



兰州工业学院

LANZHOU INSTITUTE OF TECHNOLOGY

本科教学质量报告

(2015-2016 学年)

2016 年 12 月

目 录

学校概况	1
1 本科教育基本情况	3
1.1 人才培养目标及服务面向	3
1.2 本科专业设置情况	3
1.3 全日制在校学生情况及本科生所占比例	4
1.4 本科生生源质量情况	4
2 师资与教学条件	5
2.1 学校师资队伍数量及结构情况	5
2.2 本科课程主讲教师情况及教授承担本科课程情况	7
2.3 教学经费投入情况	7
2.4 教学行政用房、图书、设备、信息资源及其应用情况	8
3 教学建设与改革	10
3.1 专业建设	10
3.2 课程建设	11
3.3 教材建设	12
3.4 教学改革	12
3.5 实践教学	13
3.6 突出学生创新创业能力培养	14
4 质量保障体系	15
4.1 学校领导班子重视本科教学工作	15
4.2 教学质量保障体系	16
4.3 日常监控及运行情况	17
5 学生学习效果	18
6 特色发展	19
7 问题与对策	21

学校概况

兰州工业学院是甘肃省省属的一所全日制普通高等工科本科院校。学校的前身是由新西兰国际友人路易·艾黎于 1942 年建立的培黎工艺学校，1958 年改建为甘肃省机械制造学校，1962 年与煤炭、电力、轻工、重工和邮电 5 所中专合并组建了甘肃省工业学校，1974 年更名为兰州工业学校。1989 年改建为兰州工业高等专科学校。2012 年，经教育部和甘肃省人民政府批准，改建为兰州工业学院。

学校设有 14 个教学单位，一个继续教育学院。现有普通本科专业 19 个、专科专业 25 个，建立了以机械材料类、电气信息类、土木环境类、汽车工程类和管理类等专业集群为支撑的，以服务甘肃装备制造业为主体、与地方新兴产业对接、优势突出的专业体系，专业涵盖工学、管理学、经济学、艺术学等学科门类。现有普通全日制在校本、专科学生 10530 人。

学校始终坚持以教学为中心，坚持推进质量工程建设。近年来，在人才培养模式、课程体系、教学内容与方法、实践教学等方面开展了一系列改革与探索，取得了良好的成效。先后获国家级教学成果二等奖 1 项，省级教学成果一等奖 2 项、二等奖 9 项、厅级教学成果奖 37 项；建有国家精品课程 2 门、省级精品课程 29 门、校级精品课程 59 门。建有省高校实验教学示范中心 2 个。

学校积极开展科学研究，努力提高学术研究水平。全校共获各类课题立项 246 项，其中国家自然科学基金项目 8 项，国家社科基金项目 1 项，省部级科技项目立项 51 项。获甘肃省科技进步奖、省社会科学优秀成果奖、省高校科技进步奖，省高校社会科学成果奖等奖励 87 项，其中，甘肃省科技进步奖 7 项。取得专利 45 项。学校教师先后发表学术论文 3200 多篇，其中被 SCI、EI、ISTP 收录 231 篇。“甘肃机械装备先进制造协同创新中心”获批省级“2011 协同创新中心”，“甘肃省资源环境信息化工程实验室”为省级工程实验室，“绿色切削加工技术及其应用实验室”、“电子商务运营实验室”为省高校重点实验室。“甘肃新型城镇化中工业反哺农业发展研究中心”被列为省高校人文社会科学重点培育基地。

学校秉承“开物成务、启智求真”的校训，大力弘扬“坚韧顽强、质朴无私、包容创新、和谐奋进”的办学精神，坚持“理论与实践结合、教学与科研结合、动脑与动手结合、创业与就业结合”的人才培养理念，在文化遗产、人才培养、科学研究、社会服务等各方面取得了显著的成绩，为区域经济社会发展提供了强有力的

智力支持和人才保障。学校先后被教育部、中央文明委、团中央、中共甘肃省委等授予“全国职业教育先进单位”、“全国文明单位”、“省级文明单位标兵”等多项荣誉称号。



1 本科教育基本情况

1.1 人才培养目标及服务面向

我校一直高度重视本科人才培养，着力提升本科教育教学质量。学校全面贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》以及党和国家的教育方针与政策；按照学校《兰州工业学院“十三五”事业发展规划》确立的发展战略与人才培养目标，主动适应西北经济建设、甘肃装备制造业和经济社会发展的新要求，坚持人才培养与立德树人并重，坚持转型发展与创新创业并重，坚持内涵提升与外延发展并重，按照培养“实基础、重应用、强能力、善创新”的应用技术型人才的要求，积极推进教学质量工程，创新人才培养模式，强化素质教育和实践创新能力培养，不断优化人才的知识结构和成长环境，提升专业品质与学校特色，着力培养品德优良、志向远大、基础扎实、思维活跃、适应能力强、具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

我校坚持立足甘肃，面向西部，以本科教育为主，适度举办高职教育、继续教育和国际合作教育。以区域建设、产业发展和社会需求为导向，围绕工业，联合企业，打造特色，错位发展，培养面向生产管理服务一线的工程技术人员。

1.2 本科专业设置情况

学校以培养应用型本科人才、多学科协调发展为目标定位，根据自身特色和优势，结合区域发展需求，不断优化专业布局，调整专业结构。学校共开设 19 个本科专业，涵盖工学、艺术学、管理学等 3 个学科门类、6 个专业类。

表 1-1 本科专业设置情况

序号	专业代码	专业名称	修业年限	学科门类	所在院系
1	080202	机械设计制造及其自动化	四年	工学	机电工程学院
2	080801	自动化	四年	工学	电气工程学院
3	080701	电子信息工程	四年	工学	电子信息工程学院
4	080903	网络工程	四年	工学	软件工程学院
5	081001	土木工程	四年	工学	土木工程学院
6	080207	车辆工程	四年	工学	汽车工程学院
7	080203	材料成型及控制工程	四年	工学	材料工程学院
8	130502	视觉传达设计	四年	艺术学	艺术设计学院
9	080601	电气工程及其自动化	四年	工学	电气工程学院
10	120204	财务管理	四年	管理学	经济管理学院
11	080204	机械电子工程	四年	工学	机电工程学院

12	080411T	焊接技术与工程	四年	工学	材料工程学院
13	120105	工程造价	四年	工学	土木工程学院
14	120601	物流管理	四年	管理学	经济管理学院
15	080902	软件工程	四年	工学	软件工程学院
16	080703	通信工程	四年	工学	电子信息工程学院
17	081002	建筑环境与能源应用工程	四年	工学	土木工程学院
18	080208	汽车服务工程	四年	工学	汽车工程学院
19	020307T	经济与金融	四年	管理学	经济管理学院

1.3 全日制在校学生情况及本科生所占比例

学校全日制在校生 10530 人，其中本科生为 6970 人，本科生占全校在校生比例为 66.19%，专科生 3560 人，其中，本科生包含普通本科、专升本等类型。

1.4 本科生生源质量情况

近年来，我校取得了长足的发展，办学水平和实力明显提升，考生报考积极性不断提高。2016 年我校面向全国 10 个省份招生，本科生录取 2362 人，录取率 100%。实际报到 2194 人，报到率为 92.88%。2016 年我校甘肃普通类本科理科招生第一志愿录取最低分为 435 分，未参加征集，完成计划；普通类文科招生第一志愿录取最低分为 457 分，未参加征集，完成计划。学生报到率逐年提升，从而有效保证了生源质量。

表 1-2 兰州工业学院 2016 级本科各专业第一志愿统计表

序号	专业代码	专业名称	录取人数	第一志愿人数
1	080202	机械设计制造及其自动化	189	181
2	080204	机械电子工程	189	124
3	080801	自动化	144	41
4	080601	电气工程及其自动化	119	94
5	081001	土木工程	204	150
6	120105	工程造价	111	69
7	080903	网络工程	105	28
8	080701	电子信息工程	95	35
9	080207	车辆工程	105	70
10	080203	材料成型及控制工程	189	41
11	080411	焊接技术与工程	180	47
12	120204	财务管理	95	62
13	120601	物流管理	95	26
14	130502	视觉传达设计	149	149

15	080902	软件工程	95	52
16	080703	通信工程	47	39
17	081002	建筑环境与能源应用工程	48	14
18	080208	汽车服务工程	44	11
19	020307T	经济与金融	47	47

2 师资与教学条件

2.1 学校师资队伍数量及结构情况

近年来，随着“人才强校”工程的不断推进，师资队伍建设工作成绩斐然。截止 2015 年，学校教职工人数 648 人，其中专任教师 520 人（在编在岗教师 498 人，外聘教师 44 人，折合计算 22 人），专任教师中具有博士学位 31 人，硕士学位 364 人，硕士以上学位教师占专任教师总数的 75.96%；专任教师中具有正高级专业技术职务 59 人，具有副高级专业技术职务 186 人，高级职称教师占专任教师总数的 47.12%，学校折合在校生数 10668 人，专任教师 520 人，师生比 20.51:1。

学校教师中有国家教学名师 1 人，国家教学团队 1 支，省级教学名师 5 人，省级教学团队 3 支，省领军人才 1 名，省“园丁奖”11 名，省五一劳动奖章获得者 1 人，省级优秀专家 1 名，省高校青年教师成才奖获得者 23 名，省师德标兵 3 名，省“技术能手”2 名。

表 2-1 各院部专任教师及学生人数统计一览表

序号	院部名称	专任教师人数（人）	学生人数（人）
1	机电工程学院	46	1463
2	电气工程学院	49	1283
3	土木工程学院	52	1524
4	软件工程学院	57	963
5	电子信息工程学院	33	881
6	材料工程学院	28	1376
7	汽车工程学院	25	859
8	经济管理学院	35	1260
9	人文社会科学学院	54	159
10	外国语学院	47	164
11	艺术设计学院	26	598
12	基础学科部	41	
13	体育教学部	19	
14	工程训练中心	8	
合 计		520	10530

注：学生人数不包含函授学生1380人

表 2-2 兰州工业学院师资队伍职称和学历结构

类别	职称结构				学历结构			教师总数
	正高	副高	中级	初级及以下	博士	硕士	本科及以下	
人数	59	186	221	54	30	348	142	520
所占比例%	11.35	35.77	42.5	10.38	5.77	66.92	27.31	100

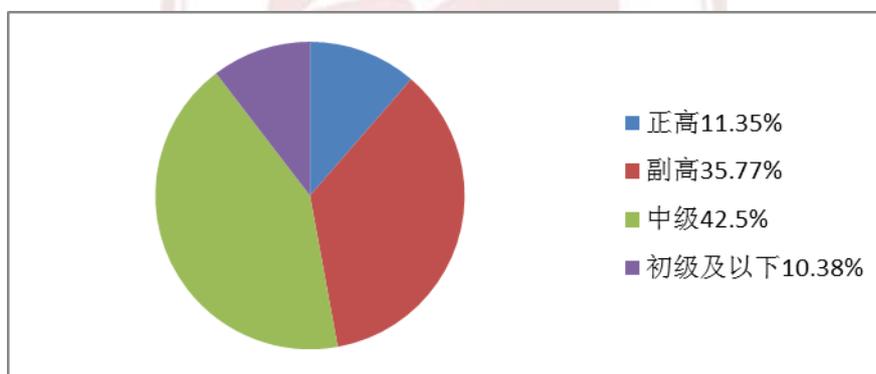


表 2-3 教师职称结构

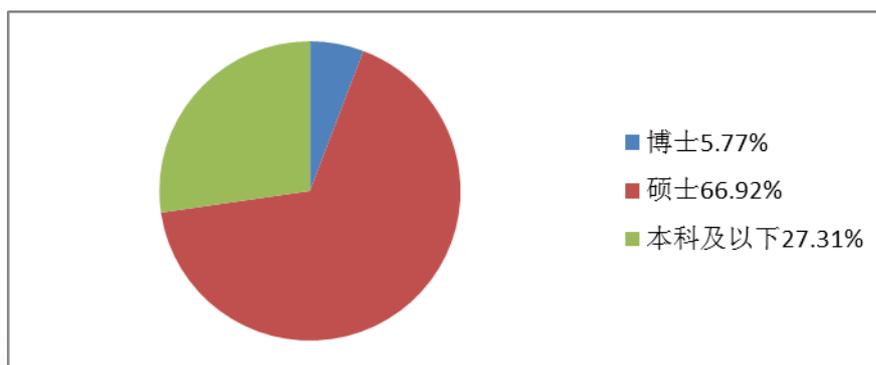


表 2-4 教师学历结构

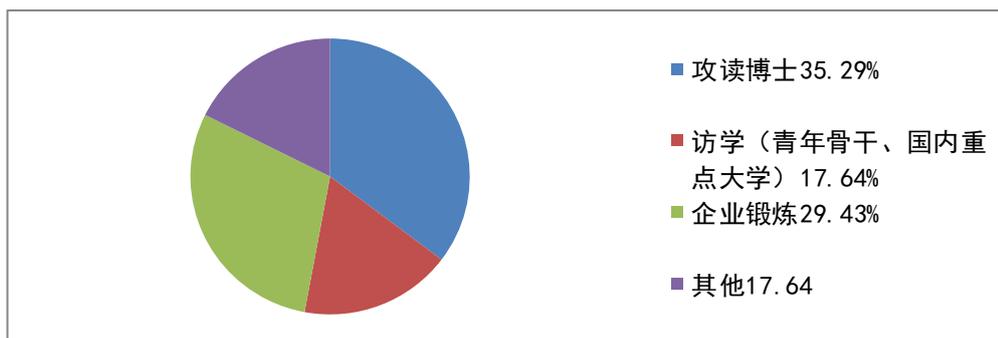


表 2-5 2015-2016 学年青年教师进修、企业锻炼人员情况

为建立合理的师资队伍结构，学校制定和完善了《兰州工业学院师资管理规定》等一系列师资队伍规划建设与培养办法，积极组织各种形式的教师培训进修，如职攻读学位、进修、培训、访学交流、新进教师岗前培训等，不断提升全体教师素质，扩大教师知识面，提高教师个人修养。

2.2 本科课程主讲教师情况及教授承担本科课程情况

为深入贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》（教高【2005】1号）文件精神，确保高级教师在学校本科教育教学中发挥核心作用。在本科教学中，我校要求具有讲师以上职称或硕士以上学位者，方可承担本科课程的教学任务，坚持教授为本科生授课原则。2015-2016 学年学校开设本科课程共 1184 门次，副高级职称教师 414 人次承担本科课程教学任务，占总门次的 34.97%；教授职称教师 571 人次承担本科课程教学任务，占总门次的 48.22%；

2.3 教学经费投入情况

学校不断加大对本科教学经费的投入，严格执行国家及各级主管部门对教学经费使用的相关规定，并加强教学经费资金管理，坚持统筹安排，突出重点，确保资金的合理、高效使用。

学校注重提高本科教学质量的财力保障。在促进学校管理重心下移的过程中，按照学校提出的“重基层、重建设、重实效”办学原则，在财力资源配置上，做到“加大各学院经费支持力度与充分发挥各学院的经费预算自主权”相匹配，本科教学工作的财力协同效应不断显现，有力促进了学校内涵、质量、特色的协调发展。

教学经费的投入有效地保障了教学运行与质量的提高。2015 年学校总收入 20429.42 万元。其中：财政拨款 14542.62 万元，占总收入的 71.18%；教育事业收入（财政返还的学费收入）5655.00 万元，占总收入的 27.68%；其他收入 31.33 万元，占总收入的 0.01%。2015 年学校总支出为 20397.63 万元（不含基建）。其中：教学方面的支出为 2614.42 万元，占总支出的 0.13%；科研方面的支出为 148 万元，占总支出的 0.01%；其它方面的事业经费支出为 17635.21 万元，占总支出的 86.45%。

学校坚持本科教学工作的中心地位，在办学经费紧张的情况下，优先保证和提高对本科教学工作的经费投入。2015 年，生均本科教学日常运行支出为 1678 元，生均本科实验经费为 245 元，生均本科实习经费为 137 元。教学、科研仪器设备经费新增 1130.30 万元。本年度各项教学经费投入与 2014 年相比均有较大幅度增长。

2.4 教学行政用房、图书、设备、信息资源及其应用情况

学校始终把改善教学条件、提高教学条件利用率摆在优先位置。通过国家预算拨款、学校办学收入等多种渠道筹措经费，不断加大投入，完善教学设施建设。

学校为满足教学需要，保证教育教学质量，不断改善教学条件。2015 年学校教学行政用房面积 139666.37 平方米，生均教学行政用房面积 13.264 平方米，生均实验室面积 3.97 平方米；学生宿舍面积 66520.85 平方米，生均面积为 6.236 平方米。

表 2-6 教学用房情况表

项目名称	包含项目	面积 (m ²)	小计
教学科研及辅助用房	教室	43655.50	119513.79
	图书馆	26926.20	
	实验室、实习场所	42352.64	
	专业科研用房	3600	
	体育馆	2425.05	
	会堂	554.40	
行政用房	行政用房	20152.58	25746.00
宿舍面积	学生宿舍	66520.85	66520.85

生均教学行政用房=(119513.79+20152.58) m²/10530 人=13.264 m²/人

生均实验室面积=46345.15 m²/10668 人=4.344 m²/人

生均宿舍面积=66520.85 m²/10668 人=6.236 m²/人

兰州工业学院图书馆现有馆舍面积约 2.7 万 m²。伴随着学校 70 年发展历程，图书馆本着“读者第一，服务育人”的办馆宗旨，形成涵盖学校全部学科门类、文献

类型全面、文献载体多样、传统图书馆与数字图书馆建设协调发展、多种文献资源服务模式并存、管理理念先进、利用效果良好的复合型现代化文献资源保障体系，为学校教学、科研、人才培养及校园文化建设等提供了有力的文献信息与服务支持。

学校非常重视纸本文献与数字文献的并重建设。2015年度，学校共投入各类纸本书刊和数字文献资源购置经费 145.576 万元，新增纸本图书 35070 余册，并对已购全部中外文数据库进行了数据更新与利用。

截至 2015 年底兰州工业学院拥有中外文纸本图书总量 80.94 万册，拥有各类中外文文献数据库 11 个，可利用中外文电子图书总量 12 万种（册）、中外文电子期刊种数 0.7913 万种。总体实现了我校纸本文献与数字文献资源的进一步丰富，以及文献资源类型、学科结构、特色等的进一步优化。

学校高度重视教学科研仪器设备投入，为学校教学提供了坚强的物资保障。学校建有数控维修、综合布线、汽车实训、机械设计、检测技术等 75 个校内实习基地及各类教学实验室，其中省级实验教学示范中心 2 个（机械工程实践教学中心、电气工程与自动化实验中心），省级重点实验室 2 个（绿色切削加工技术及其应用重点实验室、“电子商务运营实验室”），省级工程实验 1 个（甘肃省资源环境信息化工程实验室）。

学校从产业对接出发，多形式构建与相关企业的互动机制，共建专业、共建课程、共建教材，达到合作办学、合作育人、合作就业、合作发展的目标。学校结合地方经济发展实际和学院的办学特点，由校领导带队，组织专业教师到企业调研，聘请企业专家参与研讨，实现校企深度合作。在基于工作过程课程建设思想指导下，创新工学结合的人才培养模式，构建基于岗位标准的课程体系，进行专业教学内容、教学模式改革，加强生产性校内实训条件建设和校外实训基地建设，实施“双师素质、双师结构”教学团队建设，完善了各种配套制度，形成了的“教学、科研、就业”三位一体校企深度合作人才培养模式。2015 年学校与西北轴承厂、深圳市天科乐通讯科技有限公司、中国一拖集团有限公司、西安鼎力信息技术有限责任公司、江苏华时新天网络科技有限公司等企事业单位联合共建了 17 个校外教学实习基地。

学校通过大力加强校内外实践基地建设，进一步深化了校企、校地合作，推进了产学研良性互动，为培养学生的实践能力提供了有力保障。学校教学科研设备总值为 9804.59 万元，生均 0.919 万元。2015 年学校新增教学科研仪器设备 1130.30

万元。

高等教育信息化是促进高等教学改革创新和提高质量的有效途径。近年来我校不断加强信息化基础设施和信息资源建设，加快推进信息技术与学校的教学、科研、管理和服务的深度融合，促进教学质量不断提高。截止 2015 年底学校校园网络经过多次的改建、升级和扩融，目前有线网络除学生宿舍外已覆盖整个校园，无线网络基本覆盖各楼宇办公场所，主校区和南校区主干网络采用环形冗余架构。校园网络实现中国教育科研网、中国联通双出口，出口带宽达 410 Mbps，校园网主干带宽 10Gbps，提供 www、dns、认证网关、邮件、ftp 等常用网络应用，接入各种服务器 20 余台，核心、汇聚、接入等交换机 100 余台、建成信息节点近 3500 多个；入网计算机达到 2600 台，其中教学用机近 2407 台，生均教学计算机数 0.226 台。学校依托校园网建有教务管理系统、学生管理系统、图书管理系统等系统，为学校教学、管理和科研工作提供了有力保障和良好服务。

学校现有综合多功能体育馆 1 座，标准田径场 1 块，学生体质健康检测中心 1 个，篮球场 14 个，排球场 2 个，网球场 1 个，风雨操场 1 个，健身房 1 个，并开设了大学生定向运动和野外生存训练课程。体育场馆中配有各种体育器材和专项训练设备。目前，学校各类体育教学、运动训练和课外体育活动的室内外运动场共 4.246 万平方米，生均 4.157 平方米。2015 年大学生体质测试达标率为 88%。

2015 年度，学校全面开展了“奖、贷、助、勤、补、减免”等各项资助工作，累计发放国家奖学金、国家励志奖学金、各类校奖学金、国防生奖助学金及各类企事业单位奖学金 179.4 万元，获奖人次达 3598 人次，占在校生人数的 51.78%；共发放生源地贷款 1774 人，金额达 985.55 万元；发放国家助学金、各种校级困难补助、伙食补助和勤工助学以及学费减免等款项 388.65 余万元，受助学生达的 56.85%。

3 教学建设与改革

3.1 专业建设

根据学校“十三五”事业发展规划以及省教育厅、教育部有关文件精神，并结合学校专业建设实际，制订了《兰州工业学院“十三五”专业发展规划》等一系列文件，进一步规范专业设置程序，优化专业结构体系，增强专业的适应性，并全面

推进了专业教学基本建设及其管理，不断提高专业建设水平和人才培养质量。坚持以专业建设为龙头与核心，鼓励专业办出特色，促进其内涵、质量与特色协调发展。

学校完成首届毕业生教育质量考核验收暨申请增列学士学位授权单位及授权专业评估工作，投入专业建设专项经费 50 万元，从培养目标、培养模式、课程体系、产教融合等方面推动本科专业的内涵建设。

加大示范性实践基地建设及培育，深化校企合作，加快校企一体、产学研一体的大型实验实习中心和校外实习基地建设，提高实验室、实习基地整体建设水平。在专业实验室建设方面，按照“面向全体、因材施教、形式多样、注重实效”的原则，学校不断加大实验教学经费投入，强化实验教学设备建设。2015 年，我校 2015 年度完成 6 个实验室建设项目，220KV 仿真系统建设、微机控制实验室建设、轨道交通实验室建设、体育器材及舞蹈室建设、网络控制实验室、智能物流实验室、CAD、电气工程实验室等、基础部模型等项目建设总经费 282.6105 万元。

3.2 课程建设

学校把课程建设作为一项教学基础性工作常抓不懈，制定了《兰州工业学院课程建设与评估方案》和《兰州工业学院课程管理规定》，按照全面推进、突出重点的建设思路，设立了课程建设专项资金，分类进行建设。

一是开展公共基础课程平台建设。公共基础理论知识以“必需、够用”为原则，遴选高等数学、大学英语、大学物理等 25 门公共基础必修课，已投入 50 余万元建设经费，选定课程建设负责人，依据课程建设的目标，以课程标准建设为核心，从教学队伍、课程内容、实践环节、教学方法与手段、网络资源等方面进行建设。公共基础必修课占总学分比例为 33%-38%。

二是进行学科基础课程平台建设。学科基础理论知识以“厚实、扎实”为原则，各专业构建了以培养学生掌握学科基础的基本概念、基本原理、基本运算，掌握研究的基本方法，具有基本的实践操作技能，初步具有创新思维和创新能力的学科基础课平台。学科基础课程为必修课，占总学分比例为 28%-33%。

三是进行专业教育课程平台建设。专业教育课程分为必修与选修两个模块，可设置不同专业方向的必修课 4-7 门，占总学分比例 5%-13%，选修课 7-10 门，学生任选至少 4 个学分的课程，占总学分比例 2%-3%。专业必修课程按“企业需求、学生

中心、能力本位”的理念设置，培养学生专业应用技能，提高学生在专业领域的就业能力，专业选修课以拓展学生专业知识结构、增强专业适应能力、提高学生社会适应能力和职业迁移能力为目标进行设置。

四是进行综合素质课程平台建设。为满足学生个性发展需要，完善学生的知识结构，增强学生适应能力，提高学生的综合素质，学校制定了《兰州工业学院公共选修课程管理办法》，鼓励高职称、高学历教师开设公共选修课，2015-2016 学年共开设领导科学与艺术、中西方文化比较、智慧物联网、生活中的经济学、魅力科学等公共选修课 36 门。综合素质课程除了培养方案规定的实验、创新实践、集中实践、社会实践、军事训练等实践课程外，还包括培养方案规定外的学科技能竞赛、课外讲座活动、社团活动、文化艺术等课程，综合素质课程平台建设在将第一、二、三课堂看成一个系统综合考虑的前提下，以提高学生的动手能力、工程实践能力、社会认知及实践能力、社会适应能力等为目标，各专业开设了培养方案规定的实践创新课程。同时，为补充课内教学的不足，营造学习环境氛围，培养学生的学习兴趣，丰富学生的知识，以“重内容、重参与、重实效”为组织原则，将“兴趣学习”、“欣赏学习”、“研究学习”和“实践学习”作为课外第二、三课堂教育理念，组织主题鲜明、教育目标明确的讲座、学科技能竞赛、论坛、文体等活动。

3.3 教材建设

学校认真贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作，提高教学质量的若干意见》中有关教材选用的要求，制定了《兰州工业学院教材建设与管理办法》（试行）、《兰州工业学院教材选用评价标准》等一系列加强教材建设的制度和措施。规定各教学单位要严格执行学校教材选用管理的制度，保证高质量教材进入课堂。规定选用教材内容的先进性，保持教材的相对稳定性、适用性；优先选用国家和省级规划教材、教育部和教育厅推荐教材、国家和省级获奖优秀教材；优先选用国家和省级精品教材；尽量选用近三年出版的新教材或修订版教材。

3.4 教学改革

学校注重通过教改研究深化对本科教育教学的认识，2015 年对资助的 33 项本科教学改革研究项目，从人才培养目标、人才培养模式、专业、课程、教学内容、教学方法等方面进行了结题验收，积极开展应用型本科教育教学改革研究。积极探

究适合每个学院、每个专业应用型人才培养模式，2015 年共有 11 个本科专业尝试从专业第一课起步开始改革，将《专业概论》理论课改为《新生专业导论实践课》，教学由过去单纯讲授改为学生动手实践、观看演示、师生讨论、教师引导等方式。学生学完专业导论实践课后普遍认为通过该课程的学习，体会到大学与中学学习不同，提升了动手动脑的积极性，了解所学专业的特点，激发学习专业技能的积极性，产生学习专业的兴趣。初步探索的成功为今后的改革奠定了坚实的基础，学校计划从各专业的实验教学着手，从培养应用型专门人才着眼，参考工程教育认证、卓越工程师计划，重新构建符合学校实际的应用型人才培养体系。

2015 年，我校评选校级教学成果奖 10 项，获得省级教学成果奖 2 项。

3.5 实践教学

学校按照教育部等 7 部委《关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》要求，为落实本科人才培养目标定位，经过认真梳理，构建了以技术应用能力培养为目标、结合第一、二、三课堂的实践教学体系（见图 3-1），加强实验室、实习实训及创新实践基地建设，建立了一支专兼结合、满足实验教学的需要的实验教学队伍，投入足额的实践教学经费，提高学生的基本技能、专业技能及综合技能。

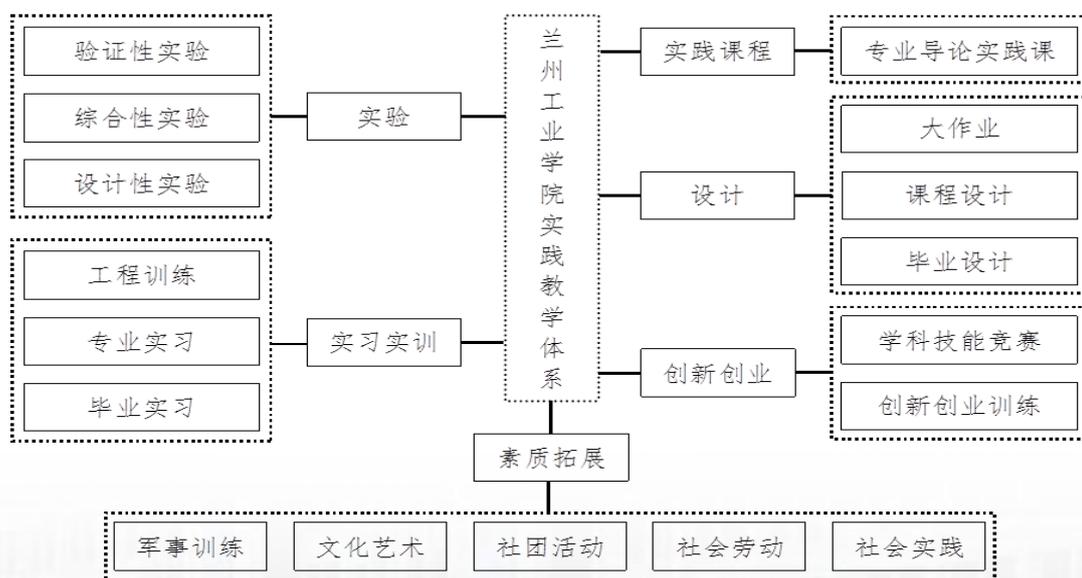


图 3-1 实践教学体系

学校为提高实验教学质量，制定了《兰州工业学院实验教学实施细则》及《兰州工业学院本科教学质量标准》，完善了实验教学大纲、实验教材和指导书，明确了实验教学工作职责、实验教学各阶段质量标准，通过过程监控、实验报告检查等

方面加强实验教学管理。近四学年实验开出率达到教学大纲要求的100%。学校同时非常重视实验教学项目开发，大力推进综合性、设计性实验开设，综合性、设计性实验的课程比例逐步提高。制定了《兰州工业学院校内实验室开放管理办法》，推进实验室开放工作，鼓励学生自选实验、自行设计实验、参与教师的科研实验，充分利用实验室资源开展学科技能竞赛、科技创新活动，提高实验室资源的利用率，培养学生的实践动手能力、创新意识和创新精神。

学校大力加强校外实习实训基地建设，在梳理调整原专科专业实习基地的基础上，按照实习、科研、就业三位一体的思路，重新构建适应我校本科各专业校外实习实训基地群，保证专业的实习实训条件。目前在中车集团、河南许继集团、大唐移动通信设备有限公司、天水星火机床有限责任公司、兰州电机有限责任公司、银川大河数控机床有限公司、西安行知汇元软件开发有限公司等企业建有校外实习实训基地96个。

考虑应用型人才的要求，注重学历证书与职业技能证书结合，积极鼓励学生考取相应的职业技能证书。学校设有国家职业技能鉴定所，开展20多个工种的职业技能鉴定工作。2016届毕业生中，机械设计制造及其自动化专业有171位同学获得国家信息产业部颁发的AutoCAD绘图师资格证；自动化专业有145人考取了中级电工、电子仪器仪表装配工职业资格证书；网络工程专业有116人获初级网络工程师职业资格证书。首届本科生英语四级通过率41.4%。

3.6 突出学生创新创业能力培养

学校制定了《兰州工业学院深化创新创业教育实施意见》、《兰州工业学院大学生创新性实验计划项目管理办法》和《兰州工业学院大学生科技创新资助金管理办法》等文件。以兴趣驱动、自主实践、重在过程为原则，构建以创新创业课程、学科竞赛活动、创新基地、创客空间等为依托的学生创新创业能力培养平台。目前开设创新思维训练、创新精神与实践、创业创新执行力、创新创业大赛赛前特训、商业企划书的优化、线切割、数控铣、3D打印等8门课程。学校开展“一院一品牌”的专业技能竞赛，鼓励学生参加国家、省级和学校各类竞赛活动。近年来，本科学学生获得专利4项；大学生数学建模竞赛获国家二等奖5项；全国大学生金相技能大

赛获一等奖 1 项，二等奖 2 项；中国大学生计算机设计大赛专业组三等奖 2 项；第七届大学生广告艺术大赛中获国家二等奖 1 项；第八届中国大学生计算机设计大赛数字媒体组一等奖 1 项，三等奖 1 项。

为了进一步推进学校创新创业教育，学校与甘肃省计算中心签定《互联网计算应用众创空间战略合作协议》，与甘肃省机械科学研究院签定《科脉创新工厂战略合作协议》，与甘肃睿思特贸易公司共建“兰州睿思特商业空间与文化创意推广中心”，打造集“大学生创业主体+创业专家导师+众创空间+延伸服务机构”为一体的创新创业服务体系，学校每年投入创新创业专项经费100余万元，帮助学生创新创业项目的实施和孵化。学校以西风坊、零起点、3D、BIM、I Vehicle、孚点电商等科技创新工作室为基础，建成兰州工业学院“A·力创客空间”，被省科技厅认定为首批省级众创空间。

4 质量保障体系

4.1 学校领导班子重视本科教学工作

学校高度重视人才培养工作，始终坚持把人才培养作为学校的根本任务，把人才培养质量作为学校的生命线，紧紧围绕“培养什么人，怎样培养人”这一根本问题配置资源和管理运行，学校人才培养质量稳步提高。

一是学校先后出台《兰州工业学院关于进一步强化教学工作中心地位的意见》，《关于推进管理重心下移增强教学单位办学活力的意见》等制度，成立由校长为主任的教学工作委员会，定期召开校长办公会和专题会议研究教学工作的热点、难点问题，从专业内涵建设、规范教学管理、改善教学条件、提高教学质量等方面开展研讨，凝练出学校本科教学工作的主要思路：

以本科毕业生教育质量考核验收暨学士学位授予权评估为契机，深入贯彻落实教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》，着力解决教育教学中的重点难点问题，强化内涵建设、规范教学管理，全面提高教学质量。牢固确立教学工作的中心地位，切实增强学校人才培养工作对经济社会发展的适应度；强化多元实践教学环节，努力探索行业企业、社会多方参与的协同育人体系；要把高水平、规范化的教学管理贯穿于提高人才培养质量全过程；要狠抓落实，全面提升本科教学各环

节质量；要全面加强师资队伍建设，提高教师教学质量和水平；充分发挥二级学院在本科人才培养上的主体作用，发挥教师在本科人才培养中的主导作用。

切实加强师德师风教育，通过大力宣传和弘扬“严慈、严谨、严格”教风，积极开展青年教师教学能力竞赛和实践能力竞赛。学校结合人才培养目标定位，以培养学生学习能力、实践能力与创新精神为核心，进行了一系列的教学改革与建设工作。强化大学生的能力培养，提高人才培养质量的重要因素是要提高教师的工程素质与实践能力，针对青年教师普遍具有扎实的理论知识，而实践能力存在欠缺的现象，学校举办了兰州工业学院青年教师教学竞赛，旨在通过竞赛提高广大青年教师工程实践能力，进而提高人才培养质量。本次竞赛共有 14 个部门 202 名青年教师参赛，经过激烈的角逐，28 名青年教师获得了教学优秀奖。该活动在校内外引起较大反响，得到了广大教师的充分肯定，此次竞赛展示了我校青年教师积极向上的精神风貌、踏实认真的教学态度、富有感染力的课堂教学，同时也为青年教师交流教育理念、切磋教学技艺、展现职业风采、共同学习提高提供了一个良好的平台。2015 年 4 人荣获省教育厅“如何上好思政课‘N+1’”优秀教师，28 人获得校级青年教师优秀奖。

4.2 教学质量保障体系

学校制定各种规章制度来保障教学质量监控体系的有效运行。如，《兰州工业学院教学质量监控与保证体系纲要》、《兰州工业学院本科教学质量标准》、《兰州工业学院教学工作校院两级管理办法》等制度，同时学校建立各级领导的听课制度、定期检查教学工作制度，以及领导与学生、领导与教师座谈制度等，此外还有青年教师上讲台前的试讲制度、教师之间的教学观摩制度等。通过以上措施，加强领导与师生、教师与学生的联系，达成对质量改进的共识，确保学校整体教学目标的实现。

学校以“组织保证、标准齐全、过程监控、实时反馈、持续改进”为特征，构建了教学质量组织保障、教学质量标准、教学过程检查监控、教学信息收集反馈和教学质量改进提升五个相互依存、环环相扣的子系统，形成结构合理、操作规范、运行有序的教学质量闭环监控体系。

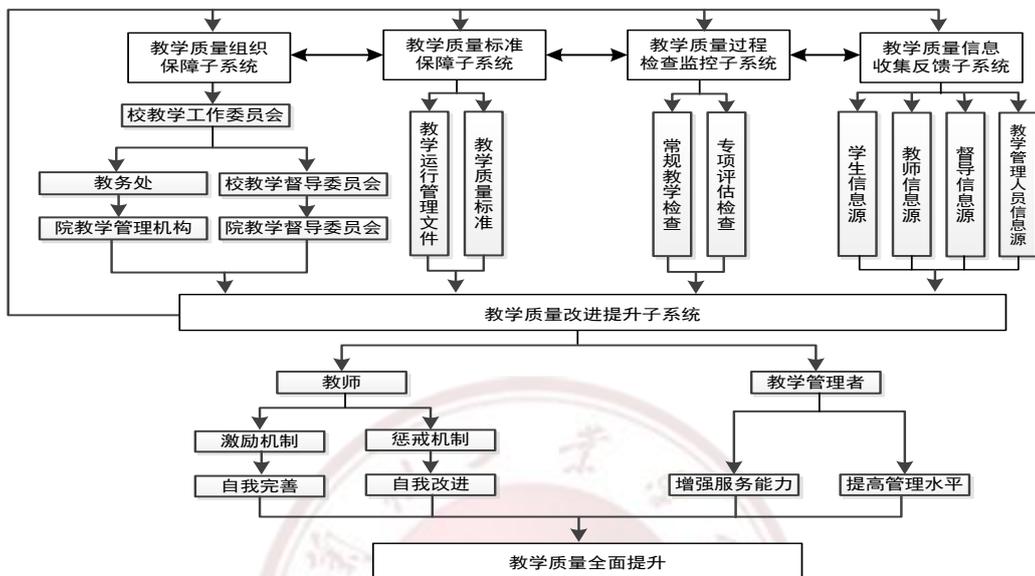


图 4-1 教学质量闭环监控体系

教学组织机构保障有力。学校设有教学工作委员会，全面负责学校的教学质量工作，对学校各专业教学建设和发展提供咨询建议；指导建立学校教学质量监控体系，对影响教学质量的问题，提出意见和建议。形成由主管教学副校长、教务处、各学院组成教学管理队伍，负责日常教学运行工作。设有校院两级教学督导委员会，分别负责学校、学院两个层面的教学督导和质量监控工作。

教学管理制度、质量标准制定完备规范、执行严格。学校制定了包括教学运行管理、教学建设管理、教学质量管理等方面的 52 项教学管理文件。编印了《兰州工业学院教学管理文件汇编》，形成较为完善的制度规范体系。根据办学定位和培养目标，建立了涵盖备课、理论教学、实验教学、实习教学、课程考核、毕业设计（论文）各主要教学环节质量标准，规范教学行为。严格人才培养方案的调整、审批程序，强调培养方案执行的严肃性，适时调整培养方案；严格按照教学大纲、授课计划、质量标准组织实施教学；严格执行教师调停课、教学事故认定和处理规定。

4.3 日常监控及运行情况

教学过程监控全面、检查严格。学校通过常规和专项检查对教学过程实施全方位监控。主要包括：“学期初教学检查制度”，开学前各学院对教师的授课计划、教案、讲稿、课件完成情况及规范性进行检查，首堂课教务处对师生出勤、教学秩序、教室调配、教材到位情况进行检查。“听课制度”，校院两级教学督导深入课堂听课，对首届本科专业课堂教学进行全面听课检查，同行相互听课、观摩教学实现对课堂教学效果的监控和评价。“教学巡查制度”，由教务处、校院两级督导随

机抽查教师教学文档是否齐全，教学进度和实验、实习等环节是否按计划和要求进行。“巡考制度”，期末考试，教务处组织各学院负责人组建监考巡视组，巡视考场，检查学生考试、教师监考情况，对学生考试作弊行为进行现场处理和通报。“挂牌上课制度”，在教室外墙上悬挂教室课表，为师生提供便利，强化教学监督。“教师教学评估制度”，校院两级督导组每学年对需晋升职称的教师开展教学质量评估，评估结果良好以上者方可申请晋升职称。

教学信息收集、反馈实施有效。学校从学生、教师、督导、教学管理人员四个信息源，广泛收集教学质量相关信息。通过学生网上评教、问卷调查、学生信息员意见反馈、学生座谈会收集信息；通过教师听课评课、集体备课及召开教学研讨会、座谈会等活动，及时了解教师的教学状况、教师对教学管理方面意见、建议以及学生学习、学风状况；教学督导、管理人员通过教学检查、巡查、听课、专项评估、教学调研等活动，收集各环节教学信息。根据“事事有反馈”的原则，学校注重教学信息的实时反馈。教师教学质量评估结果及时向教师和所在学院反馈；领导干部和教学督导听课及时与教师进行沟通；通过教学通报、简报的形式通报信息、反馈意见，教学责任单位对于教学质量监控反馈信息加以分析诊断，找出存在的问题，获取决策依据，改进教学行为，调整完善相关教学管理规定。

5 学生学习效果

学校紧紧围绕应用型人才培养目标，夯实专业基础，学生基础知识和理论扎实，能够熟练掌握、灵活运用基本技能。学校完善了评教评学工作机制，通过问卷调查、师生座谈等方式，广泛收集师生对教学工作的意见和建议，2015-2016 学年，学生评教平均成绩均在 87 分以上。

学校对大学生英语四、六级考试中取得优异成绩的学生及从事英语教学的教师进行表彰，近百名师生受到表彰奖励。2012 级、2013 级，2014 级非英语专业本科生英语四级累计通过率分别为 31.52%、19.29%、16.94%。

学校 2016 届本科毕业生共计 587 人，其中结业 6 人，毕业率为 98.97%；未满足学位授予要求 20 人，学位授予率为 96.59%。2016 届本科毕业生作为学校首届本科毕业生，初次就业率达到 69.51%；

学校把开展专业技能竞赛作为推动培养优秀本科人才的重要措施，不断提高对学科与技能竞赛的资助资金额度，支持教师和学生参加各级各类学科竞赛，增强学

生动手能力和实践创新能力。2015-2016 学年，学校组织了各类学科竞赛 24 次，共有 2243 人次参加竞赛。在全国大学生数学建模竞赛、“博创杯”全国大学生嵌入式物联网设计大赛等各类学科竞赛中获奖 50 项，其中国家奖 7 项，省级奖 43 项。

6 特色发展

（一）强化实践教学体系，突出核心能力培养

2015 年，学校被省上确定为全省转型试点的六所高校之一。省上主要领导、分管领导分别批示，“将兰州工业学院转型为应用科技大学”。学校根据“三部委”关于促进地方高校转型发展的文件精神，积极探索产教融合、校企合作的新途径，积极探索建立具有我校特色的应用型人才培养模式。学校组织广大教师和教学管理人员从人才培养模式、专业、课程、教学内容、教学方法等方面，开展应用型本科教育教学改革研究，以实验和工艺操作为基础，以工程设计为主线，以工程训练、科研项目为依托，参考工程教育认证、卓越工程师计划，科学合理设计实践教学体系。不断完善应用型人才培养模式，进一步积极促进学校的转型发展。

增加集中性实践教学环节周数，工科类专业实践环节教学总周数均在 50 周以上；保证实践学分比例，目前工学学科实践学分占总学分的 30.6%；管理学学科实践学分占总学分的 24.26%；艺术学学科实践学分占总学分的 30%。2014 年根据教学执行计划应开设的实验课程全部开设，实验开出率 100%。

积极推进实践教学内容改革，建立科学合理的实践教学体系。针对新生对专业认识较少找不到学习方向和目标现状，各专业开设了专业实践导论课，通过多模块、多环节的实践课程，使得学生尽早的了解专业性质、特点及专业培养目标等，从而引导学生树立正确的专业学习目标、掌握正确的学习方法，激发学生在学习过程中的主动性和创造性，为后续的专业学习打下良好的思想基础和方法基础，实现“手脑并用、深刻认识、激发兴趣、创造分析”的教育理念；实验课采取逐步减少认识性、验证性内容，增加综合性、设计性实验的比例，努力培养学生对知识的综合运用能力与创造性思维能力；增设科技方法训练，对学生进行严格的操作程序和方法培训；根据科学技术及学科的发展，及时更新实验教学内容：如电子设计技术实验，使用 EDA 技术代替单片机进行电子设计技术实验；根据教师科学研究成果充实实验教学

内容，实践教学途径的多样化。专业基础课及专业课实验大量应用计算机仿真技术，《模拟电路》、《数字电路》、《自动控制原理》课程实验，采用计算机仿真技术，效果良好。

（二）提升实践教学能力，加强“双师型”师资队伍建设

学校积极探索“双师型”教师的培养途径，加大培养力度，多渠道培养教师，着力打造一支具有应用型人才培养能力和产学研合作能力，校企互通、专兼一体的高素质“双师型”师资队伍。一是鼓励教师参加职业技能资格认证的培训，已有 146 位教师在任职期间取得职业技能资格认证；二是安排青年教师到企业实践锻炼、到地方挂职锻炼等形式积极鼓励教师从实践中来，到实践中去，建立了相应的培养制度，将教学与实践紧密结合起来，先后委派 79 位青年教师前往天水星火机床有限责任公司、北京三元双日食品物流有限公司、许继昌南通信设备有限公司、中国电信兰州分公司、西安鼎力信息技术有限公司、宁夏银川大河数控机床有限公司等企业进行实践能力的锻炼和提高，并取得了相应的职业或专业技能资格证书，完成企业对其实习期间的考核；三是利用重点建设实验室等校内研究平台和学校研究所、大学生创新创业基地等机构，鼓励教师从事专业研究开发，进行应用型项目的申请和研究。四是聘请一批企事业单位与科研院所的管理与技术人员作为兼职教授或专家顾问，通过开设技能类的选修课或讲座，对教师开展某一技术领域的专项培训。

（三）优化校企合作模式，加强校外实习基地建设

学校积极与行业、企业单位共建校外实习实训教学基地，采用共同制订人才培养方案、课程模块植入、核心课程与教材开发、订单式人才培养、校企联合办学、在企业完成毕业设计（论文）、项目合作研究与技术研发等多种方式，加强学生工程能力的培养，坚持学历证书与职业资格相融通，培养应用技术型人才。

学校积极推进与行业企业的深度融合，积极推进“校企合一”，实现互惠互利、合作共赢。学校先后与广州风标电子技术有限公司、兰州赛得利电子技术有限公司签约共建“Proteus 虚拟仿真实验室”和“智能信息系统联合实验室”，联合建成了电子设计虚拟仿真创新平台和工程实践平台，进一步在人才培养、项目建设等方面开展多维度合作；与西安行知汇元软件开发有限公司、西安鼎力信息技术有限责

任公司签订校企合作协议书，定期对学生技能实训，进一步开拓了学生视野，提升了专业水平和自信心；与甘肃睿思特贸易有限公司校企合作，积极搭建“兰州睿思特商业空间与文化创意推广中心”，为学生自主创业、社会实践活动的开展，提供创意设计、技术培训等方面的支持。

7 问题与对策

2015-2016 学年，学校高度重视本科教学评估工作，坚持以评估为抓手，筑牢教学工作中心地位，不断加大教学投入，规范教学管理，深化教学改革，完善保障机制，稳步提升教学质量，基本达到评建工作的目的，评建工作逐步进入常态。通过自查自评，总结办学经验和教学工作，我们清醒地认识到学校本科教学工作中还有一些亟待研究和解决的问题，按照经济社会发展对高素质应用型专门人才的要求，任务还十分艰巨，需要我们保持清醒的头脑，进行系统思考，切实对存在的问题予以整改。

一、存在问题

（一）学校办学理念和办学思路的落实还不到位。应用型本科教育是一项开创性和探索性的工作，对其的理解与内化需要一个较长的过程。在学校转型发展中，部分干部、教师对办学定位与办学思路的理解还不够深入和充分，自身的知识能力结构还不能完全适应应用型本科人才培养的需要，对落实学校办学定位，实现人才培养目标，服务地方经济发展需要的认识不到位，动力不够足。

（二）专业特色需要进一步凝练。学校本科办学时间短，办学基础相对薄弱，本科专业建设还处于起步阶段；专业建设中借鉴老牌大学的经验较多，根据自身办学实际突出应用性还不够；部分专业过分强调以学科导向进行专业建设，对应用型人才培养的关键环节理解不够清晰；受到与行业企业融合度不够、专业需求人才引进培养不足、质量标准把握不准、教学政策执行不到位等因素的影响，专业建设特色还不够明显。

（三）队伍建设需要进一步加强。教师总量相对偏少，结构还不尽合理；专任教师中，正高职称教师比例偏低，具有博士学位教师数量少，具有行业背景或工程实践经历的“双师型”教师比例较小；领军人才和高层次拔尖人才不多，整体竞争力和承接重大项目的实力不足；专业学术骨干和学科带头人缺乏，创新研究能力弱，

梯队建设有待进一步加强；部分青年教师教学经验缺乏，教学能力亟待提高。

（四）开放办学与产教融合需要进一步加强。虽然学校已与部分地方政府、相关企事业单位签署了产学研合作协议，建立了合作关系，校企、校地、校校合作在部分学科专业取得了阶段性成果，但发育不够充分和成熟；学校在地方经济社会发展中的科技、文化支撑力度不强，推动作用不大，显示度不高；促进企业与学校开展合作培养、科技研发的机制还不够完善，学校对企业科技创新的贡献度不高；产学研合作教育在不同学科专业中开展得还不平衡，渠道有待拓宽，层次有待提高，距离产教融合的要求还有较大差距。

（五）办学空间拓展工作需要进一步加快。办学空间狭小已经成为制约学校事业发展的关键因素。虽然兰州新区职教园区新校区的选址和建设项目业已立项，正在进行该项目规划和委托设计工作，但建设资金成为制约我校新校区建设的最大瓶颈。

二、整改措施

“十三五”期间，是我校全面转型的确立期、本科教育的规范期、综合实力的提升期，也是学校建设特色鲜明的应用技术大学的重要时期。2015年5月，学校召开了升本以来的第一次党代会，确定了今后一个时期特别是“十三五”期间学校工作的指导思想、奋斗目标、主要任务和完成路径。

1. 办学规模。到2020年，全日制普通在校生稳定在12000-15000人。

2. 学科专业。紧密围绕区域装备制造业、战略性新兴产业及高成长性产业发展趋势和企业需求，重点发展机械制造、电气信息、材料冶金、土木环境、经济管理等专业群，积极探索轨道交通、石油化工和新能源等方向的本科专业，形成适应社会需求、结构优化的学科专业体系，本科专业达到30个左右。

3. 师资队伍。专任教师达到700人左右，正高级职称教师达到100人，具有博士学位的教师达到100人。

4. 基础条件。学校公共设施明显改善，教学仪器设备总值达到1亿元以上，图书馆藏达到90万册；完成兰州新区新校区一期工程建设规划。

要达到发展目标，一是进一步转变教育观念，继续探索和深化应用型人才培养模式改革。以《兰州工业学院章程》的实施为契机，进一步完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理”的管理体制与运行机制，积极探索构建现代大学治理

体系。进一步加强高等教育理论的学习和研究,加强干部和教师的能力建设,深化对应用技术大学转型的认识,积极探索建立具有我校特色的人才培养新模式,努力培养知识、能力、素质全面协调发展,具有创业、创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

二是加强学科专业建设,进一步凝练学科方向,突出专业特色。紧紧围绕区域经济建设和社会需求,优先设置与主导产业、高新技术和战略性新兴产业相匹配的专业,尽快完成学科布局和本科专业布点,基本形成与地方经济社会发展良性互动、以工为主的多学科专业格局。进一步整合学科资源和科研力量,加大学科建设专项经费投入,加快校级重点学科建设工作,积极培育省级重点学科,努力建设方向明确、队伍稳定、特色鲜明的优势学科。

三是重视人才引进和培训工作,加强双师型教师队伍建设。认真实施“双百计划”,优化师资队伍结构,提高教师队伍的整体水平。继续开展“青年教师下厂锻炼计划”,加大对具有较强工程实践经历和应用能力的骨干教师的支持力度。建立青年教师实践进修的培训制度、完善青年教师导师制度和教学督导制度,着力提升青年教师的教学水平、业务能力和工程实践能力。抓好经常性的师德教育和学术道德建设,营造风清气正的学术氛围。

四是加大开放办学力度,不断提升产教融合、校企合作的水平。加强与地方政府的联系,进一步谋求政府的支持;注重校校合作,积极争取国内外一些重点大学对学校的支援力度,利用优质资源,支持学校的转型发展;注重校企合作,瞄准市场需求,加强与企业的交流合作,实现优势互补、互惠共赢。

五是加大资金筹措力度,进一步改善办学条件。继续加强与国家有关部委,省委、省政府以及有关厅局的联系,争取更多的办学资源和更为有利的办学政策;通过争取财政经费、银行贷款、社会引资等多种形式筹措建设资金,努力增加各类办学收入。加快新校区建设步伐,着力破解制约学校长远发展的难题,合理定位并逐步完善校区功能。进一步加强教学、科研等基础条件建设,从根本上改善办学条件。