****

**本科教学质量报告**

**（2016-2017学年）**



**北京石油化工学院**

**二○一七年十二月**

**序 言**

北京石油化工学院创建于1978年，前身是北京石油化工专科学校和北京化工学院第二分院。经过39年的建设与发展，学校已成为一所以工为主，工、理、管、经、文相结合，多学科相互渗透、协调发展、具有鲜明工程实践特色的普通高等学校。

学校是首批获准实施“服务国家特殊需求人才培养项目”院校之一，在化学工程和机械工程两个领域开展硕士研究生培养。学校还是教育部首批“卓越工程师教育培养计划”高校、CDIO工程教育改革试点高校和具有高水平运动员招生资格高校，2012年成为CDIO国际合作组织正式成员。学校有教育部特色专业3个，“卓越工程师教育培养计划”试点专业8个，“本科教学工程”专业综合改革试点专业1个；有国家级高校实验教学示范中心1个，国家级虚拟仿真实验教学中心1个，国家级工程实践教育中心2个，国家级大学生校外实践教育基地1个；有北京市高校实验教学示范中心4个，北京市校外人才培养基地8个，北京市示范性校内创新实践基地2个；有北京市重点实验室3个，北京市高校工程研究中心1个，北京市哲学社会科学研究基地1个。化学工程与工艺、机械工程专业、高分子材料与工程、环境工程、自动化5个专业通过了国家工程教育专业认证。

2016-2017学年，学校继续深入贯彻《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》和《北京市教育委员会关于进一步提高北京高等学校人才培养质量的意见》,认真落实学校第三次党代会目标任务，以深化综合改革为动力，以专业认证和专业评估为抓手，积极推进“以学生为中心”的教育教学改革，深入实施一流本科培育计划，优化教育教学环境，努力构建师生关系和谐密切的、全面全员全程协同育人教育模式，学校办学水平和综合实力、人才培养质量明显提高。

目 录

[第一部分 本科教育概况 3](#_Toc503885317)

[一、人才培养目标及服务面向 3](#_Toc503885318)

[二、教学单位及本科专业设置 3](#_Toc503885319)

[三、在校生数量 4](#_Toc503885320)

[四、本科生源质量 5](#_Toc503885321)

[五、转专业情况 6](#_Toc503885322)

[第二部分 师资与教学条件 7](#_Toc503885323)

[一、学校师资队伍数量及结构 7](#_Toc503885324)

[二、本科主讲教师情况 8](#_Toc503885325)

[三、教授承担本科课程情况 8](#_Toc503885326)

[四、教学经费投入情况 8](#_Toc503885327)

[五、教学用房、图书、设备、信息资源及其应用情况 9](#_Toc503885328)

[第三部分 教学建设与改革 13](#_Toc503885329)

[一、专业建设与特色 13](#_Toc503885330)

[二、课程与教材建设 16](#_Toc503885331)

[三、实践教学 19](#_Toc503885332)

[四、教学改革 24](#_Toc503885333)

[五、校园文化建设 25](#_Toc503885334)

[六、学生访学与国际交流 26](#_Toc503885335)

[第四章 质量保障体系 28](#_Toc503885336)

[一、建立多主体、多元化的人才培养质量保障体系 28](#_Toc503885337)

[二、设计实施“双循环”专业评估体系，实现专业建设“持续改进” 29](#_Toc503885338)

[三、构建了以“一致性”为标准的教学质量评价体系 30](#_Toc503885339)

[四、效果 30](#_Toc503885340)

[第五部分 学生学习效果 32](#_Toc503885341)

[一、毕业率、学位授予率 32](#_Toc503885342)

[二、体质健康测试达标率 32](#_Toc503885343)

[三、毕业生就业情况 32](#_Toc503885344)

[四、毕业生满意度情况调查 33](#_Toc503885345)

[第六部分 特色发展——以专业认证为导向促进专业建设内涵式发展 35](#_Toc503885346)

[一、充分认识专业认证和专业评估的重要性 35](#_Toc503885347)

[二、有序推进校内本科专业建设评估工作的实施 35](#_Toc503885348)

[三、专业认证和校内本科专业建设评估的成效与思考 37](#_Toc503885349)

[第七部分 需要解决的主要问题 39](#_Toc503885350)

# ****第一部分 本科教育概况****

## 一、人才培养目标及服务面向

**人才培养目标**：培养诚实守信、勤奋实干、学习和实践能力强、职业素养优良、具有广阔视野、创新精神和社会责任感的高素质应用型人才。

**服务面向**：立足北京、面向全国，服务石油石化行业、新兴能源产业和区域经济社会发展。

## 二、教学单位及本科专业设置

2016-2017学年学校有本科专业29个，涉及工学、理学、管理学、经济学、文学等五个学科门类，其中工科专业17个。有3个国家级特色专业建设点，5个北京市级特色专业建设点，8个专业进入教育部“卓越工程师教育培养计划”试点，1个专业为教育部综合改革试点专业，5个专业通过国家工程教育专业认证，2017年环境工程专业获批北京市属高校首批一流专业。

**表1-1 北京石油化工学院教学单位及本科专业设置情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学院（系）** | **专业代码** | **专业名称** | **学科**  **门类** | **备注** |
| 化学工程学院 | 081301 | 化学工程与工艺 | 工学 | 国家级、北京市级特色专业建设点，卓越计划试点专业，通过国家工程教育专业认证专业 |
| 081302 | 制药工程 | 工学 | 卓越计划试点专业 |
| 070302 | 应用化学 | 理学 |  |
| 机械工程学院 | 080201 | 机械工程 | 工学 | 卓越计划试点专业，通过国家工程教育专业认证专业 |
| 080204 | 机械电子工程 | 工学 | 国家级、北京市级特色专业建设点，卓越计划试点专业 |
| 080206 | 过程装备与控制工程 | 工学 |  |
| 080501 | 能源与动力工程 | 工学 |  |
| 081504 | 油气储运工程 | 工学 |  |
| 082502 | 环境工程 | 工学 | 国家级、北京市级特色专业建设点，教育部综合改革试点专业，通过国家工程教育专业认证专业，北京市属高校一流专业 |
| 信息工程学院 | 080601 | 电气工程及其自动化 | 工学 | 北京市级特色专业建设点 |
| 080703 | 通信工程 | 工学 | 卓越计划试点专业 |
| 080801 | 自动化 | 工学 | 卓越计划试点专业，通过国家工程教育专业认证专业 |
| 080301 | 测控技术与仪器 | 工学 |  |
| 080901 | 计算机科学与技术 | 工学 | 卓越计划试点专业 |
| 材料科学与工程学院 | 080401 | 材料科学与工程 | 工学 |  |
| 080407 | 高分子材料与工程 | 工学 | 北京市级特色专业建设点，卓越计划试点专业，通过国家工程教育专业认证专业 |
| 080412T | 功能材料 | 工学 |  |
| 经济管理学院 | 020401 | 国际经济与贸易 | 经济学 |  |
| 120102 | 信息管理与信息系统 | 管理学 |  |
| 120202 | 市场营销 | 管理学 |  |
| 120203K | 会计学 | 管理学 |  |
| 120601 | 物流管理 | 管理学 |  |
| 人文社科学院 | 120401 | 公共事业管理 | 管理学 |  |
| 120901K | 旅游管理 | 管理学 |  |
| 120903 | 会展经济与管理 | 管理学 |  |
| 120206 | 人力资源管理 | 管理学 |  |
| 外语系 | 050201 | 英语 | 文学 |  |
| 数理系 | 070102 | 信息与计算科学 | 理学 |  |
| 安全工程学院 | 082901 | 安全工程 | 工学 |  |
| 工程师  学院 |  |  |  |  |
| 体育部 |  |  |  |  |
| 马克思主义学院 |  |  |  |  |
| 继续教育学院 |  |  |  |  |
| 国际教育学院 |  |  |  |  |

## 三、在校生数量

截止2017年9月30日，学校共有全日制在校生7361人，其中，普通本科生7073人，专业硕士研究生252人，留学生36人，普通本科生占全日制在校生的96.1%。

各学科门类本科生人数分布情况如图1-1。

**图1-1 北京石油化工学院本科生在各学科门类分布示意图**

## 四、本科生源质量

2017年学校普通本科28个专业面向全国26个省市区招生，招生批次除北京“双培计划”为本科提前批B段外，其余均为本科二批次招生。录取学生总数1887人，其中普通本科录取1656人；高职升本科录取231人，京内外生源计划比例为6:4。

新的高考改革形势下，学校2017年本科新生分数总体保持平稳，实施高考改革的地区生源质量良好。北京理科最低分489分，文科最低分516分，录取分数和排名较往年相比保持平稳，山东、海南录取分数和排名比往年提高。浙江考生积极报考我校，比2016年提高近50分。河北、河南录取最低分高于一本线，河北、辽宁、安徽、河南录取平均分高于一本线。对比近年我校各省市录取分数，有19个省市分数保持稳定上升趋势，学校的办学质量和专业建设成效得到考生认可。

学校积极落实北京市“双培计划”工作，化学工程与工艺、安全工程、信息管理与信息系统三个专业分别与北京化工大学、中国地质大学（北京）、对外经济贸易大学进行高水平人才交叉培养，2015年以来，已招收“双培计划”学生58人。

学校深入贯彻实施高校招生阳光工程，严格执行教育部“30个不得”招生工作禁令，认真落实招生信息“十公开”工作要求，以考生为本，为考生服务，不断优化招生工作模式，提高生源质量。

## 五、转专业情况

学校继续实施学生自由转专业制度。自2004年实施自由转专业制度以来，学校不断完善学生自由转专业机制，在转入专业办学条件允许前提下，对提出转专业申请的学生不设任何“门槛”，充分体现了“以学生为中心”的教育理念，有效保障了学生的个性化培养。2017年共有108人提出转专业申请， 93人实现转专业，占申请转专业学生总数的86.1%。近7年我校转专业情况见表1-2，实现转专业的学生比例基本稳定。

**表1-2 2011-2017年我校转专业情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **年度** | **申请人数** | **实现人数** | **比例** |
| 2011年 | 145 | 130 | 89.7% |
| 2012年 | 121 | 95 | 78.5% |
| 2013年 | 105 | 95 | 90.4% |
| 2014年 | 92 | 79 | 85.9% |
| 2015年 | 77 | 67 | 87.0% |
| 2016年 | 129 | 103 | 79.8% |
| **2017年** | **108** | **93** | **86.1%** |

# ****第二部分 师资与教学条件****

## 一、学校师资队伍数量及结构

截至2017年9月30日，学校有教职工801人，其中专任教师482人，专任教师中具有博士学位的教师占54.4%，硕士以上学位教师占91.7%，具有高级专业技术职务教师占52.9%。

截止2017年9月30日，全日制在校生折合数为7965.7人，折合教师数518.5人，生师比为15.4:1。

专职教师队伍中有国家“千人计划”入选者1人，长江学者特聘教授1人，国家杰出青年科学基金项目资助者1人，享受政府特殊津贴专家1人，教育部新世纪优秀人才支持计划3人，百千万人才工程省部级人选4人，其中1人为“百人”层次，“科技北京”百名领军人才1人，北京市突出贡献专家1人，北京市高层次创新创业人才支持计划6人，北京市科技新星3人，首都劳动奖章获得者1人，北京市优秀教师9人，北京市教学名师7人，入选北京市高等学校长城学者培养计划7人，北京市属高校拔尖创新人才8人，入选北京市科技创新团队13个，北京市优秀教学团队5个，北京市高等学校青年拔尖人才培育计划21人，217名中青年教师入选北京市高等学校中青年骨干人才70人和青年英才15人、北京市委组织部青年骨干人才计划132人。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 图2.1 专任教师学历结构 | 图2.2 专任教师职称结构 |

## 二、本科主讲教师情况

2016-2017学年我校主讲公共基础课、专业基础课的专任教师数、主讲本科课程的教授及主讲低年级本科课程的教授均与上一学年基本持平。

**表2-1 2016-2017学年本科生课程主讲教师情况**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **数量（人）** |
| 1.主讲本科课程的外籍教师 | 5 |
| 2.主讲公共基础课程的专任教师数 | 99 |
| 3.主讲本科课程的教授 | 55 |
| 4.主讲低年级本科课程教授 | 26 |
| 5.主讲本科课程教师 | 本校教师 480  外聘教师 73  符合岗位资格人数 466 |

备注：

1.主讲本科课程的外籍教师：指学校批准聘请的、本学年度经为本科生讲授一门及以上课程（不含讲座）的外籍教师人数。

2、3.主讲基础课、专业课程的教师数：指学年度担任基础课、专业课程讲授任务的本校专任教师数。

3.主讲本科课程的教授：指本学年度在编在岗的具有教授或相当职称（不含副教授）、为本科生讲授一门及以上课程（不含讲座）的教授人数。教师的职称以学年度末已获得或评定的职称为准。

4.主讲低年级本科课程教授：指本学年度主讲一、二年级本科课程的教授。

5.主讲本科课程的教师：按本校教师和外聘教师分别填写本学年度担任本科课程讲授任务**主讲教师**的人数，不含指导毕业设计（论文）和实践教学的教师。其中外聘教师指聘请的国内、外其他高校及科研机构、企业、行业等的教师和退休教师（含本校退休教师），聘期为一学期以上的教师。符合岗位资格人数：指本校教师中具有讲师及以上职务或具有硕士及以上学位，并通过岗前培训并取得合格证的教师(按照教师资格证)。含实验课程，不含毕业设计、课程设计、综合训练、实习类课程）

## 三、教授承担本科课程情况

2016-2017学年教授为本科生授课情况如表2-2。

**表2-2 2016-2017学年教授为本科生授课情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **学年** | **教授主讲本科课程门数及占开课总门数比例** | **教授主讲本科低年级课程门数及占总门数比例** | **教授主讲本科生教学班数占总教学班比例** | **教主讲本科课程的教授占教授总数的比例** |
| 2016－2017 | 120(13.8%) | 40(15.2%) | 7.6% | 85.5% |

备注：教授主讲本科课程门数：指学年度由教授主讲的本科课程数。教授主讲本科低年级课程门数：指本学年度教授主讲一、二年级本科课程数。

## 四、教学经费投入情况

2016年学校全校教育经费总额为46891.11万元，本科教学经费支出情况如表2-3。

**表2-3 2016年本科教学经费投入情况（单位：万元）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.教学日常运行支出 | 2080.67 |
| 2.本科专项教学经费 | 2656.69 |
| 3.本科实验经费 | 289.59 |
| 4.本科实习经费 | 499.58 |

备注：1.教学日常运行支出：参照《教育部办公厅关于开展普通高等学校本科教学工作合格评估的通知》教高厅〔2011〕2号文件，是指学校开展普通本科教学活动及其辅助活动发生的支出，仅指教学基本支出中的商品和服务支出(302类)(不含教学专项拨款支出)，具体包括：教学教辅部门发生的办公费(含考试考务费、手续费等)、印刷费、咨询费、邮电费、交通费、差旅费、出国费、维修(护)费、租赁费、会议费、培训费、专用材料费(含体育维持费等)、劳务费、其他教学商品和服务支出(含学生活动费、教学咨询研究机构会员费、教学改革科研业务费、委托业务费等)。取会计决算数。

2.本科专项教学经费：指学校用于本科教学改革和课程建设、专业建设、教材建设、校内外实践教学、学生活动经费（含学生科技活动、学生文化体育活动和学生社会实践等）等专项建设的投入经费总额，包括国家、市财政专项投入以及学校专项投入。

3、4. 本科实验经费与本科实习经费指当年学校用于本科实验与实习的实际支出经费。

## 五、教学用房、图书、设备、信息资源及其应用情况

**1.教学用房/教学科研仪器设备/图书资料**

2016年，我校生均教学行政用房、生均实验室面积与2015年基本持平，新增教学科研仪器设备值3652.15万元，生均教学科研仪器设备值、电子图书、电子期刊种数均有较大幅度增长。

2016-2017学年学校投入专项资金完成清源校区一间（1920房间）、康庄校区两间（康404、康406）三间语言实验室的建设工作，为大学英语教学和大学英语四六级口语考试提供了硬件支持。

**表2-4 学校办学条件基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年度 | 生均教学行政用房（m2） | | 生均教学科研仪器设备值（元） | 生均纸质图书（册） | 电子图书、电子期刊（种） |
|  |  | 其中生均实验室面积（m2） |
| 教育部基本办学条件指标 （2004标准） | 16 | － | 5000 | 80 | － |
| 2016年 | 16.9 | 5.14 | 69500 | 110.8 | 1231667 |

备注：生均数根据教育部教发[2004]2号文进行统计。

**2.信息化建设**

信息化技术的辅助教学功能是提高教学效果、增强课堂互动的重要且必要手段，2016-2017学年，学校继续推进包括蓝墨云班课、雨课堂等教育技术的使用，通过聘请知名教授开展讲座，比如聘请**北京农业职业学院宫谦副教授做**“**基于蓝墨云班课的信息化教学研究与实践”**讲座、**北京蓝墨大数据技术研究院院长商桑教授做**“**云教学与教学现代化**”的讲座、**北京智启蓝墨信息技术有限公司董事长靳新做**“**移动互联环境下的教学模式变革和数字课程建设**”讲座、**复旦大学蒋玉龙教授作**“**借助在线、实现翻转，创新大学教学”**的专题报告等活动，提高教师使用教育技术的能力和兴趣，目前我校各教学院系已有外语、数理等100多位老师在教学过程中引入新技术，课堂教学效果得到有效提升，**汤欣老师被评为“蓝墨云”全国2017年度十大魅力教师，并位列北京市2017年度十大魅力教师第一名。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjsfzzx/images/content/2016-05/20160526101014068169.jpg | http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjsfzzx/images/content/2016-05/20160526101014068237.jpg | | |
| 图2.3 北京农业职业学院宫谦副教授做“基于蓝墨云班课的信息化教学研究与实践”讲座 | | | |
| http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjwc/images/content/2017-12/20171211092417107064.jpg | | http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjwc/images/content/2017-12/20171211092417122157.jpg | |
| 图2.4北京蓝墨大数据技术研究院院长商桑教授做“云教学与教学现代化”的讲座 | | | |
| http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjsfzzx/images/content/2016-06/20160608121959629968.JPG | | | http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjsfzzx/images/content/2016-06/20160608121928055847.JPG |
| 图2.5 复旦大学蒋玉龙教授作“借助在线、实现翻转，创新大学教学”的专题报告 | | | |

为加强课程建设，推动教学信息化、智能化，2016-2017学年**学校与北京智启蓝墨信息技术有限公司签约共建“全国石油化工本科院校移动云教学大数据研究中心”，**组建课题组，组织讲座和研讨会，8门课程已经启动云教材建设工作。

**3.教学实验室与实习（创新）基地**

我校秉承实践育人传统，2016-2017学年不断加强各专业校外实训基地的建设工作。在目前学校2个国家级工程实践教育中心、4个北京市实验教学示范中心、8个北京市级校外人才培养基地、110多家具有稳定合作关系的校外实习实训基地的基础上，2016-2017学年，各学院不断加强实习基地建设：材料科学与工程学院继续与新材料、新能源企业合作，如中铁长龙、北京市建筑工程研究院有限责任公司、北京北汽李尔汽车系统有限公司；2016年11月，安全工程专业与北京市安全生产科学技术研究院开展深度合作，共建“安全工程专业大学生校外实践教育基地”；经济管理学院对实习课程进行整合和优化，理顺校内实验实习和实训平台，与北注协、安信证券股份有限公司等单位签署了校外实习基地；与北京财经专修学院、小笨鸟、中科电商谷等单位搭建“培训+实践+就业”平台，建立“学校—协会—企业”联合培养人才新模式，实现了校企对接的深度合作。

**表2-5 北京石油化工学院市级校外人才培养基地**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **基地依托单位** | **获批时间** |
| 1 | 北京燕山石油化工有限公司 | 2008 |
| 2 | 北京雪花电器集团 | 2009 |
| 3 | 俏江南集团 | 2010 |
| 4 | 北京中关村软件园发展有限责任公司 | 2012 |
| 5 | 北京第二机床厂有限公司 | 2012 |
| 6 | 北京亦庄国际生物医药投资管理有限公司 | 2015 |
| 7 | 北京注册会计师协会 | 2015 |
| 8 | 北京京港地铁有限公司 | 2015 |

# ****第三部分 教学建设与改革****

## 一、专业建设与特色

在分析国家发展战略及京津冀协同发展战略对人才需求的基础上，对学校专业布局和发展现状进行全面研究，针对**专业与北京社会需求和产业发展吻合度不好、专业特色不鲜明、不突出等问题，紧抓新工科建设、北京市一流专业建设、国家工程教育专业认证等新机遇，加强专业结构调整和内涵建设。**

**1、专业现状**

学校29个本科专业中，教育部特色专业建设点有3个，北京市特色专业建设点5个，教育部“卓越工程师教育培养计划”试点专业8个，教育部综合改革试点专业1个，北京市属高校首批一流专业1个，通过国家工程教育专业认证专业5个。

**表3-1** **学校国家级、市级特色专业建设点、通过国家工程教育专业认证专业**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **专业名称** | **专业类型** | **批准时间** |
| 化学工程与工艺 | 教育部特色专业建设点 | 2007年 |
| 北京市特色专业建设点 | 2007年 |
| 教育部卓越工程师计划 | 2010年 |
| 通过国家工程教育专业认证专业 | 2015年1月至2017年12月 |
| 机械电子工程 | 教育部特色专业建设点 | 2009年 |
| 北京市特色专业建设点 | 2008年 |
| 教育部卓越工程师计划 | 2011年 |
| 环境工程 | 教育部特色专业建设点 | 2010年 |
| 北京市特色专业建设点 | 2008年 |
| 教育部专业综合改革试点 | 2012年 |
| 通过国家工程教育专业认证专业 | 2017年1月至2019年12月 |
| 北京市属高校首批一流专业 | 2017年 |
| 电气工程及其自动化 | 北京市特色专业建设点 | 2009 |
| 高分子材料与工程 | 北京市特色专业建设点 | 2009 |
| 教育部卓越工程师计划 | 2011 |
| 通过国家工程教育专业认证 | 2017年1月至2019年12月 |
| 制药工程 | 教育部卓越工程师计划 | 2011 |
| 机械工程 | 教育部卓越工程师计划 | 2010 |
| 通过国家工程教育专业认证 | 2016年1月至2018年12月 |
| 自动化 | 教育部卓越工程师计划 | 2010 |
| 通过国家工程教育专业认证 | 2017年1月至2019年12月 |
| 通信工程 | 教育部卓越工程师计划 | 2011 |
| 计算机科学与技术 | 教育部卓越工程师计划 | 2011 |

**2．专业结构调整**

学校以北京市一流本科专业申报为契机推动学校专业结构优化调整。根据一流专业申报的贡献度、契合度、开放度、保障度、满意度“五度”标准，结合我校专业的优势与特色，积极组织学校优势特色专业申报北京市一流专业，**环境工程专业入选“北京市属高校首批一流专业”**。

以首都社会经济发展需求和新技术发展需求为导向，在我校已有专业特色和建设基础上，**2017年完成“数据科学与大数据技术”和“应用统计学”2个新专业的申报**。

**3．专业认证与专业评估**

2016-2017学年，学校继续推进“学生中心、产出导向与持续改进”理念为核心的工程教育改革背景，组织**完成自动化、环境工程、高分子材料与工程3个专业顺利通过国家工程教育专业认证，化学工程与工艺专业完成复评现场考查**（图3-1至图3-4），组织完成**会计学、机械电子工程、计算机科学与技术、信息管理与信息系统4个专业校内本科专业评估工作**（图3-5至图3-8）；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | G:\2016.11.28 环境工程专业工程教育认证专家进校考察照片\DSC_7922.JPG |
| 图3-1 2016年11月，高分子专业接受认证考查 | | 图3-2 2016年11月环境工程专业接受认证专家现场考察 |
| http://info.bipt.edu.cn/pub/xnhxgcxy/images/content/2017-06/20170620090123477978.jpg | | DSC_9755.JPG |
| 图3-3 2017年6月化学工程与工艺专业接受认证复评 | | 图3-4 2017年11月计算机科学与技术专业接受认证专家现场考察 |
| G:\2017年机械电子工程专业校内评估\DSC_8107.JPG | http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjwc/images/content/2017-01/20170105092252046573.jpg |
| 图3-5 2017年1月机械电子工程专业评估 | | 图3-6 2016年12月信息管理与信息系统专业接受专业评估 |
| http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjwc/images/content/2016-12/20161219145758889396.jpg | http://info.bipt.edu.cn/pub/xnjwc/images/content/2016-12/20161229134152757699.jpg |
| 图3-7 2016年12月计算机专业接受专业评估 | 图3-8 2016年12月会计学专业接受专业评估 |

组织**会计学、计算机科学与技术、英语3个专业完成北京市专业评估试点工作**。

各专业注重以“培养目标——毕业要求——课程体系——课程实施与评价”为思路,结合整改意见梳理并改进各环节工作，不断提高专业建设水平。

面对新经济、新产业、新技术，积极开展新工科教育教学改革研究。组织院系专业研讨交流，**完成了“教育部新工科研究与实践”课题申报，参加了教育部地方高校新工科教育教学改革工作组**。

组织8个卓越计划试点专业完成阶段总结，并提交教育部高教司理工处。

## 二、课程与教材建设

**1．课程开出基本情况**

2016-2017学年，学校共开出课程1152门，其中引入网络课程70门，作为学校通识选修课程计入学分，丰富了校内同时课程资源。学校2016-2017学年本科课程开设情况见表3-2。

**表3-2北京石油化工学院本科课程开出基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **总门数** | **其中：有实验的课程门数** | | |
| **总数及开出率** | **独立设置的实验课程及占有实验课程比例** | **含综合性、设计性、创新性实验课程及占有实验课程比例** |
| **2016-2017** | **1152** | **199**  **（100%）** | **49（24.6%）** | **152（76.4%）** |

**2. 教学范式改革试点**

2016-2017学年，学校在第一期“以学生为中心”教学范式改革培训班的基础上，**继续开启第二期教学范式改革培训，持续推动“以学生为中心”教育理念融入教学全过程，引导教学从“教材为中心、教师为中心、教室为中心”向“以学生发展为中心、以学生学习为中心、以学习效果为中心”的转变**，由我校特聘顾问、华中科技大学赵炬明教授担任培训班指导教师，遴选来自各教学单位的25位教师参加培训，培训内容包含“以学生为中心”的历史与概念、科学基础、实践与方法、大学学术研究等。培训班通过集中培训学习、撰写课程设计方案、方案汇报交流等阶段，要求每位参加培训的教师须达到“完成一门课程、撰写一篇文章、做到一个帮扶”的任务，成为学校教学范式改革的火种。

第一期教学范式改革培训班通过“**教学范式改革课程方案汇报交流会”，检查学习效果、督促在课程中落实；教学院系通过召开范式改革专题研讨会、请培训班老师讲座等方式（图3-10），扩大教学范式改革的受益面，促进课堂教学方式改革。**

在2016-2017学年校级教育教学改革重点项目以“课程教学改革研究与实践”为主题进行申报等多种方式支持教师教学范式改革。



图3-9 学校举行“以学生为中心”教学范式改革培训班



图3-10 安工院、材料学院培训班成员在院系内部讲授“学生中心”改革

**3.通识教育课程建设**

学校着力加强学生在写作、沟通表达与计算机应用等基本技能方面的训练，加强团队协作精神和人际沟通交流能力的培养。在强化通识教育课程建设基础上，自2014年开始，持续引入了知名教授讲授的通识网络课程进一步丰富课程资源，2016-2017学年学校引入网络课程70门。

**在思想政治理论课程改革方面**，我校思想政治理论课积极投入教育教学改革，并于2017年7月通过市委教工委组织的**第二批北京高校思想政治理论课教育教学改革示范点**评审。“形势与政策”课程持续创新课程教学模式，2016-2017学年继续采用线上线下相结合方式开展教学，取得良好教学效果；按照“大思政”理念，思想政治理论课与学校总体育人体系相融合，并继续推进思想政治理论课程“社会实践”环节结合企业学习实践，强化学生的社会主义核心价值观的培养，引导学生正确认识社会、端正自我，形成正确的人生观、价值观和世界观。

**大学数学课程**以修订教学大纲为抓手落实成果导向（OBE）理念，在明确课程教学目标的基础上，改革教学过程和课程评价环节，采用翻转课堂、混合式教学等教学模式及“出题优”、“蓝墨云”等移动平台教学的使用等改革，在教学过程中有效落实成果导向教育的理念，提高教学效果。

**大学英语课程改革**贯彻“以学生为中心”的教育理念，借助现代化信息技术手段，深化大学英语人才培养模式改革，重点推进课程教学方法和考核方式改革等，促进学生自主学习，强化过程管理。同时开设雅思班课程，提高学生英语应用能力。

大学英语课程继续推进分级、分类教学，**2017级学生全部采用一年完成大学英语课程模式，调整为两段、两级、五模块、多课型的立体化课程设置**，以满足分层、分流、分类的人才培养需求。突出学生对语言实践、跨文化交流和职场英语的培养。

**体育课程改革与建设方面**，我校体育课程按照运动项目开课、学生选择体育项目的方式上课。体育课一直坚持小班上课，保证了课堂教学活动的密度、强度、教学安全及师生的互动，教学质量不断提高。2016-2017学年体育课程门类已达到44门，涉及23个运动项目。2016-2017学年新开《板球》选项课和《体育与健康》通识选修课程。为推动“以学生为中心”教育理念融入教学全过程，先后选派9名教师骨干参加学校组织的学习培训，并组织教师对44门体育课教学大纲进行了修改，从而使“以学生为中心”教育理念落到实处。

**群体竞赛活动开展方面，**体育课外活动继续坚持“月月有比赛，周周有活动”，以营造浓厚的校园体育文化氛围作为我校“十三·五”期间的主要目标。学年内组织学生“五四杯”足球联赛、“五四杯”篮球赛、校园杯足球赛、校园杯排球赛、校园杯篮球赛、新生杯排球赛、新生杯篮球赛、新生杯足球赛、协会杯足球赛、春季乒乓球联赛、春季羽毛球联赛、秋季乒乓球联赛及学生春季田径运动会、秋季新生田径运动会、12.9冬季长跑等比赛不断丰富校园体育文化生活。依托我部教师指导的21个学生体育社团，组建28支普通学生代表队，本学年参加北京高校比赛57项，获冠军15项、亚军25项、季军27项，4-8名139项次，获体育道德风尚奖1项，最佳组织奖5项，优秀教练员1项，优秀裁判1项，优秀运动员1项，铁人精神奖1项。高水平运动队参加北京市、国内竞赛18次，获冠军7项，亚军6项，季军5项，4-8名16项。**通过全体教师的科学训练和学生刻苦努力我校连续第五年荣获代表群体和新兴竞赛项目“朝阳杯”，为学校争得了荣誉**。

**3.教材建设及教材选用情况**

2016-2017学年，本科课程选用教材720部，其中，省部级规划教材103种，选用教材中，本校自编教材27部（正式出版）。学校出版教材8部。

学校通过《教材建设与管理规定》引导教师选用和编写高水平的适用教材，鼓励和资助教师参加各级各类规划教材的编写。我校重点建设的工科基础类教材《电工电子基础实践教程》（上、下册）列为国家“十五”、“十一五”规划教材，不同版本分别获得2005、2009、2011年北京市精品教材，从2002年开始已经再版2次，重印6次，共印7.2万册，我校已连续使用14届，并被其他高校采用。该课程正在依据工程教育专业认证中“以学生中心、成果导向、持续改革”的理念进行修订。

## 三、实践教学

在多年形成的实践育人特色基础上，学校不断强化“实践教学是高素质应用型人才培养的重要环节”的理念，通过课内外实践环节培养学生实践与创新能力。

**1.实验教学**

学校通过合理配置资源、完善运行机制，持续推进实验教学改革与创新，全面提升实验教学水平，从实验教学示范中心建设入手，开展了一系列改革，收到了良好的成效。在我校3个北京市级实验教学示范中心（基础化学实验中心、工程教育中心、环境工程教学与实验中心）基础上**，**2015年我校电气信息技术实验教学中心入选北京市高等学校实验教学示范中心，化学化工实验教学中心被评为国家级实验教学示范中心。实验教学示范中心以“实验教学与理论教学并重，以学生为本，以提高工程实践能力为核心，以培养知识、能力、素质全面发展的应用型工程技术人才为目标”加强一体化实验教学体系建设；从“基础训练实验、综合性设计型实验、研究型实验、以项目为导向的应用研究”多个层次上全面培养学生的工程实践能力和创新创业意识。

学校以高素质应用型人才培养目标统领实验教学体系改革，不断扬弃传统实验教学体系，改革实验室管理体制，实现了由以二、三级学科为主体向以一级学科为主体及跨学科设置的转变，以教研室为主管理向校、院二级管理体制的转变；以实施精品实验项目工程为突破口重构实验教学体系，形成了“自成系统、整体优化、层次分明、突出创新、彰显特色”的全新实验教学体系。

根据专业建设、基础实验室建设及专业认证等需要，经充分论证，组织教学院系申报北京市财政专项6个项目770万元，申报中央支持地方高校改革发展专项3个项目560万元，用于支持学校实验室建设。按教育部《国家级实验教学示范中心管理办法》要求，组织学校化学化工实验教学示范中心和石化工程虚拟仿真实验教学中心完成年度总结并组织考核。

**表3-4北京石油化工学院2015年实践教学学分占总学分的比例**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实践教学学分占总学分比例 | 理工类 | 30% |
| 经济与管理类 | 20% |
| 文学类 | 15% |

**2.校外实习教学及改革**

学校坚持“互利共赢、共同发展”的原则，积极主动与企业建立“产权明晰、资源共享”的工程实践教育基地。学校与北京燕山石油化工有限公司合作共建的工程实践教育基地在2017年接待我校16个专业、19批次的学生实习任务。校企双方共同投资建设的“二甲苯临氢异构单元”集散控制系统操作车间、机泵拆装实训车间、大型机组生产实习车间、程序逻辑控制技术培训实验室、安全实训基地5个实习单元，通过数字（软件）仿真和物理（硬件）仿真的结合，提供了“贴近真实的工程环境、高技术含量、开放性好、通用性强、交叉联系性高”的高水平实践教学场所。

为了满足工程应用型人才的培养标准，各专业深入研究校内课程的实践环节和校外企业学习如何有效衔接，逐步形成“**学校课程+校企合作工程实践课程+岗位实习及企业毕业设计”的三段式课程体系**，实现了从校内课程到企业实习、从知识体系到工作能力、从学校到社会的无缝连接式培养。“三段式”课程体系有效地提升学生的各种工程能力及综合素质。通过理论和实践的紧密结合，逐级递进的教学方式，在课程环节中循序渐进的培养了学生解决复杂工程问题的能力。

学校按照“卓越试点”专业实习300元/生\*周，非试点专业实习150元/生\*周的标准，继续保持实习经费的高投入。2016-2017学年全额为学生参加校内工程训练和企业实践环节购买实习责任保险，有效减轻了企业对接收学生实践安全方面的顾虑，更好的保障了学生实习安全。

**3、大学生创新实践活动**

在“加大学生直接受益项目”理念的指导下，2016-2017学年学校持续保持对大学生研究训练计划（URT）和学科竞赛活动的政策支持和经费投入（2017年URT投入174万元）。**2017年我校成功入选“北京市深化创新创业教育改革示范高校”，**为本科生实践能力和创新能力的培养提供了更广阔的平台。

近年来，学校为进一步推动学生参与创新创业实践活动的积极性，制定了一系列政策和文件，如《北京石油化工学院本科生创新学分实施办法（试行）》、《北京石油化工学院本科学生奖励办法》等，对参与创新创业实践活动的学生予以创新学分和奖学金奖励。政策极大的促进了学生参与URT、学科竞赛等创新活动的热情。2017年，学校URT项目立项项目数量216项，比去年增加5%，参加URT项目的学生总数755人，约占在校生7%。目前学校组织开展和参与的校内外学科竞赛达到154项，与去年相比，2016年我校学生在省部级以上学科竞赛中获奖项数和获奖人次数均有增加，在全国性学科竞赛中获全国一等奖和北京市一等奖的奖项数和人次数均有增加。

**表3-5 2012-2017年各教学单位URT计划立项情况（项数）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **院（系）** | **2012年** | **2013年** | **2014年** | **2015年** | **2016年** | **2017年** | **同比趋势** |
| 化学工程学院 | 29 | 31 | 38 | 40 | 30 | 28 | 7%↓ |
| 机械工程学院 | 33 | 43 | 50 | 36 | 61 | 34 | 44%↓ |
| 信息工程学院 | 24 | 39 | 34 | 30 | 29 | 50 | 72%↑ |
| 经济管理学院 | 21 | 26 | 19 | 18 | 12 | 36 | 200%↑ |
| 人文社科学院 | 3 | 8 | 16 | 13 | 7 | 2 | 71%↓ |
| 材料科学与工程学院 | 6 | 19 | 16 | 28 | 32 | 27 | 16%↓ |
| 思想政治教育中心 | - | 15 | 6 | 2 | 0 | 0 | - |
| 数理系 | 13 | 11 | 6 | 9 | 11 | 12 | 9%↑ |
| 外语系 | 1 | 7 | 12 | 5 | 8 | 7 | 13%↓ |
| 体育部 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 200%↑ |
| 工程师学院 | 12 | 4 | 11 | 14 | 10 | 6 | 40%↓ |
| 安全工程学院 | - | - | - | - | 5 | 11 | 120%↑ |
| **合计** | **145** | **206** | **209** | **196** | **206** | **216** | 5%↑ |

\*说明：URT计划一般为提前一年申报立项。

**表3-6 2011～2016年学生参加学科竞赛获奖情况（项数）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **获奖情况** | **获奖项数** | | | | | | **同比**  **变化** |
| **2011年** | **2012年** | **2013年** | **2014年** | **2015年** | **2016年** |
| 全国一等奖 | 11 | 20 | 13 | 15 | 23 | 28 | 21.7%↑ |
| 全国二等奖 | 28 | 36 | 32 | 40 | 32 | 49 | 53.1%↑ |
| 全国三等奖 | 23 | 40 | 22 | 27 | 54 | 63 | 16.7%↑ |
| 北京（或省、赛区）特等奖 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 33.3%↓ |
| 北京（或省、赛区）一等奖 | 7 | 15 | 18 | 28 | 26 | 34 | 30.1%↑ |
| 北京（或省、赛区）二等奖 | 17 | 47 | 50 | 59 | 49 | 66 | 34.7%↑ |
| 北京（或省、赛区）三等奖 | 38 | 32 | 64 | 73 | 67 | 83 | 23.9%↑ |
| **获奖总数\*** | **125** | **191** | **201** | **244** | **254** | **325** | 28.0%↑ |

\*说明：数据统计自各教学单位，获奖数据仅包含省部级（含）三等奖以上的获奖，未包含优秀奖、优胜奖、成功参赛奖、校内获奖等。

**表3-7 2011～2016年学生参加学科竞赛获奖情况（人次数）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **获奖情况** | **获奖人次数** | | | | | | **同比**  **变化** |
| **2011年** | **2012年** | **2013年** | **2014年** | **2015年** | **2016年** |
| 全国一等奖 | 50 | 64 | 74 | 43 | 59 | 73 | ↑ |
| 全国二等奖 | 97 | 65 | 152 | 111 | 75 | 125 | ↑ |
| 全国三等奖 | 55 | 120 | 101 | 64 | 138 | 154 | ↑ |
| 北京（或省、赛区）特等奖 | 4 | 4 | 7 | 5 | 13 | 8 | ↓ |
| 北京（或省、赛区）一等奖 | 13 | 38 | 46 | 72 | 77 | 110 | ↑ |
| 北京（或省、赛区）二等奖 | 28 | 133 | 130 | 159 | 130 | 243 | ↑ |
| 北京（或省、赛区）三等奖 | 71 | 59 | 208 | 224 | 168 | 243 | ↑ |
| **获奖总数**\* | **318** | **483** | **718** | **678** | **660** | **956** | ↑ |

\*说明：数据统计自各教学单位，获奖数据仅包含省部级（含）三等奖以上的获奖，未包含优秀奖、优胜奖、成功参赛奖、校内获奖等。

**4、毕业设计（论文）**

学校在坚持毕业设计（论文）的选题、开题、答辩等环节标准和格式标准的基础上，为加强学生诚信教育，进一步提高毕业设计（论文）质量，起草我校《本科毕业设计（论文）学术诚信检测与管理办法》，在2017届毕业生中通过引进知网“大学生论文检测系统”，**首次全面开展毕业设计（论文）诚信检测工作，2017年通过学位论文答辩的毕业设计（论文）均达到学校诚信检测标准要求。**

2017年，学校共安排毕业设计（论文）指导教师348人，其中校外指导教师50人；毕业设计（论文）通过率达98.6%，35篇论文被评为校级优秀毕业设计（论文）。

**表3-8 2017届毕业设计（论文）成绩分布**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参加毕业设计(论文)** | **通过毕业设计（论文）** | **成绩具体分布** | | | | |
| **优秀** | **良好** | **中等** | **及格** | **不及格** |
| 1759 | 1735 | 164（9.3%） | 930（52.9%） | 572（32.5%） | 69（3.9%） | 24（1.4%） |

为培养学生综合运用所学知识解决实际工程问题的能力，学校不断深入探索将企业实习与毕业设计相结合、以企业的实际课题作为毕业设计题目的校企共同指导毕业设计模式，为学生配“双导师制”，毕业答辩则由企业总工、企业技术人员与校内教师共同组成答辩委员会，认定学生毕业设计成绩。2017年，有18%的毕业设计题目来自于企业工程实际问题的研究项目。

**5、“实培”计划**

根据《北京市教育委员会关于印发北京高等学校高水平人才交叉培养计划的通知》（京教高〔2015〕1号）和市教委、市财政局《关于印发<北京高等学校高水平人才交叉培养“实培计划”项目管理办法（试行）>的通知》（京教高〔2015〕11号）文件要求，完成2016年“实培”项目（毕业设计（科研）50项，毕业设计（创业类）20项，大创深化17项，受益学生127人，经费总额432万元）组织实施工作。

2017年春季根据北京市教委《关于征集遴选2017年北京高等学校高水平人才交叉培养“实培计划”项目的通知》要求，组织完成全校“实培计划”项目申报相关工作，最终获批毕业设计（科研类）项目69项（受益学生122人）、毕业设计（创业类）项目16项（受益学生17人），大创深化项目28项（受益学生80人），获批经费总额为814万，“实培计划”项目将在2018年实施，提升我校参与项目实施的219名学生创新精神和实践能力，同是辐射带动全校创新创业活动的开展。

## 四、教学改革

**1、创新创业教育改革全面启动**

学校以面向行业和区域经济发展为核心，积极构建适应地方本科院校应用型人才培养的创新创业教育体系，坚持双创教育“面向应用，全员覆盖”的理念，实施结构性改革，落实“政策、经费、机构、人员”四到位，构筑了“多方协同、全程保障”的育人环境。制定实施了《深化创新创业教育改革实施方案》，通过“修订培养方案、完善管理制度、加大经费投入、完善实践基地、强化创业孵化、营造双创氛围”等措施深化创新创业教育改革。

学校推动**创新创业教育与专业教育相融合**，**创新创业实践与实践教学相融合**，**创新创业活动与校园文化相融合**。通过整合校内外资源，打造面向全体学生全方位开放的实践平台，形成了“以意识塑造、知识传授为核心的通识层”、“以实践训练、能力提升为核心的专业层”和“成果孵化、创业实战为核心的深化层”三个层次递进的教学模式。

面向人才需求，借鉴工程认证标准，**采用OBE理念，反向设计，制定创新创业能力指标体系，逐层分解映射至课程体系及相应的教学活动**。各专业重新设计课程体系结构和内容，挖掘和充实各类课程的双创教育资源；增加面向学科前沿、产学融合的特色课程，在传授专业知识过程中加强双创教育，保障**双创教育**“**四年不断线**”。

学生的创新创业能力得到大幅提升，创新创业成就喜人。参加创新创业训练的毕业生成为企业聘用首选，毕业生就业率连年提高，2016年达97.9%，签约率88.7%。2014年和2015年，学校大学生综合创新教育实践基地、机械工程综合创新教育实践基地先后获评“**北京高等学校示范性校内创新实践基地**”。2017年，我校就业创业指导中心获评“**北京地区示范性创业中心**”，学校成为“**北京市深化创新创业教育改革示范高校**”。

**2、教学改革研究**

2016-2017学年，围绕学校教育教学改革发展的重点、难点问题，以促进人才培养质量的全面提高为目标，以提高教育教学实效为核心，围绕教育教学中的实际问题，以“**高素质应用型人才培养标准制定、专业综合改革、以学生为中心的课程教学方法改革**”方面的专题研究为重点，组织学校学年教育教学改革项目的申报，**立项重点项目23项、一般项目28项**。

组织教师积极申报**“教育部产学合作协同育人项目”，** 2016年第二批和2017年第一批**先后获批立项13项**。组织北京高等学校教育教学改革立项项目中期检查和结题验收，**学校4项面上课题顺利结题，3项面上课题和1项联合项目完成中期检查**。完成**“教育部新工科研究与实践”**课题申报。

**2016-2017学年，我校教师在公开出版物发表教育教学研究论文40篇**。

**3、全面修订学生管理制度**

根据教育部2017年2月发布的《普通高等学校学生管理规定》（中华人民共和国教育部令第41号）“立德树人、健全制度、服务学生、明确程序”的总体要求，在分析我校学生的学业发展、学籍变动、学风状况、教学管理等现状的基础上，以进一步深化学校人才培养模式改革为目标，2017年春季学期全面修订《本科学生学习管理规定》，**全面贯彻“以学生为中心”的教育理念，重点推进课程教学方法改革、考核方式改革（记分、评分的方式及课程绩点）、导师制等工作，加强教学过程管理、强化学业指导。**新制度在2017年秋季学期全面实施，通过广泛宣传、工作流程梳理做好新制度的落实和过渡工作。

## 五、校园文化建设

2016-2017年学校继续发挥校园文化的内化教育功能，组织丰富多彩的校园文化活动。

**1、深入开展中国梦宣传教育，践行社会主义核心价值观**

通过开展“致远大讲堂”、“我的中国梦”等主题讲座，并以主题晚会、知识竞赛、图文征集、文艺演出等多种形式开展社会主义核心价值观教育，学校在十九大胜利召开后围绕学习宣传十九大精神开展包括知识竞答活动、主题演讲比赛、征文比赛、海报大赛、校园歌手大赛等近20项校级活动，全校上下掀起学习十九大精神的热潮。重视网络思想政治教育，建设“石化学生”、各院系团学微信公众平台，结合重要时事热点设置专题，积极占领学生活跃的网络阵地。

**2、通过社会实践及志愿服务丰富学生经历**

我校社会实践团队以“青年服务国家”为主旨，先后奔赴全国10余个省市、地区开展暑期社会实践活动；积极参与团市委大学部组建的社会实践团,与首都10所高校一同赴霍林郭勒市开展“青年服务国家”暑期社会实践活动。以“志愿北京”为核心，着力打造“爱心四点半”、“烈士纪念日”等精品常态化志愿服务项目；积极参与“圆计划”、“温暖衣冬”等国家级、市级志愿服务项目；重点开发“地球一小时”、“五大青年行动”等环保类志愿服务项目。

## 六、学生访学与国际交流

**1．国内高校访学**

按照北京高等学校高水平人才交叉培养计划“双培计划”总体安排，**学校共选派58名本科生前往北京化工大学和中国地质大学（北京）、对外经济贸易大学开展为期三年的长期访学**，学校与央属高校积极沟通，关注学生学习状态和身心健康等情况，选派班主任加强辅导，同时协调校内相关专业做好虚拟教研室建设、学生学业管理等工作，保障“双培计划”在我校的有效实施。

**2．国际交流**

2016-2017学年，学校在国际交流与合作方面继续扩展合作高校、扩大交流领域、提高合作层次，为学生出国（境）学习拓展渠道、创造条件，促进我校与国外大学合作项目的稳定开展。本学年与美国密苏里大学、法国巴黎高等电子信息工程学院、美国圣克劳德大学等五所大学新签或续签了学生交流互访的项目合作协议，截至本学年末，学校已经与美、英、法、德等10余个国家的30个高校及科研院签署合作协议或建立实质性合作关系，合作项目数量达到30个。

2016-2017学年，学校共计派出43名本科学生出国留学、访学，本科生在校期间出国（境）学习经历的比例接近3%。2017年，学校投入70万元专项经费用于资助学生参加出国交流活动。学生出国短期交流的大学和研究所主要有马来西亚的马来亚大学和北方大学、英国西苏格兰大学、法国亚眠高等工程师学院、德国FOM大学、美国莫拉4维亚学院等，出国学生的交流中还包括十佳学生赴美国短期交流学习和青年领导力培训。

# ****第四部分 质量保障体系****

**学校始终围绕提升人才培养质量这一中心目标，**以“卓越工程师教育培养计划”的实施和开展工程教育专业认证为抓手，**在坚持教学常规检查、教学督导等措施的基础上，**逐步建立起以学校自评为基础，以专业认证、专业评估、教学评价、跟踪调查和第三方评价为主要内容，政府、高校、专业机构和社会多元评价相结合的、主体多元、形式多样的教学评估制度。

## 一、建立多主体、多元化的人才培养质量保障体系

综合考虑高等教育质量体系中**教育主管部门、高等学校、用人单位、社会第三方和学生**各个主体之间的关系，构建各司其职、相互协作、协调统一的**“多主体参与**、**多元化评价”相结合的人才培养质量保障体系**。将以“主动参与教育主管部门主导的专业认证与评估、社会第三方评价、毕业生座谈、用人单位调研、校友追踪访问”为主的教学质量评估制度和以“教学评价、督导评价、同行评价、学生评价、试卷分析”为主内部教学质量评价制度相结合。



**图4.1 “多主体参与**、**多元化评价”相结合的人才培养质量保障体系**

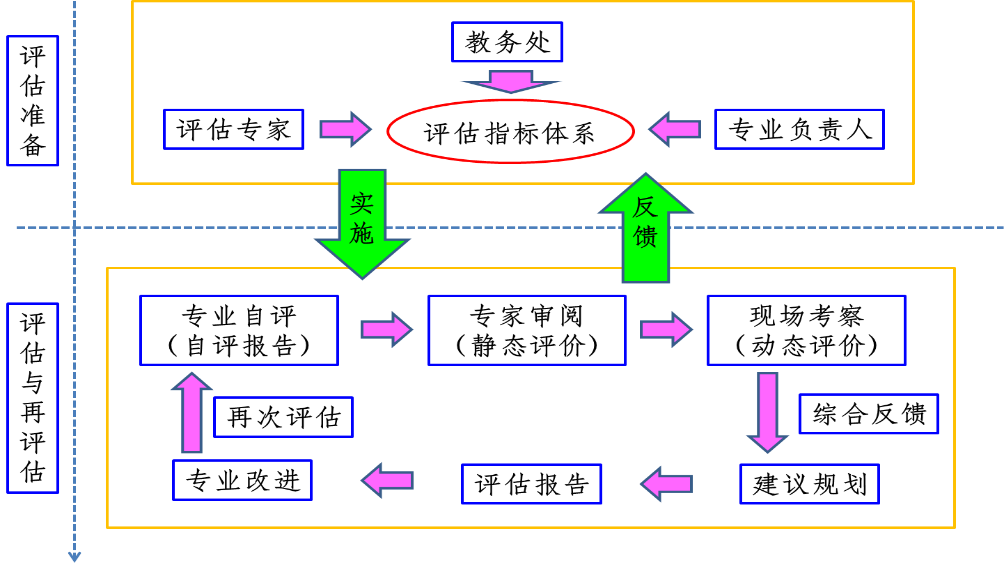
建立了系统和完善的内部质量评估与管理体系，通过建立专门部门进行校内质量评估和管理制度、流程制定和组织工作，通过组织校内外专家组成委员会的形式对教育教学过程进行质量评估与管理。



图4.2 内部质量评估与管理体系

## 二、设计实施“双循环”专业评估体系，实现专业建设“持续改进”

在学习借鉴工程教育专业认证先进经验的基础上，学校制定实施了一套完整的专业评估体系，设计了“双循环”的高校内部专业评估系统：一方面，围绕评估指标体系形成**“标准建立-评估实施-效果反馈”**的闭环，指标体系及评估方案等可依据专业建设的不同阶段及评估效果的反馈予以动态调整；另一方面，通过**“专业评估-专业建设-专业再评估”**的过程，形成“以评促建、评建结合”的长效机制，更有效地服务于专业建设。



**图4.3 “专业评估-专业建设-专业再评估”**过程示意图

## 三、构建了以“一致性”为标准的教学质量评价体系

依据试卷、试题、评分标准及试卷分析、实验报告、设计报告等考评文档，研究判断课程的考核评价体系与课程内容、目标和大纲的**一致性**；依据课程大纲研究判断课程内容与课程目标的一致性、课程目标与对应毕业要求指标点的**一致性**；依据教学质量监控文档、学生评教、问卷及座谈，研究判断教学内容和过程与毕业要求达成的**一致性**；结合学生、毕业生座谈在内的教学质量的反馈，以及就业和用人单位的调研在内的跟踪反馈，构建以“一致性”为标准的多层次、动态闭环教学质量评价体系。

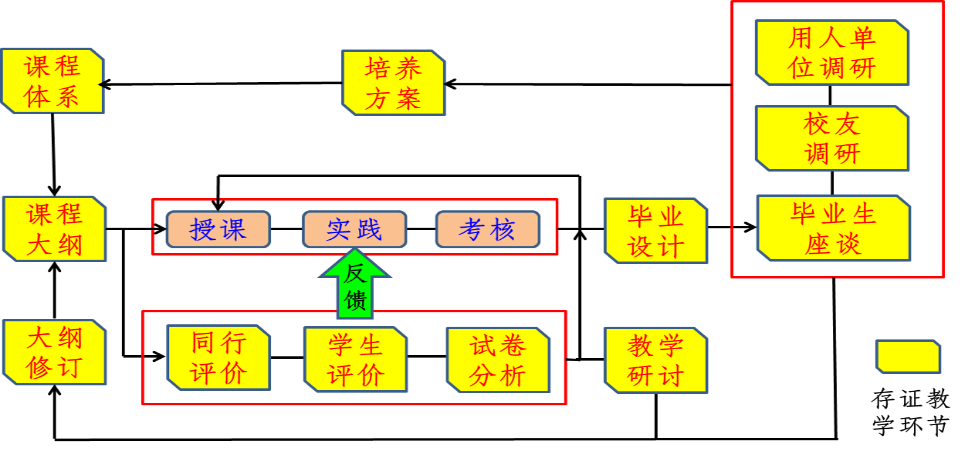


图4.4 以“一致性”为标准的多层次、动态闭环教学质量评价体系

## 四、效果

**（1）专业校内评估工作稳步推进，专业建设的水平和社会声誉显著提高**

自2013年学校启动本科专业校内评估工作以来，截至2016-2017学年，学校市场营销、机械电子工程、计算机科学与技术等**13个专业完成了校内本科专业建设评估**，已有化学工程与工艺、机械工程、自动化、高分子材料与工程、环境工程**5个专业通过了国家工程教育专业认证**。英语、计算机和会计学3个专业完成了2016年北京市高等学校本科专业试点评估。与兄弟院校相比，**我校通过国家工程教育专业认证的专业数量在北京市属高校中居前位**。工程专业认证是学生具有国际互认质量标准的“通行证”，而专业校内评估则是专业认证的前提和基础，通过专业认证，有利于招生宣传，利于吸引优秀生源。目前，通过专业认证和评估已成为学校各专业对外招生和学生就业最好的宣传名牌。

**（2）**“**成果导向”教育理念在师生中深入人心，“以学生为中心”的教育教学改革得以全面实施，教师参与教学研究和改革效果显著，学生受益明显。**2013年开始，学校通过各种形式积极支持教师开展的“成果导向”和“以学生为中心”教学改革活动，逐步推进“以学生为中心”改革步伐。2016年起，学校开始连续两次举办“以学生为中心”教学范式改革培训班，并支持设立了40余项“以学生为中心”的校级教育教学改革与研究重点项目。这些培训和支持活动取得了良好效果，学校还开展了“以学生为中心”的课程建设。

**（3）提高了学生和用人单位对学校教育质量的满意度。**通过专业校内评估，所有参评专业普遍建立企业行业专家座谈、毕业生职业发展情况调查、毕业生用人单位反馈等多种渠道的调查机制，各专业更加关注企业行业的人才培养需求，加强了与产业界在人才培养过程中的合作。调查显示，大部分学生和用人单位对学校培养质量比较满意。

# ****第五部分 学生学习效果****

## 一、毕业率、学位授予率

学校2017届本科毕业生共1734人。其中，完成培养方案要求、达到毕业标准，获得毕业证书的学生共有1673人，占毕业生总人数的96.5%；符合学位授予条件的毕业生共1670人，占毕业离校总人数的96.3%。获毕业证和学位证的比例与往年相比基本保持稳定。

**表5-1 2012-2017届本科生毕业率、学位授予率情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本科毕业生总数 | 毕业情况 | | 学位情况 | |
| 获毕业证人数 | 毕业率 | 获学位证人数 | 学位授予率 |
| 2017届 | **1734** | **1673** | **96.5%** | **1670** | **96.3%** |
| 2016届 | 1777 | 1698 | 95.6% | 1696 | 95.4% |
| 2015届 | 1841 | 1786 | 97.0% | 1784 | 96.9% |

## 二、体质健康测试达标率

**表5-2 2016-2017学年在校生体质健康测试统计结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 参加人数 | 优秀 | 良好 | 及格 | 不及格 |
| 人数及比例  2016-2017学年 | 6632 | 137  （2.1%） | 1488  （22.4%） | 4416  （66.6%） | 591  （8.9%） |
| 人数及比例  2015-2016学年 | 6635 | 152  （2.3%） | 1472  （22.2%） | 4316  （65.0%） | 695  （10.5%） |

## 三、毕业生就业情况

**2017届本科毕业生整体就业率为99.1%，为近五年新高，87.6%的同学直接就业，11.5%的同学选择继续深造**（200人，包括国内读研和出国（境）留学），其中机械工程、自动化、功能材料等19个专业就业率为100%。

2017届本科毕业生就业行业涉及制造业、科学研究和技术服务业、信息传输（软件）和信息技术服务业等20个行业，其中**学生选择前五位的行业分别是制造业、信息传输（软件）和信息技术服务业、科学研究和技术服务业、金融业、租赁和商务服务**，符合区域协同创新对于应用型人才的要求。本科毕业生主要在京就业，以民企和国企为主，就业行业性质来看，本科毕业生择业观念日趋多元，在新经济体、新行业就业的人数逐步增多。

学校选取2017届毕业生就业比较集中的129家用人单位进行了问卷调查，调查内容涵盖用人单位对学校毕业生的职业信念、专业知识、职业能力、身心健康的满意度以及总体满意度等5个方面，从调查结果看用人单位对2017届本科毕业生的总体满意度为85.7%。

## 四、毕业生满意度情况调查

为科学监测和评估学校人才培养质量、持续构建教学基本状态数据库、完善质量监控与评估体系、加强教学培养改进、提升毕业生的培养质量和在校生的培养目标达成情况**，2016-2017学年，学校委托第三方机构麦可思公司实施2012届、2016届毕业生和全体在校生的培养质量评价，**形成《北京石油化工学院毕业生培养质量中期评价报告》、《北京石油化工学院应届毕业生培养质量评价报告》和《北京石油化工学院学生成长评价报告》，为学校和各专业院系提高本科教育教学质量提供了数据参考。

1、**根据对2016届毕业生调查结果整体看来**，月收入、就业稳定性和教学满意度与全国非“211”本科相比优势明显；而专业相关度相对偏低，有待进一步提升。

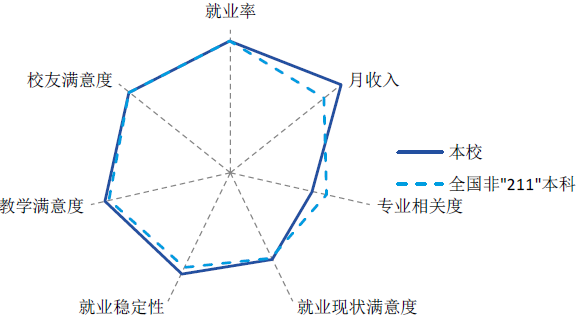


图5-1 2016届应届毕业生培养结果综合评价

**2、对2012届毕业生发展情况调研结果来看**：

**（1）**毕业生职业发展具有竞争力，本校可在培训上继续发力

本校毕业生在工作岗位上表现出竞争力与发展后劲：从薪资水平来看，本校2012届毕业生四年后的月收入为8885元，高于全国本科2012届三年后（6371元）水平。从职位晋升来看，2012届毕业生四年内获得职位晋升的平均次数为1.1次，高于全国本科2012届三年内（0.8次）。

**（2）**本校毕业生积极服务地方发展

毕业生为本地的经济发展注入更多活力，本校2012届毕业生四年后在本市就业的比例在八成以上（82.6%），为本市提供了更多的年轻人力资源。与此同时，在北京就业的毕业生主要就业于“金融（银行/保险/证券）业”（14.4%）、“媒体、信息及通信产业”（12.2%），本校培养紧密对接区域产业结构，积极融入当前经济发展。

# **第六部分 特色发展——以专业认证为导向促进专业建设内**涵式发展

2014年以来，我校以高素质应用型人才培养为目标，以工程专业认证标准为导向，先后组织化学工程与工艺专业（2014年）、机械工程专业（2015年）、自动化（2016年）、高分子科学与工程（2016年）、环境工程专业（2016年）顺利通过国家工程教育专业认证，2017年6月，化学工程与工艺专业接受了专业认证复评现场考察；2014年以来推动市场营销、机械工程、高分子材料与工程、国际经济与贸易、旅游管理、计算机科学与技术、信息管理与信息系统、会计学、机械电子工程等13个专业完成了校内本科专业评估，在校内专业建设评估指标体系的构建、评价组织方式和实施体系等方面进行了积极的尝试和探索，为地方应用型高校开展专业建设提供了有益的借鉴。

## 一、充分认识专业认证和专业评估的重要性

专业建设是高校本科教学的基础性、持续性、引领性工作。“以学生为中心”、“目标导向”和“持续改进”是工程教育专业认证的基本理念，对于工科专业的内涵式发展具有规范和推进作用。用这些理念指导工科专业人才培养体系的建设与改革，有利于统一认识、明确目标、协调行动、持续改进，不断提高工科专业的人才培养质量。

专业认证要依靠学校的自评作为基础。专业内部评估作为学校自身组织的对校内各专业的一种自我评估，是专业认证工作的重要组成部分，是学校规范专业管理、引导专业建设、提高专业教学质量的有效手段。

## 二、有序推进校内本科专业建设评估工作的实施

为深入推动专业建设，学校2014年4月启动了新一轮的本科专业建设评估工作。本科专业建设评估以“以评促建、评建结合”为目标，以专业认证标准为导向，重点考查专业建设的各个方面对培养目标及毕业要求达成度的支撑，对专业建设各方面的考查，均以其对培养目标和毕业要求的贡献为依据。根据专业建设情况，在全面分析各专业建设现状的基础上，引导各本科专业开展“培养目标-毕业要求-课程体系”的一致性建设。

**在评估时间上**，学校规定，本科专业建设评估内容主要包括本专业近三年建设情况。评估工作每年开展，采取自愿申报和学校指定相结合的办法确定每年评估的专业。原则上全校所有专业5年内必须完成一轮评估。新建专业在已有两届毕业生后应接受评估。

**在评估方法上**，我校本科专业建设评估主要借鉴了专业认证的做法，采取各专业自评和学校组织专家现场考查相结合的方式进行。其中，自评是整个评估工作的基础，要求各专业对照评估指标体系，通过举证的方式，详细说明为了达成人才培养目标所开展的具有自身特点的教育教学实践与取得的成效（包括人才培养方案的制定与实施、各教学环节的安排与保障、教学质量保障体系的建立和运行等），阐释本专业实现专业人才培养目标的途径以及目标达成的程度。在自评基础上，学校组织由相关专业领域专家、教育专家及企业界人员共同组成的专家组对自评报告进行审查，并在审查的基础上开展现场考查工作。专家组现场考查的主要形式包括：访谈评估专业及所在教学院（系）负责人、责任教授；访谈专业教师及学生；考查教学条件及教学管理工作；审阅包括培养方案、教学大纲及考试试卷等在内的教学档案。结合自评报告和现场考查的情况，专家组将完成评估报告，给出评估结论，指出专业建设的不足之处并提出建议措施。

为保证本科专业建设评估的顺利有序进行，学校制定了一整套的评估文件，包括：

（1）作为纲领性的文件《北京石油化工学院本科专业建设评估方案》，其中包括《本科专业建设评估申请书》、《本科专业建设评估自评报告试用版（理工）》、《本科专业建设评估自评报告试用版（文管）》；

（2）针对具体学科特点，制定了详细阐明评估标准及其内涵的规范性文件《北京石油化工学院本科专业建设评估指标体系（理工，试行）》、《北京石油化工学院本科专业建设评估指标体系（文管，试行）》；

（3）为清晰评估程序，形成了《北京石油化工学院本科专业评估工作流程图》；

（4）为及时推动评估进程，做好各项工作的协调，各专业在提交评估申请时要求同时提交《学本科专业评估倒推时间表》

（5）针对专家进校考查，制定了《专家进校工作方案》、《本科专业建设评估专家工作手册》、《本科专业建设评估专家组工作手册》。

校内本科专业建设评估的开展，加深了教师们对专业认证理念和标准的认识，细化和落实了专业对认证材料的准备，为专业参加国家正式专业认证奠定了较好的自评基础。2015年11月，我校机械工程专业接受了专家组考查评估。

## 三、专业认证和校内本科专业建设评估的成效与思考

经过专业认证和新一轮本科专业建设评估的洗礼，我校的专业建设在以下四个方面取得了明显的进步：

一是进一步明确了人才培养目标，明晰了人才培养主线，重新确定了专业建设和发展规划。在培养目标的制定过程中，注重吸引企业行业专家的参与，通过毕业生调查、用人单位调查、在校生调查等方式，广泛吸取社会各界对人才培养标准的意见，结合行业和所在区域对社会人才的需求分析，务必使得培养目标明确、具体、符合本校实际和专业实际。

二是制定和落实了人才培养标准，形成了一套可操作的达成度评价机制。在“卓越计划”实施经验的基础上，通过广大老师学习《中国工程教育认证标准及其解读（2015版）》、《工程教育认证毕业要求达成度评价指导手册》，引导各专业根据最新认证标准中对毕业要求的变化，在培养标准中突出对“解决复杂工程问题”能力的培养。

三是重构了课程体系和培养过程。学校要求各专业召集所有教师按照成果导向教育（Outcome Based Education, OBE）的理念，重新梳理了课程体系，修订了教学大纲。要求每位教师结合主讲课程，重新进行课程建设规划，主要包括：（1）课程目标设计：所主讲的这门课程想让学生取得的学习成果是什么？为什么要让学生取得这样的学习成果？（2）教学过程设计：所主讲课程如何有效地帮助学生取得这些学习成果？（3）教学评价设计：所主讲课程通过哪些途径、如何知道学生已经取得了这些学习成果？（4）持续改进机制：所主讲课程如何保障学生能够取得这些学习成果？通过这一过程，让教师准确、深刻的理解了所承担的教学任务对毕业要求的支撑，帮助他们进一步明确了教学目的，促使他们改进教学方法和评价方式，加强对学生学习效果的考核，进一步完善了基于教师和课程的教学质量监控体系。

# ****第七部分 需要解决的主要问题****

2016-2017学年，是学校“十三·五”规划实施的开头之年，学校本科教育现状距离规划目标还有相当差距，我校本科教育在以下几个方面需要着力推进：

**一、“以学生为中心”的教育范式改革有待深入推进。**

“以学生为中心”的教育改革涉及整个学校系统，如学校的文化、使命与目标、所有教育教学活动、教育管理、技术系统、资源配置、行政管理等，2016-2017学年，学校通过推进专业认证和校内专业评估、修订专业培养目标、引导课程教学方法改革、专家讲座与培训等多种形式，对贯彻认证的理念、明确专业认证思路起到了重要推动作用。但是，通过**培养目标和毕业要求梳理，不断提高办学定位和培养目标与社会需求的适应度在各专业不均衡，在已通过工程教育认证的5个专业和通过校内专业评估的13个专业中得到了有效推进，但其余专业仍需要以认证和评估为抓手不断辐射和带动**。

“以学生为中心”教学范式改革要求将毕业要求指标点落实在课程中，通过课程目标明确课程教学内容和教学方式及评价方式，并通过评价中反馈的问题不断持续改进，**这样的机制并没有在全校本科课程中落实，仍有相当数量的课程需要不断改进以提高课程教学效果**。

落实“以学生为中心”的教学范式需要创造条件努力促进教师和教育资源对学校人才培养的保障度。自2015年的学生中心教学范式培训班、高级职称教学答辩等措施，有效推进了“学生中心”理念深入广大教师，提升了教师落实学生中心课程改革的能力**，但仍需要不断加强教师培训力度以提高教师的课程设计和教学能力。学校有关部门在实验室建设、教室建设等环节需明确“学生中心”教学环境构建的需求并不断推进建设工作的落实。**

**二、专业结构调整面临挑战**

面对国家发展战略新布局与京津冀发展目标新定位对人才的需要及北京市一流专业申报的贡献度、契合度、开放度、保障度、满意度“五度”标准衡量，我校17个本科专业中，传统专业多，新工科专业少，急需进行优化调整，如何以京津冀区域经济社会发展对人才的需求为导向，将新兴工科和传统工科相结合，构建专业“新结构”，探索面向工程应用型人才培养“新模式”，需要学校不断摸索和尝试。