

目 录

第一部分 管理文件和规定

攻读工程硕士专业学位研究生培养工作暂行规定	1
非全日制（在职）攻读硕士学位研究生课程教学组织办法	6
工程硕士专业学位研究生管理规定	7
研究生学位论文书写基本要求	10
工程硕士专业学位论文与答辩工作管理规定	13
论文评审参考标准	17
中国石油大学（华东）学术道德与行为规范	19
硕士学位论文隐名制作格式及送审办法	21
关于开展研究生学位论文学术规范检测工作的意见	23
涉密研究生学位论文管理暂行规定	25
关于做出突出贡献的工程硕士学位获得者评选办法	29

第二部分 非全日制（在职）工程硕士培养流程

地球科学与技术学院非全日制工程硕士培养流程	30
石油工程学院在职工程硕士培养流程	31
化学工程学院非全日制工程硕士培养流程	33
机电工程学院非全日制工程硕士培养流程	34
信控学院非全日制工程硕士培养流程	35
储运与建筑工程学院非全日制工程硕士培养流程	36
计算机与通信工程学院非全日制工程硕士培养流程	37
经济管理学院非全日制工程硕士培养流程	38
理学院非全日制工程硕士培养流程	39

第三部分 非全日制研究生管理系统及教学平台使用说明

管理系统	40
石大云课堂（教学平台）	41

第四部分 培养方案

测绘工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	43
地质工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	46
石油与天然气工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	49
船舶与海洋工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	53
动力工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	56
化学工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	60
环境工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	64
生物工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	67
机械工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	70
材料工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	73
安全工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	77
电气工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	80
电子与通信工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	83
控制工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	86
建筑与土木工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	89
计算机技术领域工程硕士专业学位研究生培养方案	93
软件工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	96
工业工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	99
项目管理领域工程硕士专业学位研究生培养方案	102
物流工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案	105

第五部分 联系方式..... 108

第一部分 管理文件和规定

中国石油大学（华东）

攻读工程硕士专业学位研究生培养工作暂行规定

（第八届五次学校学位评定委员会审议通过）

为加强我校工程硕士专业学位研究生（以下简称工程硕士）的培养及管理工作，根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例实施办法》及教育部其它有关文件精神和我校的具体情况，特制定本规定。

一、培养目标

培养德、智、体全面发展，适应国民经济建设和社会发展需要的应用型、复合式高层次工程技术和管理人员。要求达到：

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。
2. 掌握所从事领域的基础理论、宽广的专业知识和先进技术方法及手段，掌握一门外语的实际运用。在某专业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，能够承担专业技术或管理工作。

二、学习年限

全日制工程硕士基本学习年限为 2 年或 3 年，非全日制工程硕士基本学习年限为 3 年。工程硕士最长学习年限为 5 年。

三、课程设置及学分要求

工程硕士专业学位研究生课程应按工程领域实际需要设置，包括必修课，选修课、必修环节及补修课。

工程硕士专业学位研究生培养方案中，每 16 学时计 1 学分。基本学习年限为 3 年的工程硕士总学分不低于 28 学分，基本学习年限为 2 年的工程硕士总学分不低于 26 学分，其中必修课不得低于 15 学分。各学科领域根据最低学分要求和学科领域需要自行确定本学科领域培养方案总学分要求。

（一）必修课：反映本领域最重要的基础理论和专门知识的课程。

1. 公共必修课：

中国特色社会主义理论与实践研究 2 学分，36 学时；

基础外语 4 学分，80 学时。

基础外语课可以是英、俄、日、法、德五种语言中的一种，凡第一外语不是英语

者，应选学英语作为“第二外语”，并根据具体情况，采取适当的形式修读。

2. 专业基础课：以授权领域或培养方向为基础设置，突出理论性与应用性有机结合，课程设置数量应从严掌握，对内容相近、有关联的课程要进行有机整合，开设综合课程。

（二）选修课：为拓宽知识面或加深某方面知识而开设的本领域或相关学科课程。每门选修课原则上不超过 2 学分。提倡开设 1 学分的选修课。

按照《中共中央中宣部、教育部关于高等学校研究生思想政治理论课程设置调整的意见》，设置思想政治理论选修课：自然辩证法概论、马克思主义与社会科学方法论，每门课 18 学时，计 1 学分。要求硕士研究生必选其中一门。

根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门选修课程：

信息检索，16 学时，1 学分；

知识产权，16 学时，1 学分。

（三）必修环节

必修环节包括六个部分：公共体育（全日制研究生适用）、专业实践（全日制工程硕士适用）、专题讨论课（非全日制工程硕士适用）、文献综述与开题报告、专业外语和论文工作中期报告（非全日制工程硕士适用）。

公共体育：由体育教学部面向全体研究生开设，要求全日制工程硕士研究生必修读，16 学时，计 1 学分。

专题讨论课：要求非全日制工程硕士研究生至少听取 3 次与本领域工程技术相关的学术讲座，并撰写 1 份书面报告，交校内导师评定成绩后，记 1 学分。

专业外语：由校内导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，并在开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交校内导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。

专业实践：基本学习年限为两年的全日制工程硕士专业实践环节不少于半年，基本学习年限为三年的全日制工程硕士专业实践环节不少于一年。专业实践环节可采取集中和分段进行相结合的形式。专业实践成绩由实践指导教师评定，通过后计 4 学分。

论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。

（四）补修课

为跨学科或同等学力录取的研究生设置的本专业大学本科主干专业课程。

（五）其它有关规定

1. 工程硕士须完成培养计划所规定的课程和必修环节，达到教学大纲要求，参加考试或考核合格后，方可取得学分。

2. 免修。工程硕士要免修培养计划所规定的课程（不包含选修课），须在开学后

两周内由本人提出免修申请，经校内导师、学院（部）、研究生院相关部门同意后方可免修。被批准免修的研究生应按任课教师的要求，完成教师布置的学习任务并随堂参加课程考试或考核。

3. 补修。对跨学科或同等学力录取的研究生，须由导师指定补修 1-3 门本领域相应本科专业的主干课程。补修课不计学分。

4. 旁听。工程硕士可根据需要旁听各种类型研究生课程或旁听部分章节，不参加考试或考核，不取得学分。

四、培养计划的制订与管理

研究生入学后，校内导师应按照培养方案的要求，遵循因材施教的原则，指导研究生制订培养计划。培养计划要对必修课、选修课及学分，考核方式和期限，专业实践、文献阅读、学位论文选题范围等作出具体安排。

1. 培养计划应在研究生入学报到后两周内登录《研究生网络管理系统》制定，并由校内导师审核通过。培养计划一经确定，不得随意变更。

2. 特殊情况需变更培养计划，由导师填写培养计划变更表（一式二份），学院主管院长同意签字，必修课变更由研究生院同意后方可变更，选修课经学院主管院长同意后可由秘书变更。

五、培养方式与指导方法

（一）全日制工程硕士研究生的培养采取“课程学习”+“专业实践”+“学位论文”的三段式培养方式。

（二）非全日制工程硕士研究生的培养采取进校不离岗的方式，但要求在校学习时间累计不少于 6 个月。

（三）实行双导师指导制。以校内导师指导为主，实践导师为来自企业与本领域相关的具有高级职称的专家或其他具有丰富工程实践经验的技术专家。导师参与论文选题、专业实践、项目研究、课程与论文等环节的指导工作。也可以根据学生的专业实践和论文方向，成立联合指导小组。

六、学位论文及答辩

（一）学位论文要求

工程硕士学位论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程技术背景和应用价值。学位论文可采用产品研发、工程设计、应用研究、工程/项目管理和调研报告等多种形式。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，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

1. 产品研发：指来源于生产实际的新产品研发、关键部件研发，以及对国外先进产品的引进消化再研发，包括各种软、硬件产品。

2. 工程设计：指综合运用工程理论、科学方法、专业知识与技术手段、技术经济、人文和环保知识，对具有较高技术含量的工程项目、大型设备、装备及工艺等问题从事的设计。

（二）评审与答辩

1. 攻读工程硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。

2. 论文评审内容：论文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；论文工作的技术难度和工作量；其解决工程技术问题的新思想、新方法和新进展；其新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；其创造的经济效益和社会效益等方面。

3. 工程硕士学位论文一般应聘请本领域或相近领域的 2 名教授、副教授、高工或相当职称的专家进行评阅，评阅人中应有来自企业或工程部门的专家。答辩委员会一般由 3~5 名教授、副教授或相当职称以上的专家组成。其中至少有 1 名来自企业或工程部门的同行专家。

七、学位授予

工程硕士研究生修满规定学分，成绩合格，完成必修环节和学位论文工作后，提出学位申请，并通过论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会的审定，达到培养目标的，可获授工程硕士专业学位。全日制工程硕士研究生同时可获得研究生毕业证书。

八、工程硕士研究生管理

工程硕士研究生按照我校“两级管理，学院为主，全面管理，导师为主”的主导思想进行管理。研究生院是学校工程硕士研究生的培养管理职能部门，负责全校工程硕士学位授权学科领域的组织申报与建设管理，以及招生、培养和学位授予等工作的宏观管理与培养质量的督导评估。工程硕士研究生日常培养工作由所在学院（部）全权负责。学院（部）主管研究生工作的院（部）领导全面负责本学院（部）工程硕士研究生培养工作，研究生秘书、辅导员和班主任协助负责处理日常工作。

院（部）主管领导的主要职责是：负责本学院（部）工程硕士研究生培养条件建设；协同院（部）学位分委员会组织制订工程硕士培养方案；审批和落实本学院（部）工程硕士培养计划；组织编写工程硕士研究生课程教学大纲；检查本学院（部）工程硕士培养工作的情况；提出对本院（部）工程硕士的学籍处理意见等。

工程硕士研究生指导教师的主要职责是：校内指导教师根据企业解决工程技术问题及培养人才的需求，负责研究生的培养计划的制定、学术指导、论文审核和答辩。校外实践指导教师负责研究生实践工作安排、现场学术指导、学位论文的初审。研究生学位论文题目由校内外双方导师根据实际情况共同选定。同时，双方导师应及时研

讨并解决（或提请有关单位解决）在站研究生学习和生活中出现的问题。

中国石油大学(华东)

非全日制(在职)攻读硕士学位研究生课程教学组织办法

根据非全日制(在职)攻读硕士学位研究生的培养方式与现实要求,为规范教学管理,确保培养质量,特制订本办法。

一、非全日制(在职)攻读硕士学位研究生,特指工程硕士非全日制(在职)攻读硕士学位研究生。

二、非全日制(在职)攻读硕士学位研究生的培养与课程教学工作,以联合培养单位(用人单位)与学校签订的培养协议为准。未经协议和未经批准备案者,学校不承认其学习成绩。

三、非全日制(在职)攻读硕士学位研究生的培养计划与课程设置,由承办院系与联合培养单位(用人单位)按照所属工程领域或专业培养方案协商确定,报研究生院审核后实施。

四、非全日制(在职)攻读硕士学位研究生的课程教学组织,同一专业领域的学生数在 20 人以上,由承办院系与联合培养单位共同组织,单独组建校外教学班;同一专业领域的学生数在 20 人以下,原则上不单独组建校外教学班,而采取联合组班、集中授课等方式。

五、联合组班、集中授课的具体措施:

1. 公共基础课为各个专业领域的学位必修课,不同专业领域统一开课。

2. 专业基础课和专业课,按专业领域组班。

(1) 同一专业领域相邻两届研究生,可以合班集中开课。

(2) 具备非全日制(在职)攻读硕士学位研究生报考资格的学员,可以提前进修工程硕士研究生课程,由委托培养单位(用人单位)统一组织,与在读工程硕士研究生统一开课,学习成绩两年有效,获得入学资格后可以免修相应课程。

(3) 不能在校外联合组建教学班的,可以在中国石油大学(华东)按专业领域组班集中授课。由承办院系与用人单位协商确定,报研究生院审核后实施。研究生来校学习期间的交通与住宿问题自行解决。

3. 鼓励非全日制(在职)攻读硕士学位研究生跨专业领域选修专业选修课,考试、考查合格者记入学分。

六、非全日制(在职)攻读硕士学位研究生,可以参加我校相关专业领域的在校硕士生课程学习和完成规定学分。

中国石油大学（华东）

工程硕士专业学位研究生管理规定

工程硕士专业学位的设置是国家多渠道培养高层次应用型、复合型工程技术和工程管理人才的重要举措。为了贯彻落实国务院学位委员会和教育部的有关规定，进一步做好工程硕士专业学位研究生（简称工程硕士生）的培养工作，特制定本规定。

一、管理方式

工程硕士生实行校、院两级管理方式。

1. 研究生院是学校工程硕士生的培养管理职能部门, 以目标管理为主, 负责全校工程硕士学位授权学科领域的组织申报与建设管理, 以及招生、培养和学位授予等工作的宏观管理与培养质量的督导评估。

2. 各教学学院工程硕士生的管理和教学, 按一方为主、多方配合的原则, 实行学科领域授权点下的主办学院负责制。主办学院以过程管理为主, 根据学校规定和安排, 具体实施招生考试、教学组织和学位授予及有关材料的保管和归档等工作, 建立内部质量保障体系, 并做好相关工程硕士领域的组织申报与建设。

二、招生工作管理

1. 招生工作由校研究生招生办公室（简称研招办）全面负责, 按国家当年规定组织全校工程硕士招生录取的各项工作。主办学院要主动与企事业单位联系合作, 组织生源并具体实施有关招生工作。

2. 凡被我校录取的工程硕士生, 均须与学校签订培养协议, 明确其培养的学科领域、培养方式及要求、双方职责、培养费用等有关事项。培养协议由研究生院、主办学院和用人单位或学员个人签订。

3. 学员凭录取通知书按规定到主办学院报到, 按协议规定交纳培养费, 填写入学登记卡和入学登记表等学籍材料。因特殊原因不能按期报到者, 应事先向主办学院请假, 并出具相应证明报研究生院备案。

4. 主办学院应在工程硕士生报到结束两周内将报到名单及交费情况汇总报研究生院, 并根据需要办理学员证等。

三、教学培养管理

1. 主办学院具体负责选聘任课教师、组织教学和课程考核及成绩管理，研究生院负责组织对教学效果和教学管理的检查与测评。

2. 主办学院应在工程硕士生报到后一个月内制定出培养计划，经学位评定分委员会审定后，输入校研究生信息管理系统；有关学院应按培养方案确定的课程编写教学大纲，并备有教学日历。培养计划、教学大纲和教学日历均应报专业学位管理办公室审查备案。

3. 工程硕士生一般按学科领域编班授课，每班设班主任 1 名（现场教学点还须用人单位派专人与班主任配合），负责培养计划的落实和日常教学管理，维护教学秩序。

4. 学员累计在校学习时间不应少于半年，课程教学一般在 1 年半内完成；论文阶段一般在 1 年至 1 年半内完成，累计在校时间不少于 2 个月（一般将论文选题报告、中期报告及后期修改等环节安排在学校进行）。

5. 每门课程都要由主办学院组织考试，考试方式（闭卷、开卷等）根据课程性质而定。

评卷教师应在课程考试结束一周内将学员考试成绩单、答卷及试题等教学档案交班主任并将成绩输入研究生信息管理系统。全部课程考试结束一周内，主办学院研究生教学秘书应汇总各课程教学档案统一整理归档，并将汇总成绩单报专业学位管理办公室。

6. 工程硕士生入学前在本校进修相同领域的工程硕士或学历硕士课程，凡符合该领域培养方案且通过与在校研究生同堂考试成绩合格者，由专业学位管理办公室认定其成绩和学分。

四、论文工作管理

1. 指导教师由主办学院负责选聘和管理，被聘指导教师须经学位评定分委员会审查同意后报研究生院备案。工程硕士生一般应由校内外各一名指导教师合作指导，以校内指导教师为第一责任人。校外指导教师应有高级专业技术职称、并有较丰富的工程实践经验。指导教师应认真履行指导教师职责，重点对各必修环节及论文工作进行指导和审核，并写出审核意见。

2. 学位论文与答辩

主办学院应严格执行学校《工程硕士专业学位论文与答辩工作管理规定》。在学位论文答辩结束后一周内，将答辩材料和学位分委员会的授予学位情况总结交学位办公室。

本规定由研究生院负责解释，从 2004 级工程硕士生开始执行。以前规定中与本规定有冲突之处，一律以本规定为准。

中国石油大学（华东）

研究生学位论文书写基本要求

为提高研究生学位论文的质量，做到学位论文在内容和格式上的统一和规范，特制定本要求。各院部可根据本单位学科特点制定详细书写规范。

一、学位论文的基本要求

学位论文是表明作者从事科学研究取得创造性成果和创新见解，并以此为内容撰写、作为申请学位用的学术论文。硕士学位论文应表明作者在本门学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，对所研究的课题有新的见解，并具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。博士学位论文应表明作者在本门学科上掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，在科学和专门技术上做出了创造性的成果，并具有独立从事科学研究工作的能力。

二、学位论文的一般结构和装订顺序

学位论文一般应依次包括下述部分：

1. 封面（中、英文）：按研究生院指定格式制作。
2. 独创性声明和学位论文使用授权书：按研究生院指定格式制作。
3. 题目：一般不宜超过 25 个字，应准确概括整个论文的核心内容，简明扼要，一目了然。
4. 中文摘要：一般要求在 1500 字以内，应简要说明本论文的目的、内容、方法、成果和结论。要突出论文的创新之处。语言力求精炼、准确。在摘要的最下方应另起一行，注明论文的关键词(3-5 个)。
5. 英文摘要：英文摘要上方应有论文题目，内容及关键词应与中文摘要一致，要符合英语语法，语句通顺，文字流畅。英文题目下面第一行应标明作者姓名，专业名称用括弧括起置于姓名之后，研究生姓名下面一行应标明导师姓名，格式为 Directed by...。在摘要的最下方一行须列出英文关键词(Keywords 3-5 个)。
6. 论文创新点摘要：仅博士学位论文要求。须突出论文成果独创之处，简明扼要，实事求是。
7. 目录：既是论文的提纲，也是论文组成部分的小标题。
8. 图表清单及主要符号表（根据具体情况可省略）。

9. 绪言(或引言、导论)：内容应包括论文对学术发展、经济建设、社会进步的理论意义和现实意义，国内外相关研究成果述评，以及论文所要解决的问题、论文运用的主要理论和方法、基本思路和行文结构等。

10. 论文主体：根据学科专业特点和选题情况，可以有不同的写作方式。但必须言之成理，论据可靠，严格遵循本学科国际通行的学术规范。

11. 参考文献：按不同学科论文的引用规范，列于文末（通篇正文之后）。外文用原文，不必译成中文。

12. 附录：包括正文内不便列入的公式推导、便于读者加深理解的辅助性数据和图表、论文使用的符号意义、缩略语、程序全文和有关说明，以及其它对正文的必要补充等。

13. 攻读博士学位期间取得的研究成果/攻读硕士学位期间取得的学术成果。

14. 致谢。

15. 作者简介。仅博士学位论文要求。主要包括姓名、性别、出生年月日、民族、出生地、简要学历、工作经历（职务），以及攻读学位期间获得的其他奖励等。

三、学位论文的印制和装订要求

1. 除英文封面、英文摘要外，研究生学位论文的其余部分都应该用中文撰写。以下两种情况可例外：

（1）留学生学位论文的目录、正文和致谢等可用英文撰写，但封面、独创性声明和使用授权书应用中文撰写，摘要应中英文对照撰写。

（2）外语专业的硕士学位论文的目录、正文和致谢等应用所学专业相应的语言撰写，但封面、独创性声明和使用授权书应用中文撰写，摘要应使用中文和所学专业相应的语言对照撰写。

2. 学位论文一律由本人在计算机上输入、编排并打印在标准 A4 纸（210 × 297mm，70g）幅面白纸上，要求字迹和标点符号清楚、工整、正确。

3. 封面（中、英文）、独创性声明和使用授权书采用单面印刷，从中文摘要开始采用双面印刷（对于总纸张数少于 50 页的学位论文，为了制作书脊的需要，要求采用单面印刷）。

4. 学位论文的字体和字号要求为：

题目按相应附件规定执行，章标题为三号黑体居中，节标题为四号黑体居左，条标题为小四号黑体居左，正文为小四号宋体，页眉为小五号宋体字，页码为五号宋体，数字和字母为 Times New Roman 体。

5. 页眉和页码

（1）页眉分奇、偶页标注，其中奇数页的页眉为：中国石油大学（华东）博士/硕士/工程硕士/学位论文；偶数页的页眉为章序及章标题，例如：第四章 我国企业培养竞争力的对策分析。页眉标注从论文主体部分开始（绪论或第一章）。

（2）论文页码从“绪言(或引言、前言、导论)”开始，直至“参考文献、附录、攻读学位期间取得的成果、致谢、作者简介”结束，位于页脚居中。

封面、学位论文的独创性声明和使用授权书不编入页码。

摘要、目录、图表清单、主要符号表用五号小罗马数字编连续码，页码位于页脚居中。

6. 学位论文一律为左侧装订。要求装订、剪切整齐，便于阅读、复制和拍摄缩微制品。

中国石油大学（华东）

工程硕士专业学位论文与答辩工作管理规定

为了保证工程硕士专业学位的授予质量，规范学位论文（设计）和答辩要求，根据国务院学位委员会制定的《工程硕士专业学位设置方案》与全国工程硕士专业学位教育指导委员会制定的《关于工程硕士专业学位论文基本要求的通知》，特制定本规定。

一、学位论文选题及前期工作

工程硕士生入学后，第一学年内就应在导师指导下明确研究方向，查阅本研究领域近5~10年的文献，撰写文献总结，为开展研究做好资料和实验准备工作。工程硕士生一般应在第一学年末确定学位论文选题。选题范围、研究内容要适中，符合学位论文要求，要考虑客观的研究条件和环境，能在规定的学习期限内经过本人努力圆满完成。具体可从以下几个方面选取：

1. 技术攻关、技术改造、技术推广与应用；
2. 新工艺、新材料、新产品、新设备的研制与开发；
3. 引进、消化、吸收和应用国外先进技术项目；
4. 应用基础性研究、预研专题；
5. 一个较为完整的工程技术项目或工程管理项目的规划或研究；
6. 工程设计与实施。

二、学位论文的开题时间、开题报告内容及组织形式

工程硕士生一般应在第三学期完成开题工作。如有特殊原因不能按时开题，需办理延期开题申请，经导师签字、学院审批同意后，在研究生院学位办公室备案。

开题报告一般包括以下内容：

1. 选题的来源、目的和意义；
2. 选题的国内外研究现状、发展趋势及存在的问题；
3. 选题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题；
4. 拟采取的研究方法、技术路线、实验方法；
5. 研究计划进度表及具备的基本条件（仪器设备、经费等）。

工程硕士生学位论文开题时各学院应组成工程硕士生学位论文开题领导小组，负

责本学院工程硕士生学位论文开题工作的领导、组织、协调、监督。领导小组由研究生工作主管院长、学位评定分委员会委员组成。组长由主管院长担任。工程硕士生开题应按工程领域组成开题论证评议专家组。专家组一般为5人，专家组成员应包括本领域学位评定分委员会委员、研究生导师（包括现场指导教师），工程硕士生所在单位专家和其他生产单位或研究机构的专家等。

工程硕士生论文开题报告会应统一组织、公开举行。由工程硕士生向专家组作开题报告，专家组认真听取，正确评估，做出结论。

开题报告完成后工程硕士生应填写开题报告登记表，并将其与开题报告与文献总结（二者装订在一起）、文献阅读评价表等材料送交学院办公室。各学院办公室应在第三学期放假前将文献阅读评价表、工程硕士生开题报告登记表、开题报告题目汇总表报送学位办公室。

三、论文形式

工程硕士专业学位论文形式可以是工程设计或研究论文。论文主要应包括以下部分：

1. 中英文摘要、关键词；
2. 独立完成与诚信声明；
3. 前言（包括选题的依据与意义；文献资料综述等）
4. 论文主体部分：研究内容、设计方案、分析计算、实验研究等；
5. 结论；
6. 参考文献及引用资料目录；
7. 必要的附录（包括企业应用证明、项目鉴定报告、获奖成果证书、设计图纸、程序源代码等）；
8. 致谢及个人简历及在学期间论文发表等。

四、学位论文要求

1. 文献资料综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；

2. 综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的工程实际问题进行分析研究，并能在某方面提出独立见解；

3. 论文工作应有明确的工程应用背景，有一定的技术难度或理论深度，论文成果具有先进性和实用性；

4. 论文工作应在导师指导下独立完成。论文工作量饱满，一般应至少有一学年

的论文工作时间；

5. 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；

6. 对不同领域或形式的论文另要求如下：

（1）工程设计类论文，应以解决生产或工程实际问题为重点，设计方案正确，布局及设计结构合理，数据准确，设计符合行业标准，技术文档齐全，设计结果投入了实施或通过了相关业务部门的评估；

（2）技术研究或技术改造类（包括应用基础研究、应用研究、预先研究、实验研究、系统研究等）项目论文，综合应用基础理论与专业知识，分析过程正确，实验方法科学，实验结果可信，论文成果具有先进性和实用性；

（3）工程软件或应用软件为主要内容的论文，要求需求分析合理，总体设计正确，程序编制及文档规范，并通过测试或可进行现场演示；

（4）侧重于工程管理的论文，应有明确的工程应用背景，研究成果应具有一定经济或社会效益，统计或收集的数据可靠、充分，理论建模和分析方法科学正确。

五、在读期间取得科研成果的要求

工程硕士生在读期间应及时整理阶段科研成果，积极投稿。必须有公开发表与学位论文有关的学术论文或取得一定水平的科研成果方可申请学位。非全日制（在职）工程硕士生在申请学位以前，取得的科研成果应达到下列条件之一：

1. 以第一作者在公开发行的学术型刊物上至少发表 1 篇论文。我校导师为第一作者时申请人可以是第二作者。

2. 在全国性学术会议（指由全国性的学术学会所组织的学术会议）上发表 1 篇论文（被全文录入论文集）；

3. 申请人在学期间所取得的与学位论文相关的研究成果获得厅局级三等奖以上奖励（应具有证书）。

六、学位论文答辩资格审查

工程硕士生在完成学位论文工作后，经导师审核通过，方可申请学位论文答辩。申请学位论文答辩需向所在学院办公室提交《工程硕士生论文答辩资格申请书》及成绩单、所取得研究成果证明材料等，经审查合格后方可进行论文评审与答辩工作。

七、学位论文评审

1. 学位论文评审：聘请 2 名对论文所涉及研究领域较为熟悉的具有副教授（或相当专业技术职称人员）及以上职称的专家进行评阅，其中至少有 1 名是学位授予单位

和申请人所在单位以外的、来自企事业单位的专家。评审论文由答辩秘书或学院办公室专人负责送（寄）评审专家，申请者本人不能参加此项工作。

2. 论文评审专家中如有 1 人的评语属否定时，可增聘 1 位评审专家进行评审。如有两位评阅（包括增聘评阅人）的评语是否定时，则取消本次学位申请资格。

八、学位论文答辩

1. 论文评审完毕后，由各学院统一组织论文答辩委员会。答辩委员会一般由 5 名专家（教授、副教授或相当技术职称人员）组成，至少有 1 名来自企事业单位的专家，研究生指导教师应占半数以上。工程硕士生本人的校内导师不能担任答辩委员会委员。

2. 同一个工程领域的同届毕业生应进行集中答辩。一般按工程领域或研究方向组织答辩委员会。

3. 每个论文答辩委员会按需要设置 1~2 名答辩秘书（具中级以上职称），参加答辩工作全过程，协助组织和处理有关答辩工作事宜，整理与答辩工作有关的全部材料。

4. 答辩委员会成员名单由学科负责人与指导教师协商提出，报学院学位评定分委员会批准后方可组织答辩。

5. 答辩委员会成员必须坚持实事求是的精神，发扬学术民主，按照“坚持标准、保证质量、公正合理”的原则执行答辩工作。答辩工作应公开举行（涉密或保密的学位论文答辩除外）。答辩委员会根据答辩情况，就论文是否合格和是否建议授予学位做出决议。决议采取无记名投票方式，经全体成员三分之二以上（含三分之二）同意，答辩才算通过。答辩不合格的，经答辩委员会全体成员过半数同意，论文可在一年内修改，并重新答辩一次。

九、论文答辩程序

1. 答辩委员会主席宣布开会；
 2. 答辩人报告论文的主要内容，重点介绍主要观点、创新点和价值，一般为 30~40 分钟；
 3. 答辩人宣读《学位论文独创性声明》；
 4. 委员和来宾提问，答辩人回答问题；
 5. 答辩委员会举行会议，其他人暂时休会回避；
- 程序如下：

- (1) 宣读导师和评阅人的学术评语；

(2) 对论文及论文答辩进行评议，以无记名投票方式对论文是否合格和建议是否授予学位进行表决；

(3) 讨论通过答辩委员会决议书；

6. 复会，答辩委员会主席向答辩人宣布答辩委员会决议和表决结果；

7. 答辩会结束。

附表：

论文评审参考标准

工程硕士专业学位论文质量审评表（工程设计类）

评审项目	权重	评审内容
1. 选题	10%	解决工程实际问题，明确的工程应用背景和应用价值
2. 文献综述	10%	对国内外文献资料的分析与综述水平
3. 技术难度与工作量	20%	一定的技术难度，论文实际工作量不少于一年半
4. 设计内容与方法	20%	设计方案合理，设计结构正确，设计依据详实、可靠，设计方法体现一定的先进性。附表完整。
5. 知识水平	20%	综合运用基础理论、专业知识、科学方法和技术手段分析和解决工程实际问题的水平
6. 成果评价	10%	新颖性、先进性、实用性；经济效益和社会效益
7. 论文写作	10%	概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺，版式规范

工程硕士专业学位论文质量审评表（研究论文类）

评审项目	权重	评审内容
1. 选题	10%	解决工程实际问题，明确的工程应用背景和应用价值
2. 文献综述	10%	对国内外文献资料的阅读量、分析与综述水平
3. 技术难度与工作量	20%	一定的技术难度，论文实际工作量不少于一年半
4. 技术的先进性	15%	先进技术方法和现代技术手段的运用；新思想、新方法、新工艺、新材料的应用
5. 理论水平	15%	理论推导、分析的严密性和完整性；综合运用基础理论和专业知识解决工程实际问题的水平
6. 成果效益	15%	论文成果的经济效益和社会效益；论文成果的学术贡献
7. 创新性或独立见解	5%	创新性成果或独立见解
8. 论文写作	10%	论文的系统性、逻辑性、图文规范性和写作水平

中国石油大学（华东）学术道德与行为规范

（试行）

第一条 为加强学校学风和校风建设，维护学术道德，净化学术环境，规范学术行为，促进学术交流，根据国家相关法律和教育部《关于加强学术道德建设的若干意见》（教人〔2002〕4号）和《教育部关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》（教社科〔2009〕3号）等相关文件要求，结合学校实际，制定本规范。

第二条 本规范适用于学校教师、学生和其他从事学术研究的相关人员。在学校学习工作的访问学者、进修教师以中国石油大学（华东）访问学者或进修教师等名义从事学术活动可参照执行。

第三条 从事学术活动应牢固树立求是创新的科学精神，严格遵守包括《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国合同法》在内的法律规定，并自觉遵守下述学术道德与行为规范：

（一）进行学术研究，应全面了解相关学术领域已有的成果和研究进展，若涉及到他人成果，要充分尊重其知识产权。

（二）在学术成果中引用他人成果，必须注明出处；被引用部分不能构成引用人作品的主要部分或者实质部分；从他人作品中转引第三人成果，应注明转引出处；参照而未引用他人成果，或受别人成果启发而未直接使用他人成果，也应做出说明并列出参考文献；不得使用未亲自阅读过的文献。

（三）学术成果的撰写应遵守国家有关规定，通过正规渠道予以公开发表。

（四）在对自己或他人的成果进行评价、介绍时，应遵循客观、公正、准确的原则，在充分掌握国内外相关材料的基础上，进行实事求是的分析、评价和论证。评价活动和评审专家应对评审意见负责，并对评价过程保密。被评价者不得干扰评价程序。

（五）合作成果应按在学术成果产生过程中所做贡献大小的原则确定署名的先后，但另有学科署名惯例或作者另有约定的除外；合作成果在发表前均要经过所有署名人审阅，所有署名人应对本人完成的部分负责，成果主持人应对作品整体负责；不得在未参与研究或与自己无关的成果中署名；合作成果出版应注明各自承担的内容。

（六）不得将内容无实质差别的成果作为多项成果发布，反对一稿多投或以同一项成果重复申报多项同级奖项。

（七）对于应该经过学术界严谨论证或鉴定的重大科研成果，须在论证完成后并经项目主管部门批准，方可向外界公布。

（八）其他学术界公认的学术道德规范。

第四条 有下列行为之一者，视为违反学术道德与行为规范：

（一）在公开发表的作品或学位论文中，引用他人研究成果其出处未做标明，或所引用的部分构成了自己研究成果的主要部分或实质部分。

（二）侵占、抄袭他人已发表或未发表的研究成果，或剽窃他人的学术观点、学术思想，或雇用、代替他人撰写论文。

（三）在填报学术情况表格时提供虚假的学术成果、不如实报告学术经历、伪造不实的专家鉴定意见、证书或其他证明学术能力的材料。

（四）为得出某种符合自己主观愿望的结论而故意捏造、篡改自己或他人的研究成果、实验数据或引用的资料。

（五）在与自己劳动无关的学术成果中署名，通过不正当手段偷换署名或改动署名顺序，或未经他人同意将合作研究的成果仅以个人署名发表；导师在自己未指导的学生成果中署名，或将学生的作业、论文以导师个人名义发表、结集出版。

（六）故意夸大研究成果的学术价值、科学含量、经济价值和社会影响。

（七）在参与各种推荐、项目评审、成果评奖、鉴定验收、论文答辩、职称评定等学术评定活动中，弄虚作假，或故意对他人进行虚假评价而影响评审结果。

（八）为增加个人学术成果数量而一稿多投，或将内容无实质差别的成果作为多项成果发布。

（九）违反有关保密的法律、法规，将应保密学术事项对外泄露。

（十）其他违背学术界公认的学术道德的行为与表现。

第五条 违反学术道德与行为规范的惩戒措施，依情节轻重给予通报批评、警告、严重警告、记过、记大过、降级、撤职、开除等处分。行为情节特别严重的获利者，所获得的学术职务、学位、荣誉或其他利益予以取消，直至承担经济 and 法律责任。

第六条 校学术委员会办公室负责受理学术道德与学术行为问题的举报和投诉。对违反学术道德与行为规范的，其行为由校学术委员会认定，并提出相应的处理意见。

第七条 学校根据校学术委员会的认定结果和处理意见，做出对当事人处理结果的决定。

第八条 对研究生及本科生学位论文违反学术道德与规范行为的举报和投诉由学校相关主管部门受理，由校学位评定委员会认定并依据相关规定做出处理。

第九条 本规范未尽事宜，按国家和教育部有关规定执行。

第十条 本规范自下发之日起执行，由学校学术委员会负责解释。

硕士学位论文隐名制作格式及送审办法

硕士研究生学位论文评审仍然执行“随机抽取学位论文隐名外送评审制度”。修订后的具体实施办法如下：

1. 硕士学位论文隐名制作格式

1.1 封面

隐去指导教师和硕士生姓名，其排列顺序依次为：

- (1) 培养单位代码： **10425**；
- (2) 学 号： 以《研究生名册》中为研究生所编学号为准；
- (3) 论文类型： 石油大学硕士研究生学位论文；
- (4) 论文题目： 应简短、醒目、切题，不宜超过 25 个字；
- (5) 申请学位类型： 写明“申请石油大学工（或法、理、管理等）学硕士学位论文”；
- (6) 学科专业： 以学科专业目录中的专业为准，一般为二级学科专业；
- (7) 培养方向： 以《硕士生培养方案》上所列的方向为准；
- (8) 入学日期： 指入学年月，用阿拉伯数字书写；
- (9) 论文完成日期： 指论文印刷年月，用阿拉伯数字书写。

1.2 目录

在目录中隐去以下二项内容：

- (1) 独创性声明、关于论文使用授权的说明
- (2) 致谢

目录顺序依次为：

- (1) 中文摘要
- (2) 英文摘要
- (3) 目录
- (4) 前言（第一章）
- (5) 正文（第二章至最后一章结论）
- (6) 主要符号表
- (7) 参考文献
- (8) 附录
- (9) 个人简历、在学期间的研究成果（研究生和导师姓名用×××、×××替代。）

1.3 前言、正文

隐去涉及到硕士生和导师信息的语句。

2. 硕士论文隐名送审办法

2.1 隐名论文产生办法

从 2001 级硕士生开始，隐名硕士学位论文名单由各院（系、部）负责随机抽取，随机抽取比例为 6% 左右。抽取人数按 4 舍 5 入法则取整数。每级录取研究生人数不足 25 名的院（系、部）应抽取 1 名研究生的学位论文参加“论文隐名评审”，随机抽取方式由各院（系、部）自定。

2.2 随机抽取及报送名单时间

随机抽取时间一般安排在院（系、部）组织硕士生论文答辩前 2 个月进行。院（系、部）向学位办公室报送参加论文隐名评审的研究生名单的时间不晚于每年的 3 月 30 日。学位办公室于每年 4 月上旬发文公布名单。

2.3 评阅专家组成及论文送审

共聘请 3 名专家（不含导师）评阅随机抽取的硕士学位论文，其中从其他高校或研究院所聘请 2 名副教授以上职称的专家或相当职称的专家评阅“隐名学位论文”，聘请 1 名校内副教授以上职称的专家或相当职称的专家评阅“隐名学位论文”。

各院（系、部）办公室在研究生答辩前一个月向学位办公室送交 3 本已装订成册的隐名硕士学位论文。

3. 论文评审结果处理

3 名论文评阅专家中若有 1 名专家的意见为“不同意提交答辩”，则提交学位评定分委员会审议是否准予答辩；若有 2 名及 2 名以上专家的意见为“不同意提交答辩”，则该论文本次评审未予通过，该生应对其论文进行修改，在学校规定的最长学制年限内申请学位，逾期将不再受理。

隐名论文仅限于外送评审，硕士生需向院（系、部）办公室送交已装订成册的四本存档学位论文。

关于开展研究生学位论文学术规范检测工作的意见

为了加强研究生学术规范，提高研究生学位论文质量，严明学术纪律，经研究决定应用“学位论文学术不端行为检测系统”对我校申请博士、硕士学位人员的学位论文进行学术规范检测。具体意见如下。

一、检测对象与内容

检测对象为所有申请我校博士、硕士以及专业学位人员的学位论文。检测内容为学位论文正文部分（从绪言（或引言、导论）至最后结论）。

二、检测时间安排

论文检测分两阶段进行：

第一阶段为论文答辩前。在学位申请资格审查结束后，由学位办公室根据情况收集全部或随机抽取部分学位论文进行检测。所有需要检测的论文都应在规定的时间内送交学位办公室，若超过规定时间视为放弃本次学位申请。

第二阶段为论文答辩后，学院学位评定分委员会开会之前。

由各学院（部）将本单位通过论文答辩、在第一阶段检测中总文字复制百分比 $>15\%$ 的学位论文及时收集后送交学位办公室进行第二阶段检测。

三、检测结果的处理

在第一阶段检测中：

论文总文字复制百分比 $\leq 15\%$ 的，可视为通过检测，不再进行二次检测。但关键内容涉嫌复制的，应由相关学院（部）学位评定分委员会进行认定，并依据相关规定进行处理。

对 $15\% < \text{总文字复制百分比} \leq 30\%$ 的论文，应由论文作者本人及其指导教师写出书面说明，并且对论文进行修改，在获得学院同意后方可参加论文答辩。

对 $30\% < \text{总文字复制百分比} \leq 50\%$ 的论文，要求论文作者及其指导教师写出书面说明，并且对论文进行修改，修改后需要复检一次。若总文字复制百分比仍然 $>30\%$ ，原则上本次不受理学位申请事宜，研究生在半年后可重新提交论文，提出学位申请。

对总文字复制百分比 $>50\%$ 的论文，由学位评定分委员会组织专家进行认定，对构成抄袭等严重学术不端行为的，取消学位申请资格，并视情节对其指导教师进行处理。

在第二阶段检测中：

对 $15\% < \text{总文字复制百分比} \leq 25\%$ 的论文，经学位评定分委员会组织专家进行认定，对构成抄袭等学术不端行为的应作出“暂不授予学位”的决定，并提交校学位评

定委员会审批。

总文字复制百分比 $>25\%$ 的论文，经学位评定分委员会组织专家进行认定，构成抄袭、造假等严重学术不端行为的应作出“不授予学位”的决定，并提交校学位评定委员会审批。

上述总文字复制百分比计算中不包括正常引用论文作者本人已公开发表的成果。

四、本意见自发布之日始实施，由研究生院负责解释。

中国石油大学（华东）

涉密研究生学位论文管理暂行规定

第一条 为规范和加强涉密研究生学位论文（简称涉密学位论文）的保密管理工作，根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《科学技术保密规定》以及《国家秘密载体保密管理规定》等法规文件，结合学校实际情况，制定本暂行规定。

第二条 我校研究生学位论文保密等级分为公开、内部、秘密和机密等四级。密级定为“内部”、“秘密”、“机密”的属于涉密学位论文。

（一）公开：是指按照学术研究公开原则和保护知识产权的原则予以公开的学位论文。

（二）内部：是指研究成果未列入国家保密范围，但准备申请专利或技术转让，以及涉及技术或商业秘密，在一段时间内不宜公开的学位论文。

（三）秘密、机密：是指研究背景源于已确定密级的科研项目或课题的学位论文，或虽无涉密项目背景但内容涉及国家秘密的学位论文。

第三条 涉密学位论文的申请手续一般应在开题之前办理，其中申请密级为“内部”的可在申请学位论文答辩资格审查前一个月办理。学位论文涉密的研究生和导师应按规定填写《中国石油大学（华东）研究生学位论文保密申请表》（简称《保密申请表》，附表），提交学院（部）审核。未按规定办理涉密手续的学位论文均按“公开”级别对待。

第四条 学院（部）学位评定分委员会根据研究生学位论文选题项目背景和研究内容等对涉密情况进行审核，确认符合学位论文保密申请条件的，由学院（部）学位评定分委员会主席和保密工作负责人在《保密申请表》上签字并加盖学院（部）公章后，报学校保密委员会审批。

第五条 研究生学位论文密级审定的一般原则为：

（一）选题来源于涉密项目的学位论文必须申请保密，根据涉密项目保密级别和保密期限要求及学位论文内容涉密情况具体确定学位论文保密级别，但密级不能高于来源项目密级，保密期限不能超过来源项目保密期限。

（二）选题无涉密项目背景，但内容涉及国家秘密的学位论文也必须申请保密，申请时需对照国家有关规定，在“申请学位论文保密理由”中写明具体定密依据。

（三）选题无涉密项目背景，内容未涉及国家秘密，但涉及专利申请、技术转让以及技术或商业秘密等，不宜公开的，学位论文密级应定为“内部”。

（四）不属于上述情况的学位论文均为“公开”。

（五）涉密研究生学位论文的保密期限：“内部”一般不超过5年，“秘密”一般不超过10年，“机密”一般不超过20年。

第六条 学位论文保密申请经学校保密委员会审批通过后，由研究生将《保密申请表》分别交至学校保密委员会办公室、学位办公室、档案馆和所在学院（部）研究生教学管理办公室留存备案。

第七条 涉密研究生及其学位论文工作的管理在学校保密委员会的监督和指导下，由学校学位评定委员会领导，由各有关学院（部）、研究生导师、研究生院、档案馆具体负责。其中学院（部）是第一责任单位，研究生导师是第一责任人。

（一）研究生导师应及时将参加涉密项目研究工作的研究生界定为“涉密人员”，并履行相关定密手续，纳入涉密人员管理范围。定为“重要涉密人员”的研究生，脱密期为2—3年；定为“一般涉密人员”的研究生，脱密期为1—2年。涉密研究生毕业离校前必须签署相应的科研管理“保密承诺书”或“保密协议书”，且在脱密期内不得在境外驻华机构或外商独资企业工作。为尽量减小研究生的涉密范围，研究生导师应将涉密项目研究内容分解后让研究生进入课题。对机密级别以上课题，研究生不得参加全部课题研究，要分段安排参加科研。

（二）研究生导师与学院（部）应对研究生进行经常性保密教育。凡参与涉密项目的研究生必须严格遵守相关科研保密规定，研究生在涉密项目及其成果未解密或公开前不得泄露涉密内容。

（三）研究生不得将涉密课题的文件、资料私自带出涉密场所；不得私自复制、摘抄、保存和销毁涉密文件；不得向无关人员谈论有关研究课题的内容、计划和进度等。

（四）有关学院（部）必须对涉密学位论文的开题、撰写、制作、评审、答辩、归档实行全过程保密管理。涉密学位论文不得进行匿名评阅和公开答辩。论文评阅及答辩结束后，送给有关专家的学位论文要及时全部收回。

（五）涉密学位论文开题、评审和答辩过程中所聘请的专家必须具备涉密人员资格。聘请外单位专家时需由其所在单位保密部门出具涉密人员资格证明，并要与其签订保密协议书，报学院（部）学位评定分委员会主席和学院（部）保密负责人批准后，交学位办公室备案。特殊情况下可不聘请校外专家。

（六）涉密学位论文的制作必须在保密环境下进行。为保证研究生培养环节和学位审核工作的正常实施，涉密学位论文的题目和摘要内容不得涉密。

（七）涉密学位论文写作规范按照《中国石油大学（华东）研究生学位论文书写基本要求》执行。涉密学位论文水平须达到相应博士、硕士学位的标准和要求，不能因研究内容涉密而降低对学位论文的水平要求。

（八）涉密学位论文应按照审定的密级及保密年限，在论文印刷本封面和电子版首页左上角使用黑体五号字明确标注，标注方法如下：

内部 年（空白处必须填写保密年限，一般不超过 5 年）

秘密★ 年（空白处必须填写保密年限，一般不超过 10 年）

机密★ 年（空白处必须填写保密年限，一般不超过 20 年）

（九）涉密学位论文答辩结束后，各学院（部）须及时将有关材料收齐，报送学校档案馆，按照所确定的保密级别进行存档。涉密学位论文只需向学校档案馆交存一份纸质论文和一份电子文档。涉密学位论文电子文档不得通过网络传递。涉密研究生在填报有关学位授予信息时，应注意避免泄露保密内容。在填报学位审核相关信息时若涉及保密信息，可在涉密的有关部分用“保密论文”字样替代。

第八条 在严格遵守保密管理规定的前提下，各学院（部）学位评定分委员会须对涉密研究生的学位申请进行认真审核，重点审核涉密学位论文是否达到博士、硕士学位水平，做出是否授予学位的建议。

第九条 涉密学位论文在保密期内，不得以任何方式对外公布。解密后的涉密学位论文按公开论文进行管理。

第十条 凡属“公开”的学位论文，导师应认真审核，避免将可能涉及国家秘密以及技术或商业秘密的内容写入学位论文。

第十一条 本规定所指的涉密学位论文主要指全日制博士、硕士研究生的学位论文。非全日制研究生的学位论文，其选题内容为我校承担的科研任务的，按照本规定执行；选题为其所在单位承担的科研任务、且涉及国家秘密的，其学位论文的管理自提交评审时起按照本规定执行。

第十二条 本规定由学校保密委员会授权研究生院负责解释。

第十三条 本规定自公布之日起施行。

中国石油大学（华东）研究生学位论文保密申请表

研究生姓名		学号		专业	
导师姓名			学院（部）		
学位论文题目					
学位论文课题来源				课题编号	
申请密级		<input type="checkbox"/> 内部 <input type="checkbox"/> 秘密 <input type="checkbox"/> 机密		保密期限	
申请学位论文保密理由（可附附件）： 					
研究生签名：			指导教师签名：		
年 月 日			年 月 日		
学院(部)审核意见： 					
学位评定分委员会主席签字：			保密工作负责人签名：		
			学院（部）公章： 年 月 日		
学校保密委员会审核意见： 					
学校保密委员会公章： 年 月 日					

注：本表一式四份，学校保密委员会办公室、学位办公室、档案馆和学院（部）研究生教学管理办公室各留存一份。

关于做出突出贡献的工程硕士学位获得者评选办法

(试 行)

(全国工程硕士专业学位教育指导委员会 2005年3月25日)

为进一步做好工程硕士研究生教育工作，总结设立工程硕士专业学位以来所取得的成就，表彰工程硕士学位获得者为经济发展、社会进步和国防建设做出的突出贡献，经全国工程硕士专业学位教育指导委员会(以下简称指导委员会)工作会议研究，决定开展做出突出贡献的工程硕士学位获得者的推荐、评选和表彰活动。评选工作一般每四年进行一次，每次评选出做出突出贡献的工程硕士学位获得者100名左右。

一、奖项名称

做出突出贡献的工程硕士学位获得者

二、评选范围

已获得工程硕士学位的人员

三、评选条件

贯彻执行党和国家有关的政策、法规，爱岗敬业，在经济发展、社会进步中做出突出贡献。

四、评选工作的组织与实施

1. 指导委员会组织评审工作专家委员会。
2. 各工程硕士培养单位负责组织推荐参评人选，并经参评人所在单位同意，向指导委员会秘书处报送有关推荐材料。
3. 指导委员会秘书处组织专家组对推荐材料进行形式审查。
4. 评审工作专家委员会对通过形式审查的材料进行评审，并向指导委员会提出建议名单。
5. 指导委员会对拟表彰人选进行审定，设立为期30天的公示期，并公布表彰名单。

五、表彰

给予“做出突出贡献的工程硕士学位获得者”荣誉称号。

六、其他

各培养单位应确保推荐、评选工作的质量。如发现有弄虚作假的行为，将取消其称号，并进行相应处理。

本办法自公布之日起实施，由指导委员会负责解释。

第二部分 非全日制（在职）工程硕士培养流程

地球科学与技术学院非全日制工程硕士培养流程

时间	办理事项	备 注
第一学期	新生入学、报到	1、登录非全日制研究生管理系统，修改密码，完善相关信息；2、单位统一办班的：与单位签订培养协议，学员填写学生登记卡片、入学登记表。3、单独报考的学员：填写委培协议、学生登记卡片、入学登记表。上述材料，以及报到证，在收到录取通知书的一个月之内交（邮寄）回学院。
第一学期 第二学期	课程学习	1、办班的由班主任根据培养方案制定培养计划，安排课表、联系老师上课； 2、单独报考的学员：公共课根据学校统一安排的课表上课，专业课一般按照全日制研究生课表上课。
	选择导师	实行双导师制：校内导师和校外导师各一名，一般校外导师由学员自己联系。 1、办班的由班主任负责联系、推荐校内导师； 2、单独报考的：根据学员的研究方向，学院可推荐校内导师。
第三学期	论文开题	1、办班的集体开题，由班主任所在系负责安排。 2、单独报考的根据学员情况，由校内导师安排，可以跟在校内一起开题。 材料包括：开题报告和文献综述（装订好白色油光皮）、开题报告登记表、文献阅读情况表、工程硕士研究生“专题讨论会”听讲座记录表与书面报告（听前沿讲座后完成的书面报告）、专业外语。
第三学期 至毕业	撰写学位论文	由校内导师和校外导师共同指导完成。
第四学期	中期考核	导师根据学员论文进展情况，在论文进行到中期时，进行考核，上交中期考核表。
第五学期		自本学期开始，达到毕业要求的学员可以开始申请答辩。
	资格审查	时间：上半年3月份，下半年9月份。 审查：培养费、成绩、开题材料、中期考核、在校期间科研成果、学位论文等，导师审核通过后，上报学院。
	论文检测及评审	时间：上半年4月份，下半年10月份。 进行学位论文重复率检测，校外导师组织预答辩，学院隐名评审。
	学位论文答辩	时间：上半年5月底6月初，下半年11月底12月初。 具体要求届时以通知为准。
	证书发放	时间：上半年6月底7月初，下半年12月底1月初。 学员自行联系领取学位证书：0532-86981750。

石油工程学院在职工程硕士培养流程

学 期	时间点	内 容	备 注
第一学期 (第一年4-8月)	4-5月	新生入学、报到	(1) 登录非全日制研究生管理系统, 修改密码, 完善相关信息; (2) 学费交纳, 凭借缴费发票复印件报到; (3) 学生信息卡片 (一式2份); (4) 填写入学信息表 (纸质打印); (5) 纸质照片3张 (以上两个表格用); (6) 委培入学协议一式三份 (两方一式2份) 按学院要求提交;
	5-6月	基础课程学习	(1) 班主任统计学生工作方向, 学科根据统计结果安排导师; (2) 单位办班: 班主任根据培养单位协商内容制定培养计划, 安排课表、联系老师上课; (3) 散班: 班主任老师根据培养方案定本年度的培养计划。其中基础课程按照学校公共课课表的安排上课。班主任老师安排专业课程学习;
	7-8月	专业课程安排	(1) 单位办班: 班主任老师负责安排课表; (2) 散班: 班主任老师负责安排课表。
第二学期 (第一年9-次年1月)	9-11月	专业课程学习	(1) 由各个班班主任负责安排学习课表;
		准备开题	按照培养计划, 修足一定学分, 方可进行。与校内导师联系确定学位论文研究内容。
第三学期 (第二年3-8月)	5-7月	完成开题	地点: 黄岛校区石油工程学院, 提交以下材料: (1) 《开题报告与文献总结》; (2) 《文献阅读情况表》; (3) 《专业学位开题报告登记表》。
第四学期 (第二年9-第三年1月)	12月	撰写论文阶段、完成中期考核内容	填写: (1) 《工程硕士中期考核表》, 由导师负责审核。
第五学期 (第三年3-第三年8月)		撰写论文阶段	与导师保持联系、申请学位论文的学生, 请在7-9月期间将完成的学位论文交给导师审核。
第六学期 (第三年9-12月)	9月底	申请学位审批阶段	地点: 黄岛校区学院工程硕士管理办公室。 审核内容: 成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、专业外语考核表、在校期间发表论文、科研成果情况、缴费情况等。

			提交学位论文等相关资料，详见当年的资格审查通知。*论文一律为隐名评审；学位论文重复率检测。
	10-12月 论文送 审及答 辩阶段	论文送审	学院统一负责。
		11月底-12月初学院组织答辩	时间、地点等以届时通知为准。
		12月学位审批	学位评定分委会和学校学位委员会逐级审批。
	1月	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准。
第七学期 (3-7)	3月底	资格审查	地点：黄岛校区学院工程硕士管理办公室。 按照要求达到标准的继续进行学位审批手续（每年3月底、9月底两次学位审批节点）。
	4-6月	论文送审、答辩学位审批	具体要求和安排届时将以通知为准。
	7月	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准。

化学工程学院非全日制工程硕士培养流程

学 期	内 容	备 注
第一学期 （第一年 4-7月）	新生入学、报到	登录非全日制研究生管理系统，修改密码，完善相关信息； 学费交纳、学生信息卡片及入学信息表的填写，五一之前交（邮寄）回学院。
	课程学习	1) 办班的由班主任根据培养方案制定培养计划，安排课表、联系老师上课； 2) 散班的根据学校公共课课表的安排上课，具体见学校课表。
第二学期 （第一年9-次年1月）	分配导师	1) 办班的由班主任负责安排导师； 2) 散班的根据个人具体情况，可自己联系导师，也可由学院负责分配导师。
	课程学习	1) 办班的具体见各班教学课表； 2) 散班的根据个人导师制定的培养计划，一般是参照在校生课表上课，如果散班人数较多，学院也可能单独组班上课。
	准备开题	1) 办班的集体开题 2) 散班的根据个人情况跟在校生一起开题。
第三学期 （第二年 3-7月）	课程学习	没有完成学习任务的继续学习阶段
	完成开题报告	上交开题报告及文献综述和开题报告登记表
	完成中期考核内容	详见培养方案要求
第四、五学期 （第二年9-第三年7月）	撰写论文阶段	与导师保持联系
第六学期 （第三年 9-12月）	学院发布毕业论文答辩资格审查的通知（每年3月底、9月底两次）	导师提交审核意见
	审核学生各培养环节完成情况	成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、在校期间发表论文、科研成果情况等
	提交学位论文	学位论文重复率检测，隐名评审
	学院组织评审、答辩	时间、地点、要求等以届时通知为准
	在学期间成果	1) 在学期间，公开发表1篇（第一作者） 2) 全国学术会议上发表论文1篇(或被录入论文集) 3) 申请人取得了与学位论文相关的研究生成果获得厅局级三等奖以上(以证书为准)
	校学位委员会学位审批（每年6月/12月两次）	学位评定分委会和学校学位委员会逐次审批。
	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准

机电工程学院非全日制工程硕士培养流程

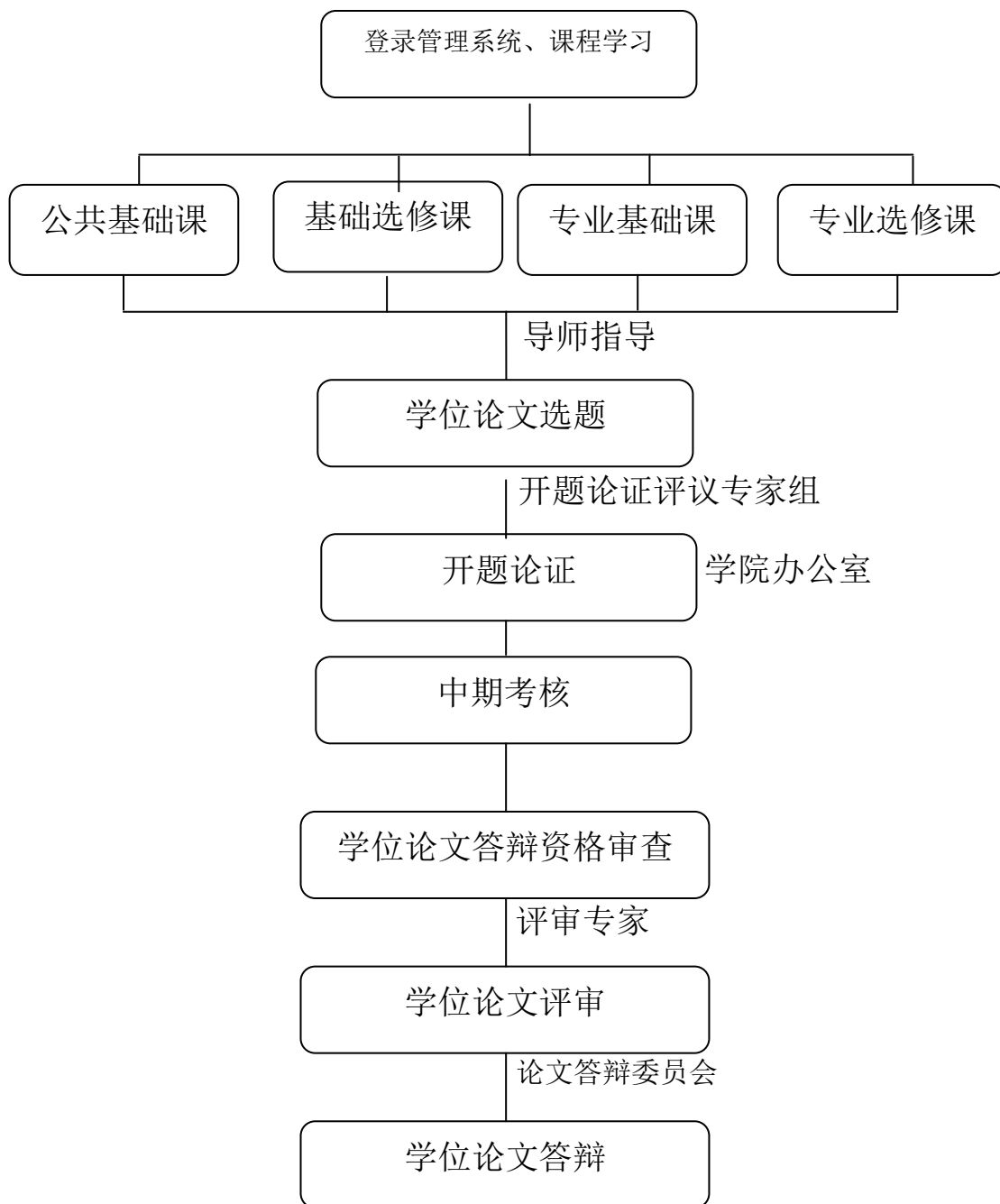
学 期	内 容	备 注
第一学期 (第一年 4-7月)	新生入学、报到	登录非全日制研究生管理系统，修改密码，完善相关信息；学费交纳、学生信息卡片及入学信息表的填写，五一之前交（邮寄）回学院。
	课程学习	1) 办班的由班主任根据培养方案制定培养计划，安排课表、联系老师上课； 2) 散班的根据学校公共课课表的安排上课，具体见学校课表。
第二学期 (第一年 9-次年1 月)	分配导师	3) 办班的由班主任负责安排导师； 4) 散班的根据个人具体情况，学院负责分配导师。
	课程学习	1) 办班的具体见各班教学课表； 2) 散班的根据个人导师制定的培养计划，一般是参照在校生课表上课，如果散班人数较多，学院也可能单独组班上课。
	准备开题	3) 办班的集体开题 4) 散班的根据个人情况跟在校内一起开题。
第三学期 (第二年 3-7月)	课程学习	没有完成学习任务的继续学习阶段
	完成开题报告	上交开题报告及文献综述和开题报告登记表
	完成中期考核内容	详见培养方案要求
第四、五学期 (第二年9-第三 年7月)	撰写论文阶段	与导师保持联系
第六学期 (第三年 9-12月)	学院发布毕业论文答辩资格审查的通知（每年3月底、9月底两次）	导师提交审核意见
	审核学生各培养环节完成情况	成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、在校期间发表论文、科研成果情况等
	提交学位论文	学位论文重复率检测，隐名评审
	学院组织评审、答辩	时间、地点、要求等以届时通知为准
	在学期间成果	4) 在学期间，公开发表1篇（第一作者） 5) 全国学术会议上发表论文1篇(或被录入论文集) 6) 申请人取得了与学位论文相关的研究生成果获得厅局级三等奖以上(以证书为准)
	校学位委员会学位审批（每年6月/12月两次）	学位评定分委会和学校学位委员会逐次审批。
	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准

信控学院非全日制工程硕士培养流程

学 期	内 容	备 注
第一学期 (第一年 4-7月)	新生入学、报到	登录非全日制研究生管理系统，修改密码，完善相关信息；学费交纳、学生信息卡片及入学信息表的填写，五一之前交（邮寄）回学院。
	课程学习	1) 办班的由班主任根据培养方案制定培养计划，安排课表、联系老师上课； 2) 散班的根据学校公共课课表的安排上课，具体见学校课表。
第二学期 (第一年9- 次年1月)	分配导师	5) 办班的由班主任负责安排导师； 6) 散班的根据个人具体情况，学院负责分配导师。
	课程学习	1) 办班的具体见各班教学课表； 2) 散班的根据个人导师制定的培养计划，一般是参照在校生课表上课，如果散班人数较多，学院也可能单独组班上课。
	准备开题	5) 办班的集体开题 6) 散班的根据个人情况跟在校内一起开题。
第三学期 (第二年 3-7月)	课程学习	没有完成学习任务的继续学习阶段
	完成开题报告	上交开题报告及文献综述和开题报告登记表
	完成中期考核内容	详见培养方案要求
第四、五学期 (第二年9-第三年7 月)	撰写论文阶段	与导师保持联系
第六学期 (第三年 9-12月)	学院发布毕业论文答辩资格审查的通知（每年3月底、9月底两次）	导师提交审核意见
	审核学生各培养环节完成情况	成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、在校期间发表论文、科研成果情况等
	提交学位论文	学位论文重复率检测，隐名评审
	学院组织评审、答辩	时间、地点、要求等以届时通知为准
	在学期间成果	7) 在学期间，公开发表与学位论文相关的论文1篇（第一作者）；全国学术会议上发表论文1篇(或被录入论文集)；申请人取得了与学位论文相关的研究生成果获得厅局级三等奖以上(以证书为准)
	校学位委员会学位审批(每年6月/12月两次)	学位评定分委会和学校学位委员会逐次审批。
	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准

通知获取方式：1、学院主页 2、学院公共邮箱：用户名_xkgs8395601@126.com 密码：gongshuo

储运与建筑工程学院非全日制工程硕士培养流程



计算机与通信工程学院非全日制工程硕士培养流程

学 期	内 容	备 注
第一学期 (第一年 4-7月)	新生入学、报到	登录非全日制研究生管理系统, 修改密码, 完善相关信息; 学费 交纳、学生信息卡片及入学登记表的填写, 五一之前交(邮寄) 回学院。
	公共课程学习	根据学校公共课课表的安排上课, 具体见学校课表。
第二学期 (第一年9- 次年1月)	分配导师	根据个人具体情况, 按照“有限制的双向选择”原则确定导师; 个别未确定导师的, 学院负责分配导师。
	专业课程学习	1) 办班的具体见各班教学课表; 2) 散班的, 具体按学院专业课安排上课
	准备开题	确定导师后, 经导师指导准备开题。次年5月份, 学院统一组织 开题
第三学期 (第二年 3-7月)	课程学习	没有完成学习任务的继续学习阶段
	完成开题报告	开题报告经评审合格并参加开题答辩后, 上交开题报告及文献综 述和开题报告登记表
	完成中期考核内容	详见培养方案要求
第四、五学期 (第二年9-第三年7 月)	撰写论文阶段	与导师保持联系
第六学期 (第三年 9-12月)	学院发布毕业论文答辩资 格审查的通知 (每年3月 底、9月底两次)	导师提交审核意见
	审核学生各培养环节完成 情况	成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、在校期间发表论文、 科研成果情况等
	提交学位论文	学位论文重复率检测, 隐名评审
	学院组织评审、答辩	时间、地点、要求等以届时通知为准
	在学期间成果	8) 在学期间, 公开发表1篇(第一作者) 9) 申请人以第一完成人取得了与学位论文相关的研究生成果获 得厅局级三等奖以上(以证书为准)
	校学位委员会学位审批(每 年6月/12月两次)	学院学位评定分委会和学校学位委员会逐次审批。
	离校手续、证书发放及材料 归档	具体要求和安排届时将以通知为准

经济管理学院非全日制工程硕士培养流程

学 期	内 容	备 注
第一学期 (第一年4-7月)	新生入学、报到	登录非全日制研究生管理系统，修改密码，完善相关信息；学费交纳、学生信息卡片及入学信息表的填写，五一之前交（邮寄）回学院。
	课程学习	制定课表，联系老师上课。不同专业班级课表会有不同。
	分配导师	所有学生选导师采取导师双选制。
第二学期 (第一年9-次年1月)	课程学习	按照课表上课。
	准备开题	开题的详细要求届时以通知为准。
第三学期 (第二年3-7月)	课程学习	按照课表上课。完成全部课程。
	开题报告会	学院统一组织开题报告会。
	提交开题材料	开题报告与文献总结，开题报告登记表等。
第四、五学期 (第二年9-第三年7月)	撰写论文阶段	与导师保持联系。
	完成中期考核内容	考核内容以学院通知为准。
第六学期 (第三年9-12月)	申请学位学员答辩资格审查	审查成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、在校期间发表论文、科研成果情况等。
	申请学位学员预答辩	考虑到外地学员，资格审查和预答辩同时进行。
	学位论文评审	学位论文隐名评审。
	学位论文复制比检测	论文复制比小于15%。
	正式答辩	时间、地点、要求等以届时通知为准。
	校学位委员会学位审批	学位评定分委会和学校学位委员会逐次审批。
	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准。
第四年 3-6月	推迟答辩的学员申请学位	内容参照第六学期内容。够条件的学员一年有两次申请学位的机会，上半年一次，下半年一次。

注：1.以上各阶段工作学院都会发布详细通知。

2.如有变动请以学院最后通知为准。

理学院非全日制工程硕士培养流程

学 期	内 容	备 注
入学、报到、公共课学习 (第一年4-7月)	新生入学、报到	登录非全日制研究生管理系统, 修改密码, 完善相关信息; 学费交纳、学生信息卡片及入学信息表的填写, 五一之前交(邮寄)回学院。
	公共课程学习	根据学校公共课课表的安排上课, 具体见学校课表。
第一学期 (第一年9-次年1月)	课程学习	根据个人导师制定的培养计划,
	学习进展较快的情况下, 经导师同意可以进行开题, 并进行中期考核	根据个人情况跟在校内一起开题。上交开题报告及文献综述和开题报告登记表
第二学期 (第二年3-7月)	课程学习	没有完成学习任务的继续学习阶段
第三学期 (第二年9-第三年1)	完成开题报告	根据个人情况跟在校内一起开题。上交开题报告及文献综述和开题报告登记表
	完成中期考核内容	详见培养方案要求
第四学期 (第三年1-7月)	撰写论文阶段	与导师保持联系
	如第二学期开题的, 资格审查通过者进行论文答辩	程序请参照第六学期安排
第五学期 (第三年9-12月)	撰写论文阶段	与导师保持联系
第六学期 (第四年1-7月)	学院发布毕业论文答辩资格审查的通知 (每年3月底)	导师提交审核意见
	审核学生各培养环节完成情况	成绩、开题报告、中期考核表、听讲座报告、在校期间发表论文、科研成果情况等
	提交学位论文	学位论文重复率检测, 隐名评审
	学院组织评审、答辩	时间、地点、要求等以届时通知为准
	在学期间成果	在学期间, 公开发表1篇(第一作者)
	校学位委员会学位审批(每年6月)	学位评定分委会和学校学位委员会逐次审批。
	离校手续、证书发放及材料归档	具体要求和安排届时将以通知为准

第三部分 非全日制研究生信息系统使用说明

1. 研究生管理系统

登录入口

中国石油大学（华东）非全日制研究生管理系统的登录方式有两种：一、登录研究生院主页（gs.upc.edu.cn），点击右下侧“在职教育信息管理系统”链接，进而点击“非全日制研究生管理系统（2012级以后）”；二、直接链接 <http://121.251.255.93:8080/UPCYJS/GlobalServlet>。



图 3.1 研究生院主页

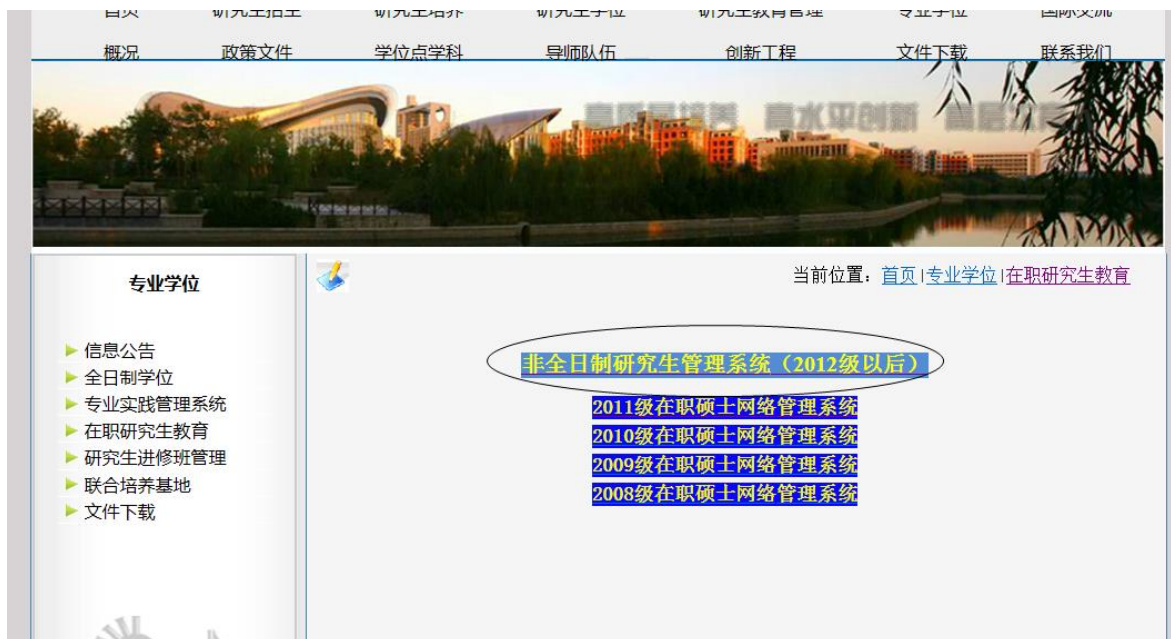


图 3.2 系统链接



图 3.3 系统登陆界面

登陆账号和初始密码

非全日制研究生登陆用户名为学号，初始密码是身份证号后六位（遇到字母，请往前推进一位，即去掉字母的后六位身份证号）。注意身份选择为研究生。

系统使用注意事项

- (1) 学号是学员在校期间的重要身份信息，是交费、上课、成绩登录、查看，论文答辩等事项和培养环节的重要凭证，因此，请学员牢记自己的学号；
- (2) 第一次登陆系统后，请及时修改密码，以免出现信息安全问题。同时，个人信息是今后参加答辩资格审查的重要内容，因此，应当及时维护好个人信息，出现与实际情况不相符的，请及时联系学院管理员进行修改（联系方式见本册第五部分）；
- (3) 借助本系统，学员可查询培养计划、已修课程成绩等培养相关事项内容。

2. 石大云课堂（石大在线教学平台）

登录入口

一、登录学校主页（<http://www.upc.edu.cn/>），点击右下侧“数字石大”下拉链接，进而点击“教学平台”；二、直接链接 <http://learn.upc.edu.cn/meol/homepage/common/>。

登陆账号和初始密码

非全日制研究生登陆用户名为学号，初始密码是身份证号后六位（遇到字母，请往前推进一

位，即去掉字母的后六位身份证号）。登录后请及时更改密码。



第四部分 培养方案

测绘工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085215

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 培养掌握测绘工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

测绘工程是研究地球和其它实体与空间分布有关的信息采集、量测、分析、显示、管理和利用的工程领域。其研究内容包括确定地球的形状和重力场及空间定位，利用各种测量仪器、传感器获取与空间分布有关的信息，制成各种地形图、专题图和建立地理、土地等各种空间信息系统，为研究地球自然和社会现象、解决人口、资源、环境和灾害等社会可持续发展中的重大问题以及为国民经济和国防建设提供技术支撑和数据保障。

测绘工程领域覆盖的范围及研究内容如下：

数字油田关键技术：油气田多源、异构信息集成技术，三维地质体数字表征及建模技术，三维地质可视化表达与分析技术，GIS 在数字油田中的应用技术。

卫星定位技术与应用：GPS 快速定位中模糊度解算方法研究，GPS 精密定位中数据质量控制，精密单点定位技术，GPS 与声学集成海底定位技术。

摄影测量与遥感：海岸带遥感，海洋油膜和石油污染遥感监测，地球物理勘探遥感配套技术，土地利用/土地覆盖变化检测与生态环境评价。

变形监测：基于 GPS 的开采沉陷区静态及实时动态变形监测技术，变形监测数据处理技术，变形监测误差处理技术等。

三、培养方向

1. 数字油田关键技术
2. 卫星定位技术与应用
3. 摄影测量与遥感
4. 变形监测

四、培养方式及基本学习年限

非全日制的工程硕士专业学位研究生培养采取进校不离岗的方式，但要求在校学习时间累计不少于 6 个月。

全日制专业学位研究生培养采取“课程学习”+“专业实践”+“学位论文”三段式培养，其中专业实践环节不少于半年。

专业学位研究生实行双导师制。以校内导师指导为主，校外导师为来自企业与本领域相关的具有高级职称的专家或其他具有丰富工程实践经验的技术专家，参与实践过程、项目研究、课程与论文等环节的指导工作。也可以根据学生的专业实践和论文方向，成立联合指导小组。

基本学习年限：工程硕士专业学位研究生基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低修满 30 学分，必修课不得低于 15 学分。

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选 1 门
		GSZ00004	数值分析	48	3	1	
		GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	
		SZ01011	现代测绘科学与技术	32	2	1	任选 2 门
		SZ01007	当代摄影测量与遥感	32	2	1	
		SZ01005	测量数据处理理论与方法	32	2	2	
		SZ01012	现代地理信息系统技术	32	2	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制 适用
		SZ01001	专业实践		4	2-3	
		SZ01002	专业外语		1	2	
		SZ01003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ01001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ01002	专业外语		1		
		SZ01003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ01004	论文工作中期报告		1	3-4	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ01031	海洋测绘技术与应用	32	2	2	
		SZ01037	遥感地质分析	32	2	2	
		SZ01035	现代地图学	32	2	1	

	SZ01033	数字油田理论与方法	32	2	2	
	SZ01019	WEB GIS 原理及应用	32	2	2	
	SZ01017	3S 集成理论与技术	32	2	2	
	SZ01020	变形分析理论与方法	32	2	2	
	SZ01034	物探测量新技术	32	2	2	
	SZ01018	GPS 应用及数据处理	32	2	2	
补 修 课	SZ01046	地理信息系统原理	32	2		
	SZ01052	摄影测量与遥感概论	32	2		
	SZ01043	GPS 原理与应用	32	2		

备注：

1. 对跨学科报考的学生或同等学力录取的学生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 3 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；
2. 综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的工程实际问题进行分析研究，并能在某方面提出独立见解；
3. 论文工作应有明确的工程应用背景，有一定的技术难度或理论深度，论文成果具有先进性和实用性；
4. 论文工作应在导师指导下独立完成。论文工作量饱满，一般应至少有一学年的论文工作时间。

地质工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085217

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。
2. 培养掌握地质工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

地质工程领域是以自然科学和地球科学为理论基础，以地质调查、矿产资源的普查与勘探、重大工程的地质结构与地质背景涉及的工程问题为主要对象，以地质学、地球物理和地球化学技术、数学地质方法、计算机技术等为手段，为国民经济建设服务的先导性工程领域。

地质工程领域覆盖的范围及研究领域主要包括：地质调查技术和方法，油气及固体矿产资源的普查勘探与评价，矿区与矿床的勘探、开发与评价，地质勘探的新技术与新方法，工程地质、环境地质、地质灾害的预测、评价，地质结构、地质环境、地质过程及地质灾害研究中的计算机应用，地质资源与地质工程行业的工程管理等。

三、培养方向

1. 油气田勘探工程
2. 油气田开发地质
3. 油气田勘探开发地球物理技术

四、培养方式及学习年限

非全日制的工程硕士专业学位研究生培养采取进校不离岗的方式，但要求在校学习时间累计不少于6个月。

全日制专业学位研究生培养采取“课程学习”+“专业实践”+“学位论文”三段式培养，其中专业实践环节不少于半年。

专业学位研究生实行双导师制。以校内导师指导为主，校外导师为来自企业与本领域相关的具有高级职称的专家或其他具有丰富工程实践经验的技术专家，参与实践过程、项目研究、课程与论文等环节的指导工作。也可以根据学生的专业实践和论文方向，成立联合指导小组。

基本学习年限：工程硕士专业学位研究生基本学习年限为3年，最长学习年限为5年。

五、学分要求：总学分30学分，必修课15学分。

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选1门
		GSZ00004	数值分析	48	3	1	
		GSZ00006	数学物理方法	32	2	2	
		SSZ01010	高等石油地质学	32	2	2	任选2门
		SSZ01006	储层地质学及油藏描述	32	2	2	
		SSZ01015	综合地球物理方法及应用	32	2	2	
		SSZ01008	地球物理测井方法	32	2	2	
		SSZ01014	油气勘探综合技术实训	40	2	2-3	全日制 任选2门
		SSZ01013	油藏地质基本技能实训	40	2	2-3	
		SSZ01016	综合地球物理勘探实训	40	2	2-3	
		SSZ01009	地球物理测井综合实训	40	2	2-3	
必修环节		GSSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制 适用
		SSZ01001	专业实践		4	2-3	
		SSZ01002	专业外语		1	2	
		SSZ01003	文献综述与开题报告		1	2	
		SSZ01001	听3次以上前沿讲座并写一份报告		1		非全 日制 适用
		SSZ01002	专业外语		1		
		SSZ01003	文献综述与开题报告		1		
		SSZ01004	论文工作中期报告		1	3-4	
选 修 课		GSSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SSZ01041	油区构造解析	32	2	1	
		SSZ01024	层序地层学	32	2	2	
		SSZ01042	油区岩相古地理	32	2	1	
		SSZ01030	地质统计学	32	2	2	

	SSZ01038	应用地球化学	32	2	2
	SSZ01025	成岩作用与储层评价	32	2	1
	SSZ01029	地震资料数字处理	32	2	1
	SSZ01040	油气资源评价	32	2	2
	SSZ01028	地震波动力学	32	2	2
	SSZ01039	油气储层地球物理	32	2	2
	SSZ01027	地球物理软件分析与应用	32	2	2
	SSZ01026	地球物理反演基础	32	2	1
	SSZ01023	测井信息处理及应用	32	2	1
	SSZ01032	生产与工程测井	32	2	2
	SSZ01021	测井储层评价方法	32	2	1
	SSZ01036	岩石物理学及岩石物理实验	32	2	2
	SSZ01022	测井地质学	32	2	1
补 修 课	SSZ01047	地球科学概论	32	2	2
	SSZ01051	矿物岩石学	32	2	2
	SSZ01049	构造地质学	32	2	2
	SSZ01050	古生物地史学	32	2	2
	SSZ01045	沉积学	32	2	2
	SSZ01053	石油天然气地质及勘探	32	2	2
	SSZ01048	地震勘探原理	32	2	2
	SSZ01044	测井方法与原理	32	2	2

备注：

对跨学科报考的学生或同等学力录取的学生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 3 门。补修课所取得学分不记入总学分。

根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；
2. 综合运用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的工程实际问题进行分析研究，并能在某方面提出独立见解；
3. 论文工作应有明确的工程应用背景，有一定的技术难度或理论深度，论文成果具有先进性和实用性；
4. 论文工作应在导师指导下独立完成。论文工作量饱满，一般应至少有一学年的论文工作时

间；

石油与天然气工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085219

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度、工作作风和良好的职业素养。

2. 掌握石油与天然气工程领域的基础理论与专业知识，具备石油与天然气工程师综合技能和协同创新能力，能够成为本领域高层次应用型专业技术与管理人才。

二、领域范围

石油与天然气工程领域主要覆盖范围如下：

油气井工程：油气井工程、信息与控制，油气井岩石力学与工程，油气井流体力学与工程，钻井液完井液化学与工程。

油气田开发工程：油气渗流理论与应用、油气田开发理论与系统工程、采油工程理论与技术，提高采收率与采油化学，油气田开发信息技术与应用等。

油气储运工程：油气长距离管输技术、多相管流及油气田集输、油气储运及营销系统优化、油气管道和储罐的强度研究、油气储运设施施工及安全、防腐技术等。

三、培养方向

1. 油气井工程
2. 油气田开发工程
3. 油气储运工程

四、学习年限：基本学习年限 3 年，最长修读年限 5 年

五、学分要求：全日制总学分最低 28 学分，必修课不得低于 15 学分

课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修	公共必修	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1-2	
	公共	SZ08067	运筹学	48	3	1	
		GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	
		GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	

课	基础课	SZ09034	工程数学	64	4	1	任选 1 门
		GSZ00004	数值分析	56	3	1	
		SZ02033	现代管理工程	48	3	1	
	专业基础课	SZ02046	油气田开发设计与应用	32	2	1-2	任选 3 门油 气井工程、 油气田开发 工程全日制 适用
		SZ02047	油气井工程设计与应用	32	2	1-2	
		SZ02048	采油采气工程设计与应用	32	2	1-2	
		SZ02049	油田化学工程与应用	32	2	1-2	
		SZ02009	现代地质与油藏工程	48	3	2	任选 2 门， 非全日制及 油气储运工 程全日制适 用；
		SZ02010	现代油气钻采工程	48	3	2	
		SZ06022	应用流体力学	48	3	1	
		SZ02012	油藏数值模拟	48	3	2	
		SZ06020	现代油气储运工程	48	3	2	
		SZ02011	应用固体力学	48	3	1	
必修环节		SZ02004	校内实训		3	1-2	全日制适 用
		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	
		SZ02001	专业实践		4	3-6	
		SZ02002	专业外语		1	3	
		SZ02003	文献综述与开题报告		1	2-3	
		SZ02002	专业外语		1	3	非全日制适 用
		SZ02003	文献综述与开题报告		1	2-3	
		SZ02001	听 3 以上前沿讲座并写一份报 告		1		
		SZ02004	论文中期工作报告		1		
选修	专	GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		XSZ02012	油藏数值模拟	48	3	2	
		SZ02028	现代试井分析	32	2	1	
		SZ02050	高等油藏工程	32	2	2	
		SZ02051	高等渗流力学	48	3	1	
		SZ02031	油气井管柱力学	32	2	2	

课	业 选 修 课	SZ02024	石油工程岩石力学	48	3	2	全日制培养 任选 1 门， 非全日制培 养任选 2 门
		SZ02029	现代完井工程	32	2	1	
		SZ02052	油气井流体力学	32	2	2	
		SZ02032	油气井增产技术	32	2	2	
		SZ02014	采油工程方案设计	32	2	2	
		SZ02053	高等采气工程	32	2	2	
		SZ02054	油田开发信息技术	32	2	1	
		SZ02055	胶体界面化学	48	3	1	
		SZ02056	现代钻井液技术	32	2	2	
		SZ02026	提高采收率原理与方法	32	2	2	
		SZ06007	高等传热学	48	3	2	
		SZ02005	高等流体力学	48	3	1	
		SZ06056	油气管道运行模拟	32	2	2	
		SZ06052	油气储运安全评估方法学	32	2	2	
		SZ06027	多相流理论与相分离技术	32	2	2	
		SZ06043	天然气储存及利用	32	2	2	
		SZ06044	天然气处理与加工	32	2	1	
		SZ06054	油气储运系统最优化	32	2	1	
		SZ06053	油气储运系统分析	32	2	1	
		SZ06030	腐蚀理论与防护技术	32	2	2	
		SZ06077	油气管道流动保障技术	32	2	1	
	基础 选修 课	SZ08024	项目管理	32	2	1	全日制培养 任选 1 门 非全日制培 养任选 2 门
		GSZ00009	最优化方法	32	2	2	
		SZ02022	计算机应用基础	32	2	1	
		SZ07018	高级实用程序设计	32	2	2	
		SZ08040	国际石油经济	32	2	2	
		SZ02013	Matlab 编程技术	32	2	2	
补	SZ02040	油藏工程	56	3.5	1		
	SZ02034	采油工程	56	3.5	1		
	SZ02043	钻井工程	56	3.5	1		

修 课	SZ02042	油田化学	32	2	1	
	SZ06070	输油管道设计与管理	32	2	2	
	SZ06073	油气集输与矿场加工	32	2	1	
	SZ06072	油库设计与管理	32	2	1	
	SZ06069	输气管道设计与管理	32	2	2	

说明：

1. 选修课程由导师根据学生培养需要选定，且本领域专业学位研究生也可以根据需要选修我校其他工程领域的课程或工学硕士课程；在职培养也可以选修由学校与企业协商确定的其他课程。

2. 跨专业考生可根据自己原本科专业知识和今后研修需要，在导师指导下酌情随堂补修2门石油工程本科专业主干课程，课程成绩可计入档案但不计学分。

3. 学位论文、课程设计报告及相关学术成果要求，按相关文件和规定执行。

4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16学时，1学分；知识产权，16学时，1学分。

船舶与海洋工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085223

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 培养掌握船舶与海洋工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

船舶与海洋工程领域主要覆盖范围和研究内容如下：

海洋油气装备与结构物设计制造：该方向主要研究海洋油气装备设计与制造、海洋平台设计与建造、海底管线设计与施工、立管设计与安装、井口设计与安装、桩基设计与施工、单点设计与建造、铺管设计与施工、吊装设计与施工、装船设计与施工、平台拖航工艺和平台就位工艺等。

海洋工程水动力学：该方向主要研究船舶流体力学、波浪力学、悬空海底管线流固耦合分析、立管的流固耦合分析、FPSO 的动态响应分析和浮式平台的动态响应分析等。

船舶设计制造理论与方法：该方向主要研究现代船舶设计理论与方法、建造理论与方法、船舶与海洋工程复合材料结构分析与设计、船舶与海洋工程结构可靠性理论与疲劳分析、船体型线多学科优化设计、现代船舶结构设计及优化、船舶工程决策理论、造船工艺力学、船舶精益制造等。

三、培养方向

1. 海洋油气装备与结构物设计制造
2. 海洋工程水动力学
3. 船舶设计制造理论与方法

四、学习年限：基本学习年限 3 年，最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1,2	
	专业 基础 课	GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	任选 1 门
		GSZ00004	数值分析	48	3	1	
			有限元方法	48	3	2	
		SZ02007	海洋结构动力学	48	3	1	任选 2 门
		SZ02008	物理海洋学	48	3	1	
		SZ06005	弹塑性力学	48	3	1	
		SZ02005	高等流体力学	48	3	1	
			海洋工程水动力学	48	3	1	
必修 环 节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制 研究生 适用
		SZ02001	专业实践		4	2-3	
			船舶与海洋工程仿真设计	4 周		3	
		SZ02002	专业外语		1		
		SZ02003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ02001	参加 5 次以上学术报告并撰写一份报告		1	1-3	非全日 制研究 生适用
		SZ02002	专业外语		1	3	
		SZ02004	论文工作中期报告		1		
		SZ02003	文献综述与开题报告		1	3	
选修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ02017	海洋工程风险评估	32	2	2	
			船舶与海洋工程复合材料	32	2	1	
			结构模态参数识别	32	2	2	
			船舶与海洋工程结构疲劳分析	32	2	2	
		SZ02023	计算流体力学	32	2	2	
			深水钻采工程	48	3	2	
		SZ02018	海洋环境保护技术	32	2	1	
		SZ02016	海底管线工程	32	2	2	
		SZ02019	海洋结构物定位	32	2	1	
		SZ02013	Matlab 编程技术	32	2	2	

	SZ08024	项目管理	32	2	1	非全日制 研究生必 选
		信息检索		1		
		知识产权		1		
补修课		海洋环境	40	2.5	1	
		船舶原理	64	4	1	
		海洋土力学	40	2.5	1	
	SZ02037	海洋平台工程	48	3	2	
		海洋石油工程	64	4	2	

备注：对跨学科报考的学生或同等学力录取的学生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门，最多不超过 4 学分。补修课所取得学分不记入总学分。

说明：

1. 选修课程由导师根据学生培养方向选定，且本领域工程硕士专业学位研究生也可以选修我校其他工程领域的课程或工学硕士课程；在职培养也可以选修由学校与企业协商确定的其他课程。

2. 学位论文及相关学术成果要求，按学校及学院相关文件和规定执行。

3. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

动力工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085206

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。
2. 培养掌握动力工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担动力工程专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

中国石油大学动力工程领域工程硕士专业学位授予点是企业培养高层次复合型、应用型人才而设立的。动力工程是研究工程领域中的能源转换、传输、利用理论、技术和设备的工程技术领域。它与人类的生产和生活密切相关，既有悠久的历史，又属于 21 世纪经济发展中的能源、信息、材料三大前沿领域之一。既是一门独立完整的工程领域，涉及石油化工设备、热能工程、动力机械与流体机械及工程、制冷及低温工程、过程装备及工程、石化过程安全工程、环保设备及工程、过程装备状态检测与控制及动力工程管理等方向，又与众多其它工程领域相互渗透与交叉，如化学工程、油气田开发工程、油气储运工程等。

动力工程领域培养适应我国国民经济和社会发展的、从事动力工程领域内的科学研究与开发应用、工程设计与实施、技术攻关与技术改造、新技术推广与应用、工程规划与管理等方面，紧密联系能源转换、传输与利用、工艺工程节能和污染物质排放控制的高级工程技术人员和工程管理人员。

动力工程领域工程硕士的培养依托于中国石油大学（华东）现有的重质油加工国家重点实验室、油气加工新技术教育部工程研究中心、化工过程机械省级重点学科、动力工程及工程热物理一级学科、教育部石油石化新装备与技术工程研究中心等国家级、省部级学科/研究机构以及多相流分离工程技术中心、高参数密封工程研究中心、清洁燃烧实验室、节能监测实验室等多个校级研究机构；过程装备与控制工程专业、热能与动力工程专业和环保设备工程专业是国家级特色专业，过程装备与控制工程专业及热能与动力工程专业又是山东省品牌专业；在多年的建设和发展中科技实力不断增强，在多相流动分离技术与装备、流体密封理论与技术、高效清洁燃烧与强化传热、承压设备安全评价、油田节能与环保、低品位能源利用、天然气储存与利用、热泵技术等多个方面形成了自己的特色与优势，为我国的能源、动力行业培养了大批高级技术人才，在学术队伍、实验条件、科学研究、成果应用、人才培养和学术交流等方面形成了明显的特色和优势。

三、培养方向

1. 石油化工设备
2. 热能工程
3. 动力机械及工程
4. 流体机械及工程

5. 制冷及低温工程
6. 过程装备及工程
7. 石化过程安全工程
8. 环保设备及工程
9. 过程装备状态检测与控制
10. 动力工程管理

四、学习年限： 基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年

五、学分要求： 总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分。

六、课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	备注
必修课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1， 2	
	专业 基础 课	GSZ00006	数学物理方法	32	2	2	任选 1 门
		GSZ00004	数值分析	56	3	1	
		GSZ00003	应用统计方法	56	3	1	
		SZ06009	高等工程热力学	48	3	1	任选 2-3 门
		SZ06007	高等传热学	48	3	2	
		SZ03009	高等流体力学	48	3	1	
		SZ06012	高等燃烧学	48	3	1	
		SZ06006	多相流理论	48	3	2	
		SZ06005	弹塑性力学	48	3	1	
		SZ04020	现代材料学	48	3	1	
		SZ06019	热物理近代测试技术	32	2	2	
		SZ03025	现代装备监测技术	32	2	1	
		SZ03018	流动参数测试技术	32	2	2	
		SZ03010	化工过程装备诊断工程	32	2	2	
		SZ03023	系统建模与仿真	32	2	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、 2	全日制 适用
		SZ03001	专业实践		4	2-3	
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03004	论文工作中期报告		1	3	

选修课	GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
	SZ03053	流固两相流	32	2	2	
	SZ03048	计算流体力学	32	2	2	
	SZ03055	流体密封	32	2	2	
	SZ03054	流体机械新进展	32	2	2	
	SZ03030	承压设备完整性评估技术	32	2	2	
	SZ03037	腐蚀理论与防护技术	32	2	2	
	SZ03049	金属材料失效分析	32	2	2	
	SZ03062	石油化工过程节能原理与技术	32	2	2	
	SZ03045	环境评价与管理	32	2	2	
	SZ03043	环保技术与设备进展	32	2	2	
	SZ03044	环保设备设计与应用	32	2	2	
	SZ06032	过程用能分析	32	2	2	
	SZ06048	现代热采理论与实践	32	2	2	
	SZ06050	新能源开发利用技术	32	2	1	
	SZ06037	流动与传热的数值计算	48	3	2	
	SZ06049	现代制冷技术	32	2	2	
	SZ06029	非牛顿流体流动与传热	32	2	2	
	SZ06039	汽车发动机前沿技术	32	2	2	
	SZ06038	暖通与空调技术	32	2	2	
	SZ06040	热质交换理论与应用	32	2	2	
	SZ06057	油气水多相管流	32	2	2	
	SZ03032	传感技术与数据采集系统	32	2	2	
	SZ03065	现代控制理论	32	2	2	
	SZ03033	传热的强化与应用	32	2	2	
	SZ07018	高级实用程序设计	32	2	2	
	SZ07017	高级软件工程	32	2	2	
	GSZ00014	管理学	32	2	1	
	SZ08046	经济法	32	2	2	
	SZ08028	战略管理	32	2	1	
	GSZ00015	技术经济学	32	2	1	
补修课	SZ06062	锅炉原理	32	2		任选 2 门
	SZ06067	能源工程与管理	32	2		
	SZ06061	供热工程	32	2		
	SZ06063	换热器原理与设计	32	2		
	SZ03066	工程流体力学	32	2		

	SZ06060	工程热力学	32	2		
	SZ06066	理论力学	32	2		
	SZ06058	材料力学	32	2		
	SZ03079	石油化工压力容器设计	32	2		
	SZ03067	化工过程流体机械	32	2		
	SZ03070	化工装备测控技术	32	2		
	SZ03074	环境工程原理	32	2		

备注：本专业未选的必修课及其它专业的必修课及选修课均可作为本专业的选修课；对跨学科报考或同等学历录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。

根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。各专业类别（或领域）要根据自身实际，明确规定本专业学位类别（领域）专业学位研究生学位论文的规格和标准。

2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

化学工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085216

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 培养掌握化学工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握解决化学工程问题的先进技术方法和现代化技术手段，熟悉化学工程领域现状及发展趋势，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担化学工程领域专业技术或工程管理工作、具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

中国石油大学化学工程领域工程硕士专业学位授予点是企业培养高层次复合型、应用型工程技术人才而设立的。化学工程是研究化学工业和其他工业过程中所进行的化学过程与物理过程共同规律与应用技术的工程领域，涵盖基本无机与有机化工、石油化工与煤化工、精细化工、生物化工、材料化工、冶金化工、环境化工等工业行业，强调基础理论与工程应用相结合，研究方向涉及产品研制、工艺开发、过程设计、系统模拟、装备强化、操作控制、环境保护、安全生产技术、生产管理等内容。

化学工程领域既是国民经济建设与社会发展的传统工程领域，又与信息、生物、材料、计算机、资源、能源、海洋、航天等高新技术领域相互渗透，是推动高新技术发展的重要基础。中国石油大学现有重质油国家重点实验室、油气加工新技术教育部工程研究中心、中国石油天然气集团公司催化重点实验室、中国石油天然气集团公司环境工程研究开发中心、化学工程实验室、应用化学实验室和仪器分析中心。化学工程与工艺、应用化学分别为国家级特色专业及山东省品牌专业，化学工艺学科是国家重点学科，工业催化学科为国家重点（培育）学科，应用化学为山东省重点学科。经过多年的建设和发展中，科技实力不断增强，在重油加工、清洁能源与化工、油田轻烃综合利用、工业催化、化工安全、环境保护等方面形成了自己的特色，为我国石化行业培养了大批高级技术人才，是石油、石化行业科学研究和人才培养的重要基地。

三、培养方向

1. 化学工程
2. 化学工艺
3. 生物化工
4. 应用化学
5. 工业催化
6. 环境工程
7. 化工安全工程
8. 化学工程管理

四、学习年限：基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年

五、学分要求：总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修	公共必修课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业基础课	GSZ00004	数值分析	48	3	1	
		SZ03012	化学反应工程	48	3	1	
		SZ03024	现代石油加工技术	32	2	2	
		SZ03021	石油化学	48	3	1	
		SZ03020	生物化学与工程	48	3	2	
		SZ03005	催化原理与工艺	48	3	2	
		SZ03008	高等分离工程	48	3	1	
		SZ03017	环境质量评价	32	2	1	
		SZ03022	水处理工程	48	3	2	
		SZ03026	仪器分析技术与应用	48	3	2	
		SZ03011	化工系统工程	32	2	2	
		SZ03013	化学反应器设计	32	2	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制适用
		SZ03001	专业实践		4	2-3	
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03001	听 3—5 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日制适用
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03004	论文工作中期报告		1	3	
选		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		GSZ00014	管理学	32	2	1	
		GSZ00015	技术经济学	32	2	1	

修 课	SZ03031	传递过程原理	48	3	2	
	SZ03016	环境生物工程	32	2	1	
	SZ03056	绿色化工技术	32	2	2	
	SZ09022	胶体与界面化学	48	3	1	
	SZ03038	固体表面化学	48	3	1	
	SZ03029	C1 化学与工艺	32	2	1	
	SZ03050	金属有机化学及其应用	48	3	2	
	SZ03034	催化剂制备与表征	48	3	2	
	SZ03052	聚合物合成原理及工艺	48	3	2	
	SZ03051	精细有机合成与工艺	32	2	1	
	SZ03042	化工环保技术	32	2	2	
	SZ03040	化工安全技术	32	2	2	
	SZ03058	膜分离工程	32	2	2	
	SZ03057	煤化工工艺学	32	2	2	
	SZ03041	化工过程节能与优化	32	2	2	
补 修 课	SZ03081	石油炼制工程	32	2		
	SZ03080	石油化学	32	2		
	SZ03071	化学反应工程	32	2		
	SZ03069	化工原理	32	2		
	SZ03047	有机化工工艺学	32	2		
	SZ03068	化工热力学	32	2		
	SZ09033	油田化学	32	2		

备注：本专业其它未选的必修课、校内各学科领域的专业技术类必修课或选修课均可作为本工程领域的选修课，也可以根据需要选修由学校与企业协商确定的新的课程，但需经过学科审查、院学位分委员会批准；对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 1~3 门。补修课所取得学分不计入总学分。

根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、工艺开发、生产优

化、案例分析和项目管理等形式。

2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

环境工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085229

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 培养掌握环境工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识及必要的管理知识，掌握解决环境工程问题的先进技术方法和现代化技术手段，熟悉环境工程现状及发展趋势，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担环境工程领域专业技术或工程管理工作、具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

中国石油大学环境工程领域工程硕士专业学位授予点是企业培养高层次复合型、应用型技术人才而设立的。环境工程是研究人类生产过程中所产生的环境问题及其解决方法的一门科学，它以环境工程学科为指导，基础理论与工程应用相结合，涉及化学工业、石油化工与煤化工、精细化工、生物化工、材料化工、石油勘探与开发等工业生产过程中的环境保护，包括污染治理、环境规划、环境评价、清洁生产、环境监测、环境风险、环境工程管理等内容。中国石油大学现有中国石油天然气集团公司环境工程研究开发中心、水处理工程、大气污染控制工程、固体废物处理与处置、恶臭污染治理、环境监测、环境微生物、仪器分析中心等实验室。经过多年的建设和发展，科技实力不断增强，在污水达标处理及回用、石化企业恶臭污染治理、含油固体废物治理、环境影响评价、环境规划、环境监测、清洁生产、环境催化等方面形成了自己的特色，是石油、石化行业环境保护科学研究和人才培养的重要基地。

三、培养方向

1. 环境污染控制技术
2. 环境规划与影响评价
3. 环境生物技术
4. 清洁生产技术
5. 环境监测技术

四、学习年限：基本学习年限为3年，最长学习年限为5年

五、学分要求：总学分最低修满28学分，必修课不得低于15学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00004	数值分析	48	3	1	
		SZ03022	水处理工程	48	3	2	
		SZ03028	有机废气处理技术	32	2	2	
		SZ09009	高等仪器分析	48	3	1	
		SZ03017	环境质量评价	32	2	1	
		SZ03026	仪器分析技术与应用	48	3	2	
		SZ03016	环境生物工程	32	2	1	
		SZ03015	环境监测技术	48	3	1	
SZ03014	环境规划与管理	32	2	1			
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制 适用
		SZ03001	专业实践		4	2-3	
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		GSZ00015	技术经济学	32	2	1	
		GSZ00014	管理学	32	2	1	
		SZ03064	实验室标准化管理系统	32	2	2	
		SZ03042	化工环保技术	32	2	2	
		SZ03040	化工安全技术	32	2	2	
		SZ09026	水处理化学	32	2	2	
		SZ03056	绿色化工技术	32	2	2	
		SZ03035	大气污染及其防治	32	2	2	

补 修 课	SZ03036	风险辨识及评价技术	32	2	2	
	SZ03039	固体废物处理及资源化	32	2	2	
	SZ03072	环境工程监测	48	2		
	SZ03075	环境学导论	32	2		
	SZ03073	环境工程微生物学	48	3		

备注：

1. 对跨学科录取或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 1~3 门。补修课所取得学分不计入总学分。
2. 本专业其它未选的必修课、校内各学科领域的专业技术类必修课或选修课均可作为本工程领域的选修课，也可以根据需要必修、选修由学校与企业协商确定的新的课程，但需经过学科审查、院学位分委员会批准。
3. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、工艺开发、生产优化、案例分析和项目管理等形式。
2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。

生物工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085238

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 贯彻德、智、体全面发展的方针，着重培养研究生的综合素质和应用能力，培养具有生物工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有创新意识，掌握解决生物工程领域实际问题的先进技术与方法，能够从事生物工程领域科技创新与技术开发应用、工程设计与实施、技术攻关与技术改造、工程规划与管理、新技术推广与应用等方面的高级工程技术人员和管理人员。

二、领域范围及研究方向介绍

生物工程是生物学和工程学的有机结合，本领域的主要研究方向包括：能源生物技术、石油生物技术、环境生物技术、生化分离与生物分析、生物反应器设计与过程优化、生物材料及生物基产品的开发与应用等。

生物工程领域覆盖的范围及研究内容如下：

能源生物技术：开展微生物能量物质合成代谢功能优化改造、发酵工艺优化等技术研究，以碳水化合物为原料，开发生物能源新技术与新产品，促进能源多元化体系的形成，以生物质能源缓解石油资源供应压力。

石油生物技术：主要研究微生物勘探与采油、生物防蜡清蜡、微生物脱硫、脱氮及稠油降解的应用基础和工程化。

环境生物技术：主要构建降解危险性化合物和污染物的工程菌及废物强化处理技术。

生化分离与生物分析：主要研究生化产物在分离纯化环境中的稳定性，杂质与产物之间物化及生物性质的区别及分离策略，分离纯化过程的设计等。

生物反应器设计与过程优化：主要研究生物产品的分子设计原理，生物反应及生物加工过程（包括微生物发酵、动植物细胞和组织培养工程、生物催化与生物转化等）的特征与本质，过程优化和放大对生物反应器系统设计、操作和控制的要求。

生物材料及生物基产品的开发与应用：针对生物质能和太阳能转化系统，开发创制优质生物基化学品、高分子材料、有机光电材料和储能材料，解决相关产品、转化体系和系统中的关键技术问题。

三、培养方向

1. 生物能源工程
2. 石油生物技术
3. 环境生物工程
4. 生物材料工程
5. 生物基化学品技术

四、学习年限：基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年

五、学分要求：总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	
		GSZ00004	数值分析	48	3	1	
		SZ03020	生物化学与工程	48	3	2	
		SZ03019	生物分离工程	48	3	2	
		SZ03027	应用微生物	48	3	1	
		SZ03006	发酵工程	48	3	2	
		SZ03007	分子生物学	48	3	1	
必修 环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制 适用
		SZ03001	专业实践		4	2-3	
		SZ03002	专业外语		1		
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日制 适用
		SZ03002	专业外语		1	1-3	
		SZ03003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ03004	论文工作中期报告		1	3	
选修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ03046	环境生态学	32	2	2	
		SZ03016	环境生物工程	32	2	1	
		SZ03061	生物工程设备	32	2	2	
		SZ03059	生命科学与生物技术进展	32	2	1	
		SZ03063	石油微生物	32	2	2	
		SZ03060	生物材料	32	2	2	
		SZ03056	绿色化工技术	32	2	2	
		SZ03026	仪器分析技术与应用	48	3	2	
		SZ09022	胶体与界面化学	48	3	1	
补 修		SZ03077	生物工程概论	32	2	1	备注 2
		SZ03078	生物化学基础	32	2	1	

课	SZ03076	生命科学与生物技术	32	2	1	
---	---------	-----------	----	---	---	--

备注：

1. 校内各学科领域的专业技术类必修课或选修课均可作为本工程领域的选修课，也可以根据需要选修由学校与企业协商确定的新的课程，但需经过学科审查、院学位分委员会批准。

2. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。

3. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 论文选题应直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值，可以是一个完整的工程设计项目或技术改造项目，也可以是技术攻关研究专题，或新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发。

2. 专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成。论文选题应有一定的技术难度、先进性和工作量，能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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

3. 论文类型

（1）工程设计

（2）研究论文

4. 评阅与答辩

（1）论文评审着重审核作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力；审核学位论文工作的技术难度和工作量；注重考查其解决工程实际问题的新思想、新方法和新进展；审核其新工艺、新技术和新设计的先进性、实用性以及所创造的经济效益与社会效益。

（2）生物工程领域工程硕士专业学位研究生必须取得本培养方案中规定的学分，完成所有必修环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

机械工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085201

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 培养掌握某一专业（或职业）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的高层次应用型专门人才。

二、领域范围及研究方向介绍

本专业涉及通用和石油机械的设计、制造、自动控制和设备管理等方面的基础知识、新技术和新工艺。重点围绕石油机械工程、机械设计及理论、机械电子工程、机械制造及自动化、海洋石油装备、设备工程与管理等方向来培养相关技术人才。毕业生可在科研院所、高等院校、工矿企业等从事机械工程及其自动化领域内的科技开发与研究工作。

三、培养方向

1. 石油机械工程
2. 机械设计及理论
3. 海洋石油装备技术
4. 机械电子工程
5. 机械制造及自动化
6. 车辆工程
7. 流体传动及控制
8. 非常规能源装备技术
9. 工业设计
10. 设备工程与管理

四、学习年限：基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年

五、学分要求：总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
		GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选
		GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	1 门

	专业 基础 课	SZ04013	高等工程流体力学	48	3	1	任选 3 门
		SZ04015	机械工程控制理论	48	3	1	
		SZ04016	机械振动	48	3	1	
		SZ04018	计算机接口与控制技术	48	3	2	
		SZ04017	计算机辅助机械工程基础	48	3	2	
		SZ04014	机电系统分析与设计	48	3	2	
		SZ04021	现代机械制造技术	48	3	2	
必修 环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日 制适 用
		SZ04001	专业实践		4	2-3	
		SZ04002	专业外语		1		
		SZ04003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ04001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结 报告		1	1-3	非全 日制 适用
		SZ04002	专业外语		1		
		SZ04003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ04004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ04040	机械可靠性工程	32	2	1	
		SZ04044	流体机械工作理论	32	2	2	
		SZ04043	近海石油工程与装备	32	2	2	
		SZ04038	海洋工程结构动力学	32	2	2	
		SZ04039	机械故障诊断学	32	2	2	
		SZ04041	计算机辅助制造技术	32	2	2	
		SZ04052	特种加工技术	32	2	2	
		SZ04053	系统安全技术	32	2	2	
		SZ04056	现代设计理论与方法	32	2	2	
		SZ04050	石油特种车辆设计设计理论与方 法	32	2	2	
		SZ04046	汽车动力学与控制技术	32	2	2	
		SZ04045	汽车电子技术	32	2	1	
		SZ04047	汽车现代传动技术	32	2	2	
		SZ04055	现代工业设计	32	2	2	
		SZ04049	设计文化学	32	2	2	
补修 课		SZ04066	机械原理	56	3.5	2	
		SZ04065	机械设计	48	3	2	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。
2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

材料工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085204

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 掌握材料工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识；掌握解决材料工程问题的先进技术方法和现代技术手段；具有创新意识和独立担负工程领域专业技术和工程管理工作的能力。

二、领域范围及研究方向介绍

本专业围绕石油石化新材料、新装备及表面改性研究方向，开展材料工程与技术领域的科学研究，形成了雄厚的研究基础与研究实力。在石油管道的焊接及接头防护、阴极保护技术、石油石化新型装备设计、力学分析、材料微结构与界面分析、材料结构与性能分析、智能仪器检测、材料腐蚀与缓蚀机理研究、缓蚀剂筛选、石油石化装备腐蚀与防护、表面工程、高分子驱油材料、高分子材料改性与加工技术、太阳能电池材料及应用技术、化学电源材料及应用技术等方面取得了高水平的研究成果。目前，承担国家 863、国家 973、国家自然科学基金、教育部“新世纪优秀人才支持计划”项目、教育部高等学校科技创新工程重大项目培育资金项目、中石化重大科技专项、中石油创新基金、山东省自然科学基金及山东省攻关项目等多项课题。在材料工程领域内密切结合生产实际，形成了特色鲜明的培养方向。

三、培养方向

1. 材料腐蚀与防护技术
2. 材料失效与表面改性
3. 新材料焊接技术
4. 能源新材料技术与应用
5. 材料加工及其自动化
6. 材料分析与检测技术
7. 高分子材料工程

四、学习年限：基本学习年限为 3 年，最长修读年限为 5 年

五、学分要求：总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编码	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	
		GSZ00004	数值分析	48	3	1	
		SZ04009	材料工程学	48	3	1	
		SZ04019	金属焊接	48	3	1	
		SZ04007	表面工程技术	48	3	1	
		SZ04008	材料成型设备与控制技术	48	3	1	
		SZ04012	腐蚀控制技术	48	3	1	
		SZ04010	材料性能学	48	3	1	
		SZ09006	材料物理学	48	3	1	
		SZ09010	计算材料学	48	3	2	
		SZ09008	高等固体物理	48	3	1	
		SZ09005	材料结构与表征	32	2	2	
		SZ09007	高等材料化学	48	3	1	
		SZ09011	纳米材料与纳米结构	32	2	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制 适用
		SZ04001	专业实践		4	2-3	
		SZ04002	专业外语		1		
		SZ04003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ04001	听3次以上前言讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ04002	专业外语		1		
		SZ04003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ04004	论文工作中期报告		1	3	
选修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ04033	材料现代分析技术	32	2	2	
		SZ04042	金属焊接及断口分析	32	2	2	
		SZ04028	材料的表征与失效分析	32	2	2	
		SZ04032	材料强度与断裂	32	2	2	

	SZ04036	复合材料学	32	2	1	
	SZ04035	非金属材料学	32	2	2	
	SZ04034	材料现代加工成型	32	2	2	
	SZ04027	材料成型微机控制与应用	32	2	2	
	SZ09015	传感技术与数据采集系统	32	2	2	
	SZ04030	材料工程中的数值模拟	32	2	1	
	SZ04031	材料磨损与防护	32	2	1	
	SZ04057	冶金过程中的传输现象	32	2	2	
	SZ09016	电极过程动力学	32	2	1	
	SZ04051	石油装备风险监测与评估	32	2	2	
	SZ04029	材料腐蚀电化学测试方法	32	2	2	
	SZ09012	表面工程技术与缓蚀剂	32	2	1	
	SZ09023	金属腐蚀学	32	2	1	
	SZ09031	阴极保护与阳极保护技术及应用	32	2	1	
	SZ09017	防腐蚀工程技术	32	2	1	
	SZ09028	涂料与涂装技术	32	2	2	
	SZ09021	工程材料的耐蚀性	32	2	2	
	SZ09018	腐蚀试验方法与监控技术	32	2	2	
	SZ09032	油层物理	32	2	1	
	SZ09014	采油化学理论与技术	32	2	1	
	SZ09033	油田化学	32	2	1	
	SZ09030	新型能源材料	32	2	1	
	SZ09029	现代电源材料	32	2	2	
	SZ09025	能源储存与转化器件	32	2	2	
	SZ09020	高分子驱油材料	32	2	2	
	SZ09024	聚合物结构与性能	32	2	2	
	SZ09019	高分子材料加工技术	32	2	2	
	SZ09013	材料分析与检测实验技术	32	2	2	
	GSZ00016	第二外国语	80	4	1,2	
补 修 课	SZ04063	材料科学基础	48	3		随 当 级 本 科 上 课
	SZ04062	材料工程基础	48	3		
	SZ04064	工程材料	48	3		
	SZ04061	材料成型方法与设备	48	3		
	SZ09036	材料物理	32	2		
	SZ09035	材料化学	32	2	2	

备注：

1、对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门，最多不超过 4 学分。补修课所取得学分不记入总学分。

2、专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。

3、根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。各专业类别（或领域）要根据自身实际，明确规定本专业学位类别（领域）专业学位研究生学位论文的规格和标准。

2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。

安全工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085224

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 重点培养从事安全工程领域高级应用型技术和管理专业人才，以及从事安全相关系统设计及应用的高级工程技术人才。安全工程领域工程硕士要求掌握现代安全工程和管理的基本理论、方法，熟悉国家的安全方针、政策和法规，了解生产安全、公共安全应急、火灾与爆炸等领域的国内外发展状况和趋势，具备坚实的基础理论，以及较强的发现问题、分析问题、解决问题的能力及创新意识的复合型安全工程技术与管理人才。能够为各级政府部门、各类现代生产企业、以及各种安全中介机构服务。

二、领域范围及研究方向介绍

安全工程是以人类生产、生活活动中发生的各种事故为主要研究对象，综合运用自然科学、技术科学和管理科学等方面的有关知识和成就，辨识和预测生产、生活活动中存在的不安全因素，并采取有效的控制措施防止事故发生或减轻事故损失的工程领域。随着人类物质文明的高度发展，国家、社会和个人对安全的依赖和企盼达到了前所未有的程度。安全工程实践的目的是为保证人们在生产和生活中，生命、健康和设备、财产、环境等不受或少受损害，提供直接和间接的保障。安全工程是一门理、工、文、管、法、医等的大跨度、多学科交叉融合的工程性综合学科，相关领域的发展和渗透，充实和丰富了本领域的基础，拓宽和发展了本领域的研究范畴，并促进安全工程持续健康发展和具有长久生命力与创新力。本领域涉及工业生产安全、公共安全应急、火灾与爆炸、交通安全、城市安全等方面的基础理论、技术和方法。

安全工程专业工程硕士直接为政府部门、工矿企业、安全中介机构、科研院所等培养高层次工程技术和管理人员。根据安全工程技术人员工作性质，其领域范围可分为：安全规划与设计、安全评价、安全监管、公共安全应急、安全技术装备等。

三、培养方向

根据石油、石化行业对安全工程领域应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才的需要，本安全工程领域工程硕士研究生的培养方向为：

1. 油气安全工程
2. 安全监察与管理
3. 安全评价(风险分析)
4. 海洋油气安全技术
5. 安全检测及监控
6. 化工安全技术
7. 安全设备工程

8. 应急技术及管理

四、学习年限：基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年

五、学分要求：总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选 1 门
		GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	
		SZ04011	风险工程学	48	3	1	任选 2 门
		SZ04005	安全工程信息化技术基础	48	3	1	
		SZ04006	安全检测与监测	48	3	1	
		SZ04022	油气安全工程	48	3	1	
		SZ04013	高等工程流体力学	48	3	1	
SZ06007	高等传热学	48	3	2			
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制 适用
		SZ04001	专业实践		4	2-3	
		SZ04002	专业外语		1		
		SZ04003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ04001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ04002	专业外语		1		
		SZ04003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ04004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ04025	安全人机工程	32	2	2	
		SZ04024	安全评价	32	2	2	
		SZ04026	安全原理(事故防治技术)	32	2	2	
		SZ04054	现代安全管理	32	2	2	
		SZ04037	工业安全技术专题	32	2	2	
		SZ04048	燃烧与爆炸理论	32	2	2	
		SZ04023	安全仿真与模拟	32	2	2	
		SZ04058	应急技术及管理	32	2	2	
补		SZ04059	安全系统工程	32	2	2	任选
		SZ04067	安全检测与监控	32	2	2	2 门

修 课	SZ04060	安全信息化技术概论	32	2	2	
--------	---------	-----------	----	---	---	--

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据论文需要，也可选择其它专业领域或学科的硕士课程作为选修课。
5. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。
2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

电气工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085207

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 本领域培养具有坚实的电气工程学科相关基础理论和专业知识，具有较强的工程研究、开发应用和解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好职业素养的复合高层次工程技术和工程管理人才。

二、领域范围及研究方向介绍

电气工程涉及电能生产、传输和分配以及各类电器设备应用等工程领域。我校本学科领域主要为石油石化行业及电力行业培养和输送电气工程领域的高级工程技术人才和管理人才。电气工程领域覆盖的范围及研究内容如下：

1. 电力电子与电力传动。本方向主要针对石油生产过程中机采设备的特点，研究游梁式抽油机节能控制、潜油螺杆泵中高压多电平变频节能控制、风力发电系统以及其与抽油机共直流母线变频群控技术，以提高机采设备效率，达到节能增效的目的。

2. 电力系统及其自动化。本方向针对智能配电网特点，研究含分布式电源的智能配电网的运行与保护、故障检测与诊断、谐波抑制、无功优化和高压防雷技术，以保证配电网的可靠安全经济优质运行。同时也研究风力发电和太阳能发电利用和控制技术。

3. 电机电器设计与控制。本方向主要研究油田专用节能电机设计与控制、新型电机及智能控制技术，以提高油田电气设备水平。

4. 电工新技术与应用。本方向主要研究电能变换中的可逆变流及控制技术、高性能 DC/DC 变换器拓扑及控制、井下电磁测量和电磁场通信、油田新型电测量与诊断技术、生物医学医学信号测量与处理、石油专用装备测控技术和高级精密仪器设备开发等。

本领域毕业生能在石油石化和电力行业相关部门从事抽油机节能与控制装置研制、风力发电设备研制、电网节能运行管理与分析、电网电能质量分析控制和电网故障诊断等方面的工作。把电气工程领域相关技术与石油勘探开发紧密结合是本工程领域的一个特点。

三、培养方向

1. 电力电子与电力传动
2. 电力系统及其自动化
3. 电机电器设计与控制
4. 电工新技术与应用

四、学习年限：全日制工程硕士基本学习年限 2 年，非全日制工程硕士基本学习年限为 3 年；工程硕士最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低修满 26 学分，必修课不得低于 15 学分。

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1、2	
	公共 基础 课	GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	任选 1 门
		GSZ00010	随机过程	48	3	2	
		GSZ00004	数值分析	56	3	1	
	专业 基础 课	SZ05007	现代电力电子学	48	3	2	任选 1 门
		SZ05006	高等电力网络分析	48	3	1	
		SZ05005	动态电力系统	48	3	1	
		SZ05010	线性系统理论	48	3	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制 适用
		SZ05001	专业实践		4	2-3	
		SZ05002	专业外语		1		
		SZ05003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ05001	听 3 次以上前沿讲座并撰写一份总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ05002	专业外语		1		
		SZ05003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ05004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ05017	电能质量分析与控制	32	2	2	
		SZ05015	电机新技术与控制	32	2	1	
		SZ05023	石油石化电气控制专题	32	2	2	
		SZ05016	电力系统先进控制理论专题	32	2	1	
		SZ05027	智能电网技术	32	2	2	
		SZ05026	新能源发电技术	32	2	1	
		SZ05013	DSP 原理及嵌入式系统	48	3	1	
		SZ05020	计算机测控系统	32	2	1	
		SZ05019	高级过程控制专题	32	2	2	
		SZ05018	电子信息技术专题	32	2	2	
		SZ05014	EDA 与数字系统设计	48	3	1	
		SZ07017	高级软件工程	32	2	2	
		SZ05025	现代电力电子综合实践	32	2	2	
补		SZ05034	电力拖动自动控制系统	56	3.5	2	

修 课	SZ05033	电力电子技术	56	3.5	1	
	SZ05035	电力系统分析	56	3.5	2	
	SZ05040	自动控制原理	80	5	1	
	SZ05032	电机与拖动基础	96	6	2	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。

2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。

3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。

4. 本专业领域其他未选的必修课和校内其他专业领域的必修课和选修课均可作为本专业领域的选修课。

5. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可采用调研报告、应用基础研究、规划设计和产品开发等形式。

2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数不少于 20000 字。

电子与通信工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085208

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 本领域培养具有坚实的电子与通信学科相关基础理论和专业知识、具有较强的工程研究、开发应用和解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养的复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、领域范围及研究方向介绍

电子与通信工程是电子技术与信息技术相结合的构建现代信息社会的工程领域。我校本学科领域主要为石油石化行业及工程建设部门培养和输送电子技术与信息技术领域的高级工程技术人才和管理人才。共设4个研究方向：

1. 信号检测与处理。本方向主要研究石油生产过程中信号的检测、采集、传输和处理技术，以改善石油勘探、开发、测井及储运过程中所采集信号的信噪比，提取各种相关信号的特征参数，优化生产工艺。

2. 智能信息与测控技术。本方向主要针对石油石化生产过程自动化和智能化需要，利用计算机技术和信息处理技术研制开发各种智能仪器、控制系统和信息处理装置及软件，为石油石化生产提供服务。

3. 无线通信系统。本方向主要针对石油石化生产过程信息化需要，研究和开发各种无线数据传输系统，以实现石油生产数据的集中管理、数据共享和数字化管理。

4. 下一代通信网技术。本方向主要针对用户对计算机与电信网络中增值服务的需要，利用计算机技术和通信知识开发下一代网络中的语音及多媒体增值服务软件，为融合网络用户和企业提供丰富的通信增值业务。

本领域毕业生能在油田相关部门从事计算机硬件、软件系统研制、智能仪器仪表开发、以及通信系统设计等工作。把信息处理、电子技术及计算机通信技术与石油勘探开发紧密结合是本工程领域的一个特点。

三、培养方向

1. 信号检测与处理
2. 智能信息处理与测控技术
3. 无线通信系统
4. 下一代通信网技术

四、学习年限：全日制研究生基本学习年限2年，非全日制研究生基本学习年限为3年；工程硕士研究生最长学习年限为5年。

五、学分要求：总学分最低修满26学分，必修课不得低于15学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修	公共必修课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1、2	
	专业基础课	GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	任选 1 门
		GSZ00010	随机过程	48	3	2	
		GSZ00003	应用统计方法	56	3	1	
		SZ05009	现代信号处理	48	3	2	任选 1 门
		SZ05010	线性系统理论	48	3	2	
		SZ07011	通信网理论	48	3	2	
		SZ07013	现代数字通信	48	3	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制适用
		SZ05001	专业实践		4	2-3	
		SZ05002	专业外语		1		
		SZ05003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ05001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日制适用
		SZ05002	专业外语		1		
		SZ05003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ05004	论文工作中期报告		1	3	
选修课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ05020	计算机测控系统	32	2	1	
		SZ05014	EDA 与数字系统设计	48	3	1	
		SZ05013	DSP 原理及嵌入式系统	48	3	1	
		SZ05023	石油石化电气控制专题	32	2	2	
		SZ05018	电子信息技术专题	32	2	2	
		SZ05019	高级过程控制专题	32	2	2	
		SZ05021	计算机测控综合实践	32	2	1	
		SZ07018	高级实用程序设计	32	2	2	
		SZ07033	无线通信原理	32	2	1	
		SZ07034	下一代网络原理与技术	32	2	2	
		SZ07029	通信软件	32	2	1	
		SZ07014	Linux 环境高级编程	32	2	1	
		SZ07030	通信网协议分析	32	2	2	
		SZ07031	通信系统开发	32	2	1	

	SZ07043	虚拟仪器开发实验	32	2	2	
补 修 课	SZ05031	单片机原理与接口	48	3	2	
	SZ05037	数据采集系统	32	2	1	
	SZ07040	通信原理（2-1）（2-2）	88	5.5	1、2	
	SZ07041	现代交换原理	48	3	2	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开课阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 本专业领域其他未选的必修课和校内其他专业领域的必修课和选修课均可作为本专业领域的选修课。
5. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可采用调研报告、应用基础研究、规划设计和产品开发等形式。
2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数不少于 20000 字。

控制工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085210

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 培养具有较好的控制科学相关基础理论和专业知识、具有较强的工程实践、开发应用和解决问题的能力，能够承担专业技术或管理工作，具有良好的职业素养的复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、领域范围及研究方向介绍

控制工程是应用控制理论及技术，满足和实现现代工业、农业以及其他社会经济等领域日益增长的自动化、智能化需求的重要工程领域。以工程领域内的控制系统为主要对象，借助计算机技术、网络技术、通信技术、以及传感器和执行器等部件为主要工具，运用控制原理和方法，组成系统，通过信息、能量和物质的转换，以达到或实现预期的目标。

控制工程领域主要从事石油、化工过程控制工程与技术、检测技术与自动化仪表及装置的开发与应用，主要研究方向如下：

工业过程控制技术：以石油化工过程控制为特色，以控制理论和信息技术为工具，研究工业领域控制系统的各种控制策略以及控制系统的建模、分析、综合、设计和实现的理论、技术和方法。

检测技术与自动化装置：研究被控对象的信息提取、转换、传递与处理的理论、方法和技术，对信号的获取与实时处理技术、先进传感器技术、智能仪表、测控装置、新型测控系统进行研究、开发和应用。

智能信息处理与故障诊断：以石油、石化生产过程或者重要设备为主要研究对象，综合应用建模与仿真、系统辨识、动力学分析与设计等传统技术，应用神经网络、机器学习等智能信息处理技术，对生产过程的运行状态进行监测和故障诊断。

计算机测控系统：研究在不同类型的自动化生产过程中采用现代检测技术、控制方法和通信技术以实现控制系统的安全、高效运行。包括现场总线技术、集散型控制系统、计算机集成过程控制等在石油、化工生产过程中的应用。

三、培养方向

1. 工业过程控制技术
2. 检测技术与自动化装置
3. 智能信息处理与故障诊断
4. 计算机测控系统

四、学习年限：全日制研究生基本学习年限 2 年，非全日制研究生基本学习年限为 3 年；工程硕士最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低修满 26 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修课	公共必修课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1、2	
	公共基础科	GSZ00003	应用统计方法	56	3	1	任选 1 门
		GSZ00004	数值分析	56	3	1	
		GSZ00010	随机过程	48	3	2	
		GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	
	专业基础课	SZ05010	线性系统理论	48	3	2	任选 1 门
		SZ05012	最优控制	32	2	2	
		SZ05008	现代检测技术	48	3	2	
		SZ05011	仪表智能化技术	32	2	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制适用
		SZ05001	专业实践		4	2-3	
		SZ05002	专业外语		1		
		SZ05003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ05001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日制适用
		SZ05002	专业外语		1		
		SZ05003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ05004	论文工作中期报告		1	3	
选修课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ05019	高级过程控制专题	32	2	2	
		SZ05018	电子信息技术专题	32	2	2	
		SZ05022	控制理论专题	32	2	2	
		SZ05013	DSP 原理及嵌入式系统	48	3	1	
		SZ05029	自动装置专题	32	2	1	
		SZ05020	计算机测控系统	32	2	1	
		SZ05014	EDA 与数字系统设计	48	3	1	
		SZ05023	石油石化电气控制专题	32	2	2	
		SZ05028	自动控制系统综合实践	32	2	2	
补修课		SZ05040	自动控制原理	80	5	1	
		SZ05030	传感器与检测基础	56	3.5	2	
		SZ05039	自动化仪表与 DCS	48	3	2	
		SZ05038	油气集输过程自动化	32	2	1	

	SZ05036	过程控制工程	56	3.5	1	
--	---------	--------	----	-----	---	--

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。

2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。

3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。

4. 本专业领域其他未选的必修课和校内其他专业领域的必修课和选修课均可作为本专业领域的选修课。

5. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可采用调研报告、应用基础研究、规划设计和产品开发等形式。

2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数不少于 20000 字。

建筑与土木工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085213

一、培养目标

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有社会责任感以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。

2. 建筑与土木工程领域为适应国民经济建设和社会发展的需要，为建筑与土木工程技术研发、工程设计、施工和管理相关的工矿企业和工程建设部门培养与石油工程技术交叉复合型、应用型高层次工程技术人才和工程管理人才。

3. 建筑与土木工程领域工程硕士要求掌握建筑与土木工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识及管理知识，了解建筑与土木工程领域工程技术的国内外现状和发展趋势，掌握解决建筑与土木工程有关问题的先进技术方法和现代化技术手段，具有独立担负工程技术或工程管理能力，具有较强的创新意识和一定的创新能力，掌握一门外语，能较熟练地阅读与建筑与土木工程领域有关的专业文献和撰写论文的外文摘要，能熟练运用计算机技术解决建筑与土木工程领域中的有关问题。

二、领域范围及研究方向介绍

建筑与土木工程领域覆盖的范围包括：混凝土材料新技术与应用、钢结构设计、基础工程设计、结构抗震理论、现代建筑理、建筑设计实践、建筑物鉴定加固与维护、岩土工程数值分析、岩土工程加固理论、大型公共建筑构造、建筑经济、供热、供燃气、通风及空调工程设计与施工、建筑与土木工程施工过程中的质量检测及新方法、新技术的设计、开发、应用，建筑与土木工程行业的工程管理等方向。

三、培养方向

1. 结构工程
2. 岩土工程
3. 防灾减灾工程及防护工程
4. 建筑学
5. 供热、供燃气、通风及空调工程
6. 工程管理

四、学习年限

1. 在职攻读工程硕士专业学位的研究生，采取进校不离岗的方式。课程学习实行学分制，但要求在校学习的时间累计不少于 6 个月。

2. 学位论文由校内具有工程实践经验的导师与工矿企业或工程部门内经单位推荐的业务水平高、责任心强的具有高级技术职称的人员联合指导。来自企业的导师由学校按程序办理聘任手续。

3. 基本学习年限 3 年，最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低修满 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1、2	
	专业 基础 课	GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	任选 1 门
		GSZ00006	数学物理方法	32	2	2	
		GSZ00004	数值分析	56	3	1	
		SZ06005	弹塑性力学	48	3	1	任选 1 门
		SZ06014	高等有限单元法	48	3	2	
		SZ06013	高等土力学	32	2	1	
		SZ06011	高等结构动力学	32	2	1	
		SZ06010	高等混凝土结构理论	32	2	2	
		SZ06008	高等钢结构	32	2	2	
		SZ06021	岩石断裂力学	32	2	2	
		SZ06015	建筑工程设计 I	48	3	1	
		SZ06016	建筑工程设计 II	48	3	2	
		SZ06018	建筑实践概论	32	2	1	
		SZ06017	建筑设计管理	32	2	2	
		SZ06009	高等工程热力学	48	3	1	任选 2 门
		SZ03009	高等流体力学	48	3	1	
		SZ06007	高等传热学	48	3	2	
		SZ06012	高等燃烧学	48	3	1	
必修 环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制适用
		SZ06001	专业实践		4	2-3	
		SZ06002	专业外语		1		
		SZ06003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ06001	参加 10 次以上学术报告，作 1 次公开学术报告		1	1-3	非全日制 适用
		SZ06002	专业外语		1	3	
		SZ06004	论文工作中期报告				
		SZ06003	文献综述与开题报告		1	3	
选 修	专 业 类 课	GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ06051	岩土工程加固理论	32	2	2	
		SZ06031	工程结构检测鉴定与加固	32	2	1	
		SZ06034	结构抗震理论	32	2	2	

课 程		SZ06028	防灾减灾工程学	32	2	2	
		SZ06045	土木工程分析软件与应用	32	2	1	
		SZ06035	结构可靠性理论	32	2	1	
		SZ06026	地基处理技术	32	2	2	
		SZ06036	历史文化名城保护与更新	32	2	2	
		SZ06024	城市空间环境设计	32	2	2	
		SZ06033	建筑技术科学与人类住区可持续发展	32	2	2	
		SZ06041	生态建筑策略	32	2	1	
		SZ06025	当代建筑理论与评论	32	2	1	
		SZ06047	现代测试技术	32	2	2	
		SZ06043	天然气储存及利用	32	2	2	
		SZ06044	天然气处理与加工	32	2	1	
		SZ06042	实验设计与数据处理	32	2	2	
		SZ06030	腐蚀理论与防护技术	32	2	2	
		SZ06046	土木工程施工新技术	32	2	2	
	其 他 选 修 课 程	SZ06055	油气管道SCADA系统与过程控制	32	2	1	
		SZ05024	数字信号处理（技术）	32	2	2	
		SZ09027	图论	32	2	2	
		GSZ00009	最优化方法	32	2	2	
补修课		SZ06065	结构力学				
		SZ06071	土力学与基础工程				
		SZ06064	混凝土结构				
		SZ06059	城市燃气输配				
		SZ06068	燃气燃烧技术与设备				
		SZ06069	输气管道设计与管理				

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。

2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。

3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。

4. 根据需要，本工程领域的工程硕士生也可以选修我校其它工程领域的课程或工学硕士课程。也可以选修由学校与企业协商确定的新的课程。

5. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

工程硕士来源于工程实践部分，服务于工程建设，因此，其学位论文选题应直接来源于生产实际，或具有明确的生产背景和应用价值。具体选题，可以为混凝土材料新技术与应用、钢结构设计、基础工程设计、结构抗震理论、现代建筑理、建筑设计实践、建筑物鉴定加固与维护、岩土工程数值分析、岩土工程加固理论、大型公共建筑构造、建筑经济、油气储运工程设计与施工、供热、供燃气、通风及空调工程设计与施工、建筑与土木工程施工过程中的质量检测及新方法、新技术的设计、开发、应用，建筑与土木工程行业的工程管理等。论文必须有必要的实验或分析数据，有第一手的实际资料和独立完成的工作量。论文成果水平应不低于工学硕士研究生。

未阐述到的有关硕士研究生培养的要求，按中国石油大学（华东）研究生院有关规定执行。

计算机技术领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085211

一、培养目标

1. 较好地掌握马克思主义基本理论，树立爱国主义和集体主义思想，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，身心健康。

2. 掌握计算机科学与技术的基础理论，掌握计算机系统结构和有关计算机软件理论和计算机应用技术方面的专门知识，具有独立承担专门技术工作的能力，能够胜任计算机科学与技术领域的教学、科研、系统开发等工作。

3. 比较熟练地运用一门外国语。

二、领域范围及研究方向介绍

计算机技术是计算机领域中所运用的技术方法和技术手段，几乎在所有科学技术和国民经济领域中得到广泛应用，其研究内容包括体系结构、数据库和知识库、网络、图形图像、人工智能等。

计算机技术领域覆盖的范围及研究内容如下：

本领域目前主要涉及的研究方向为：1、人工智能及应用，其研究内容包括 Web 知识表示、数据挖掘、自然语言理解、智能算法及应用等。2、图形与图像处理，其研究内容包括真实感绘制、计算机辅助设计、数字图象处理、图象理解、计算机视觉、图象压缩与传输、科学计算可视化、虚拟现实、医学影像处理、计算机动画、电脑游戏等；3、计算机网络与应用，主要研究计算机网络与工程、性能分析、网络信息安全的理论与技术、高性能计算、分布式计算机系统、网络搜索引擎等；4、数据库及信息系统，其研究内容包括数据集成、数据库中间件技术、数据挖掘和知识发现、信息融合、数据工程等。

三、培养方向

1. 人工智能及其应用
2. 图形与图像处理
3. 计算机网络与应用
4. 数据库与信息系统

四、学习年限：基本学习年限为 3 年，最长学习年限为 5 年

五、学分要求：总学分最低 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	56	3	1	任选 2 门
		GSZ00005	矩阵理论	48	3	1	
		SZ07007	高级数理逻辑	32	2	1	
		GSZ00011	模糊数学	32	2	2	
		SZ07006	高级数据库技术	48	3	1	任选 2 门
		SZ07009	人工智能原理	32	2	2	
		SZ07008	计算机网络体系结构	48	3	1	
		SZ07012	现代软件工程	48	3	1	
		SZ07005	高级计算机图形学	32	2	1	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制 适用
		SZ07001	专业实践		4	2-3	
		SZ07002	专业外语		1		
		SZ07003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ07001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日 制适用
		SZ07002	专业外语		1		
		SZ07003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ07004	论文工作中期报告		1	3	
选修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ07022	模式识别	32	2	2	
		SZ07036	形式语言与自动机	32	2	2	
		SZ07021	计算机图像处理	32	2	1	
		SZ07032	网络信息检索与搜索引擎	32	2	2	
		SZ07015	Web 服务与语义 Web 技术	32	2	2	
		GSZ00013	人工神经网络	32	2	1	
		SZ07028	数据挖掘	32	2	2	
		SZ07026	三维数据场可视化	32	2	2	
		SZ07038	自然语言处理技术	32	2	2	
		SZ07019	计算机辅助几何设计	32	2	2	
		SZ07037	虚拟现实	32	2	2	
		SZ07020	计算机控制新技术	32	2	2	

	SZ07035	现代智能算法理论及应用	32	2	2	
	SZ07024	人工智能程序设计	32	2	2	
	SZ07016	XML 数据管理	32	2	2	
	SZ07027	石油勘探开发基础	32	2	2	
补 修 课	SZ07042	信息安全	32	2	2	
	SZ07039	人工智能概论	32	2		
	GSZ00009	最优化方法	32	2	2	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门，最多不超过 4 学分。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。
2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

软件工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085212

一、培养目标

1. 较好地掌握马克思主义基本理论，树立爱国主义和集体主义思想，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，身心健康。
2. 面向国民经济信息化建设和发展需要，培养掌握有关计算机软件和理论、计算机应用技术方面的专门知识，具有独立承担专门技术工作能力的高层次、实用型、复合型软件工程技术和管理人员。
3. 比较熟练地运用一门外国语。

二、领域范围及研究方向介绍

软件工程是研究用工程化方法构建和维护有效的、实用的和高质量的软件的工程领域。它涉及到程序设计语言、数据库、软件开发工具、系统平台、标准、设计模式等方面。各个行业几乎都有相关的应用。

软件工程领域覆盖的范围及研究内容如下：

本领域目前主要涉及的研究方向为：1. 软件项目管理，其研究内容包括人员的组织与管理、软件度量、软件项目计划、风险管理、软件质量保证、软件过程能力评估、软件配置管理等；2. 软件开发技术，主要研究内容包括复杂系统的软件工程、语义 Web 服务工程理论与方法、嵌入式软件开发环境与支撑平台、软件互操作性保证与测评、软件开发与产业化等；3. 数字媒体与信息处理，其研究内容包括数字媒体的获取与输出技术、数字媒体存储技术、数字媒体处理技术、数字媒体传播技术、数字媒体管理与安全等；4. 嵌入式系统开发技术，其研究内容包括嵌入式系统的基础理论和方法、嵌入式系统的体系结构及其设计方法、实时嵌入式操作系统、嵌入式系统开发环境及其应用程序设计、嵌入式软硬件系统协同设计、嵌入式系统的可靠性设计以及嵌入式系统测试等。

三、培养方向

1. 软件项目管理
2. 软件开发技术
3. 数字媒体与信息处理
4. 嵌入式系统开发技术

四、学习年限：基本学习年限 3 年，最长学习年限 5 年

五、学分要求：总学分最低 28 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSSZ00001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		GSSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSSZ00003	应用统计方法	56	3	1	任选 2 门
		GSSZ00005	矩阵理论	48	3	1	
		SSZ07007	高级数理逻辑	32	2	1	
		GSSZ00011	模糊数学	32	2	2	
		SSZ07006	高级数据库技术	48	3	1	任选 2 门
		SSZ07010	算法设计与分析	48	3	1	
		SSZ07012	现代软件工程	48	3	1	
		SSZ07005	高级计算机图形学	32	2	1	
必修环节		GSSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制 研究生 适用
		SSZ07001	专业实践		4	2-3	
		SSZ07002	专业外语		1		
		SSZ07003	文献综述与开题报告		1	2	
		SSZ07001	听 3 次以上前沿讲座并撰写总结报告		1	1-3	非全日研 究生 制适用
		SSZ07002	专业外语		1		
		SSZ07003	文献综述与开题报告		1	2	
		SSZ07004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SSZ07022	模式识别	32	2	2	
		SSZ07036	形式语言与自动机	32	2	2	
		SSZ07021	计算机图像处理	32	2	1	
		SSZ07032	网络信息检索与搜索引擎	32	2	2	
		SSZ07015	Web 服务与语义 Web 技术	32	2	2	
		SSZ07025	软件性能评价	32	2	2	
		SSZ07028	数据挖掘	32	2	2	
		SSZ07023	嵌入式操作系统	32	2	2	
		SSZ07026	三维数据场可视化	32	2	2	
		SSZ07038	自然语言处理技术	32	2	2	
		SSZ07037	虚拟现实	32	2	2	

	SSZ07035	现代智能算法理论及应用	32	2	2	
	SSZ07024	人工智能程序设计	32	2	2	
	SSZ07016	XML 数据管理	32	2	2	
	SSZ07027	石油勘探开发基础	32	2	2	
补 修 课	SSZ07042	信息安全	32	2	2	
	SSZ07039	人工智能概论	32	2		
	GSSZ00009	最优化方法	32	2	2	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 专业学位研究生学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、文学艺术作品等形式。
2. 硕士专业学位研究生专业实践和学位论文可以结合进行，时间不少于一年。其中专业实践可以分组进行，但学位论文必须独立完成，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。学位论文字数，可根据不同专业学位特点和选题，具体确定。

工业工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085236

一、培养目标

1. 认真掌握马克思主义基本理论，树立爱国主义和集体主义思想，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，身心健康。
2. 具有坚实的自然科学和社会科学的基础理论知识，系统地掌握某一门工程专业知识和工业工程的基本理论与方法，对各类生产系统进行规划、设计、评价、运行、控制、改良和创新等综合性技术管理工作能力。
3. 能运用一种以上外语，较熟练地阅读专业书刊资料和撰写科技论文，基本达到能读、写、听、说的程度。

二、领域范围及研究方向介绍

工业工程（Industrial Engineering 简称 IE）是一门工程技术与管理技术相结合的综合性工程学科。它以降低成本，提高质量和生产率以及实现可持续发展为导向，采用系统化、专业化和科学化的方法，综合运用多种工程技术和工程学科的知识，对人员、物料、设备、能源和信息所组成的集成系统进行规划、设计、改善和配置、评价、创新和决策等工作，使之成为更有效、更合理的综合优化系统。

工业工程领域覆盖的范围及研究内容如下：

工程管理与工程经济：工程投资分析，工程管理运行机制，工程进度计划与控制，工程流程优化，工程技术经济分析。

生产管理与成本控制：工程成本分析及优化，生产管理过程中的成本控制，生产运作优化研究，生产管理过程中的 IE 方法应用分析，生产调度问题。

管理系统优化与战略管理：一体化战略，管理流程研究，新产品开发战略，企业发展战略，品牌管理战略，企业管理模式研究。

人力资源开发与管理：工程管理人员绩效考核，工程管理人才评价。

三、培养方向

1. 工程管理与工程经济
2. 生产管理与成本控制
3. 管理系统优化与战略管理
4. 人力资源开发与管理

四、学习年限：全日制工程硕士基本学习年限 2 年，非全日制工程硕士基本学习年限为 3 年；工程硕士研究生最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低 26 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论 与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业基 础课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选一门（全 日制适用）
		SZ08009	高级运筹学	32	2	1	
		SZ08014	管理研究方法	48	3	1	必选（全日制 适用）
		SZ08017	数据、模型与决策	48	3	2	非全日制适用
		SZ08024	项目管理	32	2	1	
		SZ08016	生产与运作管理	32	2	2	
		SZ08028	战略管理	32	2	1	
		SZ08011	管理经济学	32	2	1	
		SZ08008	高级管理学	32	2	1	
		SZ08012	管理系统工程	32	2	1	
		SZ08013	管理信息系统	32	2	2	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制适用
		SZ08001	专业实践		4	2-3	
		SZ08002	专业外语		1		
		SZ08003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ08001	听 3 次以上前沿讲座并撰 写总结报告		1	1-3	非全日制适用
		SZ08002	专业外语		1		
		SZ08003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ08004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ08059	现代质量工程	32	2	1	
		SZ08030	财务管理	32	2	2	
		SZ08032	成本核算与控制	32	2	1	
		SZ08056	系统分析与仿真	32	2	1	
		SZ08044	技术创新与管理	32	2	2	
		SZ08034	工程合同管理	32	2	2	
		SZ08040	国际石油合作	32	2	1	
		SZ08043	绩效管理	32	2	1	

	SZ08021	物流与供应链管理	32	2	2	
	SZ08035	工程经济学	32	2	2	
	SZ08057	先进制造系统	32	2	2	
补 修 课	GSZ00014	管理学	32	2	1	
	SZ08070	会计学	32	2	1	
	SZ08071	统计学	32	2	1	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 研究生在读期间应参加一定的专业实践活动，其形式可结合研究方向采取项目调研、企业诊断、商业计划书等。
2. 研究生应在导师指导下，在第二学期结束前完成学位论文开题工作，论文课题应与研究方向密切相关，具有实际运用价值。
3. 学位论文可以采用专题论文、企业专题研究、项目商业计划书、商业案例等形式，论文正文不少于 2.5 万字。
4. 申请学位按《硕士研究生论文和答辩工作的有关规定》要求进行。

项目管理领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085239

一、培养目标

1. 认真掌握马克思主义基本理论，树立爱国主义和集体主义思想，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，身心健康。
2. 项目管理工程领域工程硕士要求具备本领域坚实的理论基础和宽广的专业知识，了解项目管理在国内外的发展趋势，具有独立从事项目策划与评估、项目融资、项目组织、项目采购、项目计划、项目实施与控制、项目风险管理、项目人力资源与沟通管理等工作能力。
3. 掌握一门外语，能熟练阅读专业外文资料，并具有较好的科技写作能力。

二、领域范围及研究方向介绍

项目管理领域是侧重于将项目决策、实施、评价等活动在管理层面与技术层面相结合的综合性工程领域，它以降低项目建设成本，提高项目质量和保证工期为导向，确保实现项目目标。采用系统化、专业化和科学化的方法，综合运用项目管理学科及石油石化应用领域的知识，对项目从评价、决策、实施、评审、项目组织建设、解散、项目沟通协调、项目物料采购、设备、能源和信息进行集成管理，使其能够在要求的时间内实现项目管理目标。

项目管理领域覆盖的范围及研究内容如下：

项目经济评价与风险管理：项目经济评价理论与方法，石油工程项目经济评价，项目经济评价方法与实践，项目风险管理，项目风险分析与控制。

项目组织与人力资源管理：项目管理标准化研究，项目组织管理模式研究，项目组织构建，项目组织的生命机制，项目人力资源的实施研究，项目人力资源的外包研究，项目人员配置与激励研究。

项目计划与控制：项目进度控制，项目进度与成本综合管理，石油工程项目计划与控制。

项目决策技术：项目投资决策分析，项目决策与招标评价，项目决策模型构建，项目决策机制研究。

三、培养方向

1. 项目经济评价与风险管理
2. 项目组织与人力资源管理
3. 项目计划与控制
4. 项目决策技术

四、学习年限：全日制工程硕士基本学习年限 2 年，非全日制工程硕士基本学习年限为 3 年；工程硕士研究生最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低 26 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论 与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选一门（全日 制适用）
		SZ08009	高级运筹学	48	3	1	
		SZ08014	管理研究方法	48	3	1	必选（全日制适 用）
		SZ08017	数据、模型与决策	48	3	2	非全日制适用
		SZ08024	项目管理	32	2	1	
		SZ08025	项目管理实务	32	2	2	
		SZ08026	项目计划与控制	32	2	2	
		SZ08022	项目财务管理	32	2	2	
		SZ08023	项目风险管理	32	2	1	
		SZ08027	项目人力资源管理	32	2	1	
必修环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1-2	全日制适用
		SZ08001	专业实践		4	2-3	
		SZ08002	专业外语		1		
		SZ08003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ08001	听 3 次以上前沿讲座 并撰写总结报告		1	1-3	非全日制适用
		SZ08002	专业外语		1		
		SZ08003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ08004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ08012	管理系统工程	32	2	2	
		SZ08011	管理经济学	32	2	1	
		SZ08008	高级管理学	32	2	2	
		SZ08061	项目管理应用与案例	32	2	1	
		SZ08013	管理信息系统	32	2	1	
		SZ08060	项目管理软件应用	32	2	2	
		SZ08030	财务管理	32	2	2	

	SZ08038	国际工程合同管理	32	2	2	
补 修 课	GSZ00014	管理学	32	2	1	
	SZ08070	会计学	32	2	1	
	SZ08071	统计学	32	2	1	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。
2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。
3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。
4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 硕士研究生在读期间应参加一定的专业实践活动，其形式可结合研究方向采取项目调研、企业诊断、商业计划书等。
2. 研究生应在导师指导下，在第二学期结束前完成学位论文开题工作，论文课题应与研究方向密切相关，具有实际运用价值。
3. 学位论文可以采用专题论文、企业专题研究、项目商业计划书、商业案例等形式，论文正文不少于 2.5 万字。
4. 申请学位按《硕士研究生论文和答辩工作的有关规定》要求进行。

物流工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

专业领域代码：085240

一、培养目标

1. 认真掌握马克思主义基本理论，树立爱国主义和集体主义思想，遵纪守法，具有较强的事业心和责任感，具有良好的道德品质和学术修养，身心健康。
2. 物流工程领域工程硕士要求具备扎实的物流管理基础理论和系统的专业知识；独立分析问题、担负物流技术和运作管理工作，解决物流管理问题的能力；能够把握物流及相关行业的发展趋势；具有一定的内、外部资源整合能力，有为企业开发增值服务的能力。
3. 掌握一门外语，能熟练阅读专业外文资料，并具有较好的科技写作能力。

二、领域范围及研究方向介绍

“物流工程”(Logistics Engineering)是管理与技术的交叉学科，它是以物流系统为研究对象，研究物流系统的规划设计与资源优化配置、物流运作过程的计划与控制以及经营管理的工程领域。它与管理科学与工程、工业工程、信息技术、交通运输工程、机械工程、环境工程、建筑与土木工程、军事后勤学等领域密切相关。它综合运用现代机电技术、电子信息技术与通信技术、数据库技术、运输技术、仓储技术、包装技术、分拣与加工技术、建模与仿真技术等现代技术，并依托现代化的物流技术装备与设施，进行物流系统与网络的规划和运营。

物流工程领域覆盖的范围及研究内容如下：

物流系统分析与规划：物流产业规划与设计，物流园区、物流中心（配送中心）规划与设计等，物流系统分析及优化，物流系统功能规划与设计，物流系统流程设计与优化，物流设施与设备的规划、设计、配置与运用。

物流管理信息系统开发与应用：优化企业物流系统的理论与方法，MRP、JIT、DRP 和 LRP 等资源配置技术在物流管理信息系统中的应用，物流信息管理系统的规划、设计、开发与维护，基于信息技术的企业物流合理化。

物流与供应链管理：企业物流管理与运作，物流企业经营与管理，国际物流管理。

三、培养方向

1. 物流系统分析与规划
2. 物流管理信息系统开发与应用
3. 物流与供应链管理

四、学习年限：全日制工程硕士基本学习年限 2 年，非全日制工程硕士基本学习年限为 3 年。工程硕士最长学习年限为 5 年。

五、学分要求：总学分最低 26 学分，必修课不得低于 15 学分

六、课程设置

课程类别		课程编号	课 程 名 称	学时	学分	学期	备注
必修 课	公共 必修 课	GSZ00001	中国特色社会主义理论 与实践研究	36	2	1	
		GSZ00002	基础外语	80	4	1, 2	
	专业 基础 课	GSZ00003	应用统计方法	48	3	1	任选 1 门 （全 日 制 适用）
		SZ08009	高级运筹学	48	3	1	
		SZ08014	管理研究方法	48	3	1	必选（全日 制适用）
		SZ08017	数据、模型与决策	48	3	2	非 全 日 制 适用
		SZ08021	物流与供应链管理	32	2	1	
		SZ08019	物流系统规划与设计	32	2	2	
		SZ08020	物流信息系统	32	2	2	
		SZ08018	物流成本管理	32	2	1	
		SZ08008	高级管理学	32	2	2	
		SZ08011	管理经济学	32	2	1	
必修 环节		GSZ00007	公共体育	16	1	1、2	全日制适 用
		SZ08001	专业实践		4	2-3	
		SZ08002	专业外语		1		
		SZ08003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ08001	听 3 次以上前沿讲座并撰 写总结报告		1	1-3	非全日制 适用
		SZ08002	专业外语		1		
		SZ08003	文献综述与开题报告		1	2	
		SZ08004	论文工作中期报告		1	3	
选 修 课		GSZ00008	自然辩证法概论	18	1	2	必选
		SZ08030	财务管理	32	2	1	
		SZ08037	管理统计学	32	2	2	
		SZ08063	优化理论与现代智能算 法	32	2	1	
		SZ08012	管理系统工程	32	2	1	
		SZ08031	采购管理	32	2	1	

	SZ08024	项目管理	32	2	2	
	SZ08028	战略管理	32	2	1	
	SZ08064	运营管理	32	2	1	
	SZ08055	物流系统建模与仿真	32	2	2	
	SZ08058	现代仓储与库存管理	32	2	2	
	SZ08035	工程经济学	32	2	2	
补修课	GSZ00014	管理学	32	2	1	
	SZ08013	管理信息系统	32	2	1	

备注：

1. 对跨学科报考或同等学力录取的研究生，由导师指定补修本专业的本科主干课程 2 门。补修课所取得学分不记入总学分。

2. 专业外语课程作为必修环节，由导师指导查阅一定数量的专业外文文献资料，在第三学期开题阶段提交一份外文文献阅读报告，交导师审查并评定成绩，通过后记 1 学分。

3. 论文工作中期报告：非全日制工程硕士须在论文开题后 6 个月时间内，撰写论文工作中期报告，提交校内导师审核并评定成绩，通过后记 1 学分。

4. 根据教育部工程硕士教育指导委员会要求，非全日制（在职）工程硕士还必须选修两门课程：信息检索，16 学时，1 学分；知识产权，16 学时，1 学分。

七、科学研究与学位论文

1. 硕士研究生在读期间应参加一定的专业实践活动，其形式可结合研究方向采取项目调研、企业诊断、商业计划书等。

2. 研究生应在导师指导下，在第二学期结束前完成学位论文开题工作，论文课题应与研究方向密切相关，具有实际运用价值。

3. 学位论文可以采用专题论文、企业专题研究、项目商业计划书、商业案例等形式，论文正文不少于 2.5 万字。

4. 申请学位按《硕士研究生论文和答辩工作的有关规定》要求进行。

第五部分 联系方式

学 院	联系人	办公电话	电子邮件
地学院	盛老师	053286981750	zxxyyjsb@upc.edu.cn
石工学院	张老师	053286981703	zhangyzhe_2000@163.com
化工学院	李老师	053286981379	licl@upc.edu.cn
机电学院	于老师	053286983309	jdyjs@upc.edu.cn
信控学院	娄老师	053286983460	loushengnan@upc.edu.cn
储建学院	巩老师	053286981826	gongxian@upc.edu.cn
计通学院	毕老师	053286981339	biyucheng@upc.edu.cn
经管学院	李老师	053286983197/05468392331	2356000761@qq.com
理学院	栾老师	053286983362	luanyl@upc.edu.cn

研究生院专业学位管理办公室：

办公电话:0532-86980961 俞老师

电子邮箱:48924130@qq.com

传 真:0532-86983117

网站地址:gs.upc.edu.cn