**机械设计制造及其自动化专业（中美合作办学）**

**（外方专业：机器人及机电系统工程）**

本项目是经教育部批准的中外合作办学本科项目（ 批准号：MOE11US2A20131521N，专业代码080202H）。由我校与底特律大学（University of Detroit Mercy）合作举办，中方专业是机械设计制造及其自动化，外方合作专业为机器人及机电系统工程（Robotics and Mechatronics Systems Engineering）。

**培养模式及学位授予**

  本项目培养模式为“3+1”，即前三年在国内学习，第四年在国外学习。学生完成学习且成绩合格者获得我校“机械设计制造及其自动化”专业本科毕业证书和工学学士学位，以及外方大学“机器人及机电系统工程”专业工学学士学位。

**项目特色：**

1. 中美两校优势专业联手，培养国内外急需的新型交叉学科工程人才，，就业潜力巨大。
2. 三分之一专业
3. 底特律大学与通用、福特和克莱斯勒三大汽车公司合作紧密，课程设置与企业对人才的要求相适应，具有前沿性。
4. 四年本科学习，取得211重点大学和国外大学两个学位文凭。
5. 与全程四年留学国外相比，大大节省了家庭教育投入。
6. 毕业生可享有进入外方大学攻读硕士和博士学位的优先权。

**专业核心课程**

机器人技术、自动移动机器人、机械设计基础，机械制造技术，控制工程基础，电气工程基础、机械建模及仿真，机电能量转化等。

**底特律大学简介**

  底特律大学（University of Detroit Mercy）创办于1877年，是一所最早创立于五大湖区旁的综合性私立大学。拥有工学院、商学院、法学院、建筑学院、文理与教育学院、护理学院、牙医学院和健康专业学院8个学院，100多个专业。学校连续12年被《美国新闻和世界报导》评选为美国最佳学院；在美国中西部145所大学中，被选为密西根州一等研究及教育机构。该校工学院本科专业名列全美工程专业前100名（来自《美国新闻和世界报导》）。目前全美开设“机器人与机电系统工程”本科专业的大学只有5所，底特律大学是美国中西部唯一开设此专业的大学。

**生物工程专业（中美合作办学）**

**（外方专业：生物过程工程）**

本项目是经教育部批准的中外合作办学本科项目（批准号：MOE11US2A20141600N，专业代码083001H）。由我校与纽约州立大学环境科学和林业学院（SUNY-ESF）合作开展。中方专业为生物工程，外方合作专业为生物过程工程。

**培养模式及学位授予**

本项目培养模式为“3+1”，即前三年在国内学习，第四年在国外学习。学生完成学习且成绩合格者获得我校”生物工程”专业本科毕业证书和工学学士学位，以及纽约州立大学环境科学与林业学院“生物过程工程”理学学士学位。

**项目特色：**

1. 中外两所大学重点专业的强强联合，结合了双方大学的优势，专业前景看好。
2. 学生四年学习，获得中美两所优秀大学学位，性价比高。
3. 中外方优秀教师阵容，其中三分之一以上的专业核心课程由外方教师承担。
4. 与四年全程留学国外相比，大大节省了家庭教育投入。
5. 本项目毕业生可享有进入外方大学攻读硕士和博士学位的优先权。

**专业核心课程**

生物化学、微生物学、生物工艺学、生物过程动力与系统工程学、过程控制、生化分离、生物工程设计等。

**纽约州立大学环境科学与林业学院简介**

纽约州立大学环境科学和林业学院（简称SUNY-ESF），成立于1911年，是一所美国公立的教育机构，是纽约州立大学系统中最古老的学院之一。在《美国新闻与世界报导》的全美大学综合排名中位列前100位；在公立大学排名中列第46名。该校的生物工程专业在美国高校同类专业中享有很高的声誉，为美国的新兴生物工艺和生物燃料产业培养了大量优秀的工程师。它重视培养学生利用可再生生物资源替代石油等不可再生传统工业原料等方面知识和工艺的学习与研究。该校倡导的学习、研究、实践相结合的教学模式，使学生具备了很强的创新和行业实践能力。因此，其毕业生在农业、工业、医学、药物学、化工原料、能源、环保和轻工食品业等众多产业中广泛受到雇主的欢迎。

**工业设计专业（中意合作办学）**

**（外方专业：****产品与船舶设计）**

本项目是经教育部批准的中外合作办学本科项目（ 批准号：MOE11IT2A20151742N， 专业代码080205H），与意大利热那亚大学（University of Genoa）合作开展，外方对接专业为产品及船舶设计专业（工业设计方向）。

培养模式及学位授予

本项目培养模式为“4+0”，即四年课程均在国内学习。学生完成学习且成绩合格者获得北京化工大学“工业设计”专业本科毕业证和学士学位以及热那亚大学产品与船舶设计学士学位。

**项目特色**

1. 该项目是我校与意大利名校重点专业的强强联合，学生将具备跨学科的知识技能，专业发展潜力巨大。

2. 学生四年在国内完成学业，获得中意两所优秀大学的学位，就业优势明显。

3.100%引进国外课程体系，学生不出国可以享受到国内外两所大学的优质教育资源，性价比高。

4.大部分专业核心课程由外方优秀教师承担。

5. 学生就读期间可以申请到意大利合作方进行交换学习，对方免收学费。

6. 双学位毕业生将可以直接免试录取到热那亚大学产品设计硕士专业。

**专业核心课程**

 设计实验室、产品图像设计实验室、主题设计实验室I/II、主题产品图像设计实验室、室内设计、多媒体设计、设计基础、设计史等。

**热那亚大学简介**

热那亚大学（University of Genoa）创办于1471年, 是欧洲最古老的大学之一，也是意大利最著名的综合性公立大学之一。热那亚大学拥有工程学、自然科学、医药学、社会科学和人文科学五大学部， 涵盖了280个学科。设有55个（研究生）学院，126个本科学位课程（专业），26个硕士学位课程（专业），27个博士学位课程，是名副其实的多学科教育体系。在建筑（设计）、海洋学、医学、工程、经济学、法学等众多研究领域享有极高的国际声誉。