

南京大学人工智能学院

专业工程硕士研究生培养方案

(仅适用于 2019 级研究生)

一、 培养目标

培养适应建设有中国特色社会主义需要的、热爱祖国、遵纪守法、德智体美劳全面发展、具备严谨科学态度和敬业精神，并在人工智能领域能够解决企业关键技术难题能力的专业人才。通过硕士阶段的学习，掌握人工智能领域较坚实的理论基础和较宽广深入的专业知识、掌握解决工程问题的先进方法和现代技术手段，具有独立从事研究工作的能力。尤其是工程应用能力、项目组织能力。具备成为技术战略、架构设计等技术领头人的潜力。

二、 招生对象

具备参加当年全国硕士研究生招生统一入学考试的资格。主要招收参加当年全国硕士研究生招生统一入学考试的本科毕业生。

三、 考试方式

- 1、参加当年全国硕士研究生招生统一入学考试。
- 2、在达到南京大学电子信息类人工智能专业工程硕士最低分数线的前提下，严格执行差额复试；按照 1 : 1.2 比例由高分到低分确定复试名单。
- 3、复试由南京大学主持，包括笔试、程序设计上机考试和面试。笔试、机考或面试成绩不及格者不予录取。复试成绩将计入总分，重新排序，按序从高到低依次录取。

4、复试笔试内容包括离散数学和机器学习。程序设计上机考试用 C/C++/JAVA 编程语言进行。

四、课程设置

课程学习实行学分制，总学分需修满 32 个学分，A 类课程是公共基础课，B 类课程是专业必修课程，C 类课程是专业实践课程，D 类课程是专业选修课程。

A、B、C 为必修课程。课程设置将根据培养工作的实践和企业对人才培养的需求，每年进行适当调整。

A 类：

中国特色社会主义理论与实践	(2 学分)
自然辩证法	(1 学分)
第一外语	(4 学分)

B 类：

博弈论与应用	(3 学分)
高级数据挖掘	(3 学分)
智能系统平台 or 机器学习系统平台	(3 学分)

C 类：

专业实践	(6 学分)
------	----------

D 类：

深度学习与应用	(2 学分)
符号学习	(2 学分)
概率图模型	(2 学分)
演化算法	(2 学分)

信息检索	(2 学分)
机器翻译(自然语言生成)	(2 学分)
机器人学	(2 学分)
人工智能企业实训	(2 学分)
机器学习导论	(2 学分)
高级机器学习	(2 学分)
知识表示与处理	(2 学分)
模式识别与计算机视觉	(2 学分)
自然语言处理	(2 学分)
泛函分析	(2 学分)
数字信号处理	(2 学分)
计算方法	(2 学分)
控制理论与方法	(2 学分)
机器人学导论	(2 学分)
分布式与并行计算	(2 学分)
分布式计算研究导引	(2 学分)
agent 技术	(2 学分)
计算智能	(2 学分)
网络安全与检测技术	(2 学分)
可计算性与可判断性	(2 学分)
网格技术	(2 学分)
物联网技术导论	(2 学分)

五、学制管理与课程考核方式

1. 实行 3 年学制，最长年限为 4 年。
2. 校公共课程的考核以命题笔试为主，由相关院系负责。

专业必修课程和选修课程的考核由任课教师根据课程特点具体确定。

专业实践课程考核以研究生提供的实践计划(工作任务)、实践 (工作经验) 总结报告、研究报告为依据。实践 (工作经验) 总结报告主要考核研究生的工作能力(基本素养、组织能力、协调能力、合作精神和创新意识等，需加盖实习单位评语、评分和公章)。非全日制工程硕士生专业实践可结合自身工作岗位任务开展，所撰写的总结报告要有一定的深度和独到的见解，实践成果应能直接服务于实践单位的技术开发、技术改造和高效生产。通过学生在工程实践环节中的态度、实践内容以及总结报告质量，经导师与专业负责人评审，获得相应学分。

六、学位论文

1、论文质量

论文课题可由指导教师确定或来源于企业，应具有明确的应用背景和实用价值，直接解决工程实际问题;可以是一个完整的工程项目，也可以是某一个大项目中的子项目。论文所涉及的课题要有一定的技术难度和工作量，论文要有一定的理论基础，具有先进性与一定的创新性，能体现作者综合运用本专业基础理论和专业知识较好地解决工程实际问题的能力、从事软件项目研发和管理的能力以及创新意识。

学位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。论文写作满足格式规范，条理清楚，表达准确的要求，具有先进性、实用性。

2、论文评审

(1) 工程硕士学位论文必须通过学校组织的论文预答辩。

(2) 通过预答辩的工程硕士学位论文才能正式进入评阅，论文评阅人至少两名，都必须是具有高级技术职称的计算机工程领域专家。

3、学位答辩

(1) 在收到至少两名论文评阅人同意进行论文答辩的评阅意见之后，方可组织对工程硕士学位论文的正式答辩。

(2) 工程硕士学位论文答辩委员会由 3 名计算机运用技术工程领域专家组成。导师不参加答辩委员会。

(3) 工程硕士学位论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在一年内补充修改论文资料，重新答辩一次。

(4) 工程硕士学位论文答辩通过，经南京大学学位委员会审核批准方可授予工程硕士学位。

七、学位授予

凡课程学习修满 32 学分，并通过工程硕士学位论文答辩者，由南京大学学位评定委员会审核批准授予工程硕士学位。