



西華大學

碩士研究生 培養方案

研究生部

二〇二一年九月

目 录

西华大学硕士研究生培养方案总则.....	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
社会学（030300）全日制学术学位研究生培养方案.....	24
马克思主义理论（030500）全日制学术学位研究生培养方案.....	27
中国语言文学（050100）全日制学术学位研究生培养方案.....	30
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.....	35
数学（070100）全日制学术学位研究生培养方案.....	38
物理学（070200）全日制学术学位研究生培养方案.....	43
机械工程（080200）全日制学术学位研究生培养方案.....	47
材料科学与工程（080500）全日制学术学位研究生培养方案.....	52
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.....	56
电气工程（080800）全日制学术学位研究生培养方案.....	61
信息与通信工程（081000）全日制学术学位研究生培养方案.....	64
计算机科学与技术（081200）全日制学术学位研究生培养方案.....	69
土木工程（081400）全日制学术学位研究生培养方案.....	73
交通运输工程（082300）全日制学术学位研究生培养方案.....	77
食品科学与工程（083200）全日制学术学位研究生培养方案.....	84
软件工程（083500）全日制学术学位研究生培养方案.....	87
工商管理（120200）全日制学术学位研究生培养方案.....	90
会计学（120201）全日制学术学位研究生培养方案.....	97
设计学（130500）全日制学术学位研究生培养方案.....	103
法律（非法学）（035101）全日制专业学位研究生培养方案.....	107
法律（法学）（035102）全日制专业学位研究生培养方案.....	111
社会工作（035200）全日制专业学位研究生培养方案.....	115
翻译（055100）全日制专业学位研究生培养方案.....	119
电子信息（085400）全日制专业学位研究生培养方案.....	122
机械（085500）全日制专业学位研究生培养方案.....	130
材料与化工（085600）全日制专业学位研究生培养方案.....	137
能源动力（085800）全日制专业学位研究生培养方案.....	144
土木水利（085900）全日制专业学位研究生培养方案.....	152
生物与医药（086000）全日制专业学位研究生培养方案.....	159
交通运输（086100）全日制专业学位研究生培养方案.....	166
农业（095100）全日制专业学位食品加工与安全领域研究生培养方案.....	173
会计（125300）全日制专业学位研究生培养方案.....	179
工程管理（125600）全日制专业学位研究生培养方案.....	185
法律（法学）（035102）非全日制专业学位研究生培养方案.....	191
电子信息（085400）非全日制专业学位研究生培养方案.....	195
机械（085500）非全日制专业学位研究生培养方案.....	202
能源动力（085800）非全日制专业学位研究生培养方案.....	208
土木水利（085900）非全日制专业学位研究生培养方案.....	214
工程管理（125600）非全日制专业学位研究生培养方案.....	220

西华大学硕士研究生培养方案总则

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 34 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。

专业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专业基础课的优化和统一。

专业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。要提高专业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。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，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、专业基础课、实践教学课：

1) 公共基础课

课程名称	学时	学分	授课学期
新时代中国特色社会主义理论与实践	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
研究生英语上	32	2	1
研究生英语下	32	2	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) 专业基础课

课程名称	学时	学分	授课学期
专业外语	16	1	2
论文写作与学术规范	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
(学科名称) 案例分析与实践	32	2	3	

(2) 选修课

选修课分为专业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	2	3
文献综述		

	研究计划		
社会实践（学术学位研究生）		2	1~6
专业实践（专业学位研究生）		6~8	3~4
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助研、助教、助管或创新创业实践活动之一，作为社会实践内容。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创新创业实践的内容包括基于方法创新、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。全日制研究生社会实践累计工作时间不得少于三个月。

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) 专业实践（6~8 学分）

专业学位研究生在读期间必须参加“专业实践”，具体实践时间和实践内容等要求按照各专业学位教育指导委员会编制的参考性或指导性培养方案中的具体规定执行。

专业学位研究生参加专业实践工作，须提交《西华大学专业学位研究生专业实践计划》，经同意后开展工作。工作完成后，须提交《西华大学专业学位研究生专业实践总结及考核评价表》，

考核合格后，给予“专业实践”学分。非全日制专业学位研究生可结合自身的工作岗位开展专业实践。

7) 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 为专业基础课，S 为实践教学课，F 为专业方向课，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，航空航天学院 27，军民融合研究院 28，应急学院 29，国际经济与管理研究院 30，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
QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	马克思主义学院
QG0100000002	自然辩证法概论(理工农学科)	18	1	2	马克思主义学院
QG0100000003	马克思主义与社会科学方法论 (经管文法学科)	18	1	2	马克思主义学院
QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	外国语学院
QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	外国语学院
QG0000000004	工程伦理	16	1	2	能源与动力工程学院
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
ZG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	马克思主义学院
ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	马克思主义学院
ZG0100000003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	马克思主义学院
ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	外国语学院
ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	外国语学院
ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	理学院
ZG0000000002	工程伦理	16	1	2	能源与动力工程学院

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	马克思主义学院
QX0200000002	证券投资学	16	1	1	经济学院
QX0300000002	管理学原理	16	1	2	管理学院
QX0400000005	西方文化十讲	16	1	1	文学与新闻传播学院
QX2600000001	法律与生活	16	1	2	知识产权学院法学院
QX0400000006	中华文化	16	1	1	文学与新闻传播学院
QX2600000002	科技创新与专利申请	16	1	1	知识产权学院法学院
QX0500000003	英语影视视听说	16	1	1	外国语学院
QX0600000003	艺术美学	16	1	1	美术与设计学院
QX0600000004	影视欣赏	16	1	1	美术与设计学院
QX0600000005	视觉艺术研究	16	1	2	美术与设计学院
QX1500000001	中国饮食文化概论	16	1	1	食品与生物工程学院
QX1600000004	网球	16	1	2	体育学院
QX1600000005	篮球	16	1	2	体育学院
QX1600000003	乒乓球	16	1	1	体育学院
QX1700000001	信息检索与利用	16	1	2	图书馆
QX2800000001	现代武器装备概论	16	1	1	军民融合研究院

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、国际经济与管理研究院

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. 区域经济学
2. 金融学
3. 产业经济学

三、学分要求和修业年限

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

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以研究生排名第一或导师第一研究生第二发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上，或者 CSSCI 期刊学术论文两篇及以上。

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	公共基础课	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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	
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
		QG080000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ0202020001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ0202020009	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QJ0202020002	中级微观经济学	32	2	1	考试	必修	
		QJ0202020003	中级计量经济学（I）	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	
		QJ0202020007	中级计量经济学（II）	32	2	3	考试	必修	
		QJ0202020008	经济学专题研讨	16	1	1	考查	必修	
	实践教学课	QS0202020001	经济理论实践	32	2	3	考查	必修	
	选修课	专业方向课	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		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		
	QB3000000001	中期考核		1	3		国际经管 研究院 审查
	QB3000000002	开题报告		2	3		
	QB3000000003	社会实践		2	1~6		
	QB3000000004	学术活动		2	1~6		
	QB3000000005	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

社会学（030300）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：社会发展学院

一、培养目标

培养遵纪守法、德才兼备、人格健全、素质全面、专业扎实，适应中国特色社会主义现代化建设需要的社会学高层次教学、研究工作者，社会管理和服务高级专业人才。具体要求是：

具备扎实的社会学基础性知识、专业性知识和工具性知识，熟悉社会学的基本理论，熟练掌握社会学的基本研究方法和社会调查技术，系统掌握并深入理解所在学科方向的专业知识；培养敢于质疑、勇于创新的学术性格，具有良好的敬业精神和科学道德；能够把握研究领域的前沿动态，熟练运用社会学研究方法，独立从事学术研究和社会建设相关的管理服务工作的，积极投身我国社会主义现代化建设事业。

二、研究方向

1. 应用社会学
2. 社会管理与社会政策
3. 社会工作中国化研究
4. 灾变管理与应急服务

三、学分要求和修业年限

总学分达到 35 学分，其中学位课不低于 19 学分，必修环节不低于 9 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养方案，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其他学位课成绩必须在 80 分以上）；另外研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 CSSCI 期刊学术论文 1 篇（或者核心期刊 2 篇）及以上。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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	
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	QJ2403520001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ2403030004	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QJ2403030001	社会学理论	32	2	1	考试	必修	
		QJ2403030002	社会研究方法	32	2	1	考试	必修	
		QJ2403520005	社会福利与社会政策	32	2	2	考试	必修	
	QJ2403030003	中国社会思想史	32	2	2	考试	必修		
	实践教学课	QS2403030001	社会调查与报告撰写	32	2	3	考查	必修	
	选修课	专业方向课	QF2403030001	社会统计与软件应用	32	2	2	考查	至少选修6学分
			QF2403030002	当代社会问题研究	32	2	3	考查	
			QF2403030003	民族社会学	32	2	3	考查	
			QF2403030004	经济社会学	32	2	3	考查	
QF2403030005			社会心理学	32	2	3	考查		
QF2403030006			社区研究	32	2	3	考查		
QF2403030007			社会治理研究	32	2	3	考查		
QF2403030008			社会工作实务专题研究	32	2	3	考查		
QF2403030009			社会工作本土化研究	32	2	3	考查		
QF2403030010			灾害社会学	32	2	3	考查		
QF2403030011			应急社会管理	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	
	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	QB2403030001	中期考核		1	3		单位审查		
	QB2403030002	开题报告		2	3		单位审查		

环节	QB2403030003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB2403030004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB2403030005	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		

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

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

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 85 分以上），同时，研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 CSSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修	
	公共基础课	QG0100000003	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	QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
	公共基础课	QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	QJ0103050001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
	专业基础课	QJ0103050006	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
	专业基础课	QJ0103050002	马克思主义经典著作选读	32	2	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ0103050003	马克思主义基本原理专题研究	32	2	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ0103050004	马克思主义的传播与发展研究	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	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	必修	
	选修课	专业方向课	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
		专业方向课	QF0103050102	社会主义民主理论专题研究	16	1	1	考查	
专业方向课		QF0103050103	社会主义经济理论与实践专题研究	16	1	1	考查		
专业方向课		QF0103050104	当代社会思潮专题研究	16	1	2	考查		
专业方向课		QF0103050105	当代国外马克思主义研究	16	1	2	考查		
专业方向课		QF0103050106	中国发展战略与话语权专题研究	16	1	2	考查		
专业方向课		QF0103050107	当代中国重大理论前沿问题研究	16	1	3	考查		
专业方向课		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	
专业方向课		QF0103050302	中国经济发展与改革专题研究	16	1	1	考查		
专业方向课		QF0103050303	国家治理专题研究	16	1	1	考查		
专业方向课		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		
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	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			
	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	

中国语言文学（050100）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：文学与新闻传播学院

一、培养定位及目标

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，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，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。

掌握厚实的中国语言文学学科理论知识，掌握所从事的研究方向上系统的专门知识，具有较强的文学理论分析、综合、思辨能力和语言应用能力，能全面把握中外文学发生、发展、演变的历史，了解和掌握文学或语言学研究的各种理论和方法，成为能够独立从事文学、文学理论批评或语言学研究与教学，文化教育艺术事业管理、对外文化交流、文献整理、图书出版或其他社会行政管理工作的高层次专门人才。

二、研究方向

1. 文艺学
2. 语言学及应用语言学
3. 中国古典文献学
4. 中国古代文学
5. 中国现当代文学

三、学分要求和修业年限

课程学习实行学分制，总学分不少于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节不低于 9 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 或 CSSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

四、培养方式及导师指导

为了实现硕士的培养目标，采用课程学习、科研训练和学位论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法的训练和创新能力的培养。通过课程学习和科研训练，系统掌握所在学科领域的理论知识，形成相应的分析问题和解决问题的能力。

1. 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

2. 以培养研究生创新意识和创新能力为主要目的，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。在导师的指导下，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，了解和掌握基本的科学研究方法、途径和手段，培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3. 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于社会实际，或有一定前沿性、基础性、交叉性的应用研究或基础研究。学位论文研究工作一般应与专业基础或专业方向相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4. 研究生培养实行导师负责制。导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障，鼓励实行以导师为主的指导小组负责制。导师负责对研究生培养全过

程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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	
	QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
	QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业学位基础课	QJ0405010001	专业外语	16	1	2	考查	必修
		QJ0405010010	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	
		QJ0405010002	中国学术史著作提要	16	1	1	考查	
		QJ0405010003	文学批评理论与方法	16	1	1	考查	
		QJ0405010004	中国文化元典导读	32	2	2	考查	
		QJ0405010005	西方文化元典导读	32	2	1	考查	
		QJ0405010006	古今汉语演化简史	16	1	1	考查	
		QJ0405010007	文化语言学	16	1	1	考查	方向4必修
		QJ0405010008	目录版本学	16	1	1	考查	方向2、5必修
		QJ0405010009	20世纪中国文艺思潮	16	1	1	考查	方向1、3必修
	实践教学课	QS0405010001	中英文献的检索与利用	16	1	2	考查	必修
	选修课	QF0405010001	当代西方文学理论导读	16	1	1	考查	方向1选修
		QF0405010002	文艺美学	16	1	2	考查	
		QF0405010003	文化制度研究	16	1	1	考查	
		QF0405010004	中外比较文论	16	1	2	考查	
QF0405010005		美学与文化创意	16	1	1	考查		

	QF0405010006	数字文化产业专题研究	16	1	2	考查	
	QF0405010007	中国古代文学要籍解题	16	1	1	考查	方向 2 选修
	QF0405010008	中国古代文学理论研究	16	1	2	考查	
	QF0405010009	中国古代诗歌研究	16	1	1	考查	
	QF0405010010	中国古代散文研究	16	1	2	考查	
	QF0405010011	中国古代小说戏剧研究	16	1	1	考查	
	QF0405010012	中国古代作家作品专题研究	16	1	2	考查	
	QF0405010013	中国现当代文学思潮与流派研究	16	1	1	考查	方向 3 选修
	QF0405010014	中国现当代作家作品研究	16	1	2	考查	
	QF0405010015	中国现当代小说研究	16	1	1	考查	
	QF0405010016	中国现当代诗歌理论与批评	16	1	2	考查	
	QF0405010017	四川现代作家专题研究	16	1	1	考查	
	QF0405010018	中国电影文学专题研究	16	1	2	考查	
	QF0405010019	社会语言学专题研究	16	1	1	考查	方向 4 选修
	QF0405010020	语言政策与语言规划研究	16	1	2	考查	
	QF0405010021	汉语方言学	16	1	1	考查	
	QF0405010022	语音学基础与语言调查	16	1	2	考查	
	QF0405010023	西方语言学经典选读	16	1	1	考查	
	QF0405010024	对外汉语教学理论与方法	16	1	2	考查	
	QF0405010025	古籍整理理论与实践	16	1	1	考查	方向 5 选修
	QF0405010026	古文献典籍研读	16	1	2	考查	
	QF0405010027	文字音韵训诂学	16	1	1	考查	
	QF0405010028	中国文化史	16	1	2	考查	
	QF0405010029	汉学与域外汉籍导论	16	1	1	考查	
	QF0405010030	巴蜀史志研究	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）。						至少选修 1 学分
必修	QB0405010001	中期考核		1	3		单位审查
	QB0405010002	开题报告		2	3		单位审查

环 节	QB0405010003	社会实践		2	1~6		单位审查
	QB0405010004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB0405010005	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

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。硕士研究生要在导师或导师组的指导下，以科学的研究方法独立完成，选题合理、资料翔实、引用与注释规范，不得剽窃或抄袭。论文应比较充分地掌握原始资料与前任已有的研究成果，提出有一定学术深度与价值的见解。学位论文工作时间一般不少于 1 学年。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应根据中国语言文学学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予文学硕士学位。

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工作；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. 英语

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，学位课成绩必须在 85 分以上）；同时必须发表与本学科有关的 CSSCI 期刊学术论文 1 篇及以上（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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
		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	
	专业基础课	QG0505021117	论文写作与学术规范	16	1	3	考查	必修
		QJ0505021111	普通语言学	32	2	1	考试	选修
		QJ0505021112	语义学	32	2	1	考试	选修
		QJ0505021103	语言哲学	48	3	2	考查	选修
		QJ0505021113	语用学	32	2	2	考试	选修
		QJ0505021105	认知语言学	48	3	2	考试	选修
		QJ0505021114	应用语言学	32	2	2	考试	选修
		QJ0505021107	语言研究中的统计学	32	2	2	考试	选修
		QJ0505021115	第二语言习得	32	2	3	考查	选修
		QJ0505021116	语言类型学	32	2	3	考查	选修
	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
		QS0505021104	英语教学法实践与评价	32/32	2	3	考查	选修
	选修课	专业方向	QF0505021110	英语教学法研究	32	2	1	考试
QF0505021102			认知心理学	32	2	1	考查	选修
QF0505021111			心理语言学	32	2	2	考试	选修
QF0505021112			英语教学论	32	2	1	考试	选修

课	QF0505021113	语言教学课程设计	32	2	3	考查	选修
	QF0505021114	应用认知语言学	32	2	3	考查	选修
	QF0505021107	英语教学研究方法	32	2	2	考查	选修
	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。

数学（070100）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：理学院

一、培养定位及目标

培养品德高尚，热爱祖国，遵纪守法，为社会主义现代化建设服务，德、智、体全面发展的数学学科高层次专门人才。具体要求包括：

1. 坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，身心健康，自觉维护社会主义民主与法制，立志为人民服务，为祖国建设事业服务。
2. 具有实事求是、科学严谨的治学态度和优秀的学术道德。
3. 具有较坚实宽广的数学基础理论和较系统深入的数学专业知识；熟悉数学学科有关领域的前沿动态；具有独立从事数学学科及相关领域科学研究或担当专门技术工作的能力，能胜任本专业或相关专业的教学、科研等工作。
4. 熟练掌握一门外语并能阅读和撰写外文专业论文。

二、研究方向

1. 基础数学
2. 计算数学
3. 应用数学

三、学分要求和修业年限

课程学习实行学分制，总学分不少于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节 9~10 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 85 分以上）；另外学术学位研究生必须以第一作者身份发表与硕士学位论文有关的 SCI 论文 1 篇及以上）。

四、培养方式及导师指导

为了实现数学全日制学术型硕士的培养目标，采用课程学习、科研训练和学位

论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法的训练和创新能力的培养。通过课程学习和科研训练，系统掌握所在学科领域的理论知识，形成相应的分析问题和解决问题的能力。

1. 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行。课程学习采用课堂讲授、研讨与导师指导下的限期自学相结合。

2. 以培养研究生创新意识和创新能力为主要目的，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。在导师的指导下，充分发挥研究生的主体作用，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，了解和掌握基本的科学研究方法、途径和手段，培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3. 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识对实际问题进行综合研究的重要手段。论文选题要为在基础类数学研究、应用类数学研究或计算类数学研究中有价值的课题。学位论文研究工作时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4. 研究生培养实行导师负责制，也可以成立以导师为主的研究生指导小组协助导师工作。导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。导师负责对研究生培养全过程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
	基础	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
	基础课	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	专业	数学专业外语	16	1	2	考查	选修
		论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
	基础	代数学	48	3	1	考试	必修
		泛函分析	48	3	1	考试	必修

课	QJ0807010004	微分几何	48	3	2	考试	至少选 1 门
	QJ0807010005	基础拓扑学	48	3	2	考试	
	QJ0807010006	高等数值分析	48	3	2	考试	
	QJ0807010007	偏微分方程	48	3	1	考试	
	QJ0807010008	模糊数学	48	3	2	考试	
	QJ0807010009	数论与有限域	48	3	2	考试	
实践教学课	QS0807010001	数学建模实践	48	3	3	考查	选修
选修课	QF0807010001	随机过程	48	3	2	考查	选修
	QF0807010002	实分析	48	3	2	考查	选修
	QF0807010003	矩阵分析	48	2	2	考查	选修
	QF0807010004	特殊函数	32	2	2	考查	选修
	QF0807010015	偏微分方程数值解法	32	2	3	考查	选修
	QF0807010005	高等渗流力学	48	3	3	考查	选修
	QF0807010006	有限元方法	48	3	3	考查	选修
	QF0807010007	函数逼近论	48	3	2	考查	选修
	QF0807010008	调和分析	48	3	3	考查	选修
	QF0807010009	椭圆与抛物型偏微分方程	48	3	2	考查	选修
	QF0807010010	不确定性推理理论	48	3	3	考查	选修
	QF0807010011	信息系统与知识发现	48	3	3	考查	选修
	QF0708120008	信息论与编码	48	3	2	考查	选修
	QF0708120007	密码学	48	3	2	考查	选修
	QF0807010012	模式识别	48	3	2	考查	选修
QF0807010013	大数据分析技术	48	3	3	考查	选修	
QF0807010014	最优化理论与算法	48	3	2	考查	选修	
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	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(至少参加6场 学术报告)		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		

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节,是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。本学科硕士研究生要在导师或导师组的指导下,通过文献信息检索阅读、调查与研究等,选择适当的课题,开展创新研究,并撰写学位论文,学位论文必须由硕士研究生独立完成,学位论文工作时间一般不少于1学年。

1. 选题

硕士生导师指导下确定选题和开展学位论文工作。硕士学位论文的选题应有一定的理论意义与实用价值,应有一定的新见解,对科技和社会发展有一定的价值。

2. 开题

(1) 开题报告时间。硕士生确定选题、阅读大量文献的基础上,应在入学第三学期末之前,最迟应在第四学期末之前完成开题报告。

(2) 开题报告方式。开题报告应以报告会的形式,在教(科)研室或以上范围公开举行;开题报告会须有本学科3位副教授或相当专业技术职称以上的专家组成考评组,并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求,做开题报告。在开题报告会,及时完成《开题报告表》,在学院审核后,由研究生部保存,以备检查。

(4) 若开题报告没能通过，在导师的指导下 3 个月后才能申请重新开题。两次开题报告不过者，应终止硕士生学业。

(5) 论文开题通过 1 年后方能申请学位论文答辩。

3. 学位论文撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文（研究报告）撰写格式规范》的要求，独立完成学位论文，学位论文必须有一定的创新性；导师应对硕士生学位论文严格审查，把好质量关。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

(1) 毕业和申请学位的研究生应根据数学学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。

(2) 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予理学硕士学位。

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

物理学主要培养具有社会主义核心价值观，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，从事物理学相关领域的研究、开发和设计等工作，并具有创新研究能力和独立解决实际科学问题能力的高级专门人才。

通过本学科相关领域的课程学习和科学研究，使物理学研究生达到既有坚实的理论基础，又有较宽的知识面；能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；使学生具备较高的科研素质和严谨的学术作风，能比较熟练地掌握一门外语，具有一定的阅读写作能力和进行国际学术交流的能力，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
3. 光学
4. 等离子体物理

三、学分要求和修业年限

课程学习实行学分制，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 9~10 学分。

基本修业年限为 3 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。需提前毕业的研究生，必须征求导师同意并推荐；另外在满足学校基本的研究生毕业条件的基础上，课程考核成绩优秀（平均成绩在 80 分以上），有较强的独立研究能力，作为第一作者至少发表 2 篇 SCI 论文（其中 1 篇 2 区或者 2 篇 3 区），1 项授权发明专利等效为 1 篇 3 区 SCI 论文。

四、培养方式及导师指导

为了实现物理学全日制学术型硕士研究生的培养目标，采用课程学习、科研训练和学位论文相结合的培养方式，以提高物理学硕士研究生的综合素质能力。

1. 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择与自己的研究方向相关的课程。课程学习采用课堂讲授、研讨与导师指导下的自学相结合。

2. 以培养研究生创新意识和创新能力为主要目的，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。研究生在导师的指导下，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，掌握基本的科学研究方法、途径和手段，培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3. 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识对实际问题进行系统研究的重要手段。论文选题应来源于原子与分子物理或凝聚态物理或光学或等离子体物理或粒子物理与原子核物理领域有价值的课题。学位论文研究工作时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4. 研究生培养实行导师负责制，也可以成立以导师为主的研究生指导小组协助导师工作。导师负责对研究生培养全过程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题、开题报告、学位论文指导等工作。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	专业基础课	QJ0807020001	物理学专业外语	16	1	2	考试	选修
		QJ0807020007	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		QJ0807020003	高等量子力学	48	3	1	考试	必修
	QJ0807020005	计算物理学	48	3	1	考试	选修	

	课	QJ0807020006	高等固体物理	48	3	2	考试	选修
	实践教学课	QS0807020001	物理学案例分析与实践	32	2	2	考查	必修
选修课	专业方向课	QF0807020006	凝聚态物理前沿	16	1	1	考查	选修
		QF0807020007	分子模拟前沿	48	3	1	考试	选修
		QF0807020008	分子光谱理论	48	3	2	考试	选修
		QF0807020009	数据管理与机器学习	48	3	2	考试	选修
		QF0807020010	高等光学原理	32	2	1	考试	选修
		QF0807020011	高等矩阵光学	32	2	2	考查	选修
		QF0807020012	高功率激光器件	48	3	1	考试	选修
		QF0807020013	固体材料光学表征技术	32	2	2	考试	选修
		QF0807020014	固体激光工程	32	2	1	考试	选修
		QF0807020015	超快光学前沿	32	2	2	考查	选修
		QF0807020016	群论	32	2	1	考试	选修
		QF0807020017	纳米材料前沿	32	2	1	考查	选修
		QF0807020018	微纳光电材料进展	32	2	2	考试	选修
		QF0807020019	电子直线加速器最新进展	32	2	2	考试	选修
		QF0807020020	微波技术	32	2	1	考试	选修
		QF0807020021	加速器物理基础	32	2	2	考试	选修
		QF0807020022	等离子体物理前沿	32	2	2	考查	选修
		QF0807020023	黑洞物理前沿	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	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		

节	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

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。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。研究生应在导师指导下通过查阅文献资料，调查研究，在第3学期中期考核合格后，举行开题报告会进行论证。论文撰写要求按照《西华大学硕士学位论文的写作规范》。学术硕士研究生完成了课程学习并取得相应学分，撰写完学位论文后，按照《西华大学硕士学位论文答辩实施细则》申请学位论文答辩。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应根据物理学学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予理学硕士学位。

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

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 70

分，且英语六级成绩在 425 分以上，其它学位课成绩必须在 80 分以上)；另外学术学位研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	专业基础课	QJ1008020014	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		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 A	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		
QJ1408020015	内燃机燃烧与控制	48	3	2	考试			

		QJ1408020011	汽车振动学	32	2	2	考试	限选
		QJ1408020012	测试技术与信号分析	32	2	1	考试	
		QJ1408230004	现代控制理论 B	32	2	1	考试	
		QF1408230008	道路交通安全工程	48	3	2	考试	
		QJ1408020009	车辆系统动力学	48	3	2	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
		QS1408020002	车辆工程案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 4 限选
选修课	专业方向课	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 限选
	QF1408020028	嵌入式系统原理及应用	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	
	QF1408020029	内燃机试验技术	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	
	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	
	QF1408230026	公路大件运输技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408230011	交通事故分析与鉴定	32	2	2	考查	
	QF1408020023	汽车安全与评价	24	1.5	2	考查	
	QF1408230013	新能源汽车技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020025	智能网联汽车技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020026	汽车轻量化技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408020027	发动机电控技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408230003	神经网络与深度学习导论	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	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

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. 新能源材料与信息功能材料
2. 高性能结构材料与复合材料
3. 表面科学与技术
4. 材料先进成型与控制技术
5. 增材制造及智能装备
6. 功能材料化学

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。优秀学生可以向学院提出提前毕业的申请，学院将组织至少由 5 位专家组成的审议小组，听取学生的学习和工作汇报，并进行至少 20 分钟的质询，然后进行表决。只有 2/3 及以上的专家认为申请者为优秀学生时，才能办理毕业论文评阅、答辩等毕业程序。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
	QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
	QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
	QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
学位课	QJ0908050018	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
	QJ0908050001	专业外语（材料）	16	1	2	考查	方向 1-5 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	化学专业外语	16	1	2	考查	方向	

		QJ0808560001	有机合成	48	3	1	考查	6 选修
		QJ0808560002	功能材料化学前沿	48	3	2	考查	
		QJ0808560003	化学实验室安全知识	16	1	1	考查	
		QJ0808560004	高等有机化学	48	3	1	考查	
	实践教学课	QS0908050001	材料科学与工程案例分析与实践	32	2	4	考查	方向 1-5 选修
		QS080805Z103	化合物的分离与纯化	32	2	2	考查	方向 6 选 修
选修课	专业方向课	QF0908050001	知识产权概论	32	2	1	考查	方向 1-5 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	3	考查	
		QF0908050020	钒钛磁铁矿非高炉处理新技术	32	2	3	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	方向 6 选修
	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	
	QF0808560001	先进阻燃高分子材料	32	2	1	考查	
	QF0808560002	高分子材料与现代社会发展	32	2	1	考查	
	QF0808560003	有机化合物光谱解析	32	2	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
	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		

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、航空航天学院

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) 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. 流体机械及工程
2. 动力机械及工程
3. 化工过程机械
4. 新能源科学与工程
5. 能源动力系统及工程
6. 先进运载动力
7. 航空工程

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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	QJ1100000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试	方向 1~5、7 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	
		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	

	QJ1408020001	汽车专业外语	16	1	2	考查	方向 6 至少 选修 5 学分
	QJ1408020015	内燃机燃烧与控制	48	3	2	考试	
	QJ1408020011	汽车振动学	32	2	2	考试	
	QJ1408020012	测试技术与信号分析	32	2	1	考试	
	QJ1408230004	现代控制理论 B	32	2	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	方向 1~5 必选
	QS1408070002	先进运载动力案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 6 必选
	QS2708070001	航空航天动力案例分析与实践	32	2	3	考查	方向 7 必选
选修课	QF1108070006	多相流动理论及应用	32/6	2	1	考查	方向 1~5 至少 选修 7 学分
	QF1108070016	流体机械内部流动数值模拟	32/16	2	2	考查	
	QF1108070017	特种流体动力机械理论及设计	32	2	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	2	2	考查	
	QF1108070036	叶轮机械流动诱导振动	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	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		

	QF1108070032	动力机械内部流动数值模拟	32/16	2	2	考查		
	QF1108070034	MATLAB 系统建模与仿真	32/8	2	2	考查		
	QF1108070035	流动控制技术	32/4	2	2	考查		
	QF1408020001	应用电子技术	24	1.5	2	考查	方向 6 至少 选修 7 学分	
	QF1408020028	嵌入式系统原理及应用	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		
	QF1408020029	内燃机试验技术	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	32	2	2	考查		
	QF2708580001	航空发动机转子动力学	32	2	2	考查		方向 7 至少 选修 7 学分
	QF2708580002	航空燃气涡轮发动机特性	32	2	2	考查		
	QF2708580003	航空流体机械理论及设计	32	2	2	考查		
	QF2708580004	流体流动测量	32/16	2	1	考查		
	QF2708580005	飞行器设计技术	32/16	2	2	考查		
	QF2708580006	流动控制技术	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	
	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		航空 航天 学院 审查
QB1408020005	学术成果		2-3	1-6		
QB2700000001	中期考核		1	3		
QB2700000002	开题报告		2	3		
QB2700000003	社会实践		2	1~6		
QB2700000004	学术活动		2	1~6		
QB2700000005	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

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、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及

其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外学术学位研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上，论文必须见刊并且有检索证明。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	专业基础课	QJ1208080001	电气专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ1208080011	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		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
	QF1208080001	计算机继电保护	32	2	1	考查	选修
专 业 方 向 选 修 课	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
	QF1208080013	DSP 技术与算法实现	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
	QF1208100012	智能控制理论及其应用	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	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			单位审查

信息与通信工程（081000）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、培养定位及目标

本专业立足四川，面向西部，辐射全国，紧密结合国家尤其是西部电子信息等产业布局，服务西部地方经济建设和社会发展，培养具有社会主义核心价值观，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，从事信息与通信工程相关领域的研究、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，胜任信息与通信工程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息与通信工程领域的基础理论及前沿技术，经系统地学习和训练后，掌握信息与通信工程学科较为完整的知识体系，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坚实的基础。在通信与信息系统、信号与信号处理方面具有扎实的理论基础，具备一定的信息与通信工程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英文资料，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

1. 多天线系统及移动通信
2. 光通信及光信息传输与处理
3. 机器视觉及智能测控理论与装置
4. 图像与视频信号处理
5. 智能信号与信号处理

三、学分要求和修业年限

课程学习实行学分制，总学分不低于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节要求 9~10 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外学术学位研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上，论文必须见刊并且有检索证明。

四、培养方式及导师指导

为了实现信息与通信工程硕士的培养目标，采用课程学习、科研训练和学位论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法的训练和创新能力的培养。通过课程学习和科研训练，系统掌握所在学科领域的理论知识，形成相应的分析问题和解决问题的能力。

1. 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行。

2. 以能力培养为核心、以创新能力培养为重点，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。在导师的指导下，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，了解和掌握基本的科学研究方法、途径和手段，培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3. 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。

4. 研究生培养实行导师负责制。导师指导是保证硕士研究生培养质量的重要保障，实行以导师为主的指导小组负责制。导师负责对研究生培养全过程的指导，包

括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修	
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
		QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ1208080001	电气专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ1208100008	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QJ0800000001	矩阵分析引论	32	2	1	考试	选修	
		QF0807010001	随机过程	48	3	2	考查	选修	
		QJ1208100001	最优化理论与应用	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208100002	信息论与编码	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208100003	信号检测与估计	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208100004	现代数字信号处理理论与算法	32	2	1	考试	选修	
		QJ1208100005	数字图像与视频处理技术	32	2	2	考试	选修	
		QJ1208100006	现代无线与移动通信系统	32	2	1	考试	选修	
	QJ1208100007	光纤通信系统与网络	32	2	2	考试	选修		
	实践教学课	QS1208100001	信息与通信工程案例分析与实践	32	2	2	考查	选修	
	选修课	专业方向课	QF1208100001	宽带无线通信技术及网络	32	2	2	考查	选修
			QF1208100002	MIMO-OFDM 系统接收机设计	32	2	2	考查	
QF1208100003			无线通信射频与微波技术	32	2	2	考查		
QF1208100004			雷达理论与系统	32	2	2	考查		
QF1208100005			光电探测技术及应用	32	2	2	考查		
QF1208100006			物联网技术及应用	32/4	2	2	考查		
QF1208100007			嵌入式理论及应用	32/8	2	1	考查		
QF1208100008			现代数字系统设计	32/4	2	2	考查		

	QF1208100009	生物医学信号处理及应用	32	2	2	考查	
	QF1208100010	医学图像处理	32	2	2	考查	
	QF1208100011	多源信息融合理论及应用	32	2	2	考查	
	QF1208100012	智能控制理论及其应用	32	2	2	考查	
	QF1208100013	机器学习与人工智能	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	QB1208000001	中期考核		1	3		电气与电子信息学院审查
	QB1208000002	开题报告		2	3		
	QB1208000003	社会实践		2	1~6		
	QB1208000004	学术活动		2	1~6		
	QB1208000005	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

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。

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。

研究生应在导师指导下通过查阅文献资料，调查研究，在第三学期中期考核合格后，举行开题报告会进行论证。

论文撰写要求按照《西华大学硕士学位论文的写作规范》。

学术硕士研究生完成了课程学习并取得相应学分，撰写完学位论文后，按照《西华大学硕士学位论文答辩实施细则》申请学位论文答辩。

为了加强学术道德和学术规范建设，对学位论文采用“学位论文学术不端行为检测系统”进行检测。

对学位论文实行双盲评审和双盲答辩。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应根据信息与通信工程学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予工学硕士学位。

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. 人工智能
2. 密码学与网络安全
3. 智能信息处理与新型计算模型
4. 计算机视觉
5. 大数据与物联网

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70

分，其它学位课成绩必须在 80 分以上)；同时研究生必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
		QG070000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ0708120001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ0708120005	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		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	专业方向课	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	
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		
	QB0708000003	社会实践		2	1~6		
	QB0708000004	学术活动		2	1~6		
	QB0708000005	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
--	---	--	----------	--	--	------

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、应急学院

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。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. 岩土与地下工程
2. 结构与桥梁工程
3. 市政与暖通工程
4. 土木工程建造与管理
5. 防灾减灾与防护工程
6. 应急技术与工程

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70

分，其它学位课成绩必须在 80 分以上)；另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG080000001	数学类课程 A (理工学科)	48	3	1	考试	必修
	专业基础课	QJ1308140017	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		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	土木工程专业外语	16	1	2	考试	
		QJ1308140016	弹性和塑性力学	32	2	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	
		QJ1308140015	有限元分析	32	2	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	
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	QS1308140001	土木工程案例分析与实践	32	2	3	考查	选修	

践 教 学 课	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		
	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	专 业 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		土木学院 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		
	QB2900000001	中期考核		1	3		应急学院 审查
	QB2900000002	开题报告		2	3		
	QB2900000003	社会实践		2	1~6		
	QB2900000004	学术活动		2	1~6		
	QB2900000005	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

交通运输工程（082300）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：汽车与交通学院、航空航天学院

本学科以交通运输系统为研究对象，以实现交通运输系统畅通、高效、节能环保、安全、经济为目标，研究交通运输需求的发生机理、需求者行为、交通运输供给方案、载运工具运用、基础设施规划、设计、运营管控以及需求者—载运工具—基础设施—环境的协同优化，是一门多学科交叉的复合学科。

一、培养定位及目标

面向交通运输行业，培养适应我国社会经济发展需要和交通运输现代化要求的，德智体全面发展的、在本学科领域具有较强的知识获取能力、科学研究能力、工程实践能力和创新能力的高级专门人才。具体要求：

1. 热爱祖国，遵纪守法，崇尚科学，身心健康。具有较强的事业心和责任感，具有良好的职业道德和学术修养、严谨的治学态度、良好的合作精神与创新精神。

2. 系统掌握交通运输规划与管理、交通信息工程及控制、载运工具运用工程、物流工程某一方面的基础理论，在本学科领域某一研究方向具有系统和较深入的专业知识，了解本学科有关研究领域的现状、发展方向及国际学术前沿，了解新技术、新方法、新材料、新工艺在本领域的应用，能够灵活运用交通运输工程专业基础理论和专业知识创造性地解决复杂工程技术问题；。

3. 能够比较熟练运用一种外语阅读本学科的文献资料，具有较好的听说和写作能力。

毕业5年后，成为交通运输行业和相关领域从事技术或管理工作的高级专门人才。

二、研究方向

1. 载运工具运用工程
2. 交通运输规划与物流管理
3. 交通信息工程及控制
4. 智能空中交通系统

载运工具运用工程：以车辆在交通运输系统内运用过程中的运行品质、安全可

靠、监测维修为主要研究方向，研究内容涉及安全性、可靠性、维修性、舒适性及运输适应性等运行品质的原理及设计、评估方法，载运工具可靠运行、安全服役和节能、环保的理论与方法，载运工具运行状态监测、故障诊断与维修保障的理论与方法，新型高效、环保节能和智能型道路交通运输技术及设备研究开发。

交通运输规划与管理：以交通系统的发展政策、规划设计、运行管理等为主要研究方向，研究内容涉及交通运输系统规划与设计、交通运输系统资源配置优化、城市交通工程设计、运输组织与优化、交通运营管理与控制、交通安全管理与控制、交通运输经济、交通运输系统仿真等的理论、方法与技术。

交通信息工程及控制：以交通运输系统的自动化、信息化和智能化等为主要研究方向，涉及交通信息系统理论与技术，信息采集、传输与处理技术，交通系统建模与仿真、性能分析与评估，路网交通控制，交通物联网与智能车路协同技术等领域。

物流工程：主要研究物流系统的规划、管理和技术等问题。通过对系统的规划、综合评价、运作过程的科学管理，优化资源配置，实现物流现代化，物流工程是多学科交叉的新兴学科。

三、学分要求和修业年限

课程学习实行学分制，总学分不少于 34 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节 9~10 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI、或本专业领域 A 级期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一）。

四、培养方式及导师指导

为了实现交通运输工程学术型硕士研究生的培养目标，采用课程学习、科研训

练和学位论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法的训练和创新能力的培养。通过课程学习和科研训练，系统掌握所在学科领域的理论知识，形成相应的分析问题和解决问题的能力。

1. 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

2. 以培养研究生创新意识和创新能力为主要目的，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。在导师的指导下，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，了解和掌握基本的科学研究方法、途径和手段，加强研究生的自学能力、科学研究能力和表达能力的训练和培养。培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3. 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于理论研究或具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与科研实践相结合，时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4. 学术交流是研究生提高学术水平、拓展视野的重要途径，应积极参加学术会议、学术前沿讲座等学术活动，获取课程设置中必修的学术活动学分。其中做学术报告至少1次，参加国内外学术会议至少1次。鼓励学生通过多种途径参与国际学术交流、到国内外高水平大学进修学习或助理研究，进修内容应与学生本人的学位论文研究工作具有较高的相关性。

5. 研究生培养实行导师负责制。导师指导是保证硕士学位研究生培养质量的重要保障，鼓励实行以导师为主的指导小组负责制。导师负责对研究生培养全过程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ1408230001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ1408230006	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QF0807010001	随机过程	48	3	2	考查	选修	
		QF0807010014	最优化理论与算法	48	3	2	考查	选修	
		QJ1408230002	高级运筹学	48	3	1	考试	选修	
		QG070000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	选修	
		QJ1408230003	交通仿真技术	32	2	1	考试	选修	
		QJ1408230004	现代控制理论 B	32	2	1	考试	选修	
	QJ1408230005	交通运输系统工程	32	2	1	考试	选修		
	实践教学课	QS1408230001	交通运输工程案例分析与实践	32	2	3	考查	必修	
	选修课	专业方向课	QF1408230008	道路交通安全工程	48	3	2	考试	选修 至少 6 学分
			QF1408020023	汽车安全与评价	24	1.5	2	考查	
			QF1408230011	交通事故分析与鉴定	32	2	2	考查	
			QF1408230012	载运工具节能减排技术	32	2	2	考查	
QF1408230013			新能源汽车技术	24	1.5	2	考查		
QF1408020025			智能网联汽车技术	24	1.5	2	考查		
QJ1408020009			车辆系统动力学	48	3	2	考试		
QJ1408020012			测试技术与信号分析	32	2	1	考试		
QF1408230018			交通规划理论与实践	48	3	2	考试		
QF1408230019			城市交通分析与设计	32	2	2	考查		
QF1408230020			交通需求管理与政策分析	24	1.5	2	考查		
QF1408230021			城市公共交通运营与规划	24	1.5	2	考查		
QF1408230022			交通经济理论	24	1.5	2	考查		
QF1408230023			交通枢纽规划与设计	24	1.5	2	考查		

	QF1408230024	道路运输组织	32	2	2	考查	
	QF1408230025	物流设施规划	32	2	2	考查	
	QF1408230026	公路大件运输技术	24	1.5	2	考查	
	QF1408230027	现代物流技术与装备	32	2	2	考查	
	QF1408230028	物流与供应链管理	48	3	2	考试	
	QF1408230001	交通数据分析理论与实践	48	3	2	考查	
	QF1408230002	智能交通系统	24	1.5	2	考查	
	QF1408230003	神经网络与深度学习导论	32	2	2	考查	
	QF0708350003	大数据处理程序设计	48	3	2	考查	
	QJ1208100006	现代无线与移动通信系统	32	2	1	考查	
	QF1408230004	道路交通管理与控制	32	2	2	考查	
	QF1408230005	交通行为分析	24	1.5	2	考查	
	QF1408230006	交通信息系统	32	2	1	考查	
	QF1408230007	交通流理论	24	1.5	2	考查	
	QF2708230001	飞行控制系统	32	2	2	考查	
	QF2708230002	无人机载设备	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	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		
	QB2700000001	中期考核		1	3		空天学院审查
	QB2700000002	开题报告		2	3		
	QB2700000003	社会实践		2	1~6		
	QB2700000004	学术活动		2	1~6		
	QB2700000005	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

备注：专业方向课鼓励跨方向交叉选修。

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能

否授予学位的重要依据。硕士研究生要在导师或导师组的指导下，结合科研实践，通过文献信息检索阅读、调查与研究等，选择适当的课题，开展创新研究，并撰写学位论文，学位论文必须由硕士研究生独立完成，学位论文工作时间一般不少于 1 学年。

（1）选题

选择对国民经济建设具有重要应用价值或理论意义的课题，应尽量结合导师的科研项目。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，论文选题必须经导师同意并通过论证。

（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，并举行开题报告会进行论证，一般应于第三学期内完成学位论文开题报告。

开题报告内容一般应包括：

1) 选题来源和依据。

2) 选题领域研究现状综述：对国内外近年来的有关文献进行阅读、分析和总结。开题时应查阅并精读 50 篇以上与选题相关的学术期刊论文或学位论文，其中英文论文不少于 25 篇。

3) 研究方案：阐明研究目标、研究内容、关键问题与创新点、研究方法、技术路线、实验方案等。

4) 研究工作基础：说明已经具备的研究条件、研究过程中可能遇到的困难和问题及其可能的解决办法和措施。

5) 论文研究和写作的时间安排。

开题时，由不少于 3 名及以上的高级职称教师或硕士指导教师组成考核小组，对研究生选题的科学性进行讨论，指出其中可能遇到的问题，帮助研究生合理优化科学研究及论文内容，同时对其综合能力做出评价，做出是否通过开题报告的评审

意见。通过开题报告，继续完成论文研究工作；不通过开题报告，做出修改后重新申请开题。开题报告的程序按研究生部有关规定执行，原则上开题通过后满 1 年方可申请学位论文答辩。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。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应根据交通运输工程学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予工学硕士学位。

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。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，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。

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
4. 食品发酵原理与技术

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 80 分，其它学位课成绩必须在 85 分以上）。同时，必须以第一作者发表与硕士学位论文

文有关的 SCI 学术论文 1 篇（收录证明）。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG080000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	专业基础课	QJ1508320005	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		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	专业方向课	QF1508320001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		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. 物联网关键技术
2. 机器学习与图像处理
3. 软件与系统安全
4. 智能技术与系统
5. 虚拟/增强现实

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时研究生必须以第一作者发表与硕士学

位论文有关的 SCI 或 SSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修	
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
		QG070000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ0708120001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ0708120005	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QJ0708120003	数理统计与随机过程	48	3	2	考试	选修	
		QJ0708120004	算法设计与分析	48	3	1	考试	选修	
		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	专业方向课	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
QF0708120004			模式识别	48	3	1	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	

	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		计算机 与软件 工程学 院审查
	QB0708000002	开题报告		2	3		
	QB0708000003	社会实践		2	1~6		
	QB0708000004	学术活动		2	1~6		
	QB0708000005	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）						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、体育学院、国际经济与管理研究院

根据国务院学位委员会第六届学科评议组编写的《一级学科博士、硕士学位基本要求》（2014年）、《学位授予和人才培养一级学科简介》（2013年）、《西华大学硕士研究生培养方案总则（2017年修订）》（西华行字[2017]62号）等相关文件制定本专业培养方案。

一、培养定位与目标

着重培养德、智、体、美全面发展，适应社会经济发展需要，牢固掌握管理学的基础理论和工商管理的专业理论知识，熟练掌握专业方向领域的管理方法和技术，了解本学科国内外发展动态和趋势，具备独立从事工商管理学术研究或企业管理实践工作以及持续创新能力的高层次管理人才。研究生毕业后能迅速适应新变化、新需要，能在各类企事业单位、政府部门从事管理工作，也可在高等院校、科研机构等从事教学与科学研究工作。具体培养目标如下：

- 1.拥护中国共产党领导，热爱社会主义祖国；具有较高的思想道德和科学文化素养；具有社会责任感和使命感；恪守学术道德，遵循学术伦理。

- 2.具备扎实的管理学 and 经济学基础理论，掌握现代管理方法以及相关管理软件工具的使用，了解学科前沿和发展趋势。

- 3.具有较强的运用管理学的相关理论和方法分析、研究和解决工商管理的理论或实践问题的能力。

- 4.具有较强的开拓创新能力、决策能力、领导能力和沟通协调能力。

- 5.具有良好的中文写作能力、逻辑推理能力和信息技术应用能力。

6.熟练掌握一门外语，能够较熟练地阅读本学科专业的外文文献，具有较强的外文学术论文写作能力和一定的国际学术交流能力。

二、研究方向

- 1.企业管理
- 2.技术经济及管理
- 3.生产与物流管理
- 4.文化产业管理（体育产业管理）

三、学分要求及修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的南大中文核心期刊学术论文 1 篇及以上。

四、培养方式及导师指导

为了实现工商管理硕士的培养目标，采用课程学习、科研训练和学位论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法的训练和创新能力的培养。通过课程学习和科研训练，系统掌握所在学科领域的理论知识，形成相应的分析问题和解决问题的能力。

1.课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校

企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

2.以培养研究生创新意识和创新能力为主要目的，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。在导师的指导下，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，了解和掌握基本的科学研究方法、途径和手段，培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3.学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于社会实际或具有明确的社会应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4.研究生培养实行导师负责制。导师指导是研究生培养质量的重要保障，鼓励实行以导师为主的指导小组负责制。导师负责对研究生培养全过程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG0800000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	考试	必修
	专业基础课	QJ0312530001	专业外语	16	1	2	考查	必修
		QJ0312020001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	
		QJ0312530002	高级管理学	32	2	3	考查	
		QJ0312530003	管理经济学	48	3	1	考查	
		QJ0312530004	中级计量经济学	48	3	3	考试	

实践 教学 课	QS0312020001	企业管理案例分析与实践	32	2	3	考查	必修
	QF0312020001	现代企业管理前沿	32	2	2	考查	方向 1 至少选修 6 学分
专 业 方 向 选 修 课	QF0312020207	企业战略管理	32	2	2	考查	
	QF0312020002	创新与创业管理	32	2	2	考查	
	QF0312020208	高级组织行为学	32	2	3	考查	
	QF0312020003	项目管理	32	2	3	考查	
	QF3012020001	实证研究方法	32	2	2	考查	
	QF3012020004	统计软件应用	32	2	2	考查	
	QF3012020005	高级市场营销学	32	2	3	考查	
	QF0312020004	技术经济及管理前沿	32	2	2	考查	方向 2 至少选修 6 学分
	QF0312020002	创新与创业管理	32	2	2	考查	
	QF0312020005	技术经济评价	32	2	2	考查	
	QF0312020006	项目投资与决策	32	2	3	考查	
	QF0312020003	项目管理	32	2	3	考查	方向 3 至少选修 6 学分
	QF0312020007	生产与物流管理前沿	32	2	2	考查	
	QF0312020008	生产运营与管理	32	2	2	考查	
	QF0312020009	供应链管理	32	2	2	考查	
	QF0312020010	物流系统规划与设计	32	2	3	考查	
	QF0312020011	物流系统建模与仿真	32	2	3	考查	
	QF3012020007	质量工程学	32	2	1	考查	
	QF3012020008	最优化理论与方法	32	2	2	考查	
	QF3012020009	供应链决策与优化	32	2	2	考查	方向 4 至少选修 4 学分
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	至少选修 1 学分	
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。						

	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	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		
	QB3000000001	中期考核		1	3		国际经管 研究院 审查
	QB3000000002	开题报告		2	3		
	QB3000000003	社会实践		2	1~6		
	QB3000000004	学术活动		2	1~6		
	QB3000000005	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		

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。硕士研究生要在导师或导师组的指导下，结合专业实践，通过文献信息检索、调查与研究等，选择适当的课题，开展学术研究，并撰写学位论文，学位论文必须由硕士研究生独立完成，学位论文工作时间一般不少于 1 学年。

（一）论文选题

论文选题应力求选择对经济社会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。

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。

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。

（二）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。开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。（1）文献综述部分：研究生应阅读至少 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及未来发展趋势，形成不低于 3000 字的文献综述，提交导师，经导师评阅成绩达到优良者，才可制定课题研究计划。（2）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、时间安排等做出论证。开题报告必须在开题报告会上陈述并答辩。开题报告通过后，方可进入学位论文撰写。

学位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。

（三）学位论文的内容与要求

1. 学位论文主要内容

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。

2.学位论文基本要求

- 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) 研究结论和所引用的资料应详实准确。研究结论不仅应具有一定的可靠性和稳定性，还应具有一定的理论价值或应用价值。
- 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。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据工商管理学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。
2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予管理学硕士学位。

会计学（120201）全日制学术学位研究生培养方案

所在单位：管理学院

根据国务院学位委员会第六届学科评议组编写的《一级学科博士、硕士学位基本要求》（2014年）、《学位授予和人才培养一级学科简介》（2013年）、《西华大学硕士研究生培养方案总则（2017年修订）》（西华行字[2017]62号）等相关文件制定本专业培养方案。

一、培养定位与目标

培养适应社会主义市场经济发展的需要，以学术研究为导向，培养德、智、体全面发展，具备扎实的管理学与经济学理论基础，掌握系统全面的专业知识技能，具有开拓创新能力 and 国际交流能力的高层次复合型人才。具体培养目标如下：

1. 具有较高的思想道德和科学文化素养，拥护中国共产党领导，热爱社会主义祖国；具有良好职业道德、创新意识与进取精神，恪守学术道德，遵循学术伦理。

2. 具有坚实的会计及其相关领域的理论知识，了解现代会计与财务相关理论研究的前沿与发展趋势，并有从事创新性研究与应用的能力。

3. 具有从事经济管理工作所需要的相关法律、金融知识储备，具有较强的理论应用于实践的能力和较高的职业判断水平。

4. 具有自主学习能力、研究能力以及良好的沟通能力和团队协作能力，能灵活应对多变的商业环境，具备国际视野和战略意识，具有从事会计相关管理工作的领导潜质。

5. 熟练地掌握和运用一门外国语，能较熟练地运用该门外语阅读本学科相关的文献资料、进行国际交流和撰写学术论文，并具备处理对外事务的基本能力。

二、研究方向

- 1.公司财务与资本市场
- 2.会计与税务理论研究
- 3.管理会计与大数据分析

三、学分要求及修业年限

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。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的南大中文核心期刊学术论文 1 篇及以上。

四、培养方式及导师指导

为了实现会计学术硕士的培养目标，采用课程学习、科研训练和学位论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法的训练和创新能力的培养。通过课程学习和科研训练，系统掌握所在学科领域的理论知识，形成相应的分析问题和解决问题的能力。

1.课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

2.以培养研究生创新意识和创新能力为主要目的，对研究生的科研能力进行系统、完整和严格的训练。在导师的指导下，对涉及本学科或相关学科前沿领域的课题进行研究，了解和掌握基本的科学研究方法、

途径和手段，培养研究生严谨的科学态度、创新意识和团队合作精神。

3.学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于社会实际或具有明确的社会应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4.研究生培养实行导师负责制。导师指导是研究生培养质量的重要保障，鼓励实行以导师为主的指导小组负责制。导师负责对研究生培养全过程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG0800000002	数学类课程B（经管学科）	32	2	1	考试	必修
	专业基础课	QJ0312530001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ0312020001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		QJ0312530002	高级管理学	32	2	3	考查	选修
		QJ0312530003	管理经济学	48	3	1	考查	选修
		QJ0312530004	中级计量经济学	48	3	3	考试	必修
		QJ0312530005	财务会计理论与实务	48	3	1	考查	选修
		QJ0312530006	财务管理理论与实务	48	3	1	考查	选修
		QJ0312530007	管理会计理论与实务	48	3	2	考查	选修
		QJ0312530008	审计理论与实务	48	3	2	考查	选修
		QJ0312530009	商法概论	32	2	2	考查	选修

		QJ0312530010	国际商务与国际结算	32	2	3	考查	选修
		QJ0312530011	行为心理学与沟通技巧	16	1	2	考查	选修
实践教学课		QS0312530001	案例研究与开发	32	2	3	考查	选修
		QS0312530002	全面预算与财务共享	16	1	4	考查	选修
		QS0312530003	财税一体化综合实训	16	1	4	考查	选修
		QS0312530004	管理会计综合实训	16	1	4	考查	选修
		QS0312530005	会计大讲堂	16	1	1-4	考查	选修
选修课	专业方向课	QF0312530001	资本营运与财务战略	32	2	4	考查	选修
		QF0312530002	Python 语言与数据挖掘	40	2.5	3	考查	选修
		QF0312530003	金融市场与金融工具	32	2	3	考查	选修
		QF0312530004	业绩评价与激励机制	32	2	4	考查	选修
		QF0312530005	管理信息系统	32	2	2	考查	选修
		QF0312530006	财务报表与企业经营分析	32	2	3	考查	选修
		QF0312530007	企业并购	32	2	4	考查	选修
		QF0312530008	公司治理	32	2	3	考查	选修
		QF0312530009	资本市场与上市筹划	32	2	3	考查	选修
		QF0312530010	信息披露与盈余管理	32	2	4	考查	选修
		QF0312530011	中国税制与纳税筹划	48	3	3	考查	选修
		QF0312530012	会计准则比较研究	40	2.5	3	考查	选修
		QF0312530013	舞弊审计	32	2	3	考查	选修
		QF0312530014	政府与非营利性组织会计	32	2	4	考查	选修
		QF0312530015	内部控制与风险管理	32	2	4	考查	选修
		QF0312530016	大数据税务风险管理	32	2	3	考查	选修
		QF0312530017	财务与金融前沿专题	16	1	3	考查	选修
		QF0312530018	会计前沿专题	16	1	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。					
		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
跨专业补修课		财务会计学				1-2	考试	跨专业必修
		财务管理学				1-2	考试	

		成本与管理会计			1-2	考试	
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		

六、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。硕士研究生要在导师或导师组的指导下，结合专业研究方向，通过文献信息检索阅读、调查与研究等方法，选择适当的课题，开展创新研究，并撰写学位论文，学位论文必须由硕士研究生独立完成，学位论文工作时间一般不低于 1 学年。

（一）论文选题

论文选题应结合自己的专业研究方向，体现本专业的学科研究前沿，符合国民经济建设管理的需要，贯彻理论与实际相结合的原则。选题应尽量结合导师的科研项目进行，具有一定的学术价值、应用价值和创新性。

（二）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。开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。（1）文献综述部分：研究生应阅读至少 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及未来发展趋势，形成不低于 3000 字的文献综述，提交导师，经导师评阅成绩达到优良者，才可制定课题研究计划。（2）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、时间安排等做出论证。开题报告必须在开题报告会上陈述并答辩。开题报告通过后，方可进入学位论文撰写。

学位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。

（三）学位论文的内容与要求

1.学位论文主要内容

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。

2.学位论文基本要求

- 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) 研究结论和所引用的资料应详实准确。研究结论不仅应具有一定的可靠性和稳定性，还应具有一定的理论价值或应用价值。
- 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。

七、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）文件要求执行。

八、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据工商管理学科学术学位研究生的培养方案，修满规定学分，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。
2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予管理学硕士学位。

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、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、工业设计及理论研究

2、信息交互与体验设计研究

3、地域文化与创意设计研究

4、人居环境设计研究

5、动画与数字媒体艺术研究

三、学分要求和修业年限

设计学学生必须修满 34 学分，其中学位课 18 学分，必修实践环节 9 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外研究生必须以第一作者发表与硕士学

位论文有关的 SCI 或 SSCI 或 A&HCI 或 CSSCI 期刊学术论文 1 篇及以上。

四、授予学位

艺术学硕士

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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	
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	学科基础课	QJ2313050001	专业英语	16	1	2	考试	必修	
		QJ2313050004	设计符号学	32/24	2	2	考试	必修	
		QJ2313050005	中外设计史研究	32	2	1	考试	必修	
		QJ2313050006	设计研究方法	16	1	2	考试	必修	
		QJ2313050007	设计概论	16	1	1	考试	必修	
		QJ2313050008	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
	实践教学课	QS2313050001	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	QF2313050007	服务设计研究	32	2	2	考查	方向1至少选修4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		
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		
方向2至少选修4学分		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3至少 选修4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	
	QF2313050031	传统聚落保护与更新	32/12	2	2	考查	方向4至少 选修4学分
	QF2313050032	景观生态前沿研究	32/12	2	1	考查	
	QF2313050033	空间交互与体验设计	32/12	2	2	考查	
	QF2313050034	人居环境理论研究	32	2	1	考查	
	QF2313050035	人居环境数字技术研究	32/18	2	2	考查	
	QF2313050036	社区营造与创新设计研究	32/12	2	2	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4学分
	QF2313050037	动画设计理论研究	16/8	1	1	考查	
	QF2313050038	动漫产业研究	16/2	1	2	考查	
	QF2313050039	数字媒体艺术理论研究	16	1	2	考查	
	QF2313050040	互动媒体设计研究	16/8	1	1	考查	
	QF2313050041	实验影像设计研究	16/8	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）。					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		2	3		单位审查
	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		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、培养目标与要求

本专业学位主要培养立法、司法、行政执法和法律服务以及各行业领域德才兼备的高层次的复合型、应用型法治人才。

（一）基本要求

1、掌握中国特色社会主义理论体系，遵守宪法和法律，德法兼修，具有良好的政治素质和道德品质，遵循法律职业伦理和法律职业道德规范；

2、全面掌握法学基本原理，特别是社会主义法学基本原理，具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和法律机能；

3、自觉践行社会主义核心价值观，综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法务工作能力；

4、较熟练地掌握一门外语。

（二）具体要求

1、全面掌握法律专业知识；

2、能够运用法律思维分析和解决法律实务问题；

3、掌握运用法律解释方法，具备在具体案件中进行法律推理的能力；

4、掌握诉讼主要程序，熟练从事法律实务代理和辩护业务；

5、熟练从事非诉讼法律实务以及法律事务的组织和管理；

6、熟练掌握法律文书制作技能。

二、研究方向

1、司法实务

2、民商法实务

3、知识产权实务

4、金融法实务

5、安全与应急法治

三、学分要求和学习年限

研究生必须修满 79 学分，其中学位课不少于 43 学分、选修课不少于 23 学分、必修环节不少于 13 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）。

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
公共基础课	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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
	QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
	QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
学位课 专业基础课	QJ2603510101	宪法学	32	2	1	考试	必修
	QJ2603510102	法理学	32	2	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	民事诉讼法学	32	2	1	考试	必修
	QJ2603510107	刑事诉讼法学	32	2	2	考试	必修
	QJ2603510108	行政法与行政诉讼法学	32	2	2	考试	必修
	QJ2603510109	法律职业伦理	32	2	2	考试	必修
	QJ2603510110	经济法学	48	3	3	考试	必修
QJ2603510111	国际法学	32	2	1	考试	必修	

实践教学课	QJ2603510112	专业外语	16	1	2	考查	选修	
	QS2603510101	法律写作	32	2	3	考查	必修	
	QS2603510102	模拟法庭、模拟仲裁、模拟调解	48	3	3	考查	必修	
	QS2603510103	法律谈判	32	2	2	考查	必修	
	QS2603510104	法律检索	32	2	2	考查	必修	
选修课	专业方向课	QF2603510101	外国法制史	32	2	2	考查	推荐选修课，不低于14学分
		QF2603510102	商法学	32	2	2	考查	
		QF2603510103	国际经济法学	32	2	3	考查	
		QF2603510104	国际私法学	32	2	2	考查	
		QF2603510105	环境资源法学	32	2	3	考查	
		QF2603510106	法律方法	32	2	2	考查	
		QF2603510107	证据法学	32	2	3	考查	
		QF2603510108	劳动与社会保障法学	32	2	3	考查	
		QF2603510109	知识产权法学	32	2	2	考查	
		QF2603510219	法学前沿问题研究	32	2	3	考查	
	QF2603510220	法律案例研讨	32	2	3	考查		
	QF2603510230	法律诊所	32	2	3	考查		
	QF2603510244	论文写作与学术规范	32	2	2	考查	知识产权实务方向选修4学分	
	QF2603510232	著作权法实务	32	2	3	考查		
	QF2603510233	商标法实务	32	2	3	考查		
	QF2603510234	专利法实务	32	2	3	考查	金融法实务方向选修4学分	
	QF2603510235	银行法实务	32	2	3	考查		
	QF2603510236	证券法实务	32	2	3	考查		
	QF2603510237	信托、基金和期货法律实务	32	2	3	考查	司法实务方向选修4学分	
	QF2603510238	审判理论与实务	32	2	3	考查		
	QF2603510239	检察理论与实务	32	2	3	考查		
	QF2603510240	律师实务	32	2	3	考查	民商法实务方向选修4学分	
	QF2603510241	合同与担保实务	32	2	3	考查		
	QF2603510242	公司法实务	32	2	3	考查		
QF2603510243	破产法实务	32	2	3	考查			
QF2603510224	突发事件应对法	32	2	3	考查	安全与应急法制方向选修4学分		
QF2603510225	总体国家安全法治专题	32	2	3	考查			
QF2603510226	安全与应急法治前沿	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	QB2603510102	中期考核		1	3	单位审查
	QB2603510103	学术活动		1~2	1~6	单位审查
	QB2603510104	专业实习		6	4~6	单位审查
	QB2603510105	学位论文		5	3~6	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		

六、学位论文

学位论文包括中期考核、开题报告（含文献综述、研究计划）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。

学位论文应以法律实务研究为主要内容，提倡采用案例分析、研究报告、专项调查等形式。

学位论文的写作应当规范并达到以下 5 个方面的要求：

- 1、论题具有理论和实践意义，题目设计合理；
- 2、梳理和归纳同类问题的研究或实践现状；
- 3、论据充分，论证合理，资料完整；
- 4、作者具有研究方法意识，能够采取多样研究方法，如社会调查与统计方法、规范实证方法等；
- 5、符合写作规范，字数不少于 2 万字。

七、论文答辩与学位授予

学位论文必须由 3 名本专业具有高级专业技术职务的专家评阅，其中必须有 1 名为法治工作部门专家；学位论文答辩委员会成员中，应有 1 至 2 名法治工作部门专家。符合学位授予条件者，可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、培养目标与要求

本专业学位主要培养立法、司法、行政执法和法律服务以及各行业领域德才兼备的高层次的专门型、应用型法治人才。

（一）基本要求

1、掌握中国特色社会主义理论体系，遵守宪法和法律，德法兼修，具有良好的政治素质和道德品质，遵循法律职业伦理和法律职业道德规范；

2、全面掌握法学基本原理，特别是社会主义法学基本原理，具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和法律机能；

3、自觉践行社会主义核心价值观，综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法务工作能力；

4、较熟练地掌握一门外语。

（二）具体要求

1、全面掌握法律专业知识；

2、能够运用法律思维分析和解决法律实务问题；

3、掌握运用法律解释方法，具备在具体案件中进行法律推理的能力；

4、掌握诉讼主要程序，熟练从事法律事务代理和辩护业务；

5、熟练从事非诉讼法律实务以及法律事务的组织和管理；

6、熟练掌握法律文书制作技能。

二、研究方向

1、司法实务

2、民商法实务

3、知识产权实务

4、金融法实务

5、安全与应急法治

三、学分要求和学习年限

研究生必须修满 59 学分，其中学位课不少于 29 学分、选修课不少于 17 学分、必修环节不少于 13 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	专业基础课	QJ2603510201	民法与民事诉讼原理与实务	64	4	1	考试	必修
		QJ2603510202	刑法与刑事诉讼原理与实务	64	4	1	考试	必修
		QJ2603510203	行政法与行政诉讼原理与实务	48	3	2	考试	必修
		QJ2603510109	法律职业伦理	32	2	2	考试	必修
	实践教学课	QS2603510101	法律写作	32	2	3	考查	必修
		QS2603510102	模拟法庭、模拟仲裁、模拟调解	48	3	3	考查	必修
		QS2603510103	法律谈判	32	2	2	考查	必修
		QS2603510104	法律检索	32	2	2	考查	必修
			QF2603510201	法理学专题	32	2	1	考查
		QF2603510202	宪法专题	32	2	1	考查	
		QF2603510203	中国法制史专题	32	2	1	考查	

选修课	专业方向课	QF2603510204	国际法	32	2	1	考查	分
		QF2603510205	证据法专题	32	2	3	考查	
		QF2603510206	法律方法	32	2	3	考查	
		QF2603510207	劳动与社会保障法专题	32	2	2	考查	
		QF2603510208	知识产权法专题	32	2	2	考查	
		QF2603510227	经济法专题	32	2	2	考查	
		QF2603510228	商法专题	32	2	2	考查	
		QF2603510229	环境与资源法专题	32	2	3	考查	
		QF2603510219	法学前沿问题研究	32	2	3	考查	每个方向都 选修4学分
		QF2603510220	法律案例研讨	32	2	3	考查	
		QF2603510230	法律诊所	32	2	3	考查	
		QF2603510244	论文写作与学术规范	32	2	3	考查	
		QF2603510232	著作权法实务	32	2	3	考查	知识产权实 务方向选修 4学分
		QF2603510233	商标法实务	32	2	3	考查	
		QF2603510234	专利法实务	32	2	3	考查	
		QF2603510235	银行法实务	32	2	3	考查	金融法实务 方向选修4 学分
		QF2603510236	证券法实务	32	2	3	考查	
		QF2603510237	信托、基金和期货法律实务	32	2	3	考查	
	QF2603510238	审判理论与实务	32	2	3	考查	司法实务方 向选修4学 分	
	QF2603510239	检察理论与实务	32	2	3	考查		
	QF2603510240	律师实务	32	2	3	考查		
	QF2603510241	合同与担保实务	32	2	3	考查	民商法实务 方向选修4 学分	
	QF2603510242	公司法实务	32	2	3	考查		
	QF2603510243	破产法实务	32	2	3	考查		
	QF2603510224	突发事件应对法	32	2	3	考查	安全与应急 法制方向选 修4学分	
	QF2603510225	总体国家安全法治专题	32	2	3	考查		
	QF2603510226	安全与应急法治前沿	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	QB2603510202	中期考核			1	3		单位审查

修 环 节	QB2603510203	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	QB2603510204	专业实习		6	3~6		单位审查
	QB2603510205	学位论文		5	3~6		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		

六、学位论文

学位论文包括中期考核、开题报告（含文献综述、研究计划）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。

学位论文应以法律实务研究为主要内容，提倡采用案例分析、研究报告、专项调查等形式。

学位论文的写作应当规范并达到以下 5 个方面的要求：

- 1、论题具有理论和实践意义，题目设计合理；
- 2、梳理和归纳同类问题的研究或实践现状；
- 3、论据充分，论证合理，资料完整；
- 4、总则具有研究方法意识，能够采取多样研究方法，如社会调查与统计方法、规范实证方法等；
- 5、符合写作规范，字数不少于 2 万字。

七、论文答辩与学位授予

学位论文必须由 3 名本专业具有高级专业技术职务的专家评阅，其中必须有 1 名为法治工作部门专家；学位论文答辩委员会成员中，应有 1 至 2 名法治工作部门专家。符合学位授予条件者，可授予法律硕士专业学位。

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》要求和社会工作专业学位研究生教育指导委员会关于“社会工作硕士专业学位指导性培养方案”的要求，结合本校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

培养具备社会工作价值理念，熟练掌握社会工作基本理论知识和专业工作能力，具有解决本专业领域实务问题的应用型专业人才。具体要求如下：

- 1.熟悉党和国家社会治理政策，掌握社会工作领域政策和法律法规；
- 2.认同社会工作的专业价值观和伦理守则，能熟练运用社会工作的知识、技能和方法解决实务问题，能够胜任社会工作专业教学、研究和服务岗位工作需要；
- 3.具备社会工作督导、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、机构管理者等岗位工作需要；
- 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意见建议。

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
5. 应急社会工作

三、学分要求和修业年限

总学分不少于 41 学分，其中学位课 25 学分、选修课不低于 9 学分、必修环节不低于 7 学分。

基本修业年限为3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。研究生在校学习时间未满2.5年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养方案，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核优秀（平均成绩在80分以上，其中英语一般不低于70分，其他学位课成绩必须在80分以上）；同时，研究生必须以第一作者身份发表本专业核心期刊论文1篇及以上，或者以项目负责人的身份主持并完成一项地级市州或者厅级及以上社会工作服务项目。

四、培养方式

教学方式采用课程讲授、案例研讨和专业实习等多种形式，重视实践教学。根据社会工作专业学位研究生教育指导委员会要求，实行有专业督导的社会工作实习，专业实习实践总计一般不低于800小时。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	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
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	专业基础课	QJ2403520001	专业外语	16	1	2	考查	必修
		QJ2403520008	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		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	2	考试	必修
		QJ2403520005	社会福利与社会政策	32	2	2	考试	必修
		QJ2403520007	社会工作伦理	16	1	3	考试	必修
		QJ2403030001	社会学理论	32	2	1	考试	必修
	实践教学课	QS2403520004	社会工作机构参访	40	1	2	考查	必修
		QS2403520005	社会服务项目运作实务	480	3	4	考查	必修

选修课	专业方向课	QF2403520019	社区工作专题研究	32	2	3	考查	选修 8个学分
		QF2403520020	心理咨询理论与技术	32	2	3	考查	
		QF2403520021	家庭社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520022	社会工作督导	32	2	3	考查	
		QF2403520023	医疗与健康社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520024	老年社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520025	学校社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520026	儿童、青少年社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520027	司法社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520028	越轨社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520029	非营利组织管理	32	2	3	考查	
		QF2403520030	基层治理研究	32	2	3	考查	
		QF2403030011	应急社会管理	32	2	3	考查	
		QF2403520031	灾害社会工作	32	2	3	考查	
		QF2403520032	应急心理救援与哀伤辅导	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	QB2403520001	中期考核			1	3		单位审查
	QB2403520002	开题报告			2	3		单位审查
	QB2403520003	学术活动			1	1~6		单位审查
	QB2403520004	学术成果			0~3	1~6		单位审查
	QB2403520005	社会工作专业实践			3	4~5		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		

六、专业实践

本领域专业学位研究生完成课程学习后，要结合本人培养方向和学位论文选题，主要依托专业实习基地，开展专业实践，具体要求按《社会工作专业研究生专业实习实践方案》执行。

七、学位论文

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，要有明确的应用价值。

学位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。

八、论文评阅与答辩

专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，达到培养方案规定的学分要求，符合学校学院相关规定的，可申请学位论文评审与答辩。学位论文评审与答辩依据“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2021]156号）和其他有关规定进行。

九、毕业及授予学位要求

专业学位研究生达到本领域毕业条件且通过学位论文答辩，可颁发社会工作专业毕业证书。

达到本专业类别学位（授予）标准及其他有关要求，符合学位授予条件的，可依据《西华大学授予硕士学位工作细则》审批，授予社会工作硕士专业学位。

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

1. 英语翻译

三、学分要求和修业年限

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。

基本修业年限为3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。研究生在校学习时间未满2.5年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在85分以上，学位课成绩必须在85分以上）；同时研究生必须发表与本学科有关的中文核心期刊学术论文1篇及以上或出版译著一部（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、授予学位

翻译硕士专业学位

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	QG0100000004 新时代中国特色社会主义理论与实践		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	
		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		
	专业基础课	QJ0505510004 论文写作与学术规范		16	1	3	考查	至少选修 14 学分（其中高级英语听力与阅读、论文写作与学术规范必选）	
		QJ0505510001 中国语言文化		32	2	1	考试		
		QF0505510002 国际政治与经济		32	2	2	考试		
		QJ0505510005 翻译概论（汉英互译）		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
			QS0505510021 笔译理论与技巧（汉英互译）		32/16	2	1		考试
			QS0505510022 口译理论与技巧（汉英互译）		32/20	2	1		考试
			QS0505510023 英语文学翻译与赏析		32/10	2	3		考试
			QS0505510024 视译（汉英互译）		32/20	2	2		考试
			QS0505510025 交替传译与口译工作坊（汉英互译）		32/32	2	1		考查
	QS0505510008 非文学翻译		32/10	2	2	考试			
	选修课	专业方向课	旅游翻译	QF0505510003 旅游英语翻译	32/20	2	2	考试	至少选修 10 学分
				QF0505510004 涉外导游导论	32/16	2	2	考试	
		商务英语翻译	QF0505510013 经贸英语翻译	32/16	2	2	考试		
			QF0505510014 商务英语口译	32/20	2	3	考试		
QF0505510015 外宣翻译（汉英互译）		32/16	2	2	考查				
QF0505510016 中英典籍翻译		32/10	2	2	考查				
QF0505510009 计算机辅助翻译		32/20	2	3	考查				
QF0505510017 传媒英语翻译		32/16	2	3	考试				
QF0505510018 科技英语翻译		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
	QB0505510004	学术活动		2	1~6		单位审查
	QB0505510005	CATTI 考试		1	1~6		提交成绩单或资格证书复印件
	QB0505510006	学术成果		2	1~6		单位审查
	QB0505510007	专业实习		2	3~4		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。

电子信息（085400）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、计算机与软件工程学院

一、培养目标

热爱祖国，具有服务国家和人民的高度的社会责任感、良好的职业道德和创业精神，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成败与挫折，恪守职业道德和工程伦理。

具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵纪守法，诚实守信，恪守学术规范，尊重他人的知识产权，拒绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。

掌握电子、通信、控制、计算机、电气、软件、光电、仪器仪表等专业领域，以及网络空间安全、人工智能、虚拟现实、集成电路、大数据与云计算、物联网、生物信息、量子信息等新兴方向的坚实基础理论和宽广的专业知识，熟悉该领域国内外发展动态、相关规范，具有突出的实践创新能力、获取知识能力、应用知识能力、组织协调能力，良好的身心素质和环境适应能力，能正确处理国家、集体、个人三者之间的关系。能独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具备良好的职业素养和国际视野的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理专门人才。面向国内尤其是西部地区国民经济建设主战场，可在电子信息工程领域从事科学研究、技术开发、装备（系统）设计、生产及经营管理等方面工作。

二、研究方向

1. 无线通信与移动网络
2. 智能信号与信息处理
3. 机器视觉与机器人技术
4. 大数据与智能技术
5. 网络空间与安全技术应用

三、学分要求和修业年限

总学分不少于 36 学分，其中学位课 18 学分、必修环节 12~16 学分，课程学习不少于 24 学分。

基本修业年限为3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。研究生在校学习时间未满2.5年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在80分以上，其中英语一般不低于70分，其它学位课成绩必须在80分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的EI检索期刊学术论文1篇及以上，论文必须见刊并且有检索证明，或获得1项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式

本专业领域采取“课程学习”+“校内实训”+“专业实践”+“学位论文”四阶段递进式培养方式。具有2年及以上企业工作经历的学生专业实践环节时间累计不少于6个月，其他学生不少于1年。

全日制专业学位研究生实行校企双导师指导制，其中第一责任导师为校内导师。学校聘请企业（行业）具有丰富工程实践经验的高级专家为校外指导导师，参与实习实践、课程学习与学位论文等培养环节的指导工作。也可根据研究生的专业实践和学位论文工作需要，聘请多位导师组成导师组，进行联合指导。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	专业基础	QJ1208080001	电气专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ1208540001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		QJ0800000001	矩阵分析引论	32	2	1	考查	选修
		QJ1208100005	数字图像与视频处理技术	32	2	2	考试	选修

课	QJ1208110102	系统辨识与自适应控制	32	2	1	考试	选修	
	QF1208100012	智能控制理论及其应用	32	2	2	考试	选修	
	QJ1208521002	线性系统理论及应用	32	2	1	考试	选修	
	QF0807010001	随机过程	48	3	2	考查	选修	
	QJ1208100004	现代数字信号处理理论与算法	32	2	1	考试	选修	
	QJ1208100006	现代无线与移动通信系统	32	2	1	考试	选修	
	QJ1208100007	光纤通信系统与网络	32	2	2	考试	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	
	QF0708120019	面向对象程序设计	48	3	2	考查	选修	
	QJ0708350001	高级软件工程	48	3	2	考查	选修	
选修课	专业方向课	QF1208100001	宽带无线通信技术及网络	32	2	2	考查	选修
		QF1208100002	MIMO-OFDM 系统接收机设计	32	2	2	考查	选修
		QF1208100003	无线通信射频与微波技术	32	2	2	考查	选修
		QF1208100004	雷达理论与系统	32	2	2	考查	选修
		QJ1208100003	信号检测与估计	32	2	1	考试	选修
		QF1208100009	生物医学信号处理及应用	32	2	2	考查	选修
		QF1208100010	医学图像处理	32	2	2	考查	选修
		QF1208100011	多源信息融合理论及应用	32	2	2	考查	选修
		QF1208540001	深度学习原理及应用	32	2	1	考查	选修
		QF1208521002	计算机视觉	32	2	1	考查	选修
		QF1208100005	光电探测技术及应用	32	2	2	考查	选修
		QF1208100007	嵌入式理论及应用	32/8	2	1	考查	选修
		QF1208100008	现代数字系统设计	32/4	2	2	考查	选修
		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	2	1	考查	选修
		QF1208100006	物联网技术及应用	32/4	2	2	考查	选修
		QF1208540002	边缘计算原理与应用	32	2	2	考查	选修
		QF1208100206	网络安全原理与技术	32	2	2	考查	选修
		QF1208100207	机器人技术及应用	32	2	2	考查	选修
		QF1208080013	DSP 技术与算法实现	32	2	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
	QF0708120025	无线与移动网络	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
	QF0708540001	学科前沿技术专题讲座	16	1	2	考查	选修
	QF0708521102	电子商务与电子政务	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
	QF0708521107	频谱监测与管理	48	3	2	考查	选修
	QF0708540002	大数据分析处理	48	3	1	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
	QF0708540003	机器学习	48	3	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		电气与电子信息学院审查
	QB1208520002	开题报告		2	3		
	QB1208520004	学术活动		1~2	1~6		
	QB1208520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB1208540001	电子信息专业实践		8	3~4		
	QB0708520001	中期考核		1	3		计算机与软件工程学院
	QB0708520002	开题报告		2	3		
	QB0708520004	学术活动		1~2	1~6		
	QB0708520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB0708540001	电子信息专业实践		8	3~4		
	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

六、专业实践

本领域专业学位研究生完成课程学习后，要结合本人培养方向和学位论文选题，依托校企联合培养基地或导师所承担企业工程科研项目，选择适当课题，开展为期 12 个月的专业实践。主要包括在岗参加企业技术攻关、技术改造、故障诊断分析、产品研发、工程综合项目管理等。专业实践结束后，提交一份专业实践报告，并参加实践报告答辩，通过者获得 8 学分。专业实践是专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。实践活动中从事工作的内容必须与最后学位论文内容相关。

专业实践是专业学位研究生职业胜任力培养必要环节。通过专业实践应达到：基本熟悉电子信息行业工作流程和相关职业及技术规范，提高实践创新能力，提升职业素养。全日制研究生专业实践可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践成果要能够反映工程类硕士专业学位研究生在工程能力和工程素养方面取得的成效。

专业实践的学分一次性获得，可以由为期 12 个月的专业实践直接获得，也可以由“6 个月以上的专业实践+创新创业与社会实践环节”获得，要求实践时间累计不低于 6 个月，每三个月实践可获得 2 学分。完成相应实践工作，撰写实践报告并通过审核，即可获得部分学分，余下的学分由创新创业与社会实践环节所获得的学分补充，并写入专业实践报告：

1、竞赛获奖，参加由政府教育行政主管部门、专业学术团队、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获奖，提交相关证明材料并报所在学院备案，可获得 1 学分；

2、知识产权，包括发明专利、实用新型专利、外观专利、计算机软件著作权、软件产品登记、集成电路布图专有权等（1 项成果只能在学术成果或专业实践计算一次），提交相关证明材料并报所在学院备案，完成后可获得 1 学分；

3、科技成果转化，专利以实施许可、技术转让或技术入股等方式进行技术转移等，提交相关证明材料并报所在学院备案，完成后可获得 1 学分；

4、自主创业，在校学习期间自主创建与所学专业相关公司，完成公司登记注册并顺利运营，提交相关证明材料并报所在学院备案，完成后可获得 1 学分；

5、社会实践，研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开

展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目，完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案，且社会实践项目不得与专业实践项目重复，完成后可获得1学分。

七、学位论文

学位论文工作是培养工程类专业学位研究生从事科学研究或独立担负专门技术工作能力的关键环节。研究生应在导师（组）的指导下，明确研究方向，收集材料，开展调查研究，选择适当的课题，开展科技研究训练，并撰写学位论文。工程类专业学位研究生学位论文研究工作应与专业实践相结合，时间不少于1年。

学位论文选题应直接来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，密切结合本专业领域发展方向，具有一定创新性和实际应用价值。

学位论文可以采用工程设计类、技术研究类、产品研发类、工程与项目管理等类型。要求内容充实，概念清晰，逻辑严谨，结构合理，数据可靠，格式规范，条理清楚，表达准确，具有一定的理论深度和难度，具有独到见解。

（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。

专业学位研究生的论文选题主要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。

（3）论文标准及形式

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、授权使用授权书、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，可按照西华大学相关文件规定申请和参加学位论文答辩。

八、论文评阅与答辩

专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，达到培养方案规定的学分要求，符合学校学院相关规定的，可申请学位论文评审与答辩。学位论文评审与答辩依据“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）和其他有关规定进行。

按照西华大学硕士论文相关规定，对我校电子信息专业硕士研究生的学位论文质量严格把关。

1. 学位论文选题方面，规定研究生必须充分考虑工程实践需要，由校内导师、校外导师、研究生本人三方共同商定选题方向；
2. 学院要求所有研究生提交的学位论文查重率低于 20%，否则不予送审；送审的学位论文必须删除指导教师和研究生本人的个人信息，实行“校外盲审”；
3. 答辩过程中，不能将指导教师和研究生本人的个人信息告知答辩评委，实行“盲答辩”，而且研究生本人的指导教师采取回避制度。

九、毕业及授予学位要求

专业学位研究生达到相应领域毕业条件且通过学位论文答辩，可颁发相应专业类别领域毕业证书。

达到本专业类别学位（授予）标准及其他有关要求，符合学位授予条件的，可依据《西华大学授予硕士学位工作细则》审批，授予电子信息硕士专业学位。

机械（085500）全日制专业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

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合机械工程专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养定位及目标

拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，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、具有较强的解决工程实际问题的能力，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：

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。

应掌握从事机械工程、控制工程、农业机械、车辆工程领域的设计、管理等基础理论和专业知识，熟悉行业领域的相关规范；在一定的工程背景下，具有综合运用基础理论、科学方法和专业技术手段解决复杂工程实际问题的能力

掌握一门外国语，能熟练地阅读本学科专业的文献资料，具有良好的沟通、协调、技术洽谈和跨文化交流能力，具备团队合作精神和组织管理能力，解决项目进展过程中所遇到的各种工程技术问题。

二、研究方向

- 1、机械工程
- 2、控制工程
- 3、车辆工程
- 4、农业工程

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 37 学分，其中学位课不低于 19 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为3年,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。研究生在校学习时间未满2.5年申请硕士学位者,必须完成研究生个人培养计划,修满规定的学分,完成学位论文及其他培养环节,且课程考核为优秀(平均成绩在85分以上,其中英语一般不低于70分,且英语六级成绩在425分以上,其它学位课成绩必须在80分以上);另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的EI期刊学术论文1篇及以上,或获得1项发明专利授权(研究生排名第一或导师第一研究生第二)。

四、培养方式及导师指导

为了实现机械工程全日制专业学位研究生的培养目标,采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式,以提高机械工程全日制专业学位硕士研究生的综合能力和素质。

(1) 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径,课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行,主要在培养单位集中开展学习,校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

(2) 专业实践是专业学位研究生获得实践经验,提高实践能力的重要环节。应有明确的任务要求和考核指标,实践成果能够反映机械工程全日制专业学位研究生在工程能力和工程素质方面取得的成效。

(3) 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识,在一定实践经验基础上,掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合,时间不少于1年,须在导师指导下,研究生本人独立完成。

(4) 导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制,一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师,一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家,以校内导师为主。导师负责对研究生培养全过程的指导。在整个专业学位研究生的培养过程中,学校导师承担主要指导责任,承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部

分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修	
	QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修	
	QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
	QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
学位课	专业基础课	QJ1008020004	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ1008550001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		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 A	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
		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
QJ1408020001	汽车专业外语	16	1	2	考查	选修		
QJ1408020015	内燃机燃烧与控制	48	3	2	考试	选修		

		QF1408230008	道路交通安全工程	48	3	2	考试	选修
		QJ1408230004	现代控制理论 B	32	2	1	考试	选修
		QJ1408020011	汽车振动学	32	2	2	考试	选修
		QJ1408020012	测试技术与信号分析	32	2	1	考试	选修
		QF1408070002	车用发动机排放技术	32	2	2	考查	选修
选修课	专业方向课	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	40	2.5	1	考试	选修
		QF1008020004	计算机控制	40	2.5	2	考试	选修
		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	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
		QF1408020001	应用电子技术	24	1.5	2	考查	选修
		QF1408020028	嵌入式系统原理及应用	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
		QF1408020029	内燃机试验技术	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
	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
	QF1408230003	神经网络与深度学习导论	32	2	2	考查	选修
	QF1408230026	公路大件运输技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408230011	交通事故分析与鉴定	32	2	2	考查	选修
	QF1408020023	汽车安全与评价	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408230013	新能源汽车技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020025	智能网联汽车技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020026	汽车轻量化技术	24	1.5	2	考查	选修
	QF1408020027	发动机电控技术	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	QB1008520101	中期考核		1	3		机械工程学院 审查
	QB1008520102	开题报告		2	3		
	QB1008520104	学术活动		1~2	1~6		
	QB1008520105	学术成果		0~3	1~6		
	QB1008550001	机械专业实践		8	3~4		
	QB1408520001	中期考核		1	3		汽车与交通学院 审查
	QB1408520002	开题报告		2	3		
	QB1408520004	学术活动		1	1~6		
	QB1408520005	学术成果		1~3	1~6		
	QB1408550001	机械（车辆工程）专业实践		8	3~4		
	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

六、专业实践

机械工程全日制专业学位研究生在校期间必须参加及完成专业实践。

1. 专业实践组织方式

机械工程全日制专业学位研究生专业实践环节的考核采用学分制。该环节累计工作量不得少于半年，计8学分。由研究生本人提出申请，于第二学期结束前，制订并填写《西华大学专业学位研究生专业实践计划》，经导师审批同意后报学院备案，

学院汇总后于第二学期结束前 2 周内报研究生培养科。

专业实践工作贯彻和体现“集中实践与分散实践”相结合、“校外现场实践与校内现场实践”相结合、“导师安排与学院统一安排”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行。专业实践内容包括：参与企业的产品设计、技术改造、生产工艺、实验技术及调研报告等。

2. 专业实践考核方式

机械工程全日制专业学位研究生参加专业实践，应做好专业实践活动的登记工作，专业实践活动结束后，研究生应撰写相应的专业实践报告。

学院成立相应的专业实践考核组，根据研究生的现场实践工作量、综合表现、实践报告及现场实践单位的反馈意见等，按“合格和不合格”两个等级评定成绩。此项成绩为合格的学生均可获得 8 学分，不合格者不计学分并要求重修。

七、学位论文

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。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评审与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

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。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据机械全日制硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予机械硕士专业学位。

材料与化工（085600）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、理学院

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合材料工程领域专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养定位及目标

本学位点培养德、智、体、美全面发展，能适应经济发展和文化建设需要的工程技术和工程管理人才，具体要求如下：

1、拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神，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、掌握材料与化工方面坚实的基础理论和宽广的专业知识、先进技术方法和手段，熟悉材料与化工方面的相关技术规范，通过培养和锻炼，在材料与化工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、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养。

3、掌握一门外国语。

二、研究方向

1. 新能源材料与信息功能材料
2. 高性能结构材料与复合材料
3. 表面科学与技术
4. 材料先进成型与控制技术
5. 增材制造及智能装备
6. 功能材料化学

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 37 学分，其中学位课不少于 20 学分、选修课不少于 5 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 2~3 年，最长不得超过 5 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。优秀学生可以向学院提出提前毕业的申请，学院将组织至少由 5 位专家组成的审议小组，听取学生的学习和工作汇报，并进行至少 20 分钟的质询，然后进行表决。只有 2/3 及以上的专家认为申请者为优秀学生时，才能办理毕业论文评阅、答辩等毕业程序。

四、培养方式及导师指导

为了实现材料工程领域硕士的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高材料工程领域硕士研究生的综合能力和素质。

(1) 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

(2) 专业实践是研究生获得实践经验、提高实践能力的重要环节。专业实践采用集中实践与分段实践两种方式，集中实践在本学位点确认的某一个实践基地进行，分段实践在本学位点确认的多个实践基地以及科研项目合作单位进行，具有 2 年及以上企业工作经历的学生，累计实践时间不少于 6 个月，其余学生的累计实践时间不少于 1 年。

(3) 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

(4) 导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。导师负责对研究生培养全过程的指导。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部

分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修	
	QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修	
	QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
	QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
	QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
学位课	QJ0908050001	专业外语（材料）	16	1	2	考查	选修	
	QJ0908560001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
	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	
	QJ0908050015	晶体化学原理	40	2.5	1	考试	选修	
	QJ0908050016	无机固态材料结构与性能	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	
	QF0908050026	材料成型过程数值模拟	40/20	2.5	2	考查	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	
	QJ0808560001	有机合成	48	3	1	考查	选修	
	QJ0808560002	功能材料化学前沿	48	3	2	考查	选修	
	QJ0808560003	化学实验室安全知识	16	1	1	考查	选修	
	QJ0808560004	高等有机化学	48	3	1	考查	选修	
QJ080805Z101	化学专业外语	16	1	2	考查	选修		
选	专	QF0908050001	知识产权概论	32	2	1	考查	选修

修 课	业 方 向 课	QF0908050027	固态材料化学	40	2.5	2	考试	选修
		QF0908050028	电子陶瓷材料及应用	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
		QF0808560001	先进阻燃高分子材料	32	2	1	考查	选修
	QF0808560002	高分子材料与现代社会发展	32	2	1	考查	选修	
QF0808560003	有机化合物光谱解析	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	QB0908520401	中期考核			1	3		材料科学 与工程学
	QB0908520402	开题报告			2	3		

环节	QB0908520404	学术活动		1~2	1~6		院审查
	QB0908520405	学术成果		0~3	1~6		
	QB0908560001	材料与化工专业实践		8	3~4		
	QB0808600001	中期考核		1	3		理学院 审查
	QB0808600002	开题报告		2	3		
	QB0808600003	学术活动		1~2	1~6		
	QB0808600004	学术成果		0~3	1~6		
	QB0808560001	材料与化工专业实践		8	3~4		
	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		

六、专业实践

专业实践总共 8 个学分：其中材料科学与工程学院、中日防灾减灾研究院的专业实践分为综合实践（占 25%）、工程技术专项实践（占 50%）和工程管理专项实践（占 25%）三部分。理学院的专业实践不再细分。

专业实践的形式：专业实践可以在校内进行，也可以在校外进行；可以集中进行，也可以分段进行；鼓励将专业实践与论文工作结合起来。

专业实践的内容：

（1）综合实践部分，对与论文工作相关的主要单位（或与联合培养单位相关的主要单位）进行全面调研，了解全行业的主要产品和主要研发动向，搜集产品技术规范，分析行业主要产品的特点及工艺技术要点，对行业的发展趋势做出初步判断。

考核：写出 3000 字以上的调研报告，由校内导师评价给出成绩。

（2）工程技术专项实践

结合论文工作实际情况，对工程研究（或工程设计、工程实施、工程开发等）涉及到的产品设计技术（或生产工艺技术、检测设备技术、关键生产设备技术等）开展专项实践训练，借此培养实践动手能力和解决工程实际问题的能力。

考核：由校内导师联合校外导师对研究生的实践动手能力进行综合评价，给出成绩，该部分占总实践成绩的 25%；学生就解决的工程实际问题写出总结报告，由校内导师对该总结报告进行评价，该部分占总实践成绩的 25%。

（3）工程管理专项实践

选择与论文工作相关的单位（或联合培养单位），从人、财、物等方面入手，对其生产组织方式、技术研发组织方式、技术管理方式、物流管理等进行详细调研，并结合管理学的基本原理分析其利弊。

考核：写出 3000 字以上的研究报告，由校内导师联合校外导师进行评价给出成绩。

上述 3 项适用于材料科学与工程学院、中日防灾减灾研究院的学生，理学院的学生按下述第 4 条执行。

（4）专业实践

结合论文工作实际情况，对专业领域研究涉及到的产品设计技术、生产工艺技术、制备方法、检测设备技术、关键生产设备技术等开展专项实践训练，借此培养实践动手能力和解决专业实际问题的能力。

七、学位论文

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。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评审与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

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。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据材料工程硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予材料与化工硕士专业学位。

能源动力（085800）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、电气与电子信息学院、汽车与交通学院、航空航天学院

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合能源动力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

能源动力全日制硕士专业学位研究生的培养围绕立足西部、面向全国、服务四川的办学定位，形成“教学与生产、科研与企业、人才培养与工程实践三结合”的人才培养模式，紧密结合自身优势与特色，以提升职业胜任力为导向，以实践能力和创业能力培养为重点，以产学研融合为途径，为国家建设输送高水平、高素质的工程应用、研究型人才。实现以下培养目标：

（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）掌握从事能源动力领域的基础理论、先进技术方法和手段，在本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。

（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. 流体机械及工程

2. 动力机械及工程
3. 化工过程机械
4. 新能源技术与装置
5. 能源动力系统及工程
6. 电气工程
7. 先进运载动力
8. 航空工程

三、学分要求和修业年限

总学分不少于 36 学分，其中学位课不低于 18 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 EI 检索期刊学术论文 1 篇及以上，论文必须见刊并且有检索证明，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式

为了实现能源动力专业学位硕士的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高能源动力专业学位硕士研究生的综合能力和素质。

（1）课程学习

课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

（2）专业实践

能源动力专业实践要求总共 8 个学分，采用“集中实践与分段实践”相结合、“校外实践和校内实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行工程实训，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，充分利用研究生培养实践基地，强调本专业的新技术、新方法、新工艺和发展新趋势的学习与实践。具有2年及以上企业工作经历的学生，累计实践时间不少于6个月，其余学生的累计实践时间不少于1年。

(3) 学位论文

学位论文作为研究生学习过程中科学研究或承担专门技术工作的全面训练，导师应充分注意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。论文选题尽量结合导师的科研项目，来源于应用课题或现实问题具有明确的职业背景和应用价值，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。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

(4) 导师指导

导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。导师负责对研究生培养全过程的指导。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		QG0800000001	数学类课程 A (理工学科)	48	3	1	考试	必修
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修

专业基础课	QJ1108580001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
	QJ1108070005	动力工程及工程热物理专业外语	16	1	2	考查	至少选修6学分	
	QJ1108070003	流体动力机械流动理论	32	2	1	考试		
	QJ1100000001	高等流体力学	32/4	2	1	考试		
	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		
	QJ1108070014	结构与振动	32/4	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		
	QJ1208080001	电气专业外语	16	1	2	考查		
	QJ1208080002	现代电力传动控制技术	32	2	1	考试		
	QJ1208080003	现代电力电子技术	32	2	1	考试		
	QJ1208080004	现代高压电器技术	32	2	2	考试		
	QJ1208080005	现代高电压测量技术	32	2	1	考试		
	QJ1208080006	现代电力系统分析	32	2	1	考试		
	QJ1208080007	现代控制理论及其应用	32	2	1	考试		
	QJ1208080008	工程电磁场数值分析与应用	32	2	1	考试		
	QJ1208080009	现代电机设计	32	2	2	考试		
	QJ1208080010	电力系统过电压	32	2	1	考试		
	QJ1408020001	汽车专业外语	16	1	2	考查		
	QJ1408020015	内燃机燃烧与控制	48	3	2	考试		
	QJ1408020011	汽车振动学	32	2	2	考试		
	QJ1408020012	测试技术与信号分析	32	2	1	考试		
	QJ1408230004	现代控制理论 B	32	2	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		
	选修课	专业方向课	QF1108070018	流体动力机械空蚀与泥沙磨损	32/4	2		2
QF1108070021			磁性物理及磁技术	32/4	2	2		考查
QF1108070037			电厂动力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	2	2	考查	
QF1108070005			流体动力机械动力学及应用	32/4	2	2	考查	

QF1108070006	多相流动理论及应用	32/6	2	2	考查	至少 选修 4 学分
QF1108070007	新能源科学与技术	32	2	2	考查	
QF1108070023	抽水蓄能技术	32/4	2	2	考查	
QF1108070038	流体动力机械可靠性分析及应用	32	2	2	考查	
QF1108070025	飞行器及动力技术	32/6	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	
QF1108070017	特种流体动力机械理论及设计	32	2	2	考查	
QF1108070016	流体机械内部流动数值模拟	32/16	2	2	考查	
QF1108070039	流体机械水力振动分析	32/4	2	2	考查	
QF1108070040	复杂能源动力系统建模与仿真	32/8	2	2	考查	
QF1208080001	计算机继电保护	32	2	1	考查	
QF1208080002	电能质量分析与控制	32	2	2	考查	
QF1208080003	电力电子电路设计与应用	32	2	2	考查	
QF1208080004	电力系统规划与可靠性	32	2	2	考查	
QF1208080005	高电压绝缘	32	2	2	考查	
QF1208080006	电力自动化系统	32	2	2	考查	
QF1208080007	智能化变电站技术及应用	32	2	2	考查	
QF1208080008	电力市场	32	2	1	考查	
QF1208080009	电气设备故障诊断技术	32	2	2	考查	
QF1208080010	微网与分布式发电技术	32	2	2	考查	
QF1208080011	电磁兼容原理及应用	32	2	2	考查	
QF1208080013	DSP 技术与算法实现	32	2	1	考查	
QJ0807010405	模糊数学原理及应用	48	3	2	考查	
QJ0800000001	矩阵分析引论	32	2	1	考查	
QF1208100012	智能控制理论及其应用	32	2	2	考查	
QF1408020001	应用电子技术	24	1.5	2	考查	
QF1408020028	嵌入式系统原理及应用	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	
QF1408020029	内燃机试验技术	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	32	2	2	考查	
	QF2708580001	航空发动机转子动力学	32	2	2	考查	
	QF2708580002	航空燃气涡轮发动机特性	32	2	2	考查	
	QF2708580003	航空流体机械理论及设计	32	2	2	考查	
	QF1108070035	流动控制技术	32/4	2	2	考查	
	QF2708580004	流体流动测量	32/16	2	1	考查	
	QF2708580005	飞行器设计技术	32/16	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		能源与动力工程学院审查
	QB1108520002	开题报告		2	3		
	QB1108520004	学术活动		1	1~6		
	QB1108520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB1108580001	能源动力专业实践		8	3~4		
	QB1408520001	中期考核		1	3		汽车与交通学院审查
	QB1408520002	开题报告		2	3		
	QB1408520004	学术活动		1	1~6		
	QB1408520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB1408580001	能源动力（先进运载动力）专业实践		8	3~4		
	QB1208520001	中期考核		1	3		电气与电子信息学院审查
	QB1208520002	开题报告		2	3		
	QB1208520004	学术活动		1	1~6		
	QB1208520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB1208580001	能源动力专业实践		8	3~4		
	QB2708520001	中期考核		1	3		航空航天学院审查
	QB2708520002	开题报告		2	3		
	QB2708520003	学术活动		1	1~6		
	QB2708520004	学术成果		0~3	1~6		
	QB2708580001	能源动力专业实践		8	3~4		
	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

六、专业实践

专业实践要求总共 8 个学分，采用“集中实践与分段实践”相结合、“校外实践和校内实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行工程实训，须严格按照培养方案开展专业实践教学。

七、学位论文

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。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评阅与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行人担任，其中至少要有一名校外同行专家。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于 1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据能源动力全日制硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予能源动力硕士专业学位。

土木水利（085900）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、能源与动力工程学院、应急学院

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合土木水利（085900）非全日制专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养定位及目标

较好地掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想，深入贯彻落实科学发展观，习近平新时代中国特色社会主义思想，拥护党的基本路线，树立正确的世界观、人生观和价值观，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风，愿为社会主义现代化建设事业服务。

培养具有较强的继续学习能力、创新能力和领导能力的复合型卓越人才。掌握该工程领域宽广的专业知识、较坚实的基础理论、现代管理知识以及先进的科技方法。具有独立从事符合可持续发展战略的土木水利规划、设计、施工和管理的能力；掌握解决土木水利问题的先进技术方法和现代技术手段，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，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. 岩土与地下工程
2. 结构与桥梁工程
3. 市政与暖通工程
4. 土木工程建造与管理
5. 生态与智慧水利工程
6. 水文学及水资源

7. 水力发电工程
8. 防灾减灾与防护工程
9. 应急技术与工程

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 36 学分，其中学位课不少于 19 学分、专业方向课不少于 4 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 年，最长不得超过 5 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。在学习时间内，课程学习环节不少于 1 年，专业实践环节至少半年。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的中文核心期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式及导师指导

为了实现土木水利专业硕士的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高土木水利专业硕士研究生的综合能力和素质。

（1）课程学习是工程类硕士专业学位研究生掌握基础理论和专业知识，构建知识结构的主要途径。课程学习须按照培养计划严格执行，其中公共课程、专业基础课程和选修课程主要在培养单位集中学习，校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在培养单位或企业开展。

（2）专业实践是工程类硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有两年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

(3) 学位论文，对于工程类硕士专业学位研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

(4) 导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。导师负责对研究生培养全过程的指导。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG010000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		QG080000001	数学类课程 A (理工学科)	48	3	1	考试	必修
	专业基础课	QJ110000001	高等流体力学	32	2	1	考试	选修
		QJ130859001	土木水利专业外语	16	1	2	考试	选修
		QJ130859002	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		QJ1308140016	弹性和塑性力学	32	2	1	考试	选修
		QJ1308140003	高等土力学	32	2	2	考试	选修
		QJ1308140004	高等岩石力学	48	3	1	考试	选修
		QJ1308140015	有限元分析	32	2	2	考试	选修
		QJ1308140006	结构动力学	32	2	1	考试	选修
		QJ1308140007	结构混凝土理论	48	3	1	考试	选修
		QJ1308140008	计算流体力学	48	3	2	考试	选修
		QJ1308140009	高等工程热力学	48	3	1	考试	选修
		QJ1308140010	高等传热学	48	3	1	考试	选修

	QJ1308140011	计算传热学	48	3	2	考试	选修	
	QJ1308140013	高等水处理微生物学	32	2	1	考试	选修	
	QJ2200000002	研究方法论	32	2	1	考试	选修	
	QJ2208521301	现代工程项目管理	32	2	1	考试	选修	
	QJ2208521302	现代建筑施工	32	2	1	考试	选修	
	QJ1100000008	高等水力学	32	2	1	考试	选修	
	QJ1100000011	河流动力学	32	2	1	考试	选修	
	QJ1100000013	现代水文学	32	2	1	考试	选修	
	QJ1100000014	水资源系统分析	32	2	1	考试	选修	
选修课	专业方向课	QF1308140102	土塑性力学	32	2	2	考试	选修
		QF1308140103	土动力学	32	2	2	考试	选修
		QF1308140106	高等基础工程学	48	3	2	考试	选修
		QF1308140109	工程地质分析原理	32	2	2	考试	选修
		QF1308140111	深基坑工程	32	2	2	考试	选修
		QF1308140502	地震工程学	32	2	2	考试	选修
		QF1308140505	边坡加固与防护技术	32	2	2	考试	选修
		QF1308140607	隧道工程理论	32	2	2	考试	选修
		QF1308140202	高层建筑结构设计理论	32	2	2	考试	选修
		QF1308140203	高等钢结构设计原理	32	2	1	考试	选修
		QF1308140204	结构抗震分析与控制	32	2	2	考试	选修
		QF1308140205	现代结构计算方法	32	2	2	考试	选修
		QF1308140206	工程结构检测与加固	32	2	2	考试	选修
		QF1308140207	高等桥梁结构	32	2	1	考试	选修
		QF1308140503	风工程	48	3	2	考试	选修
		QF1308140601	结构抗风抗震分析与控制	32	2	2	考试	选修
		QF1308140302	仪器分析	32	2	1	考试	选修
		QF1308140409	实验设计与数据处理	40	2.5	1	考试	选修
		QF1308140303	水处理技术	32	2	1	考试	选修
		QF1308140306	水处理新材料理论和应用	32	2	2	考试	选修
		QF1308140307	给排水软件工程	32	2	2	考试	选修
		QF1308140308	给排水管网理论与计算	32	2	2	考试	选修
		QF1308140309	给水（排水）工程技术及案例	32	2	2	考试	选修
		QF1308140310	建筑模拟	40	2.5	2	考试	选修
QF1308140311	固体废弃物处理处置及资源化	32	2	2	考查	选修		
QF1308140405	暖通空调基本原理与技术	48	3	2	考试	选修		
QF1308140406	制冷原理与技术	48	3	2	考试	选修		

	QF220000001	建设工程造价全过程管理	32	2	2	考查	选修
	QF220000002	工程财务与资本营运	32	2	2	考查	选修
	QF220000003	建设工程成本规划与控制	32	2	2	考查	选修
	QF220000004	工程合同设计与分析	32	2	2	考查	选修
	QF220000005	建设项目风险管理	32	2	2	考查	选修
	QF220000006	房地产开发与经营	32	2	2	考查	选修
	QF1108521401	高等水工结构	32	2	2	考查	选修
	QF1108521402	河流健康与生态修复	32	2	2	考查	选修
	QF1108521403	地质基础理论与水利应用	32	2	2	考查	选修
	QF1108521404	水利工程智能分析理论及应用	32	2	2	考查	选修
	QF1108150405	水利工程可靠度理论及应用	32	2	2	考查	选修
	QF1108521405	水利工程灾害评价与管理	32	2	2	考查	选修
	QF1108521406	水电厂动力设备及故障诊断技术	32	2	2	考查	选修
	QF1108521407	智慧水利工程技术	32	2	2	考查	选修
	QF1108521409	水力机械系统及工程	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	QB1308521301	中期考核		1	3		土木建筑与环境学院 审查
	QB1308521302	开题报告		2	3		
	QB1308521304	学术活动		1~2	1~6		
	QB1308521305	学术成果		0~3	1~6		
	QB1308590001	土木水利专业实践		8	3~4		
	QB1108520001	中期考核		1	3		能源与动力工程学院 审查
	QB1108520002	开题报告		2	3		
	QB1108520004	学术活动		1~2	1~6		
	QB1108520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB1108590001	土木水利专业实践		8	3~4		
	QB2908520001	中期考核		1	3		应急学院（中日 防灾减灾研究院） 审查
	QB2908520002	开题报告		2	3		
	QB2908520003	学术活动		1~2	1~6		
	QB2908520004	学术成果		0~3	1~6		
	QB2908590001	土木水利专业实践		8	3~4		
		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		

六、专业实践

专业实践要求总共 8 个学分，可以采用“校外实践和校内实践”相结合的原则进行工程实训，建议在学生第 3、4 学期开展集中校外实践环节（具有两年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 个学期，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 2 个学期）。构建全产业链的实践体系，使专业学位研究生实践更加符合教学规律，更加符合人才成长规律。

专业实践活动结束后，研究生应提交不少于 5000 字的专业实践报告。学院在每年 3 月初统一组织专业实践专题报告会，由学生本人汇报专业实践工作，学院根据研究生的实践工作量、综合表现及实践单位的反馈意见等，按“合格和不合格”两个等级评定成绩。评定合格才可获得相应实践学分，不合格者不计学分。

七、学位论文

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。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评审与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行人担任，其中至少要有一名校外同行专家。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据土木水利非全日制硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予土木水利硕士专业学位。

生物与医药（086000）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、理学院

一、培养目标

面向国家、经济社会发展和行业领域创新发展需求，掌握生物与医药相关工程领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段，了解技术现状和发展趋势，具有独立担负工程研究与开发、工程设计与实施、工程规划与管理的能力。能够胜任生物与医药相关工程领域方向高层次工程技术与工程管理工作。具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业素养与敬业精神，掌握科学的思想方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成败与挫折，恪守职业道德和工程伦理规范。生物与医药领域主要是为生物与医药行业及相关研究部门培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并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。

本领域的专业学位研究生应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，以及科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。业务上要掌握生物与医药领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段，在本领域的某一方向具有独立从事科学研究、项目开发、工程设计和工程管理能力，能够胜任生物与医药领域高层次工程技术和工程管理工作；掌握一门外语技能，能够熟练查阅本领域的国内外科技资料和文献，了解和掌握本领域的技术现状和发展趋势。

二、研究方向

1. 制药工程
2. 食品工程
3. 生物工程
4. 化学生物学

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 38 学分，其中学位课 20 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 年，最长不得超过 5 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 80 分，其它学位课成绩必须在 85 分以上）。同时，以第一作者发表与硕士学位论文有关的中文核心期刊学术论文 1 篇（见刊），并获得 1 项授权发明专利（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式

为了实现生物与医药专业学位研究生的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高制药专业学位研究生的综合能力和素质。

（1）课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行，课程学习不少于 25 学分。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

（2）专业实践是研究生获得实践经验、提高实践能力的重要环节。实践环节的主要目的是根据生物与医药的领域特点到相关行业从事实习实践活动，由双导师共同协商决定实习实践内容。可采取集中实践与分段实践相结合的方式进行，具有 2 年及以上企业工作经历的学生，累计实践时间不少于 6 个月，其余学生的累计实践时间不少于 1 年。实践环节结束时撰写实践总结报告，完成实习实践的总成绩评定。

（3）学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于食品原料生产、食品加工、食品质量安全检测与监管等方面的实际应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

（4）导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、

学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修	
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修	
		QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修	
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	QJ1508523503	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ1508600001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QJ1508523504	制药工艺与工程	32	2	1	考查	选修	
		QJ1508523505	药物制剂工艺与工程	32	2	1	考查	选修	
		QJ1508523506	药品生产质量管理工程	32	2	2	考查	选修	
		QJ1508320003	试验设计与数据处理	48	3	2	考试	选修	
		QF0808560003	有机化合物光谱解析	32	2	1	考查	选修	
		QF1508523511	药理学实验方法与技术	32	2	1	考查	选修	
		QF1508523515	药物分析	32	2	1	考查	选修	
		QF1508523519	药物合成反应	32	2	2	考查	选修	
		QF1508523523	实验室安全知识	16	1	1	考查	选修	
		QJ1508523507	药物核磁共振光谱解析	32	2	2	考查	选修	
		QJ1508320001	现代食品加工原理	32	2	1	考查	选修	
		QJ1508320002	高级食品化学	48	3	1	考查	选修	
	QJ1508523101	生化分离工程	32	2	2	考查	选修		
	选修课	专业方向课	QF1508523503	现代药剂学进展	32	2	2	考查	选修
			QF1508523516	中药生物技术	32	2	1	考查	选修
			QF1508523517	药物代谢动力学	32	2	1	考查	选修
			QF1508523518	药物设计与开发	32	2	2	考查	选修
			QF1508523520	新药开发与专利保护	32	2	2	考查	选修
QF1508523521			生物制剂	32	2	2	考查	选修	
QF1508523524			连续流微反应工艺	16	1	2	考查	选修	
QF1508320002	食品科学与工程专题	32	2	1	考查	选修			

	QF1508523101	现代分离工程	32	2	1	考试	选修
	QF1508320006	食品微生物学研究进展	32	2	1	考查	选修
	QF1508320014	食品营养与安全研究方向进展	32	2	1	考查	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
	QF1508523525	生物工程前沿进展	32	2	2	考查	选修
	QF1508523526	发酵工程专题	32	2	2	考查	选修
	QF1508523527	基因工程代谢工程专题	32	2	2	考查	选修
	QF1508523528	生物技术制药专题	32	2	2	考查	选修
		由导师指定选修课	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	QB1508520001	中期考核		1	3		食品与生物工程学院审查
	QB1508520002	开题报告		2	3		
	QB1508520004	学术活动		1~2	1~6		
	QB1508520005	学术成果		0~3	1~6		
	QB1508600001	生物与医药专业实践		8	3~4		
	QB0808600001	中期考核		1	3		理学院审查
	QB0808600002	开题报告		2	3		
	QB0808600003	学术活动		1~2	1~6		
	QB0808600004	学术成果		0~3	1~6		
	QB0808600005	生物与医药专业实践		8	3~4		
	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

六、专业实践

专业实践的主要目的是根据生物与医药的领域特点到相关行业从事实习实践活动，由双导师共同协商决定实习实践内容。专业实践要求总共8个学分，可以采用“集中实践与分段实践”相结合、“校外实践和校内实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行工程实训，可采取集中实践与分段实践相结合的方式进行，时间不少于6个月，实践环节结束时撰写实践总结报告，完成实习实践的总成绩评定。

七、学位论文

论文工作应在双导师指导下独立完成，论文工作量要饱满，一般应至少有一学年的论文工作时间。论文阶段应包括论文选题、开题报告、中期检查、论文写作、评阅与答辩等环节。

（一）论文选题

专业学位研究生学位论文（设计）选题应直接来源于生产实际或者有明确的工程背景和应用价值，论文研究要求综合运用基础理论、专业知识与科学方法，有一定的理论深度；技术先进，有一定难度，能体现作者综合运用科学理论、技术手段和方法解决工程实际问题的能力。可从以下几个方面选取。

- （1）制药领域药物基础及应用性研究；
- （2）制药新产品、新工艺、新材料、新标准及新设备的研（究）制与开发；
- （3）企业技术攻关、技术改造、技术推广与应用；
- （4）引进、消化、吸收和应用国外先进技术项目；
- （5）生物与医药项目的设计与实施；
- （6）生物与医药术项目或工程管理项目的规划或研究。
- （7）食品工程、生物工程领域相关的课题。

确立选题后，依其所属的形式(研究类、工程设计类、工程项目管理类)进行研究。

（二）开题报告

（1）专业学位研究生的学位论文应按本领域的学位标准要求选题并进行开题报告。开题报告一般要求在第三学期结束前完成。

（2）进行开题报告前，专业学位研究生要通过广泛地阅读相关资料和实地调研对选题内容进行深入的了解。在此基础上写出与学位论文紧密相关的文献综述。综述的内容包括：国内外的研究现状、尚需进一步研究和开发的问题和内容等。

（3）专业学位研究生学位论文开题报告的内容包括：题目、课题来源、文献综述、研究目标、研究内容、拟解决的关键问题、拟采取的技术路线和实施方式、拟形成的创新或特色、进度安排及学分完成情况等。当研究的课题是一个集体项目时，需要在开题报告中说明本人在其中承担的内容和估计工作量。

（4）开题报告中要列出准备中期检查的计划内容和时间安排。

（三）中期检查

在学位论文工作中期,培养单位要组织 3-5 位具有高级技术职称的教师组成中期检查小组进行论文的中期检查。检查包括:听取专业学位研究生课题进展情况汇报、运用科学理论解决工程实际问题的能力、后阶段工作技术问题的预测和拟采用的技术路线以及课题结束日期的计划等。中期检查小组要根据研究生的论文研究中期报告写出评语,并给出具体的考核成绩。考核成绩包括通过和不通过两种。对于未通过中期检查的专业学位研究生,导师要帮助其分析原因,提出相应的改进研究措施和要求。

(四) 论文写作

论文写作的格式包括以下几方面。

- (1) 封面: 题目、作者、导师等信息
- (2) 中英文摘要、关键词;
- (3) 独立完成与诚信声明;
- (4) 选题的依据与意义;
- (5) 国内外文献资料综述;
- (6) 论文主体部分;
- (7) 参考文献;
- (8) 必要的附录(包括获奖成果证书、项目鉴定报告、企业应用证明、设计图纸、分析图表、论文发表等);
- (9) 致谢。

其中,论文主体部分应按研究类、工程设计类、工程项目管理类等不同形式学位论文的内容要求进行组织和撰写。优秀学位论文应当是已在公开刊物发表、获奖、获得专利、通过鉴定或应用于工程实际等。

八、论文评审与答辩

(一) 申请答辩条件

- (1) 按本领域培养方案的要求完成规定的学分(必修课、选修课和必修环节);
- (2) 完成学位论文。

(二) 论文评阅与答辩

(1) 本领域专业学位研究生的学位论文分别经学校导师和企业导师审阅，认为其达到专业学位研究生学位论文标准后，可申请论文答辩。

(2) 论文评阅：论文应聘请两位具有教授、副教授或相当职称的专家评阅，其中一位应来自工矿企业或工程部门。论文作者的导师不能作为论文评阅人。

(3) 论文答辩：论文答辩委员会应由 3~5 具有教授、副教授或相当职称的专家组成，其中至少有 1/3 的专家来自工矿企业或工程部门，导师不能作为答辩委员会的成员。有条件的培养单位可在正式答辩前进行论文的预答辩，预答辩委员会由 3~5 位具有教授、副教授或相当职称的专家组成的专家组负责，导师可以作为预答辩委员会的成员。

(三) 论文质量评审参考

针对不同类型的论文，评审内容及权重可略有不同，可参考全国工程硕士专业学位教育指导委员会工程硕士（生物与医药）专业学位标准相关标准执行。

九、毕业及授予学位要求

1. 申请毕业和学位的研究生应根据生物与医药硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予生物与医药硕士专业学位。

交通运输（086100）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、航空航天大学

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合本校交通运输专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

交通运输硕士专业学位是与交通运输行业相关任职资格相联系的工程专业学位。涵盖五大运输方式及综合运输中的政策制度、规划设计、施工建设、运行控制、运营管理等内容。随着交通运输向安全、高效、绿色、智慧、集成等方向不断发展，其内涵不断更新，呈现出综合、交叉的特点。交通运输硕士专业学位与电子信息、机械、材料、资源与环境、能源与动力、土木水利等专业学位、学科联系密切。本硕士专业学位类别以交通运输系统为研究对象，以实现交通运输系统畅通、高效、节能环保、安全、经济为目标，研究交通运输需求的发生机理、需求者行为、交通运输供给方案、载运工具运用、基础设施规划、设计、运营管控以及需求者—载运工具—基础设施—环境的协同优化，是一门多学科交叉的复合工程类别。

一、培养定位及目标

面向交通运输行业，培养适应我国社会经济发展需要和交通运输现代化要求的，思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬的交通运输工程类硕士专业学位研究生。具体要求：

1. 热爱祖国，遵纪守法，崇尚科学，身心健康。具有较强的事业心和责任感，具有良好的职业道德和学术修养、严谨的治学态度、良好的合作精神与创新精神。
2. 系统掌握交通安全工程、载运工具运用工程、交通运输与物流优化、交通信息工程及控制某一方面的基础理论，在本学科领域某一研究方向具有系统和较深入的专业知识，了解本学科有关研究领域的现状、发展方向及国际学术前沿，熟悉交通运输工程领域的相关技术规范，具备成长为能够灵活运用交通运输专业基础理论和专业知识创造性地解决复杂工程技术问题的交通运输行业工程建设、行业管理高层次人才的学习能力、学术能力和研究潜力。
3. 能够比较熟练运用一种外语阅读本学科文献资料，具有较好的听说和写作

能力。

毕业 5 年后，成为交通运输领域基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术与工程管理人才。

二、研究方向

1. 交通安全工程
2. 载运工具运用工程
3. 交通运输与物流优化
4. 交通信息工程及控制
5. 智能空中交通系统

三、学分要求和修业年限

课程学习实行学分制，总学分不少于 40 学分，其中学位课不低于 18 学分，必修环节 13~16 学分（含专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时以第一作者发表与硕士学位论文有关的 SCI 或 SSCI、或本专业领域 A 级期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一）。

四、培养方式及导师指导

为了实现交通运输专业型硕士研究生的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，注重基础理论的学习、研究方法、工程实践能力的训练和创新能力的培养。通过课程学习和专业实践，系统掌握所在学科领域的理论知识、工程方法，形成相应的分析问题和解决工程实际问题的能力。

1. 课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构建知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

2. 专业实践是专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。应有

明确的任务要求和考核指标，实践成果能够反映交通运输全日制专业学位研究生在工程能力和工程素质方面取得的成效。具有 2 年及以上企业工作经历的学生，累计实践时间不少于 6 个月，其余学生的累计实践时间不少于 1 年。

3. 学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

4. 学术交流是研究生提高学术水平、拓展视野的重要途径，应积极参加学术会议、学术前沿讲座等学术活动，获取课程设置中必修的学术活动学分。其中做学术报告至少 1 次，参加国内外学术会议至少 1 次。鼓励学生通过多种途径参与国际学术交流、到国内外高水平大学进修学习或助理研究，进修内容应与学生本人的学位论文研究工作具有较高的相关性。

5. 研究生培养实行导师负责制。导师指导是保证硕士学位研究生培养质量的重要保障。建立以工程类硕士专业学位研究生工程能力培养为导向的，校内导师和行业企业专家共同组织的导师组。校内导师为主的导师组负责对研究生培养全过程的指导，包括研究生制定个人培养计划、课程学习、专业实践、学位论文选题和开题、学位论文指导等工作。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
		QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		QG0800000001	数学类课程 A（理工学科）	48	3	1	考试	必修
	专业基	QJ1408230001	专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ1408610001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		QF0807010001	随机过程	48	3	2	考查	选修

基础课	QF0807010014	最优化理论与算法	48	3	2	考查	选修	
	QJ1408230002	高级运筹学	48	3	1	考试	选修	
	QG0700000001	组合数学与图论	48	3	1	考试	选修	
	QJ1408230003	交通仿真技术	32	2	1	考试	选修	
	QJ1408230004	现代控制理论 B	32	2	1	考试	选修	
	QJ1408230005	交通运输系统工程	32	2	1	考试	选修	
选修课	专业方向课	QF1408230008	道路交通安全工程	48	3	2	考试	选修 至少 6 学 分
		QF1408020023	汽车安全与评价	24	1.5	2	考查	
		QF1408230011	交通事故分析与鉴定	32	2	2	考查	
		QF1408230012	载运工具节能减排技术	32	2	2	考查	
		QF1408230013	新能源汽车技术	24	1.5	2	考查	
		QF1408020025	智能网联汽车技术	24	1.5	2	考查	
		QJ1408020009	车辆系统动力学	48	3	2	考试	
		QJ1408020012	测试技术与信号分析	32	2	1	考试	
		QF1408230018	交通规划理论与实践	48	3	2	考试	
		QF1408230019	城市交通分析与设计	32	2	2	考查	
		QF1408230020	交通需求管理与政策分析	24	1.5	2	考查	
		QF1408230021	城市公共交通运营与规划	24	1.5	2	考查	
		QF1408230022	交通经济理论	24	1.5	2	考查	
		QF1408230023	交通枢纽规划与设计	24	1.5	2	考查	
		QF1408230024	道路运输组织	32	2	2	考查	
		QF1408230025	物流设施规划	32	2	2	考查	
		QF1408230026	公路大件运输技术	24	1.5	2	考查	
		QF1408230027	现代物流技术与装备	32	2	2	考查	
		QF1408230028	物流与供应链管理	48	3	2	考试	
		QF1408230001	交通数据分析理论与实践	48	3	2	考查	
		QF1408230002	智能交通系统	24	1.5	2	考查	
		QF1408230003	神经网络与深度学习导论	32	2	2	考查	
		QF0708350003	大数据处理程序设计	48	3	2	考查	
		QJ1208100006	现代无线与移动通信系统	32	2	1	考查	
		QF1408230004	道路交通管理与控制	32	2	2	考查	
		QF1408230005	交通行为分析	24	1.5	2	考查	
		QF1408230006	交通信息系统	32	2	1	考查	
		QF1408230007	交通流理论	24	1.5	2	考查	
QF2708230001	飞行控制系统	32	2	2	考查			
QF2708230002	无人机载设备	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	QB1408520001	中期考核		1	3			汽车学院审查	
	QB1408520002	开题报告		2	3				
	QB1408520004	学术活动		1	1~6				
	QB1408520005	学术成果		1~3	1~6				
	QB1408520008	交通运输专业实践		8	3~4				
	QB2708520001	中期考核		1	3			空天学院审查	
	QB2708520002	开题报告		2	3				
	QB2708520003	学术活动		1	1~6				
	QB2708520004	学术成果		1~3	1~6				
	QB2708520007	交通运输专业实践		8	3~4				
	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		

备注：专业方向课鼓励跨方向交叉选修。

六、专业实践

专业实践累计时间不得少于 1 年，计 8 学分。学分。专业实践采取校内和校外相结合、集中和分散相结合、导师安排和学院集中安排相结合、专业实践和论文工作相结合的方式。专业实践内容应结合交通运输某一领域的工程规划、设计、施工、管理的具体工程项目或科研项目。专业实践成果可结合毕业论文内容采取工程案例分析、产品研发样机、工程规划报告、工程设计图纸、应用研究报告、工程/项目管理研究、调研报告等多种形式。

交通运输专业实践 1 采用集中实践形式，由学院专业实践课程组统一安排教学和考核；专业实践 2 采用分散实践形式，由导师负责安排，采取导师考核学院审批的方式。研究生应于第二学期末完成《西华大学专业学位研究生专业实践计划》，经导师审批同意后报学院备案。专业实践结束后，应提供专业实践成果。根据现场实践工作量、综合表现、实践成果及实践单位的反馈意见，按“合格”、“不合格”两个等级评定成绩。专业实践 1 由专业实践课程组直接考核，专业实践 2 由导师提出考核意见后报专业实践课程组审核确定。

七、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。硕士研究生要在导师或导师组的指导下，结合科研实践，通过文献信息检索阅读、调查与研究等，选择适当的课题，开展创新研究，并撰写学位论文，学位论文必须由硕士研究生独立完成，学位论文工作时间一般不少于 1 学年。

(1) 选题

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。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，论文选题必须经导师同意并通过论证。可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

(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，并举行开题报告会进行论证，一般应于第三学期内完成学位论文开题报告。

开题报告内容一般应包括：

选题来源和依据。

选题领域研究现状综述：对国内外近年来的有关文献进行阅读、分析和总结。开题时应查阅并精读 50 篇以上与选题相关的学术期刊论文或学位论文，其中英文论文不少于 25 篇。

研究方案：阐明研究目标、研究内容、关键问题与创新点、研究方法、技术路线、实验方案等。

研究工作基础：说明已经具备的研究条件、研究过程中可能遇到的困难和问题及其可能的解决办法和措施。

论文研究和写作的时间安排。

开题时，由不少于 3 名及以上的高级职称专家或硕士指导教师（至少有一人为行业专家或具有丰富工程实践经验的教师）组成考核小组，对研究生选题的科学性进行讨论，指出其中可能遇到的问题，帮助研究生合理优化科学研究及论文内容，同时对其综合能力做出评价，做出是否通过开题报告的评审意见。通过开题报告，继续完成论文研究工作；不通过开题报告，做出修改后重新申请开题。开题报告的

程序按研究生部有关规定执行，原则上开题通过后满 1 年方可申请学位论文答辩。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。

八、论文评阅与答辩

按照“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203 号）文件要求执行。

九、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应满足本培养方案的要求，修满规定学分，成绩合格，完成规定的必修环节，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予交通运输硕士专业学位。

农业（095100）全日制专业学位食品加工与安全领域研究生培养方案

所在单位：食品与生物工程学院

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合农业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

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，团结协作，具有较强的事业心和责任感。

“食品加工与安全”领域全日制农业推广硕士是与食品原料生产、食品加工、食品质量安全控制及监管等方面任职资格相联系的专业学位。以发展现代农业和食品产业为宗旨，能够为相关企事业单位和管理部门培养具有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，能够独立承担专业技术或管理工作、具有良好职业道德的应用型高层次人才。

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。

二、研究方向

1、食品加工与安全

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 38 学分，其中学位课不低于 24 学分、必修环节不低于 10~14 学分（其中专业实践 6 学分）。

基本修业年限为 3 年，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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位

位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 80 分，其它学位课成绩必须在 85 分以上）。同时，以第一作者发表与硕士学位论文有关的中文核心期刊学术论文 1 篇（见刊），并获得 1 项授权发明专利（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式及导师指导

为了实现农业全日制专业学位研究生的培养目标，采取校内课程学习、校外实践和学位论文研究相结合的学习方式。实行学分制，采用多学科综合、宽口径的培养方式。以提高研究生的综合能力和素质，建立“食品加工与安全”领域的校外实践基地，实践时间累计不少于 6 个月。

（1）课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行，课程学习不少于 27 学分。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

（2）专业实践是研究生获得实践经验、提高实践能力的重要环节。实践成果能够反映专业全日制专业学位研究生“食品加工与安全”领域能力和素质方面取得的成效。

（3）学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于食品原料生产、食品加工、食品质量安全检测与监管等方面的实际应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

（4）导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业

学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		QG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		QG1509510001	技术推广理论与方法	32	2	1	考查	必修
		QG1509510002	农业科技与“三农”政策	32	2	1	考查	必修
		QG1509510003	农业传播技术与应用	32	2	1	考查	必修
		QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
	QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	QJ1509510006	食品原料生产安全控制技术	32	2	1	考查	选修
		QJ1509510007	食品加工新技术	32	2	1	考查	选修
		QJ1509510008	食品加工过程控制	32	2	1	考查	选修
		QJ1509510009	食品质量安全检测新技术	32	2	1	考查	选修
		QJ1509510010	农产品贮藏与物流学	32	2	1	考查	选修
		QJ1509510011	食品标准与法规	32	2	1	考查	选修
QJ1509510012		国内外食品安全案例辨析	32	2	1	考查	选修	
QJ1509510013	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修		
选修课	专业方向课	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
		QF1508320003	仪器分析	32	2	1	考查	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
		QF1508320017	食品保藏技术研究进展	32	2	2	考查	选修
		QF1509510005	农业投资管理	16	1	1	考查	选修
		QF1509510006	现代农业知识产权与保护	32	2	1	考查	选修
		QF1509510007	农产品国际贸易与营销学	32	2	1	考查	选修

	QF1509510008	食品经营管理实务	16	1	2	考查	选修
	QF1509510009	农业现代化与可持续发展	32	2	2	考查	选修
	QF1509510010	人力资源管理	16	1	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	QB1508520001	中期考核		1	3		单位审查
	QB1508520002	开题报告		2	3		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
	QB1509510003	农业专业实践		6	3~5		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		

六、专业实践

农业全日制专业学位研究生在校期间必须参加及完成专业实践。该环节累计工作量不得少于 6 个月，计 6 学分。专业实践工作贯彻和体现“集中实践与分段实践”相结合、“校外现场实践与校内现场实践”相结合、“导师负责与学院协调”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行。专业实践内容包括：参与企业的产品设计、技术改造、生产工艺、实验技术及调研报告等。学院成立由负责研究生培养的副院长、学位点负责人、研究生秘书和导师组成的农业专业学位点实践课程组，负责专业实践的组织和考核。

农业专业实践采用集中或分段实践形式，由导师负责安排，采取导师考核学院审批的方式。研究生应于第二学期填写《西华大学专业学位研究生专业实践计划》，导师审批同意后报学院备案。

农业全日制专业学位研究生参加专业实践，应做好专业实践活动的登记工作，专业实践活动结束后，研究生应撰写相应的专业实践报告。根据研究生的现场实践工作量、综合表现、实践报告及现场实践单位的反馈意见等，按“合格、不合格”两个等级评定成绩。农业专业实践由导师或导师组进行考核后报专业实践课程组复核。

七、学位论文

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。

论文选题应结合食品原料生产、食品加工、食品质量安全检测与监管等方面的实际，解决食品生产和管理中存在的具体问题，促进科研成果的转化，提高食品安全管理技术水平，尽量结合导师的科研项目进行。论文选题可来源于：应用技术研究、工程设计与研究、技术改造方案研究、工程软件或应用软件开发、产品开发等。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。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评审与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行人担任，其中至少要有一名校外同行专家。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据农业全日制硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。
2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予农业硕士专业学位。

会计（125300）全日制专业学位研究生培养方案

所在单位：管理学院

根据《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》、全国会计专业学位研究生教育指导委员会《关于会计硕士专业学位研究生参考性培养方案》和关于印发《西华大学硕士研究生培养方案总则（2017年修订）》的通知（西华行字 [2017]62号）等相关文件制定会计专业硕士培养方案。

一、培养定位及目标

将会计专业的学术性与职业性紧密结合，培养适应我国社会主义市场经济发展和经济全球化的需要，具有从事会计相关职业所需的高尚职业品质和牢固专业知识与技能、具有开拓创新能力 and 国际交流能力的应用型高级专门人才。具体要求如下：

1. 具有较高的思想道德和科学文化素养，拥护中国共产党领导，热爱社会主义祖国；具有良好职业道德、创新意识与进取精神，恪守学术道德，遵循学术伦理。

2. 具有坚实的会计及其相关领域的理论知识与实务技能，具有较强的职业判断能力和分析解决实际问题的能力。

3. 具有从事会计专业执业与管理工作的相关法律、金融知识储备，了解现代会计理论与实务领域的前沿与发展趋势，有创新和开拓新业务的能力。

4. 具有自主学习能力、研究能力以及良好的沟通能力和团队协作能力，能灵活应对多变的商业环境，具备国际视野和战略意识，具有从事会计相关管理工作的领导潜质。

5. 熟练地掌握一门外国语，并能应用该门外语阅读相关外文资料文献，并处理对外事务。

二、研究方向

1. 公司财务与公司治理
2. 会计理论与涉税实务
3. 管理会计与大数据分析

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 48 学分，其中学位课不低于 20 学分、必修环节 12 学分（其中专业实践 7 学分）。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的北大中文核心期刊学术论文 1 篇及以上。

四、培养方式及导师指导

（一）导师组负责制

根据学生实际情况，由多个学术理论导师与专业实践导师共同组成导师组，负责统筹安排学生的指导工作。在第一学期结束前，导师组负责为各位学生按照双向选择方式安排指导教师。指导教师在导师组的领导下，具体负责学生平时学习、毕业论文选题、开题、写作、答辩与社会实践等指导事宜。

（二）双导师指导制

每位学生由校内导师和校外实务导师共同指导。导师从确定之日起承担学生的指导工作。双导师共同负责学生的品格、作风培养、学业指导以及实践能力培养，并承担学生毕业设计、论文写作与社会实践的指导任务。

（三）模块式教学管理

积极开辟第二课堂，聘请实务部门、政策制定部门和监管部门有实践经验的专家开设讲座。对于专业课程，根据课程的性质特点，或聘请外部专家单独授课，或将课程内容划分为不同的教学模块，统筹安排学校专职教师与外聘实务教师分别教授同一门课程的不同模块的理论或实践内容，确保学生既能够掌握扎实的专业理论知识，又能了解和解决实际问题。

（四）多样式互动教学

在会计硕士培养过程中，注重理论联系实际，强调培养学生分析和解决实际问题的能力。教师根据各门课程的学目标，选择多种形式的互动教学方法进行教学。对于理论性较强的课程，要求教师以问题为导向，采用研讨学习、案例讨论等教学方法；对于实践性课程，教师充分利用教学实践基地，采用沙盘演练、现场参观研讨、参与企业咨询等多样化的实践教学方法，确保理论学习与实际运用的有机结合。

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	QG010000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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	
		QG050000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		QG050000006	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
		QG080000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	考试	必修	
	专业基础课	QJ031253001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		QJ0312530014	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		QJ0312530003	管理经济学	48	3	1	考查	必修	
		QJ0312530004	中级计量经济学	48	3	3	考试	选修	
		QJ0312530005	财务会计理论与实务	48	3	1	考查	必修	
		QJ0312530006	财务管理理论与实务	48	3	1	考查	必修	
		QJ0312530007	管理会计理论与实务	48	3	2	考查	必修	
		QJ0312530008	审计理论与实务	48	3	2	考查	必修	
		QJ0312530009	商法概论	32	2	2	考查	选修	
		QJ0312530010	国际商务与国际结算	32	2	3	考查	选修	
		QJ0312530011	行为心理学与沟通技巧	16	1	2	考查	选修	
		QJ0312530012	宏观经济分析	32	2	2	考查	选修	
		QJ0312530013	商业伦理与会计职业道德	32	2	2	考查	必修	
	实践教学课	QS0312530001	案例研究与开发	32	2	3	考查	必修	
		QS0312530002	全面预算与财务共享	16	1	4	考查	选修	
		QS0312530003	财税一体化综合实训	16	1	4	考查	选修	
		QS0312530004	管理会计综合实训	16	1	4	考查	选修	
		QS0312530006	MPACC 大讲堂	16	1	1-4	考查	选修	
	选修课	专业方向课	QF0312530001	资本营运与财务战略	32	2	4	考查	选修
			QF0312530002	Python 语言与数据挖掘	40	2.5	3	考查	选修
			QF0312530003	金融市场与金融工具	32	2	3	考查	选修
			QF0312530004	业绩评价与激励机制	32	2	4	考查	选修
QF0312530005			管理信息系统	32	2	2	考查	选修	
QF0312530006			财务报表与企业经营分析	32	2	3	考查	选修	
QF0312530007			企业并购	32	2	4	考查	选修	

	QF0312530008	公司治理	32	2	3	考查	选修
	QF0312530009	资本市场与上市筹划	32	2	3	考查	选修
	QF0312530010	信息披露与盈余管理	32	2	4	考查	选修
	QF0312530011	中国税制与纳税筹划	48	3	3	考查	选修
	QF0312530012	会计准则比较研究	40	2.5	3	考查	选修
	QF0312530013	舞弊审计	32	2	3	考查	选修
	QF0312530014	政府与非营利性组织会计	32	2	4	考查	选修
	QF0312530015	内部控制与风险管理	32	2	4	考查	选修
	QF0312530016	大数据税务风险管理	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
跨专业补修课		财务会计学			1-2	考试	跨专业必修
		财务管理学			1-2	考试	
		成本与管理会计			1-2	考试	
必修环节	QB0312530001	中期考核		1	3	考查	学院审查
	QB0312530002	开题报告		2	3	考查	
	QB0312530003	学术活动		1	1~6	考查	
	QB0312530004	学术成果		1	1~6	考查	
	QB0312530005	行业社会实践		5	4	考查	

六、专业实践

本专业的实践必修课程由两部分构成，第一部分是案例分析与实践，第二部分是社会实践，其具体要求如下：

第一部分是在课堂案例分析教学的基础上，由学生参与案例研究与开发活动。该部分包括但不限于独立或协助指导老师通过实地调研形成教学案例、参与企业管理咨询活动并形成管理咨询报告、参加学生案例大赛、发表案例研究方面的学术成果。案例研究与开发活动由指导教师根据学生参与的案例开发工作情况或科研成果评定成绩，学生取得相应课程的学分。

第二部分是参加本行业的社会实践活动。学生在学习期间必须保证不少于半年的实习实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。学生应提交实践计划，撰写实践总结报告，通过后获得相应的学分，以此作为授予学位的重要依据。具有三年以上财务、会计、审计相关专业工作经验的学生，可以通过提交专业实务工作总结等方式，获得相应学分。

七、学位论文

学位论文是硕士研究生培养工作的重要环节，是衡量研究生培养质量高低和能否授予学位的重要依据。硕士研究生要在导师或导师组的指导下，结合专业研究方向，通过文献信息检索阅读、调查研究等方法，选择适当的课题，开展创新研究，并撰写学位论文，学位论文必须由硕士研究生独立完成，学位论文工作时间一般不低于 1 学年。

（一）论文选题的要求

论文选题应结合自己的专业研究方向，体现本专业的学科研究前沿，符合国民经济建设管理的需要，贯彻理论与实际相结合的原则。选题应尽量结合导师的科研项目进行，具有一定的学术价值、应用价值和创新性。

专业学位论文类型一般应采用案例分析、调研（调查）报告、专题研究、组织（管理）诊断等。鼓励学位论文选题与实习实践、案例开发内容相关。

（二）开题报告

开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。文献综述部分要求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。研究计划部分应就选题意义、研究内容、预期目标、研究方法、实施方案、时间安排等做出论证。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，做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。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。

（三）论文的标准与内容

学位论文应是在导师指导下由研究生独立完成的研究成果。会计硕士专业学位论文要体现专业学位的特点，突出学以致用，注重解决实际问题。应体现学生已系统掌握会计与财务等相关理论的专业知识和研究方法，以及分析和解决会计实际问题的能力。论文须具有一定的理论和实用价值，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。学位论文正文的篇幅在 3 万字左右，应符合西

华大学硕士学位论文的规范，其结论和所引用的资料应详实准确。论文的写作应坚守学术诚信，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。

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。

八、论文的评阅与答辩要求

为确保学生在论文写作中坚守学术诚信，抵制学术不端行为，学院建立了学位论文的开题报告与预答辩制度、匿名评阅制度。且所有学位论文评阅人将分别有一名校外教授和一名具有高级专业技术职称的校外实务部门专业人员进行评审。并邀请至少 1-2 名校外的教授或具有高级专业技术职称的校外实务部门专业人员作为论文答辩委员会的成员。所有学位论文在答辩前都必须通过是否存在学术不端问题的审查，并出具书面结论。所有学位论文的总文字复制比应低于 15%。在论文的评阅与答辩过程中，一经发现学术不端行为将对其论文实行一票否决制度。

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（修订）》（西华行字[2018]203 号）的要求参加答辩。

九、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应根据会计硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予会计硕士专业学位。

工程管理（125600）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、管理学院

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合工程管理专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养定位及目标

1. 工程管理硕士（MEM）培养的研究生，应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”的重要思想和新时期习近平新时代中国特色社会主义思想；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创业精神，积极为我国经济建设和社会发展服务。

2. 面向建设工程领域，具有扎实的相关工程领域的基础理论和专业知识，掌握工程经济理论基础和系统的管理理论、现代管理方法，掌握定量和定性分析方法及数据处理技术，具有分析问题和解决问题的能力，能够独立担负工程管理工作，进行工程决策，有效计划、组织、协调、控制和实施完成工程实践与技术开发等活动的高层次、应用型工程管理专业人才。

二、研究方向

1. 工程造价全过程管理
2. 土木工程建造与管理
3. 建筑策划与管理
4. 项目管理
5. 工业工程与管理
6. 物流工程与管理

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 34 学分，其中学位课不少于 18 学分、必修环节不少于 12 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 年，最长不得超过 5 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。研究生在校

学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的中文核心期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式及导师指导

为了实现工程管理专业硕士的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高工程管理专业硕士研究生的综合能力和素质。

(1) 课程学习实行学分制，学生入学后第一年完成课程学分，第二学期末落实实践的企业或大型工程项目；第三学期末进行学位论文（设计）选题。

(2) 专业实践是全日制专业学位硕士研究生培养的重要环节，鼓励研究生到企业或工程单位学习、实践及科学研究，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。全日制专业学位研究生在学期间，必须保证不少于半年的实习实践。

(3) 学位论文工程管理硕士全日制专业硕士研究生的学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的工程背景和应用价值。学位论文内容可涉及工程技术开发管理、工程管理实践案例、工程管理方案设计与实践等。学位论文须独立完成，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。

(4) 导师指导实行“双导师制”。根据师生双向选择的原则确定工程管理硕士（MEM）学员的指导教师，每一位工程管理硕士（MEM）学员应有一名校内全职导师和一名校外兼职导师，两位导师分工合作，共同为工程管理硕士（MEM）学员提供管理理论和实践指导，确保工程管理硕士（MEM）教育培养质量。

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	QG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
	公共基础课	QG0100000003	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	QG0000000004	工程伦理	16	1	2	考试	必修
	公共基础课	QG0800000002	数学类课程 B（经管学科）	32	2	1	考试	必修
	公共基础课	QG0500000005	研究生英语上	32	2	1	考试	必修

		QG0500000006	研究生英语下	32	2	2	考试	A 或 B
	专业基础课	QJ1312560001	工程管理专业外语	16	1	2	考查	选修
		QJ1312560009	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		QJ1312560002	现代项目管理	32	2	1	考试	选修
		QJ1312560003	工程项目经济分析与决策	32	2	1	考试	选修
		QJ1312560004	管理研究方法论	32	2	1	考试	选修
		QJ1312560005	现代建筑施工	32	2	1	考试	选修
		QJ1312560006	工程经济学	32	2	1	考试	选修
		QJ1312560007	工程管理导论	32	2	1	考试	选修
		QJ1312560008	工程信息管理	32	2	1	考试	选修
		QJ0312560001	质量管理与可靠性	32	2	1	考试	选修
		QJ0312560002	项目融资模式与投融资管理	32	2	1	考试	选修
选修课	专业方向课	QF1312560001	建设法规与合同管理	32	2	2	考试	方向 1~3 选修
		QF1312560002	项目管理信息化	32	2	2	考试	
		QF1312560003	建筑策划	32	2	2	考试	
		QF1312560004	工程造价全过程管理	32	2	2	考试	
		QF1312560005	工程财务筹划	32	2	2	考试	
		QF1312560006	工程项目案例分析	32	2	2	考试	
		QF0312560005	PPP 项目管理专题	32	2	2	考试	方向 4~6 选修
		QF0312560006	招投标与合同管理	32	2	2	考试	
		QF0312560007	工程系统决策与优化	32	2	2	考查	
		QF0312560008	供应链与物流管理	32	2	2	考试	
		QF0312560009	大数据分析	32	2	2	考试	
	QF0312560010	领导力与沟通	32	2	2	考试		
	QF0312560011	高等物流学	48	3	2	考试		
	QF0312560012	高等运筹学	48	3	2	考试		
	QF0312560013	智慧物流	32	2	2	考试		
	QF0312560014	物流算法与计算机应用	32	2	2	考试		
	QF0312560015	数据挖掘与 python 实践	32	2	2	考试		
	QF0312560016	系统工程和系统安全	32	2	2	考试		
	QF0312560017	工程系统建模与仿真	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	QB1312560001	中期考核			1	3		土木建

修 环 节	QB1312560002	开题报告		2	3		筑与 环境 学院 审查
	QB1312560003	学术活动		1~2	1~6	4次	
	QB1312560004	学术成果		0~3	1~6		
	QB1312560005	工程管理专业实践		8	3~4		
	QB0312560001	中期考核		1	3		管理学 院审 查
	QB0312560002	开题报告		2	3		
	QB0312560003	学术活动		1~2	1~6	4次	
	QB0312560004	学术成果		0~3	1~6		
	QB0312560005	工程管理专业实践		8	3~4		
	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）	工程经济				1	笔试
土木工程施工技术					2	笔试	

六、专业实践

专业实践环节是工程管理硕士全日制专业硕士研究生培养的一个重要环节，研究生不参加专业实践或专业实践考核未通过，不得申请毕业和学位论文答辩。专业实践具体规定如下：

（1）专业实践时间及学分

工程管理硕士全日制专业硕士研究生在完成全部的课程学习计划后方可进入专业实践阶段。专业实践环节不少于半年（第二学期末至第四学期末），记8个学分。

（2）专业实践组织方式

专业实践坚持“集中实践与分散实践”相结合、“专业实践与学位论文”相结合的原则，体现“带着问题去、带着问题回”的精神。专业实践可采取以下几种方式进行：

1) 充分发挥校内外导师的指导作用，利用现场的实习实践资源，由校内外导师负责安排相应的专业实践环节。

2) 依托于学校研究生培养基地、专业实践基地或研究生企业工作站，由学校统一组织和选派学生去现场进行专业实践。

3) 研究生本人结合本人的就业去向，自行联系现场实践单位。

研究生应于第二学期结束两周前与导师一起制订并填写《西华大学专业学位研究生专业实践计划表》（简称“专业实践计划表”），并及时报送在学院研究生办公室备案。

（3）专业实践要求与考核

研究生应做好专业实践活动的登记工作（填写《西华大学专业学位研究生专业实践总结及考核评价表》）。专业实践活动结束后，研究生应提交不少于 5000 字的专业实践报告。学院在每年 3 月初统一组织专业实践专题报告会，由学生本人汇报专业实践工作，学院根据研究生的实践工作量、综合表现及实践单位的反馈意见等，按“合格和不合格”两个等级评定成绩。此项成绩合格的学生可获得 8 个学分，不合格者不计学分。

七、学位论文

（1）论文类型

1) 学位论文选题要求

工程管理硕士全日制专业硕士研究生的学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的工程背景和应用价值。学位论文内容可涉及工程技术开发管理、工程管理实践案例、工程管理方案设计与实践等。学位论文须独立完成，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。

（2）学位论文内容要求

工程管理硕士专业学位的学位论文应包括以下主要内容：

- 1) 论文的选题背景，论文的研究目的与意义，研究目标、内容，研究思路、研究方法与技术路线，论文框架；
- 2) 国内外研究现状分析；
- 3) 问题描述，系统分析，方法选择等；
- 4) 工程实例研究，结果分析，对比研究等；
- 5) 论文总结；
- 6) 参考文献；
- 7) 致谢；
- 8) 必要的附录。

（3）论文撰写要求

1) 论文应对选题背景、研究目的与意义作清晰说明；论文的研究目标要清楚、研究内容要具体；论文的研究思路要清晰，研究方法与技术路线要可行。

2) 国内外研究现状分析应对课题所涉及工程管理问题的国内外状况有清晰的综

述与分析。

3) 论文要综合运用基础理论、科学方法、专业知识与技术手段对涉及的工程项目与管理问题进行分析研究，并能在某方面提出独到见解或技术创新，论文成果有先进性和应用性。

4) 对于工程技术开发管理和工程管理实践案例类论文，要求案例必须是研究生本人亲自参与的工程项目，并在其中担任重要的管理角色，论文成果应具有一定创新必性和实用性，要体现出研究生综合运用理论、方法和技术手段解决实际工程管理问题的能力；对工程管理方案设计类论文，要求设计方案先进可行、数据准确、设计符合相应行业标准，技术文档齐全，设计结果有实施印证或通过专家评估。

5) 论文的参考文献应比较全面、新颖并有足够的数量，应该是与本论文内容相关的，并在论文中引用国内外科技文献。

6) 论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺，版式规范。

八、论文评审与答辩

1) 学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域或相近领域高级专业技术职务的专家；答辩委员会应由 5~7 位与本领域相关的专家组成。

2) 工程管理硕士全日制专业硕士研究生完成规定的培养环节，修满培养方案规定的课程和学分，成绩合格，完成专业实践和学位论文工作，论文评审合格，提出论文答辩申请。

九、毕业及授予学位要求

(1) 毕业和申请学位的研究生应根据工程管理硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

(2) 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予工程管理硕士专业学位。

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、培养目标与要求

本专业学位主要培养立法、司法、行政执法和法律服务以及各行业领域德才兼备的高层次的专门型、应用型法治人才。

（一）基本要求

1、掌握中国特色社会主义理论体系，遵守宪法和法律，德法兼修，具有良好的政治素质和道德品质，遵循法律职业伦理和法律职业道德规范；

2、全面掌握法学基本原理，特别是社会主义法学基本原理，具备从事法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和法律机能；

3、自觉践行社会主义核心价值观，综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法务工作能力；

4、较熟练地掌握一门外语。

（二）具体要求

1、全面掌握法律专业知识；

2、能够运用法律思维分析和解决法律实务问题；

3、掌握运用法律解释方法，具备在具体案件中进行法律推理的能力；

4、掌握诉讼主要程序，熟练从事法律事务代理和辩护业务；

5、熟练从事非诉讼法律实务以及法律事务的组织和管理；

6、熟练掌握法律文书制作技能。

二、研究方向

1.司法实务

三、学分要求和学习年限

研究生必须修满 59 学分，其中学位课不少于 29 学分、选修课不少于 17 学分、必修环节不少于 13 学分。基本修业年限为 3 年，最长不超过 5 年。

三年制研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）。

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	ZG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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	
		ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	ZJ2603510201	民法与民事诉讼原理与实务	64	4	1	考试	必修	
		ZJ2603510202	刑法与刑事诉讼原理与实务	64	4	1	考试	必修	
		ZJ2603510203	行政法与行政诉讼原理与实务	48	3	2	考试	必修	
		ZJ2603510109	法律职业伦理	32	2	2	考试	必修	
	实践教学课	ZS2603510101	法律写作	32	2	3	考查	必修	
		ZS2603510102	模拟法庭、模拟仲裁、模拟调解	48	3	3	考查	必修	
		ZS2603510103	法律谈判	32	2	2	考查	必修	
		ZS2603510104	法律检索	32	2	2	考查	必修	
	选修课	专业方向课	ZF2603510201	法理学专题	32	2	1	考查	推荐选修课 不少于 8 学分
			ZF2603510202	宪法专题	32	2	1	考查	
ZF2603510203			中国法制史专题	32	2	1	考查		
ZF2603510204			国际法	32	2	1	考查		
ZF2603510205			证据法专题	32	2	3	考查		
ZF2603510206			法律方法	32	2	3	考查		
ZF2603510207			劳动与社会保障法专题	32	2	2	考查		
ZF2603510208			知识产权法专题	32	2	2	考查		

	ZF2603510227	经济法专题	32	2	2	考查	
	ZF2603510228	商法专题	32	2	2	考查	
	ZF2603510229	环境与资源法专题	32	2	3	考查	
	ZF2603510219	法学前沿问题研究	32	2	3	考查	选修4学分
	ZF2603510220	法律案例研讨	32	2	3	考查	
	ZF2603510230	法律诊所	32	2	3	考查	
	ZF2603510244	论文写作与学术规范	32	2	3	考查	
	ZF2603510232	著作权法实务	32	2	3	考查	知识产权实务方向选修4学分
	ZF2603510233	商标法实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510234	专利法实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510235	银行法实务	32	2	3	考查	金融法实务方向选修4学分
	ZF2603510236	证券法实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510237	信托、基金和期货法律实务	32	2	3	考查	司法实务方向选修4学分
	ZF2603510238	审判理论与实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510239	检察理论与实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510240	律师实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510241	合同与担保实务	32	2	3	考查	民商法实务方向选修4学分
	ZF2603510242	公司法实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510243	破产法实务	32	2	3	考查	
	ZF2603510224	突发事件应对法	32	2	3	考查	安全与应急法制方向选修4学分
	ZF2603510225	总体国家安全法治专题	32	2	3	考查	
	ZF2603510226	安全与应急法治前沿	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	ZB2603510102	中期考核		1	3		单位审查
	ZB2603510103	学术活动		1~2	1~6		单位审查
	ZB2603510104	专业实习		6	4~6		单位审查
	ZB2603510105	学位论文		5	3~6		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			

六、学位论文

学位论文包括中期考核、开题报告（含文献综述、研究计划）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。

学位论文应以法律实务研究为主要内容，提倡采用案例分析、研究报告、专项调查等形式。

学位论文的写作应当规范并达到以下 5 个方面的要求：

- 1、论题具有理论和实践意义，题目设计合理；
- 2、梳理和归纳同类问题的研究或实践现状；
- 3、论据充分，论证合理，资料完整；
- 4、总则具有研究方法意识，能够采取多样研究方法，如社会调查与统计方法、规范实证方法等；
- 5、符合写作规范，字数不少于 2 万字。

七、论文答辩与学位授予

学位论文必须由 3 名本专业具有高级专业技术职务的专家评阅，其中必须有 1 名为法治工作部门专家；学位论文答辩委员会成员中，应有 1 至 2 名法治工作部门专家。符合学位授予条件者，可授予法律硕士专业学位。

电子信息（085400）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

热爱祖国，具有服务国家和人民的高度的社会责任感、良好的职业道德和创业精神，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成败与挫折，恪守职业道德和工程伦理。

具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵纪守法，诚实守信，恪守学术规范，尊重他人的知识产权，拒绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。

掌握电子、通信、控制、计算机、电气、软件、光电、仪器仪表等专业领域，以及网络空间安全、人工智能、虚拟现实、集成电路、大数据与云计算、物联网、生物信息、量子信息等新兴方向的坚实基础理论和宽广的专业知识，熟悉该领域国内外发展动态、相关规范，具有突出的实践创新能力、获取知识能力、应用知识能力、组织协调能力，良好的身心素质和环境适应能力，能正确处理国家、集体、个人三者之间的关系。能独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术与管理工作，具备良好的职业素养和国际视野的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理专门人才。面向国内尤其是西部地区国民经济建设主战场，可在电子信息工程领域从事科学研究、技术开发、装备（系统）设计、生产及经营管理等方面工作。

二、研究方向

1. 无线通信与移动网络
2. 智能信号与信息处理
3. 机器视觉与机器人技术
4. 大数据与智能技术

三、学分要求和修业年限

总学分不少于 36 学分，其中学位课 18 学分、必修环节 12~16 学分。

基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年

申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 EI 检索期刊学术论文 1 篇及以上，论文必须见刊并且有检索证明，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式

本专业领域采取“课程学习”+“校内实训”+“专业实践”+“学位论文”四阶段递进式培养方式。具有 2 年及以上企业工作经历的学生专业实践环节时间累计不少于 6 个月，其他学生不少于 1 年。

非全日制专业学位研究生实行校企双导师指导制，其中第一责任导师为校内导师。学校聘请企业（行业）具有丰富工程实践经验的高级专家为校外指导导师，参与实习实践、课程学习与学位论文等培养环节的指导工作。也可根据研究生的专业实践和学位论文工作需要，聘请多位导师组成导师组，进行联合指导。

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	ZG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修
		ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		ZG0000000002	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修
		ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	专业基础课	ZJ1208520701	电气专业外语	16	1	2	考查	选修
		ZJ1208540004	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
		ZJ1208521004	数字图像处理及应用	32	2	2	考试	选修
		ZJ1208521005	系统辨识与自适应控制	32	2	1	考试	选修
		ZJ1208521002	智能控制理论及其应用	32	2	2	考试	选修
		ZJ1208521006	线性系统理论及应用	32	2	1	考试	选修
		ZJ1208540001	现代数字信号处理理论与算法	32	2	1	考试	选修
		ZJ1208540002	现代无线与移动通信系统	32	2	1	考试	选修

		ZJ1208540003	光纤通信系统与网络	32	2	2	考试	选修
选修课	专业方向课	ZF1208540001	宽带无线通信技术及网络	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540002	MIMO-OFDM 系统接收机设计	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540003	无线通信射频与微波技术	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540004	雷达理论与系统	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540005	信号检测与估计	32	2	1	考试	选修
		ZF1208540006	生物医学信号处理及应用	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540007	医学图像处理	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540008	多源信息融合理论及应用	32	2	2	考查	选修
		ZF1208540009	深度学习原理及应用	32	2	1	考查	选修
		ZF1208521006	计算机视觉	32	2	1	考查	选修
		ZF1208540010	光电探测技术及应用	32	2	2	考查	选修
		ZF1208521007	嵌入式理论及应用	32/8	2	1	考查	选修
		ZF1208540011	现代数字系统设计	32/4	2	2	考查	选修
		ZF1208521001	现代检测技术	32	2	1	考查	选修
		ZJ1208520703	现代电力传动控制技术	32	2	1	考查	选修
		ZF1208521005	物联网技术及应用	32/4	2	2	考查	选修
		ZF1208540012	边缘计算原理与应用	32	2	2	考查	选修
		ZF1208521003	网络安全原理与技术	32	2	2	考查	选修
		ZF1208521004	机器人技术及应用	32	2	2	考查	选修
	ZF1208521009	DSP 技术与算法实现	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
	ZB1208520004	学术活动			1	1~6		单位审查
	ZB1208520005	学术成果			0~3	1~6		单位审查
	ZB1208540001	电子信息专业实践			8	3~4		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		

六、专业实践

本领域专业学位研究生完成课程学习后，要结合本人培养方向和学位论文选题，

依托校企联合培养基地或导师所承担企业工程科研项目，选择适当课题，开展为期 12 个月的专业实践。主要包括在岗参加企业技术攻关、技术改造、故障诊断分析、产品研发、工程综合项目管理等。专业实践结束后，提交一份专业实践报告，并参加实践报告答辩，通过者获得 8 学分。专业实践是专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。实践活动中从事工作的内容必须与最后学位论文内容相关。

专业实践是专业学位研究生职业胜任力培养必要环节。通过专业实践应达到：基本熟悉电子信息行业工作流程和相关职业及技术规范，提高实践创新能力，提升职业素养。非全日制研究生专业实践可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践成果要能够反映工程类硕士专业学位研究生在工程能力和工程素养方面取得的成效。

专业实践的学分一次性获得，可以由为期 12 个月的专业实践直接获得，也可以由“6 个月以上的专业实践+创新创业与社会实践环节”获得，要求实践时间累计不低于 6 个月，每三个月实践可获得 2 学分。完成相应实践工作，撰写实践报告并通过审核，即可获得部分学分，余下的学分由创新创业与社会实践环节所获得的学分补充，并写入专业实践报告：

1、竞赛获奖，参加由政府教育行政主管部门、专业学术团队、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获奖，提交相关证明材料并报所在学院备案，可获得 1 学分；

2、知识产权，包括发明专利、实用新型专利、外观专利、计算机软件著作权、软件产品登记、集成电路布图专有权等（1 项成果只能在学术成果或专业实践计算一次），提交相关证明材料并报所在学院备案，完成后可获得 1 学分；

3、科技成果转化，专利以实施许可、技术转让或技术入股等方式进行技术转移等，提交相关证明材料并报所在学院备案，完成后可获得 1 学分；

4、自主创业，在校学习期间自主创建与所学专业相关公司，完成公司注册并顺利运营，提交相关证明材料并报所在学院备案，完成后可获得 1 学分；

5、社会实践，研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目，完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案，且社会实践项目不得与专业

实践项目重复，完成后可获得 1 学分。

七、学位论文

学位论文工作是培养工程类专业学位研究生从事科学研究或独立担负专门技术工作能力的关键环节。研究生应在导师（组）的指导下，明确研究方向，收集材料，开展调查研究，选择适当的课题，开展科技研究训练，并撰写学位论文。工程类专业学位研究生学位论文研究工作应与专业实践相结合，时间不少于 1 年。

学位论文选题应直接来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，密切结合本专业领域发展方向，具有一定创新性和实际应用价值。

学位论文可以采用工程设计类、技术研究类、产品研发类、工程与项目管理等类型。要求内容充实，概念清晰，逻辑严谨，结构合理，数据可靠，格式规范，条理清楚，表达准确，具有一定的理论深度和难度，具有独到见解。

（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。

专业学位研究生的论文选题主要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。

（3）论文标准及形式

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，一发现有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，可按照西华大学相关文件规定申请和参加学位论文答辩。

八、论文评阅与答辩

专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，达到培养方案规定的学分要求，符合学校学院相关规定的，可申请学位论文评审与答辩。学位论文评审与答辩依据“关于印发《西华大学硕士学位论文答辩实施细则（修订）》的通知”（西华行字[2018]203号）和其他有关规定进行。

按照西华大学硕士论文相关规定，对我校电子信息专业硕士研究生的学位论文质量严格把关。

1. 学位论文选题方面，规定研究生必须充分考虑工程实践需要，由校内导师、校外导师、研究生本人三方共同商定选题方向；
2. 学院要求所有研究生提交的学位论文查重率低于 20%，否则不予送审；送审的学位论文必须删除指导教师和研究生本人的个人信息，实行“校外盲审”；
3. 答辩过程中，不能将指导教师和研究生本人的个人信息告知答辩评委，实行“盲答辩”，而且研究生本人的指导教师采取回避制度。

九、毕业及授予学位要求

专业学位研究生达到相应领域毕业条件且通过学位论文答辩，可颁发相应专业

类别领域毕业证书。

达到本专业类别学位（授予）标准及其他有关要求，符合学位授予条件的，可依据《西华大学授予硕士学位工作细则》审批，授予电子信息硕士专业学位。

机械（085500）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

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合机械工程专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养定位及目标

拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，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、具有较强的解决工程实际问题的能力，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：

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。

应掌握从事机械工程、控制工程、农业机械领域的设计、管理等基础理论和专业知识，熟悉行业领域的相关规范；在一定的工程背景下，具有综合运用基础理论、科学方法和专业技术手段解决复杂工程实际问题的能力

掌握一门外国语，能熟练地阅读本学科专业的文献资料，具有良好的沟通、协调、技术洽谈和跨文化交流能力，具备团队合作精神和组织管理能力，解决项目进展过程中所遇到的各种工程技术问题。

二、研究方向

不区分研究方向

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 37 学分，其中学位课不低于 19 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 年，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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养

环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 85 分以上，其中英语一般不低于 70 分，且英语六级成绩在 425 分以上，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 EI 期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式及导师指导

为了实现机械工程非全日制专业学位研究生的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高机械工程非全日制专业学位硕士研究生的综合能力和素质。

（1）课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

（2）专业实践是专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。应有明确的任务要求和考核指标，实践成果能够反映机械工程非全日制专业学位研究生在工程能力和工程素质方面取得的成效。

（3）学位论文研究工作是研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。非全日制专业硕士学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

（4）导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。导师负责对研究生培养全过程的指导。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	ZG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修	
		ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
		ZG0000000002	工程伦理	16	1	2	考试	必修	
		ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
		ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
		ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	专业基础课	ZJ1008550001	专业外语	16	1	2	考查	选修	
		ZJ1008550002	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
		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	
		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	
		选修课	专业方向课	ZF1008520112	基于 Internet 的制造技术	32	2	2	考查
	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	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	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
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
	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
	ZB1008550001	机械专业实践		8	3~4		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			

六、专业实践

机械工程非全日制专业学位研究生在校期间必须参加及完成专业实践。

1、专业实践组织方式

机械工程非全日制专业学位研究生专业实践环节的考核采用学分制。该环节累计工作量不得少于半年，计8学分。由研究生本人提出申请，于第二学期结束前，制订并填写《西华大学专业学位研究生专业实践计划》，经导师审批同意后报学院备案，学院汇总后于第二学期结束前2周内报研究生培养科。

专业实践工作贯彻和体现“集中实践与分散实践”相结合、“校外现场实践与校内现场实践”相结合、“导师安排与学院统一安排”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行。专业实践内容包括：参与企业的产品设计、技术改造、生产工艺、实验技术及调研报告等。

2、专业实践考核方式

机械工程非全日制专业学位研究生参加专业实践，应做好专业实践活动的登记工作，专业实践活动结束后，研究生应撰写相应的专业实践报告。

学院成立相应的专业实践考核组，根据研究生的现场实践工作量、综合表现、实践报告及现场实践单位的反馈意见等，按“合格和不合格”两个等级评定成绩。此项成绩为合格的学生均可获得 8 学分，不合格者不计学分并要求重修。

七、学位论文

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。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评审与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行人担任，其中至少要有一名校外同行专家。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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)，由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于 1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据机械工程非全日制硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予机械硕士专业学位。

能源动力（085800）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

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合动力工程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

能源动力非全日制硕士专业学位研究生的培养围绕立足西部、面向全国、服务四川的办学定位，形成“教学与生产、科研与企业、人才培养与工程实践三结合”的人才培养模式，紧密结合自身优势与特色，以提升职业胜任力为导向，以实践能力和创业能力培养为重点，以产学研融合为途径，为国家建设输送高水平、高素质的工程应用、研究型人才。实现以下培养目标：

（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）掌握从事能源动力领域的基础理论、先进技术方法和手段，在本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。

（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. 电气工程

三、学分要求和修业年限

总学分不少于 36 学分，其中学位课不低于 18 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 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。基本修业年限为 3 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；同时必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的 EI 检索期刊学术论文 1 篇及以上，论文必须见刊并且有检索证明，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式

为了实现能源动力专业学位硕士的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高能源动力专业学位硕士研究生的综合能力和素质。

（1）课程学习

课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

（2）专业实践

能源动力专业实践要求总共 8 个学分，采用“集中实践与分段实践”相结合、“校外实践和校内实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行工程实训，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，充分利用研究生培养实践基地，强调本专业的新技术、新方法、新工艺和发展新趋势的学习与实践。具有 2 年及以上企业工作经历的学生，累计实践时间不少于 6 个月，其余学生的累计实践时间不少于 1 年。非全日制能源动力专业硕士学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

（3）学位论文

学位论文作为研究生学习过程中科学研究或承担专门技术工作的全面训练，导师应充分注意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。论文选题尽量结合导师的科研项目，来源于应用课题或现实问题具有明确的职业背景和应用价值，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。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

(4) 导师指导

导师指导是保证硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。导师负责对研究生培养全过程的指导。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

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	ZG0100000004	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修
		ZG0000000002	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修
		ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	考试	必修
		ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	专业基础课	ZJ1208520701	电气专业外语	16	1	2	考查	至少选修 6 学分(其中论文写作与学术规范必
		ZJ1108580001	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	
		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	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			

选修课		ZJ1208520706	现代电力系统分析	32	2	1	考试	修)
		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	
	专业方向课	ZF1208520001	计算机继电保护	32	2	1	考查	至少选修4学分
		ZF1208520002	电能质量分析与控制	32	2	2	考查	
		ZF1208580001	电力电子电路设计及应用	32	2	2	考查	
		ZF1208580002	电力系统规划与可靠性	32	2	2	考查	
		ZF1208520003	高电压绝缘	32	2	2	考查	
		ZF1208520004	电力自动化系统	32	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	2	2	考查		
ZF1208520009		电磁兼容原理及应用	32	2	2	考查		
ZF1208521009		DSP 技术与算法实现	32	2	1	考查		
ZJ1208521002		智能控制理论及其应用	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	
ZB1208520001	中期考核			1	3		电气与电子信息学院审查	
ZB1208520002	开题报告			2	3			
ZB1208520004	学术活动			1	1~6			
ZB1208520005	学术成果			0~3	1~6			
ZB1208580001	能源动力专业实践			8	3~4			
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	

六、专业实践

专业实践要求总共 8 个学分，非全日制能源动力专业硕士学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

七、学位论文

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。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评阅与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

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。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1. 答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2. 答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于 1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

1. 毕业和申请学位的研究生应根据能源动力非全日制硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。
2. 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予能源动力硕士专业学位。

土木水利（085900）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

一、培养目标

面向国家、经济社会发展和土木水利行业领域创新发展需求，紧密结合土木水利的优势与特色，以提升职业胜任力为导向，以实践能力和创新能力培养为重点，以产学研融合为途径，培养热爱祖国、拥护党的领导，具有国家使命感和社会责任心，遵纪守法，身心健康，掌握土木水利工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有突出的实践创新能力，较强的解决本领域工程实际问题的能力，能够承担土木水利及相关领域的专业技术或管理工作、具有良好的职业素养和国际视野的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理专门人才。

培养目标具体如下：

（1）拥护中国共产党的领导，热爱祖国，具有高度的社会责任感、强烈的事业心和科学精神，掌握科学的思想和方法，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成功与失败，恪守职业道德和工程伦理。

（2）掌握土木水利工程领域坚实的基础知识和系统的专业知识，了解技术现状和发展趋势；能够运用先进方法和现代化技术手段解决工程问题，并具有一定的创新性；具有独立从事工程规划与勘测、工程设计与施工、产品研发与应用、系统调试与运维、技术攻关与改造、工程调研与管理等能力；能够胜任土木水利工程类高层次工程技术与管理工作的。

（3）能够综合运用所学的知识，在土木水利工程领域的工程项目规划、勘测、设计、施工、研发、调试、改造等实践活动中发现并解决问题，能够在工程技术发展中善于运用创造性思维，勇于开展创新试验、创新开发和创新研究。

（4）具有良好的身心素质和环境适应能力，以及交流合作和组织协调能力，能正确处理国家、单位、个人三者之间的关系，崇尚人、社会、自然的和谐发展。

（5）具备自主学习和终身学习的能力。

二、研究方向

不区分研究方向

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 36 学分，其中学位课 19 学分、专业方向课不少于 4 学分、必修环节 12~16 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 年，最长不得超过 5 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的中文核心期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式

为实现土木水利工程专业学位硕士的培养目标，采用课程学习、校内实训、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高土木水利工程专业学位硕士研究生的综合能力和素质。

（1）课程学习

课程学习是研究生掌握基础理论和专业知识、构件知识结构的主要途径，课程学习须按照培养计划严格执行。各个培养方向应在各个模块中选择自己的方向相关课程进行，主要在培养单位集中开展学习，校企联合课程、实践课程以及素质教育课程可在培养单位或企业开展。

（2）校内实训

校内实训实行校内外双导师制，一位来自校内具有较高学术水平和丰富指导经验的导师，一位来自企业具有丰富工程实践经验的专家，以校内导师为主。在整个专业学位研究生的培养过程中，学校导师承担主要指导责任，承担专业学位研究生的课程学习、学位论文选题(会同企业导师)、开题报告、学位论文理论部分的指导等工作。企业导师主要承担专业学位研究生在工程技术实践与工程管理实践中的能力培养、学位论文选题及学位论文实践部分的指导等。

（3）专业实践

土木水利工程专业实践设置 8 个学分，采用“集中实践与分段实践”相结合、“校外实践和校内实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行工程

实训，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，充分利用研究生培养实践基地，强调本专业的新技术、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；教学过程重视运用团队学习、案例分析、现场研究、模拟训练等方法；注重培养研究生研究实践问题的意识和能力。

(4) 学位论文

学位论文作为研究生学习过程中科学研究或承担专门技术工作的全面训练，应注重培养研究生的创新能力，综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题的能力。选题应来源于工程实际或具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于1年，须在导师指导下，研究生本人独立完成。

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	ZG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	考试	必修	
	ZG0100000002	自然辩证法概论	18	1	2	考试	必修	
	ZG0000000002	工程伦理	16	1	2	考试	必修	
	ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修	
	ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	考试	必修	
	ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	考试	必修	
	ZJ1308590001	土木水利专业外语	16	1	2	考查	选修	
	ZJ1308590002	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修	
	ZJ1308521303	高等土力学	32	2	1	考试	选修	
	ZJ1308521304	高等岩石力学	32	3	1	考试	选修	
	ZJ1308521316	弹性和塑性力学	32	2	1	考试	选修	
	ZJ1308521317	有限元分析	32	2	2	考试	选修	
	ZJ1100000008	高等水力学	32	2	1	考试	选修	
	ZJ1100000011	河流动力学	32	2	1	考试	选修	
	ZJ1100000013	现代水文学	32	2	1	考试	选修	
	ZJ1100000014	水资源系统分析	32	2	1	考试	选修	
	选修课	ZF1108150412	高等水工结构	32	2	2	考查	选修
		ZF1108521422	河流健康与生态修复	32	2	2	考查	选修
		ZF1108150413	地质基础理论与水利应用	32	2	2	考查	选修
ZF1108150414		水利工程智能分析理论及应用	32	2	2	考查	选修	
ZF1108150405		水利工程可靠度理论及应用	32	2	2	考查	选修	

	ZF1108150416	水利工程灾害评价与管理	32	2	2	考查	选修
	ZF1108150417	水电厂动力设备及故障诊断技术	32	2	2	考查	选修
	ZF1108150418	智慧水利工程技术	32	2	2	考查	选修
	ZF1108150420	水力机械系统及工程	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	ZB1108520001	中期考核		1	3		学院审查
	ZB1108520002	开题报告		2	3		
	ZB1108520004	学术活动		1~2	1~6		
	ZB1108520005	学术成果		0~3	1~6		
	ZB1108590001	土木水利专业实践		8	3~4		
	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			学院审查

跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程2门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

六、专业实践

土木水利工程非全日制专业学位研究生在校期间必须参加并完成专业实践课程。具有2年及以上企业工作经历的学生，累计实践时间不少于6个月，其余学生的累计实践时间不少于1年。实践总计8学分，采用“集中实践与分段实践”相结合、“校外实践和校内实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的原则进行工程实训。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，充分利用研究生培养实践基地，强调本专业的新技术、新方法、新工艺和发展新趋势的学习与实践。专业实践内容包括：参与企事业单位的实际工程实践以及纵向、横向科研项目的实施、科研论文的撰写、科学研究的探讨及项目报告的完成等。学院成立土木水利工程专业实践课程组，负责专业实践的整体组织与考核。

土木水利工程专业实践采用指导老师负责制，由导师考核，学院审批、监督。研究生应于第三学期填写《西华大学专业学位研究生专业实践计划》，导师审批同意后报学院备案。学院汇总后于第三学期开学前3周报研究生培养科。

土木水利工程专业学位研究生参加专业实践，应做好专业实践活动的登记工作，专业实践活动结束后，在第四学期期末填写《专业学位研究生专业实践总结及考核评价表》。根据研究生实践工作量、综合表现、实践报告及实践单位的反馈意见，按“合格、不合格”两个等级评定成绩。成绩评定工作采用指导老师直接考核，学院审核的形式。

七、学位论文

学位论文工作是培养土木水利工程专业学位研究生从事科学研究或独立担负专门技术工作能力的关键环节。研究生应在导师（组）的指导下，明确研究方向，收集材料，开展调查研究，选择适当的课题，开展科学技术研究训练，并撰写学位论文。土木水利工程专业学位研究生的学位论文研究工作应与专业实践相结合，时间不少于1年。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

八、论文评阅与答辩

（一）论文评阅

1. 论文评阅的组织。

答辩资格审查合格后，由其学位点所在学院组织送审。所有学位论文均需进行盲评（评审材料均不出现学生和导师信息）。

2. 论文评阅人的组成。

学位论文评阅人须由两位具有副高及以上的同行人担任，其中至少要有一名校外同行专家。学位论文评阅人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。

（二）学位论文答辩

1.答辩的组织。

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），由其学位点所在学院组织答辩。

2.答辩委员会的组成。

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的专家（正高和校外专家数分别不少于1/3），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，导师不参与自己学生的答辩。

九、毕业及授予学位要求

（1）毕业和申请学位的研究生应根据水利工程硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

（2）通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授土木水利硕士专业学位。

工程管理（125600）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、管理学院、应急学院

根据国务院学位委员会办公室“关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见”和学校相关文件精神，结合工程管理专业学位研究生培养的实际情况，制定本培养方案。

一、培养定位及目标

1. 工程管理硕士（MEM）培养的研究生，应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”的重要思想和新时期习近平新时代中国特色社会主义思想；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创业精神，积极为我国经济建设和社会发展服务。

2. 面向建设工程领域、应急管理领域，具有扎实的相应的基础理论和专业知识，掌握工程经济理论基础和系统的管理理论、现代管理方法，掌握定量和定性分析方法及数据处理技术，具有分析问题和解决问题的能力，能够独立担负应急管理或工程管理工作，进行工程决策或应急指挥与决策，有效计划、组织、协调、控制和实施完成工程实践与技术开发等活动的高层次、应用型工程管理专业人才。

二、研究方向

- 1.项目管理
- 2.工业工程与管理
- 3.物流工程与管理
- 4.应急管理
- 5.灾害综合风险评估

三、学分要求和修业年限

课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于 34 学分，其中学位课不少于 18 学分、必修环节不少于 12 学分（其中专业实践 8 学分）。

基本修业年限为 3 年，最长不得超过 5 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。研究生在校学习时间未满 2.5 年申请硕士学位者，必须完成研究生个人培养计划，修满规定的

学分，完成学位论文及其他培养环节，且课程考核为优秀（平均成绩在 80 分以上，其中英语一般不低于 70 分，其它学位课成绩必须在 80 分以上）；另外必须以第一作者发表与硕士学位论文有关的中文核心期刊学术论文 1 篇及以上，或获得 1 项发明专利授权（研究生排名第一或导师第一研究生第二）。

四、培养方式及导师指导

为了实现工程管理专业硕士的培养目标，采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，以提高工程管理专业硕士研究生的综合能力和素质。

(1) 课程学习实行学分制，学生入学后第一年完成课程学分，第二学期末落实实践的企业、实习单位或大型工程项目；第三学期末进行学位论文（设计）选题。

(2) 专业实践是非全日制专业学位硕士研究生培养的重要环节，鼓励研究生到企业或工程单位学习、实践及科学研究，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。非全日制专业学位研究生在学期间，必须保证不少于半年的实习实践。

(3) 学位论文工程管理硕士非全日制专业硕士研究生的学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的工程背景、应急与安全工程背景和应用价值。学位论文内容可涉及应急管理、应急工程、应急技术、工程技术开发管理、工程管理实践案例、工程管理方案设计与实践等。学位论文须独立完成，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。

(4) 导师指导实行“双导师制”。根据师生双向选择的原则确定工程管理硕士（MEM）学员的指导教师，每一位工程管理硕士（MEM）学员应有一名校内全职导师和一名校外兼职导师，两位导师分工合作，共同为工程管理硕士（MEM）学员提供管理理论和实践指导，确保工程管理硕士（MEM）教育培养质量。

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	ZG0100000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	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
		ZG0000000002	工程伦理	16	1	2	考试	必修
		ZG0800000001	数学类课程 C	32	2	1	考试	必修
		ZG0500000003	研究生英语上	32	2	1	考试	必修

专业基础课	ZG0500000004	研究生英语下	32	2	2	考试	必修
	ZJ1312560001	工程管理专业外语	16	1	2	考查	选修
	ZJ1312560009	论文写作与学术规范	16	1	2	考查	必修
	ZJ1312560002	现代项目管理	32	2	1	考试	选修
	ZJ1312560003	工程项目经济分析与决策	32	2	1	考试	选修
	ZJ1312560004	管理研究方法论	32	2	1	考试	选修
	ZJ1312560005	现代建筑施工	32	2	1	考试	选修
	ZJ1312560006	工程经济学	32	2	1	考试	选修
	ZJ1312560007	工程管理导论	32	2	1	考试	选修
	ZJ1312560008	工程信息管理	32	2	1	考试	选修
	ZJ0312560001	质量管理与可靠性	32	2	1	考试	选修
	ZJ0312560002	项目融资模式与投融资管理	32	2	1	考试	选修
	ZJ2912560001	应急管理概论	32	2	1	考试	选修
	ZJ2912560002	土木工程防灾减灾	32	2	1	考试	选修
选修课	ZF1312560001	建设法规与合同管理	32	2	2	考试	选修
	ZF1312560002	项目管理信息化	32	2	2	考试	选修
	ZF1312560003	建筑策划	32	2	2	考试	选修
	ZF1312560004	工程造价全过程管理	32	2	2	考试	选修
	ZF1312560005	工程财务筹划	32	2	2	考试	选修
	ZF1312560006	工程项目案例分析	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560005	PPP 项目管理专题	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560006	招投标与合同管理	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560007	工程系统决策与优化	32	2	2	考查	选修
	ZF0312560008	供应链与物流管理	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560009	大数据分析	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560010	领导力与沟通	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560011	高等物流学	48	3	2	考试	选修
	ZF0312560012	高等运筹学	48	3	2	考试	选修
	ZF0312560013	智慧物流	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560014	物流算法与计算机应用	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560015	数据挖掘与 python 实践	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560016	系统工程和系统安全	32	2	2	考试	选修
	ZF0312560017	工程系统建模与仿真	32	2	2	考查	选修
	ZF2912560001	应急预案编制与演练	32	2	2	考试	选修
ZF2912560002	灾害经济损失评估	32	2	2	考试	选修	
ZF2912560003	地震地质灾害风险评估	32	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	ZB1312560001	中期考核				1	3		土木建筑与环境学院审查	
	ZB1312560002	开题报告				2	3			
	ZB1312560003	学术活动				1~2	1~6	4 次		
	ZB1312560004	学术成果				0~3	1~6			
	ZB1312560005	工程管理专业实践				8	3~4			
	ZB0312530001	中期考核				1	3		管理学院审查	
	ZB0312530002	开题报告				2	3			
	ZB0312530003	学术活动				1~2	1~6	4 次		
	ZB0312530004	学术成果				0~3	1~6			
	ZB0312560005	工程管理专业实践				8	3~4			
	ZB2912560001	中期考核				1	3		应急学院审查	
	ZB2912560002	开题报告				2	3			
	ZB2912560003	学术活动				1~2	1~6	4 次		
	ZB2912560004	学术成果				0~3	1~6			
	ZB2912560005	工程管理专业实践				8	3~4			
	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）		工程经济					1	笔试	单位审查
			土木工程施工技术					2	笔试	

专业实践环节是工程管理硕士非全日制专业硕士研究生培养的一个重要环节，研究生不参加专业实践或专业实践考核未通过，不得申请毕业和学位论文答辩。专业实践具体规定如下：

（1）专业实践时间及学分

工程管理硕士非全日制专业硕士研究生在完成全部的课程学习计划后方可进入专业实践阶段。专业实践环节不少于半年（第二学期末至第四学期末），记 8 个学分。

（2）专业实践组织方式

专业实践坚持“集中实践与分散实践”相结合、“专业实践与学位论文”相结合的原则，体现“带着问题去、带着问题回”的精神。专业实践可采取以下的几种方式进行：

1) 充分发挥校内外导师的指导作用, 利用现场的实习实践资源, 由校内外导师负责安排相应的专业实践环节。

2) 依托于学校研究生培养基地、专业实践基地或研究生企业工作站, 由学校统一组织和选派学生去现场进行专业实践。

3) 研究生本人结合本人的就业去向, 自行联系现场实践单位。

研究生应于第二学期结束两周前与导师一起制订并填写《西华大学专业学位研究生专业实践计划表》(简称“专业实践计划表”), 并及时报送在学院研究生办公室备案。

(3) 专业实践要求与考核

研究生应做好专业实践活动的登记工作(填写《西华大学专业学位研究生专业实践总结及考核评价表》)。专业实践活动结束后, 研究生应提交不少于 5000 字的专业实践报告。学院在每年 3 月初统一组织专业实践专题报告会, 由学生本人汇报专业实践工作, 学院根据研究生的实践工作量、综合表现及实践单位的反馈意见等, 按“合格和不合格”两个等级评定成绩。此项成绩合格的学生可获得 8 个学分, 不合格者不计学分。

七、学位论文

(1) 论文类型

1) 学位论文选题要求

工程管理硕士非全日制专业硕士研究生的学位论文选题应来源于应用课题或现实问题, 必须要有明确的工程背景、应急与安全背景和应用价值。学位论文内容可涉及应急管理、应急工程、应急技术、工程技术开发管理、工程管理实践案例、工程管理方案设计与实践等。学位论文须独立完成, 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。

(2) 学位论文内容要求

工程管理硕士专业学位的学位论文应包括以下主要内容:

- 1) 论文的选题背景, 论文的研究目的与意义, 研究目标、内容, 研究思路、研究方法与技术路线, 论文框架;
- 2) 国内外研究现状分析;
- 3) 问题描述, 系统分析, 方法选择等;

- 4) 工程实例研究，结果分析，对比研究等；
- 5) 论文总结；
- 6) 参考文献；
- 7) 致谢；
- 8) 必要的附录。

(3) 论文撰写要求

1) 论文应对选题背景、研究目的与意义作清晰说明；论文的研究目标要清楚、研究内容要具体；论文的研究思路要清晰，研究方法与技术路线要可行。

2) 国内外研究现状分析应对课题所涉及工程管理问题的国内外状况有清晰的综述与分析。

3) 论文要综合运用基础理论、科学方法、专业知识与技术手段对涉及的工程项目与管理问题进行分析研究，并能在某方面提出独到见解或技术创新，论文成果有先进性和应用性。

4) 对于工程技术开发管理、应急管理实践案例和工程管理实践案例类论文，要求案例必须是研究生本人亲自参与的项目，并在其中担任重要的管理角色，论文成果应具有一定创新必性和实用性，要体现出研究生综合运用理论、方法和技术手段解决实际工程管理问题或应急管理问题的能力；对应急管理或工程管理方案设计类论文，要求设计方案先进可行、数据准确、设计符合相应行业标准，技术文档齐全，设计结果有实施印证或通过专家评估。

5) 论文的参考文献应比较全面、新颖并有足够的数量，应该是与本论文内容相关的，并在论文中引用国内外科技文献。

6) 论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺，版式规范。

八、论文评审与答辩

1) 学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域或相近领域高级专业技术职务的专家；答辩委员会应由 5~7 位与本领域相关的专家组成。

2) 工程管理硕士非全日制专业硕士研究生完成规定的培养环节，修满培养方案规定的课程和学分，成绩合格，完成专业实践和学位论文工作，论文评审合格，提出论文答辩申请。

九、毕业及授予学位要求

(1) 毕业和申请学位的研究生应根据工程管理硕士专业学位的培养方案，修满规定学分，完成规定的专业实践，并通过学位论文答辩。

(2) 通过学位论文答辩的研究生，经学校学位评定委员会审核批准后，准予毕业并授予工程管理硕士专业学位。