



齊魯工業大學(山東省科學院)
QILU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SHANDONG ACADEMY OF SCIENCES

2023-2024 學年本科教學 質量報告

二〇二四年十二月

目 录

学校概况	1
第一部分 本科教育基本情况	4
一、人才培养目标	4
(一) 人才培养总目标	4
(二) 专业培养目标	4
(三) 定位及服务面向	4
二、本科专业设置	5
三、全日制在校生规模与结构	5
四、本科生源质量情况	6
(一) 总体生源状况	6
(二) 专业生源状况	8
第二部分 师资与教学条件	8
一、数量与结构	8
(一) 教师数量与生师比	8
(二) 师资队伍结构	8
二、主讲教师情况	8
(一) 教师教学水平	8
(二) 教授、副教授授课	9
三、教学经费	9
(一) 教学经费投入	9
(二) 教学经费分配与使用	10
四、教学设施	10
(一) 教学设施与条件	10
(二) 教学科研设施开放与利用	11
(三) 教学信息化条件及资源	11
第三部分 教学建设与改革	11
一、专业建设与培养方案	11
(一) 专业建设	11
(二) 培养方案	12
二、课程建设	14
三、教材建设	15
四、教学改革	15
五、课堂教学	17
(一) 教学大纲	17
(二) 教学内容	17
(三) 教学方法	18
(四) 课堂教学规模	20
六、实践教学	20
(一) 实践教学体系	20
(二) 实验教学	20
(三) 实习实训	21
(四) 毕业设计(论文)	21
(五) 社会实践	22

(六) 实验室开放	22
七、学生创新创业教育	22
第四部分 专业培养能力	24
一、各专业培养目标	24
二、各专业专任教师情况	25
(一) 专业专任教师数量与授课情况	25
(二) 专业师资队伍结构	25
三、教学投入	25
四、实践教学平台	25
五、立德树人落实机制	25
六、专业课程体系建设	26
七、各专业教授授课情况	27
八、实践教学	27
九、创新创业教育	27
十、学风管理	28
第五部分 质量保障体系	29
一、强化人才培养中心地位	29
(一) 党委强化本科人才培养, 贯彻立德树人根本任务	29
(二) 完善教师奖评机制, 建设“四有”教师队伍	29
(三) 科研反哺教学, 推动科研人员向教学人员转化	30
二、健全教学质量保障体系	31
(一) 质量标准	31
(二) 质量保障	31
三、质量监控	32
(一) 质量监控内容与方式	32
(二) 质量监控实施效果	32
四、质量信息及利用	33
(一) 教学状态数据库建设	33
(二) 质量信息与利用	33
五、质量改进	34
(一) 质量改进途径	34
(二) 质量改进成效	34
六、本科教育教学审核评估与专业认证	35
第六部分 学生学习效果	36
一、学生学习满意度	36
二、学生毕业、学位授予	36
三、学生就业	36
四、用人单位对毕业生评价	38
五、毕业生成就	38
第七部分 发展特色	39
一、科教融汇聚合合力, 构建“产学研用创”人才培养模式, 培养创新应用型人才	39
二、赓续红色基因, 打造课程思政品牌, 提升品德教育成效	40
第八部分 需要解决的问题	41
一、质量文化建设的合力仍需加强	41
二、全员协同服务本科教育教学的合力尚需提升	42

学校概况

齐鲁工业大学(山东省科学院)坐落于国家历史文化名城——泉城济南,是山东省重点建设的应用研究型大学,山东省最大的综合性自然科学研究机构,山东省属高校高水平大学“冲一流”建设高校。

学校(科学院)于2017年5月由齐鲁工业大学和山东省科学院整合组建而成。齐鲁工业大学的历史可追溯到1948年由解放军胶东军区成立的胶东工业学校。1978年至2013年为山东轻工业学院时期,2013年更名为齐鲁工业大学,是国家“产教融合”项目首批建设高校、山东省首批应用型人才培养特色名校、山东省高校协同创新中心首批立项建设单位,山东省省级文明校园。山东省科学院成立于1979年,是山东省最大的综合性自然科学研究机构,前身为始建于1958年的中国科学院山东分院。新的齐鲁工业大学(山东省科学院)汇聚山东省优质科教资源,实行校院合一的管理体制,打造科教融合优势特色,是山东省新型工业科技创新及人才培养领域的重要力量。

学校(科学院)在济南、青岛、济宁、菏泽、德州等地设有校区或研究机构,主校区在济南长清大学科技园。学校(科学院)拥有完善的现代化教学基础设施和实验设备。牵头建设国家级平台13个,其中建有国家科技部、国家发改委批复的省部共建国家重点实验室1个、国家工程技术研究中心1个、国家地方联合工程实验室1个、国家超级计算中心1个、国家国际科技合作基地(联合研究中心)3个、国家引才引智示范基地1个、国家技术转移示范机构2个、国家成果产业化基地1个;牵头建设省部级重点科研平台88个,其中,建有教育部重点实验室2个、省部共建协同创新中心1个、国家安监平台、国家认可实验室、中国创新驿站、省基础科学研究中心1个、省国际顶尖科学家工作室1个、省技术创新中心5个、省重点实验室15个、省工程研究中心(工程实验室)14个、省工程技术研究中心18个、省高校实验室2个、省国际科技合作基地1个、省国际科技合作基地13个,省级社科基地(中心)3个;有省级实验教学示范中心3个,省级人才培养模式创新实验区1个,智能制造省级新旧动能转换实训基地等学生实践教学和实训基地471个。校舍建筑总面积153万平方米,教学科研设备总值27.35亿元,图书馆藏书294万册,电子图书153万册。建有山东教育科研网大学科技园网络节点和覆盖全校的千兆以太计算机网络,科学与艺术深度融合的齐鲁陶瓷玻璃博物馆,校园环境优美宁静,人文艺术气息浓郁,为“全国绿化模范单位”“国家级节约型公共机构示范单位”“山东省绿色学校”。

学校(科学院)现有专任教师2171人,其中副高级以上专业技术职务人员1139人,具有博士学位的1402人。现有全职中国工程院院士1人,外籍院士5人,长江学者、万人计划等国家级人才38人次,泰山学者、泰山产业领军人才、山东省有突出贡献的中青年专家等省部级人才209人次。

学校(科学院)现有全日制在校本科生、研究生、留学生 36000 余人。设 26 个教学科研机构。共有 5 个博士学位授权一级学科、1 个博士专业学位授权类别、18 个硕士学位授权一级学科,拥有电子信息、机械、材料与化工、资源与环境、生物与医药、食品与营养、翻译、金融、能源动力、会计、图书情报、药学、音乐、美术与书法、设计等 15 个硕士专业学位授权类别。共有 9 个省部级重点学科、1 个山东省“高峰学科”建设学科、1 个山东省“优势特色学科”建设学科、3 个山东省一流学科、70 个本科招生专业。学科专业涵盖工学、理学、文学、经济学、管理学、法学、医学、艺术学、教育学等 9 个门类,工程学、化学、材料科学、农业科学、环境学及生态学、计算机科学、生物及生物化学和药理学与毒理学等 8 个学科进入 ESI 世界排名前 1%。

学校(科学院)是教育部本科教学工作水平评估优秀学校。办学 70 多年来,累计为社会培养输送各类人才 20 余万名,涌现出了一大批行业领军人物,被誉为“企业家的摇篮,工程师的沃土”,为山东经济社会发展做出了重要贡献。现有国家级特色专业 4 个,国家级一流本科专业建设点 20 个,省级特色专业 10 个,省级一流本科专业建设点 17 个,国家级精品课程 1 门,国家级一流本科课程 4 门,省级精品课程 33 门,省级一流本科课程 48 门,省级教学团队 11 个。在最近一届省级教学成果奖评选中,获得特等奖 1 项,一等奖 7 项,二等奖 10 项。近年来,学生在“挑战杯”、“创青春”、“数学建模”、中国研究生创新实践系列大赛、山东省大学生科技创新大赛等大赛中成绩优异,共获得国际级奖励 110 余项,国家级奖励 610 余项,省部级奖励 230 余项,其中,斩获中国国际大学生创新大赛国赛金奖 8 项,是山东省大学生创业孵化示范基地、山东省创新创业典型经验高校和山东省高校毕业生就业工作先进集体,被主流媒体评为山东省十大最具社会口碑学校、最具就业竞争力本科院校、最佳社会声誉高校、全国网络影响力 50 强本科高校。进入新时代,学校(科学院)大力发挥科教融合特色和优势,建设院所一体化的科教融合学院,形成了“产学研用创”一体化、全链条人才培养模式,全面加强创新型人才培养。

科教融合以来,在自然科学领域,共承担国家重点研发计划、国家自然科学基金等国家级科研课题 801 项,省部级项目 2645 项;获得省部级以上科研奖励 128 项(自然科学领域),其中,获国家科技进步一等奖 1 项、二等奖 4 项,教育部科技进步一等奖 2 项、教育部技术发明二等奖 1 项,中国专利优秀奖 2 项,中国工程院光华工程科技奖 1 项,何梁何利基金科学与技术创新奖 1 项,省级国际合作奖 1 项、自然科学奖 10 项、技术发明奖 8 项、科技进步奖 86 项,山东省专利奖 10 项;获得国家发明专利 2907 项;学术论文被 SCI 收录 7689 篇,出版著作 164 部。主办《齐鲁工业大学学报》《科学与管理》《山东科学》《现代制造技术与装备》4 种学术期刊。

学校(科学院)积极参与国家和山东省发展战略,面向主导产业发展需求开展科技成果示范推广和产业化工作,全面服务山东省新旧动能转化重大工程。近 5 年,与

40 多个政府、100 多个龙头企业建立科技合作关系。学校(科学院)累计孵化科技成果转化企业 70 余家, 2023 年实现营业收入 3.89 亿元。被授予世界知识产权组织技术与创新支持中心(TISC)、国家知识产权试点高校、中国创新驿站山东区域站点、国家技术转移示范机构、国家级科技合作示范基地、国家级科技成果研究推广中心、国家级成果产业化基地、山东省高校科技成果转化与技术转移基地、山东省产学研合作创新突出贡献单位、山东省和济南市专利导航服务基地等称号。2024 年 9 月发布的《中国科技成果转化年度报告 2023 (高等院校与科研院所篇)》发布, 学校(科学院) 2022 年度科技成果转化合同金额位列全国高校第 34 位, 其中技术转让、许可、作价投资合同金额位居全国高校第 7 位, 继续排名全国前列。

学校(科学院)坚持走国际化、开放式道路, 主动融入“一带一路”, 塑造开放办学新优势。先后与 50 多个国家和地区的高校及科研院所建立了友好合作关系。建有国家级国际科技合作基地、山东省顶尖科学家工作室、山东中乌技术创新研究院、国际化示范学院和国际研究生院等, 与国外著名高校联合培养博士研究生。建有 60 余个国际科技合作基地(研发中心), 35 个国际联合实验室, 2 个国别与区域研究中心。成立中外合作基辅学院, 举办 3 个中外合作办学本科项目。设有 UKVI 雅思考点。近 5 年承担各类国际合作项目 260 余项, 目前每年来交流、访问的外国专家 300 人左右, 长期驻学校(科学院)工作的外国专家近 120 人, 有 7 位合作的外国专家获国家友谊奖, 获“全国聘请外国文教专家先进单位”称号。

新时代, 新工大, 新使命, 新跨越。根据山东省委省政府规划, 齐鲁工业大学(山东省科学院)的中长期发展目标是建设国内一流、国际有影响的应用研究型大学, 部分优势学科进入国内一流、世界先进学科行列。

第一部分 本科教育基本情况

一、人才培养目标

(一) 人才培养总目标

学校主动对接区域重大战略需求、服务山东经济社会发展,根据黄河流域生态保护和高质量发展和绿色低碳高质量发展对创新应用型人才的迫切需要,突出科教融合办学特色,结合我校以工为主、理工结合的学科专业布局,确立了培养“基础扎实、素质全面、富有创新精神和实践能力”的高素质创新应用型人才的培养目标。

(二) 专业培养目标

根据教育部《普通高校本科专业目录和专业介绍 2020》《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》,参照工程教育专业认证标准等人才培养要求,依据学校人才培养总目标,各专业制定了相应的专业培养目标,开设德育、美育、体育、劳育课程,贯彻落实“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”的国家大政方针。

各专业人才培养目标符合学校办学定位及人才培养目标定位,与经济社会发展需求相吻合,体现了学校人才培养总目标、总规格的统一性和各专业人才培养目标、规格的多样性,保持并强化了专业优势与特色,使优势专业优势更加突出,特色专业特色更加鲜明。

(三) 定位及服务面向

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的教育方针,坚持中国特色社会主义教育发展道路,坚持社会主义办学方向,落实立德树人根本任务,牢固树立人才培养在学校(科学院)工作中的中心地位,坚持“五育并举,全面发展”的育人理念,构建德智体美劳全面培养体系。学校坚定不移地走内涵式发展道路,坚持“以立德树人为根本,以科教报国为己任”的办学理念,按照“科教融合、双轮驱动、优化布局、改革创新”的办学思路,瞄准国内外学科发展前沿,围绕山东省重大战略需求,以提高学科建设水平为主线,以体制机制改革为动力,有重点、分步骤、多层次的提升学校(科学院)整体办学水平,全面推进国内一流、国际有影响的应用研究型大学建设,将学校(科学院)建设成为“科教融合的示范、体制机制创新的示范、产学研结合的示范和高校党建工作的示范”。

发展目标定位:国内一流、国际有影响的应用研究型大学。

办学类型定位:应用研究型大学。

办学层次定位:以普通本科教育为主,大力发展研究生教育。

服务面向定位:立足山东,面向全国,放眼世界,为经济建设和社会发展服务。

学科专业定位:以工为主、理工结合,工、理、经、管、文、法、艺、医协调发展,在轻工、信息等学科领域具有一定影响力的多科性大学。

培养目标定位:培养“基础扎实、素质全面、富有创新精神和实践能力”的高素质创新应用型人才。

二、本科专业设置

学校设置有本科专业 89 个，涵盖工学、理学、文学、经济学、管理学、法学、医学、教育学、艺术学等 9 个门类。其中，工学类专业 52 个，占 58.43%；理学类专业 7 个，占 7.87%；文学类专业 6 个，占 6.74%；经济学类专业 5 个，占 5.62%；管理学类专业 8 个，占 8.98%；法学类专业 1 个，占 1.12%；医学类专业 2 个，占 2.25%；教育学专业 1 个；占 1.12%；艺术学类专业 7 个，占 7.87%。形成了以工为主、以轻工为特色、理工结合、文理渗透、多学科协调发展的专业格局。

2024 年，本科招生专业 70 个；停招广告学，翻译、材料化学 3 个本科专业。

2024 年，正式增设光电信息材料与器件、集成电路设计与集成系统 2 个本科专业。

三、全日制在校生规模与结构

截至 2024 年 9 月 30 日，学校有全日制在校生 36647 人，其中全日制在校硕博士研究生 4585 人，本科在校生 32038 人，留学生 33 人。本科在校生占全日制在校生总数的 87.42%。

表 1 各类学生人数一览表

普通本科生数		32038
其中：与国（境）外大学联合培养的学生数		45
普通高职(含专科)生数		0
硕士研究生数	全日制	4562
	非全日制	67
博士研究生数	全日制	23
	非全日制	0
留学生数	总数	33
	其中：本科生数	16
	硕士研究生数	17
	博士研究生人数	0
	授予博士学位的留学生数（人）	0
普通预科生数		0
进修生数		0
成人脱产学生数		0
夜大（业余）学生数		1595
函授学生数		39634
网络学生数		0

自考学生数	0
中职在校生数 (人)	0

四、本科生源质量情况

(一) 总体生源状况

2024 年, 我校面向全国录取普通本科生 8100 人, 其中, 山东省生源占总人数的 71.04%, 其他省、自治区、直辖市占 28.96%; 男生占 57.19%, 女生占 42.81%; 汉族占 97.23%, 少数民族占 2.77%; 城市占 33.91%, 农村占 66.09%。

山东省共录取 5754 人 (夏季高考), 其中, 普通专业 (类) 录取人数 2788 人, 最高分 592 分 (27528 位), 最低分 519 分 (135322 位); 地方专项 250 人, 最高分 566 分 (53531 位), 最低分 497 分 (186856 位); 非艺术中外合作办学专业录取人数 430 人, 最高分 511 分 (152683 位), 最低分 441 分 (323766 位); 艺术类 (设计学类) 录取人数 476 人, 最高分 530.00 分 (2932 位), 最低 507.50 分 (7255 位); 艺术类 (音乐表演) 录取人数 30 人, 最高分 502.02 分 (1052 位), 最低分 491.51 分 (1683 位); 视觉传达设计中外合作办学录取人数 80 人, 最高分 512.75 分 (6129 位), 最低分 486.75 分 (12283 位)。菏泽校区普通专业录取人数 1700 人, 最高分 550 分 (75684 位), 最低分 489 分 (207438 位)。

2024 年, 在未实行新高考综合改革的 6 个省份中, 我校在山西、内蒙古、河南、四川和云南 5 个省份一本批次招生。从录取情况来看, 在有理工 (物理) 类计划的 21 个省份中, 共有 12 个省份最低录取分超过该省特控线 (一本线), 其中, 河北省超特控线 46 分、安徽超 37 分、四川超 28 分、内蒙古超 15 分、江苏超 12 分、云南超 10 分、甘肃超 10 分、重庆超 9 分、江西超 9 分、湖南超 3 分、河南超 1 分、福建超 1 分; 在有文史 (历史) 类计划的 14 个省份中, 共有 7 个省份最低录取分超过该省特控线 (一本线), 其中河北省超特控线 46 分、安徽超 29 分、内蒙古超 21 分、贵州超 10 分、山西超 5 分、江苏超 4 分、河南超 2 分; 在有艺术类计划的 12 个省份中 (每省 2 个计划), 均一次性投满。

表 2 生源情况

省份	批次	招生类型	录取数 (人)	批次最低控制线 (分)	当年录取平均分 (分)	平均分与控制线差值
北京市	本科批招生	不分文理	5	434	484.2	50.2
天津市	本科批招生	不分文理	30	475	514.63	39.63
河北省	本科批招生	历史	28	449	559.96	110.96
河北省	本科批招生	物理	130	448	548.92	100.92
山西省	第二批次招生 A	理科	48	418	496.89	78.89
山西省	第一批次招生	理科	51	506	517.65	11.65
山西省	第一批次招生	文科	9	446	524.32	78.32
内蒙古自	第一批次招生	理科	55	471	537.47	66.47

省份	批次	招生类型	录取数(人)	批次最低控制线(分)	当年录取平均分数(分)	平均分与控制线差值
治区						
内蒙古自治区	第一批次招生	文科	15	478	514.2	36.2
辽宁省	本科批招生	历史	17	400	500.29	100.29
辽宁省	本科批招生	物理	61	368	512.92	144.92
吉林省	本科批招生	物理	30	345	498.13	153.13
黑龙江省	本科批招生	物理	100	360	491.94	131.94
上海市	本科批招生	不分文理	5	403	452.8	49.8
江苏省	本科批招生	历史	16	478	537.56	59.56
江苏省	本科批招生	物理	62	462	537.9	75.9
浙江省	本科批招生	不分文理	108	492	532.54	40.54
安徽省	本科批招生	历史	25	462	545.95	83.95
安徽省	本科批招生	物理	73	465	559	94
福建省	本科批招生	历史	38	431	491.05	60.05
福建省	本科批招生	物理	76	449	546.21	97.21
江西省	本科批招生	历史	30	463	547.66	84.66
江西省	本科批招生	物理	138	448	541.73	93.73
山东省	本科批招生	不分文理	4918	444	524.27	80.27
河南省	第一批次招生	理科	125	511	542.13	31.13
河南省	第一批次招生	文科	43	521	532.37	11.37
湖北省	本科批招生	历史	29	432	530.41	98.41
湖北省	本科批招生	物理	151	437	539.84	102.84
湖南省	本科批招生	历史	20	438	501.6	63.6
湖南省	本科批招生	物理	78	422	495.4	73.4
广东省	本科批招生	历史	13	428	506.62	78.62
广东省	本科批招生	物理	77	442	521.45	79.45
广西壮族 自治区	本科批招生	物理	60	371	495.37	124.37
海南省	本科批招生	不分文理	40	483	535.75	52.75
重庆市	本科批招生	历史	10	428	516.88	88.88
重庆市	本科批招生	物理	30	427	519.76	92.76
四川省	第二批次招生 A	理科	103	459	532.59	73.59
四川省	第一批次招生	理科	35	539	572.77	33.77
贵州省	本科批招生	历史	20	442	518.05	76.05
贵州省	本科批招生	物理	90	380	490.91	110.91
云南省	第二批次招生 A	理科	40	420	493.64	73.64
云南省	第一批次招生	理科	38	505	532.19	27.19
陕西省	第二批次招生 A	理科	90	372	468.28	96.28
甘肃省	本科批招生	物理	80	370	507.3	137.3

(二) 专业生源状况

2024 年山东省高考采用“3+3”模式，不分文理科，受“物化捆绑”等因素影响，今年录取位次整体上呈现“文升理降”的态势，除了非艺术类中外合作办学专业录取位次下降幅度较大外，总体生源质量基本保持稳定。山东省最低录取位次（135322 位，519 分）列省属高校第 7 位，较 2023 年（148740 位，509 分）提升了 13418 个位次。我校普通类专业（类）共有 46 个，其中 45 个专业录取最低分超特控线（521 分），占比为 97.83%，特控线以上录取学生人数占比 99.89%。最低录取位次前 3 位的专业是计算机科学与技术（拔尖人才班）（51736 位，567 分）、计算机科学与技术（60248 位，561 分）和法学（62980 位，559 分），后 3 位的专业是环境科学与工程类（135322 位，519 分）、海洋技术（129229 位，521 分）和药学类（127296 位，522 分）。8 个文科专业（类）均有不同程度提升，其中国际经济与贸易、工商管理类、行政管理、金融学、汉语国际教育、法学等 6 个专业提升位次均在 5000 个以上。

第二部分 师资与教学条件

一、数量与结构

(一) 教师数量与生师比

学校现有专任教师 2171 人、外聘教师 58 人，折合教师总数为 2200 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.03: 1；教师总数 3593 人，折合在校生 43510.9 人，生师比为 19.78: 1。

(二) 师资队伍结构

1. 师资队伍结构

学位结构。有硕士及以上学位的专任教师 2094 人，占专任教师的 96.45%。其中，具有博士学位的 1402 人，占 64.58%；具有硕士学位的 692 人，占 31.87%。

职称结构。有高级专业技术职务的专任教师 1139 人，占专任教师的 52.46%（正高级 339 人，占 15.61%；副高级 800 人，占 36.85%）。中级专业技术职务的专任教师 921 人，占专任教师的 42.42%。

年龄结构。有 45 岁以下的专任教师 1506 人，占专任教师的 69.37%；46-55 岁专任教师 564 人，占专任教师 25.98%。

二、主讲教师情况

(一) 教师教学水平

教师遵守规章制度，爱岗敬业。广大教师严格遵守《教师本科教学工作规范》《教师课堂教学工作规范》等规章制度，履行教学职责，按照教学大纲要求和各教学环节质量标准，积极开展教学、教学研究与改革和科学研究，保证了教学质量。

拥有一批素质优良的骨干教师与团队。学校有中国工程院院士 1 人、外籍院士 5 人，155 人次获国家百千万人才工程、教育部新世纪优秀人才、山东省有突出贡献的中青年专家、山东省教学名师等优秀人才称号，其中省级教学名师 12 人，省级优秀

教学团队 11 个，校级教学名师 48 人，校级本科“教学质量卓越奖”6 人，本科“教学质量优秀奖”164 人。评选校级优秀教学团队 67 个，其中 43 个予以立项建设，24 个予以培育建设，43 个项目纳入省级教学团队培育对象。2023 年省级教研立项 21 项，2024 年教师获省级及以上教师教学竞赛获奖 29 项，其中高水平教师教学竞赛奖 12 项；获最近一届（2022 年）省级教学成果奖（本科教育类）9 项，其中特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 7 项。2023-2024 学年，专家督导课堂教学、实验及毕业设计平均成绩 86.98 分；学生评教平均成绩 93.41 分。

（二）教授、副教授授课

学校发布了《教务处关于严格落实教授、副教授为本科生上课有关要求的通知》，要求教授、副教授每年须为本科生讲授理论课程 32 学时以上，或实践（实验）课 64 学时以上，或等学时量的理论部分和实践（实验）部分课程，对无特殊情况未达到授课要求的给予年度或聘期考核不合格处理，不再聘任其教授、副教授职务。

2023-2024 学年，承担本科教学的具有教授职称的在职教师有 223 人，以我校具有教授职称的在职教师 228 人计（含因病等特殊情况未承担本科教学任务的教授），主讲本科课程的教授比例为 97.81%。

2023-2024 学年，学校开设课程总数 3044 门，7863 门次，其中高级职称教师承担的课程门数为 1915，占总课程门数的 62.91%；课程门次数为 3595，占开课总门次的 45.72%。

正高级职称教师承担的课程门数为 647，占总课程门数的 21.25%；课程门次数为 1017，占开课总门次的 12.93%。其中教授职称教师承担的课程门数为 569，占总课程门数的 18.69%；课程门次数为 888，占开课总门次的 11.29%。

副高级职称教师承担的课程门数为 1610，占总课程门数的 52.89%；课程门次数为 2954，占开课总门次的 37.57%。其中副教授职称教师承担的课程门数为 1438，占总课程门数的 47.24%；课程门次数为 2687，占开课总门次的 34.17%。

三、教学经费

（一）教学经费投入

学校坚持优先保障教学经费，积极筹措资金，多渠道争取资金来源，不断优化支出结构，持续改善办学条件，为教育教学和人才培养工作提供充分的财力保障。根据教学改革和发展的需要，建立教学经费投入保障机制，确保各项教学经费的投入。

2023 年投入本科教学经费总计 17477.05 万元。其中教学日常运行支出 11033.54 万元，教学改革支出 577.49 万元，专业建设支出 1644.02 万元，实践教学支出 2585.45 万元（其中实验经费支出 1697.68 万元、实习经费支出 887.77 万元），其他教学专项 628.21 万元，学生活动经费支出 645.2 万元，教师培训进修专项经费支出 363.14 万元。2023 年思政工作和党务工作队伍建设专项经费支出 541.48 万元，网络思政工作专项经费支出 241.81 万元。

生均教学日常运行支出为 2535 元, 生均本科实验经费为 390.17 元, 生均本科实习经费为 119.02 元。近年来, 学校教学经费投入逐年增长, 保证了学校教学工作需要。

近三年本科教学总经费分别为 13919.83 万元、15530.78 万元和 17477.05 万元。

(二) 教学经费分配与使用

学校教学经费根据教学经费年度预算总额进行使用和分配。教学单位日常运行经费根据学生人数、专业类别、承担公共实验课时量等指标进行分配。2023 年度教学日常运行支出占教学经费总额的 63.13%, 学校各项教学经费严格执行预算, 保证了学校日常教学运行及教学改革与研究等工作的顺利进行, 各项教学经费产生了显著使用效益。

四、教学设施

(一) 教学设施与条件

学校占地面积与仪器设备值达标。学校占地面积 250.35 万平方米, 生均 68.31 平方米; 教学科研仪器设备总值 27.35 亿元, 生均 6.29 万元, 年新增教学科研仪器设备值 48710.67 万元, 新增值达到教学科研仪器设备总值的 17.81%。

实践教学设施满足教学需要。校内有各类科研平台 168 个、实验教学中心 25 个(其中山东省高等学校实验教学示范中心 5 个)、省社科联科普及教育基地 2 个(齐鲁陶瓷玻璃科学与艺术博物馆/创业学院); 实验室及实习场所面积 19.79 万平方米, 生均 5.4 平方米。学校现有教学为主实验室 600 余间, 使用面积共计 8.05 万平方米, 其中, 基础实验室 92 间, 专业实验室 310 间, 实习实训场所 64 间。校内实习实训平台 54 个, 科研实验室 643 个, 实验开出率 100%; 有校内外实习实训基地 471 个。

课堂教学设施满足教学需要。教学行政用房面积 771103.29 平方米, 生均 21.04 平方米; 教室面积 12.75 万平方米(智慧教室 39 间, 面积 10308.73 平方米), 其中, 网络多媒体教室 264 间。体育馆面积 27630.16 平方米, 拥有综合性运动场 6 个, 面积 80407 平方米。

辅助教学设施满足教学需要。图书馆总建筑面积 34166 平方米, 设有 10 个开放式书库和 4 个密集书库, 共有阅览座位 3031 个; 纸质图书 293.5075 万册, 电子图书 152.9108 万册, 电子期刊 132.2706 万册。2023 年图书流通量 11.4750 万册, 电子资源访问量 5546.3718 万次, 当年电子资源下载量 517.7781 万篇次。新增图书 3.9799 万册, 订购各类数据库 76 个, 自建数据库 3 种。

现已建成多业务万兆校园网骨干网, 网络出口总带宽 59600M, 全面兼容 IPV4、IPV6, 万兆到楼。全校合计网络信息点总数约 40580 个, 入网计算机数超过 45000 台, 无线 AP 数约 8556 个。校内无线网络全覆盖, 师生员工可以在校内任何时间和地点, 方便快捷畅游互联网络。

表 3 各生均面积情况

类别	总面积 (平方米)	生均面积 (平方米)
----	-----------	------------

类别	总面积 (平方米)	生均面积 (平方米)
占地面积	2503510.20	68.31
建筑面积	1462259.88	39.90
教学行政用房面积	771103.29	21.04
实验、实习场所面积	197947.44	5.40
体育馆面积	27630.16	0.75
运动场面积	80407.0	2.19

(二) 教学科研设施开放与利用

实行“藏、借、阅”合一的开放式服务模式，自修室每周开放时间达 100 小时以上，书库每周开放时间达 90 小时以上，服务器全年开放，读者可随时利用各种数字化资源。校内本科教学实验室、实训基地和科研实验室除完成计划内教学任务和科研任务外，均对本科生开放，为学生进行课外科技创新、科技竞赛、创新创业训练、文化体验活动，开展社会实践和个人兴趣等活动服务。

实验室本着“与大学生科技创新相结合，与学生个人兴趣爱好相结合，与学科竞赛、创新创业训练相结合”原则对学生开放，并与工程训练中心和创新创业中心配合，形成“实验认知-工程训练-创业实践”三个阶梯，有效提高了学生的工程设计和科学研究能力，提升了学生的创新创业意识和创新能力。2023-2024 学年，有 3617 人次在大学生电子设计大赛、数学建模竞赛、中国国际大学生创新大赛等多项省级以上比赛中获三等及以上奖励。

(三) 教学信息化条件及资源

学校和山东省科学院整合以后，将原有校园网和济南超算园区高性能算力网打通，建设联通长清校区、彩石校区、超算科技园、菏泽校区等多个校区和数据中心的高速互联网络，依托超算平台搭建由业务中台、数据中台和智能中台三部分组成的数字中台，共同组成智慧校园数字底座。近年来，学校（科学院）利用教学平台开展在线讲授、布置作业、讨论答疑、学生在线阅读课程资料、参与讨论、作业测验等，创新与探索“互联网+”背景下智慧教学新模式。积极推动课堂教学革命，推广小班化教学、混合式教学、翻转课堂，雨课堂、学习通、智慧树等互动教学手段覆盖率超过 95%。不断加强智慧教室建设，实现包含直播、录播等不同类型的信息化教学空间。

第三部分 教学建设与改革

一、专业建设与培养方案

(一) 专业建设

专业结构调整。学校坚持专业建设与区域经济社会发展相结合，制定《“十四五”专业建设规划》，按照“减、稳、整、增”的专业建设思路，出台《本科专业设置及调整优化管理办法》《本科专业动态调整管理办法》等文件，建立以招生、就业、培

养质量为依据的专业动态调整机制，健全专业预警与退出机制。坚持学校顶层谋划与学部（学院）主动作为相结合，成立校院两级专业优化领导小组，落实学部（学院）专业建设主体责任，确定拟新增、减招、停招与撤销的专业，形成了“结构合理、特色鲜明、优势突出”的专业总体布局。2024年，本科招生专业70个，其中1个为新招生工科专业；停招3个本科专业。

优势特色专业建设。学校作为山东省计算机、造纸、皮革、发酵、食品、玻璃陶瓷、艺术设计等专业人才培养基地，经过长期的积淀和发展，上述专业逐渐成为学校办学优势和特色专业（方向）。学校建有国家级特色专业4个，省级品牌特色专业10个，无机非金属材料工程等4个专业群被评为省级高水平应用型专业群，机械设计制造及其自动化等4个专业群被评为省级自筹经费高水平应用型专业群，机械设计制造及其自动化、生物工程、电子信息工程、高分子材料与工程、化学工程与工艺、环境工程以及食品科学与工程7个专业顺利通过工程教育专业认证，另有38个校企共建工科专业。学校现有物联网工程、轻化工程、机械设计制造及其自动化以及电子信息工程等20个国家级一流本科专业建设点，计算机科学与技术、包装工程、酿酒工程等17个省级一流本科专业建设点。

新专业建设。2024年正式增设光电信息材料与器件、集成电路设计与集成系统2个本科专业，光电信息材料与器件专业正式招生。通过评估、督导、学生评教、检查考核、规范教学管理和过程、深化教学改革等措施，保证了新办专业教学质量。

（二）培养方案

修订培养方案。2017年学校根据《山东省教育厅关于做好本科专业人才培养方案编制工作的通知》（鲁教高函〔2016〕16号）文件精神，结合学校自身情况，修订了本科专业人才培养方案。新方案修订结合学校办学定位，依据教育部颁布的本科专业质量国家标准及已出台的专业认证标准，提出了“明确课程计划与培养标准的对应关系、强化实践教学、加强创新创业教育、加强规范管理”等要求。2020年，为全面贯彻落实德智体美劳全面发展总要求，学校进一步修订本科人才培养方案，出台《关于制订2020版本科人才培养方案的指导性意见》，坚持国家标准、专业认证标准、一流专业标准三位一体，按照“三位一体”原则，科学设置课程体系。突出科教融合、地方高校两个特色，全面开展专业思政、课程思政建设，从培养目标、培养要求、课程对应关系矩阵、教学大纲等方面体现德育教学，德育教育贯穿教学全过程。2021年，为贯彻落实中共中央宣传部、教育部《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6号）文件精神，学校进一步完善本科人才培养方案，在综合素质选修模块增设“思想政治理论”类课程，开设“四史”和《习近平总书记关于教育的重要论述》等课程，充分发挥思想政治理论课在立德树人中关键课程的重要作用，提升学生的思想道德修养。2023年上半年，为贯彻落实教育部关于《大中小学国家安全教育指导纲要》，山东省《关于加快推进全省大中小学心理健康教育体系建设的意

见》的文件精神，自 2023 级开始统一增加《大学生心理健康教育》相关课程，加强课程建设，构筑大学生心理健康安全防线。2024 年，为优化本科人才培养体系，助力新质生产力加速形成，出台《制订 2024 版本科人才培养方案指导性意见》，深化科教产教融合，开设“人工智能+”、科教融汇、产教融合、“外语+”等特色课程，优化教育教内容，完善课程体系与实践教学体系，创新人才培养模式、教学范式和课程考核方式，提高人才培养质量。

培养方案构成。根据学校创新应用型人才培养目标，不断深化教育教学改革，优化人才培养过程，坚持“以学生为本、立足应用、办出特色、服务地方”的办学思路，制定了由公共基础教育（含综合素质教育）、专业基础教育、专业教育、实践教学等平台组成的专业培养方案，课程思政、实践教育和创新创业教育贯穿人才培养全过程。

学分制培养方案。根据学校《本科生学分制改革实施方案》，在实施分级教学和分类指导的基础上进一步优化人才培养方案，优化课程体系与课程结构，压缩毕业学分要求，其中，理工类专业实践学分不少于总学分的 25%，人文社科类专业实践学分不少于总学分的 15%；完善综合素质选修课程、公共基础课程、专业基础课程、专业课程、实践课程体系；加强核心课程体系建设，与特色专业建设相结合。

表 4 各学科 2024 级培养方案本科专业培养方案学分统计表

学科	必修课学分比例 (%)	选修课学分比例 (%)	实践教学学分比例 (%)	学科	必修课学分比例 (%)	选修课学分比例 (%)	实践教学学分比例 (%)
哲学	-	-	-	理学	65.11	24.45	28.77
经济学	59.50	25.86	23.05	工学	66.15	21.22	30.00
法学	61.88	20.63	24.38	农学	-	-	-
教育学	60.38	20.75	32.23	医学	-	-	-
文学	74.35	21.91	18.22	管理学	59.78	24.45	22.71
历史学	-	-	-	艺术学	62.87	26.20	33.24

培养方案特点。各专业人才培养方案体现专业特色与优势，明确了各专业在知识、能力、价值塑造相结合的培养目标与毕业要求，开设德育、美育、体育、劳育课程，贯彻落实“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”的国家大政方针。从人才培养目标、培养要求、课程对应关系矩阵、教学大纲等方面体现德育教学，德育教育贯穿教学全过程；设置“三级”教育平台，即公共基础教育（含综合素质教育）平台、专业基础教育平台、专业教育平台，设置集中实践环节；明确专业培养目标定位；进一步推进专业类培养，打造专业基础平台；加强专业方向设置；优化课程体系，建设特色核心（主干）课程体系，确保课程设置的先进性、科学性与可行性；强化实践教育和创新创业教育培养，构建科学合理的实践课程体系，设立创新创业实践学分；改革考核方式，提倡考核多元化；优化第二专业（双学位）人才培养方案；优化课程

结构,提高选修课比例;推进课程国际化,培养学生国际视野;完善学分制,实行自由选课制。

培养方案执行。为保证人才培养方案的严格执行,制定了《教务处关于加强本科人才培养方案管理的若干规定》《关于开设综合素质选修课的暂行规定》等文件,保证了培养方案执行有据可依,有章可循。通过例行教学检查和各种专项教学检查,加强对培养方案实施过程的监控,确保培养方案执行到位。

二、课程建设

课程建设措施。通过“减、删、并、借、增”等措施重构课程内容及载体,建立课程资源库;推进“思政课”教学改革,开展大学英语和网络检索课程教学改革;加强高等数学等公共基础课教学的专业适用性;实行课程负责人制,开展课程群建设;注重培养青年教师、教学骨干和专业带头人,形成课程教学团队;强化实践课程教学,确保实验开出率;加强学生创新创业教育,开设创新创业教育理论与实践课程;推进产学研合作教育,开展校企合作共建课程;搭建网络教学平台,通过与其他高校建立课程联盟等形式,引进优质课程资源。24版培养方案中开设“人工智能+”、科教融合、产教融汇等特色课程,丰富知识覆盖面,提升学生科学意识和数字化素养。

课程数量与结构。2023-2024 学年,学校开设课程总数 3044 门,其中专业课程 2701 门,公共必修课 170 门,公共选修课 173 门。设有实验、工程训练(含金工实习)、认识实习、生产实习、社会实践、课程设计(学年论文)、毕业设计(论文)、军事技能、劳动教育等实践教学环节。

选修课程开设情况。学校选修课分为专业选修课和综合素质选修课。2023-2024 学年,学校设置专业选修课 1978 门,实际开课 1305 门,开出率 65.98%;设置综合素质选修课 280 门,实际开出 173 门,开出率 61.79%。本学年综合素质选修课 66101 人次,专业选修课选课 101525 人次。

优质课程资源建设。制定《一流本科课程建设方案》,构建“国家-省-校”三级课程建设管理体系,加强课程建设常态化管理,确保课程建设规范有序。在建有国家级精品课程 1 门、省级精品课程 33 门、校级精品课程 110 门、校级筹建精品课程 60 门的基础上,学校还开设双语(培育)课程 171 门。学校于 2014 年起引进精品在线开放课程,先后使用智慧树网、超星尔雅、中国大学慕课及省课程联盟等平台课程。截至 2024 年上半年,学校累计选课 120 余门次,累计选课学生近 15 万余人次。

在线课程建设。2020 年,学校开展课程专项改革工作,遴选出 24 门线上课程和 34 门混合式课程进行建设。2021 年,学校遴选出 40 门优质课程,投入经费 400 万,通过招标方式进行在线课程拍摄。目前,已经完成课程拍摄工作。2023 年学校建设完成 6 门知识图谱课程并上线,立项 25 门校级课程建设,旨在建设一批数智课程。截止目前学校有 85 门课程上线省平台,70 门课程上线高等教育智慧教学平台。2019 年

学校有《啤酒酿造与文化》《装饰图案》等 25 门课程获批山东省一流课程，2020 年学校有《电路原理》《信息检索》等 4 门课程评为国家级一流课程。2021 年学校有 23 门课程获批山东省一流课程，2023 年学校有《现代汉语》等 5 门课程获批国家级一流课程。2024 年学校有《造纸原理与工程》等 22 门课程获批山东省一流课程。截止目前，学校共有 70 门省级一流课程（9 门国家级一流课程）。

课程思政建设。按照思政课改革创新“八个相统一”的要求，推动思政课建设内涵式发展。坚持用学术讲思政，通过对社会热点问题、理论前沿问题层层递进的分析 and 探究，讲清楚问题背后所蕴含的学理、哲理、道理。积极采用案例式、探究式、体验式、专题式等教学方法，运用现代信息技术等手段，引导学生正确看待、辩证认识、理性分析现实问题，辨明大是大非。在实践教学改革创新上下功夫，增强思政课实践教学的有效供给，提升高校思政课教学的针对性和亲和力。

三、教材建设

教材建设。学校（科学院）高度重视教材建设，全面加强党的二十大精神进教材、进课堂、进头脑，将教材编写作为人才培养、课程改革、学科建设的关键内容，不断建立健全优秀教材编写激励机制，举办年度优秀教材巡展，组织教师参加教材编写培训 10 余场，提升新时代教材建设的专业化水平。2023 年，学校（科学院）2 部教材获批山东省一流教材，立项建设教材 17 部，其中 15 部重点教材纳入学校发展类项目管理，划拨专项经费用于资助教材建设。本年度学校（科学院）教师主编出版教材 31 部，其中 2 部为数字教材。

教材管理。学校（科学院）加强教材管理，严格规范教材选用发放流程。强化教材审核选用标准和程序，全面贯彻党委对教材工作的全面领导。学校（科学院）设立教材建设委员会及各学部（学院）教材建设工作小组，负责教材的规划、编写、审核、选用等关键工作。坚持实行教材“凡编必审、凡选必审”原则，强化“马工程”教材选用管理，全面落实马克思主义理论研究和建设工程重点教材统一使用要求，将意识形态排查作为教材排查工作的首要任务，将“马工程”重点教材覆盖率作为学部（学院）考核评价的重要指标，确保“马工程”教材百分百全选用。

四、教学改革

黄河文化融入育人体系。一是强化顶层设计，建立健全工作推进机制。出台《支撑黄河流域生态保护和高质量发展实施方案》《关于全面推进黄河文化融入育人体系的实施意见》《关于深入开展黄河文化传承弘扬活动的实施方案》等文件，推进黄河文化元素全面融入校园文化建设。二是强化第一课堂主渠道，形成黄河文化课程体系。将黄河文化融入《习近平新时代中国特色社会主义思想》思政课程中；打造黄河文化通识课程，建设《黄河文化》综合素质课程，并通过智慧树向沿黄九省高校重点推广。

《行走的课堂——新时代黄河魂》实践课获批省一流课程，正在积极申报国家一流课程。深入开展“黄河文化+课程思政”教学改革，将黄河文化元素有机融入专业课程，

建设了 30 门左右课程思政专业示范课程。三是强化实践教学，通过感知体验提升育人实效。《“1365”实践育人模式的探索与构建》项目，获评教育部 2024 年度高校思想政治工作质量提升综合改革与精品建设项目（全国 100 项）。坚持以赛促学，在校内设置“黄河文化与黄河流域生态保护和高质量发展”专项赛道，将优秀调研报告汇编成册。鼓励广大师生积极参与“挑战杯”等各级各类创新创业大赛，获国家奖 3 项。打造“沿着黄河遇见海、万名学子访千村”暑期社会实践活动品牌。

实施公共外语课堂教学改革。创新分级分类培养模式，根据学生的英语水平和需求，实行分级教学，设置不同的教学目标和分级标准，以适应不同专业学生的英语学习需求。构建四年全过程学习体系，在不增加总学分的前提下，设立通用英语、专门用途英语和跨文化交际学习模块，合理规划学生在校四年的英语学习内容；开设高阶英语模块，建设专业“英语+”课程和综合素质选修课程，确保学习过程的连续性。对已开设的在线课程进行了更新升级，出版校本教材 1 部。积极与兄弟院校合作，共同推广公共英语教学改革成果，如课程共享、题库共享、教研合作等，将改革成果更好地融入实际教学中，提高教学效果。已与上海交通大学、对外经济贸易大学、大连外国语大学、山东大学、济南大学等就课程合作、教师教研合作等展开了积极探索。

实施数智教育教学改革。启动“数智教学改革推动教育高质量发展”行动计划，落实“数智专业引领工程”“数智课程建设工程”“数字教材试点工程”“智慧学堂建设工程”“数智教学能力提升工程”五大工程，从课程资源数字升级入手，通过知识图谱、AI 融合、人工智能等新技术应用，推进专业、课程和教材一体化建设，以及教师数字教育教学能力提升。已完成 20 门左右课程知识图谱建设，已正式出版 2 部新形态教材，10 部左右新形态教材正在编写中。

教学改革的创新举措。以落实立德树人为根本任务，成立齐鲁工业大学课程思政研究院，并依托其成立山东省高等学校课程思政研究中心。制定《普通本科教育课程思政示范课程建设与管理办法》等文件，坚持系统设计、重点突破、实践创新三原则，构建“项目-培训-设计-考核”课程思政工作模式，全方位拓展课程思政建设方法和途径，推动课程思政全覆盖。从示范项目、教学比赛两方面加强教师课程思政能力建设，全面推进课程思政建设理论研究和教学实践，构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系，加快形成“院院有精品、门门有思政、课课有特色、人人重育人”的良好局面，深入推进学校（科学院）课程思政建设。2024 年度，在山东省教育厅指导下，山东省高等学校课程思政研究中心组织评选全省普通本科教育和研究生教育课程思政示范课程建设工作，组织 254 个本科教育课程和 73 个研究生教育课程申报，充分发挥省中心合力，推进课程思政高质量建设。

创新创业能力培养。通过为学生开设创新创业课程、创业培训与指导、组织参加各类学科竞赛以及借助各类社会资源，举办“创新创业文化节”“创新创业项目培育

训练营”“企业家论坛”“就业创业导航论坛”等活动，为学生创新创业搭建更加广阔的平台，启发学生的创新创业意识，提升学生的创新创业素质和能力，取得了显著成效。2023-2024 学年，学校学生共 247 人次在中国国际大学生创新大赛中获得省级三等及以上奖励。获批国家级大学生创新创业训练计划项目 16 项、省级大学生创新创业训练计划项目 73 项，有 295 人次在校本科生参与国家级、省级大创项目。

2023-2024 学年，共 316 人次在“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛和“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛中获得省级三等及以上奖励，其中，21 项国家级竞赛奖励。

近年来，学校深化产教融合，充分发挥“科”与“教”的双重资源优势，探索“2+2”“3+1”分段式产教协同育人模式改革，鼓励专业与企业共建实践平台、共提师资水平、共研课程和教材、共导毕业设计，现有专业全部与企业开展实质性合作，形成了全面的人才培养机制。依托该培养机制完成教育部新工科研究与实践项目，初步建立了一流本科人才培养体系，搭建起以高水平科研支撑高质量本科教学的平台。构建了校企合作、国际合作办学等多种人才培养模式。在所有本科专业常规的课堂教学专业学分体系外，设立一个课外综合素质拓展学分体系，统筹构建“智育”“德育”两个学分体系，把育人融入课程设置、课外生活、社会实践、校园环境，推行课程思政教学，挖掘、提炼专业课程和教学过程中的德育元素，将品德教育融入课堂；现有 38 个专业通过与企业合作实行校企合作办学，企业与学校双方共同制定人才培养方案，各自负责完成教学计划中的授课任务，并由企业负责学生的就业安排或推荐工作；与德国、新西兰等国家的高校合作举办 2 个中外合作办学项目。另外，通过采用研究式、案例式、启发式、讨论式等教学方式方法，有效调动了学生学习积极性。

2023 年，省级教研立项 21 项，立项率 100%。在最近一届教学成果奖评选中，省级教学成果奖（本科教育类）9 项，其中，特等奖 1 项、一等奖 1 项、二等奖 7 项，这些成果在教学实践中均得到了推广应用。

五、课堂教学

（一）教学大纲

学校规定理论课和实践教学课程均需制定教学大纲和课程简介。根据人才培养方案与专业培养目标制定各门课程教学大纲，明确课程和各教学环节的基本要求及考核标准，为各专业人才培养确立基本的质量标准。同时，教学大纲充分体现了素质教育和能力培养要求，同一门课程学时学分不同要分别制定教学大纲和课程简介。教学大纲由课程负责人或主讲教师编写，由教研室主任负责审核，学部（学院）教学工作委员会审批。近年来，各专业在人才培养过程中能严格执行教学大纲，完成教学计划，若需调整，必须经过论证和逐级审批。

（二）教学内容

教学内容符合人才培养目标要求。学校坚持立足高素质创新应用型人才培养，结

合自身办学优势，以社会需求为导向，确立了以对接地方产业优化专业结构为前提、以探索灵活多样的人才培养模式为关键、以课程体系和教学内容改革为核心、以构建和完善实践教学体系为着力点、以教学方法改革为突破口、以提升教师实践能力为保障的高素质创新应用型人才培养机制。将知识、能力、素质等要素有机融合到各个培养环节，教学内容要充分体现培养目标与具体培养要求；根据人才培养目标和社会对人才的需求确定专业课程体系与课程教学内容，及时引入学科前沿知识、最新科技信息和科技成果等内容进教材、进课堂，使教学内容与社会需要的高素质创新应用型人才培养相适应。

科研成果转化教学内容。高水平的科学研究使教师能够站在学科发展的前沿，通过把最新科技信息或最新研究成果转化为教学内容融入到课程之中，充实教材，引入课堂，从而使教学内容得到更新、深化和丰富，以开阔学生视野。近三年，依托学校资源，面向本科生设立“大学生创新创业项目”430项，其中国家级121项、省级309项；发挥产教科教融合优势，将实际科研项目和产学研合作项目转化为教学资源，拟定生产实际、科研项目类毕业设计（论文）题目5434个，支撑各类学科竞赛获省级及以上奖励3118项。鼓励产业技术发展成果写入教材教案、融入特色课程、转化为实验项目等。近五年，依托产业技术发展成果出版高水平教材65部。

学校（科学院）、学部（院）、院（所）联动机制培育智库成果丰富教学实践。学校（科学院）作为山东省首批三大综合性智库之一，重点围绕山东经济社会发展重大战略规划、重大改革事项等重大战略问题，开展前瞻性、针对性、储备性、跟踪性研究，充分发挥“思想库”和“智囊团”作用，成果获得省委省府主要领导的肯定性批示，多项智库成果被省部级以上媒体刊发，学部（学院）学生参与成果凝练调研过程，丰富教学实践内容，创新教学实践形式。例如，与山东省经济社会发展相关的企业调研作为教学实践课，结合学生实训课，完善教学实践内容；将智库研究题目融入教学内容，提升学生认知能力。

（三）教学方法

1. 教师教学方法

近年来，学校（科学院）不断进行教学改革，在科教融合、课程思政、信息化教学改革、教学评价等方面不断探索，构建基于网络平台的各类教学资源共享机制，推行线上线下相结合的混合式教学和翻转课堂教学，坚持“以学生为中心”“持续改进”的教学理念，基于雨课堂和MOOC平台等开展信息化教学。借助信息化平台及时查看学生的课前自主学习进展，总结课前学习情况，将该阶段的学习效果作为课前学习情况评价的基准，实时测验学生的学习效果，在线平台实现教学数据全周期采集，开展精准教学，切实提升教学实效，助力构建多元化的学生评价和教学反馈体系。学校（科学院）每年定期组织开展青年教师教学竞赛教师教学创新比赛及混合式教学设计创新比赛，按照院-校-省三级竞赛制度，覆盖面广，涉及各个专业领域。三项赛事都对教

师运用现代数字技术有着较高的要求，教师们充分运用多样化教学信息化工具，贯穿“课前-课中-课后”整个教学过程，重构课堂，贯彻了以学为中心的教学理念，切实增强教学实效。

贯彻落实学校（科学院）一流教师队伍建设工程，出台《优秀教学团队建设管理办法》，推进优秀教学团队建设，评选 67 个校级优秀教学团队，其中 43 个予以立项建设，24 个予以培育建设。通过建立团队合作的机制强化基层教学组织建设，改革教学内容、方法和手段。通过选树典型，示范引领，营造良好的教学氛围，2017 年以来，评选校级本科“教学质量卓越奖”6 人，本科“教学质量优秀奖”164 人。2024 年，教师获省级及以上教师教学竞赛获奖 29 项，其中高水平教师教学竞赛奖 12 项。获评省级教学名师 2 人，省示范性基层教学组织 7 个。

2. 学生学习方式

在教学过程中，坚持“以学生为中心、以能力为重点、以产出为导向”的教学理念，探索符合学习者认知和实践规律的教育方法，引导学习者自主思考问题、解决问题，注重学生学习过程中的感受，提升学生“自主学习”的能力，即由教师指导下的学习向自主学习转变、由接受型学习为主向接受型与创造型相结合的学习转变、由摹仿性思维为主向创造性思维为主的学习转变。针对大学学习内容专业性、学习过程的自主性、学习方式的多样性、学习目的的探索性和不同年级不同专业学生学习的差异性等特点，分别采取“监督”“引导”和“启发”等策略引导学生改变学习方式。出台《齐鲁工业大学（山东省科学院）教风学风考风建设方案》，正考风、肃教风、促学风，激励学生刻苦读书学习，从课堂讲授、课堂纪律、课程考试等环节加强引导与管理，提高学生的学习积极性。

3. 考试考核方法

根据培养方案和教学大纲规定，课程考核分为考试和考查两种。考核方式可采用多种形式(开卷、闭卷、开闭卷结合，答辩、实验室科学研究、实践技能训练、撰写专题报告、学术论文等多种方式结合)、多个阶段(平时测试、作业测评、课外阅读、社会实践、期中考试、期末考试等)、多种类别(校内能力考试、社会等级考试等)进行。毕业设计、毕业论文、课程设计等综合性较强的实践环节，可采用评阅、答辩等方式进行考核。实习成绩，一般根据劳动态度、实际操作、技术报告、总结、考试等环节进行综合考核。在教师评卷、成绩评定等环节加强管理，严格按照评分标准和评分细则公正、规范地评阅，真正做到给一分有理，扣一分有据，防止发生偏宽、偏严、错评、漏评等现象，确保评卷质量。各学部（学院）每学期至少开展一次诚信考试主题班会，通过多种形式将考试诚信教育做到全覆盖，把诚信考试作为学生思想品德考核的重要方面，作为综合素质评价的重要内容，纳入对学生的过程性考核。近三年，学生考试违纪作弊率分别为 2.37‰、3.38‰、2.40‰，违纪作弊率较低。

(四) 课堂教学规模

学校规定 45 人为一个标准教学班，课堂教学分为单班或合堂授课。2023-2024 学年，学校面向本科生开设的各类课程共涉及 7863 个教学班，其中单班授课的教学班共计 2860 个，占比 36.37%；2 个标准班合堂的教学班共计 2867 个，占比 36.46%；3 个及以上标准班合堂的教学班共计 2135 个，占比 27.15%，2 个及以下标准班授课课堂数量有所提升，大班额授课逐渐减少。

表 5 近两学年班额统计情况

班额	学年	公共必修课 (%)	公共选修课 (%)	专业课 (%)
30 人及以下	本学年	2.90	4.98	14.23
	上学年	4.28	6.90	15.38
31-60 人	本学年	36.39	16.18	41.65
	上学年	35.05	24.57	41.23
61-90 人	本学年	28.56	7.88	24.44
	上学年	27.10	9.05	23.31
90 人以上	本学年	32.16	70.95	19.68
	上学年	33.57	59.48	20.08

六、实践教学

(一) 实践教学体系

紧紧围绕培养“基础扎实、素质全面、富有创新精神和实践能力”的高素质创新应用型人才的培养目标，构建了“基础实验+专业实践+综合训练+创新创业训练”分层次渐进式的实践教学体系。该体系涵盖了实验教学、实训实习、毕业设计（论文）、社会实践等多个方面，充分利用科研院所资源优势，各个实验及科研平台面向本科生开放，服务于教学实验、毕业设计（论文）、创新创业、学科竞赛、科研训练等。充分利用课内、课外、社会三个课堂，使实践教学贯穿人才培养全过程，并逐步实现实践教学体系信息化规范管理。

(二) 实验教学

实验教学由公共基础实验教学、专业基础实验教学和专门实验教学三部分组成，主要对学生进行基本技能（验证性、重复性实验）、实践能力（设计性、综合性实验）、科研能力（研究性实验）、创新能力（创新性实验）的培养训练。本学年本科生开设实验的专业课程共计 609 门，其中独立设置的专业实验课程 301 门。2023-2024 学年实验开出率为 100%；各实验课程按照课程性质与要求将学生分成单人单组或小组，让每位学生均能得到实际动手能力的锻炼。

学校有实验技术人员 88 人，具有高级职称 41 人，所占比例为 46.59%，具有硕士及以上学历 70 人，所占比例为 79.55%。

(三) 实习实训

为保证校内外实习规范,鼓励校外基地建设,学校出台了《实习教学管理规定》《实习教学质量标准》《校外实习实训基地建设与管理办法》和《优秀校外实习基地评选与奖励办法》。2023-2024 学年,学校与行业企业加强校外实习实训基地共建力度,并对近几年利用率不高的基地进行清理,校内外实习实训基地总数为 471 个,本学年共接纳学生 22322 人次。

为培养学生创新创业能力,学校出台了《创新创业奖学金评选办法(试行)》《大学生创新创业训练计划项目管理办法(试行)》等文件,设立了创新创业训练计划项目专项资金。2023-2024 学年有 16 项国家级大学生创新创业训练计划项目立项,73 项省级大学生创新创业训练计划项目立项。

(四) 毕业设计(论文)

毕业设计(论文)是学生在本科学习阶段锻炼和检验自身解决实际问题和创新能力的最后课程,意义重大。毕业设计(论文)选题突出创新应用型人才培养定位,把行业企业一线以及社会需求作为毕业设计(论文)选题重要来源,注重与社会、生产、科研和实践相结合。2024 届本科毕业设计(论文)中,在实验、实习、工程实践和社会调查等社会实践中完成的毕业设计(论文)占比 96.1%,较 2023 届增长 15.3%。

为保证本科毕业设计(论文)的质量,学校对毕业设计(论文)质量的全过程进行监控与管理,对毕业设计(论文)的每个工作环节都提出具体管理要求和措施。建立专业系(教研室)、学部(学院)、教务处三级审核制度,把选题与专业人才培养目标契合度、难易度、课题来源等作为重点审核内容。开展毕业设计(论文)中期检查和专项检查,检查情况和结果及时反馈学部(学院),并纳入二级单位教学考核体系,形成了过程和质量保障的长效机制。对 2023-2024 学年度的全部本科毕业设计(论文)进行查重检测,各学部(学院)开展自查工作,实行毕业设计(论文)“双导师”制,邀请企业专家全程参与毕业设计(论文)指导。对 2024 届本科学位论文进行了两次抽检评阅,对出现的问题进行了整改,顺利完成教育部本科毕业论文抽检平台的论文信息及原文报送工作。2024 届本科毕业设计(论文)共有 7289 名学生选题,1528 名教师参加了本次毕业设计(论文)的指导工作,其中来自科研院所的指导教师 433 名,企业指导教师 249 名。有 125 篇毕业设计(论文)被评为校级优秀学士学位设计(论文)。充分发挥科教融合学部和科研平台优势,加强与行业企业合作,完善和落实毕业设计(论文)“双导师”制,双导师共同指导毕业设计(论文)1980 篇,其中来自科研院所的导师共指导学生毕业设计(论文)882 篇,较 2023 届增加 30.7%。修订了《毕业设计(论文)工作管理规定》、《毕业设计(论文)教学质量标准》,下一步,根据中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》,将严格学业标准,严把毕业出口关,进一步加强毕业设计(论文)的过程管理,提高毕业设计(论文)质量。

（五）社会实践

学校以习近平总书记系列重要讲话精神为根本遵循，紧紧围绕立德树人根本任务，创新构建“1365”实践育人模式，即“围绕一个中心、做好三个结合、六维赋能增效、助力五育并举”，积极推动第一课堂、第二课堂相互贯通、协同发力。2024年，学校将“行走的课堂”实践育人项目和黄河国家重大战略紧密结合，开展“沿着黄河遇见海，万名学子访千村”主题社会实践，组织12547名同学、4353支团队奔赴全国228个县区深入开展实践调研，累计服务群众16688人，举办各类宣讲会、座谈会72场，形成优质调研报告226篇，获得国家级媒体报道18次，取得了扎实成效。

此次社会实践活动，一方面创新集中寻访形式，采取了“揭榜挂帅”擂台赛的方式。邀请专家围绕主题命题并面向全校发榜，积极动员广大师生揭榜实践，组织“揭榜挂帅”打擂比赛，确保各集中寻访团队“寻的准、访的深、写的好，有收获”。另一方面创新分散了寻访形式，下发“七个一”分散寻访指南。给每一位寻访学子具化拜访一位社区/村干部、寻访一位老党员、关爱一位留守儿童、组织一次公益宣讲、开展一次志愿服务、形成一份实践报告、参与一次“青行”宣传等“能落地、可操作、有意义”七项具体工作，引导增长个人阅历，实现自我提升。

（六）实验室开放

学校（科学院）拥有完善的现代化教学基础设施和实验设备。学校有本科实验教学中心25个，其中包括轻工虚拟仿真实验教学中心等5个省级实验教学示范中心，新一代信息技术实验教学中心等10个校级实验教学示范中心。这些实验教学中心，除了满足教学计划规定的实验实训任务外，面向全校学生开放，为学生课外科研兴趣、科技活动、科技创新与创业、科技竞赛等活动提供服务平台。

截止到2023年底，有省部级以上重点学科及研究平台自然科学类87个、人文社科类12个，仪器设备先进，配套设施完善。各平台在完成科研、实验任务的同时，吸纳相关专业学生，面向学生开放，提供教学实验、科研训练、毕业论文、创新创业、各种竞赛等服务，为人才培养提供了良好的实验实训条件。

七、学生创新创业教育

创新创业体系。齐鲁工业大学（山东省科学院）全面贯彻落实党的二十大和二十届三中全会精神，统筹推进教育、科技、人才一体化发展，充分发挥产教融合、科教融汇优势，坚持顶层设计引领、资源平台赋能、师资队伍提升、理论创新驱动、学生成长导向，着力打造“五维协同”的创新创业教育生态体系，取得扎实成效。学校（科学院）是山东省大学生创新创业教育委员会教育评价委员会的牵头单位、山东省大学生创业教育示范院校和山东省高校毕业生就业工作先进集体，获批“国家级众创空间”“山东省大学生创业孵化示范基地”“山东省创新创业典型经验高校”“山东省女大学生就业创业雏凤巢”等平台称号。

创新创业机制。学校（科学院）高度重视创新创业工作，坚持顶层设计引领，构

建“学校主导、部门主责、学院主体、学生主角”的工作机制。成立创新创业教育工作领导小组，构建学部（学院）协同、多部门联动的工作格局，从组织领导、工作协调、管理决策、检查督导、制度保障等方面综合推进。将创新创业工作纳入学校（科学院）“十四五”人才培养规划中，实施学生综合能力提升工程，将大学生创新创业能力培养融入教育教学全过程。学校（科学院）设立创新创业中心，负责学校（科学院）大学生创新创业体系的搭建与资源整合、创新创业课程体系、创新创业教育平台建设。以培养学生创新意识和创业能力、创业精神为核心，以创新创业项目为载体，以科技成果转化、项目路演展示为路径，积极开展创新创业教育工作，推动学生创新活动实习训练平台建设和创业孵化基地建设，使学校的创新创业教育在原有基础上又出现新特点、新突破。

创新创业条件。学校（科学院）由创新创业中心牵头，积极开展创新创业教育和创业孵化各项工作。学校已拥有 7 个校内创新创业实训平台、5 个文化体验中心和 1 个创新创业项目孵化基地。目前总孵化面积达 13000 平方米，孵化办公场地 6000 余平米。办公席位 300 余个，投资基础设施、创业平台建设、设备仪器等创业资金共计 2084 万元。创新创业中心将全校资源进行合理的整合和利用，为创业者提供了从产生创意到项目落地再到规模发展扩大等一站式的服务。创新创业中心与工程训练中心、生物工程学部等部门联合运营、发展，搭建了生物工程、机械制造、电子电工、食品工程、实验分析等多个实验平台，设备资产总值 3618 万元，有已加入山东省大型科学仪器设备协作共用网的、30 万元以上的专业技术设备 27 台，为创业者提供技术检测、物理实验、机械制造、设计加工等多项技术服务。创新创业中心与经管学部联合，为创业者提供企业管理、人力资源、企业登记注册、产品战略、市场推广咨询等专业服务，与政法学院联合为创业者提供法律咨询、公证服务，与机械工程学部联合，提供模型加工、技术开发、工业设计与制作等服务，与学校（科学院）实验分析测试中心联合，提供检验检测，与学校（科学院）科研部联合提供科技评估以及其他科技类服务。

创新创业教育。现拥有校内外创业导师 148 位，开设创业类课程 27 门，在全校范围内开设《创业基础与就业指导》（上）必修课程，为 6000 余名学生授课，开设创业精英班、SYB 等培训活动。

创新创业活动。2024 年举办“创新创业文化节”系列活动，举办“创客沙龙”“创新创业项目培育训练营”等活动 70 余场，取得良好效果。

创新创业奖学金评选。2024 年开展学校（科学院）第二届创新创业奖学金评选，评选出创新创业奖学金获奖学生本科生 20 名、研究生 10 名，发放奖学金 15 万元。

创新创业竞赛。学校（科学院）充分发挥创新创业竞赛的引导作用，将竞赛作为理论与实践的桥梁，强调“以赛促学、以赛促教、以赛促创”。近年来在中国国际大

学生创新大赛、“挑战杯”竞赛中共获得国家级奖项 117 项、省级以上奖项 365 项。在 2024 年中国国际大学生创新大赛中，学校（科学院）荣获国赛主赛道金奖 3 项，银奖 1 项、铜奖 4 项。主赛道金奖数全省高校第一（全国高校第 11 名），是山东省唯一一所连续四届荣获国赛金奖的高校，蝉联四届国金奖的全国同类院校仅 12 所。校（院）在该项赛事中同时实现了国赛金奖数量突破、高教主赛道本科创业组金奖零的突破。

创新创业孵化。学校（科学院）坚持资源平台赋能，积极推动校企、校地、校所、校际协同，闭环搭建了众创空间、孵化器、加速器贯通全链条孵化载体。创新创业中心修订了《大学生创新创业孵化基地入驻项目管理办法》，保证了孵化基地的日常管理运营。学校（科学院）累计孵化创业项目 145 个，孵化成功率 90% 以上，培养山东省大学生“创业之星”4 人，大学生优秀创业者 2 人。

第四部分 专业培养能力

一、各专业培养目标

各专业在贯彻学校人才培养总目标基础上，确定专业人才培养目标。各专业人才培养目标在制定过程中坚持需求导向，主动对接经济社会发展需求、岗位需求和学生全面发展需求，充分认识和把握未来经济社会和行业发展对专业人才知识、能力、素质等方面的新要求，充分考虑人才的社会适应性。面向市场，紧扣行业准入要求，充分吸收借鉴国内外知名高水平大学先进经验，紧密结合学校办学定位，科学合理地确定专业人才培养定位与目标。各专业人才培养目标符合学校办学定位及人才培养目标定位，与经济社会发展形势和行业发展趋势相吻合，体现了学校人才培养总目标、总规格的统一性和各专业人才培养目标、规格的多样性，并突出了学生的主体地位，实现“教师中心”向“学生中心”和“被动学习”向“主动学习”的转变，保持并强化了专业优势与特色，使优势专业优势更加突出，特色专业特色更加鲜明。

各专业人才培养结合学校办学定位，坚持国家标准、专业认证标准、一流专业标准三位一体，坚持德育为先、个性发展，在 2017 版培养方案中即提出了“明确课程计划与培养标准的对应关系、强化实践教学、加强创新创业教育、加强规范管理”等要求。2020 年，为全面贯彻落实德智体美劳全面发展总要求，出台了《关于制订 2020 版本科人才培养方案的指导性意见》，学校进一步修订本科人才培养方案，新版培养方案有以下特点：突出科教融合、地方高校两个特色；从人才培养目标、培养要求、课程对应关系矩阵、教学大纲等方面体现德育教学，德育教育贯穿教学全过程；设置“三级”教育平台，即公共基础教育（含通识教育）平台、专业基础教育平台、专业教育平台，设置集中实践环节；明确专业培养目标定位；进一步推进专业类培养，打造专业基础平台；加强专业方向设置；优化课程体系，建设特色核心（主干）课程体系，确保课程设置的先进性、科学性与可行性；强化实践教育和创新创业教育培养，构建科学合理的实践课程体系，设立创新创业实践学分；改革考核方式，提倡考核多

元化；优化第二专业（双学位）人才培养方案；优化课程结构，提高选修课比例；推进课程国际化，培养学生国际视野；完善学分制，实行自由选课制。2024 年出台《制订 2024 版本科人才培养方案指导性意见》，强化 OBE 理念落实，建立课程体系与毕业要求的关联矩阵，将学科前沿知识、科研成果和产业技术融入专业课程；鼓励跨学部（学院）、跨专业开设课程，促进优质教学资源共享；支持跨学科专业选修课程，推动现有工科交叉复合、工科与其他学科交叉融合、应用理科向工科延伸。充分利用数智技术，推进混合式教学，着力推动教学方式和学习方式的变革。

二、各专业专任教师情况

（一）专业专任教师数量与授课情况

学校现有各专业专任教师共 1675 人，近 5 年新进专任教师 312 人，双师型教师 898 人，具有行业企业背景教师 451 人；2023-2024 学年为各专业授课教师数为 1921 人次，其中高级职称教师 943 人次，占 49.09%。

（二）专业师资队伍结构

学位结构。有硕士及以上学位的专任教师 2094 人，占专任教师的 96.45%。其中，具有博士学位的 1402 人，占 64.58%；具有硕士学位的 692 人，占 31.87%。

职称结构。有高级专业技术职务的专任教师 1139 人，占专任教师的 52.46%（正高级 339 人，占 15.61%；副高级 800 人，占 36.85%）。中级专业技术职务的专任教师 921 人，占专任教师的 42.42%。

年龄结构。有 45 岁以下的专任教师 1506 人，占专任教师的 69.37%；46-55 岁专任教师 564 人，占专任教师 25.98%。

三、教学投入

2023 年投入本科教学经费总计 17477.05 万元。其中专业建设支出 1644.02 万元，实践教学支出 2585.45 万元（其中实验经费支出 1697.68 万元、实习经费支出 887.77 万元）。生均教学日常运行支出为 2535 元，生均本科实验经费为 390.17 元。持续投入建设高水平应用型专业，2023 年投入新专业、人文社科类一流本科专业建设经费约 1024.79 万元。

四、实践教学平台

学校积极对接校外企事业单位，以产教协同育人为目标，共建校内外实习实训基地 471 个。校内外实习实训基地中有 393 个主要面向我校理工科各专业，有 78 个主要面向我校文科各专业，分别占比 83.5%和 16.5%。目前学校已经形成了校内校外相结合，产教协同育人的模式，提升了学生解决实际问题的能力和创新能力，很好地落实了实践育人的教学理念。

五、立德树人落实机制

深化“四位一体”德育体系构建。实行德智“双学分制”人才培养模式。统筹构建“智育”“德育”两个学分体系，科学设计两个学分体系的学分构成及实施细则和

方案。“德智双学分制”培养模式把育人融入学习、生活的全过程，鼓励、引导、规范大学生参与多方面的学习和实践，由单纯注重学业成绩，改进为注重综合素质和能力的培养与提升，实现全面发展。实施“1+1”铸魂育人工程，建设“行政小班行”精品项目，通过话剧展演等可听可看的育人形式提升思想政治工作育人实效。建设国防教育“星河计划”特色育人模式，通过国防教育大讲堂、国旗下思政课、红歌合唱比赛等形式加强爱国主义理想信念教育。通过孔子学堂、黄河非遗进校园等文化体验平台，以为载体对传统文化进行创新性发展，用优秀传统文化涵养工大文化，实现“立德树人”春风化雨；构建“彩虹+”资助育人工作体系，通过大量助工助管岗位培养学生劳动观念和意识，将劳动学分作为评奖评优和获得资助的依据，实现“劳动-资助”一体化；构建学生荣誉评价体系，建设学生荣誉激励机制。通过众创空间、名品工作室、科技文化节、学生社团等平台，目前学校现有大学生社团 82 个，其中文化体育类社团 52 个，思想政治类社团 6 个，学术科技类社团 17 个，志愿公益类社团 5 个，创新创业类社团 1 个，自律互助类社团 1 个，注册会员 7750 人，约占在校学生总数的 22%，深入实施“第二课堂成绩单”，组织开展丰富多彩的社团活动 90 余项，参与活动学生达到 2 万 7 千余人。

开展课程思政，提升师德水平。学校党委成立教师工作委员会，出台《关于教职工师德师风综合评价指导意见（试行）》，在评奖评优、职务晋升、职称评定、岗位聘用、工资晋级、干部选任、申报人才计划、申报科研项目等方面，对高校教师师德失范行为实行“一票否决”。出台了《关于落实立德树人要求开展“德融课堂”工作的意见》《齐鲁工业大学“德融课堂”实施方案》《关于全面推进课程思政建设工作方案》等，对教师课堂行为作出明确规范，鼓励全校师生进一步发挥课程思政的育人功能，推动课堂教学环节彰显高水平师德师风。学校共获批省部级、校级课程思政教研项目 60 余项。《课程思政：我们这样设计》销量达 31150 册，曾在京东教育图书排行榜第一名。课程思政工作得到《人民日报》《大众日报》《学习强国》等国家级媒体报道，受到国内高校广泛认可。涌现出全国师德标兵等一大批“四有教师”代表，现有全国教育系统先进集体 1 个，全国师德标兵 1 人、全国优秀教师 5 人、山东省优秀教师 2 人、山东省教学名师 12 人、齐鲁最美教师 2 人、山东省教书育人楷模 2 人、山东省“黄大年式教师团队”3 个、省级示范性基层教学组织 7 个、山东省十佳德育工作先进集体 1 个，带动了师德建设整体水平的提升。

六、专业课程体系建设

以社会行业需求、专业认证标准为导向，制定了符合专业培养目标要求的课程体系。专业课程体系采用模块化建设，划分为基础课、核心课、方向课及任选课等四个模块分别建设，同时加强实践和创新创业课程环节建设。学科（专业）基础课方面，针对不同专业培养目标，制定了多种课程方案供各专业自主选择，确保专业培养

目标的达成；核心课方面，学校通过立项建设，重点支持专业核心课程体系的构建，同时选取优质核心课程，投入资金进行在线课程建设；为了满足学分制培养及专业培养的个性化需求，设置了方向课及任选课模块，增强了专业培养的适应性，提高了学生选修的自由度。

七、各专业教授授课情况

目前我校在职教授（不含其它高级职称）总计 228 人（含因病等特殊情况未承担本科教学任务的教授），2023-2024 学年为本科生授课的教授合计 223 人。按课程类别分，承担专业课、公共必修课和公共选修课任务的教授分别有 207 人、72 人、18 人。授课教授分布在 59 个专业，其中授课门次最高的为制药工程专业，合计 56 门次。承担本科教学的具有教授职称的在职教师有 223 人，以我校具有教授职称的在职教师 228 人计（含因病等特殊情况未承担本科教学任务的教授），主讲本科课程的教授比例为 97.81%。

八、实践教学

紧紧围绕高素质创新应用型人才的培养目标，学校构建了基础实验、专业实践、综合训练、创新创业训练模块化递进式的实践教学体系，着重培养学生解决实际问题的能力和创新能力。该体系涵盖了实验教学、实训实习、毕业设计（论文）、社会实践等多个方面，充分利用课内、课外、社会三个课堂，使实践教学贯穿人才培养全过程，并实现实践教学体系信息化规范管理。

九、创新创业教育

学校（科学院）设置创新创业中心，负责双创课程、平台建设、项目培育等工作，全方位指导、组织学生开展创新创业活动。现拥有校内外创业导师 148 位，开设创业类课程 27 门，在全校范围内开设《创业基础》必修课程，为 6000 余名学生授课，开设创业精英班、SYB 等培训活动。

创新创业活动。2024 年举办“创新创业文化节”系列活动，举办“创客沙龙”“创新创业项目培育训练营”等活动 70 余场，取得良好效果。

创新创业奖学金评选。2024 年开展学校（科学院）第二届创新创业奖学金评选，评选出创新创业奖学金获奖学生本科生 20 名、研究生 10 名，发放奖学金 15 万元。

创新创业竞赛。学校（科学院）充分发挥创新创业竞赛的引导作用，将竞赛作为理论与实践的桥梁，强调以赛促学、以赛促教、以赛促创。近年来在中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”竞赛中共获得国家级奖项 117 项、省级以上奖项 365 项。在 2024 年中国国际大学生创新大赛中，学校（科学院）荣获国赛主赛道金奖 3 项，银奖 1 项、铜奖 4 项。主赛道金奖数全省高校第一（全国高校第 11 名），是山东省唯一一所连续四届荣获国赛金奖的高校，蝉联四届国金奖的全国同类院校仅 12 所。校（院）在该项赛事中同时实现了国赛金奖数量突破、高教主赛道本科创业组金奖零的突破。

十、学风管理

制定《齐鲁工业大学(山东省科学院)教风学风考风建设方案》《2024年学风建设年行动计划》等文件,加强思想道德教育,引导学风建设,严格日常管理,促进学风建设,开展学风文化活动,营造建设优良学风,建立学风建设责任制度,注重实效。开好“入学第一课”,帮助新生明确学习目标和方向。加强课堂管理,严肃请销假制度,提高上课抬头率和出勤率。开展学风建设月系列主题活动,营造“勤学善思、持之以恒”的校园文化氛围。办好“风荟大讲堂”学风特色活动品牌,加强考试管理,推行学分制改革、取消毕业前清考,严肃考风考纪,以考风促学风。开展“学风蔚起,榜样高扬”--先优学生事迹系列展示活动,开展“校长奖学金”“十佳学风特优班、十佳学习型宿舍、十佳班长”“校园十佳、百优学生”的评选活动,加强“学在工大,荣誉青春”学生典型培树宣传,发挥示范作用。组织校(院)学风精品项目评选与展示活动。建好英语角等特色学习场所。

学业培育平台。设置就业前景好的新专业,拓展现有专业的优质就业方向;实行弹性修业年限、主辅修制、双学位制,为学生提供了更多学习选择机会;设立创新创业实践学分,以培养学生的创造性思维;实行优秀本科生选拔培养制,鼓励基础扎实、富有潜力和创新精神的学生脱颖而出。

管理培育平台。实施任课教师、学生工作人员及学生骨干对学生学习情况监控管理的联动机制,落实上课考勤和学业预警管理;制定学风建设制度,调动广大教师教学积极性,激发学生的学习内在动力;制定《辅导员听课制度》,坚持辅导员进课堂,加强与任课教师沟通交流,及时掌握学生的思想、学习状态;定期组织校规校纪学习与测试,严抓考风考纪,以考风促学风;结合学业导师制,形成科学的学生学业指导、服务体系。

文化培育平台。积极开展学风建设主题活动,引导学生树立自主学习意识,提高自我管理能力;积极开展以学习先进、弘扬正气、诚信教育等为主要内容的校园文化活动,举办“校园十佳”系列评选活动,开展优良学风班级和先优个人评比表彰工作;抓教风促学风,通过建设严谨扎实的教风和身正为范的师德师风促使教师主动引导学生认真学习。

学业导师平台。配合学分制改革,持续深入推进本科生学业导师制。对学生开展专业教育、选课指导、学业学分制度宣解、学业警示,引导学生明确学习目的和成才目标,向学生介绍专业培养目标和学分制指导性教学计划,对学生选课及补考、修读第二学位及时给予指导,帮助学生合理安排学习进度,防止学生出现“学业预警”的现象,对出现“学业预警”现象的学生应重点关注,加强指导,确保其能顺利毕业。同时指导学生参与各类竞赛、创新活动和社会实践、加强对就业形势和择业观的指导和教育等。通过思想上引导、专业上辅导、生活上指导、心理上疏导、学术上熏

陶，就业上帮扶，言传身教，促进学生健康成长，全面提高育人质量。

以上述四大平台建设为基础，抓住入学教育、大学规划、分类培养、示范警戒、重点转化五个关键环节，讲求工作实效，形成了浓郁的校园学习风气，为促进学生成长成才提供了良好的氛围和条件。学风明显好转，学生自觉遵守校纪校规，考试违纪率较低；学生学习积极性提高，学生上课出勤率不断提高；优秀学生与集体不断涌现，本科生中，81人获得国家奖学金，39人获得省政府奖学金，921人获得国家励志奖学金，101人获得省政府励志奖学金，10人获得泉城奖学金，15人获得校长奖学金，5601人获得学习成绩优秀奖奖学金，304人获得进步奖学金，5个班级获得班级成绩优秀奖，3731人获得素质拓展奖。评选2023年度山东省优秀学生干部25人，山东省优秀学生52人，6个班级获得山东省优秀班集体称号；有528名本科毕业生荣获山东省优秀毕业生称号。

第五部分 质量保障体系

一、强化人才培养中心地位

(一) 坚持社会主义办学方向，推动本科教育高质量发展

学校党委全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，把党的领导贯彻到办学治校全过程和各方面，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。一是坚持社会主义办学方向。坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，强化校院两级党委对教育教学的政治把关作用，把好学生培养方案、课程建设、教学管理、教材编写选用的政治关。坚持把立德树人成效作为检验高校一切工作的根本标准，把立德树人成效纳入教师考核评价指标中，将师德考核贯穿于教育教学全过程。二是牢固树立本科教育的核心地位。深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和党的二十大精神、全国教育大会精神，出台《本科教育教学审核评估整改方案》《教育评价改革实施方案》《本科专业人才培养方案的指导性意见》。将本科教育教学工作列入党委和行政重要议题研究部署，学校（科学院）党委会先后10次研究与本科教学直接相关议题；校长（院长）办公会先后14次研究与本科教学直接相关议题，形成了党委重视、校长主抓、院长落实、全员参与的本科教育教学工作机制。三是大力营造“以本为本”的育人氛围。坚持党委班子成员联系教学单位和学生班级制度。学校（科学院）领导班子成员定期深入教学一线，坚持进教室、进课堂，走进学生、了解学生、关爱学生，每人至少联系1个学院，联系1个学生班级或1个学生宿舍或1个学生社团，联系10名学生。每学期至少给学生讲1堂思想政治理论课或形势政策课，每学期听课不少于2课时。实行教学质量党政“一把手”负责制，制定《教学科研单位业绩考核评价细则》，将本科教学工作作为学部（学院）主要负责人年底述职的重要内容，压实基层“以本为本”主体责任，营造起全校重视本科教育、人人关心本科教学的良好氛围。

(二) 完善教师奖评机制，建设“四有”教师队伍

制定《关于教职工师德师风综合评价指导意见》，成立党委书记担任主任的教师工作委员会，形成党委统一领导、党政齐抓共管、院所职责明确、教师全员参与的师德师风工作机制，着重考察职业道德，完善诚信承诺和失信惩戒机制，在教师引进、年度考核、岗位评聘、评优评先等一系列工作中严格落实师德评价“一票否决”制。制定《师德专题教育实施方案》《最美教师和教书育人楷模、优秀教师、师德建设先进集体评选办法》等文件，构建包括教学名师、最美教师、“十佳百优”学业导师、优秀辅导员、优秀班主任等在内的荣誉体系。通过师德宣传教育月、教师节表彰等途径，开展师德宣传，发挥示范引领作用。吉兴香、耿玉水分别荣获 2022 年度、2023 年度山东省教书育人楷模，孔凡功荣获 2024 年度“齐鲁最美教师”。

学校（科学院）先后出台《高水平教学研究项目与成果绩效奖励办法》《高水平科研项目经费配套管理办法（试行）》《高质量学术成果认定与培育管理办法（试行）》《高质量教学学术成果绩效奖励与认定管理办法（试行）》《最美教师和教书育人楷模、优秀教师、师德建设先进集体评选办法》《优秀教学团队建设管理办法》《优秀学业导师评选办法》《优秀教材评选办法》等多项政策，坚持每年评选表彰学校（科学院）最美教师、青年教师教学比赛获奖教师、教师教学创新比赛获奖教师及优秀组织奖获奖单位，混合式教学设计比赛获奖教师、优秀教学团队及优秀学业导师等，对教学工作和师德方面有突出表现的教师进行奖励、表彰，鼓励高水平教学成果产出，充分调动广大教师的积极性和创造性，不断提升人才培养质量。2024 年，新增校级优秀教学团队 8 个，国家级高水平教师教学竞赛奖励 1 人、省级高水平教师教学竞赛奖励 11 人，省级教学名师 2 人，省级示范性基层教学组织 7 个。

（三）科研反哺教学，推动科研人员向教学人员转化

目前有多名科研人员取得教师资格证，并经过锻炼逐渐补充至专任教师队伍，科研人员转化专任教师数量占学校（科学院）专任教师的比例近 30%，大大充实了教师队伍，实现了内部转化增长，为学校（科学院）人才培养提供了强有力的人力资源保障。内涵建设方面，实施科融课堂，引导教师将新知识、新技术和新理论充实到教学内容中，及时将科研成果转化为教学资源。开设《科技发展与学科专业概论》必修课程，让学生了解最新前沿动态，提高专业学习兴趣。

（四）创新科研体系，充分发挥科教融合优势，新型智库成果显著。

出台《科教产融合试点工程社科专项实施方案》，设立开源创新重大研究专项、重点学科发展支持计划、重点学科高水平哲学社会科学科研成果培育计划、学术期刊质量提升计划，共立项项目 18 项、培育成果 6 项，专项实施将对学科人才团队成长、学科优势特色培育、咨政服务能力提升发挥积极作用。

获批智慧音乐赋能文旅产业、上合区域研究中心、法治山东建设理论与实务研究基地，畅通了省委省府部署重大战略规划及重点调研任务的对接交流渠道，增强了对

省委省府提供决策服务的支撑能力;

承担省咨询决策研究项目、省社科决策咨询项目等6项,参与省政协、省社科联等重大调研任务10余项,通过省社科联、省科协、省政府研究室等途径报送智库成果15项,其中3项成果获正省级领导肯定性批示,获批山东省开源建设高端智库专家团队1个。积极对接教育部国际交流与合作司,推进区域国别研究基地备案相关工作,积极参与上合国家开展相关产业培训及高端论坛活动,推进上合区域产业与科技创新研究任务。充分发挥“思想库”和“智囊团”作用,为新时代社会主义现代化强省建设提供重要智力支撑。

二、健全教学质量保障体系

(一) 质量标准

1.质量标准体系

为保证人才培养目标的实现,学校(科学院)制定了教学运行各环节质量标准体系,主要由理论课程教学质量标准、实验教学质量标准、实习教学质量标准、毕业设计(论文)教学质量标准、课程设计教学质量标准、专业评估质量标准、课程评估质量标准和体育教学质量标准等构成。对《理论课程教学质量标准》《课程设计教学质量标准》《毕业设计(论文)教学质量标准》《实习教学质量标准》《实验教学质量标准》等进行了修订完善,并印发《教学管理文件汇编》。

2.质量标准建设与实施

为保证各环节质量标准的规范性和实效性,严格按照人才培养目标的知识、能力、素质要求和教学大纲,制定各教学环节质量标准。教学质量标准一经确定,在教学过程中必须严格执行,并通过专家督导、检查抽查、教学评价等途径检查落实情况,检查结果作为教学工作考核与评价的重要依据。

(二) 质量保障

1.质量保障体系的组织建设

学校(科学院)制定《关于进一步加强本科教育教学质量监控及保障体系建设工作的意见》,构建全方位、全过程、全环节的质量监控及保障体系。明确了质量保障体系间建设的基本原则、工作目标、机构设置及其职责、体系建设的主要内容、工作流程及质量要求。制定《教学指导委员会章程》,成立校院两级本科教学指导委员会。教务处下设教学质量监控中心,监控本科教学管理。制定《本科教学督导工作细则》,成立校院两级督导专家组,现有督导人员152人,督促教师持续改进本科教学。

2.质量保障体系的制度建设

制定《关于实施本科教育质量提升工程的意见》《人才培养质量达成情况评价管理办法》《本科课程评价实施方案》《关于实施教师本科教学质量评价的指导意见》等文件,形成了“目标管理,过程监督,分级负责,权力下放,反馈调控,激励驱动”的管理机制,确保教学质量管理工作有章可循、有据可依,保障教学环节达到质量标准要

求。

通过加强教学运行管理制度建设、专业和课程相关制度建设、教学质量管理制度建设、教学奖惩制度建设以及教学保障相关制度建设等，使整个教学过程有章可循，奖惩分明，教学条件有保障，确保了教学质量。

3.教学质量管理工作队伍建设

实行学校（科学院）、学部（学院）两级教学管理，教务处为教学管理机构，负责整个学校的教学日常管理等工作；各学部（学院）设有教学办公室，配备分管教学副院长和教学秘书。学校现有专职教学与质量管理人员 126 人，其中，分管校长 1 人、教务处专职教学管理人员 32 人、教学质量监控专职管理人员 11 人、各学部（学院）教学管理人员 66 人、校级督导专家 16 人。教学管理人员学历职称结构合理，素质高，教学管理经验丰富，满足教学质量管理工作需要。通过举办教学院长培训会、教学秘书培训会、教学管理研讨会、挂职锻炼、教学管理岗位“专业化”等措施，不断提升教学管理人员素质和管理水平。

三、质量监控

（一）质量监控内容与方式

通过实行学校（科学院）、学部（学院）两级教学督导与监控，加强对专业建设、培养方案、课程建设、教学大纲、教材的建设与管理、教师队伍管理与建设、教师课堂教学、实践教学管理、毕业生质量跟踪调查等环节监控。学校负责制定专业建设、课程建设、教材建设、实践教学基地建设、教师队伍等教学基本建设规划，并组织制定和建立保障教学质量的指导性文件等；对教学工作进行布置、检查、管理、指导，同时对监控中发现的问题进行整改和建设。各学部（学院）成立教学质量监控领导小组，接受学校对本学部（学院）教学工作的检查与指导，依据学校的质量监控指导意见，开展本学部（学院）学生评教、教师评学、教学督导工作等，对教师本科教学质量进行评价。

通过教学工作例会制度、教学管理运行制度、教学督导制度、教学检查制度、领导干部、教学管理人员随堂听课制度、教学评价制度等，严格规范考试工作，严格命题、考试方式、监考程序、成绩评定等环节。通过专家抽查课程考试情况等措施，监控考试考核环节与质量；通过严把毕业关和用人单位跟踪反馈机制，监控毕业生质量；通过常态化专业评估与课程评价等机制，监控专业建设和课程建设质量。学校专兼职督导员 152 人。2023-2024 学年内督导共听课 5601 学时，校领导听课 101 学时，中层领导干部听课 1401 学时，本科生参与评教 585056 人次。

（二）质量监控实施效果

学校实施课堂教学全程督导；每学期开展一次学生评教；建立每周督导通报制度。对违反教学各环节的行为进行通报，并反馈至各教学单位。各教学单位收到督导简报后于一周内进行整改，并形成整改反馈表反馈至教务处。教务处组织校级督导专家对

各教学单位整改成效进行督导检查,形成教育教学“评价-反馈-改进-再评价”闭环动态管理机制。构建线上巡课平台,充分利用数字化手段,突破时间、空间的限制,加大听课的覆盖面,以便更加灵活地进行教学观察和评估。平台设有评价功能,可以实时向学院、任课老师反馈听课意见,增加时效性,使教师能够接受更全面的反馈和指导。

毕业设计(论文)实行全过程监控与管理,每年开展毕业设计(论文)中期检查和专项检查,2023-2024 学年分别进行了 2 次毕业设计(论文)抽检,确保了毕业设计(论文)质量。2023-2024 学年,校级专家深入教学一线对理论教学、实践教学、体育教学等环节开展督导,共计督导 2030 人次,平均成绩为 87.52 分;学生评教共计 585056 人次参与评价,平均成绩为 93.41 分。为进一步加大实践教学环节的督导力度,落实毕业实习专项督导检查制度化,提高校外实习质量,2023-2024 学年对 50 个专业的 789 份实习报告与实习笔记进行检查与督导评价。2024 届本科毕业设计(论文)共有 7465 名学生选题,1848 名教师参加了本次毕业设计(论文)的指导工作。有 125 篇毕业设计(论文)被评为校级优秀学士学位设计(论文);学生必修课考试平均通过率为 97.82%;主要公共基础课(大学英语、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论、中国近现代史纲要)平均通过率为 96.47%,考试成绩基本呈正态分布。

近三年,学生考试违纪作弊率分别为 2.37‰、3.38‰、2.40‰,违纪作弊率较低。2023 届本科生毕业率为 99.99%,学位授予率为 99.96%;用人单位对我校毕业生的总体满意度为 98.86%。

四、质量信息及利用

(一) 教学状态数据库建设

学校目前建有教师基本信息、学生基本信息、专业培养方案及课程信息、毕业生信息、教学学术绩效管理系统、图书馆信息管理系统、固定资产管理系统等与教学基本状态数据有关的数据库,并利用国家高等教育质量常态监测数据平台对学校的教学基本信息与质量信息进行统计分析。数据库建设基本满足学校、职能部门、学部(学院)管理及师生教与学对各类数据的需求。

(二) 质量信息与利用

学校通过教学基本状态数据统计制度、定期教学检查、督导反馈机制、座谈会制度、学生信息员制度、学生评教与教师评学机制及用人单位反馈机制等,对教师教学、学生学习、部门单位管理以及教学各环节等与教学过程有关的质量信息进行统计分析,并形成总结或质量报告。同时,按质量信息性质,在一定范围公布或通过教学工作会、信息公布平台、邮件等不同形式反馈给学校领导、职能部门、学部(学院)、教研室、教师、学生及管理人员等,以进一步提高教学质量。

五、质量改进

(一) 质量改进途径

通过政策引导及完善激励机制加大高层次教师的引进和培养力度、加强教师教学发展培训及青年教师专业实践能力和执教能力培养、加大本科教师教学质量的奖惩力度等措施,不断提高师资队伍素质;制定《青年教师培训工作实施办法(试行)》《教师岗前培训管理办法(试行)》等文件规定,本学年共组织培训活动35场次,共计6927人次。为了提高教师实践能力,与山科集团合作并出台《山科控股集团有限公司产学研人才交流合作项目实施方案》。通过学风建设、学生管理和学生生涯指导等途径,改进学生学习方法,不断提高学生学习主动性和综合素质;通过加强教学管理队伍建设、明确岗位职责、强化责任意识和服务意识等途径,不断提高教学管理水平;通过适时建立和完善规章制度,保障各项教学工作有章可循,奖惩分明,充分调动部门单位、学生、管理人员和教师参与教学、教学研究与改革的积极性和主动性;落实《优秀教学团队管理办法》,加强教学团队建设,与立项团队签到任务书,纳入发展类项目管理,加强考核,确保标志性成果产出。落实《齐鲁工业大学(山东省科学院)关于实施课堂教学改革的指导意见》等制度文件,深入推进课堂教学改革。定期组织开展青年教师教学竞赛,教师教学创新比赛及混合式教学设计创新比赛等教师教学竞赛,按照院-校-省三级竞赛制度,覆盖面广,涉及各个专业领域。青年教师教学比赛有效提升青年教师教学基本功。教师教学创新比赛,以落实立德树人根本任务、建设专业化创新型教师队伍及提升教师教学创新能力为目标,有助于推动教学创新,培养一流人才。混合式教学设计创新比赛有助于深化信息技术与教育教学深度融合,促进教师信息化素养与教学能力提升。三类比赛制度完备,相互补充,从教学基本功的提升到信息化教学创新,再到教学改革创新成果的凝练,有助于全面提升育人水平和质量。通过逐年增加教学经费投入、设立专项经费、改善教学设施与办学条件等途径,保障本科教学工作需要。

(二) 质量改进成效

2023-2024 学年,通过以上质量改进途径与方法,质量改进取得了显著成效,体现在以下方面:

教学管理制度方面:在人才培养总体规划、专业建设、课程建设、教材建设、教学研究、学生的实践能力培养和学生服务等各个方面相继出台相关制度文件,修订教学运行各环节质量标准,完善《教学管理文件汇编》,严格按制度文件开展各项工作,推行制度化、精细化管理。

深入推进课程思政建设工作,评选校级课程思政示范课程17门,获评省级课程思政示范课程6门。

以一流专业建设、工程教育认证、校企合作办学为契机,加强专业内涵建设。优化调整专业,推进产教融合,学校(科学院)共有国家级一流本科专业建设点20个,

省级一流本科专业建设点 17 个，工程教育认证专业 7 个，专业建设取得显著成效。

教学成果方面：通过以上质量改进途径与方法，教师教学能力显著提升，学校（科学院）获得最近一届省级教学成果奖 9 项（主持，其中特等奖 1 项，一等奖 1 项，二等奖 7 项。参与项目 8 项，其中特等奖 2 项，一等奖 4 项，二等奖 2 项，共获奖 19 项。

教学改革方面：深化教学改革，扎实教学研究。2023 年立项校级重点项目 32 项，一般项目 48 项。2023 年立项校级招标类（重大）教学改革研究项目 5 项，校级人才培养和教学改革项目 5 项。

教师教学水平方面：教师教学水平不断提高，2024 年遴选 8 个校级优秀教学创新团队予以立项建设，获评 7 个省级示范性基层教学组织。新增省级及以上教师教学竞赛获奖 29 项，其中国家级高水平教师教学竞赛 1 项，省级高水平教师教学竞赛获奖 11 项。

学科竞赛再创佳绩：2023-2024 学年，学校学生共 3617 人次在中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”、数学建模等学科竞赛中获得省级三等及以上奖励，其中，345 项国家级竞赛奖励。

生源及毕业生质量方面：圆满完成录取任务，总体生源质量稳步提升，将深造率作为学部（学院）考核的重要指标，学生深造率不断提升。

优秀学生与集体不断涌现，本科生中，81 人获得国家奖学金，39 人获得省政府奖学金，921 人获得国家励志奖学金，101 人获得省政府励志奖学金，10 人获得泉城奖学金，15 人获得校长奖学金，5601 人获得学习成绩优秀奖奖学金，304 人获得进步奖学金，5 个班级获得班级成绩优秀奖，3731 人获得素质拓展奖。52 人被评为山东省优秀学生，25 人被评为省级优秀学生干部，6 个班级获得山东省优秀班集体称号，有 528 名本科毕业生荣获山东省优秀毕业生称号。

六、本科教育教学审核评估与专业认证

为进一步巩固审核评估建设成果，切实做好审核评估“后半篇文章”，着力构建“三全育人”工作格局，有效推进本科教育教学工作，提高创新应用型本科人才培养质量，教务处组织相关职能部门对专家组反馈的意见建议进行了全面梳理，对问题产生的根源进行了深刻剖析，本着“以评促建、以评促改、以评促管、以评促强”的原则，将整改工作与常规工作相结合、立行立改与长期建设相结合、重点整改与全面提升相结合，坚持问题导向，找准问题原因，排查薄弱环节，提出了 78 条切实可行的整改举措，并明确了整改完成时限，形成了学校（科学院）本科教育教学审核评估整改方案，并按时上报省教育厅。

学校（科学院）高度重视本科教育教学审核评估整改工作。将本科教育教学审核评估整改工作作为 2024 年全面从严治党工作会议上部署的工作任务之一。各部门、

单位根据学校(科学院)审核评估整改工作方案和具体整改措施,坚持问题导向,按照责任分工,抓好整改措施的落实,整改工作办公室负责对整改工作进行定期调度。

扎实推动工程教育专业认证工作,出台了《专业认证工作管理办法》。2024年,光电信息科学与工程、无机非金属材料与工程、自动化、轻化工程通信工程5个专业自评通过,其中轻化工程专业于12月进行入校考查工作。至此,学校(科学院)共有7个专业通过工程教育专业认证,有效期为6年。机械设计制造及其自动化拟进入第二轮工程教育认证申请工作。

第六部分 学生学习效果

一、学生学习满意度

为及时掌握学生的思想动态,了解学生与成长状况,通过面对面访谈、问卷调查、实地考察等形式广泛开展大学生自我学习与成长满意度调研活动。据2023-2024学年调查统计结果显示,对学业学习的满意度95.43%,对德育工作的满意度96.80%,对体育工作的满意度95.93%,对美育工作的满意度96.47%,对教学服务的满意度97.13%。

为了解学生对教育、指导与服务的意见和建议,采取定期与随机调查相结合、网络调查与实地问卷调查相结合的方式,通过访谈、座谈会、问卷调查、实地考察等形式,对在校生的学习、生活及毕业生就业创业等环节进行广泛调查,形成了学生对指导与服务评价的长效机制,调查结果显示,学生满意度较高,其中对入学教育活动的满意度97.19%,对奖学活动满意度96.56%,对资助工作满意度96.48%,对心理健康教育满意度97.08%,对就业指导与服务满意度96.50%,对学业指导与学习保障满意度97.94%。

二、学生毕业、学位授予

持续推进学分制改革,坚决执行全面取消“清考”。严把毕业出口审核,坚守学位授予条件中学业学术诚信的底线,从严学士学位授予;严格执行本科教学培养方案,学生达到学分要求方可准予毕业;优化毕业模式,一年两次学位授予;第四学年两次毕业预警,动态提醒学生学业完成情况;针对每个学生审核情况,制定“一生一策”,保障学生学业顺利完成。学生毕业率与学位授予率稳定,2024届本科生毕业率为99.99%,学位授予率为99.96%,其中有69个专业毕业率和学位授予率为100%。

三、学生就业

我校高度重视毕业生就业工作,应届本科生初次就业率79.00%,以“服务山东省经济社会发展”为目标,以“为‘十强’产业提供强有力的人才支撑”为重点,聚焦关键环节,聚力精准施策,通过“五个精准”扎实推进毕业生就业工作。

(一)深化精准组织,就业工作合力切实增强。健全“一把手”工程,2024年以来,校(院)在党委会、校(院)长办公会、全面从严治党、党建工作领导小组(扩大)会议等研究部署就业工作;学校(科学院)领导常态化调研督导所联系单位毕业生就业工作;校(院)组织召开就业专题会、“百日冲刺”推进会等14次。2月28日,作为高

校唯一代表,学校(科学院)在2024年全省就业工作会议上作典型发言。制定实施《2024届毕业生就业“百日冲刺”行动方案》等文件23项;共编印20期《就业工作简报》;开展“就业攻坚月”“离校就业服务”等专项行动。

(二)深化精准对接,就业优质岗位明显增加。强化访企拓岗实效,吴书记、段校长等学校(科学院)领导带队分别赴青岛、枣庄、淄博等地开展访企拓岗,各二级单位持续深化“访企拓岗”专项行动,累计走访用人单位221家,开拓岗位超6000个;开展毕业生就业质量跟踪调研,发布《用人单位调查问卷》,用人单位满意度达98.35%。组织开展“春风行动”“金秋招聘”等行动;共举办“宏志助航计划”“职通央企”等招聘18场,累计组织2314家用人单位进校招聘,提供优质岗位超5万个,共有3.5万人次毕业生和低年级学生参加。与济南、德州等地市持续加强合作,新建“就业育人基地”57家。在招聘会现场设置“一站式”就业指导服务专区。通过就业信息网和微信平台,就业信息365天精准推送。2024年以来,累计推送6360条信息,学生浏览量达5万余人次。

(三)深化精准指导,学生就业竞争力稳步提升。推进全省职业生涯与就业指导金课建设,完成上半年80个教学班《大学生就业指导》授课任务,覆盖学生7567人;以职业规划大赛为契机,积极推动《大学生职业生涯规划》课程改革,目前已开展集体备课会4次,正在开展覆盖全体大一新生的授课任务。推进全省首批特色型职业生涯咨询室建设,开展18周生涯咨询、“格物致知”生涯学习研究,通过个体咨询指导学生500余人次;面向全省开展“生涯·思享荟”网络公益课程27期;组织“领航计划”全程化就业师资培训16期,共参与教师782人次。推进体验式、参与式生涯教育模式探索,培育25位“洞见生涯”引导师,累计开展团体辅导109场次,辅导学生7705人次;开展“致远计划”首期训练营“实验班”学子企业行活动;开展“简历优化”就业能力培训等120场,累计服务学生2.4万余人次。

深化精准育人,学生积极就业效果显著。完善就业育人宣传机制,开展主题教育活动、创办“签约第一人”等栏目、开展2024届“优秀毕业生”“最美毕业生”评选,全面发挥朋辈引领作用;顺利完成毕业生合影、毕业典礼。用好“暖心助航”精准指导平台,为8443名2024届毕业生开展个性化帮扶指导;推进“宏志助航”重点群体帮扶;为481名2024届困难群体毕业生发放暖心礼包,护航“最后一公里”。

深化精准服务,就业服务质效明显提升。组织开展“暖冬行动”“春风行动”等系列服务24项;编写《校园招聘手册》;发布3封《致毕业生的一封信》;开通电话、微信、邮箱、问卷等4种反馈方式,畅通沟通渠道;组织7182名本科毕业生完成各项就业手续。开展文明离校动员会、毕业生征兵政策宣讲会、“一站式”社区走访毕业生、毕业生欢送餐等,让毕业生更多感受到母校的关心、老师的关爱。

四、用人单位对毕业生评价

学校(科学院)继续利用校园招聘会、走访调研、座谈会等,线上线下开展用人单位问卷调查,从知识、能力、道德品质、总体评价等四个方面征求用人单位对学校(科学院)毕业生的意见,共收回有效问卷263份。调查结果显示,用人单位对本校毕业生的总体满意度、工作胜任度以及综合素质能力等评价都比较高,其中用人单位对学校(科学院)毕业生的总体满意度为98.86%;对毕业生工作态度的满意度为98.48%;对毕业生专业技能的满意度为98.10%;对毕业生职业能力的满意度为97.72%;对毕业生发展潜力的满意度为98.86%;用人单位评价本校毕业生的工作胜任度为99.24%。

五、毕业生成就

学校(科学院)注重对学生创新创业精神和动手实践能力的培养,形成了鲜明的办学特色和优良的教育传统,毕业生具有良好的综合素质,90%以上的毕业生专业对口,就业后能很快适应岗位工作并善于抓住发展机遇,绝大部分毕业生依托专业、深耕行业,在3至5年内成为单位业务骨干,并能做出优良业绩。“下得去、留得住、干得好、上得来”已成为一届届毕业生积极投身社会经济建设一线的真实写照,在全国特别是山东轻工行业发展中起到了举足轻重的作用。学校(科学院)积极引导鼓励毕业生服务山东省经济社会发展,75%以上毕业生留鲁就业、服务山东省工业发展。

学校(科学院)机械94级校友、空间技术研究院控制系统主任设计师王磊,曾担任嫦娥三号和嫦娥五号控制系统的主任设计师。玻璃83级校友、山东天岳先进科技股份有限公司董事长宗艳民,造纸78级校友、浙江凯恩特种材料股份有限公司总工程师陈万平荣获2020年“全国劳动模范”荣誉称号。

著名企业掌门人。毕业生中有获亚洲最具价值品牌扳倒井掌门人赵纪文、世界第一啤酒品牌百威英博亚太区掌门人程衍俊、世界第一黄原胶和谷氨酸制造商阜丰集团董事长李学纯、中国最大造纸企业晨鸣集团董事长陈洪国、亚洲最大玻纤制造商中材集团CEO刘颖、省长质量奖获得者中国知名品牌青啤集团原董事长孙明波、中国联合装备集团公司董事长刘安江、中国“杰出工程师奖”获得者泉林集团董事长李洪法、影响济南“领军人物”中国银行山东省分行行长王锡峰、中国龙湖地产CEO邵明晓、青啤集团原总裁樊伟等一大批企业家掌门人,形成了广为乐道的老总现象,他们为经济社会发展作出了突出贡献。

行业科技带头人。毕业生中有陈嘉川、樊伟、宗艳民、秦梦华、王瑞明、崔波、吉兴香、伍广朋等一批毕业生先后荣获国家科技进步或发明二等奖,成为造纸、生物工程、食品、材料、轻工、新能源等行业的科技带头人,为行业科技进步做出了突出贡献。学校(科学院)校友孙明波、殷书建、赵纪文成功入围2017年华北区十大经济年度人物候选人。

蜚声海内外学者。毕业生中有岳远征、武庆明、王连洲、李义峰等海外的知名专家学者,取得令人瞩目的学术成就,在国际学术领域具有重要学术地位;有艾连中、

刘宏、许凤、步文博、张长斌、梁敏敏、陶新永、伍广朋等国家杰青基金获得者，有吕瑞涛、周伟家等国家优青基金获得者。

行业技术大师。毕业生中有孙明波、樊伟、赵纪文、董建军、徐楠、任允鹏等一批中国酿酒大师和山东省陶瓷大师等技术专家。

创业就业成功典范。毕业生中有于洪涛、范建厚、毕鲁军等先后被评为第二、三届“山东省高校毕业生十大成功创业者”；有王普、孙冲、王卫等荣膺“山东省高校毕业生基层就业标兵”；于世平、程光耀被评为“山东优秀大学生创业者”；扈忠臣荣获第五届“山东省大学生十大创业之星”称号。

大批轻工行业骨干。毕业生中有一大批奋战在管理、科研、生产一线的优秀校友已经成为各行各业、尤其轻工行业的骨干力量，他们扎实肯干，吃苦耐劳，勇于开拓，“明德励志、崇实尚能”的品质以及创新创业能力受到用人单位和社会的充分认可与高度评价。

第七部分 发展特色

一、科教融汇合力，构建“产学研用创”人才培养模式，培养创新应用型人才

2017年，山东省委省政府整合齐鲁工业大学和山东省科学院，组建新的齐鲁工业大学（山东省科学院），开启了基于科教融合特色的创新应用型人才培育之路。党的二十大报告首次将教育科技人才工作进行专题部署，明确提出“推进职普融通、产教融合、科教融汇”，为高等教育发展指明了新方向。基于科教融合前期探索，学校深入推进科教融汇，强化创新应用型人才培育。

健全科教融汇体制机制，激发科教协同育人活力。2017年开始，学校统一了管理体系、发展目标和运行机制，实现了人员队伍的完全统一。整合相关研究所和学院为一体化运行的学部，实现教学资源与科研资源共享共用。以人事财务制度改革为核心，推动由校办院向院办校的转变，真正实现权力下放、重心下移。坚持以岗定薪、责薪一致、按劳分配、优绩优酬的原则，学部（院）自主制定考核评价激励制度，实施岗位分类评价与管理，建立基于目标任务、绩效考核、收入分配的绩效工资分配体系。

构建“产学研用创”人才培养新模式，形成多主体协同育人合力。坚持服务面向，依托研究所建设了网络空间安全学院等5个“科教融合学院”，新建了18个“四新”专业，有效支撑了区域经济社会发展。将研究所的科研优势融入到人才培养全过程，实施“2+2”“3+1”人才分段培养。第一阶段由学院主导、研究所参与开展“通识教育课+专业基础课”课程教学，第二阶段由学院、研究所团队主导开展“专业方向课+特色实践课”课程教学。通过以产促学，以学促研，以研促创，以创促用，引导学生直面产业最新发展需求、直面科技研发一线、直面企业生产实践，培养能够解决复杂工程问题的创新应用型人才。

充分发挥科教融汇优势，强化学生科学素养、工程素养、实践能力、创新精神的培养。将创新创业教育贯穿于人才培养全过程，着力打造教学、培训、竞赛、实践、研究“五位一体”的创新创业教育工作体系。鼓励本科生早进实验室，早进科研团队、早进科研项目、引导学生参与科研课题、接受科研启蒙，培养科学素养；充分发挥学校密切联系行业企业的独特优势，构建“基础实验+专业实践+综合训练”渐进式实践教学体系，培养学生的工程素养和实践能力。

科教融汇硕果颇丰，协同育人亮点纷呈。近三年，学生在各类学科竞赛中获省级及以上奖励 3118 项，其中国家级奖励 500 余项；在第八届“互联网+”国赛中，金奖数量进入全国 30 强；第十八届“挑战杯”国赛获奖 16 项，列山东省属高校第 3 位；获批国家级大学生创新创业训练计划项目 121 项、省级项目 309 项。

计算学部形成了“教学、实践”双轮驱动的“迭代式”育人新机制，在培养方案中设置专门创新实践课程，大一开设新生探索项目，大二开设进阶探究项目，大三开设高阶挑战项目，大四实质参与科研项目，持续开展迭代式能力培养。依托大科学装置创新育人模式，组织学生团队充分利用国家超算济南中心世界领先的通用超算平台进行模型训练与系统部署，在一线科研骨干亲自指导下针对算网融合等前沿领域实际问题开展攻关，淬炼学生过硬创新能力。

海洋学部以“关心海洋、认识海洋、经略海洋”为指引，依托学部的科研、平台、成果、项目和人才等资源优势，开展大项目创新训练，有效提升创新能力。开展海浪大讲堂，王军成院士团队将课堂移到海上，在“东方红 2”科考船上向学生讲授海洋观测相关知识，开展实践教学，切实培养学生实践能力。

二、赓续红色基因，打造课程思政品牌，提升品德教育成效

习近平总书记始终高度重视青年学生品德教育，多次强调，“我们建设教育强国的目的，就是培养一代又一代德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，培养一代又一代在社会主义现代化建设中可堪大用、能担重任的栋梁之才，确保党的事业和社会主义现代化强国建设后继有人”，并指出“我们的教育绝不能培养社会主义破坏者和掘墓人，绝不能培养出一些‘长着中国脸，不是中国心，没有中国情，缺少中国味’的人！”。学校坚决落实党中央决策部署，勇担为党育人为国育才责任使命，努力回答好“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的时代之问。

传承红色基因，塑造红色文化，打造红色文化育人载体。1948 年，在解放战争的硝烟炮火中，齐鲁工业大学的前身“胶东工业学校”应运而生。同年，北海银行创办的济南干校，成为学校金融学科的发展起点。建校以来，学校始终与民族同呼吸、与国家共命运、与时代同发展，虽几易其名，数迁其址，但始终矢志不渝，潜心育人，锤炼了“以立德树人为根本，以科教报国为己任”的办学理念。学校总结凝炼优良传统和红色精神，出版《红色起点-从胶东工业研究室到胶东工业学校》《山东红色金

融史》等专著，建设“山东红色金融博物馆”等载体。打造红色剧本、红色书包、红色经典、红色印记、红色文化、红色宣讲等“六维一体”红色文化教育模式。发挥校史红色文化元素育人作用，强化学生品德教育。

筑牢品德教育课堂主阵地，打造“课程思政”育人特色。2015年，学校开始课程思政融入课堂教学改革，2019年获批牵头成立“山东省高校课程思政研究中心”。凝练“精准、协同、共享”的课程思政建设理念，构建“六结合三融入”课程思政模式，覆盖12个学科门类、60个专业类，出版《课程思政教学指南》《课程思政教学体系》等系列丛书39部，编写课程思政教学设计电子参考书85本、数字化课程思政课堂教学设计案例1200个。主持完成《课程思政建设山东路径—定标准 建体系 究设计 重践行》，获山东省第九届教学成果奖特等奖，经验典型做法被人民日报、光明日报、中央电视台、中国教育报等媒体深入报道。

推动党建工作与人才培养深度融合，发挥教师党支部在品德教育中示范引领作用。构建教师党支部推动品德教育的新模式，形成了“课程门门有思政”“教师人人讲育人”“支部个个树品牌”的工作体系。支部书记牵头负责建设凸显思政元素、彰显德育功能的示范课程，并深度挖掘教师党支部中有特色、有风格的建设案例，深入推进“一支部一品牌”的品德教育示范活动。

品德教育取得扎实成效，形成了爱党报国工大精神。广大校友主动融入服务国家重大战略和区域发展，有78%的毕业生赴黄河流域生态保护和高质量发展等重大战略涉及区域就业，涌现出了全国劳动模范、全国五一劳动奖章等先优模范人物共107人。1998届制浆造纸专业校友刘燕韶，扎根一线奋斗25年，从车间化验员成长为到国家科技进步二等奖获得者，当选为党的二十大代表。1987届玻璃陶瓷专业校友宗艳民，带领团队攻克了碳化硅衬底材料“卡脖子”技术，被评为“全国劳动模范”。广大青年学生勇于担当，甘于奉献，积极投身服务西部计划、参军入伍、义务献血等数十万人次，涌现出“新时代向上向善好青年”“山东省青年五四标兵”等一大批优秀典型。

第八部分 需要解决的问题

一、质量文化建设的合力仍需加强

问题表述：“五自”质量文化建设的内生动力不够，质量共同体意识尚未完全形成，质量文化建设路径有待完善。

原因分析：

一是质量文化建设的合力不够。质量文化建设中存在上热中温下冷的局面，追求卓越的质量意识尚未全面传递到基层广大师生中，师生参与质量文化建设的积极性还不够高，纵向联动、横向协同的质量文化建设局面尚未完全形成。

二是质量文化建设路径有待拓展。质量文化建设过于依赖激励约束机制，并未发

动全体师生员工参与质量文化建设、进行路径探索。

下一步整改举措:

一是强化质量文化建设全员协同。校级领导负责组织制定质量方针和质量战略规划,把握学校质量文化建设方向和工作重点。一线教师与管理人员作为中坚力量,持续强化质量意识,参与制定质量标准和开发系列督导评估监测工具,使其有责任感、归属感并积极地投身质量文化改革之中。学生作为不可或缺的质量主体,从制度上保障学生代表参与到各级质量管理机构和评估活动中,注意收集学生对教学和管理反馈信息,了解他们对教学质量的满意度。加强与企业行业、用人单位、学生家长等利益相关者的互动,回应其普遍需求与共同期望。将质量意识培养与质量文化建设贯穿于学校各项工作中,形成全员参与的质量文化建设新格局。

二是探索质量文化建设新路径。将“持续改进”作为质量文化建设核心,积极探索质量文化建设新路径。以修订新版培养方案为契机,以培养目标达成为导向,以学生学习成效作为持续改进的核心,以培养目标、毕业要求、课程体系、课程教学作为持续改进的路径,全面贯彻《人才培养质量达成情况评价管理办法》,明确持续改进的反馈渠道以及责任人,使职能部门、全体师生、利益相关者全部参与到人才培养方案的修订过程中,切实落实“持续改进”理念,跟踪持续改进效果,全员探索质量文化建设新路径。

二、全员协同服务本科教育教学的合力尚需提升

问题表述:学校坚持“以本为本”,高度重视本科教学,但在巩固本科教学中心地位中的协同合力需进一步加强,在全员服务本科教育教学方面还有一定提升空间。

原因分析:

一是服务本科教学的潜能需进一步挖掘。科教融合以后,学校充分发挥科教融合优势,整体办学实力显著提升,但由于高校和科研院所在体制机制上存在较大差异,通过院所一体化服务本科教学的路径需进一步拓展。

二是激励潜心育人的方法需进一步改进。近年来,学校在职称评审、收入分配、绩效考核等方面,加大了人才培养的权重和对教育教学工作的认可度,但由于人才培养工作具有周期长、难量化、不显著等特点,解决教育教学质量评价难、教师倾心教学引导难等问题的手段需进一步完善。

下一步整改举措:

一是加强服务本科教学的宣传引导。紧紧围绕打造高水平人才培养体系这项基础性工作,进一步理清发展思路、转变教育观念,持续强化对人才培养中心地位、本科教学工作基础地位的认识;牢牢把握立德树人根本任务,加大舆论宣传和育人文化建设力度,加强对一线优秀教师、树人育人典范的宣传,构建专心育人、潜心教学的良好氛围。

二是完善保障教育中心地位的制度。进一步健全考核评价制度,在教师岗位聘任、业绩考核、职称晋升等方面,提升对本科教学工作业绩和贡献的认可度,在政策导向上促进教学和科研工作的平衡;进一步健全科教协同育人机制,充分发挥各级各类实验室、科研基地等在本科教学中的重要作用,推动学生早进课题、早进实验室、早进团队,支持教师将科研成果和学术论文融入教案教材、带入课堂教学,持续提升科研资源对本科教学工作的支撑度。