

计算机技术(085211)
计算机学院
专业型硕士研究生培养方案

一、适用学科及培养方向

计算机技术 （085211）

二、培养目标

在计算机科学与技术方面具有坚实的理论基础和系统的专门知识，了解学科发展动向；具有较强的从事技术开发和工程实践的能力；具有良好的综合素质；至少能熟练掌握一门外国语，面向工程实践和社会实践，注重实用性和应用性。计算机技术非全日制工程硕士应成为具有科研开发或承担专门工程技术工作能力的高级工程人才和工程管理人才。

三、培养模式及学习年限

1. 计算机技术领域非全日制工程硕士研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。
2. 课程设置应体现工程知识和实际应用，突出专业实践类课程和工程实践类课程。课程学习时间一般为1-2年。课程学习实行学分制，具体学习、考核及管理工作严格执行《北京航空航天大学研究生院关于研究生课程学习管理规定》。
3. 学位论文选题应来源于计算机工程实际或具有明确的计算机工程技术背景。鼓励实行双导师制，其中第一导师为校内导师，另一位导师为校外与本领域相关的专家。也可以根据学生的论文研究方向，成立指导小组。
4. 采用非全日制学习方式，实行弹性学习年限，遵循《北京航空航天大学研究生学籍管理规定》。学制为3年，学习年限为4年，最长修读年限为5年（含休学和保留学籍）。

四、知识能力结构及学分要求

计算机技术领域非全日制工程研究生培养方案的知识 and 能力结构由学位理论课程和综合实践环节两部分构成，如下表所示。知识和能力结构主要体现对研究生专业理论素质、科学技术及人文素质、实践能力素质等培养层次，要求取得相关学位的研究生必须按培养方案获得表中所规定的各部分学分及总学分。

五、培养环节及要求

1. 制定个人培养计划

根据本领域的培养方案，在非全日制工程硕士研究生的知识结构与学位论文要求的基础上，由导师或指导小组与研究生本人共同制定硕士研究生的个人培养计划。个人培养计划分为课程学习计划和学位论文研究计划。课程学习计划应在研究生入学后2周内制定，研究生据此计划办理选课手续；本类别/领域研究生的学位论文研究计划应在开题报告中详细描述。研究生个人培养计划确定后不应随意变更。

2. 专业实践与实习

计算机技术领域非全日制工程硕士研究生以培养实践能力和创新意识为目的，开展多元化实践活动，提高研究生运用理论知识解决实际问题的能力。

（1）专业实践：研究生根据培养计划、研究兴趣，按照知识和能力结构中的规定，选择完成不少于3学分的专业实验课程或实践项目，由实验指导教师负责考核，记载成绩。

（2）专业实习：非全日制工程硕士研究生在学期间，应完成不少于0.5年的本专业实习，形成专业实习报告，由单位考核、学院评定，成绩合格计3学分。

六、学位论文及相关工作

论文的内容可以是：工程设计与研究、技术研究或技术改造方案研究、工程软件或应用软件开发、工程管理等；论文应具备一定的技术要求和工作量，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，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

1. 开题答辩

非全日制专业学位硕士研究生一般应在开展专业实习的基础上开展此项工作。文献综述至少阅读与学位论文有关的国内外文献资料30篇，并写出综述报告。

开题报告内容包括：学位论文选题依据，与学位论文选题相关的最新成果和发展动态；学位论文的研究内容及拟采取的实施方案，关键技术及难点，预期达到的目标，预期的研究成果；学位论文详细工作进度安排和主要参考文献等。

非全日制专业学位硕士研究生在第4学期4月和第5学期10月组织两次开题答辩及中期检查答辩。

非全日制专业学位硕士研究生开题答辩至申请学位论文答辩的时间不少于8个月。

2. 中期检查

执行《北京航空航天大学专业学位硕士研究生培养工作基本规定》。

3. 学位论文标准与答辩

执行《北京航空航天大学学位授予暂行实施细则》。

七、终止培养

执行《北京航空航天大学专业学位硕士研究生培养工作基本规定》。

附表1： 计算机技术学科 专业型硕士学位的课程及环节学分要求

课程性质			课程代码	课程名称	学时	学分	学分要求	
学 位 课 程 及 环 节 学 分 要 求	学 位 理 论 课 程 及 学 分 要 求	思想政治理论课	28161103	自然辩证法概论	16	1	1	
			28161102	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	2	
		思想政治理论课程组						≥3
		基础及学科理论核心课	06162201	数理统计	48	3	≥8	
			06163112	机器学习	32	2		
			06163201	数字图象处理	32	2		
			06162306	软件体系结构	48	3		
			06163113	大数据处理前沿技术	32	2		
			06162302	高等计算机体系结构	48	3		
			06162305	程序设计语言原理	48	3		
			06162304	高等软件工程	48	3		
			06162301	算法设计与分析	48	3		
		基础及学科理论课程组						≥11
		专业理论核心课	06163103	嵌入式系统	32	2	≥2	
			06162303	高等计算机网络	48	3		
			06163102	信息系统集成技术（大规模领域软件系统）	32	2		
			061632xx	计算机学院专业课	---	---	≥2	
		专业理论课程组						≥4
		基础及学科理论课及专业课程组						≥15
	学术素养课	06164101	学术英语（硕）	32	2	≥2		
		12114113	学术英语（硕免）	0	2			
		12114115	英语二外（公共英语，一外非英语必修）	60	2			
		00114401	工程伦理	32	2	2		
		学术素养课程组						≥4
	跨学科课							
	跨学科课程组							
	综合实践环节及学分要求		06166101	计算机网络与通信实验	48	3	3	
			00117902	专业实习	0	3	3	
			00117201	开题报告（硕）	0	1	1	

	综合实践环节	≥7
总学分		≥29
申请答辩学分要求	需同时满足以上各课程组学分小计、总学分要求	