信息科学技术学院

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **信息科学技术学院包含以下专业：** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 电子信息 | | |  | | --- | | 信息与通信工程 | | |  | | --- | | 控制科学与工程 | | |  | | --- | | 生物医学工程 | | |
| |  | | --- | |  | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **学科专业名称：电子信息（专业代码085400）** | | | | | |  |  |  |  |  | | | **一、报考说明**：与本学科相关专业的推免生、应届本科生和具有学士学位的往届本科生。  **二、专业介绍**： 电子信息类专业，培养适应我国电子信息领域发展需求的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。所培养人才应掌握电子信息领域的基础理论、先进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、管理与决策等能力。能够胜任电子领域高层次工程技术和工程管理工作。 电子信息是工程硕士类专业，在信息科学技术学院内设电子与通信工程、控制工程、生物医学工程三个研究方向。 电子与通信工程方向，由电子工程与信息科学系办学，依托信息与通信工程、电子科学与技术两个一级学科。本学科的学位获得者适合从事光纤通信、卫星通信、移动通信、微波通信；计算机网络与数据通信、通信网设计与管理；语音及智能信息处理、图形图像处理、多媒体技术、人工智能及应用；微波系统集成、微波系统及应用等领域的工作。围绕上述培养目标，依托语音及语言信息处理国家工程实验室、类脑智能技术及应用国家工程实验室、国家发改委“未来网络试验设施”合肥分中心、中国科学院电磁空间信息重点实验室、中国科学院无线光电通信重点实验室、中国科学院空间信息处理与应用系统技术重点实验室、多媒体计算与通信教育部-微软重点实验室、无线网络通信安徽省重点实验室、未来网络安徽省重点实验室等重点科研平台培养学生。 控制工程方向由自动化系办学，依托控制科学与工程一级学科，培养掌握控制工程基础理论、先进技术方法和现代技术手段，具有独立从事工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理与决策等能力，能够胜任实际控制系统、设备或装置的分析计算、开发设计和使用维护等工作，基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的专门技术人才。本方向的具体研究内容包括：系统建模与仿真、过程控制与优化、精密机电系统控制、智能硬件与智能检测、计算机视觉与智能控制、网络系统与控制、智能机器人与仿人机器人、无人机与飞行器制导控制、新能源汽车与电子控制。  生物医学工程方向由电子科学与技术系办学，依托生物医学工程一级学科。该工程领域是综合生物学、医学和工程学的理论和方法发展起来的新兴交叉学科，主要在生物医学信号处理、医学超声工程、康复工程、生物信息学、低温生物医学工程、智能医疗仪器等方向开展研究。毕业生在生物医学工程、信号处理等方面具有扎实理论基础和实验技能，能运用工程技术手段，研究和解决生物学和医学中的有关问题。本专业毕业生有扎实的数理功底，很强的计算机应用能力， 电子信息专业毕业生可在国内外信息领域的高新企业、科研院所、高校、管理机构等企事业单位工作，或出国继续深造。 **三、研究方向及初试科目**：   |  |  | | --- | --- | | **研究方向** | **初试科目** | | 1、电子与通信工程 | 101 思想政治理论 201 英语一 301 数学一 843 信号与系统 | | 2、控制工程 | 101 思想政治理论 201 英语一 301 数学一 845自动控制理论 | | 3、生物医学工程 | 101 思想政治理论 201 英语一 301 数学一 808电路与电子线路或843信号与系统 |   **四、复试形式**：上机+面试。 **五、复试内容**： 计算机能力测试（上机）：由信息科学技术学院统一组织上机考试，内容包括Office基本操作和C语言编程。 面试：重点考察考生的思想道德品质、专业修养和发展潜力、英语听说能力、科研和社会实践或实际工作等方面经历、个性心理特征等情况，由各系组织执行。 **六、复试成绩**：满分100分。上机满分50分，面试满分150分，复试成绩=（上机成绩+面试成绩）÷2。 **七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治、外语，复试成绩占比50%。即，最终成绩=初试成绩【不计政治、外语】÷3×50%+复试成绩×50%。 **八、录取**：按最终成绩由高到低排序，确定进入导师与考生“双向选择”的人选。根据“双向选择”结果，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。  **九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。 **十、学费标准**：8000元/学年。 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **学科专业名称：信息与通信工程（专业代码081000）** | | | | | |  |  |  |  |  | |
| **一、报考说明**：与本学科相关专业的推免生、应届本科生和具有学士学位的往届本科生。 **二、专业介绍**： 信息与通信工程一级学科涵盖：通信与信息系统（081001）、信号与信息处理（081002）等2个二级学科专业。信息与通信工程一级学科毕业生主要去向：1）中科院及国家各部委所属研究所、2）高校及国家重点科研机构；3）国内外IT行业的知名企业；4）出国继续深造和工作。各二级学科专业简介如下： **通信与信息系统** 通信与信息系统学科是国家重点学科。主要研究方向有：宽带无线通信、移动通信网、新型互联网技术、雷达系统、通信信号处理、光通信技术等。本学科在无线通信和移动通信领域具有突出优势和地位，是中国3G、4G、5G和超宽带通信的主要推动者之一。长期承担有国家863计划、国家973重大基础课题、国家自然科学基金等重要科研项目，与国内相关著名企业有着良好的科技合作。依托中国科学院无线光电通信重点实验室、国家发改委“未来网络试验设施”合肥分中心、无线网络通信安徽省重点实验室等科平台开展教学科研工作。 **信号与信息处理** 信号与信息处理学科是安徽省重点学科。主要研究方向有：语音信号与信息处理、图像和视频处理、遥感信息处理、多媒体技术、统计与阵列信号处理、视觉计算、信息检索、医学信息处理、信息与网络安全等。承担了国家自然科学基金、973计划、863计划等一大批项目，取得了一系列具有自主知识产权的创新研究成果，获得了包括国家科学技术进步二等奖在内的多项重大奖励。依托语音及语言信息处理国家工程实验室、类脑智能技术及应用国家工程实验室、中国科学院空间信息处理与应用系统技术重点实验室、多媒体计算与通信教育部－微软重点实验室等科研实验室开展教学科研工作。 **三、研究方向及初试科目**：   |  |  | | --- | --- | | **研究方向** | **初试科目** | | **通信与信息系统** 1、无线通信 2、移动通信网 3、互联网技术 4、雷达系统 5、通信信号处理 6、光通信技术 **信号与信息处理** 7、智能信息处理与人工智能 8、语音信号处理 9、图像和视频处理 10、遥感信息处理 11、统计与阵列信号处理 12、计算机视觉与视觉计算 13、信息检索 14、雷达信号处理 | 101 思想政治理论 201 英语一 301 数学一 843 信号与系统 |   **四、复试形式**：上机+面试。 **五、复试内容**： 计算机能力测试（上机）：由信息科学技术学院统一组织上机考试，内容包括Office基本操作和C语言编程。 面试：重点考察考生的思想道德品质、专业修养和发展潜力、英语听说能力、科研和社会实践或实际工作等方面经历、个性心理特征等情况，由我系统一组织执行。综合面试包含约5分钟的英语听说能力考核，面试时间原则上不少于20分钟，满分为150分。 **六、复试成绩**：满分100分。上机满分50分，面试满分150分，复试成绩=（上机成绩+面试成绩）÷2。 **七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治、外语，复试成绩占比50%。即，最终成绩=初试成绩【不计政治、外语】÷3×50%+复试成绩×50%。 **八、录取**：按最终成绩由高到低排序，确定进入导师与考生“双向选择”的人选。根据“双向选择”结果，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。 **九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。 **十、学费标准**：8000元/学年。 |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **学科专业名称：控制科学与工程（专业代码081100）** | | | | | |  |  |  |  |  | |
| **一、报考说明**：与本学科相关专业的推免生、应届本科生和具有学士学位的往届本科生。 **二、专业介绍**： 本学科旨在培养具有坚实宽厚的理论基础和有关专门知识，能在控制科学与工程学科及相关领域独立开展研究工作、具备工程技术开发能力，适应国家经济、科技、教育和社会发展需要的高层次人才。控制科学与工程一级学科包含了控制理论与控制工程，检测技术与自动化装置，系统工程，模式识别与智能系统，导航、制导与控制，以及增设的网络传播系统与控制，信息获取与控制7个二级学科。本学科毕业生除出国继续深造之外，可在科研院所、高等学校、高新企业、管理机构等部门任职。 **三、研究方向及初试科目**：   |  |  | | --- | --- | | **研究方向** | **初试科目** | | 1、复杂系统建模与仿真 2、类脑科学与智能机器人 3、新能源汽车技术 4、大数据与机器智能 5、量子信息系统与控制 6、网络化控制系统 7、工业过程先进控制与优化 8、智能农业信息系统 9、智慧交通与车联网 10、视听觉信息处理与模式识别 11、未来网络与网络性能优化 12、嵌入式系统与物联网 13、随机系统分析与控制 14、非线性控制与分布式控制 15、运动体控制与振动主动控制 16、人工智能在大气环境与生物医学领域的应用 | 101思想政治理论 201英语一 301数学一 845自动控制理论 |   **四、复试形式**：上机+面试。 **五、复试内容**： 计算机能力测试（上机）：由信息科学技术学院统一组织上机考试，内容包括Office基本操作和C语言编程。 面试：主要考察学生英语使用能力、本科学习情况、综合素质以及科研潜质等。内容包括英语、数理基础、本科学习情况、综合素质以及科研能力评估；形式为分组面试。 **六、复试成绩**：满分100分。上机满分50分，面试满分150分，复试成绩=（上机成绩+面试成绩）÷2。 **七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治、外语，复试成绩占比50%。即，最终成绩=初试成绩【不计政治、外语】÷3×50%+复试成绩×50%。 **八、录取**：按最终成绩由高到低排序，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。 **九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。 **十、学费标准**：8000元/学年。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **学科专业名称：生物医学工程（专业代码083100）** | | | | | |  |  |  |  |  | |
| **一、报考说明**：与本学科相关专业的推免生、应届本科生和具有学士学位的往届本科生。 **二、专业介绍**： 生物医学工程是综合生物学、医学和工程学的理论和方法发展起来的新兴交叉学科，主要在生物医学信号处理、医学超声工程、康复工程、生物信息学、低温生物医学工程、智能医疗仪器等方向开展研究，毕业生在生物医学工程、信号处理等方面具有扎实理论基础和实验技能，能运用工程技术手段，研究和解决生物学和医学中的有关问题，除出国深造外，可在高校、科研院所及高新企业担任教学、科研及开发管理等工作。本专业毕业生有扎实的数理功底，很强的计算机应用能力，毕业生主要是出国深造和到国内信息领域的高新企业工作，部分去中科院研究所或高校工作。 **三、研究方向及初试科目**：   |  |  | | --- | --- | | **研究方向** | **初试科目** | | 1、生物医学信号检测与处理 2、生物信息学 3、神经康复工程 4、医学成像与图像处理 5、低温生物医学工程 6、智能医疗仪器 | 101思想政治理论 201英语一 301数学一 808电路与电子线路或843信号与系统 |   **四、复试形式**：上机+面试。 **五、复试内容**： 计算机能力测试（上机）：由信息科学技术学院统一组织上机考试，内容包括Office基本操作和C语言编程。 面试：内容包括考察学生的英语听力和口语水平（约5分钟的英语听说能力考查）、专业基础、综合素质、解决实际问题能力和科研能力的评估等。 **六、复试成绩**：满分100分。上机满分50分，面试满分150分，复试成绩=（上机成绩+面试成绩）÷2。 **七、最终成绩**：满分100分。初试成绩不计政治、外语，复试成绩占比50%。即，最终成绩=初试成绩【不计政治、外语】÷3×50%+复试成绩×50%。 **八、录取**：按最终成绩由高到低排序，提出拟录取名单报批。为保证招生质量，报批人数可小于招生计划。 **九、调剂**：本专业在生源不足的情况下接受调剂。调剂信息将于复试阶段在中国科大研究生招生在线网站（http://yz.ustc.edu.cn）发布。 **十、学费标准**：8000元/学年。 |