**1、动力工程及工程热物理（080700） 学术型**

本专业是以能源的高效洁净开发、生产、转换和利用为应用背景和最终目的，以研究能量的热、光、势能和动能等形式向功、电等形式转化或互逆转换的过程中能量转化、传递的基本规律，以及按此规律有效地实现这些过程的设备和系统的设计、制造和运行的理论与技术等的一门工程基础科学及应用技术科学，是能源与动力工程的理论基础。

我校动力工程及工程热物理学科为博士、硕士学位授权一级学科，是“十二五”吉林省优势特色重点学科。现有教育部“长江学者与创新团队发展计划”创新团队1个，国家级教学团队1个，省级优秀教学团队2个，教育部新世纪优秀人才1人、吉林省首批“学科领军教授”1人，吉林省高级专家1人、吉林省有突出贡献中青年专业技术人才9人，吉林省拔尖创新人才7人，吉林省百名科技领军人才1人。

学科围绕能源高效洁净开发、生产、转换和利用中的科学与技术问题，立足于电力行业和新能源领域的科技与人才需求，形成了稳定的研究方向，为能源电力及相关行业培养了大量科技人才。目前拥有“多能互补高效供能管理技术国家地方联合实验室”1个，有“油页岩综合利用教育部工程研究中心”、“流体机械安全节能技术吉林省工程实验室”、“吉林省火电机组节能减排科技创新中心”等6个省部级重点实验室（工程研究中心），为研究生开展高水平的科学研究提供了重要保障。

本专业毕业生就业面宽，适应性强，就业主要面向电力行业和新能源行业，可从事发电厂设计、建设、调试、生产、运行等工作，主要就业单位有发电公司、电力科学研究院、电力设计院、电力规划院以及相关院校。

**2、能源动力（085800） 专业学位**

本专业是研究工程领域中的能源转换、传输、利用理论、技术和设备，提高能源利用率，减少一次能源消耗和污染物质排放，推动国民经济可持续发展的应用工程技术领域。培养从事能源转换技术、热工设备、动力机械的研究、设计、开发、制造及技术改造和技术攻关、工程管理的高级工程技术人才。

本专业领域与人类的生产和生活密切相关，既有悠久的历史，又属于21世纪经济发展中的能源、信息、材料三大前沿领域之一。随着当今社会生活对动力的需求不断提高，电子技术、计算机技术、材料科学等高新技术对热能传输和控制的迫切要求以及资源、环境与生态问题的日益突出，动力工程理论和技术工作者正面临着新的挑战，必将在能源高效利用、洁净燃烧、远程节能和自动控制以及热能传输控制等诸多方面出现新的突破，并会对今后的人类文明产生重大影响。

本专业毕业生就业面宽，适应性强，主要面向电力行业就业，可从事发电厂设计、建设、调试、生产、运行等工作，主要就业单位有发电公司、电力科学研究院、电力设计院、电力建设企业等。

**3、供热、供燃气、通风及空调工程（081404）学术型**

供热、供燃气、通风及空调工程专业是一级学科土木工程学下的二级学科。本学科研究内容包括民用与工业建筑、运载工具及人工气候室中的温湿度、清洁度及空气质量的控制，为实现此环境控制的采暖通风和空调系统，与之相应的冷热源及能源转换设备，以及燃气、蒸汽与冷热水输送系统。本专业的中心任务是在尽可能减少对常规能源的消耗，降低对大气环境污染的基础上，为人类提供各种最适宜的人工环境，促进经济建设和人民生活的可持续发展。本学科以传热传质学、工程热力学、流体力学、人工环境学基础理论，并广泛应用计算机技术、自动控制技术、机电技术等。研究内容设计人工环境系统的基础理论，但更侧重于人环境系统的设计与施工、运行调节和设备开发等实际工程应用中的理论问题。

本专业毕业生就业面宽，适应性强，主要面向供热、燃气工程、空调、制冷、能源生产等行业就业，可从事暖通空调、燃气工程、能源生产等领域的设计、生产、施工建设、调试、运行、管理等工作，主要就业单位有与行业相关的设计院、暖通空调生产企业、供热公司、能源电力生产企业、高校、政府部门等。

**4、人工环境工程（含供热、通风及空调等）（085906）专业型**

人工环境工程专业是与建筑、能源与环境密切相关，研究人工环境的营造以及环境品质工程领域中，人工环境内系统和设备的优化设计、安装、运行、及建筑节能和环境友好等科学和技术，并致力于构建健康、舒适、安全的建筑室内环境，满足工农业生产和医疗卫生要求的人工环境，实现清洁低碳能源的可靠供给与高效利用。

“碳达峰·碳综合”远景目标下，本学科在建筑、能源和环境三者可持续协调发展中的地位和作用越来越突出。本学科以传热传质学、工程热力学、流体力学、人工环境学基础理论，并广泛应用计算机技术、自动控制技术、机电技术等。研究内容设计人工环境系统的基础理论，但更侧重于人环境系统的设计与施工、运行调节和设备开发等实际工程应用中的理论问题。

本专业毕业生就业面宽，适应性强，主要面向供热、燃气工程、空调、制冷、能源生产等行业就业，可从事暖通空调、燃气工程、能源生产等领域的设计、生产、施工建设、调试、运行、管理等工作，依托我校在电力行业的优势和特色，主要就业单位包括中国大唐集团、中国燃气集团、浙江能源集团、深圳能源集团等热电联产和能源供应企业，格力、海尔、松下、江森自控等国内外空调制冷设备制造企业，以及国内主流工程公司和设计研究院。