

# 中外合作办学项目

## 办学报告

项目名称：长春工业大学与美国奥克兰大学合作  
举办机械工程及其自动化专业本科教  
育项目

办学单位：长春工业大学



2017 年 03 月 25 日填

# 中外合作办学项目

## 办学报告

项目名称：长春工业大学与美国奥克兰大学合作  
举办机械工程及其自动化专业本科教  
育项目

办学单位：长春工业大学

2017 年 03 月 25 日填

# 中外合作办学项目办学报告

## 一、办学单位基本情况介绍

长春工业大学是一所以工为主，工、管、文、理、经、法、教育、艺术等多学科相互支撑、协调发展的省属重点大学，是吉林省高层次人才培养、应用技术研发、高新技术产品研制、高水平社会服务的重要基地。1992年被吉林省政府确定为首批三所省属重点高校之一，在2004年全国本科教学工作水平评估中获得优秀等级。2014年作为全国首批、吉林省首家高校参加全国高等学校本科教学工作审核评估，获得专家组高度评价。

学校现有全日制在校学生19807名，其中本科生15435名，博士、硕士研究生2169名。现有教师1112名，其中教授173名、副教授364名，博士生导师33名，硕士生指导教师358名；设有19个学院，2个教研部，1个工程训练中心；拥有2个省重中之重立项建设学科，8个省优势特色重点学科，具有机械工程、材料科学与工程、化学工程与技术3个博士学位授权一级学科，17个一级学科硕士点及7个二级学科硕士点，4个硕士专业学位类别，18个硕士专业学位授权点，54个本科专业。创建了以教育部重点实验室、教育部工程研究中心、国家级实验教学示范中心和吉林省重点实验室、科技创新中心为代表的20个省部级科研机构，9个省级实验教学示范中心。学校是教育部首批审定有条件接收外国留学生的高校之一，先后与英、美、日、韩、俄等国的高校、科研机构建立友好合作关系。

美国奥克兰大学始创于1957年，最初是由著名的克莱斯勒公司创办，是美国82所研究型大学之一。该校地处美国汽车工业中心密歇根州底特律市罗切斯特区。现有学生2万余人，设有学士学位专业134个，以及包括硕士学位和博士学位在内的研究生专业117个。其机械工程学科作为该校的重点学科，具有雄厚的师资力量、鲜明的教育特色和丰富的办学经验，曾为美国的汽车工业和高端装备制造业做出过突出贡献，具有世界领先水平。

## 二、中外合作办学项目特色

### 1、构建专业建设机制，实现“共商、共建、共管”

依托合作办学项目平台，构建专业建设机制，开展专业特色化建设，努力形成自己的

专业特色。一是积极引进合作学校的优质教育资源和成果，学习和借鉴其先进的办学经验和优势，对其合理吸收和有效利用，并共同商讨对课程体系、管理方式、教学内容等进行优化，融入具有本校特色的教学内容，实现中外有机结合，不断提升整体教学质量。二是共建师资队伍，通过外派学习、请来授课、互访交流等途径，共同努力打造国际化师资队伍，以保障人才培养质量。三是建立合作的管理和沟通机制，共同管理，共同建设，保持合作办学持续、健康发展，实现办学水平和育人质量的共同提升。

## 2、创新合作教学模式，实现“互学、互融、互促”

一是在实际教学中，外方重视学生动手操作和我校注重知识的连续性、系统性的教学模式都得到了双方的肯定；二是充分利用网络教学资源，学生和讲授引进课程的教师可进入并利用奥克兰大学的网络教学资源，参与在线教育研讨和网上论坛等，相互促进交流与合作；三是合作双方共同设计并建立课程设计平台和实验平台。

# 三、学生培养

## 1. 培养目标

培养基础理论扎实、知识结构合理、实践能力强、品行兼优、遵纪守法、具有国际化视野的复合型工程技术人才。培养目标与获得《项目批准书》时的承诺以及招生简章中的承诺相符。

## 2. 培养方案

培养方案由我校与外方共同协商制定。培养方案中，借鉴国外先进的教育理念、人才培养模式和管理经验，充分利用合作双方的优质教学资源。坚持“注重理论教学，强化实践教学，突出了外语能力培养，重视培养学生的创新精神和实践能力”。培养方案和学制年限（4年）符合国家的有关规定。培养目标、培养要求、课程设置、教学内容等符合协议的规定，能较好地满足双方的标准和学术要求。完全满足中外合作办学4个三分之一的要求。具体来说，本专业学制4年，专业毕业最低学分为215.5学分；人文社科课程平台9.74%，公共基础课程平台23.67%，学科基础课程平台28.53%，专业课程平台9.05%，素质教育课程平台1.39%，实践教学平台21.8%，创新创业教育平台3.7%，必修课程79.4%，选修课程20.6%。课程设置上保留了必修和选修，提供学生自由选择的空间。同时各学科平台设置比例合理，满足双方对培养计划的要求，外方承认我方的课程，做到无障碍转学分。

### 3. 培养条件

学校在不断总结分析合作办学经验和问题的基础上，研究制定了《长春工业大学中外合作办学项目管理办法（试行）》，将项目教学运行归口机电工程学院，学生管理归口国际教育学院，人事管理和财务管理由学校职能部门负责，优化了合作办学管理体制和机制。积极完善办学设施。学校加强了中外合作办学项目的硬件建设，设立了相对集中的办学区域，建设了教学楼，配置了专用视频语音室、机房、多媒体教室、图书资料中心，还加大了对图书馆、专业实验室、运动场所和宿舍、食堂等共享资源的资金投入和建设。

### 4. 教学设施

学校占地总面积 811488 平方米，建筑总面积 525176 平方米。现有公共教室 229 间，教室座位数 27257 个，其中多媒体教室 187 间，多媒体教室座位数 24275 个。语音室 16 间，语音室座位数 948 个。教学科研仪器设备总值达 24016 万元，生均仪器设备值 1.0884 万元，其中 10 万元以上大型教学科研仪器设备值达 9410.98 万元。学校建有国家级实验教学示范中心 1 个、省级实验教学示范中心 9 个、省部共建教育部重点实验室 1 个、省级重点实验室 1 个、校级实验教学中心 8 个。现有国家级工程实践教育中心 5 个、国家级大学生校外实践教育基地 1 个、省级大学生科技创新实践示范基地 1 个、校级大学生创新实践基地 11 个、校内实习基地 38 个、校外实习基地 126 个。

机电工程专业实践教学资源丰富，校内设有 4 个实验教学中心、1 个流体力学及热工实验室、2 个研究所、1 个大学生创新创业实践基地，机械基础实验教学中心、机械工程实验教学中心、机械 CAD 实验教学中心、机电一体化实验教学中心；现代设计制造技术研究所、工业工程研究所。除此之外，还有 10 余个校外实习实践基地；实验室面积 5000 多平方米，教学及科研所需的现代化制造、检测设备总值 7000 多万元；学校图书馆拥有各种藏书约 160 多万册，中国学术期刊约 2664 种。其中本学科藏书量 12.1 万册，期刊 216 种；学院资料室图书 1.8 万册，学术期刊 88 种，满足了项目教学需要。

## 四、项目管理

### 1. 建立机构

接受中国教育机构管理。教育厅领导定期来我校指导合作办学的情况，在 2014 年我校通过了教育部机电工程专业评估。学校每年定期向上级主管部门报告中外合作办学情况。同时，在学校的网站上详细地介绍了本项目的办学层次、专业设置、招生规模、课程内容、

招生信息、收费标准和相关的国家政策与法规等内容，做到了信息公开，接受主管部门和社会的监督。

## **2. 发挥领导和监督作用**

中外双方对合作办学项目非常重视，成立了项目管理委员会，并明确了项目管理委员会的职权和议事规则。本项目作为长春工业大学教育教学活动的重要组成部分，并根据项目发展需要，不断创新管理模式。项目管理委员会十分重视为合作办学项目提供优质的教育资源问题，包括引进国际上具有先进水平或者特色的教学理念、人才培养模式以及课程体系、教学内容、教材、教学方法、教学管理制度、考评方法和师资队伍建设等。

## **3. 与学生建立有效的沟通**

美方项目负责人来我校访问期间，与项目学生座谈，加强与学生的交流，与中方共同努力，不断提高办学水平。我校项目负责人赴奥克兰大学访问期间，均看望在该校学习的项目学生，听取学生意见，不断改进工作；国际教育学院通过网络和信息公示栏建立管理机构与学生的沟通平台、项目与学校间的沟通平台。同时，项目的招生工作、课程设置、师资配备、教学质量和财务状况等办学情况定期向上级主管部门报告。

## **4. 招生和学籍管理**

学校有完善的中外合作办学招生录取管理办法，在招生章程中明确了招生机构、招生计划、录取规则等。合作办学严格按照项目批准书的规定，将所有招生计划纳入学校统一招生，招生指标和计划都经过吉林省教育厅批准并向社会公布。招生宣传材料均经吉林省教育厅审定后向外发放，采取计算机网上统一录取。学校在进行中外合作办学专业的招生录取工作时，依据教育部和吉林省招生主管部门制订的录取政策和相关规定，严格遵守公平、公开、公正、择优录取的原则。所有招生信息及时上网公布，接受社会监督。同时，学校纪委全程参与监督招生录取工作。项目在省内均安排在本科第二批次录取，2016年计划录取150人，录取成绩逐年提高，每年有广泛、质量较高的生源。

# **五、财务状况**

## **1. 收费情况**

合作项目的收费由吉林省物价局、吉林省财政厅和吉林省教育厅批准，在学校的招生简章中明确标注。学校按照国家规定，按学年收费，每年收取学费人民币25000元，无跨学年收取学费的情况。

## 2. 资金使用情况

项目学生为国家计划内招生，学费统一上交学校财务部门统一管理，学校财务设立了资金优先用于国际合作办学项目，保证教学活动、合作办学业务的开展和办学条件的改善。

## 3. 年度审计制度

学校审计处，对学校财务及资金使用权情况进行审计监督。中外合作办学所涉及的资金管理情况每年由学校审计部门进行审计，无抽逃办学资金和挪用办学经费等情况。

## 4. 非营利性原则执行情况

本项目学生属于国家计划内招生，全部资金列入学校财务预算管理，坚持中外合作办学的公益性原则，严格执行中外合作办学的相关政策与法规，设立了中外合作办学项目专项科目，坚持专款专用，办学收益全部用于合作项目教学等各项工作之中，确保不以营利为目的。

# 六、教学质量监督

## 1. 建立教学质量监督机制

学校坚持“质量立校”的办学理念，实行校院两级教学质量监督机制。建立合作双方共同协商机制，完善各项教学质量管理制度，实现日常监控与专项检查相结合，形成了科学、系统的评教、评管、评学监督机制。外方每年也指定专人定期来华与学生、老师以及学院领导座谈，对外籍教师的教学工作进行管理与监督，同时也对我方的教学质量进行监督。合作双方共同努力，切实保障合作办学的教学质量，从而保证人才培养质量。

## 2. 监督机制执行情况

学校严格按照各个教学环节的质量标准，开展各项教学质量监控工作，包括：校院两级督导组听课工作，各级领导干部听课工作，学生评教工作，教学质量满意度调查工作，日常教学检查工作，教学档案专项抽查工作，网络平台评教工作，对外教的资质以及引进的教材等学校均进行审核。教学质量监控工作实现了“全面监控、全程监控、全员监控和闭环控制”。

## 3. 保证教育质量持续改进的反馈机制

学校注重对教学质量保障体系进行持续建设与改进，通过不断总结、研究、实践和创新，对教学质量监控与评价体系进行持续改进。对于学生及家长、教师、教学督导人员和

管理人员提出的各种意见和建议，都建立了详细的具体反馈机制，确保不同意见和建议都能得到落实、整改和反馈，持续改进工作，确保人才培养质量的提高。

## 七、 师资队伍建设

### 1. 师资评聘

我校依据《中华人民共和国教师法》、《教师资格条例》、《长春工业大学聘任制教师上岗条件》和《长春工业大学教师学年考核办法》等教师评聘制度，明确规定了教师的职责、评聘的标准、程序和具体办法，对教师职责履行情况每学年进行考核。依据《中华人民共和国中外合作办学条例》的要求，学校制定了《长春工业大学外籍专家（教师）工作管理办法》，明确了外籍教师的资质要求、外聘计划管理和外籍教师的日常管理等，并严格执行。

### 2. 师资状况

人员资质：该项目的中方管理人员和教师均为我校正式职工，教师具有教师资格证书，外方管理人员和教师具有多年理论教学和实践教学经验的教师，教师为奥克兰大学注册教师。

师资结构：本学年为项目授课的 66 名中外教师，均具有较高的学术素养和较丰富的教学经验。其中中方专业教师 58 人，外方教师 8 人，具有博士学位的 27 人，硕士学位 30 人，高级职称 33 人，中级职称 26 人。师资队伍教学经验非常丰富，老中青结合，年龄结构非常合理，完全符合要求。

外方选派教师情况：本学年外方选派教师 8 人，担任了 1 门基础课、7 门专业核心课的授课任务，外籍教师授课专业课 210 学时。

### 3. 师资培训

建立教师培训制度：项目建立了教师培训制度，包括对新进教师进行岗位培训，教师参加教学科研交流，选派优秀教师参加国外高层次进修等。

在保证教学工作正常进行的情况下，有计划、有组织地选派项目教师进行脱产或在职专项进修提高，开展教学研究、观摩和竞赛活动，参加学术交流等，促进项目师资队伍的整体素质的不断提高。本项目每年选派部分项目教师参加国外高层次进修，及时了解国际学术前沿动态和发展趋势，吸取先进的教学方法和手段，努力提升教学和科研水平。本年度，项目教师到美国奥克兰大学进修人员 4 人。通过切实地执行师资培训制度和师资培训

计划，项目的专业师资水平得到了进一步提高。

## 八. 教学组织

### 1. 教学计划

根据国家中外合作办学的基本要求，我们系统地引入奥克兰大学的课程体系及教学管理模式，同外方一道共同协商编制培养方案，构建了人文社科、公共基础、学科基础、专业课程、实践教学、素质教育、创新创业教育共计七大平台，注重知识结构的合理性和学生创新精神以及实践能力的培养。

培养方案的课程安排方面充分体现了外方优质教学资源的优势，并保证开设必要的国情课程、专题讲座、专题报告及实践活动等，注意加强对学生的爱国主义、社会主义教育和法制意识教育，努力创造出既与国际接轨、又具有中国特色的人才培养模式。设有毛泽东思想、邓小平理论等必修课。通过多次谈判协商，外方承认我方《中国近现代史纲要》、《思想道德修养与法律基础》与《当代世界经济》作为出国学生的通识教育学分。

### 2. 引进外方优质教学资源情况

办学过程中我校充分利用和引进了外方的优质教育资源与成功经验。

1) 引进国外大学先进的课程体系。理论课程 46 门有 22 门是引入外方的，共同开发课程 2 门，其中：13 门专业核心课程中，引进外方的课程 8 门。引进课程的授课内容及实验内容与外方基本相同。

2) 引进具有国际先进性原版教材。全部引进课程均采用由外方提供的具有国际先进性的最新原版教材，利用外方原版教材 22 部。

3) 引进外方的全过程的考核模式。对学生学习成绩采取“全过程、多层次”的考核。即根据学生的作业成绩、期中和期末考试成绩，实践或实验报告、平时表现等方面，对学生进行综合评价。

4) 引进外方具有综合性、创新型实验课内容。为了提高学生的综合创新设计能力。我校教师与奥克兰大学教授共同设计建立机电系统分析测试实验台及课程设计平台，合作建立了工程热力学实验室和流体动力学实验室。

5) 引进和利用外方的师资力量。每年合作外方都要选派多名优秀教师来校承担英语和专业核心课程授课，13 门专业核心课程中，三分之一由外方教师讲授。组织外籍教师与我校青年骨干教师进行教学工作交流研讨、为学生和教师做学术报告等活动，不但活跃了校

园的学术氛围，又拓宽了我校学生和教师的国际化视野。

## 2. 教学计划执行情况

严格按照教学计划组织、实施教学。通过教学质量监督制度，学校成立教学检查处，随时抽查各项教学过程。严格执行调停课审批制度：调停课须经学院、教务处、教学检查处审批方可执行等制度，保证了教学计划组织实施和教学工作有序进行。

## 3. 教学大纲及教材

课程教学大纲根据培养方案和学校教学大纲制定规范，参考奥克兰大学的教学大纲制定。教材选用整体情况：注重教材选用的整体水平和使用效果，从三个方面开展了教材建设、选用和引进工作：第一，制定教材建设规划并认真实施，鼓励教师主编和参编高质量教材。第二，按照教材选用制定选用优秀教材。严格教材选用制度。第三，积极引进外方教材。该项目中引进的外方课程，均使用从美国引进的原版教材。每年与美方同步更新，保证学生能够掌握最新行业知识。

## 4. 教学方式

教学方式多样化，符合本专业合作办学特色要求。按照本学科专业的特点，采用了远程同步课堂、多媒体教学、实践教学和课堂理论教学相结合等教学方式，采用启发式、讨论式、研究式的教学方法，强调课外自己动手，开放实验室，提高学生动手能力，培养学生实践能力和学习兴趣。加强平时考核力度，培养学生的自学能力。从培养创新性人才角度出发，对实践教学体系进行了全面规划和有效实施。采用现代化教学手段。采用高质量的多媒体课件，加大了教学的信息量，提高了教学效果。采用网络教学答疑，方便教师和学生随时互动地教与学。充分利用计算机资源，开发虚拟实验和相关教学软件。中外教师合作教学。实行外方教师主讲，中方教师随堂助课、辅导的授课方式，既提高了引进课程的教学效果，又提高了教师的国际合作交流能力。在成绩考核方面，不断加强过程化考核，注重整个学习过程的考核，在教学工程中加大了平时作业，测验小考等环节的成绩占比，实现了学生整个学习过程的监督考核。

## 5. 教学文件及教学档案

所有教学文件和档案保存完整、齐备。本校制订了教学文件及档案管理制度，项目设置专人管理教学档案，每年开展一次集中性教学文件档案检查活动，保证制度的严格执行，并表彰先进，改进问题，保证了教学文件及教学档案的完整、齐备。教学计划、教学大纲及培养计划由双方共同制定，经教务处审核后执行和保存。

## 6. 学生满意度

通过对本项目学生的问卷调查、学生座谈会和个别征询意见等方式，征求学生意见和建议，调查显示，学生对本项目的课程安排、教学内容、教学方式普遍认可。

学校每学年组织教学督导专家和学生开展评教活动，对承担中外合作办学项目教师的教学水平和教学效果进行测评。教学督导专家对教学的督导分为全面督导和重点督导，随机督导和有目标督导。全面督导就是随机选取一定比例的教师进行教学督导，优良率达到92%以上；重点督导针对新进教师以及上次评价效果较差的教师，以尽快提高教学质量。学生对所有任课教师进行评价，近三学期来学生的评教满意度不断提高，评教优良率达到93%以上。

## 九、办学效益及社会评价

引进了先进的教学理念和优质的教育资源。根据美国注重学生专业知识、学术能力、实践技能、交流技能和个人素质综合发展的培养理念，通过开展合作办学，系统引进了外方的专业培养方案、教学计划、课程教学大纲、学生指导手册和29门专业课程的教材及参考书、讲义、光盘、课程考核方法等教学资源，将能力的培养放在了重要的位置。从培养结果看，毕业生的英语水平高，实践、创新能力强，具有一定的国际意识和合作精神，且责任心和诚实守信意识都得以加强。改善了项目的办学条件。遵照公益性办学原则，在开展合作办学时，与外方商定，学费全部用于正常办学和改善办学条件，使得项目的办学条件得以不断完善。拓展了发展高等教育的新途径，在一定程度上满足了生源接受高等教育的强烈需求。通过开展中外合作办学扩大了办学规模，丰富了优质教育资源，提高了吉林省高等教育水平，对吉林省实施人才强省和科教兴省战略，缓解人民群众“上学难”等方面起到了积极作用。

