

山东科技大学

2016-2017 学年本科教学质量报告

二〇一七年十二月

目 录

第一部分 本科教育基本情况.....	1
一、学校办学定位	1
二、本科人才培养目标及服务面向	1
（一）本科人才培养目标.....	1
（二）服务面向.....	1
三、教学工作中心地位落实情况	1
（一）领导重视教学.....	1
（二）制度规范教学.....	1
（三）科研促进教学.....	2
（四）经费优先教学.....	2
（五）管理服务教学.....	2
四、本科专业设置情况	2
五、各类全日制在校生情况及本科生所占比例	2
第二部分 师资队伍.....	3
一、师资队伍数量及结构情况	3
二、生师比	4
三、本科生主讲教师情况	4
（一）专任教师的专业水平与教学能力.....	4
（二）师德师风建设措施与效果.....	4
四、教授承担本科课程情况	4
五、教师教学投入情况	4
（一）政策与评价制度导向情况.....	4
（二）教师参与教学改革与建设情况.....	5
（三）教师科研促教学情况.....	5
六、教师发展与服务情况	5
（一）师资队伍培养与梯队建设.....	5
（二）高层次人才队伍建设.....	6
第三部分 教学条件.....	7
一、教学经费投入情况	7
（一）教学经费投入及保障机制.....	7
（二）教学经费分配方式及使用效益.....	7
二、教学设备	7
（一）教学科研仪器设备值.....	7
（二）教学行政用房面积.....	7
（三）教学设施利用.....	7
三、图书	7
四、信息资源及其应用情况	8
第四部分 教学建设与改革.....	9
一、专业建设	9
（一）专业建设规划与执行.....	9
（二）专业设置.....	9

(三) 优势专业与新专业建设.....	9
(四) 培养方案特点.....	9
二、课程建设.....	10
(一) 课程建设规划与执行.....	10
(二) 课程数量与结构.....	10
(三) 优质课程资源建设.....	11
三、教材建设.....	11
四、教学改革.....	11
(一) 总体目标.....	11
(二) 人才培养模式改革.....	11
(三) 教学及管理信息化.....	12
五、课堂教学.....	12
(一) 教学大纲的制定与执行.....	12
(二) 教学方法与学习方式改革.....	13
(三) 考试考核的方式方法及管理.....	13
六、实践教学.....	13
(一) 实践教学体系建设.....	13
(二) 实验教学与实验室开放.....	14
(三) 实习实训.....	14
七、第二课堂.....	15
(一) 构建“五位一体”第二课堂育人体系.....	15
(二) 第二课堂育人效果.....	15
八、毕业设计(论文).....	15
九、学生创新创业教育.....	16
第五部分 质量保障体系.....	18
一、教学质量保障体系建设.....	18
(一) 教学质量标准建设.....	18
(二) 教学质量保障体系结构.....	18
(三) 质量保障体系组织与制度建设.....	18
(四) 教学质量管理工作建设.....	19
二、日常监控及运行情况.....	19
(一) 自我评估及质量监控机制.....	19
(二) 自我评估及质量监控实施效果.....	21
三、本科教学基本状态分析情况.....	22
四、质量信息利用情况.....	22
五、质量改进情况.....	22
六、开展专业评估和专业认证情况.....	24
第六部分 学生发展.....	25
一、招生及生源情况.....	25
(一) 招生类型.....	25
(二) 招生规模与生源质量.....	25
(三) 生源基地建设.....	27
二、学生学习满意度情况.....	27
三、学生指导与服务情况.....	28

(一) “教育、管理、服务”三位一体学生工作体系.....	28
(二) 组织和条件保障.....	28
(三) 学生对指导与服务的评价.....	28
四、学风与学习效果.....	29
五、学生毕业及学位授予情况.....	29
六、学生就业与发展情况.....	29
(一) 统筹安排推进就业工作.....	29
(二) 就业率.....	30
七、社会用人单位对毕业生评价情况.....	30
八、毕业生成就.....	30
第七部分 特色发展.....	31
一、创新校企合作体制机制.....	31
二、校企联合培养应用型创新人才.....	31
三、校企融合强化实践教学和创新创业教育.....	32
四、建立校企两支实践指导教师队伍.....	33
五、校企合作培养应用型创新人才成效显著.....	33
第八部分 存在的问题及整改情况.....	35
一、针对上一年度教学工作存在问题的整改措施及成效.....	35
二、本学年度影响教学质量的突出问题、主要原因及改进措施.....	36
附件.....	38
山东科技大学 2016-2017 学年本科教学质量报告支撑数据.....	38

山东科技大学 2016-2017 学年本科教学质量报告

第一部分 本科教育基本情况

一、学校办学定位

通过“十三五”的建设，在人才培养质量、学术水平、社会服务能力、人才和教师队伍建设等方面显著提升，办学效益和社会声誉显著提高，建设若干国内一流学科，创建特色鲜明的国内一流大学。

二、本科人才培养目标及服务面向

（一）本科人才培养目标

全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人根本任务，面向经济社会发展需求，以“厚基础、强能力、重特色、高素质”的应用型创新人才培养为目标，深入推进创新创业教育，将能力培养贯穿于人才培养的全过程，培养德智体美全面发展，基础扎实、专业精深、实践能力强，具有创新精神和国际视野的高素质人才。

（二）服务面向

立足山东，面向全国，重点服务山东半岛蓝色经济区建设与全国煤炭行业发展。

三、教学工作中心地位落实情况

（一）领导重视教学

学校党政领导把教学工作列入重要议事日程，校党委会、校长办公会经常听取教学工作汇报，研究教学工作中的重大问题。在学校工作规范中明确党政一把手是教学质量的第一责任人。定期由分管副校长主持召开教学例会，研究和安排教学工作。坚持校领导分工联系院（系）制度和领导干部听课制度，及时发现和解决教学中存在的问题。每两年召开一次全校教学工作会议，开展教育教学思想观念大讨论，进行教学、教学管理和教学改革经验交流。

（二）制度规范教学

坚持两年一次的本科教学工作会议制度、一年一次的评选优秀教师和优秀教育工作者制度、一月一次的教学例会制度、期初期中期末教学检查制度、教学科研成果奖励制度、教学督导与评价制度、青年教师导航制度、教材选优制度、试题审核制度、毕业设计（论文）评优制度、毕业生跟踪调查制度等，强化教学管理，严把教学质量关。设立教学名师奖、教学成果奖、本科教学工程建设奖和教学单项奖等多种奖励。学校明确规定教授、副教授每学年必须为本科生上课，并与教师的考核与职称评聘等挂钩。学校在分配、晋升、评优等方面，坚持向教学一线倾斜。

（三）科研促进教学

一是依托重点学科和特色优势学科，建设本科品牌专业和特色专业；依靠雄厚的师资力量和先进的实验条件，促进精品课程和课程群建设。二是科研促进师资队伍建设，在科学研究中提高教师的教学和科研能力。三是将最新科研成果及时融入教学，提升课程和教材质量。四是科研促进教学、实验、实习条件的改善，加强学生实践能力的培养。五是吸收学生参与教师科研项目，培养学生的团队协作能力和科研创新精神。六是通过研究生三助（助教、助研、助管）模式，促进本科教学和学生创新能力培养。

（四）经费优先教学

坚持“优先保障教学投入，不断改善办学条件”的原则，逐年加大本科教学经费投入。同时，增加师资队伍建设专项经费、实践教学专项经费、教学改革与教学研究专项经费和学生创新创业计划专项经费。按照预算到位、分配到位、使用到位等“三个到位”的要求，在经费安排上优先保证本科教学。

（五）管理服务教学

强化“管理育人、服务育人”的理念，不断加强作风建设，为本科教学工作服务。坚持资产配置优先教学的原则，积极改善教学条件；整合教育资源，为学生的全面发展搭建活动平台；坚持辅导员和班主任制度，加强学生日常管理和思想政治教育，开展学生创新活动；加强校园文化建设，丰富校园文化活动，改善后勤服务，为教学提供良好的物质保障。

四、本科专业设置情况

学校经教育部备案的本科专业总数为 84 个，当年本科招生专业总数为 84 个。

五、各类全日制在校生情况及本科生所占比例

学校全日制在校生数为 42128 人，其中本科生 36005 人、硕士研究生 5265 人、博士研究生 547 人、留学生 305 人，本科生占全日制在校生总数的比例为 85.47%。

第二部分 师资队伍

一、师资队伍数量及结构情况

学校有专任教师 2326 人，聘请校外教师 589 人，教师队伍数量与结构如下图所示。

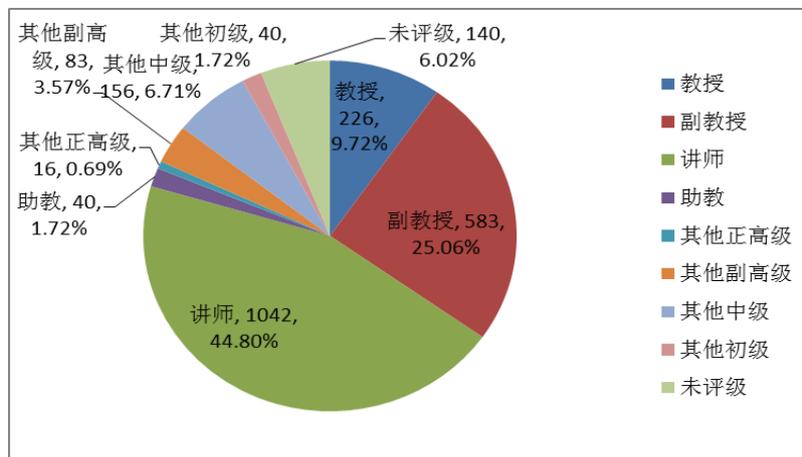


图 2-1 职称结构

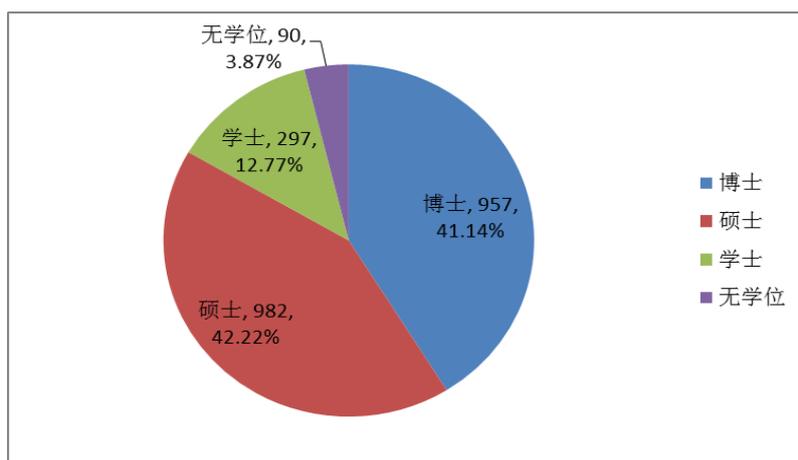


图 2-2 学位结构

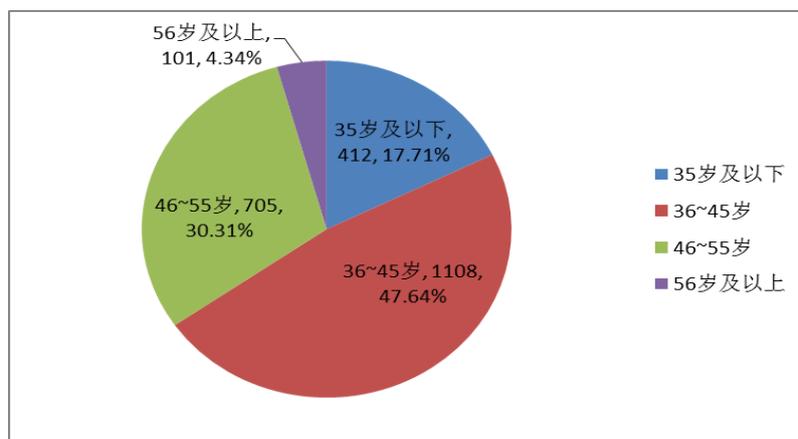


图 2-3 年龄结构

二、生师比

2016-2017 学年，学校折合在校生数为 47378.4 人，教师总数 2621 人，生师比为 18.08: 1。

三、本科生主讲教师情况

（一）专任教师的专业水平与教学能力

1. 教师专业水平较高。目前，师资队伍中具有硕士以上学位的教师占 83.36%，其中具有博士学位的教师占 41.14%。“十二五”以来，学校承担各级各类科研项目 4700 项，计划与合同经费 11.1 亿元。其中，纵向项目 2284 项、计划经费 4.3 亿元，横向项目 2416 项、合同经费 6.8 亿元。获上级科技奖励 877 项，其中国家级科技奖励 5 项、省部级科技奖励 321 项。2016 年，科研立项 691 项，计划与合同经费 26652.49 万元，其中纵向项目经费 21250.34 万元，横向项目经费 5402.15 万元。

2. 教师教学能力较强。目前，学校有山东省教学名师 12 名、青岛市教学名师 6 名。三年来，我校青年教师在各级各类教学比赛中获国家级奖励 12 项，省级奖励 37 项，校级奖励 165 项。其中，机电学院李志敏获全国高校青年教师教学总决赛第六名、二等奖，电子学院梁敏获第二届全国高校物理基础课程青年教师讲课比赛决赛一等奖，自动化学院刘春晖获首届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路课程授课竞赛一等奖，地科学院尹会永获第五届全国高校水利类青年教师讲课竞赛第一名、特等奖。多年来，学生对课堂教学质量评价的优良率一直保持在 90% 以上。

（二）师德师风建设措施与效果

学校把师德建设放在师资队伍建设的的首要位置，成立了学校师德建设工作指导委员会和学院师德建设工作组，制定了《山东科技大学关于建立健全师德建设长效机制的实施办法》等规章制度；实行教师资格认定和职务评聘“师德一票否决制”。

广大教师寓德于教，严谨治学，把教学责任细化到每个教学行为中。注重言传身教，为人师表，涌现出一大批教书育人、业绩突出的先进典型。

四、教授承担本科课程情况

2016-2017 学年，主讲本科课程的教授 206 人，占教授总数的 91.15%；主讲本科课程的副教授 507 人，占副教授总数的 86.96%。教授主讲的课程门数为 555 门，占全校课程门数的 13.85%；副教授主讲的课程门数为 1524 门，占全校课程门数的 38.03%。

五、教师教学投入情况

（一）政策与评价制度导向情况

完善教师专业技术职务评聘制度，将教研项目、教研成果与科研项目、科研成果等同对待。设立教师岗位专业技术职务评聘最低本科教学工作量和最低本科课堂教学质量测评标准。落实教授为本科生授课制度和青年教师助课制度，作为考核和聘岗的必备条

件。完善本科教学奖励办法，对在本科教学工程建设中做出贡献的集体和个人进行奖励，激励教师将更多精力投入本科教学。

（二）教师参与教学改革与建设情况

广大教师围绕人才培养目标，积极参与专业建设、课程建设与实验室建设。注重将专业前沿知识引入教学，完善教学内容；注重将先进教学理念和技术引入课堂，改革教学方法。注重理论和实践结合，提升教学效果。

通过资助教学改革立项、评选教学改革先进个人等方式，激励教师积极开展教育教学改革。三年来，获批省级教改项目 17 项；立项建设校级教育教学研究“群星计划”项目 234 项、校级公共基础课教改项目 12 项、校级其他教改项目 39 项。加强项目的过程管理，组织各类项目中期检查与结题验收 240 项。加大教学成果的培育力度，评选校级教学成果 94 项，其中特等奖 10 项、一等奖 20 项、二等奖 32 项、三等奖 32 项。获得全国煤炭教育协会优秀教学成果奖 41 项，其中特等奖 2 项、一等奖 12 项、二等奖 9 项、三等奖 18 项。

（三）教师科研促教学情况

1. 鼓励教师使用科研经费购置教学仪器和实验设备，有力地促进了教学、实验和实习条件的改善。

2. 提倡教师将最新研究成果和学术前沿融入课堂，教学科研良性互动，促进教学内容和教学方法的改革。

3. 鼓励教师充分利用科研平台，指导学生参加科研训练和各类科技活动。设立了学生科技创新基金，实行“1+1”科研结对制度；国家大学科技园“U 创空间”、省级大学生创业孵化基地搭建了大学生交流学习、团队组建、技术分享、创新创业融合的平台。

4. 吸引本科学生参与教师的科学研究，教师依托科研项目指导毕业设计（论文）。

六、教师发展与服务情况

（一）师资队伍培养与梯队建设

1. 加强师资队伍建设。2016 年公开招聘 79 人，其中博士 54 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，教授 4 人。选派国外访问学者 17 人，国内高校访问学者 17 人，选派青年教师参加社会实践 34 人。

2. 做好岗位管理和聘任工作。完成专业技术岗位、管理岗位和工勤岗位首次岗位分级聘任聘期届满考核。完成专业技术岗位、管理岗位和工勤岗位第二聘期聘任工作，聘任专业技术岗位 2230 人，管理岗位 683 人，工勤技能岗位 162 人。

3. 做好博士后工作。招收 25 名博士后进站，办理 35 名博士后出站。获批中国博士后科学基金资助 15 项、山东省博士后创新项目专项资金资助 6 项、青岛市博士后应用研究项目 22 项。

4. 加强制度建设。制定《高层次人才引进工作规定》《高层次人才岗位补贴兑现办

法》《关于加强青年教师能力培养的若干规定》，修订了教学工作量计算办法，调整研究生导师工作量计算办法及教师额定教学工作量标准。

5. 落实国家事业单位退休人员增发养老金政策。退休人员人均月增养老金 254 元。

6. 组织实施青年教师教育教学导航计划。通过集中培训、全过程跟踪指导、观摩教学及随机听课等环节，强化过程管理。2016-2017 学年参加培训的青年教师共 40 余人、300 余人次。

7. 组织教育部精品课程网络培训。组织 100 余名青年教师参加了教育部精品课程网络培训，促进优质教学成果的应用与共享，进一步提高教师的教学能力、业务水平和综合素质。

8. 做好教学名师、教学团队、青年教师教学拔尖人才选拔和培育工作。2016 年，赵文才、余继峰等 2 位教师被评为青岛市教学名师；刘伟韬等 20 名教师被评为山东科技大学第八届教学名师；矿山安全开采教学团队等 12 个教学团队被评为山东科技大学优秀教学团队；赵增辉等 9 名教师被评为山东科技大学青年教师教学拔尖人才。

（二）高层次人才队伍建设

学校有中国科学院院士 3 人，中国工程院院士 1 人，国家高层次人才特殊支持计划人选 1 人，国家“千人计划”人选 3 人，国家杰出青年基金获得者 2 人，长江学者特聘教授 1 人，百千万人才工程国家级人选 6 人，国家有突出贡献的中青年专家 5 人，泰山学者优势特色学科人才团队领军人才 2 人，泰山学者攀登计划专家 3 人，泰山学者特聘专家 11 人，山东省有突出贡献的中青年专家 20 人，享受国务院政府特殊津贴人员 20 人，教育部创新团队 2 个，山东省高校创新团队 2 个，教育部新世纪优秀人才支持计划入选者 5 人，霍英东教育基金会高等院校（研究类）青年教师奖获得者 2 人，全国优秀博士后奖获得者 1 人，国家自然科学基金海外及港澳学者合作研究基金 2 项，全国模范、优秀教师 4 人，省级优秀教师 4 人，省级教学名师 12 人。

第三部分 教学条件

一、教学经费投入情况

（一）教学经费投入及保障机制

坚持“积极筹措办学经费，优先保障教学投入，不断改善教学条件”的原则，制定了《教学经费管理使用办法》等文件，保证教学日常运行经费和教学专项经费优先投入。积极争取财政专项资金、筹措社会捐助资金或设备，用于购置和更新教学实验设备，不断改善办学条件。

2016年，学校教学经费总额33004.49万元，其中，年度教学改革与建设专项经费19062.29万元，教学日常运行支出13942.20万元。生均本科教学日常运行支出3871.65元，教学改革支出429.63万元，专业建设支出6481.64万元，实践教学支出3452.08万元，生均实践教学经费958.78元。

（二）教学经费分配方式及使用效益

按照“事权与财权相统一”和“保证运行、促进发展”的原则，依据综合定额和项目预算，直接将教学经费分配到各教学单位，做到教学经费按预算执行，专款专用，保证教学单位责权利相统一，提高教学经费的使用效益。

二、教学设备

（一）教学科研仪器设备值

2016年，学校教学科研设备总值57712.33万元，当年新增教学科研设备值3715.02万元，生均教学科研设备值1.22万元。

（二）教学行政用房面积

学校教学行政用房面积687095.48 m²，其中行政用房面积61600.02m²、教学科研及辅助用房面积625495.46m²；生均教学行政用房面积16.31m²。教学科研及辅助用房中，教室270632.13 m²、图书馆81944.44m²、实验室219709.28m²、专用科研用房28239.63m²、体育馆9303.77m²、会堂15666.21m²，教学设施完善，满足本科教学需要。

（三）教学设施利用

学校规范教学设施使用，鼓励广大教师进行教学方式与教学方法改革。学校多媒体教室、语音室利用率高；实验室全天预约开放，校、院机房在工作日内全部开放。体育运动场所和大学生活动中心全天开放，2016年本科生体质测试达标率为96.6%。

三、图书

学校共有图书馆4个，阅览室座位数2488个，纸质图书总量2948597册，生均纸质图书数62.24册。当年新增纸质图书90373册，生均年进纸质图书1.91册，当年图书流通量576843本次。有纸质期刊1564份、1564种，数据库30个。

图书馆实行藏、借、阅、网一体全方位开放的管理模式，提供图书资料外借、查新

检索、网上资源校外访问、学位论文提交、网络文献传递等服务。目前，印刷版和电子版馆藏开放率均达100%，电子阅览室全部免费向学生开放。

四、信息资源及其应用情况

加强教学资源建设，建立教学资源共享平台。校园网主干带宽10000 Mbps，校园网出口带宽9000 Mbps，网络接入信息点18400个。建设国家级和省级精品课程、精品资源共享课程、精品视频公开课程、双语教学示范课程等优质课程资源；引进国内外开放课程等教学资源；引进尔雅通识课，2012年建立了通识教育网络教学平台。

高度重视信息化管理平台建设，先后建立起办公自动化系统、教务管理信息系统、校园一卡通系统等40多个平台，实现了教学管理信息化。

第四部分 教学建设与改革

一、专业建设

(一) 专业建设规划与执行

1. 优化专业结构

坚持稳定规模、优化结构、强化特色、注重创新的原则，积极发展新兴专业、涉海专业及专业方向，建立专业动态调整、预警和退出机制，不断优化专业结构布局。

2. 强化特色专业建设

按照“合理布局，全面提高，重点突破”的原则，重点建设国家级、省级优势特色本科专业，使其优势和特色更加明显。充分发挥重点建设专业的示范、带动作用，加强矿业类、土木类、测绘类、机械类、计算机类、电子信息类、地质类、材料类、工商管理类专业群建设，全面提升综合竞争力。积极推进工程教育专业认证工作。

(二) 专业设置

学校有84个本科专业，学科专业门类见表3-1。

表 3-1 专业学科门类统计表

专业门类	工学	理学	管理学	文学	法学	经济学	艺术学	合计
专业个数	51	10	9	6	1	3	4	84
专业比例 (%)	60.71	11.90	10.71	7.14	1.19	3.57	4.76	100%

(三) 优势专业与新专业建设

学校有国家级特色专业7个，国家级综合改革试点专业1个，省级品牌特色专业18个。2016年，测绘工程专业群、自动化专业群、采矿工程专业群等3个专业群获批山东省高水平应用型重点立项建设专业群，金属材料工程、计算机科学与技术、工商管理、资源勘查工程、统计学、化学工程与工艺等6个专业群获批省自筹经费立项建设高水平应用型专业群，获批总数量达到9个，位居省内高校首位。采矿工程、安全工程、测绘工程、土木工程等4个专业通过教育部专业认证。依托优势学科专业加强6个新办专业建设，确保人才培养质量。

(四) 培养方案特点

学校每四年对培养方案进行一次全面修订，2017年完成了新一轮本科专业人才培养方案制订工作。遵循“以生为本，需求导向；整体优化，协调发展；加强基础，强化主干；强化实践，突出创新”的原则，修订人才培养方案。优化课程体系，明确课程与知识、能力、素质的对应关系矩阵，通过整合课程资源、精练教学内容，加强课程之间的有机联系和合理衔接，实现通识教育与专业教育、科学精神与人文精神、基础理论知识与实践创新能力的有机融合。强化专业核心课程建设，在相同或相近专业类内建立统一的专业基础课平台，科学分配理论与实践学时，构建综合性、前沿性、主干性的专业课

程体系。

严格按照培养方案制定并实施教学计划。加强培养方案执行过程的管理,做到了“开课有计划、调整有论证、过程有管理”。对违反学校规定,随意更改培养方案的单位和个人,按教学事故处理。

二、课程建设

(一) 课程建设规划与执行

学校从 1987 年开始有计划地开展课程建设。制定校、院两级课程建设规划,设立专项经费,重点建设基础课程群和专业核心课程群。加强精品视频公开课、精品资源共享课等课程资源建设,稳步开展慕课建设工作。发挥“泛雅”网络平台优势,加强在线课程建设。

加强对现有课程建设项目的监督与检查,采取有效措施,解决重立项、轻建设的问题,充分发挥精品课程的示范带动作用。强化系(教研室)对课程群的管理责任,实行课程负责人负责制。要求具有高级职称的教师每学年必须为本科生授课。根据专业培养目标,明确每门课程的课程目标,进一步完善教学大纲、教学进度计划、教案、试卷、试卷分析、课程总结等课程教学档案建设。整合实验教学内容,独立设置部分实验课程。

(二) 课程数量与结构

学校课程体系如表 3-2 所示。2016-2017 学年,全校开设课程总门数为 4007 门,其中,选修课学分占总学分比例为 13.70%。鼓励有条件的专业独立设置实验课程或增加课内实验学时;鼓励各专业特别是工科专业开设专业综合课程设计,强化学生综合运用课程知识能力的培养。

表 3-2 课程体系构成及学分分配比例表

课程类别	课程类型	学分数 (工科类专业)	占总学 分比例 (工科 类专业)	学分数 (理科 类专业)	占总学 分比例 (理科 类专业)	学分数 (其他 类专业)	占总学 分比例 (其他 类专业)
通识教育课	通识必修课	50 左右	38%左右	50 左右	39%左右	40 左右	35%左右
	通识选修课	12		12		12	
专业核心课	专业基础课	≤37	≤22%	≤34	≤21%	≤38	≤25%
	专业课						
专业拓展课	—	≥16	≥10%	≥16	≥10%	≥30	≥20%
理论课程合计		≤115	≤70%	≤112	≤70%	≤120	≤80%

实践环节	含独立设课实验、非独立课内实验、实习、课程设计、毕业设计(论文)等	≥48	≥30%	≥46	≥30%	≥28	≥20%
创新创业实践	纳入实践环节管理	2		2		2	
创新创业课程	包含在通识选修课内	2	—	2	—	2	—
额定总学分		≤165	—	≤160	—	≤150	—
理论课程中的选修课学分比例		理工类专业：25%左右 其他类专业：35%左右					

(三) 优质课程资源建设

目前学校建设有国家级精品视频公开课 3 门、国家级精品资源共享课 3 门、国家级精品课程 4 门、国家级双语教学示范课程 1 门、教育部来华留学英语授课品牌课程 3 门、省级精品课程 58 门、省级双语教学示范课程 3 门，引进国外优质课程资源 106 门，立项建设校级精品课程 112 门、校级双语教学示范课程 9 门。

三、教材建设

规范教材选用与评估，重视特色教材编写。制定了教材建设规划和教材选用管理办法，优先选用国家级规划教材、面向21世纪课程教材、教育部教学指导委员会推荐教材和获省部级以上奖励的优秀教材，并对教材选用、教材预定、教材供应等实行规范化管理。把教材质量列为期中教学检查内容，确保正版教材进课堂。成立了本科教材建设委员会，设立了教材建设基金，对优势学科的本科教材和特色教材进行重点资助。

四、教学改革

(一) 总体目标

以培养“厚基础、强能力、重特色、高素质”的应用型创新人才为目标，以提高人才培养质量为核心，强化人才培养中心地位和本科教学基础地位，从规模、结构、教学运行、支持保障机制等要素着手，解决制约本科教育教学质量提升的关键问题，探索构建符合学校实际、具有鲜明特色的本科人才培养体系，培养德智体美全面发展，基础扎实、专业精深、实践能力强，具有创新精神和国际视野的高素质人才，建设一流的本科教育。

(二) 人才培养模式改革

1. 人才培养体制与机制改革

一是加强与合作办学单位的紧密结合，拓展合作办学领域，提高合作办学层次，提

高合作办学质量。与山东能源集团合作共建山东省应用基础型人才培养特色名校。

二是充分发挥学校董事会作用，深化办学体制改革。董事会下设合作办学委员会、科技合作委员会、教育基金委员会，具体负责校企合作事宜。各学院成立校企合作专业建设委员会，具体负责本专业校企合作事宜。

三是建立和完善协同育人体制机制，包括校企合作育人、国内高校合作育人和中外高校合作育人。

2. 人才培养模式改革

适应经济社会发展需求，遵循人才成长规律，不断探索、完善应用创新型、应用型、复合型人才培养模式。在一本招生的本科专业实施应用创新型人才培养模式；在煤炭定单专业、泰安校区的二本专业、济南校区的中外合作办学和校企合作办学专业实施应用型人才模式；在工商管理、法学、电气工程及其自动化等专业实施复合型人才培养模式，进行辅修专业培养。此外，地科学院在新生中遴选 39 名学生组建了“创新教育实验班”，探索精英型人才培养模式。

3. 建立多样性、个性化、开放式的育人体系

引导学生根据自身特点和发展志趣自主选择专业，确立学习和发展路径。第一学年末，学生可在全校范围内提出转专业申请，各专业学生的转入转出比例控制在 10% 以内；第二学年初，学生可以根据学习成绩申请辅修第二专业和双学位。到三年级，学生可以通过选拔到境外或校外合作高校进行学习，学分互认。通过一系列的自主选择，学生可确定学术型、管理型/复合型、创新型/创业型的学习发展路径，满足了学生个性化发展的需要。

（三）教学及管理信息化

加强教学资源建设，建立教学资源共享平台，推动优质教育资源向全校师生开放。建设优质课程资源 170 余门，引进国内外开放课程等教学资源，供教师观摩学习。建立了通识教育网络教学平台，引进与开发相结合共建设在线开放课程 62 门，年均学生选课 17500 余人次。

学校的招生录取、课程管理、学籍管理、学生评教、毕业管理等各个环节实现了教学管理信息化。通过“全国普通高校招生网上录取院校子系统”录取考生，通过“正方教务管理信息系统”进行日常教学管理。

五、课堂教学

（一）教学大纲的制定与执行

制定了《本科教学工作基本规范》等文件，明确规定各专业必须对列入专业培养方案的课程制定教学大纲。2017 年重新修订了专业人才培养方案，按培养方案的要求重新编写所有课程的教学大纲，并组织专家论证。

任课教师在每学期上课前，须依照教学大纲要求和教材内容，填写《学期授课计划表》和《教师教学任务统计表》。教学大纲是否齐备是院系教学工作的一项重要考核内容，学校将教学大纲列入期初、期中教学检查内容。

（二）教学方法与学习方式改革

学校专业课平均课堂规模为 67 人。鼓励教师探索新的教学理念，积极采用启发式、案例式、探究式、讨论式等教学方法。倡导学生探索高阶学习目标，积极采用自主学习、合作学习、研究性学习等学习方法。变教师为中心为学生为主体，变重教法轻学法为教法学法同步改革，变平均发展为因材施教，变单纯传授知识为在传授知识中重视能力培养。推进互联网、云计算、大数据等信息技术与教学的深度融合，探索翻转课堂、混合式教学等教学模式。

（三）考试考核的方式方法及管理

制定了《本科课程考试管理规定》等文件，对考试命题、成绩评定与管理、重修、补考以及考试违规等作了明确规定。建立了校院两级巡考制度；学期末召开考试专题会议，开展诚信教育活动；对于作弊的学生，按校纪校规及时严肃处理。

积极推动课程考核方式改革，鼓励教师采用撰写论文、开卷考试、口试、无标准答案等方式进行考核，将学习过程考查和学生能力评价相结合。

六、实践教学

（一）实践教学体系建设

学校实践教学体系如表 4-1 所示。学校进一步明确了“围绕一个中心、突出两个重点、确保三个投入、抓好四个环节、培养五种能力”的实践教学建设与改革思路。紧紧围绕人才培养这一中心任务，重点加强实验室建设与实验教学改革、实习基地建设与实践内容改革，集全校之力确保实践教学的人力投入、资金投入和精力投入，抓好教学实践、生产实践、技术实践和社会实践四个环节，着重培养学生适应社会、动手操作、创新创业、获取知识和应用知识五种基本能力。

表 4-1 实践教学体系一览表

实践教学体系	内容
全过程	从大学一年级入学军训，到毕业设计实践教学四年不断线
三层次	基础实践层次
	综合实践层次
	创新实践层次
七模块	军训模块
	实验教学模块
	实习教学模块
	工程训练模块
	毕业设计与课程设计模块
	科研训练与科技创新模块
	社会实践模块

深化实践教学体系改革。结合专业特点和人才培养要求，科学设置各专业的实践教学学时学分比例，加强对实验、实习（实训）、课程设计、社会实践、毕业设计（论文）和课外科技活动等实践教学环节的整体优化和系统设计，把实践教学环节贯穿于学生培养全过程。

强化实践教学改革。鼓励和支持教师参与实践教学体系重组、实验课程结构优化、实践教学方法和手段改革、实践教学管理机制创新等方面的研究和改革。优化实践教学内容体系，整合实验教学内容，推进实验教学内容改革，逐步提高综合性、设计性和创新性实验的比例。鼓励为学生开设自选型、研究创新型实验。加强高水平实践教材建设。

（二）实验教学与实验室开放

1. 加强实验教学平台建设。重点加强国家级实验教学示范中心和国家级虚拟仿真实验教学中心内涵建设工作。建立实验室开放共享制度，制定切实可行的实验室开放管理办法和工作量计算办法，鼓励、支持各级各类实验室面向全校和社会开放。

2. 建立了基于过程管理的实验教学评价与监控体系，制定了《实验教学管理办法》等文件，保证实验教学效果。

3. 监督检查实验教学管理规定的执行情况，确保实验开出率和实验教学质量。公共基础课每人一组，独立完成实验，开出率为 100%；专业基础课及专业课程一般 2 人一组，开出率达到 95% 以上。鼓励学生充分利用实验教学资源，创新或选做感兴趣的实验项目。构建了校、院二级评价与监控机制，及时处理实验教学过程中存在的问题。

4. 坚持以学生自主实验为主、教师指导为辅的原则，在完成正常实验教学任务的情况下，实施实验室全面开放。目前实验室开放供学生完成的主要内容包括：大学生科研项目、学生科技竞赛、实习实训、课程设计、毕业设计（论文）、自选实验项目等。

（三）实习实训

1. 实习实训时间有保证

学校实行“学年三学期制”，第一、二学期主要安排理论课教学、毕业设计（论文）和不适合第三学期进行的实践教学环节；第三学期主要安排实践教学环节（实验、实习、课程设计等）、创新创业教育、科研实践以及少量课程。

2. 措施完善，过程管理规范

一是重视实习基地建设，校内重点建设实习矿井等 5 个实习基地，校外重点建设山东能源集团等 100 个实习基地。二是保障经费投入，对金工实习等大型、特殊的实习，另外安排专项经费，并逐年增长。三是加强实习和实训的过程管理，确保实习和实训的质量。

3. 注重能力培养，实习实训效果好

通过开展各类实习，加强学生对专业理论知识的理解和运用，巩固课堂理论知识，提高专业兴趣，扩大视野，拓宽知识面。在实习实训过程中，与企业生产相结合、与研究设计相结合，参与解决企业生产技术难题，提高学生分析和解决实际问题的能力。

七、第二课堂

（一）构建“五位一体”第二课堂育人体系

以强化学生创新精神与实践能力的培养为核心，将学生的科技创新活动、社会实践锻炼、校园文化育人、学生社团发展及国内外合作交流等统筹规划，有机融合，形成了“五位一体”的第二课堂育人体系。

（二）第二课堂育人效果

1. 组织学生参加校外高水平学术科技竞赛 238 项，获省级以上奖励 2526 项，其中全国性奖励 927 项。机电学院学生陈天祥、“智能海洋机器人创新团队”分获“第十届中国青少年科技创新奖”“小平科技创新团队”，1 支学生团队在全国大学生机器人大赛总决赛中获得全国一等奖。

2. 加强大学生社会实践和志愿服务等活动，组建 240 支重点服务团队开展暑期社会实践，开展主题志愿服务活动 81 项，10 名毕业生赴西部开展志愿服务。1 支团队被评为全国大学生暑期实践季专项行动全国优秀实践团队。“小草学堂”支教团被评为第十一届中国青年志愿者优秀组织奖，萤火公益协会获 2016 年山东省首届青年志愿者交流会铜奖，西部计划志愿者黄辉被评为优秀个人奖。学校团委被评为 2016 年全国大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动优秀组织单位。

3. 深入开展丰富多彩的校园文化活动，举办了大学生博艺节、大学生社团文化节、传统文化节等活动，持续开展“走下网络、走出宿舍、走向操场”主题群众性课外体育锻炼活动。健全了学生权益代表和维护机制，召开第二次学生代表大会，收集三校区提案共 152 件。机器人协会获 2016-2017 年“全国大中专学生最具影响力的科技社团”称号；数学与建模协会在“2016 年全国高校数学建模优秀社团年度评选”活动中获得优秀社团称号。

八、毕业设计（论文）

学校一贯高度重视毕业设计（论文）工作。建立健全了管理制度和质量标准，并严格执行，严把导师资格关、选题关、开题关、过程检查关、毕业答辩关，保证了毕业设计（论文）的质量。加强对毕业设计（论文）工作的组织和管理，将毕业设计（论文）工作作为一个系统工程，认真抓好每一个环节。

从 2000 年开始，每年组织毕业设计（论文）的质量评价。从学校对毕业设计（论文）质量评价结果来看，绝大多数毕业设计（论文）撰写规范，材料详实；学生专业知识扎实，综合运用知识分析和解决问题的能力以及计算机、外语应用能力较强；部分学生能够对相关课题有深入研究和探索，论文具有一定的创新性，综合素质明显提高。2016 年，20 篇论文被评为山东省优秀学士学位论文。

九、学生创新创业教育

1. 建章立制，积极推进创新创业教育工作。制定《山东科技大学关于深化创新创业改革的实施意见》（山科大学字〔2016〕94号）和《山东科技大学深化创新创业教育改革重点任务分工方案》（山科大综字〔2017〕4号），将创新创业各项工作任务进行了分解、量化，提出建设目标，明确了责任单位和完成时限，全校上下共同努力，扎实有效推进创新创业教育工作。

2. 推动创新创业教育融入本科教学全过程。加强培养方案和课程体系改革，把创新创业教育融入人才培养体系之中，培养学生的创新创业意识、精神与能力；建立创新创业学分积累与转换制度。

3. 不断完善创新创业教育体系。大力推进创新创业教育标准、机制、课程、方法、实践、师资、服务、保障等各个领域改革。促进创新创业教育与学科建设、专业建设相融合，强化基于知识创新的创新创业教育。构建创新创业教育课程体系，面向全体学生开发开设研究方法、学科前沿、创业基础、就业创业指导等方面的必修课和选修课，纳入学分管理，建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育专门课程群。开设《职业发展与就业创业》必修课以及《大学生创新创业》《大学生创新基础》《创业文化与创新思维》《创新创业大赛赛前特训》慕课选修课，通过课堂教学系统开展创新创业教育工作。积极开展创新创业师资教育与培训。聘请312名校内外创新创业专家学者、企业家、成功创业者等为我校创新创业导师，其中三人入选全国万名优秀创新创业导师人才库，33人入选为“山东省首批创新创业教育导师库”，三人荣获第三批“青岛创业创新领军人才”称号。组织8人参加国家教育行政学院创新创业教育二期培训。

4. 完善机制，大力发展大学生创新创业活动。根据“加大投入，搭建平台，强化应用，突出创新”的原则，依托教育部、科技部高校学生科技创业实习基地和国家大学生创新创业训练计划项目，开展学生创新创业教育工作。2017年获批全国大学生创新创业训练计划项目52项，同时校级大学生创新创业训练计划项目立项76项。制定《山东科技大学大学生创新创业项目管理办法》，开展2017年度大学生创新创业立项活动，出资20万元对大学生创新创业创业项目进行扶持。组织学生参加各类创新创业大赛，获第三届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛银奖1项、铜奖4项，第八届山东省大学生创业计划大赛特等奖1项、一等奖5项、二等奖14项、三等奖16项，1人获2017年度青岛市大学生创业精英BEST计划大赛二等奖第三名；三个创业项目获2017年度“泛海扬帆山东大学生创业行动”资助。

5. 以校园文化活动为切入点，推进创新创业教育开展。举办名家讲坛、研究生讲坛、创新创业大讲堂等活动，邀请知名专家、企业家与学生分享创新创业的历程和心路，激发学生的创新创业激情。依托国家级大学科技园建设了山东省大学生创业孵化示范基地，为各类大学生创业者提供共享服务空间、创客服务（U创空间）、创业场地、创业指

导、政策咨询、基金申请、技术鉴定、咨询策划、项目顾问、人才培养、工商注册、财税管理等“一条龙”创业服务。孵化基地有 68 名专职指导教师和 20 名兼职指导教师参与创新创业指导，累计 2 万多名大学生接受了创业教育，2000 多名大学生参加了创业培训与实践。目前，大学生创业孵化基地总建筑面积 12000m²，创业孵化企业入驻已使用 9900m²，孵化基地入驻使用率为 82.5%。入驻创业实体 156 个，其中大学生创业企业 47 个、学校导师项目创业企业 52 个，入驻项目孵化成功率为 51.6%，孵化基地吸纳就业人员 656 人。

6. 将《职业发展与就业创业指导》列为必修课，选配 89 名兼职主讲教师，面向 2016 级、2017 级全体学生开设课程，生涯规划技能从业余逐步迈向专业水准，生涯教育由小众关注扩张到大众参与，由阶段性教育演化为融入育人全过程。通过课堂教学系统开展生涯教育工作。自 2014 年起，青岛市人社局在驻青高校举办大学生职业生涯规划大赛，送培训进课堂，送赛事进校园，以赛促教、以赛促学、赛学相长，其中，在青岛市第三届、第四届大学生职业生涯规划大赛中，我校学生连续两年获得大赛本研组第一名，学校获得优秀组织奖。在山东省人社厅举办的 2017 年大学生职业生涯规划展演中，我校参演学生获得山东省一等奖。

第五部分 质量保障体系

一、教学质量保障体系建设

（一）教学质量标准建设

确立了“厚基础、强能力、重特色、高素质”的应用型创新人才培养目标，在此基础上修订人才培养方案。根据培养方案制定了《课程教学大纲》等教学文件，建立了专业建设、课程建设、课堂教学、实验教学、实习实训、毕业设计（论文）、课程设计和考试等各主要环节的质量标准。

（二）教学质量保障体系结构

1. 目标系统：由学校办学指导思想、办学定位、人才培养目标和基本规格要求、各主要教学环节的质量标准构成。

2. 决策指挥系统：由学校党委常委会、校长办公会、教学指导委员会等机构组成。职能包括：明确质量目标，确定监控内容，设定监控环节，制定或调整政策措施与主要监控环节的质量标准，对教学过程进行调控，对教学重大问题进行决策。决策方案由相关职能部门组织专家拟定后，提交有关工作委员会审议，由学校党委常委会、校长办公会决策，由相关职能部门组织实施。

3. 运行管理系统：由学校、院、系三级教学管理机构组成。职能包括：组织落实各项决策任务，协调解决教学运行过程中出现的问题，统计分析执行结果，总结成功经验，提出改进措施，及时汇报、反馈信息。

4. 信息收集处理系统：由信息收集和教学评估两大模块组成。根据教学管理规章制度、各主要教学环节的质量标准和各项评估方案，对主要教学环节的教学质量进行系统、有效的监督检查，收集、分析、处理各种教学信息，把教学评价过程融入日常教学管理，形成长效机制。具体工作由教务处、学生处等职能部门和各学院、督导组实施。

5. 反馈调控系统：由信息反馈和调控两大模块组成。其职能是对信息收集处理系统收集到的本科教学问题进行深入分析，并准确、全面、快速地反馈到运行管理系统，为其做出正确决策提供可靠依据。具体工作由教务处、人事处、学生处、督导组及各教学单位分别负责。

（三）质量保障体系组织与制度建设

1. 组织建设

学校层面。学校党委常委会、校长办公会、教学指导委员会是本科教学质量保障工作的领导机构。校长是教学质量第一责任人，分管教学副校长负责本科教学日常决策。教务处负责制定各项教学管理规章制度，总体监测和评价教育教学质量，全面负责教学运行及管理工作；学生处、人事处等职能部门负责落实质量保障相关工作；学校教学督导员主要承担教学质量的定点和定期监督、指导工作。

学院层面。学院党政联席会议是本科教学质量保障的领导机构。院长是本科教学质量第一责任人，对学院的本科教学进行监控管理；教学副院长、教学秘书、教务员负责学院教学质量保障体系的正常运转。学院教学督导员、教学信息学生联络员负责课堂教学质量的监督、信息反馈工作。

系（教研室）层面。系（教研室）主任负责组织开展各项质量保障工作。

2. 制度建设

教学规章制度建设完善，涵盖教学改革与建设、教学运行、质量监控等各个方面，并在教学工作中严格执行。制定了《本科教学基本规范（试行）》《实验教学管理办法》等文件，进一步规范了教学运行过程，保障了实践教学质量。

制定了《院（系）本科教学工作评价方案》《课堂教学质量学生评价办法》《关于教学信息学生联络员制度的实施意见》《教学督导工作管理办法》《关于进一步加强学校党政管理干部听课制度的意见》等，加强教学质量监控；制定了《本科毕业设计（论文）质量评价方案》《精品课程评价方案》《课程设计质量评价方案》《实习教学质量评价方案》《实验教学质量评价方案》《课程考试试卷质量与管理评价方案》，完善了各教学环节的质量标准，实现了对本科教学质量关键环节的监测与管控。

（四）教学质量管理工作建设

建立了一支素质高、服务意识强、管理水平较高的教学质量管理工作队伍。学校教学质量管理工作队伍由校长、主管本科教学副校长、教务处处长、院系分管本科教学副院长（系副主任）、教学秘书、教务员以及教学指导委员会委员、教务处工作人员、校院两级督导员等组成。教务处主管全校本科教学工作，在本科教学计划、运行、资源建设、质量保障上负主要责任。教务处设立教学质量管理工作科，配备2名专职教学质量管理人员，负责教学质量管理工作日常事务。泰安校区和济南校区分别配备1名教学质量管理人员。学院的教学科研办公室作为教学质量保障机构。校院两级教学督导由具有高级职称、良好师德、高度责任感、丰富教学经验的教师担任。

二、日常监控及运行情况

（一）自我评估及质量监控机制

构建了“全方位、立体化、覆盖本科教学主要环节”的质量监控体系，进一步推进本科教学质量监控工作的规范化、制度化。

1. 教学检查制度

教学检查分定期检查和不定期检查，其中定期检查包括学期初教学检查、期中教学检查、期末教学检查。每学期开学第一周进行学期初的教学检查，主要检查开学初的各项教学准备工作，如教师到岗情况、落实课程表发放情况、学生注册情况、教室准备情况、实验室及仪器准备情况、教材到位情况、教学秩序情况等。每学期第9-12周进行期中教学检查，了解本科教学运行基本情况，检查教风和学风，主要检查课堂

教学情况、实验教学情况、实习教学情况、教研活动开展情况等。每学期结束前进行期末教学检查，对考试安排、考风考纪以及学生成绩评定等工作进行专项检查。

2. 教学会议制度

学校党委常委会、校长办公会定期研究部署本科教学工作，对教学工作重大问题进行决策，解决教育教学中的重点难点问题。坚持教学例会制度，每月召开一次由分管教学副校长、教务处处长、分管教学副院长、教学秘书等参加的教学例会，学习研究上级有关教育教学改革的文件精神，了解本科教学工作的基本情况，协调解决工作中的问题，部署教学重点任务，加强对教学过程的管理和监控。各学院定期召开党政联席会议，专题研究本单位的教学工作。学校每两年召开一次本科教学工作会议，对教学工作进行总结和部署。

3. 领导干部听课制度

通过领导干部听课，及时了解和掌握教学工作动态，处理教学运行过程中的有关问题，形成党政各级领导重视教学、服务教学的良好氛围。校级党政领导干部每学期听课 5 学时以上，其中主要负责人及分管教学、学生工作的领导每学期听课不少于 7 学时。教务处正副处长每学期听课不少于 12 学时，教务处所属有关职能科室负责人每学期听课不少于 8 学时，其他人员听课每学期不少于 6 学时。学生处、人事处、团委的管理干部每学期听课不少于 6 学时，其他部门的管理干部每学期听课不少于 5 学时。各学院院长、书记、副院长、副书记每学期听课不少于 10 学时，负责实践教学工作的人员每学期至少到现场一次。

4. 教学专项质量评价制度

认真执行并不断完善人才培养方案、课程教学大纲以及专业建设、课程建设、课堂教学、实验教学、实习实训、毕业设计（论文）、课程设计和考试等各主要环节的质量标准。根据本科教学管理规章制度和各个教学环节的质量标准，定期组织开展教学专项质量评价工作，主要包括：课程考试试卷质量评价、实验教学质量评价、实习教学质量评价、课程设计质量评价、本科毕业设计（论文）质量评价等。

5. 课堂教学质量评价制度

学生评价：根据课堂教学质量学生评价指标体系，每学期组织学生对象任教师的课堂教学质量进行评价。评价指标体系包括课堂理论教学质量测评、实验教学质量测评和体育教学质量测评三套指标。

同行评价：以专业或系（教研室）为单位，每学期组织开展同行评价工作，实现同行评价每学年全覆盖。鼓励教师之间互相学习、互相激励、共同提高。

督导评价：每学期组织开展课堂教学质量督导评价工作，实现督导评价每学年全覆盖。学校督导负责对学校的整体教学状况进行调查、研究和分析，检查、指导全校

教学工作的各个环节，提出意见和建议，做好评教工作。学院教学督导负责对本学院教师的课堂教学质量进行评价，并及时做好信息反馈工作。

6. 学风和考风检查制度

教务处通过组织教学检查、召开师生代表座谈会、教学督导组调查等途径，多渠道收集信息，掌握学生的思想动态和学风状况。教师在日常教学中严格考勤，加强课堂教学秩序管理。考试过程中，由学校成立校级考试检查巡视组，学院成立院级考试检查巡视组，加大监考、巡查力度，同时教育学生以诚信的态度面对考试，树立优良考风。

7. 教学状态数据库监控制度

充分利用高等教育质量监测国家数据平台，及时统计、分析师资队伍、学科专业、人才培养、学生发展、教学管理、质量监控等方面的信息，对采集的数据进行认真分析，及时掌握学校专业建设水平、教学过程运行、人才培养质量、科学研究水平和社会服务能力的发展状况，充分发挥其对本科教学运行和质量保障的监控作用。

8. 人才培养质量分析制度

按照“生源质量—培养质量—毕业生质量”的教学质量全程跟踪评价理念，从生源质量、教师课堂教学情况、考试、毕业生就业情况和就业质量、毕业生社会满意度等方面，组织开展人才培养质量分析工作。主要包括：本科招生工作总结、教师课堂教学质量测评成绩汇总、教学信息学生联络员反馈信息汇总、督导听课工作总结、年度本科教学质量报告、年度专业人才培养状况报告、年度就业质量报告等。

9. 毕业生意见反馈制度

学校和学院通过分别组织召开座谈会的方式就专业设置、课程建设、教学内容、教学方法等问题征求毕业生意见；通过多种途径收集校友对学校本科教学工作的意见和建议；通过发放毕业生跟踪调查函，了解毕业生在用人单位的表现。

10. 教学评估制度

根据上级主管部门要求，由教务处、人事处、学生处等相关职能部门和各学院共同组织做好教学评估工作。主要包括：制定教学评估工作计划，开展自评工作，迎接专家进校评估，根据评估意见制定整改措施，并做好质量改进工作等。

（二）自我评估及质量监控实施效果

近年来，学校严格执行教学检查、教学例会、领导听课、教学督导、学生评教、考试巡视、教学信息学生联络员、本科教学单项（包括毕业设计（论文）、实习、试卷、实验、课程设计等）评价等一系列规章制度，自我评估及质量监控机制有效运行，实施效果好。

教师课堂教学质量测评优良率、学生联络员对教师教学和学生评价的优良率连续多年保持在 90%以上。三年来，我校青年教师在各级各类教学比赛中获国家级奖励 12 项，省级奖励 37 项，校级奖励 165 项。从学校对毕业设计（论文）质量评价结

果来看，绝大多数毕业设计（论文）工作量饱满，撰写规范，材料详实，计算机及外语应用能力较强。

三、本科教学基本状态分析情况

2016年组织填报了教育部本科教学基本状态数据库，从师资队伍、教学经费、教学奖励、学生数量、学生质量、科研队伍、科研基础、学科基础、获奖专利、论文专著、科研经费、技术转让、横向经费等方面，对数据进行了认真分析，及时掌握学校专业建设水平、教学过程运行、人才培养质量、科学研究水平和社会服务能力的发展状况，充分发挥其对学校本科教学工作状态的监控作用。

四、质量信息利用情况

学校获取质量信息的渠道主要有领导听课、督导员听课、学生评教、教学信息学生联络员反馈、师生座谈会、各类教学评价和教学检查结果，以及考试成绩的统计分析、教学质量监控信箱和网络留言等。

按照“进校质量—培养质量—毕业质量—用人质量”的教学质量全程跟踪评价理念，及时有效地开展了质量信息的统计、分析和反馈工作。《本科招生工作总结》从生源地、招生计划与层次、招生录取批次、报到率、优秀生源基地等方面对本科生源质量进行了详细分析。《教师课堂教学质量测评结果汇总》从讲课内容、教学方法、教学投入、教学管理、师生关系等方面，对各个学期的教师课堂教学情况开展学生网上测评，由系统生成测评结果。每月一期的《教学信息联络员反馈信息汇总》，由各学院教学信息学生联络员填写，教务处教学质量管理部门汇总整理，与《督导听课工作总结》共同反映了课堂教学运行实际情况。通过发布年度《就业质量报告》，掌握、分析每学年学校本科毕业生就业的情况和就业质量。通过开展毕业生满意度跟踪调查，及时了解用人单位对于人才培养的要求，了解学生在毕业后的职业发展状况。

教学质量信息反馈主要通过教学会议、文件下发、教务管理信息系统、校园网及教务处网页等途径。教师课堂教学质量测评结果每学期汇总一次，分别以学院、班级为单位，对教师测评结果进行汇总，并反馈给各学院，帮助学院改进教学工作。学生联络员教学信息反馈表每月第二周交教务处，由教学质量管理部门进行汇总，每月一次反馈至校领导、教务处、各学院。教学督导听课发现问题后及时与教师沟通，向教务处汇报，保证信息反馈的及时有效。校内教学基本状态数据库建设运行后，由教务处协同相关部门，及时组织对数据的统计、分析，并在教学例会、科研例会、教职工大会上反馈，及时改进本科教学工作。

五、质量改进情况

1. 机构健全、责任明确，保证质量改进

把全面提高教育教学质量放在教学工作的第一位。教务处协同学生处、人事处等

部门，具体负责教学质量及其改进的管理工作。教学督导员在教学质量监督的基础上，指导质量改进工作。学院教学副院长、教学秘书、教务员负责学院教学质量改进工作。

2. 建立教学工作会诊制度，把脉质量改进

每两年组织召开一次全校性的教学工作专题会议，专门研究解决本科教学建设和教学质量问题，探讨提高教育教学质量的途径和良策。通过教学工作例会、教学督导员会议等，分析和解决教学运行中的质量问题。通过开展课堂教学质量测评、实验、实习、课程设计、试卷、毕业设计（论文）质量评价，与定期、不定期的教学检查相结合的方式，严格本科教学过程管理，进一步改进教学质量。

3. 加强教学研究与教学改革，推动质量改进

通过国家级、省级、校级、院级教学改革研究项目的实施，推进本科教学质量工程建设。目前，学校有国家级特色专业7个，国家级综合改革试点专业1个，省级品牌特色专业18个，山东省高水平应用型重点建设专业群3个、自筹建设专业群6个；国家级人才培养模式创新实验区1个，省级人才培养模式创新实验区2个；国家级精品视频公开课3门，国家级精品资源共享课3门，国家级精品课程4门，省级精品课程58门；国家级双语教学示范课程1门，省级双语教学示范课程3门；国家级教学团队1个，省级教学团队8个，省级教学名师12名；国家级实验教学示范中心3个，国家级虚拟仿真实验教学中心1个，省级实验教学示范中心8个；国家级工程实践教育中心1个；国家级大学生校外实践教育基地1个。是教育部、科技部“高校学生科技创业实习基地”，国家“大学生创新创业训练计划项目”实施高校，国家“卓越工程师教育培养计划”实施高校。三年来，获批省级教改项目17项，立项建设校级教育教学研究“群星计划”项目234项、校级公共基础课教改项目12项、校级其他教改项目39项。

4. 完善激励与约束机制，促进质量改进

制定《本科教学奖励办法》等文件，每年列支一定经费专门对在教学和教学管理工作中做出突出成绩的教师和管理人员进行奖励，对教学拔尖人才和优秀教学团队进行资助。引导各院系在年度绩效考核中充分考虑教师在教学研究与教学改革、专业建设、课程建设、实践教学和教学管理方面所取得的成绩。在职称评审和聘任中，严格教学事故当年“一票否决制”和师德“一票否决制”。

5. 强化教师教学能力培养，提升质量改进

学校成立了教师教学发展中心，开展教师培训和教学咨询等工作，提升教师教学能力。通过邀请教育专家、教学名师等开展教学培训，提高教师教学实践能力，拓展教师视野。实施了青年教师教育教学导航计划、教学业务能力提升计划，发挥老教师的传帮带作用，帮助青年教师提升教学水平。实施了青年教师教学拔尖人才培养计划、优秀教学团队建设计划，培养拔尖教学人才。

6. 加强教学督导工作，监督质量改进

加强校、院两级教学督导队伍建设，修订督导管理办法，充分发挥督导对课堂教学质量的监督作用。通过日常听课评课、专题调研、召开座谈会等形式，督促并帮助任课教师改进教学方法、提高课堂教学效果。

7. 加大经费投入，保障质量改进

按照“积极筹措教学经费，优先保障教学投入，不断改善教学条件”的原则，合理配置教育教学资源，建立教学经费投入优先保障机制，学校生均教学经费逐年增长，为提高人才培养质量提供坚强的条件保障。

六、开展专业评估和专业认证情况

由于山东省尚未出台统一的专业评估标准及管理办法，学校目前开展的自我评估重点集中在课程考试试卷质量评价、毕业设计（论文）质量评价、实验实习质量评价等方面。学校进一步充分利用教育部教学基本状态数据库，实现校内教学状态数据共享，逐步建立专业评估长效机制。做好专业建设长期规划和充分论证，逐步调整、优化专业结构，注重突出专业建设在人才培养中的主导地位，逐步实现以专业特色彰显办学特色的目标，不断提高应用型人才培养质量。

目前，学校采矿工程、安全工程、测绘工程、土木工程等4个专业已通过教育部专业认证。

第六部分 学生发展

一、招生及生源情况

(一) 招生类型

学校主要招生类型有：普通文理类、综合评价招生、艺术类、中外合作办学、校企合作办学、高水平运动员、煤炭定向、国家贫困专项、地方农村专项、春季高考本科、新疆内地班、3+2 转段本科等 12 种招生类型，其中普通文理类 7546 人，占 80.9%，其他招生类型 1781 人，占 19.1%。

2017 年，学校在工学、理学、管理学、文学、法学、经济学、艺术学等 7 个学科门类、84 个本科专业招生，其中工学招生人数占 65.25%，突出学校以工为主的办学特色。

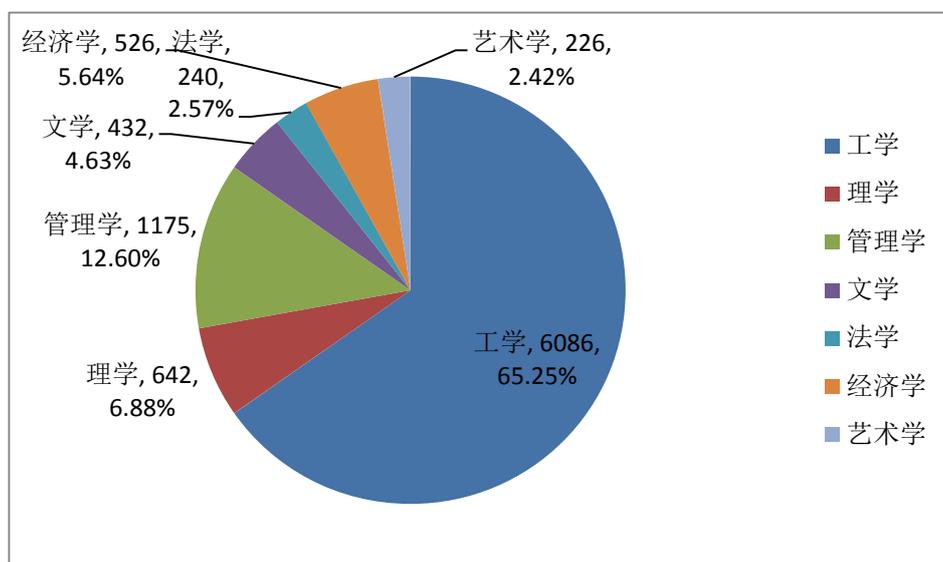


图 6-1 2017 年各学科门类录取人数分布

(二) 招生规模与生源质量

1. 录取人数

近年来，学校本科录取人数稳定在 9000 人左右，招生规模渐趋稳定。2017 年，学校在 31 个省份招生，其中省内录取 7426 人，占 79.62%；外省录取 1901 人，占 20.38%。

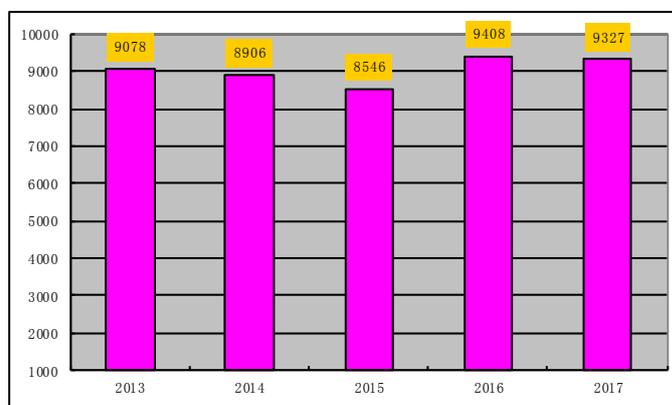


图 6-2 2013-2017 年本科录取人数变化情况

2. 招生省份

为进一步扩大学校知名度和影响力，学校招生省份不断扩大，2014年起在全国31个省份招生。

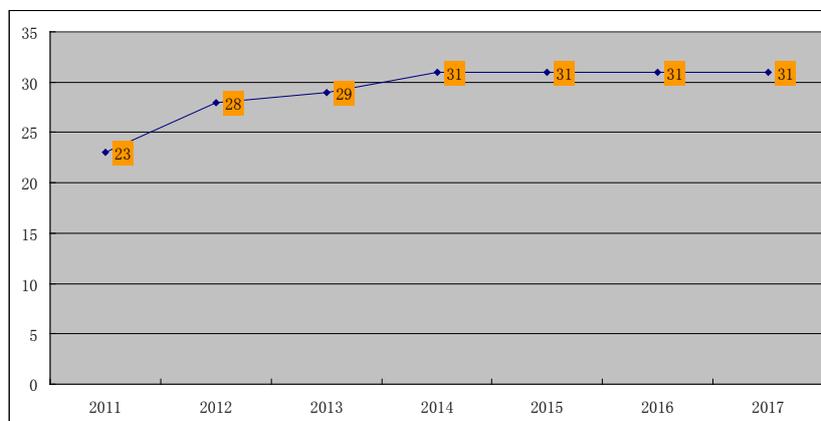


图 6-3 2011-2017 年招生省份数量变化情况

3. 一本省份

本科一批招生省份数量由2011年的8个增加到2017年的26个。2017年本科一批招生省份数量占全国总招生省份数量的83.87%。

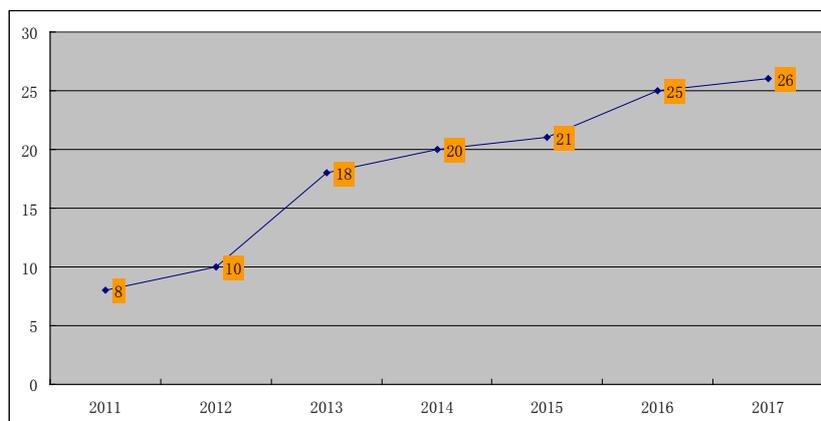


图 6-4 2011-2017 年本科一批招生省份数量变化情况

4. 录取分数

近年来，考生报考踊跃，录取分数线不断攀升，学校生源质量不断提高。2017年，青岛校区普通本科文、理科录取最低分分别超出文、理科自主招生控制线21分、30分。2017年自主招生控制线相当于原来的一本线。

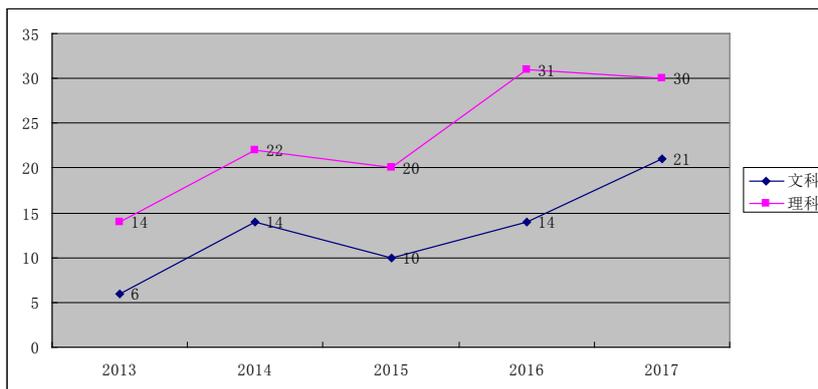


图 6-5 2013-2017 年省内本科一批录取最低分高出一本线差值变化情况

5. 新生报到率

2017 年，三校区整体报到率为 98.48%，其中青岛校区报到率达到 99.09%。

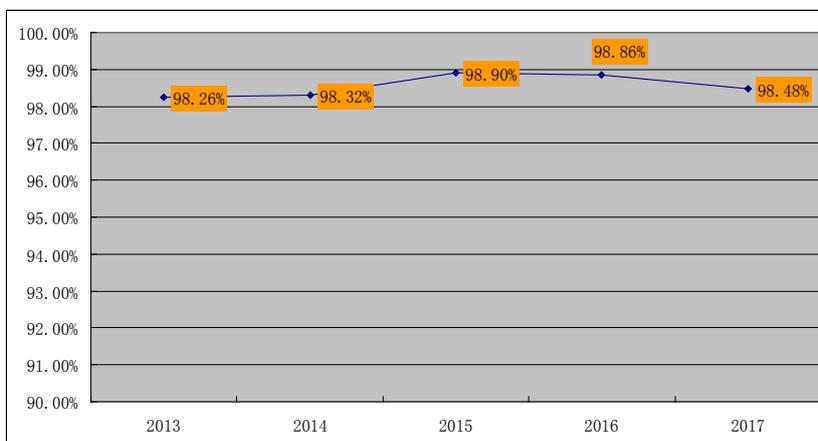


图 6-6 2013-2017 年新生报到率变化情况

(三) 生源基地建设

学校统筹利用传统媒体和新媒体的宣传优势，健全招生宣传平台，切实扩大办学知名度。注重优秀生源基地建设，在省内外 31 所重点高中建立了优秀生源基地，共建人才输送、选拔和培养的有效机制。

二、学生学习满意度情况

学校绝大多数学生能够充分认识到学习的重要性，自觉树立学习意识，学习态度端正，自觉遵守学校的各项规章制度。2016 年，学校面向在校本科生开展学习满意度调查，主要集中在“对自我学习与成长的满意度”等方面，同时收集学生在此方面的意见和建议。问卷共 20 个题项，每一个项目均采取 4 级评分制，分别为：非常满意 4 分、满意 3 分、一般 2 分，不满意 1 分。调查结果显示，学生学习满意度达到 95.02% 以上。

三、学生指导与服务情况

（一）“教育、管理、服务”三位一体学生工作体系

1. 加强学生的思想教育，结合学生的身心特点、专业特征和年级差异，科学实施分层次、分阶段的教育内容和方法。注重完善学生思想政治教育机制，创新思想政治教育的方式方法，大力构建和依托“线上线下”两个教育阵地，弘扬主旋律，传播正能量，实现思想政治教育的价值引导功能。

2. 抓好学生的日常管理，针对影响学生健康成长的重点领域、关键环节，建立健全学生日常管理体系，充分调动学生干部参与管理的积极性，发挥学生自我教育、自我管理、自我服务、自我监督的作用，确保学生管理工作取得良好效果。

3. 强化学生服务的多样化，从学生学习、生活的实际需要出发，帮助学生健康成长、顺利成才。一是完善科技创新机制，积极开展学生课外科技创新活动；二是完善学校、院（系）、班级、宿舍四级心理健康教育网络体系建设，提高学生的心理健康水平；三是实施“185”学生资助工作体系，提升资助育人效果；四是加强毕业生就业指导体系建设，通过实施就业创业观念教育、能力提升、创业引领、精准服务、就业帮扶，实现就业创业“双确保双提高”的工作目标；五是开设《形势与政策》课程实践教学环节、《大学生职业发展与就业创业指导》等课程；六是加强学生创业创新指导与实践，设立大学生创业创新扶持资金，建设大学生创业孵化基地。

（二）组织和条件保障

建立科学有效的考核激励机制和完善的服务支撑体系，鼓励广大教师积极参与学生指导；鼓励教师改革教学方法和手段，抓好备课、上课等每一个教学环节。加强辅导员队伍建设，做好班主任、研究生兼职辅导员的选拔，考核和培养，开展辅导员工作培训及学生工作创新团队支持计划的立项，切实提升辅导员的工作能力和工作水平。

修订了《山东科技大学学生违纪处分办法》等规章制度，不断强化依法管理、科学管理的理念。落实《山东科技大学关于进一步深化创新创业教育的实施意见》，推进毕业生就业工作，鼓励学生自主创业。加强经济困难学生帮扶，加强学生心理健康教育。

落实经费保障，推动各项工作顺利开展。从2006年开始，实施关爱机制、激励机制和嫁接机制等“三结合”成才工程。每学期有50%左右的学生可以获得三结合成才工程奖学金，发放金额每学期平均在300万元左右。学校每年从事业收入中按5%的比例足额提取困难学生资助经费，用于家庭经济困难学生的资助工作；按照每生每年100元的标准配备校级毕业生就业工作专项经费，按照每生每年100元配备学院学生活动经费。

（三）学生对指导与服务的评价

学生对学校指导与服务的满意度比较高。2016年学校组织了学生学习满意度调查，从调查结果来看，大多数学生认为学校指导服务的制度健全、运行有效，认为学校在资助帮扶等方面的效果突出，大多数学生对学校在思想教育引导、就业创业指导、社会实

践与社团指导等方面满意，学生普遍感觉学校的心理健康知识普及、心理普查、咨询服务等方面工作对个人成长与发展有十分积极的作用。

毕业生认可学校的学生指导与服务工作。2016年，96.96%的毕业生对学校教育、管理、服务工作的总体评价为非常满意、满意或基本满意；93.5%的毕业生认为学校的教育与社会需求非常适应、适应或基本适应；97.04%的毕业生对学校开展的就业指导服务评价达到基本满意及以上。

四、学风与学习效果

一是思想教育引领学风。加强新生入学教育，引导学生树立远大理想，明确发展方向，做好学习规划。加强学风建设的预警、研判、帮扶和跟踪，完善朋辈导师机制，积极开展学生争先创优活动，进一步提高学风建设的实效。积极开展学生职业生涯规划教育与指导，促进学生正确认识专业学习与自我未来职业发展的关系，进一步明确大学学习生涯的奋斗目标和方向。

二是规章制度规范学风。严格执行学生请销假、上课考勤、课堂秩序等管理制度，实施党政领导干部听课制度、任课教师联系学生以及听课等制度，完善科技创新激励、教学评价、考风考纪等制度，与学生家长联系沟通等制度，提高学生管理的效果。

三是班风舍风优化学风。通过推进“早起床、早锻炼、早读书”活动，督促学生走下网络、走出宿舍、走向操场，成立班级学风考风自律督查小组等方式，进一步优化学风。建立辅导员、班主任或优秀学生“一对一”“手拉手”结对帮扶机制，确实促进学习困难学生更好成长。

四是考风考纪端正学风。建立了校院两级巡考制度，严格考试纪律，开展形式多样的考试诚信教育活动，维护良好的考风考纪。严格考试纪律，及时制止、处理考试中的违纪作弊行为，保证考试过程的严肃性、公平性。

五是学业警示督促学风。实施学生学业预警制度，通过学校、学院相结合的降级预警、退学预警两级学业预警，及时进行早期干预和帮教。

五、学生毕业及学位授予情况

学校本科生总体毕业率为97.30%，本科生学位总体授予率为97.13%。

六、学生就业与发展情况

（一）统筹安排推进就业工作

1. 政策指导认识就业

开展职业生涯规划指导，举办和参加大学生职业生涯规划大赛，开通吉讯大学生职业规划系统，解决学生职业规划过程中存在的困惑和问题。通过多种渠道加强就业政策宣讲，积极做好“三支一扶”“志愿服务西部计划”等国家基层就业项目宣传发动和组织工作，引导毕业生认识就业形势，树立正确就业观。

2. 完善服务全力推进就业

一是深入落实“一把手”工程，将毕业生就业工作纳入校党委和行政工作的重要内容，列为各院（系）党政领导年度工作的重要考核指标。二是建立了“学校为主导、部门为主管、院（系）为主体、毕业生为主角”的四级联动工作运行机制。三是采取专兼结合的方法加强毕业生就业工作团队建设。四是为广大用人单位和毕业生提供一条龙、一站式、高质量、信息化的服务。五是采用“主动收集、连接发布、协助反馈”等方式，及时、有效、全面地为学生提供就业创业信息等服务。六是通过“做大”冬春两季大型招聘会、“做多”小型校园招聘会，尽力满足毕业生就业需求。七是按照“立足山东、辐射全国”和“依托煤炭、带动相关”的基本思路，采取“走出去”与“请进来”互补的办法，拓宽就业空间，构筑行业和区域就业高地。

（二）就业率

学校2016届本科生初次就业率为88.12%，年底总体就业率为97.35%。

七、社会用人单位对毕业生评价情况

93.89%的用人单位对学校人才培养水平非常满意、满意或基本满意；95.69%的用人单位对我校提供的各类招聘活动服务非常满意、满意或基本满意；用人单位对我校毕业生的专业知识与技能、团队意识与合作精神、敬业精神和职业道德等方面的能力表示满意；用人单位认为我校毕业生的综合素质、学习能力、专业水平和实际工作能力等较为突出。

八、毕业生成就

2016届毕业生考取国家公务员，主要分布于税务、检察、海关、出入境检验检疫局等单位；在企业就业的毕业生中有985人在世界500强单位工作，占就业毕业生的10.66%，如国家电网公司、中国铁路工程总公司、山东能源集团有限公司、山东电力集团等。2016届毕业生共有2175人升学，占毕业生总数的22.93%。毕业生升学主要是考取国（境）内研究生，占升学毕业生的92.32%。毕业生出国（境）深造的国家和地区主要是英国、澳大利亚、美国、日本、德国等，接收我校2016届毕业生较多的大学有拉克大学、拉筹伯大学、安斯巴赫大学、格拉斯哥大学等。

第七部分 特色发展

校企深度融合，强化实践育人，培养应用型创新人才

一、创新校企合作体制机制

（一）充分发挥学校董事会作用，深化办学体制改革

遵循“自愿参加、互惠互利、资源共享、共同发展”的原则，学校于2009年成立了由近70家企事业单位参加的董事会。学校充分利用董事会平台，加强与董事单位的联合办学，改善办学条件，创新联合培养人才机制。

董事会下设三个委员会，具体负责校企合作事宜。一是合作办学委员会，根据企业需求，制定专业培养标准，修订专业培养方案，提出人才培养建议等。二是科技合作委员会，协调校企联合科技攻关、技术转让，联合申报国家和省级重点实验室、工程技术研究中心等研究基地。三是教育基金委员会，筹措资金，支持学校人才培养。各学院成立校企合作专业建设委员会，具体负责本专业校企合作事宜。

（二）构建了校企协同培养应用型创新人才的长效机制

校企协同育人是培养应用型创新人才的重要途径，学校以董事会为平台，以产学研合作为基本形式，以煤炭单独招生、定向就业和煤炭优秀青年培养模式为抓手，企业全方位参与，校企深度融合，构建了校企协同育人长效机制，有效解决了高等工程教育缺乏企业广泛参与、人才培养理论和实践脱节、学生适应性不强等问题。

二、校企联合培养应用型创新人才

（一）定单招生与定向就业

从2006年起，学校在采矿工程、土木工程（矿井建设）、机械设计制造及其自动化（煤矿机电）、电气工程及其自动化（煤矿电气化）、地质工程（煤矿地质）、安全工程、测量工程、化学工程与工艺等8个煤矿主体专业实行定单招生。学生录取报到后，与煤炭企业和学校签订“三方协议”，明确学生、煤炭企业和学校三方的权利和义务。学生免交学费，校企联合培养，强化工程实践能力。学生毕业后到煤炭企业就业。

（二）以先进理念为指导，合理确定人才培养定位

遵循“以行业需求为导向，突出应用与创新，将能力培养贯穿于人才培养全过程”的人才培养理念，以“厚基础、强能力、重特色、高素质”的应用型创新人才培养为目标，面向煤炭行业需要，实现由“基于学科知识体系”转向“职业或岗位需求”，由“单纯注重知识传授”转变为“融知识传授和能力培养于一体”，为煤炭企业培养“用得着、分得去、留得住”的既能在煤炭生产第一线从事生产设计，又具有一定的科学研究和科技开发能力的现场工程师。

（三）实施了应用型定单培养模式，校企共同制定人才培养方案

学校与山东能源集团、兖州矿业集团密切合作，围绕应用型创新人才这一培养目标

和强化能力培养这一主线，以强化工程实践能力、工程设计能力与工程创新能力为核心，共同制定培养目标，重构课程体系和教学内容，共同制定在企业学习阶段的培养方案。2017年，校企共同对8个煤矿主体专业的本科专业人才培养方案进行了全面修订。

在课程建设方面，以精品课程建设为抓手，以传统的地矿类专业课程为突破，以公共基础课和专业主干课为重点，推动课程建设工作。

整合校内各学科专业资源，搭建实验教学平台，推动实验教学建设与改革。以校企合作为突破口，搭建工程实践教学平台，强化工程实践能力培养。突出应用与创新，搭建创新创业教育平台，强化创新创业能力培养。

注重培养学生的职业精神和职业道德，深入开展工程实践活动，参与企业技术创新和工程开发。

（四）校企共同实施培养过程

学生在校学习期间，基础课由教学经验丰富、教学效果好的教师讲授；专业基础课和专业课主要聘请工程能力较强，科研水平高的教师讲授。同时，学校从合作企业中聘请兼职教授为学生讲授部分专业课。学生有一年的时间在企业深入开展工程实践活动，参与企业技术创新和工程开发。校企联合制定工程实践教学目标，联合制定教学方案，联合组织实施教学过程，联合评价教学质量。

三、校企融合强化实践教学和创新创业教育

（一）强化实践教学平台与实习基地建设，保障实践教学效果

1. 构建了层次鲜明、类型齐全的具有浓郁行业特色的高水平实践教学平台

建成矿业工程实验教学中心等2个国家实验教学示范中心、煤矿安全开采虚拟仿真实验教学中心等2个国家虚拟仿真实验教学中心和土木工程实验教学中心等8个省级实验教学示范中心。与山东能源集团共建国家级工程实践教育中心，与兖州矿业集团共建国家级大学生校外实践教育基地。

2. 重点建设校内实习矿井和马坊煤矿实训基地

校内实习矿井位于泰安校区，始建于1988年，1993年被原煤炭工业部命名为“华东地区煤炭院校实习中心”，2009年被评为省级实验教学示范中心，2013年被评为国家级矿业工程实验教学示范中心。地下教学矿井含采煤和掘进工作面各一个，具有采掘、机运、通风、排水、提升系统等各类设施。与地下教学矿井相配套，地上建有采矿、通风、安全、测绘、地质、爆破、矿山机电等多个煤炭主体专业实验室及实训车间。可开设风机性能测试实验、巷道掘进实习、采煤工艺实习等40余个实验实训项目。现有建筑面积5193平方米，设备1229台件，总价值2017万元，已成为本科实验教学、实习实训、科学研究的大型综合实践教学平台。

马坊煤矿隶属临沂矿业集团，是一座设计生产能力为30万吨/年的小型生产矿井，现已停止生产。目前，学校与临矿集团合作共建马坊实训基地。马坊矿井开采条件好，

生产系统完善，设备状况良好，入出井安全便利、技术人员充足，服务设施齐全，所有设备能够按生产条件运行。为了满足学生对现代化大型矿井的实习实训要求，临矿集团投资 700 余万元，调拨大型综采、掘进设备，对地下、地上设施进行改造，并专门建设了供学生实习的综采工作面和掘进工作面。

（二）强化现场实习教学，提升学生工程素养

依托山东能源集团国家级工程实践教育中心，根据人才培养目标和培养方案要求，校企双方共同制定各专业认识实习、生产实习、毕业实习等教学大纲，编写实习指导书。校企共同商定实习地点，并制定相应的保障措施。分别选派责任心强、工程实践经验丰富的教师承担实习任务，共同指导和管理学生实习工作。校内指导老师负责向学生明确实习内容、任务、计划进度、日程安排及实习管理规定等事宜；企业指导教师根据学校要求和企业生产实际，做好企业安全生产、规章制度、保密制度等教育工作。实习结束后，由校内指导教师和企业指导教师综合评定实习成绩。学校参照校内指导教师工作量计算和酬金发放标准，对完成实习任务的企业管理人员和指导教师支付劳务费用。

（三）大力开展创新创业教育，培养学生创新创业能力

学校获批教育部、科技部“高校学生科技创业实习基地”和国家“大学生创新创业训练计划项目”实施高校。面向全体在校生，设立校级、院级创新创业项目，每年投入 100 万元，资助 200 个项目实施创业教育。学校工程实训中心、各级实验教学示范中心、实验中心或实验室向学生免费提供实验场地和实验仪器设备。建立了青岛创业大学山东科技大学教学点和“青年就业创业见习基地”，加强创业教育。开展“校园创业之星”“成功创业之星”等评选活动，组织创业计划竞赛。

四、建立校企两支实践指导教师队伍

学校制定了《关于加强教师队伍培养的实施意见》《青年教师参加社会实践锻炼暂行办法》，要求未满 40 周岁专职从事教学、科研、实验工作的在职教师必须参加社会实践锻炼。通过到企事业单位、政府实务部门、社会中介机构等开展产学研合作、进行挂职锻炼、学习实际业务、掌握操作技能等，提高理论联系实际的能力。

在校外专职科研机构及企业中聘请具有较高学术水平和一定教学能力的科研人员担任兼职教师，通过产学研合作和相关的政策与经费支持，充分调动企业（科研机构）和兼职教师的积极性，在煤炭企业建立了一支实践能力强、教学水平高的指导教师队伍。

五、校企合作培养应用型创新人才成效显著

（一）培养质量好，学生工程实践能力强

近五年，2600 余名学生在煤炭企业分别进行了为期一年的现场实习，并结合煤炭企业实际进行了毕业设计（论文），300 余名学生的毕业设计（论文）被企业全部或部分采用。

学生的工程实践能力、创新能力得到有力提升，学生毕业后，在煤炭企业安全生产

与科技进步中发挥了重要作用。如山东能源临矿集团王楼煤矿以我校培养的学生为骨干,组建大学生采煤队,创造了全矿日产原煤 5000 吨的高产纪录,且设备完好率达 100%,保持着安全生产“零事故”纪录。2013 年 5 月,大学生采煤队队长、我校 2010 届采矿工程(定单)毕业生吴振华被评为全国“百名优秀青年矿工”。采煤队荣获“山东省青年突击队”等多项荣誉称号,人民日报、东方卫视等多家媒体相继采访报道。

(二) 平台与基地建设情况成效显著

1. 高水平教学平台建设

“煤矿安全开采虚拟仿真实验教学中心”获批国家级虚拟仿真实验教学中心,“矿业工程实验教学中心”获批国家级实验教学示范中心。依托山东能源集团建成了国家级工程实践教育中心,依托兖矿集团建成了国家级大学生校外实践教育基地。采矿工程、测绘工程、安全工程、土木工程等专业为国家级特色专业;采矿工程、安全工程、测绘工程专业通过国家专业认证;采矿工程专业为教育部专业综合改革试点项目;8 个煤矿主体专业分别获批国家和省“卓越工程师教育培养计划”专业。开采损害与环境保护、矿井通风与安全等课程获批国家级精品课程,同时转型升级为国家级精品资源共享课。

2. 校企共建山东省应用基础型人才培养特色名校

2012 年,学校与山东能源集团在长期紧密合作的基础上,合作共建山东省应用基础型人才培养特色名校。双方共同实施“卓越工程师教育培养计划”,共同建立集教学、科研、社会服务于一体的三结合基地,共同建设国家级“工程实践教育中心”。

3. 实习实训基地建设

2014 年,学校与临矿集团合作共建马坊煤矿实训基地。充分利用煤矿生产设备,并专门建设了供学生实习的综采工作面和掘进工作面,让学生在真实生产现场实习实训。

(三) 指导教师队伍建设效果好

学校实施了青年教师社会实践锻炼计划,全校 40 岁以下的专任教师分期分批到煤炭企业等挂职锻炼,学习实际业务,开展产学研合作。近年来,200 余名企业工程技术人员被聘为学校兼职教授或副教授,承担了 8 个煤矿主体专业的 23 门课程教学和认识实习、生产实习和毕业实习任务;近年来,企业一线工程技术人员和管理骨干在学校或现场共举办讲座 200 余个。

第八部分 存在的问题及整改情况

一、针对上一年度教学工作存在问题的整改措施及成效

（一）高层次人才数量偏少

1. 整改措施

进一步加强学科平台建设，尤其是省部级以上重点学科、重点实验室建设，提高学校办学水平。不断优化人才引进政策，继续实施《高层次人才引进工作规定》，重点引进五类高层次人才，并落实相关待遇。重点加强高层次领军人才、学科带头人、杰出青年和优秀创新团队建设，注重引进和培养优秀中青年教师，对校内外各项人才计划入选者进行重点扶持、动态管理、择优汰劣，营造有利于优秀人才脱颖而出的成长和发展环境。进一步优化激励机制，对在高层次人才引进工作中做出贡献的单位和个人进行奖励。

2. 整改成效

1 人入选第二批国家“万人计划”百千万工程领军人才，1 人获批山东省泰山学者优势特色学科人才团队领军人才，1 人获批山东省泰山学者攀登计划专家，1 人获批山东省泰山学者青年专家，3 人入选山东省首批智库高端人才，2 人获“山东省有突出贡献的中青年专家”称号。“铝离子动力和储能电池团队”获批首批青岛市科技创新高层次人才团队，获得青岛市 1 亿元财政综合资助。举办泰山学术论坛等学术活动。学校被评为 2015 年度山东省人才工作先进单位。

（二）教师的评价与激励机制有待进一步完善

1. 整改措施

完善教师考核评价制度。牢固树立教学中心地位理念，完善重师德、重能力、重业绩、重贡献的教师考核评价标准，探索实行学生、教师和社会等多方参与的评价办法，引导教师潜心教书育人。考核结果记入教师本人业务档案，作为职称晋升、教师岗位续聘和校内分配的主要依据。

深化职称评聘改革，坚持职称晋升向一线教师倾斜，加大教学工作和教学成果在职称晋升、评优评奖等方面的权重；推进绩效工资改革，实行以岗定薪、按劳取酬、以绩效工资为主要内容的校内分配办法，使分配向一线教师和拔尖人才倾斜；定期开展校级教学名师等评选，奖励在教学一线做出突出贡献的优秀教师。

2. 整改成效

定期开展校级教学表彰，奖励在教学一线做出突出贡献的优秀教师。每年评选 20 名校级教学名师（每人给予 1 万元奖励）、10 个优秀教学团队（每个团队配套 10 万元建设基金）、20 名青年教师教学拔尖人才（每人给予 5 万元培养基金）。对于在人才培养中成绩显著，受到省级以上表彰的教学名师、优秀教师和教学楷模等，学校将给予一定的配套奖励。

二、本学年度影响教学质量的突出问题、主要原因及改进措施

（一）个别专业教师数量相对不足

1. 主要原因

随着学校办学规模的逐渐扩大，在本科生招生规模趋于稳定的同时，研究生、留学生人数不断增加，对于教师的需求量也日趋增加。受人员编制等因素的影响，教师数量增长相对缓慢。目前学校大部分专业的教师队伍能满足本科教学的需要，但个别专业（如日语、音乐学等）引进高学历、高层次人才难，特别是青年教师后备力量储备不够；个别专业（如电气工程及其自动化、建筑学等）人才在业界获取的薪酬远高于高校，学校吸引这些专业人才的竞争力不够。从更高的要求看，考虑到科学研究、学科建设、社会服务等方面，个别专业教师数量显得相对不足，队伍建设需要进一步加强。

2. 改进措施

根据学校整体编制规划和每年的指标，结合学校实际，认真研究制定符合学校实际的教师岗位设置及年度缺岗补充方案。科学制定招聘方案，充分发挥各教学单位人才引进工作的积极性，足额引进高层次人才。

大力实施内部挖潜，选拔业务能力强、教学水平高的青年教师进行重点培养。

积极探索符合学校实际的多种用人方式，进一步完善教师短期、中长期合同聘用，以及知名专家做特聘教授、兼职教授、名誉教授等形式多样、灵活高效的用人政策。

（二）部分学生的学习主动性较差

1. 问题剖析

在教学目标设置上，教师对如何实现高阶学习目标认识不清晰，启发式教学、因材施教的能力不足。部分教师的教育教学观念转变不够，仍然习惯于“满堂灌”，调动学生主动学习不足。

由于多年的被动填鸭式学习，学生目前还不适应大学主动学习的要求，学生的学习规划自主性较差，在教学中被动接受教师安排较多。

2. 改进措施

深入开展教育思想大讨论，进一步推动从“以教师为中心的教育”向“以学生为中心的教育”的转变，实现从教学观念的转变到教学方法的转变，启迪教师做“智慧型”教师。重视高阶学习目标的达成度，要求教师在课堂教学中对综合、应用、评价、创造等高阶学习目标给予更多关注。

继续加大教学改革力度，广泛开展启发式、探究式、研讨式等教学方法。丰富课堂组织形式，将大班讲授、小班研讨结合起来，改变单一的知识灌输教学模式，提倡探究性学习。提高课堂师生互动的频率和质量，提高学生的课堂参与度。

继续完善激励教师加大教学投入的机制，支持教师更多参与研究性教学的改革与实践，鼓励教师在教学过程中尽量设置探究性问题，指导学生开展研究性学习。要求主讲

教师、课程负责人主动参与研究性教学的改革，在全校教师中起示范带头作用。

加大学风建设力度。帮助新生进行学习方法的培养，以适应大学的学习特点；帮助新生明确学习目的，引导新生向学习主体的角色转变，使他们能够把握住学习的主动权，培养和提高主动学习能力。

附件

山东科技大学 2016-2017 学年本科教学质量报告支撑数据

序号	数据指标名称	数据
1-1	本科生人数	36005
1-2	折合在校生人数	47378.4
1-3	全日制在校生人数	42128
1-4	本科生占全日制在校生总数的比例	85.47%
2-1	专任教师数量	2326
2-2	外聘教师数量	589
2-3	具有高级职称的专任教师比例	39.04%
2-4	具有博士学位的专任教师比例	41.14%
2-5	具有硕士学位的专任教师比例	42.22%
3-1	全校本科专业总数	84
3-2	当年本科招生专业总数	84
3-3	当年新增专业	0
3-4	当年停招专业	0
4	生师比	18.08
5	生均教学科研仪器设备值（万元）	1.22
6	当年新增教学科研仪器设备值（万元）	3715.02
7	生均纸质图书数（册）	62.24
8-1	电子图书（册）	4169101
8-2	数据库（个）	30
9-1	生均教学行政用房（m ² ）	16.31
9-2	生均实验室面积（m ² ）	1.37
10	生均本科教学日常运行支出（元）	3871.65
11	本科专项教学经费（万元）	19062.29
12	生均本科实验经费（元）	720.94

13	生均本科实习经费（元）	237.83
14	全校开设课程总门数	4007
15	实践教学学分占总学分比例（人才培养方案中）	27.19%
16	选修课学分占总学分比例（人才培养方案中）	13.70%
17	主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座）	91.15%
18	教授授本科课程占总课程数的比例	13.85%
19	应届本科生毕业率	97.30%
20	应届本科生学位授予率	97.13%
21	应届本科生就业率	89.33%
22	体质测试达标率	96.60%
23	学生学习满意度	95.02%
24	用人单位对毕业生满意度	93.89%

说明：

1.本表所涉数据全部来源于学校 2017 年秋季学期在教育部高等教育质量监测国家数据平台填报的教学基本状态数据。

2.有关数据的统计口径和统计方式参照《教育部关于印发〈普通高等学校基本办学条件指标（试行）的通知〉》（教发[2004]2 号）、《教育部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）和“高等教育质量监测国家数据平台数据填报指南”。

3.学生学习满意度调查方法：学校面向在校本科生开展学习满意度调查，主要集中在“对自我学习与成长的满意度”等方面，同时收集学生在此方面的意见和建议。问卷共 20 个题项，每一个项目均采用 4 级评分制，分别为：非常满意 4 分、满意 3 分、一般 2 分，不满意 1 分。

4.用人单位对毕业生满意度调查方法：学校通过向用人单位发放《满意度调查表》的方式开展满意度调查工作。

5.上述单项数据并非教学质量指标，不可用于教学质量的评估比较。