

(083500) 软件工程 (全日制)

(学制 2 年, 授予 工学 硕士学位)

一、培养目标

对外援助教育项目是国家人力资源开发合作并服务国家总体战略的一个重要部分, 南开大学开办援外软件工程学术型硕士学历学位教育, 为发展中国家培养较高层次的软件信息化人才。

1. 思想品德要求: 对中国友好, 能够遵守中国法律, 品德良好, 学风严谨。

2. 业务素质要求: 培养较高层次的软件工程技术、管理和信息化人才。要求具有坚实的软件工程的基础理论, 掌握系统的软件工程专业知识, 了解软件工程发展的前沿和动态, 能够从事软件系统和应用系统的研究与开发, 具有从事科学研究或分析设计软件系统的能力, 能熟练地阅读本专业的英文文献, 能够使用英语完成课程学习和学位论文写作。

3. 身体素质要求: 具有健康的体魄、良好的心理素质。

二、主要研究方向

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 软件工程与软件方法学 | 2. 大数据与人工智能 |
| 3. 软件服务工程 | 4. 人工智能 |
| 5. 人工智能行业交叉应用 | 6. 物联网 |
| 7. 工业软件 | |

三、培养方式

1. 实行指导教师负责制, 由指导教师负责思想教育、学风教育、培养计划的制定、学位论文的指导等。

2. 本专业采用系统的课程学习、学位论文、学术交流、科研训练相结合的培养方式。课程学习实行学分制。

四、学制及修业年限

本专业学术型硕士研究生学制为 2 年, 最长修业年限为基本修业年限延长 1 年。

五、课程设置及学分要求

总学分不少于 36 分, 其中校级公共必修课 9 学分, 专业必修课不少于 12 学分, 专业选修不少于 15 学分。跨学科跨专业的一般应补修本专业 2 门本科主干课程。补修课程只登录成绩,

不计入学分。

专业培养方案课程设置与学分分配表

类别	课程编码	课程名称	总学时	学分	授课学期	授课方式	开课单位代码
必修 课	08000004	中国概况 1 China Panorama I	34	3	1	讲授	080
		中国概况 2 China Panorama II	17		2	讲授	080
	08000002	留学生汉语I	51	3	1	讲授	080
	08000003	留学生汉语II	51	3	2	讲授	080
	03841701	高级程序设计 Programming with Higher Level Language	51	3	1	讲授	038
	03841702	软件工程 Software Engineering	51	3	1	讲授	038
	03841704	科研论文写作与学术规范 Academic Writing and Ethics	51	3	2	讲授	038
	03842716	前沿技术导论 Introduction to Leading Software Technology	34	2	3	讲授	038
	03842725	“站在南开看世界”系列讲座 “See the world from Nankai”lecture series	17	1	1,2,3,4	讲座	038
选修 课	03842711	数据库系统原理与技术 Principles and Technologies of Database System	51	3	2	讲授	038
	03842712	互联网软件系统开发 Web Application Development	51	3	2	讲授	038
	03842714	机器学习 Machine Learning	51	3	2	讲授	038
	03841703	计算机算法设计与分析 Computer Algorithm Design and Analysis	51	3	3	讲授	038
	03842717	计算机视觉 Computer Vision	51	3	1	讲授	038
	03842721	电子商务 Introduction to E-Business	34	2	3	讲授	038
	03842722	开源软件 Open-source Software	34	2	2	讲授	038
	03842723	人工智能原理 Principle of Artificial Intelligence	34	2	1	讲授	038
	03842724	人工智能物联网导论 Artificial Intelligence of things	34	2	1	讲授	038
	03842728	云计算 Cloud Computing	51	3	3	讲授	038

类别	课程编码	课程名称	总学时	学分	授课学期	授课方式	开课单位代码
补修课	03840002	基础编程实践 Experiments of Elementary Programming	51	不计学分	1	讲授、实验	038
	03840003	数据结构 Data Structure	34		2	讲授	038
本专业毕业学分要求							
总学分要求		校公共必修课	专业必修课		专业选修课		其他学分
≥ 36		9	12		≥ 15		

六、课程学习、开题报告、中期考核、学位论文要求

1. 在学校规定的基础上，严格规定本专业研究生的学分要求及课程完成情况的审核

在修满规定的必修课程基础上，研究生阶段总学分不少于 36 学分。学生每学期应当检查自己个人培养计划完成情况，及时修读相应课程。在毕业前，学院研究生办公室将审核毕业资格，没能修满课程的学生不能参加学位论文答辩。

2. 本专业研究生一般应于第 2 学年第一学期的 10-11 月份完成学位论文开题工作（开题、中期考核工作合一），由导师和所属实验室负责。研究生因特殊情况可申请延期进行，但需向软件学院提交书面申请，经导师和软件学院同意后方可延期，最长允许延期 2 个月。

3. 学位论文工作的目的是要使硕士生在科学研究方面受到较全面的训练，培养从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力，为推动经济建设和社会进步做出贡献。硕士学位论文应反映对所研究课题有新的见解，并表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

（一）学位论文要求：

- （1）学位论文用英文撰写，但须有中文摘要；
- （2）符合南开大学研究生学位论文写作规范及相关规定，正文内容不少于 2 万个单词；
- （3）需要遵守国际通行学术道德规范，学位论文正文查重率不能超过 20%。

（二）学位论文过程：

- （1）研究生进入写作学位论文阶段，须在导师指导下制订论文工作计划，并认真执行。

（2）学位论文的选题：应在导师指导下，师生共同确定，选题的原则是：学位论文的选题应当来源于软件工程学科领域，并是对学科发展或社会进步有一定推动作用的课题。鼓励选择实际课题，直接为信息化建设服务。

（3）学位论文的指导和审查：指导教师应定期指导并检查研究生的论文工作及进展情况，学位论文初稿写成后，应组织一次论文工作报告，由导师给出具体指导和学术评语。

（4）学位论文的评阅及答辩：参照南开大学研究生院毕业当年相关要求执行。

七、毕业标准

1. 研究生毕业审核以专业培养方案为依据，申请毕业的研究生应完成所有必修课，并达到培养方案的相关要求。

2. 按照学位论文的流程和要求通过学位论文答辩。