

“软件工程”领域全日制工程硕士专业学位研究生培养方案

(领域代码: 085212)

一、培养目标

“软件工程”领域全日制工程硕士专业学位是面向国民经济信息化建设和发展的需要、面向企事业单位对软件工程技术人才的需求,培养高层次、实用型、复合型软件工程技术与管理人才。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,诚实守信,恪守学术道德规范。

2、掌握软件工程领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段,了解本领域的技术现状和发展趋势,在本领域的某一方向具有独立从事工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理与决策能力,能够胜任软件工程领域高层次工程技术和工程管理工作。

3、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,遵守职业道德和工程伦理。

4、具有良好的身心素质和环境适应能力,富有合作精神,能够正确处理人与人、人与社会及人与自然的关系。

5、具备一定的专业外语能力,具备良好的阅读、理解和撰写外语资料的能力和进行国际化交流的能力。

二、研究方向

- 1、软件工程技术
- 2、软件与数据工程

三、基本学制

全日制硕士研究生的基本学制为2年,研究生在校修业年限(含休学、保留学籍、延期毕业)最长不得超过5年。

四、培养方式

1、采用全日制培养方式,鼓励实行双导师制,其中第一导师为校内导师,第二导师为校外与本领域相关的专家。

2、采用系统的课程学习和工程实践相结合的培养方式。课程学习实行学分制,采用统一授课的方式开展课程教学;专业实践注重工程实际能力的培养,采用校企联合培养的方式,要求学生进入企业直接参与工程项目实践,完成必要的技术方案设计、开发、项目管理等工作。并在所取得的工程实践成果基础上完成学位论文的撰写。

3、学位论文工作须在校内外双导师指导下独立完成。学位论文要求概念清楚、立论正确、分析严谨、计算精确、数据可靠、言简意赅、图表清晰、层次分明、格式规范,能体现硕士研究生坚实的理论基础、较强的独立工作能力和优良的学风。

五、学分要求与课程设置

课程设置分学位课程与非学位课程两大类，实行学分制。学位课学分不得少于 14 学分，非学位课学分不得少于 10 学分，专业实践 8 学分，总学分不得少于 32 学分。

学位课程必须考试，非学位课程可采取考试或考查的方式，成绩 60 分及以上为合格，成绩合格者，方能取得相应的学分。考试成绩一律采用百分制记分。

研究生应尽量在校内选课，如确需到校外选修课程，应由导师提议、学院分管院长同意、报研究生处批准。课程结束以后，学校根据有关学校（科研院所）研究生教育主管部门出具的考试成绩单，给予学分。

课程学习一般安排在第一学期，允许跨领域选修部分课程并计算相应学分（课程计入非学位课学分）。

六、专业实践（必修）

专业实践是全日制工程硕士研究生培养中的重要环节，要密切结合学位论文工作，专业实践可采用集中实践与分段实践相结合的方式，时间不少于 6 个月。通过立项、分析设计与开发、现场答辩、演示等形式来保障专业实践的质量，研究生须撰写不少 5000 字的专业实践总结报告，考核通过后计入 8 个学分。

七、中期筛选

具体操作参照《济南大学研究生中期筛选暂行办法》执行。

八、学位论文

硕士学位论文是衡量研究生培养质量的重要标志，是能否授予学位的主要依据。论文形式可以是工程项目技术报告、关键技术的研究论文等。

1、开题报告

研究生应在导师的指导下认真做好论文工作计划与开题报告，课题应直接来源于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值，论文拟解决的问题要有一定的技术难度和工作量，论文要具有一定的先进性。论文研究工作时间（从开题报告通过之日起至申请学位论文答辩止）一般不得少于 8 个月。开题报告内容、开题的程序及成绩评定等参照《济南大学博士、硕士学位论文开题及中期检查工作暂行办法》执行。

2、论文中期检查

学院按学科领域组织检查小组对研究生的综合能力，论文工作进度及工作态度、精力投入等方面进行检查。通过者，准予继续进行论文工作。具体规定参照《济南大学博士、硕士学位论文开题及中期检查工作暂行办法》执行。

3、论文答辩

学位论文的答辩和学位授予工作按《济南大学学位授予工作细则》办理。

九、毕业及学位授予

研究生在修业年限内按培养方案的要求，修满应修学分，完成必修环节，通过学位（毕业）论文答辩，准予毕业并颁发研究生毕业证书。学位授予工作按照《济南大学学位授予工作细则》执行，

符合学位授予条件者，经学校学位评定委员会审核，授予工程硕士专业学位。

十、其他

1、培养方案的制定和修订工作由学校统一布置，由学院学位评定分委员会审核，经学校批准备案后执行。

2、培养方案一经批准，应严格执行，不得随意改动。如遇特殊情况确需修订的，必须按上述程序审批。

3、指导教师或指导小组应按照培养方案的要求，根据因材施教的原则，指导研究生制定出个人培养计划。

4、本方案适用于“软件工程”领域工程硕士专业学位研究生，自 2016 级开始实行。

拟稿人（签字）：

学位评定分委员会主席（签字）：

附：“软件工程”领域全日制工程硕士专业学位研究生课程设置表

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	开课单位	备注
学位课程	SS991007Z	政治理论与实践	32	2	秋	马克思主义学院	必修
	QZ061001	专业英语	32	2	秋	信息科学与工程学院	必修
	QZ061016	高等工程数学	32	2	秋	信息科学与工程学院	必修
	QZ061018	高等软件工程	32	2	秋	信息科学与工程学院	必修 至少 2门 课程
	QZ061023	软件体系结构	32	2	秋	信息科学与工程学院	
	QZ061024	软件项目管理	32	2	秋	信息科学与工程学院	必修 至少 2门 课程
	QZ061017	算法设计与分析	32	2	秋	信息科学与工程学院	
	QZ061025	密码学与网络安全基础	32	2	秋	信息科学与工程学院	
	QZ061019	数据库系统及应用	32	2	秋	信息科学与工程学院	
	QZ061022	嵌入式操作系统	32	2	秋	信息科学与工程学院	
非学位课	SS992002Z	知识产权与知识产权法	16	1	秋	法学院	必修
	QZ063028	信息与文献检索	16	1	秋	信息科学与工程学院	必修
	QZ063043	信息新技术专题	32	2	秋	信息科学与工程学院	必修
	QZ063044	软件理论与开发方法学	48	3	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063030	系统分析与设计	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063045	软件测试与质量保证	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063046	面向对象技术	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063047	企业级应用开发	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063032	嵌入式系统开发与应用	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063048	云计算与物联网概论	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063049	大数据处理技术	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063020	数据仓库与数据挖掘技术	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063007	智能计算导论	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063037	分布式系统	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修
	QZ063010	并行计算导论	16	1	秋	信息科学与工程学院	选修
QZ063054	网络工程基础	32	2	秋	信息科学与工程学院	选修	
实践环节		专业实践	6个月	8			必修