**1、控制科学与工程（081100）学术型**

本专业始建于1956年，1979年挂靠热能工程专业招收硕士研究生，1998年获批“控制理论与控制工程”二级学科硕士学位授予权，2006年获批“控制科学与工程”一级学科硕士学位授予权。2018年获批“控制科学与工程”一级学科博士学位授予权。本学科现为吉林省“十二五优势特色重点学科”，其所属二级学科“控制理论与控制工程”是吉林省“十一五重点学科”，“检测技术与自动化装置”是校级重点学科。

控制科学与工程是研究控制的理论、方法、技术及其工程应用的学科，在理论研究与工程实践相结合、学科交叉应用等方面形成了较为明显的特色和稳定的研究方向，主要开展“先进控制理论与电站应用”、“现代传感、测试技术及仪器”、“过程检测及仪表智能化技术”、“热力设备状态监测与故障诊断”、“现场总线及应用”、“模式识别与智能信息处理”、“导航与机器人控制”、“计算机视觉”、“图像处理、分析与应用”等方面的研究。

学制3年，本专业研究生要了解控制科学与工程学科发展的前沿与动态，掌握坚实的基础理论和系统的控制专业知识，具有从事科学研究或独立担任专门技术工作的能力，培养能从事教学、科研、设计和技术管理或其它工程技术工作的复合型、应用型人才。

本专业毕业生就业宽，适应性强，主要面向电力行业、与自动化技术相关的行业就业，从事工程设计、系统分析、调试和运行等工作，主要就业单位有国内各发电企业、电力设计院、研究院以及与自动化技术相关的高新技术企业、研究院、高等院校等。

**2、仪器科学与技术（080400）学术型**

本专业始建于1990年，2006年获批“测试计量技术与仪器”二级学科硕士学位授予权，2010年获批“仪器科学与技术”一级学科硕士学位授予权。目前为校级重点建设学科。

仪器科学与技术是信息科学与技术的重要组成部分，是对客观事物提供检测、计量、监测和控制的重要手段，是为人类社会提供物质技术保障的一门知识密集、技术密集的综合性专业。本专业坚持基础研究和工程技术开发应用并重，主要开展电站测控技术、先进传感测试技术、分析仪表、机器人、图像处理等领域的研究，以培养以精密仪器、信息处理、电子、光电技术、计算机技术等为主的多学科交叉复合型人才。

学制3年，本专业研究生要了解仪器科学与技术学科发展的前沿与动态，掌握从事仪器仪表开发、设计的坚实基础理论和系统的专业知识，具有从事科学研究或独立担任专门技术工作的能力，培养能从事教学、科研、设计和技术管理或其它工程技术工作的复合应用型人才。

本专业毕业生就业宽，适应性强，主要面向电力行业、与自动化技术、检测技术相关的行业就业，从事参数检测分析、系统分析、调试和运行等工作，主要就业单位有国内各电力企业、电力设计院、研究院、高校以及与测控技术相关的高新技术企业等。

**3、控制工程（085406）专业学位**

“控制工程”全日制专业硕士研究生学习年限为3年，其中企业专业实践时间1年。本专业将控制领域相关理论、技术与工程实践相结合，形成了较为稳定的研究方向，主要开展“先进控制方法及电力应用”、“电力设备智能监测与故障诊断”、“光电信息检测与智能处理技术”、“新能源发电检测技术与自动化装置”4个方向的研究生培养。

本专业研究生要了解控制工程领域的发展动向，掌握本专业坚实的基础理论和宽广的专门知识，并掌握解决相关研究方向工程技术问题的先进技术方法和现代技术手段，具备解决较复杂工程技术问题和担负工程管理工作的能力。培养能从事科研、工程设计和技术管理或其它工程技术工作的复合应用型人才。

本专业毕业生就业宽，适应性强，主要面向电力行业，在与自动控制、先进检测等技术相关的方向就业，可从事工程设计、系统分析、调试和运行等工作，主要就业单位有国内各电力企业、电力设计院、研究院、高校以及与控制、检测技术相关的高新技术企业等。