523505	有机化合物光谱解析	32	2	2	考查		
		ZF1508523506	制药工艺学	32	2	2	考查		
		ZF1508523507	药品申报与注册	32	2	2	考查		
		ZF1508523508	药品生产质量管理	32	2	1	考查		
		ZF1508523509	医药知识产权与专利保护	32	2	2	考查		
		ZF1508523510	生物制品导论	32	2	2	考查		
		ZF1508523511	药理学实验方法与技术	32	2	2	考查		
		ZF1508523512	绿色制药技术	32	2	2	考查		
		ZF1508523513	专业外语	16	1	2	考查		
		ZF1508523514	专业前沿讲座	16	1	1	考查		

	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。							至少选修 1 学分
必修环节	ZB1508523101	中期考核		1	3			单位审查	
	ZB1508523102	开题报告		2	3			单位审查	
	ZB1508523103	社会实践		2	1~6			单位审查	
	ZB1508523104	学术活动		1~2	1~6			单位审查	
	ZB1508523105	学术成果		0~3	1~6			单位审查	
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分				单位审查

农业（095100）非全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：食品与生物工程学院

一、培养目标

1. 拥护中国共产党领导，努力学习马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想战略，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，树立中国特色社会主义共同理想；树立爱国主义思想，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的精神。

2. 食品加工与安全领域农业推广硕士是与农业生产、食品加工业、食品质量安全监督方面相联系的专业学位。为相关企事业单位和管理部门培养从事生产、开发、质量安全控制、分析检验等技术与管理方面的应用型、复合型高层次人才。学位获得者应很好地掌握食品加工与安全领域坚实的基础理论和宽广的专业知识及管理知识，了解本学科的现状与发展动向，掌握解决食品加工与安全领域问题的先进技术方法和现代技术手段，具有从事科学研究和解决工程技术的能力，及备独立担负食品加工与安全领域技术或管理工作的能力。

3. 掌握一门外国语，应能运用该门外国语比较熟练地阅读本学科专业的文献资料。

二、研究方向

1. 食品加工与安全

三、学分要求

本类别非全日制研究必须总学分达到 30 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 6 学分。

四、授予学位

工程硕士。

五、课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	授课学期	考试方式	备注		
学位课	公共基础课	ZG010000001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	必修	
		ZG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		ZG050000001	英语 C 上	40	2	1	考试	必修	
		ZG050000002	英语 C 下	40	2	2	考试	必修	
		ZG080000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	学科基础课	ZJ1509510001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		ZJ1509510002	全产业链农产品生产安全控制技术	32	2	1	考试	必修	
		ZJ1509510003	食品加工新技术研究进展	48	3	1	考试	选修	
		ZJ1509510004	食品质量安全检测新技术进展	48	3	2	考查	必修	
		ZJ1509510005	农业科技与产业发展	32	2	2	考查	必修	
	实践教学课	ZS1509510001	农业案例分析与实践（上）	48	3	3	考查	必修	
		ZS1509510002	农业案例分析与实践（下）	48	3	4	考查	必修	
	选修课	学科方向课	ZF1509510001	食品加工质量与安全控制管理专题	32	2	1	考查	选修
			ZF1509510002	食品安全风险与评估	32	2	2	考查	选修
ZF1509510003			食品营养与安全专题	32	2	1	考查	选修	
ZF1509510004			果蔬贮运学	32	2	1	考查	选修	
ZF1508520003			仪器分析	32	2	1	考试	选修	
ZF1508520006			食品微生物学进展	32	2	1	考查	选修	
ZF1508520007			食品风味化学与添加剂	32	2	2	考查	选修	
ZF1508520010			食品感官鉴评	32	2	1	考查	选修	
ZF1509510005			食品酶学	32	2	2	考查	选修	
ZF1508520012			食品机械	32	2	2	考查	选修	
ZF1508520013			食品物性学	32	2	2	考查	选修	
ZF1508520015			食品毒理学	16	1	1	考试	选修	
ZF1508520016			农产品储藏与加工进展	32	2	1	考试	选修	
ZF1508520017	食品保藏技术研究进展	32	2	2	考查	选修			

	素质教育课	公共选修课（语言、计算机、体育、管理、经济、法律、艺术类等），见研究生公共课列表。								至少选修 1 学分
必修环节	ZB1508523101	中期考核		1	3				单位审查	
	ZB1508523102	开题报告		2	3				单位审查	
	ZB1508523103	社会实践		2	1~6				单位审查	
	ZB1508523104	学术活动		1~2	1~6				单位审查	
	ZB1508523105	学术成果		0~3	1~6				单位审查	
	补修课程（对跨专业或以同等学力录取的硕士研究生，应至少补修本学科本科主干课程 2 门）				不计学分					单位审查