|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 044控制科学与工程学院 | | | | | |
| 招生专业代码、名称及研究方向 | 招生人数 | 初试考试科目 | 复试考核内容 | 复试笔试参考书目 | 备注 |
| 080804电力电子与电力传动  01现代电力电子技术及其应用  02可再生能源发电及微电网技术  03新能源汽车与动力电池优化控制  04高效逆变焊接电源  05电力传动系统控制 |  | ①101思想政治理论  ②201英语（一）  ③301数学（一）  ④847自动控制原理 | 笔试：必考科目《电子技术基础（包括模拟、数字）》，选考科目《微机原理及应用》、《信号分析与处理》二选一  面试：外语听力及口语测试 | 《数学分析》（第二版），陈纪修、於崇华、金路编，高等教育出版社2004年版；《数学分析》（第四版），华东师范大学数学系编，高等教育出版社2010年版；《概率论基础》（第二版），复旦大学，李贤平主编，高等教育出版社1997年版；《实变函数与泛函分析》，严绍宗，童裕孙编著，经济科学出版社1992年出版；《概率论与数理统计》，茆诗松、周纪芗编著，中国统计出版社；《模拟电子技术基础》（第五版），清华大学电子学教研组编，原主编童诗白、华成英，修订者华成英、叶朝辉，高等教育出版社；《模拟电子技术基础》王济浩编著，清华大学出版社；《数字电子技术基础》（第六版），清华大学电子学教研组编，主编阎石，修订者阎石、王红，高等教育出版社；《数字电子技术基础》，范爱平、周常森编著，清华大学出版社；《微型计算机原理与接口技术》第三版，张荣标，机械工业出版社；《信号分析与处理》，杨西侠，机械工业出版社2007年版；《数字图像处理》第四版，拉斐尔·C·冈萨雷斯、理查德·E·伍兹著，阮秋琦等译，电子工业出版社2020年版 | 同等学力加试：  1.运动控制系统  2.计算机控制技术 |
| 081100控制科学与工程  01控制理论与控制工程  02检测技术与自动化装置  03系统工程  04模式识别与智能系统  05人工智能 |  | ①101思想政治理论  ②201英语（一）  ③301数学（一）  ④847自动控制原理 | 笔试：非数学专业的考生，必考科目《电子技术基础（包括模拟、数字）》，选考科目《微机原理及应用》、《信号分析与处理》二选一；数学专业的考生，必考科目《数学分析》，选考科目《概率论》、《泛函分析》二选一  面试：外语听力及口语测试 | 同等学力加试任选两门：  1.运动控制系统  2.计算机控制技术  3.过程控制系统  4.自动检测技术 |
| 083100生物医学工程  01生物医学信号检测与分析  02智能医学仪器  03医学人工智能技术及应用  04生物医学成像与图像处理  05生物信息与医疗大数据 |  | ①101思想政治理论  ②201英语（一）  ③301数学（一）  ④921数字信号处理 | 笔试：必考科目《电子技术基础（包括模拟、数字）》，选考科目《微机原理及应用》、《数字图像处理》二选一  面试：外语听力及口语测试 | 同等学力加试：  1.计算机控制技术  2.生物医学传感器与测量 |
| 085406控制工程 |  | ①101思想政治理论  ②204英语（二）  ③302数学（二）  ④847自动控制原理 | 笔试：必考科目《电子技术基础（包括模拟、数字）》，选考科目《微机原理及应用》、《信号分析与处理》二选一  面试：外语听力及口语测试 | 《模拟电子技术基础》（第五版），清华大学电子学教研组编，原主编童诗白、华成英，修订者华成英、叶朝辉，高等教育出版社；《模拟电子技术基础》王济浩编著，清华大学出版社；《数字电子技术基础》（第六版），清华大学电子学教研组编，主编阎石，修订者阎石、王红，高等教育出版社；《数字电子技术基础》，范爱平、周常森编著，清华大学出版社；《微型计算机原理与接口技术》第三版，张荣标，机械工业出版社；《信号分析与处理》，杨西侠，机械工业出版社2007年版；《电力电子技术》第五版，王兆安、刘进军，机械工业出版社2009年版；《数字图像处理》第四版，拉斐尔·C·冈萨雷斯、理查德·E·伍兹著，阮秋琦等译，电子工业出版社2020年版 | 同等学力加试任选两门：  1.运动控制系统  2.计算机控制技术  3.过程控制系统  4.自动检测技术 |
| 085409生物医学工程 |  | ①101思想政治理论  ②204英语（二）  ③302数学（二）  ④921数字信号处理 | 笔试：必考科目《电子技术基础（包括模拟、数字）》，选考科目《微机原理及应用》、《数字图像处理》二选一  面试：外语听力及口语测试 | 同等学力加试：  1.计算机控制技术  2.生物医学传感器与测量 |
| 085801**电气工程** |  | ①101思想政治理论  ②204英语（二）  ③302数学（二）  ④847自动控制原理 | 笔试：必考科目《电子技术基础（包括模拟、数字）》，选考科目《电力电子技术》、《微机原理及应用》，二选一  面试：外语听力及口语测试 | 同等学力加试：  1.运动控制系统  2.计算机控制技术 |