计算机与信息工程学院

专业学位

硕士研究生培养方案

目录

计算机与信息工程学院.....1
.....1
控制工程硕士专业学位研究生培养方案.....3
控制工程专业学位研究生培养计划安排表.....6
计算机技术工程硕士研究生培养方案.....8
计算机技术工程硕士研究生培养计划安排表.....11
物流工程硕士研究生培养方案.....12
物流工程硕士研究生培养计划安排表.....15
计算机与信息工程学院硕士研究生课程一览表.....16

控制工程硕士专业学位研究生培养方案

专业学位类别名称：工程硕士（Engineering Master）
专业领域名称：控制工程（Control Engineering）
专业领域代码：085210

一、培养目标

培养从事控制领域的自动检测理论与技术、计算机检测与控制系统的研究、开发和设计、管控一体化等方面工作的高级专业人才。熟练掌握控制科学、检测技术、信息处理、智能控制、仪器仪表、管理技术等领域坚实的基础理论和系统的专门知识；具有控制系统分析设计、自动检测和信号处理的理论和方法、自动化仪表及装置的原理与应用、计算机控制技术和系统设计技术、管控一体化系统等知识能力；能够胜任本学科相关领域的专题研究与技术开发、仪器仪表使用、控制工程实施及其管理工作，可从事教学、科研和其他实际工作能力的工程技术人才。本工程硕士研究生注重工程实践、开发和应用，主要为本领域涵盖范围的企事业单位培养适应社会主义现代化建设需要，基础扎实、素质全面、工程实践能力和创新能力强的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

二、领域简介

控制工程学科是以工程领域内为主的管理控制一体的控制系统为主要对象，采用现代数学方法和计算机技术，研究系统的建模、分析、控制、设计和实现的理论、方法和技术的一门学科；是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、智能化需求的重要的工程领域。

1．系统智能控制与预测方法

针对工业生产、环境安全、物流系统中的关键测控与预测技术问题，综合运用智能控制技术、检测技术、预测控制等理论和方法，研究智能化测量、预测预警的理论和方法，解决目前工业生产、环境安全、物流测控领域研究的管控一体的热点问题。该方向在控制系统的智能检测与预测预警方法，物流系统与工业生产过程智能检测与控制等方面具有明显的特色和优势。

2．食品安全检测技术

针对食品安全快速无损检测问题，综合利用光电无损检测技术及信息传输技术和信息处理技术，解决农副产品的品质特征提取，农产品农药残留的特征提取、检测、识别等问题。该研究方向已在食品安全领域、农业领域，利用人工嗅觉与人工味觉检测技术、显微光电成像、近红外光谱及人工智能模式识别多传感信息融合检测技术在农副产品、食品品质等无损检测方面的工作形成了明显的特色和优势。

3．现代测控技术与装置

本研究方向主要进行基于物联网的新型自动检测和智能控制仪表以及各种自动化装置的设计和应用研究。综合运用信息和测控两大领域的相关理论和技术，研究将网络信息技术与测控技术的渗透与融合、基于物联网络环境的远程监测与控制技术等。该研究方向在多级监控网络的工业化，实现基水环境网络安全监测、污水处理远程监控、可再生能源和楼宇自动化的远程监测、轻工业生产过程智能测控等方面取得了具有特色的成果。

三、学制

学制为 2 年，学习年限最长不得超过 4 年。

四、培养方式

1. 实行校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作，校内外指导教师共同承担专业学位研究生的培养工作。

2. 导师组将根据培养方案的要求和因材施教的原则，在专业学位研究生入学后，从研究生的具体情况出发，制定研究生个人培养计划。

3. 对专业学位研究生的培养，采取课程学习、专业实践和论文工作相结合的方式进行。课程学习与专业实践紧密衔接，课程学习主要在校内完成，专业实习、实践可以在校外专业联合培养基地完成。

4. 专业学位研究生在学期间，有不少于半年的应用实践学习机会，并利用校外专业联合培养基地送学生进行社会实践。

五、课程设置与学分要求

攻读本专业学位的研究生，应获得总学分不少于 29 学分：

（一）必修课程不低于 18 学分，包括公共课 5 学分、专业基础课 6 学分，专业主干课 6 学分；行业发展前沿讲座 1 学分；《研究生学术道德与学术规范》和《论文撰写规范指导讲座》1 学分。

（二）选修课程不低于 4 学分；

（三）专业实践 6 学分。

具体课程设置及学分要求见附表。

六、专业实践

专业实践采用集中实践与分段实践相结合的方式，专业实践可以在校内进行也可以在校外专业联合培养基地进行。在校内外导师指导下，研究生要制定并提交专业实习（实践）计划，填写专业实习（实践）记录本，撰写专业实习（实践）总结报告，合格后才能取得学分。

七、学位论文

学位论文是研究生培养工作的重要环节。通过学位论文工作，培养研究生从事科学研究和独立工作能力，培养分析、综合能力，发现问题和解决问题的能力，培养实事求是的工作作风和严谨踏实的治学态度。

1. 学位论文选题

硕士学位论文选题应直接来源于控制工程领域生产实际或者具有明确的工程背景和应用价值，密切结合所从事的企业面临的技术改造、革新、引进等技术难题或科研攻关项目。可以是新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发，论文选题可以是研究型、开发型、设计型或实验型等多种类型。

2. 学位论文开题

学位论文工作应在导师指导下尽早开始，在查阅文献、调查研究的基础上做好开题报告。开题报告主要包括立题意义、文献综述初步、研究计划及目标、主要理论（技术）难题及拟解决方案等。开题报告应在学科范围内公开宣讲，论文内容可以是：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。

3. 学位论文中期检查

专业学位研究生论文中期检查在第 3 学期中完成。论文中期检查实行末位监控制度。具体要求详见。

4. 学位论文内容和形式

学位论文内容应注重在解决控制工程领域实际问题上有较高的应用价值，论文的形式可以是研究论文、技术报告、工程设计等。学位论文必须在导师指导下由硕士生本人独立完成。论文要有一定的工作量，在论文题目确定后，用于论文工作的时间为一年。论文要求资料可靠，理论正确、思路清晰，对所研究专业和方向的最新成就有所了解，对所研究的课题有新的见解，并在该研究方向上有新的研究成果。论文书写必须符合《北京工商大学研究生学位论文格式要求》。以北京市、校两级优秀硕士学位论文为目标，着力提高学位论文质量。

5. 专业成果发表要求

专业学位硕士研究生在学期间，必须在导师的指导下发表学术论文至少 1 篇（录用）,详细参见控制工程专业学位授予标准。

6. 论文答辩与学位申请

专业学位研究生学位论文经过文字重复率检测合格后进行匿名评审，论文评审实行匿名评阅制度。所有研究生学位论文必须经过答辩，答辩实行末位监控制度，论文匿名评审和答辩过程应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体要求详见《北京工商大学专业学位硕士研究生学位论文答辩管理办法》。

八、学位授予

工程硕士学位。

九、培养计划安排表

附后。

控制工程专业学位研究生培养计划安排表

课程性质		课程编号	课程名称	学分	学时	实验学时	开课学期	开课院系	备注/开课周数
必修课	公共基础课	A060101	英语 I	2	36		1	外国语学院	1-9
		A100101	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36		1	马克思主义学院	10-18
		A100102	自然辩证法概论	1	18		1	马克思主义学院	
			应修	5					
	专业基础课	P090101	优化控制及应用	2	36	4	1	计信学院	1-9
		P090102	线性控制系统	2	36		1	计信学院	1-9
		P090103	系统建模与辨识	2	36	6	1	计信学院	10-18
			应修	6					
	专业主干课	P090104	神经网络应用	2	36	10	2	计信学院	1-9
		P090105	嵌入式系统设计	2	36	20	1	计信学院	1-9
		P090107	智能控制技术	2	36	12	2	计信学院	1-9
			应修	6					
专业选修课		P090106	DSP 应用系统设计	2	36	24	1	计信学院	10-18
		P090108	控制系统设计与开发	2	36		2	计信学院	1-9
		P090109	现代检测技术	2	36	8	1	计信学院	1-9
		P090110	数据库系统设计	2	36	18	1	计信学院	10-18
		P090111	多源数据融合	2	36		1	计信学院	1-9
		P090112	图像工程	2	36	10	1	计信学院	10-18
			应修（6 选 2 或 3，其中也可在本一级学科内任选 1 门）	4-6					
实践环节			专业实践（分组进行） 1.导师课题；企业实习基地； 2.自己联系实习地点（经审核批准） 要求：实践任务书、实践报告、答辩	6	9 周		2	计信学院	10-18
			行业发展前沿讲座、学术讲座	1			1-3	计信学院	导师掌握
			《研究生学术道德与学术规范》、《论文撰写规范指导讲座》	1			1-3		
			应修	8					
学位论文			开题答辩				2 末	计信学院	
			中期检查				3 中	计信学院	
			文字重复率检测、匿名评审、答辩				4 初	计信学院	
补修课			自动控制理论				1	计信学院	导师掌握
			计算机控制系统				1	计信学院	
			过程控制系统				1	计信学院	

[说明] 控制系统设计与开发（3～4 个专题）：是一个突出专业硕士培养特点的一门动态内容的课程，每次开课需要有 3～4 个专题。由聘请的企业高级工程师主讲行业前沿的实际课题及由本学科教师结合科研课题设计的相关系统设

计，有软件也有硬件。考核方式，以调研报告、实验报告或系统验收进行，在开课的前一个学期确定主讲教师和内容。

计算机技术工程硕士研究生培养方案

专业学位类别名称：工程硕士（Engineering Master）
专业领域名称：计算机技术（Computer technology）
专业领域代码：085211

一、专业培养目标

培养从事计算机应用、软件工程、大型软件开发和设计等方面工作的高级专业人才。具有计算机科学、信息处理、人工智能等领域坚实的基础理论和系统的专门知识，熟练掌握计算机科学的基本理论和方法、计算机应用技术和系统设计方法，具备大型软件与信息、控制系统的研究和设计能力，在计算机工程领域内具有独立从事计算机应用系统设计、实施、开发、工程管理等能力。

二、领域简介

主要研究方向：

1．大数据可视分析

本研究方向以食品、金融和商业领域中的大数据为主要研究对象，综合运用统计学习、数据挖掘、可视化、人机交互、并行计算理论，重点研究多维数据、关系数据、时间序列数据、空间数据、文本数据等大规模数据的存储、表示和可视分析模型，并行处理算法，以及可视分析平台和工具的构建方法。解决食品安全、金融分析、商业运营中大数据的可视表示、交互分析和辅助决策问题。

2．商业物联网

以构建面向食品、金融、商业领域的物联网系统为目标，将领域信息传感设备及系统接入互联网，形成统一的平台，不但实现各种设备的无缝连接，以及人与环境之间的感知、沟通和对话，还要在人机与环境之间建立一种协调统一的关系，并在掌握领域数据基础上，开展相关应用。本方向涉及多个学术研究领域，包括传感器网络、无线移动计算、系统软件、嵌入式系统、环境感知计算、人机交互、数据信息处理、可信性和安全性等。

3．数据挖掘与社会计算

面向食品安全、金融、互联网及社会网络等领域，以海量数据为对象，以探索和发现数据中潜在的规律和知识为核心，以预测未来事件为目标；采用大数据、统计学习、多维分析、社会网络、自然语言处理等理论，重点研究大数据处理、精准推荐模型与算法、热点事件传播与预测、群体行为分析以及金融预测等核心科学问题。其成果可以帮助政府、企业将海量数据转化为知识，服务于政府网络舆情管理；服务于企业提升关键绩效，增强综合竞争力的智慧和能力；服务于人类理解自身行为规律。主要包括：面向商业与金融领域的大数据分析与挖掘、面向食品安全信息的网络信息分析与挖掘、面向公共安全和舆情的社会计算。

4．移动计算与云服务

移动计算与云服务是随着移动互联网、分布式计算等技术发展而兴起的新方向，主要研究计算机或其它智能终端设备在无线环境下的计算模式及资源共享问题。研究目标是将有用、准确、及时的信息以服务的方式按需提供给任何时间、任何地点的任何客户。本方向重点开展基于云的资源整合和业务协作模型、方法、技术以及软件平台和实际系统的研究，通过建立无线环境下领域信息化基础设施，

实现资源无缝共享和应用即时协同。本方向是软件工程与分布式计算、移动通信的融合与延伸。

三、学制与学习年限

计算机技术全日制硕士专业学位研究生的学制为 2 年，学习年限最长不得超过 4 年。其中课程学习（可含专业实践）为 0.75 年、论文工作（含专业实践）为 1.25 年。实行学分制，学生修满 27 学分，达到毕业要求，按期毕业。

四、培养方式

1．实行校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作，校内外指导教师共同承担专业学位研究生的培养工作。

2．导师将根据培养方案的要求和因材施教的原则，在专业学位研究生入学后，从研究生的具体情况出发，制定研究生个人培养计划。

3．对专业学位研究生的培养，采取课程学习、专业实践和论文工作相结合的方式进行。课程学习与专业实践紧密衔接，课程学习主要在校内完成，专业实习、实践可以在校外专业联合培养基地完成。

4．专业学位研究生在学期间，有不少于半年的应用实践学习机会，并利用校外专业联合培养基地送学生进行社会实践。

五、课程设置与学分要求

1．课程设置

攻读本专业学位的研究生所修总学分不得少于 27 学分。学分组成为：公共基础课程 5 学分，专业基础课程 5 学分，专业主干课程 6 学分；专业选修课程 3 学分；行业发展前沿讲座 1 学分；专业实践 6 学分；《研究生学术道德与学术规范》、《论文撰写指导讲座》1 学分。

2．补修课程

同等学历和跨专业录取的研究生须在导师指导下补修相应专业本科主干课程 2 门，参加本科课程考试并考核合格。不计学分。

3．专业实践学时要求

专业学位研究生实践学时不少于半年 108 学时，以 6 学分计。

六、专业实践

专业实践采用集中实践与分段实践相结合的方式,专业实践可以在校内进行也可以在校外专业联合培养基地进行。在校内外导师指导下，研究生要制定并提交专业实习（实践）计划，填写专业实习（实践）记录本，撰写专业实习（实践）总结报告,合格后才能取得学分。

七、学位论文

学位论文是研究生培养工作的重要环节。通过学位论文工作，培养研究生从事科学研究和独立工作能力，培养分析、综合能力，发现问题和解决问题的能力，培养实事求是的工作作风和严谨踏实的治学态度。

1．学位论文选题

硕士学位论文选题应直接来源于计算机工程领域生产实际或者具有明确的工程背景和应用价值，密切结合所从事的企业面临的技术改造、革新、引进等技术难题或科研攻关项目。可以是新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发，论文选题可以是研究型、开发型、设计型或实验型等多种类型。

2．学位论文开题

学位论文工作应在导师指导下尽早开始，在查阅文献、调查研究的基础上做好开题报告。开题报告主要包括立题意义、文献综述初步、研究计划及目标、主要理论（技术）难题及拟解决方案等。开题报告应在学科范围内公开宣讲，论文内容可以是：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。并广泛征求意见。

3. 学位论文中期检查

专业学位研究生论文中期检查在第 3 学期中完成。论文中期检查实行末位监控制度。具体要求详见《北京工商大学专业学位硕士研究生学位论文管理办法》

4. 学位论文内容和形式

论文内容应包括：中英文封面；原创声明、摘要、目录、国内外文献综述、论文主体部分、结论、参考文献（不少于 20 篇，其中外文文献不少于 5 篇）、附录、致谢。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、工程设计、产品开发、案例分析、项目管理等形式。

5. 论文答辩与学位申请

专业学位研究生学位论文经过文字重复率检测合格后进行评审，论文评审实行匿名评阅制度。所有研究生学位论文必须经过答辩，答辩实行末位监控制度，论文匿名评审和答辩过程应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体要求详见《北京工商大学专业学位硕士研究生学位论文管理办法》。

八、授予学位：

工程硕士学位。

九、培养计划安排表：

附后。

计算机技术工程硕士研究生培养计划安排表

课程性质		课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课学院	备注
必修课	公共基础课	A060101	英语 I	2	36	1	外国语学院	
		A100101	中国特色社会主义理论与实践研究	2	36	1	马克思学院	
		A100102	自然辩证法概论	1	18	1	马克思学院	
			应修	5	90			
	专业基础课	A090203	算法设计与分析	2	36	1	计信学院	
		A090223	设计模式	1	18	1	计信学院	
		A090218	人工智能与机器学习	2	36	1	计信学院	
			应修	5	90			
	专业主干课	A090206	信息可视化	2	36	1	计信学院	
		A090208	商业物联网	2	36	2	计信学院	
		A090209	云计算与分布式系统	2	36	1	计信学院	
			应修	6	108			
专业选修课		P090105	嵌入式系统设计	1	18	1	计信学院	至少选三门
		A090201	专业英语	1	18	2	计信学院	
		A090225	软件开发实训	1	18	1	计信学院	
		A090219	数据仓库与数据挖掘	1	18	1	计信学院	
		A090221	大数据处理技术	1	18	2	计信学院	
		A090224	软件工程监理	1	18	1	计信学院	
			应修	3	54			
实践环节			行业发展前沿讲座	1		1-4	计信学院	
			《研究生学术道德与学术规范》、《论文撰写规范指导讲座》	1		1-4		
			专业实践	6		2-4	计信学院	
			应修	8				
学位论文			开题答辩			2 末	计信学院	
			中期检查			3 末	计信学院	
			论文文字重复率检测、匿名评审、答辩			4 初	计信学院	
补修课			算法与数据结构				计信学院	三选二
			计算机网络技术				计信学院	
			数据库原理与设计				计信学院	

物流工程硕士研究生培养方案

专业学位类别名称(英文名称)：工程硕士（Engineering Master）
专业领域代码：085240
专业领域名称：物流工程（Logistic Engineering）

一、培养目标

掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有独立从事物流工程管理、独立承担物流工程技术的能力，具有较高的综合素质、创新和创业精神。了解本学科国内外发展动态，较熟练地掌握和使用一门外语，并能运用该门外国语阅读本专业的外文资料和进行学术交流。能正确地运用定量方法与现代信息技术解决物流工程领域中的理论与实际问题。

二、领域简介

物流产业规划与设计，物流中心（配送中心）规划与设计；企业物流的管理与运作、供应链管理；物流系统的运输管理，物流企业的经营与管理，国际物流管理等；物流信息系统规划、设计、开发与维护，物流设施与设备的规划、设计、配置与运用；物流系统功能规划与设计，物流系统流程设计与优化等。

主要研究方向：

1. 智慧物流

2. 供应链管理

三、学制与学习年限

学制为 2 年，学习年限最长不得超过 4 年。实行学分制。其中课程学习时间为 1 年，专业实践时间不少于半年，应届本科毕业生的实践教学时间原则上不少于 1 年，学位论文时间不少于半年。

四、培养方式

采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。采用全日制研究生培养管理模式，实行集中在校全脱产学习方式。实行校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。由不同学科领域的专家、学者和实践领域有丰富经验的专业人员，共同承担本专业学位研究生的培养工作。

五、课程设置与学分要求

攻读本专业学位的研究生，应获得总学分不少于32学分：

1. 必修课程不低于16学分，包括公共课5学分、专业基础课4学分，专业主干课7学分；

2. 选修课程不低于8学分；

3. 实践环节8学分。

具体课程设置及学分要求见附表。

六、专业实践（8 学分）

实践是全日制专业学位研究生培养中的重要环节，具体包括：

1. 行业前沿讲座（1学分）

邀请行业实践单位具有丰富实践经验的高级技术专家和高级管理专家，面向研究生做行业发展前沿讲座，并撰写学习报告，简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点或看法。

2. 专业实践（6学分）

专业实践是全日制硕士专业学位研究生培养的一个重要环节。通过实践环节，使专业学位研究生基本熟悉本行业工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和技术创新能力。

实践形式可多样化。对于全日制专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究、案例库建设等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校外及企业导师决定。实践时间不少于半年，全日制工程硕士领域应届本科毕业生的实践教学时间原则上不少于1年。

专业学位研究生实践学时应不少于108学时，以6学分计。

3. 《研究生学术道德与学术规范》（学生在线学习，在线考试）和《论文撰写规范指导讲座》（由学科组织学习）（线上与线下学习相结合）（1学分）。

七、学位论文

专业学位硕士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。论文文字重复率检测合格；匿名评审和答辩（末位监控）通过后授予硕士学位。

1. 学位论文选题

专业学位研究生学位论文应结合专业实践进行。学位论文选题应来源于应用课题或生产实践等现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。

2. 学位论文开题

两年制专业学位研究生应在第2学期末或第3学期开学后1个月内完成开题。开题应有2名相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。论文开题实行末位监控制度。具体要求详见《北京工商大学专业学位硕士研究生学位论文管理办法》。

3. 学位论文中期检查

两年制专业学位研究生论文中期检查应在第3学期中完成。论文中期检查实行末位监控制度，具体要求详见《北京工商大学专业学位硕士研究生学位论文管理办法》。

4. 学位论文内容和形式

论文内容应包括：中英文封面；原创声明、摘要、目录、国内外文献综述、论文主体部分、结论、参考文献（不少于20篇，其中外文文献不少于5篇）、附录、致谢。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、工程设计、产品开发、案例分析、项目管理等形式。

5. 专业论文发表要求

物流工程专业硕士研究生在学期间必须发表学术论文，具体要求详见《北京工商大学关于博士、硕士学位授予工作实施细则》和《北京工商大学物流工程硕士研究生学位授予标准》。

6. 学位论文评阅与答辩

论文评审实行匿名评阅制度，须经过文字重复率检测合格后进行。所有研究生学位论文必须经过答辩，答辩实行末位监控制度，论文盲审和答辩过程应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体要求详见《北京工商大学专业学位硕士研究生学位论文管理办法》。

八、授予学位

工程硕士专业学位。

九、培养计划安排表

附后。

物流工程硕士研究生培养计划安排表

课程性质		课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	开课学院	备注
必修课	公共基础课	A060101	英语 I	2	36	1	外国语学院	
		A100101	中国特色社会主义理论与实践研	2	36	1	马克思主义学	
		A100102	自然辨证法概论	1	18	1	马克思主义学	
			应修	5				
	专业基础课	A040116	商业大数据分析	2	36	1	商学院	
		A040103	物流系统规划与设计	2	36	1	商学院	
			应修	4				
	专业主干课	A090218	人工智能与机器学习	2	36	1	计信学院	
		P090301	物联网技术及应用	2	36	2	计信学院	
		A090306	建模与仿真	3	54	2	计信学院	
			应修	7				
专业选修课		P020114	工程伦理	1	18	1	食品学院	六选四
		P090302	物流信息系统	2	36	1	计信学院	
		A040110	国际物流管理	2	36	2	商学院	
		A040112	物流运作管理	2	36	2	商学院	
		A040113	运输与仓储管理	2	36	1	商学院	
		A090303	数据库理论与技术	2	36	2	计信学院	
		A090304	现代网络技术	2	36	1	计信学院	
			应修	8				
实践环节			专业实践	6		3	计信学院	
			行业发展前沿讲座	1			计信学院	
			研究生学术道德与学术规范 论文撰写规范指导讲座	1		1-4		
			应修	8				
学位论文			开题答辩			2 末	计信学院	
			中期检查			3 末	计信学院	
			论文文字重复率检测、匿名评			4 初	计信学院	
补修课			物流系统概论					
			运筹学					

计算机与信息工程学院硕士研究生课程一览表

管理科学与工程类（工学）			
课程代码	**课程名称**	**课程代码**	**课程名称**
A090301	算法分析与程序设计	A090306	建模与仿真
A090302	高级运筹学	A090307	商务智能
A090303	数据库理论与技术	A090308	管理科学与工程前沿专题
A090304	现代网络技术	A090309	管理对策论
A090305	企业资源规划（ERP）	A090310	统计分析方法与应用
计算机类			
课程代码	**课程名称**	**课程代码**	**课程名称**
A090201	专业英语	A090219	数据仓库与数据挖掘
A090202	具体数学	A090220	嵌入式系统设计
A090203	算法设计与分析	A090221	大数据处理技术
A090204	系统设计与实现	A090222	搜索引擎和信息检索原理
A090206	信息可视化	A090223	设计模式
A090208	商业物联网	A090224	软件工程监理
A090209	云计算与分布式系统	A090225	软件开发实训
A090218	人工智能与机器学习		
控制科学与工程类			
课程代码	**课程名称**	**课程代码**	**课程名称**
A090101	专业英语写作	A090109	现代检测技术前沿专题
A090102	线性系统理论	A090110	网络测控方法与系统
A090103	系统辨识	A090111	智能控制
A090104	神经网络理论及应用	A090112	多传感器数据融合技术
A090105	最优控制	A090113	嵌入式系统原理及应用
A090106	DSP 技术	A090114	图象处理与机器视觉
A090107	现代检测理论与技术	A090115	模式识别
A090108	现代控制科学前沿专题		
控制工程			
课程代码	**课程名称**	**课程代码**	**课程名称**
P090101	优化控制及应用	P090108	控制系统设计与开发
P090102	线性控制系统	P090109	现代检测技术
P090103	系统建模与辨识	P090110	数据库系统设计
P090104	神经网络应用	P090111	多源数据融合
P090105	嵌入式系统设计	P090112	图像工程
P090106	DSP 应用系统设计	P090113	计算机网络测控系统
P090107	智能控制技术		
物流工程			

课程代码	课程名称	课程代码	课程名称
P090301	物联网技术及应用	P090302	物流信息系统