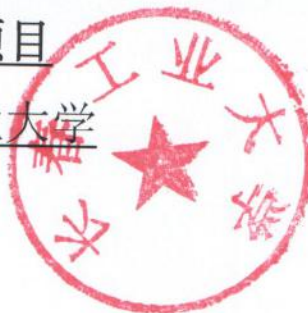


中外合作办学项目

办学报告

项目名称：长春工业大学与美国波特兰州立大学
合作举办电气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波特兰州立大学
合作举办电气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

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、高新技术产品研发、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，学校作为全国首批、吉林省首家高校，顺利通过了教育部本科教学审核评估，赢得专家组高度评价。

学校现有全日制在校学生20000余名，有教职员工1800余名。学校设有20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，3个一级学科博士点，17个一级学科硕士点，54个本科专业。创建了以国家地方联合工程实验室、教育部工程研究中心和教育部重点实验室等为代表的28个国家和省部级科研机构，19个国家级和省级实验教学示范中心。

美国波特兰州立大学（Portland State University）成立于1946年，现有学生24,000人，其中包括2000多名国际学生。在2005年度被“世界新闻与报道”评为8所“值得追寻的大学”中的第5名。是俄勒冈州大学体系中最大，文化最丰富且唯一的位于城市中心的大学。拥有西海岸排名第五位的研究生院，在实践教学方面为美国的先行者。学校拥有7所学院，提供120多类别的专业学科。

二、中外合作办学项目特色

1. 中外结合、以我为主、外为我用

坚持“中外结合、以我为主、外为我用”的国际化办学指导思想，围绕学校办学特色和电气工程及其自动化专业人才培养目标的专业体系建设，积极引进国外高校的优质教育资源和成果，学习和借鉴国外先进的办学理念、管理经验、课程体系、教学内容和教学方法，创新国际化办学模式，促进专业及学校的教育教学改革。

2. 国际化的师资队伍和课程体系

学校自开展项目合作伊始，就确立了打造国际化师资队伍，建设国际化课程体系的办学理念，以高水平的师资队伍和优质的课程体系保障人才培养质量。一是外派学习，二是请来授课，三是坚持互访交流。课程建设方面，一是大力引进外方课程，二是坚持远程教学，三是共同建设精品课程，打造国际化的师资队伍和课程体系，不断提升办学的层次和水平。

三、学生培养

1. 培养目标

长春工业大学与波特兰州立大学合作办学的培养总目标是：电气工程及其自动化专业的人才培养业务规格定位在培养能够从事与电气工程有关的系统运行、自动控制、计算机应用技术、电力电子技术、信息处理以及经济管理等领域工作的宽口径高级工程技术人才。毕业生不仅是电气工程及其自动化专业的专门人才，而且具有很好的外语能力、较强的综合素质、较宽的知识面、较强的适应能力，不仅有较深厚的基础知识，而且应有很好的学习能力、创新能力及外语能力。

2. 培养方案

培养方案的制定与执行依据培养目标、教育部颁布的本科专业目录和国家及教育部关于中外合作办学的法规文件的要求，双方共同制定了详细的培养方案，该方案将国内外的课程有机的结合，并定期修订完善。具体来说，本专业学制4年，专业毕业最低学分为213.5学分；人文社科课程平台7.0%，公共基础课程平台23.7%，学科基础课程平台25.5%，专业课程平台13.5%，素质教育课程平台4.2%，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。

培养方案既保留了中方注重基础课程和课程系统性的传统，又吸收了外方注重口径宽、内容新和实用性强的优势。根据引进国外教学资源情况，课程主要分为三类：第一类是保留的中方原有课程，采用中方教学大纲，由中方教师授课（48门），第二类是引进外方的课程（29门），教材、教学大纲、试卷和批改全部执行外方的培养方案，这类课程教学内容新，专业信息量大，采用原版教学资料授课。第三类是双方共同开发的课程（3门），由双方教师共同确定教学大纲、外文教材。结合国内学生的特点，通过对双方教学内容及

教学要求的整合优化而形成。

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）》，将项目教学运行划归电气与电子工程学院，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。

实验实习教学资源由校内和校外两部分构成，校内实验室及实习基地以承担课程性实验和综合性实验为主，同时承担学生生产实习和金工实习任务，主要培养学生基本的实验技能，并提供创新性实验平台；校外实习基地主要承担学生认识实习和毕业实习任务，开阔学生视野，加深学生对专业知识理解，了解未来工作环境。

目前校内实验中心包括电工电子实验室、数字电子技术实验室、模拟电子技术实验室等五个基础实验室，同时包括单片机实验室、可编程控制器实验室、电力拖动系统实验室、电力系统自动化实验室、计算机控制系统实验室、数字传动实验室、新能源发电实验室及电气工程专业综合实训室等 8 个专业实验室，总面积约 1400 平方米左右，实验设备总值大约 1300 万元。同时拥有省级实验示范中心 1 个，省级大学生创新实践基地 1 个，国家级人才培养模式创新实验区 1 个。项目所拥有的设备先进齐全、完好，可以满足项目学生实践教学的要求，各门课程实验开出率均达到了 100%，很好地保证了对学生的动手实践能力的培养。

学校图书馆拥有各种藏书约 200 多万册，中国学术期刊约 4000 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电气工程及其自动化专业评估。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。我校项目负责人赴波特兰州立大学访问期间，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。项目在省内外均安排在本科第二批次录取，2016年录取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 24000 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，教师为波特兰州立大学注册教师。

师资结构：本学年为项目授课的 57 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 50 人，外方教师 7 人，具有博士学位的 19 人，硕士学位 28 人，高级职称 25 人，中级职称 23 人。师资队伍教学经验丰富，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 7 人，担任了 1 门基础课、3 门专业核心课的授课任务，专业核心课授课学时 90 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，项目教师到美国波特兰州立大学进修人员 2 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

引进外方课程情况：根据教学目标及培养方案，经中外双方友好协商，制定合理的教学计划。由公共课、专业基础课、专业核心课和选修课组成，既保留了中方注重基础课程和课程系统性的传统，又吸收了外方注重口径宽、内容新和实用性强的优势。人文社科课程平台 7.0%，公共基础课程平台 23.7%，学科基础课程平台 25.5%，专业课程平台 14.1%，素质教育课程平台 4.2%，实践教学平台 21.8%，创新创业教育平台 3.7%，课程设置设置上保留了必修和选修，提供学生自由选择的空间。教学计划按照项目培养方案制定，现在共开设 66 门课程，其中，公共课 8 门，专业基础课 17 门，专业核心课 22 门，选修课 19 门。引进外方课程 29 门，占总课程门数的 36.25%，其中引进外方的专业核心课为 13 门，占核心课的 59.09%。满足专业核心课程占项目核心课程三分之一以上。

课程安排体现外方优质教学资源优势。根据引进外方教学资源情况，课程主要分为三类：第一类是引进的外方专业课程或特色课程。这类课程教学内容新，专业信息量大，由外方教师采用原版教学资料授课，同时安排中方合作教师辅助教学和对学生进行辅导。如：微积分 I、II、III Calculus I、II、III，普通物理 I、II、III General Physics I、II、III，物理实验 I、II、III，Physics Laboratory I、II、III，普通化学 General Chemistry，化学实验 Chemistry Laboratory，工程计算 Engineering Computation，工程程序 Engineering Pro，学科概论 Subject Introduction，线性代数 Linear Algebra，概率与数理统计 Probability and Stats，复变函数与积分变换 Complex Variable and Integral Transformation，微分方程应用 Applied Differential Equations，电路分析 I、

II、III, Electric Circuit Analysis I、II、III, 模拟电子技术 Analog Electronic Technology, 数字电路 Digital Electronic, 数字系统 Digital System, 自动控制理论 Automatic Control Theory, 充分利用外方优质资源。第二类是双方共同开发的课程。通过对双方教学内容及教学要求的整合优化而形成, 主要由中方教师根据引进的外方教材及参考书等进行授课。第三类是保留的中方原有课程, 采用中方教学大纲, 由中方教师授课。完全满足引进外方课程在项目全部课程的三分之一以上, 外方教师担负专业核心课程门数占全部课程三分之一以上, 外方教师担负专业核心课程教学时数占全部教学时数三分之一以上, 充分体现了外方优质教学资源。通过教学计划管理制度、教学质量监督制度、调停课审批制度等, 保证了教学计划组织实施和教学工作有序进行。

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, 参考波特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。引进教材均通过教材建设委员会审核, 目前已有 17 门专业课程引进了外方教材, 包括: 微积分 I、II、III Calculus I、II、III, 普通物理 I、II、III General Physics I、II、III, 物理实验 I、II、III, Physics Laboratory I、II、III, 普通化学 General Chemistry, 化学实验 Chemistry Laboratory, 工程计算 Engineering Computation, 工程程序 Engineering Pro, 学科概论 Subject Introduction, 线性代数 Linear Algebra, 概率与数理统计 Probability and Stats, 复变函数与积分变换 Complex Variable and Integral Transformation, 微分方程应用 Applied Differential Equations, 电路分析 I、II、III, Electric Circuit Analysis I、II、III, 模拟电子技术 Analog Electronic Technology, 数字电路 Digital Electronic, 数字系统 Digital System, 自动控制理论 Automatic Control Theory 等。拥有科学的教材引进和选用制度。

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。

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90%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95%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。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。

