

山东中医药大学
2019 年专业人才培养状况报告

山东中医药大学
2019 年 12 月

目 录

专业一：中医学专业.....	3
专业二：中西医临床医学专业.....	16
专业三：中药学专业.....	26
专业四：药学专业.....	33
专业五：制药工程专业.....	40
专业六：中草药栽培与鉴定专业.....	47
专业七：针灸推拿学专业.....	53
专业八：护理学专业.....	63
专业九：英语专业.....	80
专业十：生物医学工程专业.....	90
专业十一：计算机科学与技术专业.....	98
专业十二：法学专业.....	106
专业十三：公共事业管理专业.....	121
专业十四：市场营销专业.....	131
专业十五：信息管理与信息系统专业.....	146
专业十六：康复治疗学专业.....	161
专业十七：运动人体科学专业.....	172
专业十八：社会体育指导与管理专业.....	181
专业十九：食品卫生与营养学专业.....	189
专业二十：应用心理学专业.....	197
专业二十一：眼视光学专业.....	206

山东中医药大学

2019年专业人才培养状况报告

专业一：中医学专业

一、培养目标与规格

（一）培养目标

培养适应我国经济社会和中医药事业发展需要的，德、智、体全面发展的，具备良好的人文、科学与职业素养，较为深厚的中国传统文化底蕴，较为系统的中医基础理论与基本知识，较强的中医思维与临床实践能力，较强的传承能力与创新精神；掌握相应的科学方法，具有自主学习和终身学习的能力，最终达到知识、能力、素质协调发展的，能够从事中医医疗以及预防、保健、康复工作的高素质应用型中医人才，并为其将来在中医教育、科研、对外交流、文化传播以及中医药事业管理等方面的工作奠定基础。

创建扁鹊班，以中医药高层次人才培养为核心，打造中医专业综合改革的特区和创建新时期中医药学术发展的稷下学宫，培养当代的扁鹊，使之成为中医临床引领者。建设全科班和惠民班，立足农村基层居民健康需要，以基层医疗卫生服务需求为导向，以提高中医全科医生的综合服务能力为目标，培养学生成为农村基层医疗保健提供者、中医药健康管理倡导者。

（二）培养规格

1.知识要求

表1 中医学专业知识要求

1. 掌握相关的自然科学、人文社会科学基本知识和科学方法，掌握具有中国传统文化特色的哲学、文学、史学等基本知识，并能用于指导未来的学习和医疗实践
2. 掌握中医学基础理论与中医诊断、中药、方剂、针灸、推拿等基本知识
3. 掌握中医经典理论，了解中医学学术思想发展历史和主要学术观点
4. 掌握中医药治疗各种常见病，多发病的临床诊疗基本知识
5. 掌握中医养生、保健、康复等基本知识
6. 掌握必要的基础医学临床医学基本知识
7. 掌握必要的药理学知识及临床合理用药原则
8. 熟悉必要的心理学与医学伦理学知识，了解减缓病痛，改善病情残障及心身康复、生命关怀的有关知识
9. 熟悉预防医学与全科医学知识，了解常见传染病的发生发展、传播的基本规律和防治原则，了解中医全科医生的工作任务、方式

10. 熟悉卫生法规，了解国家有关卫生工作的方针政策

2. 能力要求

表 2 中医学专业能力要求

(1) 具有运用中医理论和技术，全面、系统、正确地进行病情诊察、病史采集、病历书写及语言表达的能力
(2) 具有正确运用中医理法方药、针灸、推拿等治疗方法，对常见病、多发病进行辨证论治的能力
(3) 具有运用临床医学知识和技术进行系统体格检查的能力
(4) 具有合理选择现代临床诊疗技术、方法和手段，对常见病、多发病进行初步诊断、治疗的能力
(5) 具有对常见危急重症进行判断以及初步处理的能力
(6) 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力，具有与同事及其他卫生保健专业等人员交流沟通、团结协作的能力
(7) 具有对患者和公众进行疾病预防、健康管理等方面知识宣传教育的能力
(8) 具有信息管理能力，能够利用图书资料和计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识及相关信息的能力
(9) 具有阅读中医药古典医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力
(10) 具有运用一门外语查阅医学文献和进行交流的能力

3. 素质要求

表 3 中医学专业素质要求

(1) 具有正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义精神，诚实守信，忠于人民，志愿为人类健康事业而奋斗
(2) 热爱中医事业，积极运用中医药理论、方法与手段，将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任
(3) 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异。尊重患者及家属，认识到良好的医疗实践取决于医生、患者及家属之间的相互理解和沟通
(4) 尊重生命，重视医学伦理问题。在医疗服务中，贯彻知情同意原则，为患者的隐私保密，公正平等地对待每一位患者
(5) 具有终身学习的观念，具有自我完善意识与不断追求卓越的精神
(6) 具有实事求是的工作态度，遇到自己不能胜任和安全处理的医疗问题，主动寻求其他医

师的帮助
(7) 尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有团队合作精神
(8) 具有依法行医的观念，能够运用法律维护患者与自身的合法权益
(9) 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时，能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益
(10) 具有科学的态度，具有批判性思维和创新精神

二、培养能力

1. 专业基本情况

我校于 1958 年建校时设立中医学专业，历经 60 年的建设，现有中医学（五）和中医学（“5+3”一体化），其中中医学（五）分化为中医、儿科、全科和惠民方向，中医学（“5+3”一体化）分化为中医、儿科、扁鹊、针灸推拿方向。

中医学专业依托 3 个国家级重点学科，35 个国家中医药管理局和省级重点学科进行建设，成果如下：

表 4 中医学专业建设成果

时间	建设成果
1981	被山东省政府列为省级重点建设专业
2006	成为山东省首批特色专业
2008	成为国家第二类特色专业
2012	成为山东省首批特色名校重点建设专业
2013	成功申报教育部首批综合改革试点专业
2015	成功申报山东省专业发展计划项目、3 个教育部卓越医师建设项目
2016	入选山东省高水平应用型重点专业(群)建设项目、山东省一流学科
2018	紧密对接“医疗服务+健康养老+养生保健+文化传播”等医养信康产业发展需求，突出中医药特色与优势，组建以中医学专业为核心，中医学学科为支撑，由中西医临床医学、眼视光医学、护理学、康复治疗学、食品卫生与营养学应用心理学构成的“医学+护理+康复+营养”专业群，成功申报山东省新旧动能转换专业对接产业项目，获得资助 3600 万
2019	2019 年，中医学专业获批国家一流专业建设点

近五年获得省级教学成果一等奖 3 项，其中，中医学核心课程体系的构建与实践研究获得 2014 年国家级教学成果二等奖，以思维促能力、以传承促发展—中医人才传承培养体系成果再次获得 2018 年国家级教学成果二等奖。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 11 月，我校中医学专业共有在校生 4245 人。

表 5 2019 年中医学各专业人数分布如下：

专业	人数
中医学（五）	1245
中医学（五）（全科医学）	308
中医学（五）（惠民）	380
中医学（“5+3”一体化）	1748
中医学（“5+3”一体化）（针灸推拿）	103
中医学（“5+3”一体化）（儿科）	26
中医学（五）（儿科）	89
中医学（留学生）	139
中医学（专升本）	207

3. 课程体系

中医学专业课程体系由中医文化、中医经典、中医基础、中医临床、中医综合实践、基础医学和临床医学课程群构成，互相配合，共同完成中医人才的培养任务。课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类。必修课和选修课详见教学进程表。课程模块分为通识教育课程模块、学科基础课模块和专业课程模块。课程设置与修读学分情况见表 6、7、8、9。

表 6 中医学（“5+3”一体化）课程设置与修读学分情况表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	764	8	128	45	892	19.07
学科基础课程		100.5	1748	/	/	100.5	1748	42.37
专业教育课程	专业核心课	41.5	696	/	/	41.5	696	17.58
	集中实践	32	32 周	/	/	32	32 周	13.56
专业拓展课程		/	/	10	160	10	160	4.29
个性培养课程	第二课堂等	7.5	104+8 周	/	/	7.5	104+8 周	3.18
总计		218.5	3308+40 周	18	288	236.5	3596+40 周	100.00
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		86.5	1098+40 周	/	/	86.5	1098+40 周	36.65

表7 中医学（“5+3”一体化）（针灸推拿）必修课程学时学分分析表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	比例(%)
通识教育课程		37	764+2周	8	256	45	1020+2周	19.78
学科基础课程		64.5	1064	0	0	64.5	1064	28.35
专业教育 课程	专业核心课	68.5	1168	0	0	68.5	1168	30.11
	专业拓展课	0	0	10	320	10	320	4.40
集中实践		32	32周	0	0	32	32周	14.07
个性培养 课程		7.5	104+8周	0	0	7.5	104+8周	3.30
总计		209.5	3100+42周	18	576	227.5	3676+42周	100
其中：实践教学（包括课程 内实验实训、集中实践和第 二课堂）		80	770+42周	0	0	80	770+42周	35.16

表8 中医学（五）课程设置与修读学分情况表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	比例(%)
通识教育课程		37	764	8	128	45	892	19.57
学科基础课程		87.5	1536	/	/	87.5	1536	38.04
专业教育 课程	专业核心课	32	664	/	/	32	664	13.91
	集中实践	48	52周	/	/	48	52周	20.87
专业拓展课程		/	/	10	160	10	160	4.35
个性培养 课程	第二课堂等	7.5	104+8周	/	/	7.5	104+8周	3.26
总计		212	3068+60周	18	288	230	3356+60周	100.00
其中：实践教学（包括课程 内实验实训、集中实践和第 二课堂）		107.81	957+60周	/	/	107.81	957+60周	46.87

表9 中医学（五）（全科医学）课程设置与修读学分情况表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分
		学分	学时	学分	学时	学分	学时(周)	比例(%)

			(周)		(周)			
通识教育课程		37	764	8	128	45	892	19.4-
学科基础课程		91	1552	/	/	91	1552	39.22
专业教育	专业核心课	27.5	576	/	/	27.5	576	11.85
课程	集中实践	48	52周	/	/	48	52周	20.70
专业拓展课程		/	/	10	160	10	160	4.31
技能实训课程		3	96	/	/	3	96	1.29
个性培养	第二课堂等	7.5	104+8周	/	/	7.5	104+8周	3.23
课程								
总 计		214	2996+56周	18	288	232	3268+56周	100
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		86.92	964+56周	/	/	86.92	964+56周	37.47

中医学专业核心课程：中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、内经选读、金匱要略选读、伤寒论选读、温病学、针灸学、中医内科学、中医外科学、中医妇科学、中医儿科学、正常人体解剖学、生理学、病理学、生物化学、诊断学基础、内科学、外科学等；中医学（“5+3”一体化）增加了生命科学导论、高等数学、医用物理学、实验方剂学、医用分子生物学等实践创新课程，针灸推拿方向则增加了经络腧穴学、针法灸法学、针灸治疗学、推拿治疗学、实验针灸学；中医学（全科医学）则在核心课程中注重强化中西医全科、中医技能系列实训等课程。

4. 创新创业教育

（1）创新创业工作赢得新突破。学生创新精神和实践创新能力不断提高，获第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛国赛铜奖1项，省赛金奖2项、银奖6项、铜奖4项。获第二届全国中医药高等院校大学生创新创业大赛全国总决赛7项金奖、6项银奖和3项铜奖。在中国大学生服务外包创新创业大赛中获一等奖，学校连续三年获该赛事一等奖。学校成功入选2019年度全国创新创业典型经验高校50强，荣获“2019年度山东高校创新创业示范基地”奖。

（2）创业教育：注重与专业的紧密结合，建立了山东省创业示范基地，通过开设《创业基础》《创业实践》系列课程，通过举办各类讲座和组织各类创业大赛，创建系列创业团队，承担系列创业项目，强化学生双创能力培养，不断提高学生的就业和创业能力。

三、培养条件

1. 教学经费投入

我校用于中医学专业的建设经费，除教学日常运行经费、实习经费外，主要来源于以下几个方面：

表 10 中医学专业经费来源

(1) 山东省高水平应用型重点专业(群)项目经费
(2) 山东省教育厅中医学专业发展计划项目经费
(3) 山东省一流学科建设经费
(4) 山东省新旧动能转换专业对接产业建设项目

充足的办学经费，切实保障了专业建设的可持续发展，保障了专业教学改革的深化发展。

2. 教学设备

中医学专业依托国家级实验教学示范中心，建立中医综合实验室、临床技能实验室、形态学实验室、机能学实验室，以及临床综合实训中心。主要的教学设备包括：全自动酶联免疫斑点分析仪、冷冻切片机、中医舌象智能辅助诊断系统（单机）、针刺训练手臂模型、针灸头部训练模型、全功能急救人、虚拟人体解剖系统、手术示教系统室等。

3. 教师队伍建设

按照“学科支撑+名师引领+骨干支撑+团队协作”的建设思路，中医学专业建设了一支结构、学缘、学历和职称合理的师资队伍。

专任教师人为 190 人，荣获国家“国医大师”荣誉称号者 3 人，全国优秀教师 8 人，“中医药高等学校教学名师” 1 人，山东省教学名师 6 人，省部级有突出贡献的中青年专家 15 人，享受国务院特殊津贴专家 24 人，山东省名中医药专家 29 人。有山东省优秀教学团队 6 个。

通过培养，中医学专业和中西医临床医学专业优秀青年骨干师资脱颖而出，在第七届“中医药社杯”全国高等中医药院校青年教师教学基本功竞赛，中医诊断学教研室李修阳老师获中医基础初中级组一等奖，中医基础教研室郑红老师获中医基础高级组二等奖；伤寒论教研室教师温雅老师在第九届医学（医药）院校青年教师教学基本功比赛中获临床组三等奖，在首届高等学校中药学类专业课程思政教学案例比赛中获三等奖。

4. 实习基地

现有 3 所直属附属医院、17 所非直属附属医院、24 所教学医院

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（200M）、中国移动（3G）和中国电信（3G）三个出口，校园内实现无线的全部覆盖。

(2) 多媒体教学资源：学校依托泛雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”，引进“山东省高等学校在线开放课程”“中国大学 MOOC”云平台，形成“一体两翼”的教学资源平台架构。

建有 1 间高清演播室，满足学校日常电视节目制作，精品课程录制和校园直播等功能；2 间录播教室，满足精品授课、专家讲座的录制需求；4 间 PBL 研讨室，用于师生 PBL 授课或小型研讨活动。2019 年 6 月，我校与智慧树网共同设计建设的精品课程制作中心@课栈正式启用，为在线课程制作、学术报告录制、教师教学发展提供高层次的平台，助力学校混合式教学改革。

录制完成 32 门在线课程。其中《中国传统节日与养生文化》《走近神奇的中药》《漫漫医海医史》《中医膏方学》《探案识证学诊断》《实验针灸学》《看花识草辨药材》8 门课程已同时在我校在线学堂、智慧树网、学银在线、中国大学 MOOC 等网络平台上线运行。《齐鲁名家谈方论药》《中国传统节日与养生文化》《走近神奇的中药》《老年护理学》《齐鲁针灸》《伤寒解惑九法》《中药鉴定学》《齐鲁小儿推拿》等 28 门课程已经在山东省高等学校在线开放课程平台上线运行。

引进尔雅通识教育课程 40 余门。引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 门，非通识类课程 10 门。自建 90 门校级在线开放课程。1 门名师名家在线开放课程已在我校在线学堂上线运行，2 门名师名家在线课程即将完成制作。

(3) 图书馆及电子资源：学校图书馆馆藏纸质图书 201 万册、电子图书 75.4 万册、古籍善本 3 万册，为山东省古籍重点保护单位。注重科技查新能力建设，是国家中医药管理局科技查新分中心，拥有中国知网、超星、万方、维普、本地 Pubmed 等中外文专业数据库。是山东省古籍保护重点单位和先进单位，馆藏线装古籍近 3 万册，收藏的明代《铜人针灸经》（正德十年，1515 年）等一批珍善本、孤本，具有极高的学术价值。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

学院积极开展调研工作，探索中医学专业产学研合作育人机制，制定了产学研合作框架方案。一是依托 3 个国家级、6 个省级名医工作室，创新校医联合的建设模式，探索建立“中医基础”、“中医方药”、“中医临床经典”、“伤寒流派”、“中医各家学说”等临床实践基地，依托传承生培养项目建设，建设了

教师传承团队和学生传承团队，重点培养学生中医思维和传承能力；二是依托山东省医药卫生重点实验室“经方研究重点实验室”和山东省医药卫生重点学科“中药药理学重点学科”，立足经方，广泛调研了医药生产企业相关新药的研发情况，明确了经方研发平台建设的方向和任务，在平台的建设中，设立助研、助管、助建、助教等项目，吸纳优秀本科生参与教师课题，不断提升学生的实践创新能力。

2. 合作办学

依托全国“中医药抗病毒协同创新中心”、国家级高血压研究基地，与学校第一附属医院合作，完成了高血压病中医健康教育规范建设，中心吸纳本科生参与，切实提高学生的临床及科研能力。

3. 教学管理

构建校、院、教研室三级教学质量监控体系，实施三级听课制度，全面监控教学过程，保障教学质量；开通学生网上评教，通过学生实名登录、匿名打分和填写个性化的意见和建议，对教师进行客观公正的评价。授课教师通过自己的客户端能直接获知学生对自己教学的评价结果，也可了解学生的意见和要求。依托学生教学信息中心，实施学生随堂跟踪评价机制，在每个教学班抽出若干名学生，发放教师授课质量调查问卷，随时跟踪评价教师授课质量。逐步实现“以学生为中心”的理念，鼓励学生参与教学管理，定制了学生教学服务手册，提供专项经费，支持学生定期编辑和出版《齐鲁杏苑》《中医薪火》《教学桥》等学术刊物和教学服务杂志。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

截止到2019年8月31日，2019届中医学专业毕业生799人，不同专业方向的学生毕业率、就业率等情况见表11所示。

表11 中医学专业毕业与就业情况

专业名称	应届毕 业生数	应届生中 未按时毕 业生数	毕业率 (%)	学位授 予数	学位授 予率	应届毕 业生就 业人数	初次就 业率
中医学(专 升本)	100	0	100%	101	100	91	91
中 医 学 (五)	234	2	99.15	231	98.71	211	90.17
中医学(全	61	0	100	61	100	55	90.16

科医学)							
中 医 学 (八)	404	44	89.11	356	88.11	357	94.69

2. 就业对口率

2019 年应届毕业生人数为 393 人，考研率为 40.2%，多数学生均考取了中医学专业相关的研究生，签约的单位主要涉及各地县市级的中医院，就业专业对口率为 77.6%。

3. 毕业生发展情况

2019 届中医学专业学生考研的院校除本校外，主要包括北京中医药大学、上海中医药大学、广州中医药大学、南京中医药大学、天津中医药大学、中国中医科学院、首都医科大学等知名院校，有 10 名学生免试保送到广州中医药大学、山东中医药大学、北京中医药大学和南京中医药大学。签约单位主要涉及济南市中医医院、威海市中医院、莱芜市中医院、聊城市中医医院等各级中医院或中医科室。我校中医学专业毕业生基础扎实、勤勉上进，具备较好的临床实践能力，获得就业单位的一致好评，逐步成为各单位的业务骨干。

4. 就业单位满意率和社会总体评价

2019 年，学校对省内外进行了广泛调查，方式为实地调查、调查问卷和电话，普遍认为我校在中医人才培养中以文化人，厚重基础，中医学专业学生综合素质较高，专业基础较扎实，具备较好的临床实践能力。

5. 学生就读该专业的意愿

受医药行业发展的影响及国家出台的一系列利好政策，中医药人才在医药招聘市场上可谓需求火热。我校中医学专业获得了学生们的一致认可，每年均有较高的录取率。2019 年各专业方向录取及报到情况如表 12 所示。

表 12 2019 年不同专业方向录取及报到情况

校内专业（大类）名称	招生计划数	实际录取数	实际报到数
中医学（五）	300	300	277
中医学（五）（惠民班）	160	160	156
中医学（专升本）	100	104	103
中医学（“5+3”一体化）	150	150	150

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

为积极响应国家关于推动大学生就业创业的号召，学校从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导，我校被评为“山东省大学生创业教育示范院校”，结合专业建设了大型大学生创业孵化基地，被认定为省级大学生创业示范平台，不断加强大学生就业创业教育与实践，激发大学生创业热情。

王勇，于2013年被山东省残联评为“自主创业标兵”，2014年被山东省残联评为“爱心助残大使”，2015年被团中央评为“中国大学生自强之星标兵”，2015年被山东省人社厅评为第三届“山东大学生十大创业之星”，2015年被省委高校工委评为山东省高校十大“诚信自强之星”，2016年被评为第28届“2015年度中国创业创新新闻人物”，2018年荣获“山东青年五四奖章”。

2. 采取的措施

学校在专业培养中设置就业课程，在教学中引入学生职业教育，建设大学生创业孵化基地，定期组织医疗单位与医学毕业生见面会，不断提升专业学生就业能力，逐步提高专业毕业生就业率。

我校主要采取的促进就业措施：

表 13 促进就业措施

(1) 宣传就业创业政策。通过宣传栏、海报、网站、微信等宣传就业创业政策，利用举办大学生涯规划大赛及创业大赛、通过大学生宣传册进公寓、就业创业主题班会、政策解读会和微信专题服务等多种形式实现全方位、多层次、立体化的宣传效果
(2) 强化职业规划意识。举办大学生职业生涯规划大赛，在学生中树立起职业规划理念引导学生规划未来
(3) 提升就业实战技巧。开展模拟面试大赛、简历制作大赛等求职技能拓展活动，提高学生就业能力，参与学生累计超过 2000 余人次
(4) 建设就业创业系列课程，包括《创业基础》《创业实践》等

3. 典型案例

2016年，我校中医学专业圆满通过教育部中医学类教学指导委员会的认证，在人才培养、师资队伍建设、专业建设、课程建设等领域取得的成果受到认证专家的高度赞誉，认为大学生孵化基地和社区实践基地建设在全国中医药院校具有引领示范作用。

(1) 创建多元化中医人才培养模式

2018年，我校已经建设了针对不同经济社会需求的全科医学班、惠民班、扁鹊班，构建了多元化人才培养模式，有效完善了中医学专业人才培养体系。

(2) 基础扎实，传承创新

2015年，中医学专业学生代表学校参加第一届全国《黄帝内经》知识大赛，

战胜全国 20 多所高等中医药院校，获得一等奖。2016 年，学校推荐的 15 篇论文参加“品读中医经典，服务健康中国”《黄帝内经》征文大赛，全部进入决赛，并获得一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 4 项，名列全国第一。2017 年底，我校由中医学专业、中西医临床医学专业学生代表学生参加了第二届全国《黄帝内经》知识大赛，蝉联一等奖，并且最终获得全国总冠军的优异成绩。

2016 年，我校中医学专业学生创新团队根于经典理论，在伤寒教研室的指导下，创作了“李克绍六经传变模型”“典型经方方人视频”，并已运用于后期教学，其中“李克绍六经传变模型”已申请国家专利项目。

2017 年，我校中医学专业承担的小学生对中医药文化知识认知度的现状调查及分析项目，荣获第十五届“挑战杯”海尔山东省大学生课外学术科技作品竞赛一等奖，收到参评专家的高度赞誉。

2014 级学生徐中平，中医学专业，获得“山东省优秀学生”称号，获“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛省级一等奖，“创青春”大学生创业大赛校级银奖。发明专利 1 项，作为主要策划及负责人推出山东中医药大学“微言大医”微信公众号；多次赴非洲、可可西里、斯里兰卡等地参加科考及医疗志愿者活动；先后两次接受《齐鲁晚报》等媒体的采访。

（3）人才济济，服务健康

在中医学专业发展的 60 年中，涌现出了于文明教授（国家中医药管理局局长）、高思华教授（原北京中医药大学校长）、李勇枝教授（首席航天员医监系统主任设计师）等中医临床名家，近年来也涌现出周青山、王勇等创业典型，以及刘登、陈健等八零后名医。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

习近平总书记指出：“中医学是中国古代科学的瑰宝，是打开中华文明宝库的钥匙。”2016 年，中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》，提出了今后 15 年推进健康中国建设的行动中，一系列振兴中医药发展、服务健康中国建设的任务和举措。国务院印发《中医药发展战略规划纲要（2016—2030 年）》，把中医药发展上升为国家战略，把中医药作为健康中国建设的重要力量。

国家中医药管理局发布的《中医药人才发展“十三五”规划》中具体指出，十三五期间，中医药人员增量占卫生人员增量的 15%，中医药专业技术人员总量达到 89.33 万人；卫生机构中医类别执业（助理）医师达到 69.48 万人，每千人口卫生机构中医类别执业（助理）医师达到 0.4 人。据有关部门的测算，在未来中医药会是发展的先行领域，政策的助推是最有利的支撑，而国家对中医药的扶持力度正不断加大。因此，未来对中医药人才旺盛的社会需求给中医学毕业生的就业释放出了积极的信号。

中医学专业的合格毕业生因具有较全面的综合素质、较好的学习能力、较强的运用中医学理论处理临床实际问题的能力和初步的科研能力，毕业后可到中医院或综合医院，也可到相关的科研机构 and 各类相关医药卫生单位从事医疗、科研或教学工作。随着农村、社区医疗事业逐渐发展，毕业生可在社区、街道医院或基层医疗工作单位从事全科医生，此类单位对医疗人员的需求量较大。另外，随着现代生活水平的不断提高，人们对养生也愈加关注，中医养生因为特性温和，持续受到人们的喜爱，中医专业学生在毕业后也可进入养生行业中工作。

“发展中医药事业、中西医并重”，是我国政府在医疗界制定的基本方针。中医药具有坚实而广泛的群众基础，社会对中医学人才的需求是长期存在的。中医不仅仅是一门科学，更是一种文化，是中华文化的最重要载体之一，随着中医在世界范围内不断被接受，未来很长一段时间内，中医人才需求将会呈现出供不应求的状态。

八、存在的问题及整改措施

1. 存在问题

- (1) 人才培养与产业对接有待加强；
- (2) 课程思政体系有待进一步完善；
- (3) 学生个性化培养有待进一步加强。

2. 整改措施

- (1) 紧密对接产业，打造新型育人体系

突出专业优势与特色，培养健康人才，为医养产业提供人才支撑，推动科研创新，促进成果转化，依托科研平台，实现创新培养；并以医养产业为导向，推进健康信息化，通过数据分析，精准定位健康人才培养，推动科研创新，共建科研创新平台，提供技术支持，促进产业升级，助推医养健康产业建设，打造培养健康人才新型育人体系。

- (2) 结合专业培养，完善课程思政体系

在完善思政课程的基础上，打造课程思政体系，引入优秀传统文化，引入“立德树人”教育理念，将思政教育与专业教育同向同行、融合融通，贯穿于专业导论、学科基础、专业和实践课堂。

- (3) 以学生为中心，强化学生个性化培养

紧密围绕“以学生为中心”，继续完善多元化人才培养模式，建设基于学生个性化发展的精准助导系统，强化学生个性化培养。

专业二：中西医临床医学专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应我国经济社会和中医药事业发展需要的，德、智、体全面发展的，具备较高的人文素养，系统掌握中西医学基础理论和基本知识，具有较强的中西医临床技能，具有较强的创新精神，具有自主学习和终身学习的能力，具有良好的交流、沟通能力和职业道德，知识、能力和素质协调发展，能够在医学相关领域从事中西医临床医疗、预防、保健、康复、教育和科研等工作的高素质应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

表 1 中西医临床医学知识目标

(1) 掌握与中医学相关的人文、社会、自然科学基本知识和科学学习方法，并能用于指导未来的学习和医学实践
(2) 掌握中医学基础理论与基本知识
(3) 掌握西医基础医学与临床医学知识
(4) 掌握中西医治疗各种常见病、多发病的临床诊疗知识
(5) 掌握基本的药理学知识及临床合理用药原则
(6) 熟悉医学伦理学、医学心理学的有关知识与方法
(7) 熟悉预防医学知识
(8) 了解国家卫生工作的方策和法规

2. 能力目标

表 2 中西医临床医学能力目标

(1) 具有熟练运用中西医理论进行全面、系统、准确地病情诊察、病史采集、病历书写及语言表达的能力
(2) 具有正确运用中西医治疗方法对常见病、多发病进行辨证论治的能力
(3) 具有对一般急症进行初步诊断、急救处理的能力
(4) 具有根据情况合理选择临床技术、方法和手段进行诊断、治疗的能力
(5) 具有与患者及其家属进行有效交流的能力，具有与他人交流沟通与团结协作的能力
(6) 具有对患者和公众进行健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育的能力
(7) 具有利用图书馆和计算机网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。达到山东省大学生计算机文化基础考试合格水平
(8) 具有运用一门外语查阅医学文献和进行国际交流的初步能力

3. 思想道德与职业素质目标

表 3 中西医临床医学思想道德与职业素质目标

<p>(1)政治思想素质:热爱社会主义祖国,拥护中国共产党的领导,坚持马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观,具有坚定的理想信念,愿为社会主义现代化建设服务,为人民服务,有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任意识,志愿为中医药事业的发展和人类的健康而奋斗。</p>
<p>(2)职业素质:热爱医学事业,积极运用中西医方法与手段,将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任。具有终身学习观念及持续自我完善的观念,具有不断追求卓越的精神。具有实事求是的工作态度,对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题,主动寻求其他医师的帮助。尊重同事和其他卫生保健专业人员,具有团队合作精神。具有科学态度,具有理性分析的能力,具有批判精神和创新精神。在职业实践中重视医学伦理问题,发挥医药卫生资源的最大效益。树立依法行医的法律观念,能够运用法律保护患者和自身的权益。</p>
<p>(3)人文素质:具有一定的人文社会科学基础知识,了解医学与人文社会科学之间的内在联系,具备大学生应有的文化素质,良好的道德情操和审美情趣。尊重患者及其家属,具有与患者及其家属进行交流、沟通的能力。尊重个人信仰及不同人文背景和价值观念在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时,能够谨慎考虑患者及家属的利益。</p>
<p>(4)身心素质:掌握一定的体育和军事基本知识,掌握科学锻炼身体的基本技能,养成良好的体育锻炼和卫生习惯,接受必要的军事训练,达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准,具备健全的心理和健康的体魄。</p>

二、培养能力

1. 专业基本情况

经过几十年的建设和发展,我校已建立完备的中西医结合基础和中西医结合临床学科。发展历程如下:

表 4 中西医临床医学专业发展历程

时间	发展历程
1960-1970	举办多期“西学中”培训班,开始了中西医人才的培养探索,培养了一批省内中西医临床医疗骨干
1993	尝试在中医学专业内设置中西医结合方向,积累了大量的中西医结合人才的培养经验
2005	设立中西医临床医学本科专业,学制五年,毕业后授予医学学士学位,开始了中西医临床医学人才系统化培养历程
2011	中西医临床医学成为山东省特色专业,同年建成省级中西医结合实验教学示范中心

2012	中西医临床医学入选山东省首批特色名校重点建设专业
2016	中西医临床医学作为主要支撑专业成功申报山东省高水平应用型重点中医学专业群建设项目
2018	中西医临床医学作为主要支撑专业成功申报山东省新旧动能转换专业对接产业项目
2019	中西医临床医学专业获批省级一流专业建设点

2. 在校生规模

中西医临床医学专业的培养层次为五年制本科一批，截止到 2019 年 9 月 30 日，本专业在校生人数共 1674 人。

表 5 中西医临床医学专业在校人数统计

校内专业(大类)	学制	在校学生数总计	一年级	二年级	三年级	四年级	五年级
中西医临床医学专业	5	1674	300	360	358	360	296

3. 课程体系

课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类。必修课和选修课详见教学进程表。课程模块分为通识教育课程模块，学科基础课模块和专业与专业方向课程模块。课程设置与修读学分情况见表 2。

表 6 中西医临床医学专业课程设置与修读学分情况

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	764	8	128	45	892	19.87
学科基础课程		74.5	1304	/	/	74.5	1304	32.89
专业教育课程	专业核心课	41.5	696	/	/	41.5	696	18.32
	集中实践	48	52 周	/	/	48	52 周	21.19
专业拓展课程		/	/	10	160	10	160	4.42
个性培养课程	第二课堂等	7.5	72+8 周	/	/	7.5	72+8 周	3.31
总计		208.5	2836+60 周	18	288	226.5	3284+60 周	100.00
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		94.5	922+60 周	/	/	94.5	922+60 周	41.72

在“中西医并重、中西医并用”的培养理念的指导下，确定了“厚基础、重

临床、融中西、求创新”的高素质应用型中西医人才的培养目标，由此构建了中西医临床医学核心课程体系，核心课程包括：中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、正常人体解剖学、组织胚胎学、生理学、病理学、药理学、诊断学基础、中医内科学、中医外科学、针灸学、西医内科学、西医外科学、中西医结合妇产科学、中西医结合儿科学等。

在专业课的授课过程中，广泛采用PBL、对分课堂、形成性评价、多维度课堂、立体课堂等授课模式，注重增强学生的自主学习能力、探究能力及团队协作能力。同时，在积极推动教学改革，提高课堂教学效果以实现教学目标的基础上，积极拓展第二课堂如齐鲁名医课堂、教授讲堂等，培养学生的综合素质。

4. 创新创业教育

我校在中西医临床医学专业的教育中，积极贯彻落实党中央、国务院“大众创业、万众创新”的战略部署，深入教育教学改革、创新人才培养模式、搭建创新创业平台，打造“专业培育、基地孵化、社会参与”的创业服务模式，强化集科学性、系统性和实效性于一体的创新创业教育体系建设，围绕医疗服务和预防保健，加强创新创业指导，积极鼓励学生自主创业。

(1) 创新教育：进行了学分制改革，在培养方案中单设了《科研思路与方法》《实验方剂学》等创新课程，设置了创新学分，通过设置SRT项目、学科竞赛项目、挑战杯项目，不断强化学生创新培养。

(2) 创业教育：在医学类专业内开设了《创业基础》《创业实践》等创业课程。学校和学院举办各类讲座，组织各类创业大赛，不断提高学生的就业和创业能力。

三、培养条件

1. 教学经费投入

除教学日常运行经费、实习经费外，还包括以下经费投入：

表 7 经费来源

(1) 山东省高水平应用型重点专业(群)建设项目经费
(2) 山东省一流学科建设经费
(3) 山东省新旧动能转换专业对接产业项目

2. 教学设备

主要的教学设备包括：全自动酶联免疫斑点分析仪、冷冻切片机、中医舌象智能辅助诊断系统（单机）、针刺训练手臂模型、针灸头部训练模型、全功能急救人、缝合练习手臂模型、缝合练习腿模型、腹腔穿刺训练模型、成人胸腔穿刺模型、成人腰椎穿刺模型、女性乳腺检查训练模型、形态学数码显微互动系统、

虚拟人体解剖系统、手术示教系统、模拟人教室等。

3. 教师队伍建设

在专业内，专任教师人为 190 人，注重培养中医学术领军人才、杰出中青年教师，全国优秀教师 8 人，山东省教学名师 6 人，以中医学术领军人物带动师资队伍队伍建设，有山东省优秀教学团队 6 个，山东省“泰山学者”特聘教授 6 人，建有山东省十大优秀创新团队 1 个，“中医药高等学校教学名师”1 人，“973”项目首席科学家 1 人；建立医疗单位与高校教师交流合作机制，逐步提高双师型教师比例，荣获国家“国医大师”荣誉称号者 3 人，省部级有突出贡献的中青年专家 15 人，享受国务院特殊津贴专家 24 人，山东省名中医药专家 29 人。为强化师资队伍队伍建设，制定了青年教师导师制，开办了教师教学技能培训班，强化了教学团队建设，设立了教师发展基金。

4. 实习基地

学校现有直属附属医院 3 所，非直属附属医院 20 所，临床教学科研基地 8 所，教学医院 21 所，其他教学基地 97 所。

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（200M）、中国移动（3G）和中国电信（3G）三个出口，校园内实现无线的全部覆盖。

(2) 多媒体教学资源：

学校依托泛雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”，引进“山东省高等学校在线开放课程”“中国大学 MOOC”云平台，形成“一体两翼”的教学资源平台架构。

2019 年，30 余门在线课程陆续申请在山东省高等学校在线开放课程平台上线运行，网络教学资源平台架构更加丰富。

建有 1 间高清演播室，满足学校日常电视节目制作，精品课程录制和校园直播等功能；2 间录播教室，满足精品授课、专家讲座的录制需求；4 间 PBL 研讨室，用于师生 PBL 授课或小型研讨活动。2019 年 6 月，我校与智慧树网共同设计建设的精品课程制作中心@课栈正式启用，为在线课程制作、学术报告录制、教师教学发展提供高层次的平台，助力学校混合式教学改革。

录制完成 32 门在线课程。其中《中国传统节日与养生文化》《走近神奇的中药》《漫漫医海医史》《中医膏方学》《探案识证学诊断》《实验针灸学》《看花识草辨药材》8 门课程已同时在我校在线学堂、智慧树网、学银在线、中国大学 MOOC 等网络平台上线运行。《齐鲁名家谈方论药》《中国传统节日与养生文化》《走近神奇的中药》《老年护理学》《齐鲁针灸》《伤寒解惑九法》《中药

鉴定学》《齐鲁小儿推拿》等 28 门课程已经在山东省高等学校在线开放课程平台上线运行。

引进尔雅通识教育课程 40 余门。引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 门，非通识类课程 10 门。自建 90 门校级在线开放课程。1 门名师名家在线开放课程已在我校在线学堂上线运行，2 门名师名家在线课程即将完成制作。

(3)图书馆及电子资源: 学校图书馆馆藏纸质图书 201 万册、电子图书 75.4 万册、古籍善本 3 万册，为山东省古籍重点保护单位。注重科技查新能力建设，是国家中医药管理局科技查新分中心，拥有中国知网、超星、万方、维普、本地 Pubmed 等中外文专业数据库。是山东省古籍保护重点单位和先进单位，馆藏线装古籍近 3 万册，收藏的明代《铜人针灸经》（正德十年，1515 年）等一批珍善本、孤本，具有极高的学术价值。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

专业形成了高校、医院和研究机构为一体的建设模式，共同促进，协同发展，不断提升教学质量和人才培养质量。产学研合作，极大地推进了科学研究进程，近五年，专业教师主持国家重点基础研究发展计划（973 计划）1 项，国家科技支撑计划项目 2 项，国家自然科学基金项目 72 项，省部级项目 51 项。参与建设中医药抗病毒协同创新中心，开发转让“经前平颗粒”、“经前舒颗粒”两种新药。同时依托重点学科、名医工作室、重点实验室、经方研究室，推动科研成果进教材，推动名家进讲台、名医进课堂，推动学生早“进临床、进实验室、进课题”，提升学生的科研意识和创新能力。通过举办“三下乡”医疗服务实践活动，推动名医进社区、名医进基层；举办“西学中”培训班，举办各类医学科普讲座，不断提高社会服务能力。在这些活动举办时，积极吸纳优秀本科生，强化职业教育，提高实践能力，提高人才培养质量。

2017 年依托中西医结合基础重点学科，将经典与现代科学研究有机融合，成功申报经方协同创新中心，获得资助 3000 万，有力推动了中西医临床医学专业的建设和发展。同年，成功申报山东省中医药经方转化医学服务中心，获得资助 150 万。

2. 合作机制

依托我校全国中医临床研究基地，通过中医温病理论防治传染病、脾藏象与代谢性疾病、全科医学和中医药临床评价研究中心四个平台，与医院充分合作，建立临床诊疗技术与规范平台，研究并确立肿瘤、心脑血管等疾病的中西医结合干预方案，加强中西医结合肿瘤防治技术、高血压病诊疗技术等的研究，联合申

报 2 项国家级科研课题，吸纳优秀本科生参与研究过程，不断提升本科生的培养质量。

3. 教学管理机制

构建了校、院、教研室三级专业教学监督管理体系，实施了三级听课制度，全面监控教学过程，保障教学质量。贯彻落实“以学生为中心”的教育理念，鼓励学生参与教学管理，制定了学生教学服务手册，提供专项经费，支持学生定期编辑和出版《齐鲁杏苑》《中医薪火》《教学桥》等学术刊物和教学服务杂志。

4. 本科生科研能力培养机制

制定科研实验室、名医工作室向本科生开放的实施方案，推动本科生“早进学科、早进实验室、早进项目、早进课题”；实施本科生科研能力培养计划，每年遴选 100 名左右优秀本科生分别参加科研及重点学科工作，进一步推进本科生个性化培养进程。

五、培养质量

1. 就业专业对口率

2018 年应届毕业生人数为 294 人，考研率为 36.7%，本年度初次就业率为 89.46%，就业专业对口率为 84.3%。

2. 就业单位满意率

截止到 2019 年 10 月，我校对省内外 100 家中医院进行调查，发放调查问卷 300 卷份，收回有效问卷 285 份。普遍认为我校中西医临床医学专业学生综合素质较高，专业基础较扎实，具备较好的临床实践能力。

3. 全国中西医临床技能大赛获佳绩

在 2019 年教育部高等学校中西医结合类专业教学指导委员会主办的全国中西医大学生临床能力大赛中，我校代表队取得团体特等奖和个人单项一等奖 2 项。充分体现了学校坚持中西医并重，改革完善中西医结合教育，培养高层次中西医结合人才的理念。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

学校一直鼓励学生在校期间进行自主创业，并从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导，由此被评为“山东省大学生创业教育示范院校”。截止到目前，本专业有多名同学参加齐鲁大学生创业计划大赛以及挑战杯全国大学生创业计划竞赛，并有多名同学在比赛中获奖。同时，学院设有创业者协会，同学们可在指导教师的指导下进行创业，也可在协会获得多方面的指导与帮助。

2. 采取的措施

学校在专业培养中设置就业课程（见创新创业教育内容），在教学中引入学

生职业教育，同时制定多项措施，不断提升学生就业能力。

(1) 宣传就业创业政策。通过宣传栏、写真和海报等方式宣传就业创业政策，利用举办大学生涯规划大赛及创业大赛，通过大学生宣传册进公寓、就业创业主题班会、政策解读会和微信专题服务等多种形式实现全方位、多层次、立体化的宣传效果。

(2) 强化职业规划意识。举办大学生职业生涯规划大赛，在大一新生中树立起职业规划理念，引导学生规划未来。

(3) 提升就业实战技巧。开展模拟面试大赛、简历制作大赛等求职技能拓展活动，提高学生就业能力，参与学生累计超过 2000 余人次。

3. 典型案例

(1) 优秀在校生

2015 级中西医临床医学专业学生房立广，多次获得校级一等奖学金、国家励志奖学金，多次被评为优秀学生、优秀学生标兵、优秀学生干部。作为主要成员，组队获得 2017 年全国黄帝内经知识大赛总冠军和一等奖，并且获得全国最佳选手。曾获山东省中医药法与中医药健康养生知识大赛二等奖。

我校 2015 级中西医临床医学专业房立广、宁婕和 2016 级中西医临床医学专业顾知恩、阮栳坤四名同学组成的代表队在首届全国中西医临床技能大赛中获特等奖，其中房立广和顾知恩两位同学分别在针灸推拿和中医诊断项目中成绩位列第一，获个人单项奖。

(2) 优秀毕业生

2013 级学生刘胜京带领学生团队，自行采图、编辑和撰写，编写专著《山东中医药学本草图鉴》，成为中医文化、药用植物、中药鉴定和临床中药学多学科的融合成果，经学院资助，已经由天津科技出版社正式出版，受到广大师生的好评。

2014 级学生罗伟康，中西医临床医学专业，获得 2016 年度山东省高等学校优秀学生称号；获得国家奖学金 1 次，山东中医药大学校级一等奖学金 2 次；获得第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛校级一等奖 1 项，校级三等奖 1 项；获得国家级大学生创新创业训练计划优秀结题项目 1 项，校级项目 1 项；获得 2016 年“山师杯”驻济高校辩论争霸赛季军；以第一作者发表论文 10 余篇，核心杂志 2 篇。

2013 级中西医临床医学专业学生利用所学知识，自主研制中草药无添加剂的唇膏，在附近几所大学中口碑较好，也取得了一定收益。

2006 级中西医临床医学专业学生院立新，2014 年硕士研究生毕业后回老家曲阜自营中医诊所，在当地有着良好的口碑。

2014 届毕业生学生李晓红，获得“中国大学生自强之星标兵”，俞敏洪为此来我校颁奖；该生还获得中国青少年科技创新奖，获得“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛全国三等奖 1 项，山东省特等奖 1 项，山东省一等奖 2 项；获得山东省第 18 届“山东青年五四奖章”荣誉称号；获得国家专利 2 项；获得其他 15 项国家级奖励，毕业后保送至北京大学攻读硕士学位。李晓红的先进事迹，被《中国教育报》《中国中医药报》《中国青年报》等多家媒体转载。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

中西医临床医学专业的就业前景较为乐观，毕业生能够掌握中医学基本理论和基本技能，并良好的人文素质和社会适应能力，可从事医药卫生行业的医疗、科研、教学、社区保健、卫生防疫、卫生行政事业管理等多种工作，并且本专业硕士研究生招生量较大，还可继续求学深造。

中西医临床医学专业在专业学科中属于医学类中的中医学类，在中医学类专业中排名第 3，经过二十余年的科学实践，已经广泛地运用在临床医学上，尤其在许多常见病、多发病、地方病和疑难病症上，形成了中西医结合本身的研究思路、方法和学科体系，获得了医学界、患者和全社会的承认，越来越多的国内外科学家、医学家、药学家都纷纷投入了中西医结合的研究之中，使得中西结合的研究呈现出“百花齐放”的繁荣景象，朝着多学科、高层次的方向发展。中西医结合和发展，不仅是科技发展和社会进步带来的必然结果，更是我国发展人民健康和医疗事业的必然要求，是一种随着历史的发展而诞生的拥有强大生命力的新生事物，已经成为了我国医学前进和发展的必然趋势。

在习近平总书记的十九大报告中，继续坚持中西医并重的方针，传承发展中医药事业，更是有力推动了中西医人才培养的进程。我校中西医临床医学专业充分汲取中医学和临床医学的优势和特色，将两者有机融合，依托学校中西医结合基础和中西医结合临床重点学科建设，不断培养高素质应用型中西结合人才，稳步推进健康中国的建设进程。

八、存在问题及拟采取的对策措施

1. 存在问题

中西医临床医学专业按照预期建设目标，在人才培养、课程体系建设、师资队伍建设和队伍建设等方面取得了一定成绩，但还存在一定的问题：

- (1) 教学改革缺乏整体设计；
- (2) 教学资源建设有待于强化；
- (3) 育人体系有待于进一步更新。

2. 整改措施

按照专业发展建设需要，主要需要在以下方面进一步强化和完善：

（1）整体设计专业教学改革

针对专业人才培养，“以学生为中心”，在学生培养的不同阶段，结合专业特色和课程特点，将考核与执业医师资格考试结合，整体设计专业教学改革方案，以培养学生学习能力、实践能力、创新能力为核心，进一步凸显人才培养优势与特色，将人才培养过程中的院校教育、毕业后教育和继续教育三个阶段有机衔接。同时完善形成性评价体系，凝练经验与不足，持续推进教学改革。

（2）强化教学资源建设

继续强化慕课、微课等网络教学资源建设，强化整合课程建设，为传统课堂提供有力支撑。

（3）创新育人体系

对接健康中国建设需求，对接新旧动能转换，对接产业，创新育人体系，推动科研创新，共建科研创新平台，提供技术支持，促进产业升级，助推医养健康产业建设，打造培养健康人才新型育人体系。

专业三：中药学专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应社会主义现代化建设和中医药事业发展需要的，较为系统地掌握中药学基础理论、基本知识、基本技能，掌握一定的人文社会科学、自然科学和中国传统文化知识，具有良好的思想道德、职业素质、创新创业意识、中医药思维和社会服务能力，能够从事中药生产、检验及药学服务等方面工作，并在中药教育、研究、管理、流通、国际交流及文化传播等行业具备发展潜能的高素质应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

表 1 中药学专业知识目标

(1) 掌握与中药学相关的自然科学、生命科学、人文社会科学基本知识和科学方法，能用于指导未来的学习和实践。
(2) 掌握中医基础理论、中药药性理论和中药用药规律。
(3) 掌握中药药效物质基础及其作用机制的基本知识，了解其对中药研究、生产及质量评价的意义。
(4) 掌握中药生产过程的基本理论和基础知识。
(5) 掌握中药检验及质量评价的基本理论和基本知识。
(6) 掌握药学服务的基本知识，熟悉药学服务的基本内容。
(7) 熟悉中药储藏、保管、养护的基本知识，了解储藏、保管对中药质量的影响。
(8) 熟悉国家相关医药管理法规和政策。
(9) 熟悉中药学及相关学科的发展动态和前沿信息。

2. 能力目标

表 2 中药学专业能力目标

(1) 具有运用中医药思维，表达、传承中药学理论与技术的能力。
(2) 具有从事中药生产工作的基本能力。
(3) 具有正确评价中药质量的基本能力。
(4) 具有从事药学服务工作的基本能力。
(5) 具有综合运用理论知识，解决中药生产与应用中实际问题的基本能力。
(6) 具有运用现代科学技术与方法进行中药学科学研究的基本能力。

(7) 具有与用药对象、医药行业人员进行交流沟通的能力；具有团结协作的能力。
(8) 具有阅读中医药传统文献和使用一门外语阅读药学相关文献的能力。
(9) 具有利用图书资料 and 现代信息技术获取国内外新知识、新信息的能力。
(10) 具有创新创业的基本能力。

3. 思想道德与职业素质目标

表 3 中药学专业思想道德与职业素质目标

(1) 具有正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义精神，诚实守信，志愿为人类的健康工作服务。
(2) 尊重生命，正视医学伦理，充分认知中药应用的终极目的是保障人类持续的健康。
(3) 热爱中医药事业，弘扬中医药文化，熟知中药在“预防、治疗、康复、保健”一体化大健康医疗模式中的重要地位，将运用中医药理论和技术发现、制造、合理使用中药作为自己的职业责任。
(4) 形成依法工作的观念，能以国家各项医药管理法规和行业准则规范自己的职业行为。
(5) 尊重用药对象的个人信仰、人文背景与价值观念的差异，能够充分考虑用药对象的利益并发挥中药资源的最大效益。
(6) 树立终身学习的理念，具有自主学习能力，能够实现知识、能力、素质的协调发展。
(7) 具有实事求是的科学态度。
(8) 具有批判性思维和创新精神和创业意识。
(9) 尊重他人，具有良好的团队合作精神。

二、培养能力

1. 专业基本情况

我校中药学专业始建于 1976 年，具有博士后、博士、硕士、本科、专升本、“3+2”贯通分段培养、专科 6 个人才培养层次。依托的中药学学科为山东省一流学科，拥有中药学博士学位授予权和博士后科研流动站。本专业 2007 年被评为国家级一类特色专业，2013 被列为山东省首批应用基础型特色名校重点建设专业，2016 年获批山东省高水平应用型立项建设专业（群），2018 年获批山东省教育服务新旧动能转换专业对接产业建设专业。

2. 在校生规模

截至 2019 年 11 月，中药学专业有本科在校生 1137 人，专升本在校生 103 人，中药学（3+2）专业在校生 80 人。

3. 课程体系

中药学专业课程涵盖中药学、药学、中医学和化学四大主干学科。课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类。课程模块具体见表 1。

表 1 中药学专业必修课程学时学分分析表

课程类型	门数	学时	学分	所占比 (%)		理论课		实践课		理论:实践	
				学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
通识教育课	21	860	43	30.2	25.3	548	24	312	19	1.76	1.26
学科基础课	32	920	50.5	32.3	29.7	546	37	374	13.5	1.46	2.74
专业与方向课	30	1072	76.5	37.5	45	734	48.5	338	28	2.17	1.73

4. 创新创业教育

开展产学研相结合的办学模式，实施“专业基础教育+分化定向培养”的中药学人才培养模式，提升学生的创新创业能力。

2019 年度，中药学专业立项 SRT 项目 18 项，其中国家级立项 2 项，结题 4 项。在第三届“中医药社”杯全国中药技能大赛中四名参赛选手获得了二等奖 1 项，三等奖 1 项，优秀奖 2 项。在 2018 年“创青春”比赛中荣获二等奖。在第五届“互联网+”大学生创新创业二等奖，获得各种省级奖项 35 项。

三、培养条件

1. 教学经费投入

2019 年用于专业建设、专业教学日常运行、教学改革、课程建设、教材建设、教学研讨、师资队伍建设、校内外实践实习、学生活动等费用，合计 340 万，生均经费 2575 元。

2. 教学设备

建有国家中医药管理局三级实验室 2 个，山东省工程实验室 1 个，山东省高校重点实验室 2 个，山东省中医药管理局重点实验室 1 个；山东省高校协同创新中心 2 个，山东省工程技术中心 2 个。新增实训室建筑面积 1000 余平方米，2019 年新增设备总值 400 余万元。

3. 教师队伍建设

目前，中药学专业有教师 112 人，其中国务院特殊津贴专家 3 人；国家中医药高等教育教学名师 1 人；山东省泰山学者特聘教授 2 人；山东省教学名师 3 人；山东省有突出贡献的中青年专家 2 人。中药学专业教师团队荣获“全国高校黄大年式教师团队”荣誉称号。中药鉴定教学团队被评为“省级优秀教学团队”。

表3 中药学专业教师队伍的职称、学历、年龄、学缘分布情况表

教师 总数	职称			学历			年龄				学缘关系		
	教 授	副 教 授	其 他	博 士	硕 士	其 他	35 岁 及 以 下	36 到 45 岁	46 到 55 岁	56 岁 及 以 上	本 校	外校	
												境 内	境 外
76	17	22	38	57	19	0	19	33	17	7	75	1	0

4. 实习基地

校内实习基地包括各类实验室、“五园合一”实训基地、药用植物园、百草园及中药标本馆等，可供学生进行中药药剂、中药鉴定、中药炮制、中药化学等专业课及专业基础课的实验、实训和见习使用。

校外实习基地有山东中医药大学第一附属医院、第二附属医院，山东省中医药研究院、山东省科学院、鲁南制药集团等41家签约单位，主要承担学生科研训练与生产实习等教学任务。

5. 信息化建设

(1) 校园网：学校和学院网站、药苑办公系统、毕业生实习管理系统等现代网络的建设和完善，可以满足日常需求。

(2) 多媒体课程资源：引进超星、智慧树等开放课程平台的通识课，录制了《分析化学》、《走进神奇中药》、《中药化学》、《无机化学》等网络教学视频，建设网络教学平台。

(3) 图书馆及电子资源：现有馆舍面积3.93万m²，拥有馆藏纸质图书121.15万册，电子图书76.26万。

(4) 课程情况：建设《中药鉴定学》、《中药炮制学》、《中药药剂学》等10门省级精品课程。

(5) 虚拟仿真实训课程：与相关软件开发公司合作开发、购置了《中药炮制学》、《中药药剂学》两门虚拟仿真课程

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

我校为国家重大新药创制平台（山东）中药单元平台建设单位、国家科技成果重点推广项目技术依托单位。中药专业依托中药学重点学科，形成“科研促进教学、教学提升科研、科研教学相辅相成”的建设特色。

推进学科前沿进课堂、行业前沿进课堂活动，与多家医药企业共建开设了《中

药学专业导学》、《职业生涯与规划》、《大学生就业指导》等课程，组织实施“荣誉课堂”，引进企业课程，建立多元校际、校企课程建设合作机制；坚持汇通中西、融合文理，提升国家级中医药综合实验教学示范中心建设水平；突出“四个融合”，注重大学生创新创业能力培养，建成山东省大学生创业孵化示范平台和省市“众创空间”。

2. 合作办学

构建产学研合作的中药学专业人才培养模式。目前有校企双方签订合作协议的校外实习实训单位 41 家。

3. 教学管理

注重实践教学，进一步论证修订了中药学本科学分制培养方案和中药学（3+2）的培养方案。加强毕业实习管理，在企业实习的基础上，增加了科研能力训练和研究性论文撰写环节，以加强毕业生科研能力和实验技能的培养。引入第三方评价，实施毕业生跟踪调查，反馈教学持续改进，形成了“重学尚实、德术并重、知行合一”的质量文化。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

2019 届中药学专业共有本科毕业生 285 人，一次就业率为 62.87%，年底就业率为 99.64%。

2. 就业专业对口率

据统计，2019 届中药学专业毕业生就业对口率为 96.01%，2019 届中药学专业毕业生年底就业专业对口率为 96.16%。

3. 毕业生发展情况

主要分布在药厂和医药研究所从事中药研发、生产、质量控制等方面的工作，有的从事医药营销位工作、公务员或者自主创业。

4. 就业单位满意率

调查了鲁南制药、山东沃华、山东福胶集团等 30 余家企业和科研院所，《毕业生质量跟踪调查表》统计显示用人单位评价满意度高达 95.3%。

5. 社会对专业的评价

截至 2019 年 7 月已毕业本科生 39 届，10000 多名毕业生为山东省和全国的中医药事业做出了较大贡献。涌现出一批优秀的毕业生代表，如政协山东省委人口资源环境委员会副主任陈绍民，山东省泰山学者田景振、张永清，山东省食品药品高等职业学院院长李爱玲等。

6. 学生就读该专业的意愿

中药学专业为山东省一流学科建设重点专业，吸引了省内外的优质生源，学

生就读该专业意愿较高。

表 4 2019 级中药学专业新生报到率

专业	实际人数 (人)	指标人数(人)	报到率 (%)
中药本科	219	220	99.5
中药专升本	51	51	100.00
中药学(3+2)	31	31	100.00

六、毕业生就业创业

1. 就业创业情况

我校为“山东省大学生创业教育示范院校”。中药学专业毕业生就业主要集中在医院、药企、教育机构、行政事业单位等。

2. 典型案例（草芝源）

我校 2017 级中药学本科学生王慧蕊获得第五届“互联网+”大学生创新创业大赛二等奖，施小雨获得第九届山东省大学生创业计划大赛二等奖等。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

中药产业已经成为我国经济新的增长点，专业就业前景广阔，可在有关教育机构及中医药科研机构从事教学、科研工作，还可在中药制药企业从事科研、制剂、产品开发和销售工作。中药学专业人才培养，以培养高素质中药学人才为宗旨，以社会需求和学生就业为导向，以专业和课程建设为核心，以师资队伍建设为关键，突出中药学专业特色，进一步提升中药学专业的教学质量和整体水平，培养服务于中药创新与产业转型升级的高素质应用型人才。

发展建议：进一步完善人才培养模式改革与实验室建设，加快实验仪器设备更新换代；加强青年教师培养；以科研促进教学；加强产学研合作，努力建设一流学科。

八、存在问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

(1) 教学实验实训平台建设需进一步加强并增大开放力度。

(2) “双师型”教师的培养有待加强。

2. 拟采取的对策措施

(1) 加强教学实训平台建设

进一步加大资金投入，加强教学实训平台建设，为教师和学生提供更优质的教学与科研实训场所。

(2) 深化协同育人机制，全维度打造高水平师资队伍

推进校企、校地、校所、校校深度合作，拓展校内外实训、实习基地建设。科教融合，实施导师制，提升学生研创能力。依托我校“省级大学生创业示范平台”，实施“创业指导、孵化与成果交流”，加强学生双创教育。以重大项目为牵引、重点工程建设为契机，提升教师专业水平；外引内培，专业教师硕博比达95%以上；推进“双师素质教师培养”，提升专业教师应用技术研发能力和实践教学水平。

专业四：药学专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应社会主义现代化建设和医药事业发展需要的，德、智、体全面发展的，系统掌握药学学科基础知识、基本理论和基本技能，能够在药物研发、生产、检验、流通、使用和管理领域，从事药物发现与评价、药物制剂设计与制备、药品质量标准研究与质量控制、药品管理以及药学服务等方面工作的，具有良好职业道德和职业素质的高素质应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

表 1 药学专业知识目标

(1) 掌握与药学相关的数学、化学、生物学、医学等学科的基本理论与方法。
(2) 掌握药学的基础理论与基本知识。
(3) 掌握药物化学与药物合成的基本知识。
(4) 掌握药物制剂设计与制备原理的基本知识。
(5) 掌握药物鉴定、检查及含量测定的原理方法。
(6) 掌握基本药理知识及临床合理用药原则。
(7) 熟悉药事法规和药政管理的基本知识。
(8) 熟悉文献检索、资料查询基本方法。
(9) 了解国家卫生工作的方针、政策。

2. 能力目标

表 2 药学专业能力目标

(1) 具有应用药物化学知识进行药物合成设计和药物生产的初步能力。
(2) 具有应用药剂学知识进行药物制剂设计和制备的能力。
(3) 具有药物鉴定、检查及含量测定的能力。
(4) 具有指导临床和药店顾客合理用药的能力。
(5) 具有药物研究与开发的初步能力。
(6) 具有利用图书馆和计算机网络等现代信息技术研究药学问题及获取新知识与相关信息的能力。
(7) 具有运用一门外语查阅药学文献和进行国际交流的初步能力。

3. 思想道德与职业素质目标

表 3 药学专业思想道德与职业素质目标

(1) 政治思想素质：具有正确的世界观、人生观、价值观，具有爱国主义、集体主义精神，身心健康，诚实守信，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任意识。
(2) 职业素质：热爱医药事业，树立终生学习观念，不断追求卓越。在职业活动中重视医学伦理问题，具有团队合作精神和依法工作的法律观念。
(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解医药学与人文社会科学之间的内在联系，具备良好的文化素质、道德情操和审美情趣。
(4) 身心素质：掌握一定的体育运动和军事相关基本知识，接受必要的军事训练，形成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

1. 专业基本情况

我校药学本科专业设立于2005年，授予理学学士学位。1986年取得药物化学硕士学位授予权，2007年取得药学一级学科硕士学位授予权。本专业2016年获批山东省高水平应用型立项建设专业（群），2018年获批山东省教育服务新旧动能转换专业对接产业建设专业。目前还与山东医学高等专科学校合作开展“3+2”贯通分段人才培养。

2. 在校生规模

截至到 2019 年 9 月，药学专业本科在校生共 584 名。

3. 课程体系

课程类型分为必修课和选修课两大类。课程模块分为通识教育课程模块、学科基础课程模块、专业教育课程模块和个性培养课程模块。总学分及各环节学分的具体要求见表 1。

表 1 必修课程学时学分分析表

课程模块类别	必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
	分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育课程	37	764	6	96	43	860	25.29	
学科基础课程	42.5	784	4	64	48	848	28.24	
专业教育课程	专业核心课	43	840	0	0	41.5	840	24.41
	专业拓展课	0	0	11.5	184	11.5	184	6.76
	集中实践	20	20周	0	0	20	22周	11.76
个性培	创新创业课程	4	64	0	0	4	64	2.35

养课程	第二课堂	0	0	2	64	2	64	1.18
总 计		146.5	2452+22 周	23.5	408	170	2860+22周	100.00
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		50	926+22周	5.0	94	55	992+20周	38.35

药学专业的核心课程包括：有机化学、分析化学、物理化学、生物化学、药物化学、天然药物化学、药理学、药剂学、药物分析、药事管理。

4. 创新创业教育

本专业重视学生创新实践能力培养，新增了创新创业教育课程，加强学生的创新创业素质和能力。课外鼓励学生参加SRT项目、挑战杯等学术或科技创新竞赛活动、各类讲座、在各类期刊发表论文、参与教师课题。学校和学院通过课堂教育、讲座培训、竞赛锻炼等活动帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。本专业在校生获得全国“挑战杯”大学生创业计划大赛、“互联网+”等国家及省奖励4项，山东省优秀学士论文4篇。学生开展国家SRT项目9项，发表论文18篇，获专利2项。通过各类竞赛转化成创业项目6例，学生注册公司4家

三、培养条件

1. 教学经费投入

2019年用于专业建设、专业教学日常运行、教学改革、课程建设、教材建设、教学研讨、师资队伍建设、校内外实践实习、学生活动等费用，合计85万，生均经费1454元。

2. 教学设备

建设有多媒体教学设备、微机室，教学实验中心拥有化学实验室，仪器分析实验室，药学实验室，GMP模拟车间，生物学实验室等，满足药学专业主干课程实验教学工作。教学、科研实验室拥有可供使用的高效液相色谱仪、气相色谱仪、质谱仪、高速逆流色谱等先进的大型实验仪器设备价值4200余万元。2019年新增设备总值200万元。

3. 教师队伍建设

现有国务院特殊津贴专家3人；山东省泰山学者特聘教授2人；省级优秀教学名师3人，国家级教学名师1名；山东省有突出贡献的中青年专家2人。药学专业现已形成一支以学校教师为主，结合企业、医院、药检所、药研院等实践单位教

师的高水平专兼职结合的优秀教师团队。本专业所有教授均讲授本科课程，其中教授讲授本科课程占课程总门次数的比例为57.5%。

表3 专业教师队伍分布情况表

教师总数	职称			学历			年龄				学缘关系		
	教授	副教授	其他	博士	硕士	其他	35岁及以下	36到45	46到55	56岁及以上	本校	外校	
												境内	境外
64	14	19	31	50	14		14	30	14		64	0	

4. 实习基地

校内实习基地包括基础化学实验室、药物化学实验室、药物分析实验室、GMP模拟车间、生药学实验室、药用植物园及百草园，可供学生进行药物合成、制剂、鉴定等课程的实习和见习使用。校外实习基地 20 余家，包括山东省科学院、山东中医药研究院、山东省药品检验所等科研单位，山东中医药大学第一附属医院、山东中医药大学第二附属医院、山东省千佛山医院等多家医院，以及齐鲁制药、山东明仁福瑞达制药股份有限公司、鲁南制药集团股份有限公司等制药企业，主要承担学生实践能力培训、科研创新训练和生产实习等教学任务。

5. 现代教学技术应用等

(1) 网络建设情况：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（10M）、中国联通（700M）和中国电信（100M）三个出口，确保了多样化的信息化教学应用需求。学校和药学院网站、药苑办公系统、毕业生实习管理系统等现代网络的建设和完善，可以满足日常教学管理、毕业生实习管理和教师日常办公的需求。

(2) 多媒体课程资源建设：正在建设的线上课程有药物化学、有机化学、药物分析、药剂学等。建设有 3 门省级精品课程。充分利用校园 BB 网络教学平台，积极配合学校推进“数字化校园”的建设，实现省级、校级精品课程、重点课程的网络共享。

(3) 图书及电子数据资源：图书馆现有馆舍面积 3.9 万 m²，拥有馆藏纸质图书 187.1 万册，电子图书 50.9 万，构建了“传统图书馆”和“数字图书馆”一体两翼的馆建架构，形成了以医药学为主体，临床医学为前沿，多学科协调发展的馆藏资源体系。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

坚持科研促进教学、教学提升科研、科研教学相辅相成的教学模式，从教学的难点、问题中产生科研课题；通过科研促进师资队伍建设，在科学研究中提高教师的教学、科研能力；并将最新科研成果及时融入教学，使学生了解学术前沿。构建“理论教学立足学校、技能训练借力企业、研究培养协同科研机构”的产学研结合办学模式。前期的通识教育、专业基础理论教学立足于学校，后期的技能训练、创新能力培养借力于企业、科研单位、医疗机构。在国家重大新药创制重大科技专项、山东省高等院校协同创新中心、山东省自主创新专项等重大项目中，加大面向本科生开放的力度，吸纳本科生参与项目实施，提升学生科研创新能力。

2. 合作办学

构建校企联合的人才培养模式。与山东明仁福瑞达制药股份有限公司、齐鲁制药等十余家企业合作，联合培养药学人才。目前我院药学专业与 20 余家科研院所及制药企业签订了科研教学基地合作建设协议。邀请行业专业和产业教授担任教学指导，共同商讨、优化课程体系和培养方案。聘请企业生产一线的技术骨干，直接参与实践课程教学活动。通过与企业开展的多种形式科研合作，使教师能够及时了解企业的最新情况，掌握行业最新发展动态，丰富教学案例库建设，将最新的学科与产业发展动态带进课堂，促进师资队伍建设，提升人才培养质量。

3. 教学管理

建立培养目标、培养模式、过程监控、注重成效的教学质量保障体系，不断提升专业人才培养质量；通过教学组织运行体系，全面保障教学质量制度化、动态化的监督、考核与完善；加强过程监控，保障教学质量监控效果；以现代信息技术和网络平台等为手段，提高教学质量反馈与保障机制；通过学生就业率、毕业生发展、用人单位评价，进一步完善培养方案，及时变更教学内容。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

2019 届药学专业共有本科毕业生 154 人，一次就业率为 58.71%，年底就业率为 95.45%。

2. 就业专业对口率

2019 届药学专业毕业生就业对口率较高，为 89.32%

3. 毕业生发展情况

近三年，药学专业本科毕业生就业率保持在 94% 以上，本科生考研率约 29.21%，主要分布于北京、上海、广州等重点院校。学生就业岗位性质多样化，主要分布在制药厂和医药研究所，从事各类药物开发、研究、生产质量保证和合理用药等方面的工作，也有部分毕业生从事药品销售代理工作。总体来说，毕业

生就业与发展形势良好。

4. 就业单位满意率

用人单位对我校药学本科毕业生总体满意度比较高。普遍认为我校药学专业学生基础知识掌握扎实，实践技能较好，能够胜任药物生产、质量控制、制剂及指导临床合理用药等方面工作的初步能力，具有良好职业道德和职业素质。

5. 社会对专业的评价

我校培养的药学专业毕业生深受用人单位的一致好评。在工作中具备较高的职业道德、主人翁意识和社会责任感、了解本专业的发展前沿、专业知识扎实、工程能力强、团队合作能力强，具有一定的创新能力。取得良好的社会反响，社会认同度较高。

6. 学生就读该专业的意愿

2019年我校药学专业计划招生120名，实际录取数为125人，实际报到数为109人，报到率为90.8%

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

我校一贯重视大学生创新创业，从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导，并被评为“山东省大学生创业教育示范院校”。从近些年我院学生的创业情况调查反馈的信息来看，学生自主创业领域主要集中在商品销售业、低成本服务业、培训机构等方面。

案例：药学本科2015级一班石晨阳同学，在大学生青春创业社学习培训后，与校外水果公司合作，发展OTO线上水果销售业务，现在发展为“济南联合果商贸有限公司”，主要经营水果，干果等。虽然公司规模有限，但是既为我校学生提供了兼职岗位，又充分利用课余时间、锻炼提升了综合素质。

2. 采取的措施

(1) 课堂教育。从大一开始，即开设创新创业教育课程，引导帮助大学生树立正确的就业创业观念。

(2) 讲座培训。邀请福瑞达集团、济南漱玉平民大药房、安徽亳州同仁堂等企业人力资源主管以及我院成功创业的校友为学生开展讲座或公开课等培训，通过面对面交流，使学生获得有益的创业知识和经验，有利于学生创业工作。

(3) 竞赛锻炼。定期开展促进大学生创业的各类竞赛，如“娃哈哈营销大赛”、“柚润杯创业大赛”、“挑战杯大学生创业计划竞赛”、“创青春大学生创业大赛等”，帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

社会对药学人才的需求正在增加，本专业的大学生就业率高达 95%以上。医药产业作为朝阳产业，医药公司的年经济效益增长率已经高于国家的经济增长速度。由于它关系着每个人的健康，全社会愈来愈重视药品使用的安全、有效与合理性。我国的药学事业近几年发展迅猛，许多药品得到国际市场的认可。随着我国加入 WTO 及 GMP、GSP、GCP、GLP、GAP 等优良质量管理规范的强制实施，我国医药工业也逐步参与国际医药市场竞争。药学专业培养的学生可以到制药企业和医药研究所从事各类药物开发、研究、生产质量保证和合理用药等方面的工作，总体来看，毕业生供小于求，表明药学专业有很广阔的发展前景。

八、存在问题及拟采取的对策措施

1. 存在的问题

- (1) 师资队伍结构需进一步优化，师资队伍建设需进一步加强。
- (2) 药学实训科研平台建设需进一步加强。

2. 拟采取的对策措施发展建议

(1) 进一步优化师资队伍结构，加强青年教师的教育素质与科研能力培训，打造优秀教学团队。

(2) 进一步加大资金投入，加强科研实训平台建设，配置相应的仪器设备，为学生提供更优质的科研实训的场所。

专业五：制药工程专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应社会主义现代化建设和医药工业发展需要的，德、智、体全面发展的，比较系统地掌握制药工程、药学等方面的基本理论、基础知识和基本实验技能，具备能在医药、农药、兽药、精细化工和生物医药等行业，从事医药产品的生产、科技开发、应用研究和经营管理等方面工作基本能力的高素质应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

表 1 制药工程专业知识目标

(1) 比较系统地掌握无机化学、有机化学、物理化学、化工原理、药物化学、生物化学、药理学等方面的基本理论和基本知识。
(2) 系统掌握制药工艺设计与制药工程质量控制的基本理论、基本知识。
(3) 掌握药品制备的基本理论与技术、工程设计的基本原理与方法和生产质量管理（GMP）与控制等方面的基本知识；掌握药品生产工艺流程制订与车间设计的方法和原理；掌握制药机械设备的知识与工作原理。
(4) 熟悉国家关于新药开发、制药生产、设计、药品安全、环境保护、企业管理等方面的方针、政策和法规。
(5) 了解制药工程学科的发展前沿和药品生产新工艺、新技术与新设备的发展动态；了解制药工程专业领域的技术标准。
(6) 了解中医药学的相关知识。

2. 能力目标

表 2 制药工程专业能力目标

(1) 具有从事药品生产的基本技能。
(2) 具有制药工程设计的初步能力和生产质量管理的能力。
(3) 具有进行药物生产工艺设计、质量监控、技术改造和生产管理的能力。
(4) 具有开发和设计药物新产品、新工艺、新技术的初步能力。
(5) 具有应对药品质量风险与突发事件的初步能力。
(6) 具有良好的自主学习能力和一定的组织管理能力，具有一定的语言表达、人际交往、环境适应和团队协作能力。
(7) 掌握文献检索、资料查询基本方法，具有较好的英语语言应用能力和借助工具书阅读专业英语书刊的能力。

(8) 具有利用图书资料 and 现代信息技术获取国内外新知识、新信息的能力，能较好地将现代信息技术应用到药品生产及制药工程设计中去。

3. 思想道德与职业素质目标

表 3 药学专业思想道德与职业素质目标

(1) 政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表重要思想”、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定的理想信念，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任意识。
(2) 职业素质：热爱医药工业事业，树立终生学习观念，不断追求卓越；在职业活动中，具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念；具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力及开拓创新精神。
(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解药学与人文社会科学之间的内在联系，具备大学生应有的文化素质、良好的道德情操和审美情趣。
(4) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

1. 专业基本情况

1999 年首次招生，修业年限四年，授予工学学士学位。2009 年成为山东省品牌专业，2010 被评为国家特色专业，2011 年评为山东省首批应用基础型特色名校工程重点建设专业。2013 年进入山东省卓越工程师培养教育计划，2015 年组建卓越制药工程师试点班。2016 年获批山东省高水平应用型立项建设专业（群），2018 年获批山东省教育服务新旧动能转换专业对接产业建设专业。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 9 月 30 日，在校生 888 人。

3. 课程体系

包含通识教育课程、学科基础课、专业核心课、专业拓展课、个性培养课程等模块。

表 1 制药工程专业课程设计和修读学分情况

课程模块类别	必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
	学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	37	764	6	96	43	860	25.60
学科基础课程	43.5	784	4	64	47.	848	28.27

						5		
专业教育 课程	专业核心课	42.5	824	0	0	42.5	824	25.30
	专业拓展课	0	0	9	144	9	144	5.36
	集中实践	20	22周	0	0	20	22周	11.90
个性培养 课程	创新创业课程	4	64	0	0	3.5	64	2.08
	第二课堂	0	0	2	64	2	64	1.19
总计		147	2436+24周	21	368+4周	168	2804+22周	100
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		51.5	904+22周	7	80+4周	58.5	984+26周	34.82

4. 创新创业教育

(1) 创新教育

构建“国家—校”两级大学生创新体系，鼓励学生参加 SRT 项目、挑战杯、学科竞赛、科技创新竞赛。获得第三届“鲁南制药杯”山东省大学生生物科技创新创业大赛获得二等奖、三等奖，第三届“山东省大学生生物科技创新创业大赛”一等奖，第五届“互联网+”山东省大学生创新创业大赛二等奖。2018 年-2019 年 SRT 项目获得校级立项 12 项、国家级立项 1 项。

(2) 创业教育

将创业教育融入到专业教育中，把创业意识、理念融入教学之中。通过课堂教育、讲座培训、营销竞赛、社会实践等，激发创业意识，引导学生树立职业规划意识和职业发展意识。

三、培养条件

1. 教学经费投入

2019 年用于专业建设、专业教学日常运行、教学改革、课程建设、教材建设、教学研讨、师资队伍建设、校内外实践实习、学生活动等费用，合计 117 万元，生均经费 1320 元。

2. 教学设备

建设有多媒体教学设备、微机室、制图室、GMP 模拟车间、仿真车间以及机能学、形态学、化学、药学、生药学、仪器分析等实验室。2019 年新增设备总值 200 万元。

3. 教师队伍建设

实施“学科带头人和教学名师建设工程”，引进高层次人才；实施“优秀

教学团队建设工程”，打造名师引领、骨干支撑的优秀教学团队；实施“双师素质教师培养工程”，选送教师到企业接受实践锻炼，提升教师工程技术能力；实施“兼职教师队伍建设工程”，聘请优秀企业技术人员作兼职教师。

建成一支结构合理、教学质量高、团结协作的教学团队，专职教师硕博比94.6%。拥有“教育部全国高校黄大年式教学团队”1个，“泰山学者”岗位建设团队2个，全国优秀教师1人、省教学名师2人、海外特聘教授2人、兼职导师21名、产业教授2人、企业骨干为兼职教师60人、创业导师18人。现有国务院特殊津贴专家3人；山东省泰山学者特聘教授2人；省级优秀教学名师3人；山东省有突出贡献的中青年专家2人。近三年，专业教师获教学比赛国家级二等奖1项、省级一等奖1项、二等奖2项；参加教学培训30余次；教授本科授课率100%；未出现重大师德师风失范和学术不端行为。

表3 教师队伍情况

教师 总数	职称			学历			年龄				学缘关系		
	教 授	副 教 授	其 他	博 士	硕 士	其 他	35 岁 及 以 下	36 到 45	46 到 55	56 岁 及 以 上	本 校	外校	
												境 内	境 外
68	14	21	33	52	16	0	16	30	15	7	66	2	0

建立师德考核、青年教师导师制，加强师德师风建设；健全教师培养体系，定期选派中青年教师到国内外访学；夯实教学基本功，为教师发展提供多样化发展平台。

4. 实习基地

与山东中医药研究院、山东省科学院、山东省食品药品检验研究院、鲁南制药、同仁堂、东阿阿胶、济南宏济堂、齐鲁制药等30余家企事业单位合作建设实习基地。

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网

校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（10M）、中国联通（700M）和中国电信（100M）三个出口，确保了多样化的信息化教学应用需求。

(2) 多媒体课程资源

学校依托泛雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”，引进“山东省高等

学校在线开放课程”“中国大学 MOOC”云平台，形成“一体两翼”的教学资源平台架构。截止目前，学校已建成 108 门在线开放课程，其中 32 门课程在山东省高等学校在线开放课程平台、中国大学 MOOC 平台上线运行，83 门课程在山东中医药大学在线学堂运行。建成 2 门名师名家系列课程，即将上线运行。

截止目前，引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 余门，非通识类课程 10 余门。。

(3) 图书馆及电子资源

图书馆现有馆舍面积 3.9 万 m²，拥有馆藏纸质图书 187.1 万册，电子图书 50.9 万，构建了“传统图书馆”和“数字图书馆”一体两翼的馆建架构，形成了以中医药学为主体，临床医学为前沿，多学科协调发展的馆藏资源体系。

(4) 课程情况

建设有 3 门省级精品课程。充分利用互联网资源，打造网络教学平台，积极推进“数字化校园”的建设，建设了有机化学、无机化学、物理化学、药用植物学、仪器分析等在线开放课程。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

采用产学研结合模式，整合科研院所和制药企业的优势资源，提升教学质量，推动创新型人才培养。加强实验实训室等教学平台、GMP 模拟车间、大学生创新创业训练平台、中药标本馆等项目的建设。鼓励学生参与老师的科研项目，通过设立专项，加大教师研究性课题面向本科生开放的力度。邀请医药企业的技术骨干参与培养方案的论证及教材编写。

2. 合作办学

将学校教学与企业带教实习、企业项目紧密结合，邀请企业界人士担任教学顾问改进课程教学和培养方案，从企业挑选具有教学能力的人直接参与实践课程教学。

3. 教学管理

建立了贯通培养目标、培养模式、过程监控、注重成效的教学质量保障体系，不断提升专业人才培养质量。建立教学督导、师生评教等教学质量保障制度，由校、院、教研室三位一体，共同督导执行日常教学检查。定期召开本科教学工作会议，对督导结果进行研讨总结。开展教师评学、学生评教、教师互评等工作。发布“学业预警”、公布学期“教师评教成绩”，以评促教。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

2019 届毕业生年底就业率为 95.76%。

2. 就业专业对口率

2019 届毕业生专业对口率为 93.4%。

3. 毕业生发展情况

毕业生就业率保持在 95% 以上，本科生考研率 30.19%。毕业生工作性质多样化，主要分配到制药厂和医药研究所从事各类药物开发、研究、质保、销售、合理用药等方面的工作。

4. 就业单位满意率

用人单位普遍认为我校制药工程专业学生基础知识掌握扎实，实践技能较好，能够胜任药物生产、质量控制、制剂及指导临床合理用药等方面工作的初步能力，具有良好职业道德和职业素质。

建立第三方就业质量评价机制，向齐鲁制药等企业发放调查问卷。近三年调查结果显示，就业单位对毕业生平均满意度为 95.56%，认为毕业生基础扎实、工作能力强，实践能力强，但创新能力有待进一步提高。

5. 社会对专业的评价

毕业生深受用人单位好评，普遍认为本专业学生具备较高的职业道德、主人翁意识和社会责任感；能够把握专业发展动态、专业知识扎实、工作能力强、团队合作能力强，具有一定的创新能力。据武汉大学中国科学评价研究中心研究数据排序，2018 年本专业在全国拥有制药工程专业的 239 所高校中排名第 12 名。

6. 学生就读该专业的意愿

2019 年计划招生 220 名，实际录取数为 218 人，实际报到数为 218 人，报到率为 99.09%。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

学校从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导。我校被评为“山东省大学生创业教育示范院校”。学校投入 550 万元打造大学生创业孵化基地，建立了“创业指导、创业孵化、创业研究、成果交流”于一体的开放、服务型的创业孵化平台。

2. 采取的措施

(1) 课堂教育

从大一开始，就开设大学生就业与自主创业的教学内容，帮助大学生树立正确的就业创业观念。

(2) 讲座培训

学院定期邀请企业人力资源主管及杰出校友等为大学生进行讲座或公开课等培训，帮助学生获得有益的创业知识和经验，帮助学生创业。

(3) 竞赛锻炼

学院定期开展促进大学生创业的各类竞赛，帮助学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。

(4) 荣誉课堂

学院定期邀请优秀校友给本科生上课，开拓学生视野。。

3. 典型案例

2016 级制药工程本科四班的刘金虎同学，先后荣获国家奖学金、省政府奖学金，被授予“优秀学生干部”等荣誉称号，主持校 SRT 项目 2 项，发论文 3 篇，2019 年 11 月参加山东大学举办的大学生论坛比赛获得二等奖。2012 届姬中正，5 年成立 24 家药店，是我校双创教育体系的优秀代表；2018 届王立娜、王颖，卓越工程师试点班学生，分别被保送北京大学和浙江大学深造。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

1. 专业人才社会需求分析

随着经济的发展和健康意识的提高，人们对药品市场需求与日俱增。2016 年《医药工业发展规划指南》明确我国医药工业“十三五”总体目标，到 2020 年，规模效益稳定增长，创新能力显著增强，产品质量全面提高，供应保障体系更加完善，国际化步伐明显加快，医药工业整体素质大幅提升。在这种社会大背景下，制药工程专业人才的需求日益增长。

2. 专业发展趋势分析

随着经济的快速发展和“中国制造 2025”制造强国战略的实施，医药产业已成为当今我国国民经济重要的支柱产业，同时随着我国加入 WTO，我国医药工业直接参与国际医药市场竞争，走现代化生产经营之路，就必须有一大批掌握各种新工艺、新技术、新剂型及生产过程管理和工程控制等相关知识的专业人才。

八、存在问题及拟采取的对策措施

1. 存在问题

与制药企业紧密融合的办学体制有待于进一步完善、学生实践能力有待进一步提高。

2. 拟采取的对策措施

按“宽口径、厚基础、重实践、求创新”的模式培养制药工程专业应用型人才。与企业深度合作，签订制药工程专业毕业生实习协议，给学生创造实践的机会。

专业六：中草药栽培与鉴定专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应社会主义现代化建设和中医药事业发展需要的，具备中药学基础理论、基本知识和基本技能，掌握一定的人文社会科学、自然科学知识和相应的科学方法，具有自主学习和终身学习的能力，具有良好思想品德、职业素质、创新创业意识和社会服务能力，能够从事中药材栽培、种子种苗繁育、采收加工、贮藏养护、品质鉴定、质量控制、基地建设和管理等方面工作，达到知识、能力、素质协调发展的高素质应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

表 1 中草药栽培与鉴定专业知识目标

(1) 掌握与中药学相关的自然科学、生命科学、人文社会科学基本知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和实践。
(2) 掌握中草药栽培、加工等方面的基本理论和基本知识。
(3) 掌握野生中草药驯化与新品种选育的基本理论和基本知识。
(4) 掌握中草药品种资源鉴定与保存、中药材质量监控与经营管理等方面的基本知识。
(5) 掌握中药资源保护、综合开发、持续利用的基本知识。
(6) 掌握中药活性成分提取、分离、纯化的基本原理与方法。熟悉常用中药的药理学、药效学基本理论知识。
(7) 熟悉中药学类专业的相关学科发展动态和前沿信息。
(8) 掌握药事管理法律和法规，熟悉医药行业的发展方针、政策。
(9) 了解中药材生产质量管理规范（GAP）的基本知识。

2. 能力目标

表 2 中草药栽培与鉴定专业能力目标

(1) 掌握从事常用大宗中药材规范化种植和种子种苗繁育、采收、加工的基本技能。
(2) 具有中药材鉴定、质量评价和中药饮片加工炮制、贮藏养护等方面的基本能力。
(3) 具有中药栽培基地建设和管理的基本能力。
(4) 具有保护更新、综合开发利用中药资源，研制新产品的能力。
(5) 具有运用综合理论知识，解决中药生产与应用中实际问题的基本能力，以及运用现代科学技术与方法进行科学研究的基本能力。
(6) 具有利用图书资料 and 现代信息技术获取国内外新知识、新信息的能力，具有阅读中医药

传统文献和使用一门外语阅读相关文献的能力。

(7) 具有创新创业的基本能力。

3. 思想道德与职业素质目标

表 3 中草药栽培与鉴定专业思想道德与职业素质目标

(1) 具有正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义精神，身心健康，诚实守信，志愿为人类的健康工作服务。
(2) 热爱中医药事业，弘扬中医药文化，熟知中药在“预防、治疗、康复、保健”一体化、大健康医疗模式中的重要地位。
(3) 养成依法工作的观念，能以国家各项医药管理法规和行业准则规范自己的职业行为。
(4) 树立终身学习的理念，具有自主学习能力。
(5) 具有实事求是的科学态度。
(6) 具有批判性思维、创新精神和创业意识。
(7) 尊重他人，具有团队合作精神。
(8) 具有中药资源可持续发展的意识和中药质量观，致力于中药材的科学栽培、种子种苗繁育和品质鉴定，将提升中药材品质，促进中药材栽培标准化、集约化作为自己的职业责任。

二、培养能力

1. 专业设置情况

2005 年申请设置中草药栽培与鉴定专业，并于 2006 年招生，学制四年，授予理学学位。2011 年被确定为山东省高等学校特色专业，2013 年批准立项为“山东省高等教育名校建设工程”重点建设专业，2016 年获批山东省高水平应用型立项建设专业（群）项目，2018 年获批山东省教育服务新旧动能转换专业对接产业专业群建设项目。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 12 月，中草药栽培与鉴定专业在校本科生 192 人。

3. 课程设置情况

中草药栽培与鉴定专业课程涵盖中药学、农学和生物学三大主干学科，分为通识教育课程模块，学科基础课程模块、专业教育课程模块、个性培养课程模块四个模块。课程类型分为必修课和选修课两大类。

表 1 总学分及各环节学分的具体要求

课程模块类别	必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
	学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	37	764	6	96	43	860 周	25.52

学科基础课程		40	784	6	96	46	880	27.3
专业教育	专业核心课	33.5	656	6.5	104	40	760	23.74
课程	专业拓展课	0	0	13.5	216	13.5	216	8.01
	集中实践	20	22周	0	0	20	22周	11.87
个性培养	创新创业课程	4	64	0	0	4	64	2.37
课程	第二课堂	0	0	2	64	2	64	1.19
总计		134.5	2268+22周	34	576	168.5	2844+22周	100
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		49.5	892+22周	10	224	59.5	1100+22周	35.31

本专业的核心课程包括：中药学、药用植物学、药用植物栽培学、药用植物遗传育种学、药用植物组织培养学、药用植物病虫害防治学、中药材加工养护学、中药炮制学、中药鉴定学、中药资源学、中药化学、药用植物生理学、药用植物生物化学。

在通识教育、学科基础和专业课程的基础上，校企合作开设了专业导学、药用植物学、中药资源学等课程，实践教学学分比重提高至 36.05%，并设置了专业方向拓展的选修课程和创新创业类课程。

4. 创新创业教育

积极开展创新创业教育与专业教育相融合，把创新创业教育融入人才培养全过程。立足于学校课堂教学，依靠学校课内实践，校内、校外的课外创新、创业活动，通过理论知识的系统掌握、实践操作能力的提高、创新创业意识的培养三个环节，培养学生综合素质。

课堂学习、实训和孵化“三段式”创业教育体系成效显著。立项大学生创新创业训练计划项目 7 项。获得全省大学生生物科技创新创业大赛特等奖 1 项、第五届全国大学生创新创业大赛二等奖 1 项，获得第三届全国大学生环保知识竞赛、第三届全国大学生预防艾滋病知识竞赛优秀奖各 1 项。

三、培养条件

1. 教学经费投入

2019 年用于专业建设、专业教学日常运行、教学改革、课程建设、教材建设、教学研讨、师资队伍建设、校内外实践实习、学生活动等费用，合计 41 万，生均经费 2126 元。

2. 教学设备

学校配备的多媒体教室、计算机和语音室、技能学实验室、仪器分析实验室、生药学实验室、药用植物组织培养中心（200 m²）、中药炮制实验室等，可满足中草药栽培与鉴定专业的课堂与实践教学，仪器设备总值 8000 余万元。2019 年新增设备总值 100 万元。

3. 教师队伍建设

目前，本专业已形成一支以学校教师为主，结合企业、科研等实践单位的高水平兼职教师的优秀教学团队。现有专任教师 48 人。其中有“全国黄大年式教师团队”负责人，国务院特殊津贴专家 2 人；山东省泰山学者特聘教授 1 人；山东省高等学校优秀教学名师 2 人；山东省有突出贡献的中青年专家 1 人；博士生导师 8 人。本专业教授给本科生上课的比例 100%。

表 3 专业教师队伍的职称、学历、年龄、学缘分布情况

教师总数	职称			学历			年龄				学缘关系		
	教授	副教授	其他	博士	硕士	其他	35岁及以下	36到45岁	46到55岁	56岁及以上	本校	外校	
												境内	境外
48	14	17	16	32	16	0	8	25	12	3	47	1	0

4. 实习基地

校内实习基地有药用植物园（40 亩）、中药标本馆（7000 平米）等。中药材传统鉴别实训实验室及创新开放实验室的设立，对培养学生创新精神和提高实践能力发挥着十分重要的作用。

为加强实习基地管理及内涵建设，与多家企业、科研院所签订了教学科研基地合作协议，目前校外实习实训基地 20 家，主要承担学生中药材种植、中药鉴别、中药炮制、中药资源调查等实习和实训等教学任务。

5. 现代教学技术应用等

网络建设情况：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，确保了多样化信息化教学应用需求。

多媒体课程资源建设：搭建了集网络教学、资源共享、视频点播等功能为一体的“山东中医药大学教学网”，521 门课程在线运行，其中本专业在线课程 30 门，建设有《中药鉴定学》、《药用植物栽培学》等 9 门省级精品课程。

图书及电子数据资源：图书馆现有馆舍面积 3.9 万 m²，拥有馆藏纸质图书

199.74万册，电子图书51.9万，构建了“传统图书馆”和“数字图书馆”一体两翼的馆建架构，形成了以中医药学为主体，临床医学为前沿，多学科协调发展的馆藏资源体系。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

校企、校院合作开展专业建设。聚焦行业发展需求，突出本专业优势，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接，实行“专业链-产业链”协同育人机制，为中药大健康产业链提供有力的技术服务和人才支撑。建立企业与学校之间人才交流，充分发挥人才训练基地的作用，请企业高级技术人员到高校开设荣誉课堂、开展“名师讲堂”、“名家课堂”等，行业专家担任兼职教师的比例达到21%，双师型教师比例达到55%。通过参加中药药剂实训、中药炮制实训、医药市场营销等促进学生理论联系实际，确保学生更贴近实际、贴近社会需求。

2. 合作办学

产学研协作办学。依托山东省中药材良种选育工程技术研究中心、山东省中药原料质量监测技术服务中心，以及平邑、长清、莱阳、东营、菏泽等中药材种植基地，开展本专业学生的实训教学，加强实践能力培养，提升学生服务于中药材种植与技术培训的社会服务能力。

3. 教学管理

建立教学质量评价及监管体系；开展学生评教、教师评学活动；发挥教学督导委员会的作用；制定课堂质量标准。改进教育教学评价，加强课程思政，激励学生乐观向上、自主自立、努力成才。教学管理科学化、规范化。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

毕业生一次性就业率65.3%，年底就业率100%。考研率达15.3%，主要分布于北京、上海、天津、广州等重点院校。毕业生在医药企事业单位的工作性质多样化，主要分配到制药厂和医药研究所从事中药材种植、中药材鉴别、中药材质量控制等方面的工作，少部分同学从事药品销售代理。

2. 就业专业对口率

从已签约学生的工作与专业的契合情况来看，专业对口率达95.8%。

3. 毕业生发展情况

多数学生就职于生物技术公司、药业公司以及健康产业园等单位，对我国大健康产业链的人才需求提供了保障，并在该类行业中有较为突出的专业优势，具有积极的发展前景。

4. 就业单位满意率

用人单位对我校中草药栽培与鉴定专业本科毕业生总体满意度比较高,建议学校增加企业生产实践、科研实践和市场实训等教学学时,加强创新型人才的教育和培养。

5. 社会对专业的评价

本专业已有9届毕业生,毕业生总数423人。近三年毕业144人。自有第一届毕业生以来,我校培养的中草药栽培与鉴定专业毕业生得到用人单位的一致好评。用人单位评价我校中草药栽培与鉴定专业毕业生具有较高的职业道德和社会责任感,团队合作能力强,具有一定的创新能力,专业知识扎实,能够把握本专业的发展动态。

6. 学生就读该专业的意愿

2019年中草药栽培与鉴定专业计划招生56人,实际录取数56人,报到56人,报到率为100%。

六、毕业生就业创业

结合本专业就业工作的实际,拓宽大学生就业创业渠道,启动了服务大学生就业创业计划,并开展了课堂教育、讲座培训、竞赛锻炼等系列专题活动。帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神,提高就业能力和创业能力。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

中药在医疗保健事业中发挥的作用越来越重要,中药材的种植、加工、炮制、鉴别等领域的技术水平和产业规模化程度正在快速提高,对人才的需求不断增加。本专业在提高中药材质量、保障药源供给、利用野生药用植物资源方面具有良好的发展前景。中草药栽培与鉴定专业有机地融合了中药学、农学及生物学的课程体系,对于全方位培养中药人才、加快我国中药现代化进程具有重要作用。本科毕业生就业形势良好,目前人才培养数量远不能满足需求。

八、存在问题及拟采取的对策措施

1. 存在问题

产学研结合仍需加强,实习教学质量需进一步提高;青年教师教学经验有待提高。

2. 整改措施

与企业建立产学研联盟,加快科技成果在企业的转化,促进企业发展,提高企业建设实习基地的兴趣和能力;增加科研实验室面积,满足毕业生实习需求;加强青年教师培养,创造更多的机会参加学术交流和教学改革及研讨会,开阔视野,提高教师教学科研水平。

专业七：针灸推拿学专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应我国和山东省经济社会和中医药事业发展需要的，德、智、体、美、劳全面发展的，具备较高的人文素养，较为扎实的中医及针灸推拿专业基础理论与基本知识，较强中医及针灸推拿专业知识和诊疗技能，具备一定的现代医学基本知识与技能，具有自主学习和终身学习的能力，具有一定的外语应用能力，具有创新意识，能胜任各级中医机构、各级综合性医疗机构及科研单位的针灸推拿临床医疗、教育、科研工作及国际中医针灸推拿医疗服务及教育的高素质的针灸推拿应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

表 1 针灸推拿学专业知识目标
(1) 掌握与中医学相关的人文、社会、自然科学基本知识和科学方法，掌握一定的与本专业学习相关的中国传统文化知识，并能用于指导未来的学习和医学实践。
(2) 系统掌握中医学基础理论与基本知识。
(3) 系统掌握针灸推拿学基础理论与基本知识。
(4) 掌握针灸推拿治疗各种常见病、多发病的临床诊疗知识。
(5) 掌握中医药治疗常见病的临床诊疗知识。
(6) 掌握必要的基础医学与临床医学基本知识。
(7) 熟悉医学伦理学、医学心理学的相关知识，了解减缓病痛，改善病情和残障、心身康复及生命关怀的有关知识。
(8) 掌握必要的药理学知识与临床合理用药原则。
(9) 熟悉预防医学与全科医学知识，了解常见传染病的发生、发展、传播的基本规律和防治原则，以及中医全科医生的工作任务、方式。
(10) 熟悉国家医疗卫生工作的方针、政策和法规。

2. 能力目标

表 2 针灸推拿学专业知识目标
(1) 具有熟练运用中医理论进行全面、系统、准确地进行病情诊察、病史采集、病历书写的能力。
(2) 具有正确运用中医理法方药对常见病、多发病进行诊疗的能力。
(3) 具有熟练掌握经脉循行、腧穴定位及针灸推拿常用手法的能力。
(4) 具有熟练运用针灸推拿相关知识对常见病、多发病进行诊疗的能力。

(5) 具有合理选择现代临床诊疗技术、方法和手段对常见病、多发病进行初步诊断、治疗的能力。具有对常见危急重症进行判断以及初步处理的能力。
(6) 具有一定的信息素养，能够利用现代信息技术获取研究和解决医学问题相关信息的能力，达到山东省大学生计算机文化基础考试合格水平。
(7) 具有运用一门外语查阅医学文献和进行国际交流的初步能力。
(8) 具有阅读中医药古典医籍以及搜集、整理，分析临床医案和医学相关文献的能力。
(9) 具有与患者及家属有效沟通以及对患者和公众进行健康生活方式，疾病预防等方面知识宣传教育的能力。
(10) 具有正确的价值观、良好的职业道德和团队协作的能力。
(11) 具有一定的批判性思维能力和创新创业精神。
(12) 具有自我完善、不断追求卓越意识和自主学习、终身学习的能力。

3. 思想道德与职业素质目标

表 3 针灸推拿学专业思想道德与职业素质目标

(1) 政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定的理想信念，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任意识。
(2) 职业素质：热爱中医药事业，树立终生学习观念，不断追求卓越。在职业活动中尊重患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异、重视医学伦理问题，具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念。具有实事求是的工作态度，对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题，主动寻求其他医师的帮助。在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时，能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益。
(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解医学与人文社会科学之间的内在联系，具备大学生应有的文化素质、良好的道德情操和审美情趣。
(4) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

1. 专业设置情况

我校针灸学专业设立于 1985 年，1999 年更名为针灸推拿学。针灸推拿学科 1986 年获得硕士学位授予权，2003 年获得博士学位授予权，现为博士后科研流动站设站学科。目前针灸推拿学本科专业设有针灸推拿学五年制本科和针灸推拿

学(专升本)。针灸推拿学本科专业毕业授予医学学士学位。

针灸推拿学专业是我校优势专业。先后被评为山东省首批教学改革试点专业、省级特色专业、教育部一类特色专业、2012年入选山东省首批应用基础型特色名校重点建设专业，2016年成为山东省高水平应用型立项建设专业（核心专业）。2018年以针灸推拿学专业为核心的专业群立项对接我省“十强”产业中的文化创意产业领域。2019年荣获山东省一流专业。本专业现拥有“针灸学”、“中医外治学”2个国家中医药管理局重点学科；“针灸推拿学”省级重点建设学科；“推拿学”、“针灸推拿文化学”、“中医针刀学”3个省中医药管理局重点学科；省中医药管理局重点实验室“针灸神经生物实验室”，4个“全国名老中医传承工作室”。

2. 在校生规模

截止到2019年9月30日在校本科生1879人，见表1。

表1 在校生人数

专业方向	在校生人数
针灸推拿学(专升本)	104
针灸推拿学五年制本科	1775

3. 课程设置情况

课程类型分为必修课和选修课两大类。课程模块分为通识教育课程模块、学科基础课模块、专业与专业方向课程模块、实践教学模块、个性培养课程。各模块的学时、学分布情况见表2：

表2 必修课程学时学分分析表

课程模块类别	必修课		选修课		合计		占总学分	
	学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	比例(%)	
通识教育课程	37	764+2周	8	256	45	1020+2周	19.78	
学科基础课程	57.5	1000	0	0	57.5	1000	25.27	
专业教育 课程	专业核心课	59.5	976	0	0	59.5	976	26.15
	专业拓展课	0	0	10	320	10	320	4.40
集中实践	48	48周	0	0	48	48周	21.10	
个性培养 课程	7.5	104+8周	0	0	7.5	104+8周	3.30	
总计	209.5	2844+58周	18	576	227.5	3420+58周	100	

其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）	93	720+58 周	0	0	93	720+58 周	40.88
------------------------------	----	----------	---	---	----	----------	-------

核心课程有：中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、中医内科学、经络腧穴学、针法灸法学、针灸治疗学、推拿手法学、推拿治疗学、实验针灸学、正常人体解剖学、诊断学基础、西医内科学。

4. 创新教育

建立教学与科研互动的创新教育体制，侧重培养学生科研创新意识、创新能力、创新精神。加大力度推动科研实验室、技能训练室对本科生开放。为了全员、全过程、全方位提高人才培养质量，率先开展本科教育学业导师制，一期遴选聘任了 11 名骨干教师担任本科教育学业导师，为中医学（针灸推拿学方向）八年制和 2019 级针灸推拿学开展学业指导和创新创业指导，受到学生好评。建立优秀本科生进科研团队、进科研项目、进科研实验室的“助研”机制。遴选优秀本科生，参与厅局级以上科研课题的研究工作，建立大学生创新团队学习制度，配合学校大学生科技创新能力训练计划（SRT），倡导以学生为主体的创新性实验改革，鼓励本科生申报省级、国家级研究性学习和创新性实验项目，培养团队协作意识和创新精神。2019 年有 5 个项目获省级 SRT 项目立项，有 7 个项目获校级 SRT 项目立项，内容涉及基础研究、临床研究、针推器材研制、社会调研等。

三、培养条件

1. 专业经费投入

依据鲁教高字[2017] 1 号（山东省教育厅关于公布自筹经费立项建设高水平应用型专业名单的通知）要求，将立项专业年度建设经费纳入学校预算，学校在 2019 年度拨付 50 万元用于针灸推拿学专业教学运行。

根据《山东省人民政府关于印发推进一流大学和一流学科建设方案的通知》（鲁政发[2016] 34 号）文件精神，我校获批的一流学科得到省财政资金支持，项目建设周期为 2016-2020 年，学校在 2019 年度拨付 50 万元用于中医学针推优势病种治疗方向的建设和管理。

依据山东省《关于印发教育服务新旧动能转换专业对接产业项目实施意见的通知》（鲁财教[2018] 35 号）文件精神，我校以针灸推拿学为核心专业的专业群获批对接文化创意产业项目，项目实施期为 2018-2022 年，2019 年省财政已支持该项目资金 500 万元。

针灸推拿学专业招生规模多年保持稳定，针灸推拿学专业教学经费投入能够

满足教学、科研需求。此外学院积极开展校企合作，2019年新成立“心明”助学基金，加上原有的“永富基金”、“圆梦针推”、“安瑞奖学金”、“乐陵中医院奖学金”用于奖励品学兼优的学生。校友捐赠成立“山东中医药大学懿德针灸推拿教育奖励基金”50万，用于支持针灸推拿教育事业发展。

2. 教学设备

针灸推拿学专业拥有综合实验室12个，科研仪器设备价值3399万元，能够满足本科教学需求，见表3。

表3 实验室情况

专业实验室	科研仪器设备值（元）
机能学实验室	883934.35
形态学实验室	6256616.77
临床技能实验室	4608378.30
中医综合实验室 (含针灸推拿实训中心)	6241011.49
第一微机室	645580
第二微机室	1255570
第三微机室	452280
第四微机室	472070
中心机房	2600000
康复医学实训中心	937895.99
虚拟仿真实验室	810000
针推实训室	160000

3. 师资队伍建设

针灸推拿学专业拥有一支专业基础扎实、教学水平高、科研能力强的教师队伍。针灸学、推拿学专业课程任课教师35人，双师型教师占比100%。拥有“全国优秀教师”1人、“校级教学名师”1人；全国优秀中医临床人才1人；山东省有突出贡献的中青年专家2人。2019年主编全国“十三五规划”教材3部，主编教学辅助教材2部。2019年山东省中医学类专业教学指导委员会（含中西医结合类专业）副主任委员当选1人，全国中医临床特色技术传承骨干人才当选1人，山东省青少年教育科学规划课题大学生学术课程优秀指导教师获奖1人，学校“金讲台”工程系列教学名师获奖1人，成立山东省名老中医药专家传承工作室1个。见表4。

表 4 职称、学历、年龄分布情况

专业（大类）	针推核 心课教 师数	职称			学位			年龄			
		教授	副教授	其他	博士	硕士	其他	35岁 及以下	36- 45岁	46- 55岁	56岁及 以上
针灸推拿学	46	8	17	28	14	12	2	8	15	10	3

4. 实习基地

针灸推拿专业现有临床实习基地 37 个,能够满足实习教学要求。学科定期举办实习前培训班,对实习学生和带教教师进行集中培训。每年召开全校实践教学工作会议,学习先进的教学方法,交流带教经验,规范带教行为,提高带教水平,见表 5。

表 5 实习基地情况

实习单位	校外实习实训基地
山东中医药大学附属医院	附属医院
山东中医药大学第二附属医院	附属医院
济南市中医医院	附属医院
青岛市中医院	附属医院
淄博市中医医院	附属医院
潍坊市中医医院	附属医院
临沂市中医医院	附属医院
烟台市中医医院	附属医院
山东省文登整骨医院	附属医院
威海市中医医院	附属医院
日照市中医医院	附属医院
泰安市中医医院	附属医院
菏泽市中医医院	附属医院
聊城市中医医院	附属医院
青岛市即墨区中医医院	教学医院
淄博市张店区中医院	教学医院
海阳市中医医院	教学医院
招远市中医医院	教学医院
高密市中医医院	教学医院
蓬莱市中医医院	教学医院

实习单位	校外实习实训基地
龙口市中医医院	教学医院
荣成市中医医院	教学医院
泰安市中医二院	教学医院
莱芜市中医医院	教学医院
德州市中医医院	教学医院
济宁市中医医院	教学医院
曲阜市中医医院	教学医院
济南章丘区中医医院	教学医院
诸城市中医医院	实习基地
山东省医学科学院颈肩腰腿痛医院	实习基地
济南长清区中医医院	实习基地
淄博市第四人民医院	实习基地
济南市中心医院	实习基地
济南市第五人民医院	实习基地
济南市妇幼保健院	实习基地
青岛市海慈医疗集团	实习基地
枣庄市中医医院	实习基地

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（10M）、中国联通（700M）和中国电信（100M）三个出口，确保了多样化的信息化教学应用需求。

(2) 多媒体课程资源：学校依托泛雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”，引进“山东省高等学校在线开放课程”“中国大学 MOOC”云平台，形成“一体两翼”的教学资源平台架构。截止目前，学校已建成 108 门在线开放课程，其中 32 门课程在山东省高等学校在线开放课程平台、中国大学 MOOC 平台上线运行，83 门课程在山东中医药大学在线学堂运行。建成 2 门名师名家系列课程，即将上线运行。截止目前，引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 余门，非通识类课程 10 余门。

(3) 图书馆及电子资源：学校图书馆现有馆藏纸质图书 187.1 万册，纸质期刊 995 种，电子图书 509183 种，电子期刊 27290 种，拥有各种专业数据库 30 个，构建了“传统图书馆”和“电子图书馆”一体两翼的馆建架构，形成了以中医药学为主体，临床医学为前沿，多学科协调发展的馆藏资源体系。学校图书馆

现有针灸推拿专业图书 52000 余册，能够满足学生学习的需求。针灸推拿学专业下设的 6 个教研室均购置了一定数量的专业图书，合计 3000 余册，较好地满足了教师教学和科研的需要。

四、培养机制与特色

1. 人才培养模式

在长期的专业建设和实践中，按照人才培养目标和规格，我们构建了“3C+E”的针灸推拿专业实践创新人才培养模式，即针推经典理论学习(Classics of Acumox)、针推临床实践(Clinical skill of Acumox)、创新能力培养(Creative ability)、英语应用能力培养(English application ability)。并构建出与之相配套的课程体系。2014 年获山东省教学成果一等奖。

针对针灸推拿学人才培养中学生中医思维和临证能力弱化、地方医学特色传承和创新创业能力不足等问题，遵循中医学人才培养规律，更新人才培养理念和目标定位，凸显中医传统文化和齐鲁医学文化特色，强化中医经典教学、实践教学和名家学术经验传承。将双创教育与专业教育相结合，构建了针灸推拿学“一文、三经、双创”人才培养模式，即围绕中医传统文化和齐鲁医学文化，构建特色课程体系；建立以经典学习为核心的“三位一体”教学体系、以经历为导向的分层贯通实践教学体系和以经验传承为主旨的齐鲁医学流派传承体系；搭建创新创业教育实践平台。2018 年获山东省教学成果一等奖。

针灸推拿学院高度重视新生专业素养、实践动手能力和自学能力的培养，为丰富学生的课外学习生活，激起学生学习中医的热情，针灸推拿学院组织骨干教师利用课外休息时间在针灸推拿实训室开展针灸推拿技能第二课堂培训活动 30 余次。通过开展丰富多彩的第二课堂活动，让学生早实践、多实践、反复实践，在实践中启发学生学习兴趣、开释学生的疑惑、指导学生的学习方向，培养造就有临床思维能力的高素质针灸推拿应用型人才。

2. 教学管理

教学管理制度完备、机构健全、队伍结构合理、教学基本文件齐备、教学档案规范，建立了院领导联系教研室制度，院领导联系班级制度。为保障教学质量，每学期都要进行中期教学检查；教学质量督导专家组深入教学第一线，随堂听课并及时反馈；每学期开展教师同行评价，学生网上评教；通过师生座谈等形式收集和反馈教学信息。目前，已逐步形成以提高教学质量为中心，以教学质量督导组为重要力量，各学系（教研室）密切配合，学院师生积极参与的全面教学质量监控体系。

五、培养质量

1. 就业升学情况

2019 届毕业生，针灸推拿学本科就业率 95.82%，考研率为 38.01%，针灸推拿（专升本）考研率为 21.15%，多数学生均考取了针灸推拿学专业相关的研究生，签约的单位主要涉及各地市级的中医院，就业专业对口率为 98.89 %。

2. 毕业生发展情况

针灸推拿学专业学生考研的院校除本校外，主要包括北京中医药大学、首都医科大学、广州中医药大学、南京中医药大学、天津中医药大学、上海中医药大学、浙江中医药大学、陕西中医药大学、江西中医药大学、成都中医药大学、中国医科大学、长春中医药大学、辽宁中医药大学等知名院校。签约单位主要涉及济南市中医医院、青岛市海慈医疗集团、威海市中医院、莱芜市中医院、聊城市中医医院、临沂市中医院等各级中医院针灸科室或者有地方特色的门诊部门。我校针灸推拿学专业毕业生基础扎实、勤奋上进，具备较好的专业理论知识和临床实践能力，获得就业单位的一致好评，逐步成为各单位的业务能手。

3. 就业单位满意率

我校对省内的各级中医医院进行走访调查，普遍认为我校针灸推拿学专业学生综合素质较高，专业基础较扎实，具备较好的临床实践能力。

4. 社会对专业的总体评价

针灸推拿学专业毕业生得到了社会的一致认可，主要就业单位普遍认为针灸推拿学专业毕业生工作能力强，综合素质高，以基本功厚实、工作扎实、做人诚实而著称。

5. 学生就读该专业的意愿

受中医药行业发展的影响及国家出台的一系列利好政策，针灸推拿学人才在医院招聘市场上可谓需求火热。我校针灸推拿学专业获得了学生们的一致认可，每年均有较高的录取率。2019 年各专业方向录取及报到情况见表 6。

表 6 2019 年不同专业方向录取及报到情况

校内专业（大类）名称	招生计划数	实际录取数	实际报到数
针灸推拿本科	347	347	345
针灸推拿（专升本）	52	52	52

六、毕业生就业创业

学院坚持为学生营造良好的创新创业氛围，通过就业洽谈会、考研经验交流会等方式全面提高学生的创新就业能力和科研水平。

针灸推拿学专业学生先后共有 10 余家注册公司入驻创业孵化基地，包括善学教育科技有限公司、济南百草为怡生物科技有限公司、济南玖曜信息科技有限公司、济南印时篆刻文化有限公司、济南灸德堂养生保健有限公司、济南欢乐送

劳务服务有限公司、济南康到家健康管理咨询有限公司、济南灵素远山文化传播有限公司、济南风雅颂图书有限公司、济南天姿美容美体有限公司、济南青衿服装租赁有限公司、济南真艾堂艾灸制品有限公司、济南鹊中堂会议服务有限公司等共有约 50 余名学生参与创业。

“建行杯”第五届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛，鹊中脐灸、小儿推拿快速智能解决方案-让家长 30 分钟学会小儿推拿两个项目获得银奖，“历灸弥新——艾灸产业精准富农”项目获得铜奖；第十一届山东省大学生科技节——第十届山东省大学生创业计划大赛，康活创新中医医疗器械获得三等奖；第二届全国中医药高等院校大学生创新创业大赛，鹊中脐灸获得初创成长组金奖，孺子艾——野生艾草制品产业的领跑者获得初创成长组银奖，五脏相音——岐黄五音电疗仪获得创新组铜奖。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

绿色疗法的针灸推拿被世界各国人民所了解和接受。目前全世界 183 个国家或者地区在使用针灸，多个国家陆续将针灸纳入本国的医疗保险体系。中国针灸学会针药结合专业委员会、世界针灸学会联合会对外交往工作委员会、世界中医药学会联合会外治方法技术专业委员会落户山东中医药大学。同行之间的交流日益深入与广泛，越来越多的国家来中国招聘针灸推拿学专业人才出国任教、交流、工作。

在我国，极具临床实用性和传统民族特色的针灸推拿专业人才在社会医疗保健事业乃至文化传承与交流中具有广泛的社会需求。针灸推拿临床应用适应证广泛，除针灸科、推拿科、康复科、理疗科常见疾病，在治疗内科、外科、妇科、儿科、皮肤科、五官科、骨伤科等多种临床常见疾病时同样疗效显著，毕业生可以在国内外各级医疗单位针灸科、推拿科、康复科、理疗等科室工作，也可在科研机构、大中专院校及社会保健行业就业。针灸推拿及相关疗法的应用范围得到进一步扩大，由治病之法延伸至防治疾病之法。针灸推拿学简、便、验、廉、适应证广，其诊疗技术成为当前医疗改革大力推广的宠儿。为响应中央提出的推进“治未病”体系建立，提高国人健康状况，国内各大医院纷纷成立“治未病中心”，秉持“未病先防、已病防变、病已防复”三大原则，针灸推拿在养生保健、治疗疾病和病后康复的各个阶段发挥重要作用。

专业八：护理学专业

一、人才培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应我国和山东省经济社会和卫生保健事业发展需要的德、智、体、美、劳全面发展的，比较系统地掌握护理学和相关的基础理论、专业知识和基本技能，具有基本的临床实践能力，初步的教学能力、管理能力及科研能力，并具备终生学习能力、良好的职业素养，能在各级医疗卫生保健机构从事护理工作的高素质应用型专业人才。

(二) 培养规格

1. 知识要求

- (1) 掌握与护理学相关的自然科学、人文社会科学的基础知识和科学方法。
- (2) 掌握护理学基础理论和基本知识。
- (3) 掌握人体的正常结构、功能，人的心理状态及其发展变化。
- (4) 掌握生命各阶段常见病、多发病、急危重症护理对象的护理知识。
- (5) 掌握常见传染病的预防、控制和管理知识。
- (6) 掌握基本的药理知识、临床用药及药品管理知识。
- (7) 熟悉影响健康与疾病的生物、心理、社会因素及其评估和干预方法。
- (8) 熟悉不同护理对象的基本心理需要及常见临床心理问题的评估和干预方法。
- (9) 熟悉不同人群卫生保健的知识和方法，包括健康教育、疾病预防、疾病康复和临终关怀的有关知识。
- (10) 了解国家卫生工作的基本方针、政策和法规。
- (11) 了解我国传统医学的基础知识及护理的基本方法。
- (12) 了解护理学科的发展动态及趋势。

2. 能力要求

- (1) 具有应用护理程序为护理对象实施整体护理的能力。
- (2) 具有配合急危重症的抢救和突发事件的应急救护的初步能力。
- (3) 具有在护理专业实践中有效沟通与合作的能力。
- (4) 具有正确书写护理文书的能力。
- (5) 具有初步运用评判性思维和临床决策的能力。
- (6) 具有从事社区护理的基本能力，能在各种环境中为个体、家庭、社区提供与其文化相一致的健康保健服务。
- (7) 具有一定的创新创业能力。
- (8) 具有初步教学能力、管理能力及科研能力。

(9) 具有利用图书馆和计算机网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。达到山东省大学生计算机文化基础考试合格水平。

(10) 具有阅读本专业外文文献的能力。

(11) 具有自主学习和自我发展的基本能力，能够适应不断变化的社会健康保健需求。

3. 素质要求

(1) 树立科学的世界观和人生观，热爱祖国，忠于人民，对护理学科的性质有正确的认知，对其发展具有责任感，初步形成以维护和促进人类健康为己任的专业价值观。

(2) 关爱生命，尊重护理对象的价值观、文化习俗、个人信仰和权利，平等、博爱，体现人道主义精神和全心全意为护理对象的健康服务的专业精神。

(3) 具有科学精神、慎独修养、严谨求实的工作态度和符合职业道德标准的职业行为。

(4) 树立依法行护的法律观念，遵从医疗护理相关法规，自觉将专业行为纳入法律和伦理允许的范围内，具有运用相关法规保护护理对象和自身权益的意识。

(5) 尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有良好的团队精神和跨学科合作的意识。

(6) 具有创新精神，树立终身学习的观念，具有主动获取新知识、不断进行自我完善和推动专业发展的态度。

(7) 初步形成科学的质疑态度和评判反思精神，具有循证实践、勇于修正自己或他人错误的态度。

(8) 在应用各种护理技术时应充分考虑护理对象及家属权益，对于不能胜任或不能安全处理的护理问题，应具有寻求上级护士帮助的意识。

(9) 初步形成成本效益观念，具有利用一切可利用资源，以最小的医疗成本获取护理对象最佳健康水平的意识。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

我校是全国中医药院校中较早开设护理学专业的院校之一，自 2000 年开始招收护理学专业本科学生，2011 年成为护理学专业一级学科硕士学位授权点，有 4 门省级精品课程，2012 年成为山东省级特色专业，山东省首批五所应用基础型特色名校重点建设专业之一，2013 年中医护理学科获批“国家中医药管理局重点学科”，2014 年度成为山东省应用基础型特色名校重点建设专业，2016 年成为山东省高水平应用型重点建设专业群重点建设专业。2017 年度护理学专

业成功获批硕士专业学位授权点，2018年获批山东省教育服务新旧动能转换专业对口产业项目核心专业群专业之一，2019年获批山东省一流本科专业，新进教师4名，《老年护理学》在线课程建设通过学校验收成功在线对外开放，《外科护理学》《邂逅中医》完成进行在线课程录课并对学生开放使用。进一步加强了省精神卫生中心、善德养老中心等精神科护理学、老年护理学实习教学基地建设，进一步完善了社区护理学实践教学基地的共建与应用，邀请香港中文大学、美国泰勒大学护理学院教授来校讲学，进行学术交流，并有3位教师赴美国进行为期一年的访学，2名教师赴美国进行短期访学，1名教师赴菲律宾攻读博士学位。2019年新晋博士生导师2名，硕士生导师6名。本年度招生本科生422人，硕士生19人，毕业本科生496人，研究生16人，就业率100%。

（二）在校生规模

经过十几年的专业建设，我校护理学专业共招收学生20届，已毕业生5712人，目前达到1869人的办学规模，十三五期间，学生规模计划稳定在2000人左右，形成了以本科教育为主，研究生、本科、专升本、“3+2”对口贯通分段培养教育多层次发展的较为完备的办学体系。

（三）课程体系

本年度2017级、2018级、2019级学生实行2017版本本科专业学分制人才培养方案。新培养方案形成既保证国家规定的人才培养基本质量，又充分体现我校办学优势特色的课程体系。

表1 护理专业课程模块

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	824	6	96	43	920	25.3
学科基础课程		23	432	4	64	27	488	15.9
专业教育课程	专业核心课	47.5	928	0	0	47.5	928	27.6
	专业拓展课	5.5	104	6	96	11.5	200	6.7
	集中实践	35	1136	0	0	35	1136	20.9
个性培养课程	创新创业课程	4	64	0	0	4	64	2.4
	第二课堂	2	64	0	0	2	64	1.2
总计		154	3544	16	256	170	3800	100

其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）	69	2024	7	132	76	2156	45.0
------------------------------	----	------	---	-----	----	------	------

1. 通识教育课 最低修满 43 学分，其中必修 37 学分，选修 6 学分

课程代码	课程名称	学分	学时				课程性质	考试方式	开课学期	备注
			总时	讲课	实践	课外				
	思想道德修养与法律基础	3.5	56	48	8		必修	考查	2	
	中国近现代史纲要	2.5	40	32	8		必修	考查	1	
	马克思主义基本原理	3.5	56	48	8		必修	考试	4	
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	4.5	72	64	8		必修	考试	3	
	形势与政策 01-02	2.0	32	16	16		必修	考查	1~2	
	大学英语 I	3.0	60	40	16	4	必修	考试	1	设 A、B 两级修读模式，1~4 学期 A 级修读大学英语 II、III、IV，加后续课程；B 级修读大学英语 I、II、III、IV。根据学生成绩和志愿进行分级；各专业英语方向须选择 A 级。
	大学英语 II	3.0	60	40	16	4	必修	考试	1 或 2	
	大学英语 III	3.0	60	40	16	4	必修	考试	2 或 3	
	大学英语 IV	3.0	60	40	16	4	必修	考试	3 或 4	
	英语后续课程	3.0	60	40	16	4	必修	考试	4	
	计算机文化基础	1.5	32	16	16		必修	考试	1	
	计算机程序设计	2.5	56	24	32		必修	考查	2	
	大学体育 1	1.0	36	3	29	4	必修	考试	1	
	大学体育 2	1.0	36	3	29	4	必修	考试	2	
	专项体育课 1	1.0	36	3	29	4	必修	考试	3	
	专项体育课 2	1.0	36	3	29	4	必修	考试	4	
	军事理论	1.0	36	32		4	必修	考查	2 或 3	
	军训	0	2 周				必修			
	中医文化与健康养生						选修	考查		在校期间的任意学期修读。四年制不少于 6 学分。
	哲学思维与人文素养									
	社会发展与公民教育									
	数理基础与科学探索									
	体育艺术与审美体验									

2. 学科基础课 最低修满 27 学分，其中必修 23 学分，选修课不低于 4 学分。

课程代码	课程名称	学分	学时			课程性质	考试方式	开课学期	备注
			总时	讲课	实验				
	中医护理导论	4.5	72	64	8	必修	考试	3	
	正常人体解剖学	4	64	32	32	必修	考试	1	
	生理学	2.5	40	40	0	必修	考试	2	
	生理学实验	1	32	0	32	必修	考试	2	
	病理学 02	3	48	40	8	必修	考试	3	
	药理学	3	48	40	8	必修	考试	3	
	生物化学	3	48	48	0	必修	考试	2	
	医学统计学	2	32	24	8	必修	考试	4	
	医学微生物学与免疫学	2.5	40	28	12	选修	考查	3	
	组织胚胎学	3	48	48	0	选修	考查	2	
	预防医学概论	2	32	32	0	选修	考查	5	
	医学生物学	2.5	40	26	14	选修	考查	1	
	现代遗传学与疾病	2	32	32	0	选修	考查	2	
	中医饮食营养学	2	32	32	0	选修	考查	3	
	护理药理学	2	32	32	0	选修	考查	6	
	文献检索	2	32	18	14	选修	考查	4	

3. 专业核心课 共 47 学分

课程代码	课程名称	学分	学时			课程性质	考试方式	开课学期	备注
			总时	讲课	实践				
	护理学导论	1.5	24	24	0	必修	考试	1	
	基础护理学 I	2	32	32	0	必修	考试	3	
	基础护理学实训 I	1.5	48	0	48	必修	考试	3	
	基础护理学 II	2.5	40	40	0	必修	考试	4	
	基础护理学实训 II	1.5	48	0	48	必修	考试	4	
	中医护理学基础	2	32	32	0	必修	考试	4	
	中医护理学基础实训	1	32	0	32	必修	考试	4	
	内科护理学 I	4.5	72	72	0	必修	考试	5	

课程代码	课程名称	学分	学时			课程性质	考试方式	开课学期	备注
			总时	讲课	实践				
	内科护理学实训 I	1	32	0	32	必修	考试	5	
	内科护理学 II	2	32	32	0	必修	考试	6	
	内科护理学实训 II	0.5	16	0	16	必修	考试	6	
	外科护理学 I	3	48	48	0	必修	考试	5	
	外科护理学实训 I	0.5	16	0	16	必修	考试	5	
	外科护理学 II	2	32	32	0	必修	考试	6	
	外科护理学实训 II	1	32	0	32	必修	考试	6	
	妇产科护理学	3	48	48	0	必修	考试	6	
	妇产科护理学实训	1	32	0	32	必修	考试	6	
	儿科护理学	3	48	48	0	必修	考试	6	
	儿科护理学实训	1	32	0	32	必修	考试	6	
	中医临床护理学	2	32	32	0	必修	考试	5	
	中医临床护理学实训	0.5	16	0	16	必修	考试	5	
	急危重症护理学	2	32	32	0	必修	考试	6	
	急危重症护理学实训	0.5	16	0	16	必修	考试	6	
	精神科护理学	1.5	24	20	4	必修	考试	6	
	健康评估	2.5	40	40	0	必修	考试	4	
	健康评估实训	1	32	0	32	必修	考试	4	
	护理心理学	1	16	16	0	必修	考试	3	
	护理心理学实训	0.5	16	0	16	必修	考试	3	
	社区护理学	1	16	16	0	必修	考试	6	
	社区护理学实训	0.5	16	0	16	必修	考试	6	

4. 专业拓展课：最低修满 11.5 学分，其中必修 5.5 学分, 选修不低于 6 学分

课程代码	课程名称	学分	学时			课程性质	考试方式	开课学期	备注
			总时	讲课	实践				
	新生研学课（护理）	1	16	16	0	必修	考查	1	
	临床护理综合技能	2	64	0	64	必修	考试	6	
	护理管理学	1.5	24	16	8	必修	考试	5	
	中医护理技术	1	32	0	32	选修	考查	6	
	护理研究	1	16	16	0	必修	考试	4	
	护理伦理学	1.5	24	24	0	选修	考查	2	
	护理教育学	1	16	16	0	选修	考查	2	
	护理美学	1	16	8	8	选修	考查	2	
	病人安全护理学	1.5	24	24	0	选修	考查	6	
	护理人际关系与沟通	1	16	16	0	选修	考查	2	
	临床护理决策	1	16	16	0	选修	考查	6	

	护理健康促进	1	16	12	4	选修	考查	5	
	中国医学史	1	16	16	0	选修	考查	1	
	中医情志学	1	16	16	0	选修	考查	2	
护理英语课程模块 6 学	护理英语 I	1.5	24	24	0	选修	考查	4	
	护理英语 II	1.5	24	24	0		考查	5	
	医学英语阅读	1	16	16	0		考查	4	
	护理英语会话	2	32	32	0		考查	5	
老年护理课程模块 6 学	老年护理学	2	32	24	8	选修	考查	5	
	老年心理学	1	16	16	0		考查	4	
	养老机构管理	1.5	24	16	8		考查	5	
	老年营养学	1.5	24	24	0		考查	4	
康复护理课程模块 6 学	康复医学概论	1	16	16	0	选修	考查	5	
	康复护理学	2	32	16	16		考查	5	
	中医康复学	1.5	24	24	0		考查	6	
	运动疗法学	1.5	24	16	8		考查	6	
助产护理课程模块 6 学	遗传与优生	1.5	24	24	0	选修	考查	4	
	高级助产学	2	32	16	16		考查	6	
	围产期保健	1.5	24	24	0		考查	5	
	助产技能实训	1	32	0	32		考查	6	

5. 专业集中实践：共 35 学分

项目	学分
小学期见习	1
实习前培训及考试	1
实习病案书写	1
科室实习及出科考核（合计）	30（内科、外科（含手术室）、妇产科、儿科、急诊、中医科、精神科、社区，专题训练）
临床技能考试	2
总计	35

6. 个性培养课程：必修 4 学分，选修不低于 2 学分

课程代码	课程名称	学分	学时			课程性质	考试方式	开课学期	备注
			总时	讲课	实践				
	创业基础	2	32	22	10	必修	考查	3	
	大学生就业指导	1	16	12	4	必修	考查	6	
	大学生职业发展	1	16	12	4	必修	考查	2	
	护理技能竞赛	2				选修	考查	3	
	课外研学	2	32	16	16	选修	考查	4	
	护理专才发展	1	16	16	0	选修	考查	5	
	护理人文修养	1	16	16	0	选修	考查	2	

(四) 创新创业教育

护理专业学生创业典型案例：田兆扬，护理学院 2015 级护理学本科 03 班学生，于 2016 年 7 月入驻山东中医药大学创业孵化基地，创建“清芷轩中医美容养生会馆”，2017 年 6 月正式注册公司，并更名为“清芷轩养生保健有限公司”。公司负责人及公司法人代表为田兆扬，主营项目为中医养生，产品涉及代茶饮、药膳食疗、时令养生、居家养生用品等。目前与中医护理实验室达成全面合作关系，主要合作模式为实验室研发为主，公司配合为辅，公司负责生产与销售。公司秉承山东中医药大学“厚德怀仁，博学笃行”的校训，追求把产品做到完美。是研发者结合中医特色和人体健康需求，深思熟虑反复斟酌出来的配方。公司产品具体如下：

女性调理系列：

清芷轩古法黑糖，在云南古法黑糖的基础上添加了特色食用汤剂，该汤剂由二十多味诸如桑葚、葡萄籽、藏红花、小茴香等药食两用原料，极大程度上消除了苦涩感，更加保留了原始味道，清芷轩古法黑糖，没有繁琐的操作过程，服用方法简便，而且功效极大程度提升，更有抗氧化成分，养生养颜，调经补血，驱寒除湿。





组方代茶饮系列:

1. 养生三降茶，原料由金边玫瑰、枸杞、山楂、茉莉花组成，功效广泛，主要体现在降三高、补气血。由护理学院陈莉军院长配伍，在中医护理骨干培训大会上作为指定产品赠送，在近期的交流研讨会上作为指定产品赠送来自香港和美国专家，获得一致好评。

2. 四季养生茶，冬去春来，大地转暖，万物复苏，但人们普遍感到困倦乏力，这是春困的现象，春季也是各种病原微生物易于生长繁殖和作祟之际，按照中医天人合一的养生观，春季养生需要好好调养肝脏，增强免疫力，让精力充沛。夏天是草木茂盛的季节，天地之气相交，万物茁壮成长，此时骄阳似火，昼长夜短，人体津液消耗甚大，气血多有不足，容易出现心悸气短，心烦胸闷的现象，这是身体应季节而出现的自然表象。夏季应服用一些清热，生津，消食的食物，来调理身体。金秋季节，秋高气爽，温度不寒不热，是个比较舒服的季节，只是在享受这个美丽季节的同时，还要提防一个现象—秋燥，秋燥的表现有皮肤干燥粗糙，鼻腔干燥疼痛，口燥咽干，大便干结等，秋燥最伤肺，此时应以润肺、养肺为主，多多补充水分。冬季，天寒地冻，万物蛰伏，寒气袭人，人体生理功能减退，阳气减弱，中医认为时届寒冬，万物生机闭藏，人的机体生理活动处于抑制状态，养生之道，贵乎御寒保暖。冬季应补益身体，善蓄阳气，生热暖腹，增强人体对冬季寒冷气候的抵抗能力。所以为应对四季身体不同的需求，山东中医药大学中医护理实验室历时一年的研发试验，推出全新四季养生代茶饮。由于目前在申请专利阶段，暂不方便透露配方。相信在不久的将来就会推向市场。相比于市面上的代茶饮，这款养生茶最大的特点在于，除了在夏季款中，为了中和洛神花极其强烈的酸味，添加了少量的冰糖之外，其余款全部不添加冰糖。不用担心发胖，糖尿病也可以放心饮用，因为洛神花本身就具有降糖，减肥的功效，添加的少许

冰糖，就只能起到调和口味的作用。



居家养生系列：

香囊，又名香袋、花囊。香囊与荷包并非同一种物件，它是古代劳动妇女创造的一种民间刺绣工艺品，是以男耕女织为标志的古代农耕文化的产物，是越千年而余绪未泯的传统文化的遗存和再生，内装多种浓烈芳香气味的中草药研制的细末。传统香囊用中草药白芷、川芎、芩草、排草、山奈、甘松、高本行制成，现在中医护理实验室帮助下，研发出两款新型香囊，分为安神，驱蚊两种。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

2019 年学校教学经费投入约 150 万，新建规范化教研室经费投入约 100 万。

(二) 教学设备

2019 年护理实训室整体搬迁至临床技能培训中心，面积 1500 余平，包含基

基础护理学实训室，中医护理实训室、老年护理实训室、形体训练室、健康评估实训，多媒体示教室等。拥有国内领先的教学仪器设备，总价值约 1500 余万。

（三）教师队伍建设

本专业一直十分重视建设一支结构合理、素质优良、有竞争力和发展潜力的师资队伍。通过“走出去，引进来”方式提升全员学历层次、招纳中青年英才。开设“荣誉课堂”“护理名师名家大讲堂”，提升国际化视野。实行青年教师导师制，“以老带新”“以新促老”。2 名青年教师分获国家级、省级讲课比赛二等奖。2 人获“师德标兵”称号，未出现师德师风失范和学术不端行为。强化“双师型”教师培养，专任教师进临床，每年不少于 4 周。临床教师进课堂，严格选拔、定期培训考核。专兼职教师协同建设 PBL 教学团队、一体化教学等 6 个校级教学团队。开展“金讲台”工程，开展教学名师、教学新秀、优质课程评选，发掘表彰先进典型，营造尊师重教良好氛围。

表 2 教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	55 岁以上	博士学位教师	硕士学位教师
正高级	4	0	0	2	2	3	1
副高级	20	0	8	1 2	0	5	15
中级	26	15	11	0	0	3	23
其他	5	5	0	0	0	0	5
总计	55	20	19	14	2	11	44

（四）实习基地

护理学专业有稳定的临床实习基地，临床实习基地主要是三级甲等医院，主要有学校第一附属医院、第二附属医院、山东省立医院、山东大学第二附属医院、山东省千佛山医院、济南军区总医院、济南市中心医院、青岛市立医院、烟台毓璜顶医院、天津医科大学总医院、中山大学第一附属医院、北京中国中医科学院附属广安门医院、北京中日友好医院、北京大学深圳医院、香港大学深圳医院、广州中医药大学深圳医院、山东省精神卫生中心等 23 家，可供临床实习的病床总数近 70000 张，带教师资十分雄厚，以适应行业对毕业生能力多样化的要求；结合就业建立多元化实习模式；加强医院—学校间的联动，健全临床实习管理网络，保证实践教学的质量和水平。为学生完成临床实习环节提供了良好的条件，从学生出科成绩及临床技能考核成绩可反映实习计划完成情况良好。

表 3 部分实习教学基地

单位	承担的教学任务
----	---------

山东中医药大学第一附属医院	实习
山东中医药大学第二附属医院	实习
山东省立医院	实习
山东齐鲁医院	实习
山东大学第二附属医院	实习
山东省千佛山医院	实习
济南军区总医院	实习
济南市中心医院	实习
香港大学深圳医院	实习
北京广安门医院	实习
北京中日友好医院	实习
天津医科大学总医院	实习
中山大学第一附属医院	实习
青岛市立医院	实习
烟台毓璜顶医院	实习
烟台烟台山医院	实习
青岛大学附属医院	实习
青岛 401 医院	实习
北京大学深圳医院	实习
广州中医药大学附属深圳医院	实习
山东省精神卫生中心	实习
山东省善德养老院	实习

为保证学生专业实习效果,明确规定了学生临床实习的目的要求、实习内容、实习时间、教学方法、组织管理;每个实习科室均对需要学生基本掌握的病种、临床诊断能力、辨证施护能力、护理病历书写能力、基本操作规范和专科常用护理措施提出具体要求;规定学生转科时进行出、入科考核,成绩达不到要求的不能进行正常的科室轮转。学生实习结束后进行综合的临床技能考试,保证了学生临床实习的教学质量,定期对各教学医院、实习医院的带教工作进行评估,召开实习学生座谈会。

(五) 信息化建设

学校图书馆现有馆藏中外文图书、期刊合订本及线装古籍 30 万册,其中护理人文图书 1663 种,护理期刊 26 种,并建立了规模较大的电子检索数据中心,提供多种数字化信息网上服务,以利于开展信息检索和查新工作。除了可从学校

图书馆借阅资料外,护理学院还拥有专业图书资料室供教师和学生使用。近五年,购置有中文专业书籍 8034 册,外文专业书籍 360 册,每年订阅中华护理杂志、国际护理学杂志、中国护理管理杂志、中华现代护理杂志、护理研究、护理学杂志、护士进修杂志、中国实用护理杂志、中国医学文摘等 21 种期刊。

护理学专业有省级精品课程网站,用于开展形成性教学评价的 QQ 群、用于实习教学交流与管理的微信群。

本年度《内科护理学》《老年护理学》《社区护理学》《中医护理学基础》《基础护理学》等在线课程已经面向学生进行网上授课。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

(1) 协同教学

学生到医院进行暑期见习、课程见习、毕业实习,医院护理专家到校内为学生授课和护理技能实训。

(2) 协同科研

一是与附属医院共建中医护理学国家重点学科;二是与医院联合进行临床护理相关科学研究,如癌症照护模式研究、糖尿病视网膜病变生存质量研究等。

(3) 协同发展

联合举办全国及全省护理骨干培训、联合举办全省护理技能操作大赛、与社区及养老机构进行社会服务。

(二) 合作办学

通过中华护理学协办全国护理青年教师教学大赛,通过省护理学会,联合举办全省临床护理技能比赛。

鼓励学生参加国内外学术交流活动,近 5 年共有 300 余人次参加了“中医护理管理与持续质量改进学习班”、“第七届海峡护理论坛大会”、“全国中医护理骨干培训班”、“上海护理学前沿研究生暑期学校”等国家级、省级学术会议,32 人次参加大会学术交流。另外,与台北护理健康大学、香港中文大学那打素护理学院、美国德克萨斯大学护理学院签订了合作交流项目,32 名研究生先后赴台北护理健康大学、香港中文大学那打素护理学院进行了为期 2 周学习交流,13 名研究生赴美国德克萨斯大学护理学院进行为期 3 个月的学术交流访学。

(三) 教学管理

学院坚持社会主义办学方向,将思想政治教育工作贯穿到学生培养全过程。有健全的教学管理、运行机制。以社会需求为导向,进一步优化课程设置,完善人才培养方案,改善实践教学条件,加强专业基础和临床实践能力考核,促进学生对中西医护理知识的学习和掌握。为各级综合性医院、康复治疗中心、科研机

构等部门培养从事中西医临床护理和科学研究工作的高层次复合型护理人才，以满足多样化的社会需求，更好的为社会服务。

（四）培养质量

2019年护理专业毕业生总数为496人，就业率100%。学生大部分被省内外著名的三甲医院录取。

就业专业对口率：本届毕业生针对初次就业率的就业专业对口率是93%，上一届毕业生针对年底就业率的就业对口率是98.3%。

近五年就业率100%，国内外从事本专业相关度达96.47%，三甲医院占82.75%。学生获“挑战杯”国家二等奖1项、全国中医药院校“远志杯”课外学术科技作品一等奖1项、“山东省大学生自强之星标兵”1人、“山东高校十大优秀学生”2人、“山东年度新闻人物”1人。

以座谈会、调查问卷等形式对毕业生持续跟踪，用人单位总体满意率达98.58%。从思想政治素质、知识结构、工作能力、工作业绩等方面调研显示：毕业生思想政治素质过硬，理论基础扎实，临床分析问题能力、实践操作、创新和组织管理能力强，工作业绩突出，大多已成为学术骨干。齐鲁晚报、大众日报等多家媒体对我院毕业生进行报道，大众日报评价“西医基础扎实，中医特色鲜明，综合素质突出的医护市场‘香饽饽’”。

五、毕业生就业创业

（一）国饮堂中药茶饮有限责任公司

公司团队由护理专业学生翟静领导，以中医四时养生理论为指导，依托学校实验中心，研发中药代茶饮，成立国饮堂中药茶饮有限责任公司，引导大众健康养生，在齐鲁大学生创业计划中获得省级一等奖。

（二）夕阳红有限责任公司

本团队由7名本科护生组成，团队探索了养老服务新的运作模式——维银至善模式，并在撰写的企业计划书中侧重于服务特色，以实现养老机构的高效组合、优势互补。该计划书被评为“挑战杯”创业计划竞赛省级特等奖。

（三）关于乡村医生工作现状及问题的调查报告

团队由6名本科护生组成，通过查阅资料，确定以乡村医生工作现状及问题为调研方向，经过设计、发放与回收调查问卷、数据统计与分析等工作，最终撰写的调研报告获第七届“调研山东”一等奖。

六、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

护理学是较为年轻的专业，我校依托中医基础理论、中医医史文献、中医内科学3个国家级重点学科及国家临床研究基地，将中医学、中西医结合临床、中医康复等相关学科与护理学深度融合，进一步优化培养方案，探讨中西课程设置

比例，开展中医护理文献、中医循证护理、中医护理技术现代应用、中医心理护理等方面的研究，培养学生的中医辨证思维和中医护理研究能力，注重辨证施护与中医特色专科护理技能训练，鼓励学生利用所学的中医养生知识、中医康复技能等在临床和社区实践基地广泛开展健康教育能力展示，提高护理学生在专业领域的竞争力，打造了我校护理专业教育品牌。

下一步拟发展思路及拟采取的对策措施：

（一）主要思路

1. 坚持内涵发展为主的战略思想 深化医教协同，继续开展“即时共享，协同融合，理实一体”教学过程改革，继续开展 OSCE 客观结构化考核评价改革；促进信息技术与护理教育深度融合，持续打造“金课”。

2. 坚持特色发展的战略思路 坚持中医护理特色办学，以特色彰显专业优势，提升专业地位。

3. 坚持创新发展的办学思想 开展人才培养模式创新、教学方法和手段创新；加强科研创新团队建设，促进科研反哺教学。

（二）对策措施

1. 进一步构建思政教育和专业教育有机融合机制

将思想政治教育和职业素养教育贯穿教育教学全过程，通过临床实景视频再现、临床实境床边教学、老师的行为示范多维度、沉浸式潜移默化将思政教育融化于专业课程各环节

2. 进一步加大人才引进和培养力度

根据“内培外引，交叉融合”的思路，大力实施青年教师博士化、高职称教师专家化、高学历人才引进与外聘等计划。一是积极鼓励和大力支持中青年教师在岗攻读学位，并努力创造条件有计划地选送部分教师到国内外高水平大学研修；二是加强兼职教师队伍建设，聘请国外知名的专家和学者作为客座教授或兼职流动岗教师，带动学科发展，提升整体教学水平；三是加大高层次人才引进力度，围绕学位点建设发展，引进护理学科领军人才、学科带头人和优秀博士团队。

3. 加大重大和重点课题的培育和支持力度

加强科研梯队建设，组建年龄、学历、职称、学缘、知识背景等结构合理的学术研究梯队。依托学校中医学山东省一流学科，加大对中医治未病护理、老年慢性病护理等重点研究领域课题的培育和支持力度，在国家自然科学基金、国家及省级重点学科、SCI 科研论文等方面取得新突破。

4. 进一步构建协同育人机制

促进医教协同，密切与医院、社区的合作，共同进行优质教学资源开发，临床课程分阶段、分层级进病房、进社区，完成学用一体，双向共赢，协同育人。

5. 进一步开展国际学术交流活动，加强相关领域的合作

加强与美国、澳大利亚等国外护理领域的交流与合作，继续加深与香港中文大学那打素护理学院、台北护理健康大学以及美国德州大学泰勒分校护理学院的交流与合作，加快护理国际化进程，增大研究生出国交流的比例。建立研究生短、长期访学和留学攻读博士学位的长效机制，实现硕士研究生双学位和学分互认、教师互访和联合科研攻关。

6. 深化护理专业教学改革

进一步深化教学改革，推进质量工程建设，以信息化平台为基础，围绕专业核心课程，开发线下“金课”、线上“金课”、线上线下混合式“金课”、虚拟仿真“金课”和社会实践“金课”。

进一步开展临床课程“一体化教学”模式研究，有计划稳步推进护理专业临床课程床边教学实施力度，对教师与学生进行深度访谈调研，评价床边教学效果。

进一步开展护理专业课程多元化学习评价模式研究，以护理核心能力培养为目标，以“参与性、过程性、发展性”为原则，构建了适合护理专业课程特点的多元化学习评价模式。该模式以学生为中心，重视学生学习过程的评价，评价主体多元化、评价内容多元化、评价方式多元化，将评价与教学过程有机融合，在调动学生学习的主动性和积极性、提高教学效果、打造高效课堂、促进学生能力发展和教师专业能力提升等方面效果显著，并形成较完善的实施方案和可借鉴的模式。

7. 加强护理实训资源建设

教学资源建设是一个系统工程，2019年度进一步改进了教学硬件设施，加强了护理实训中心建设，从实训教师的引进、培养和提高以及实训中心建设规模、仪器设备、实训教学管理等方面，与学校实验中心共同加强建设和管理，使中心在充分满足课堂实训教学需要基础上，能够承担全省护理技能培训和考试工作，以及学生课外开放练习，使学生的操作训练在时间上予以保证，以弥补课堂教学的不足，提高学生的临床操作能力。

8. 发挥专业优势，加大服务社会力度

作为山东省中医学会护理分会主委单位，山东省护理学会康复护理分会主委单位，省中西医结合护理主委单位，山东省护理教育、护理伦理副主委单位。以后加大力度举办学术会议及“中医护理质量管理”、“中医护理管理模式创新与长效机制建立”等省级中医药继续教育培训项目，培养大批中医护理人才，促进护理学科的发展。本专业的“南丁格尔志愿服务队”，定期开展多种形式的社会服务活动；制定“慢乙肝”、“胆胀”、“胃缓”、“紫癜肾”4个国家中医护理方案标准，进一步在全省中医院推广使用，在中医护理行业的发展中发挥引

领作用。

专业九：英语专业

一、培养目标与规格

（一）人才培养目标

培养适应我国和区域经济社会发展需要的德、智、体全面发展的，具备较高人文素养的，系统扎实地掌握英语语言基础知识和基本技能，掌握必备的英语语言文化知识和初步的中医药知识，具有一定的英语语言综合运用能力，能胜任在教育、医药卫生、经贸、外事、新闻出版等行业从事翻译、教学、研究、管理等工作的高素质应用型人才。

（二）规格

语音语调正确规范，达到要求的词汇量，能够熟练运用听、说、读、写、译技能；熟练掌握和运用专业知识，了解中医学、教育学、跨境电商（外贸）相关学科和专业知识；具有较强地获取知识、运用知识、分析问题和解决问题的能力；较好的思想道德素质、文化素质、业务素质、身体素质和心理素质。

（1）词汇

认知词一般词汇达 10,000~12,000 个，中医词汇 3,000 个，能正确熟练地使用其中的 5,000~6,000 个及其最常用的搭配。

（2）听力

能听懂真实交际场合中各种英语会话；听懂英语国家广播电台如（BBC）有关政治、经济、文化、教育、科技等方面的专题报道以及与此类题材相关的演讲和演讲后的问答。语速为每分钟 150~180 个单词，听两遍可以听懂，理解准确率达到 60%。

（3）阅读

能读懂一般英美报刊杂志上的文章、一般的医学文章和英语国家出版的有一定难度的文学作品；能分析上述题材文章的思想观点、语篇结构和语言特点。能在 5 分钟内速读 700 词左右的文章，掌握文章的主旨和大意，理解事实和细节。

（4）写作

能撰写各类体裁的文章，做到内容充实，语言通顺，用词恰当，表达得体。写作速度为 30 分钟 300~400 个单词。能撰写长度为 3,000~5,000 个单词的毕业论文，要求思路清晰、内容充实、语言通顺。

（5）翻译

能运用翻译的理论和技巧，将英美报刊上的文章译成汉语，或将我国报刊、杂志上的文章和一般文学、医学作品译成英语，速度为每小时 250~300 个英文单词。译文要求忠实原意，语言流畅。能担任一般外事活动的口译。熟悉中国传统文化传统，具有一定的文字修养，具有较强的汉语口头和书面表达能力。

二、培养能力

(一) 专业设置情况

2003年，经教育部批准设立本科英语专业，同年面向全省招生。至今已招生十七届，已有十三届毕业生。经过多年的建设，2012年，英语专业被列为山东省特色名校建设的校级重点建设专业，2019年，被列为山东省一流专业，建设目标和建设内容更加明确，特色更加鲜明，人才培养质量进一步得到提升，英语专业在新时期有了新的发展内涵和活力。

(二) 在校生规模

截至2019年9月，英语专业在校生合计442人。

(三) 课程设置情况

课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类。课程模块分为通识教育课程模块、专业核心课程模块、专业拓展课程模块、个性培养课程模块、毕业实习模块和实践教学模块。其中，专业拓展课程模块分为四类：中医英语类课程、跨境电商（外贸）类课程、英语教育类课程和第二外语课程。

目前课程数量为63门，其中必修课49门，选修课14门。通识教育课程学分占总学分的20.63%，语言技能课程学分占总学分的33.13%，专业知识课程学分占总学分的16.25%，特色课程学分占总学分的5%，专业拓展课程学分占总学分的3.75%，实践教学贯穿整个教学过程，占总学分的20%。

各环节具体学分分布见表1。

表1 课程模块分布情况

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		25	30	6	6	33	40	20.63%
专业 核心课程	语言技能课程	56.5	66			56.5	66	35.31%
	专业知识课程	22.5	22			22.5	22	14.06%
	特色课程	12.5	13			12.5	13	7.81%
专业 拓展 课程	特色课程			9		1.5	2	0.93%
	跨境电子商务类课程			2				
	英语教育类课程 第二外语					2	2	
个性	创新创业课程	4	4周			4	4周	2.5%

实践教学	培养课程	第二课堂			2	2周	2	2周	1.25%
	毕业实习	寒假专业见习	2	2周			2	2周	3.75%
		毕业实习 (含毕业论文等)	13	13周			13	13周	6.87%
	教学实训	中医英语实训	2.5		11	11	2.511	2.5周 118.5周	6.87%
		跨境电子商务实训			118.5	11周			
		英语教学技能实训			11	11			
总计						160			

英语专业的核心课程包括：英语精读、英语泛读、英语视听、英语口语、英语语法、英语语音、基础英语写作、高级英语写作、口译、英汉互译、英语语言学、英美文学、英美概况、跨文化交际、中医英语、中药英语。

英语专业注重课程建设，根据学校要求，我院积极推进在线课程建设。已开设《英语精读》、《高级英语》、《英语泛读》、《针灸英语》共计四门在线课程，《中医英语》等课程也在积极申报中。

（四）课程体系

根据《山东中医药大学英语专业培养方案》，英语专业对人才培养目标和专业建设做了新的规划，对现行的专业课程体系进行了凝练和提升，培养目标定位更加准确，办学特色更加鲜明，个性需求更加突出，构建了“一专+一能”的课程体系，“一专”是指英语专业，“一能”是指职业发展能力。

英语专业以英语语言文学学科知识为基础，围绕“听、说、读、写、译”综合能力运用，开设了英语专业知识系列课程和英语专业技能系列课程。在此基础上，为增强专业办学特色和活力，拓展学生职业发展能力，开设了中医英语、英语教育和跨境电商（外贸）三个方向的课程模块供学生自由选择。（见表2）

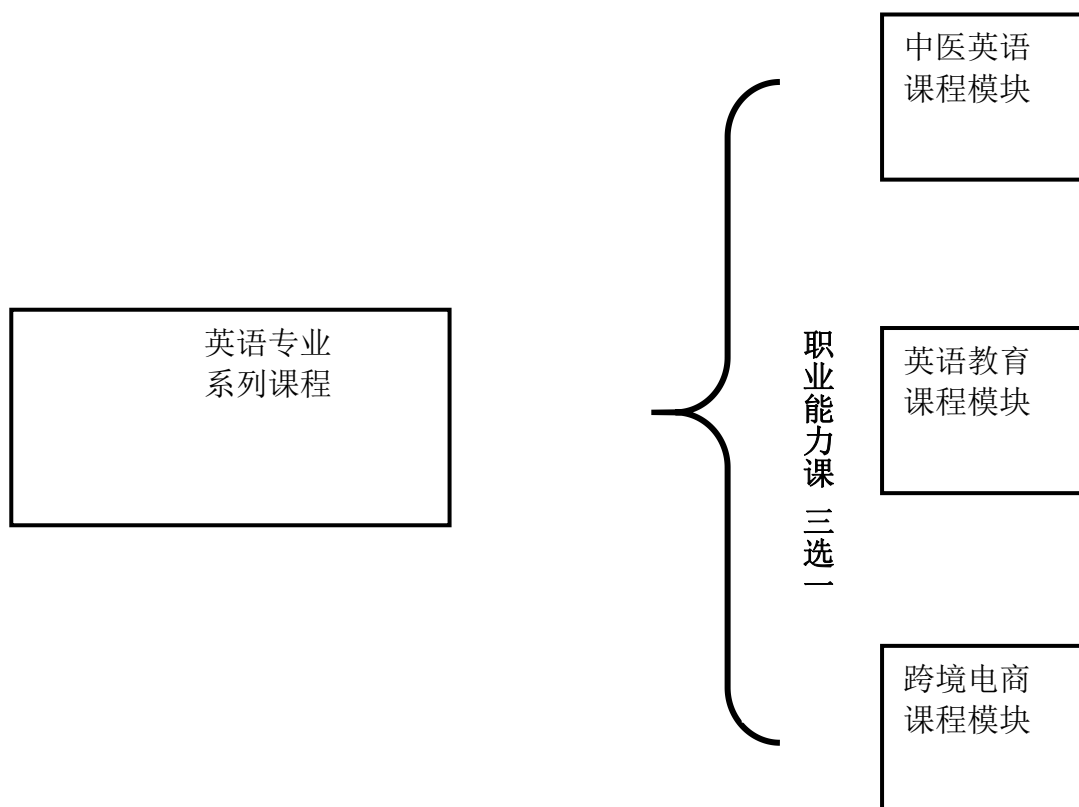


图 2 英语专业课程体系

（五）创新创业教育

（1）开展《职业生涯规划》《大学生就业指导与创业教育》《创业基础》等课程，对学生进行创新创业和职业发展方面的教育，增强学生对创新创业和职业发展的认知，培养学生的创新意识和创业精神。

（2）将创新训练和综合社会实践纳入《山东中医药大学英语专业培养方案》，通过开展创新创业项目训练、项目申报、学科竞赛、学术或科技竞赛等活动，培养学生的创业能力和创业精神。自 2018 年 9 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日，有 1 名学生在山东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动中获省级“优秀学生”称号，有 6 名同学获山东中医药大学暑期“三下乡”社会实践优秀学生称号、有 2 支服务队被评为校级优秀服务队。通过小学期见习和毕业实习，完成《小学期专业见习活动手册》、《毕业实习鉴定表》和《实习报告》，指导大学生参与社会实践，进行岗位能力训练，培养实际工作能力。同时建立大学生创业团队，启动“大学生创业教育培训计划”，组织有创业意愿的大学生参与到创业团队中，为他们提供良好的创业环境、创业服务和创业培训。济南自潮原创服装设计有限公司、济南花海茶乡花草茶有限公司已成功入驻校创业孵化基地，且公司运营稳定，逐渐走向正轨。2019 年，创业创新项目“医心为译”获得“互联网+”大学生创新创业大赛校级金奖。

三、培养条件

（一）专业建设经费投入情况

在英语专业本科生规模相对稳定的情况下，专业建设经费投入持续增长，生均教学经费实现同比例递增，满足了教学基本需求。

（二）教学设备投入情况

建有基于现代教育技术和网络信息化教学平台的全数字化多媒体语言实验室和云网络教学语言实验室 15 个，设备价值 650 余万元。建有专业图书资料室 1 个，现有图书 2000 余册，期刊 50 余种，教学光盘百余种，较好的满足了外语视听、口语及网络化自主学习等多种语言教学要求。

（三）师资队伍情况（见表 3）

表 3 师资队伍情况

专业（大类）	授课 教师 数	职称			学位			年龄		学缘		
		教 授	副 教 授	其 他	博 士	硕 士	其 他	45 岁及 以下	46 岁及 以上	本校	外校	
											境内	境外
英语本科	52	2	15	35	8	40	4	45	7	10	42	1

师资队伍是专业建设和发展的关键。英语专业注重加强师资队伍及教学团队建设，贯彻学校人才强校基本办学方略，积极引进高层次人才，着力培养中青年骨干教师。现有教师 52 人，外籍专家 2 名，其中教授 2 名，副教授 15 名，校级教学名师 1 名，校级“金讲台”教师新秀 1 名，校级优秀教研室 1 个。目前，8 位教师已获博士学位。通过国家留学基金委、省教育厅、省人社厅的国内外知名大学访学项目 7 人。逐步建成了一支师德高尚、综合素质高、教学能力强、业务水平精湛的教师队伍。

英语专业注意对青年教师的培养，通过校内师德师风考评、青年教师导师制、青年教师听课观摩制度和师生评教评学、参加教学基本功竞赛等措施建立健全教师职业发展体系，提升青年教师素质；2019 年新进教师 3 名，根据青年教师导师制实施办法，为新进教师配备了导师，进一步提升了青年教师的教学和科研水平。

“中医英译及中医文化对外传播研究科研创新团队”获得学校 2018 年首批科研创新团队建设立项。

（四）实习基地建设

积极拓展英语专业实践教学基地，不断完善实践教学体系。近年来，英语专业新建 5 个教学实习基地，并安排部分学生实习。（见表 4）。

表 4 实习基地汇总表

	实习基地名称	实习基地数量
2019 年	济南市长清乐天中学 山东麦德森文化传媒有限公司 中国肛肠病杂志编辑部 山东西联动力电子商务公司 山东博科集团 山东译语国际教育咨询有限公司	6

《中国肛肠病杂志》是专门用于中医英语翻译教学；济南市长清乐天中学是专门用于英语师资教育教学；山东博科集团是专门用于跨境电商（外贸）教学。这三家单位都是实习就业一体化的实习基地。2019 年，英语专业有多名毕业生在《中国肛肠病杂志》实习，从事中医英语编辑工作，他们的专业水平和工作能力受到了单位同行的认可；8 名毕业生在济南市长清乐天中学实习，从事英语教学助教工作，获得指导教师好评，其中多名成功与省内知名培训机构签约，从事英语教育工作；多名同学在博科集团实习，从事跨境电商（外贸）方面工作，受到指导老师好评，实习结束后就职于省内知名企业。学生利用寒暑假在山东译语国际教育咨询有限公司提供的网络平台上进行翻译实践和训练。

（五）信息化建设

（1）网络建设情况

校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（10M）、中国联通（700M）和中国电信（100M）三个出口，确保了多样化的信息化教学应用需求。

（2）多媒体课程资源建设

依托尔雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”。建有 1 间高清演播室，满足学校日常电视节目制作，精品课程录制和校园直播等功能；2 间录播教室，满足精品授课、专家讲座的录制需求；4 间 PBL 研讨室，用于师生 PBL 授课或小型研讨活动。录制完成 4 门在线课程，分别是《英语精读》、《高级英语》、《英语泛读》、《针灸英语》。

（3）图书及电子数据资源

山东中医药大学图书馆馆藏文献丰富，校图书馆馆藏纸质图书 187.1 万册、电子图书 50.4 万册、古籍善本 3 万册，涉及医、理、工、管、文、法、教育等各个学科。注重科技查新能力建设，是国家中医药管理局科技查新分中心，拥有中国知网、超星、万方、维普、本地 Pubmed 等中外文专业数据库。是山东省古

籍保护重点单位和先进单位，馆藏线装古籍近 3 万册，收藏的明代《铜人针灸经》（正德十年，1515 年）等一批珍善本、孤本，具有极高的学术价值。

四、培养机制与特色

（一）培养方案的制定与修订

英语专业根据本科专业类教学质量国家标准、专业认证标准等，结合社会发展需求，围绕高水平中医药大学的建设目标和重点专业建设任务，进一步明确专业人才培养的目标与定位，于 2012 年、2015 年、2017 年、2019 年对人才培养方案进行了修订和调整。在人才培养目标定位、规格、专业特色、课程设置等方面做了进一步的完善，经校内外专家的分析论证，获得了充分认可。

修订后的英语专业人才培养方案符合《高等学校英语专业英语教学大纲》、《高等学校英语专业本科教学质量国家标准》等文件要求，更好地体现了以学生为中心的教育理念，更加注重学生个性化发展需求，以经济社会发展需求为导向，以应用型英语专业人才培养为目标，以英语语言文学学科为基础，在英语专业柔性设置了中医英语、英语教育和跨境电商（外贸）三个方向的课程模块，开展多元化英语专业人才培养，进一步拓展了英语专业人才的职业发展空间。

（二）教育质量保障机制

（1）根据《山东中医药大学教学督导工作实施办法》等文件要求，设立教学督导委员会，建立运转灵活的教学督导运行机制，及时进行教学信息收集、分析、处理和反馈，对教学工作进行有组织、有目的的监控，形成学生、教师、管理者三方良性互动，有效提高教学质量。

（2）严格按照学校要求，执行教师教学质量评价办法，建立听课档案，及时将听课信息整理反馈。

（3）每学期召开 2~3 次师生座谈会，开展网上评教活动，相互监督评价教与学的情况。让学生了解教学相关信息，提高学生在教学中的主体地位，调动了学生参与教学管理的热情；教学相长，教师及时改进教学方法，不断提高自身教学水平和教学能力。

（三）教学管理机制

根据《山东中医药大学本专科教学工作管理规定》（校教字[2010]36 号）、《关于编制 2017 版本科人才培养方案课程教学大纲的通知》（校教字〔2017〕26 号）等一系列规章制度的要求，制定了教学基本建设和管理制度，形成了一整套科学有效的教学管理运行机制。主动适应经济社会发展对人才质量的要求，依据专业人才培养总体目标对教学计划、教学运行、教学评价、师资建设、专业建设、课程建设、教材建设、创新与实践教学基地建设、学风建设等明确的要求和规范，保障教学秩序稳定，促进人才培养质量的提高。

（四）专业特色

近年来，英语专业不断调整培养目标，积极探索与之相适应的办学模式，逐步确定了以社会需求为导向，以英语语言文学为基础课程，以中医英语为特色课程，培养适应教育、管理、医疗等行业需求的、具有较高从业能力的英语应用型人才的培养模式。这个培养模式借助中医院校的学术资源，注重语言基础，突出中医特色，形成了以中青年教师为主体的复合型教学团队，确立了“专业课程+特色课程+个性需求课程”的专业特色。

（五）培养质量

英语专业坚持以人才培养为核心，不断强化英语专业内涵建设，充分利用学校中医药资源优势，突出专业发展特色，提升专业教育教学水平，提高专业人才培养质量，逐步确定了以社会需求为导向，以英语语言文学为基础，以中医英语为特色，以培养学生职业发展能力为目标的应用型英语专业人才培养模式。贯彻以学生为中心的教育理念，开展多元化人才培养。为满足学生个性化发展需求，在强化英语专业教学基础上，设置中医英语、英语教育和跨境电商（外贸）三个方向的课程模块供学生自由选择，拓展学生的职业发展空间，特色更加鲜明，人才培养质量进一步提高。

2019年省内本科生的一志愿录取率为65%，报到率98.18%。专业四级通过率达到68.38%，高于全国平均通过率十几个百分点。2019届毕业生考研、就业势头良好，初次就业率达到100%（含升学毕业生），专业对口率达78.3%。

就业毕业生职业选择广泛，就业前景较好，从事职业有：省市及基层公务员、英语教师、医药出版社编辑、英语翻译、外贸营销员、外企职员、医药专员等等。

2019届毕业生考取研究生比例近12.1%，其中不乏暨南大学、中国海洋大学、苏州大学、东华大学、东南大学、北京第二外国语学院、南京师范大学、江南大学、山东大学、大连外国语大学等211、985院校。考研同学几乎全部考取英语专业研究生，体现出扎实的专业基础和竞争实力。

长期以来，英语专业注重人才培养质量，无论就业的学生还是考研的学生都得到了用人单位和考入高校的好评，印证了该专业的教学质量是过硬的。毕业生的优秀素质主要体现在以下几个方面：一是具有良好的道德素养和敬业精神，在工作岗位上责任心和事业心强，能够踏实做事，诚信做人；二是心理素质好，能较快地完成社会角色的转换，适应岗位工作环境；三是职业素养高，专业知识扎实。从知识结构，职业技能，学习与创新能力，计算机运用等方面来看，超过90%的用人单位都给予了较高的评价，尤其是专业素质得到了用人单位的广泛认可；四是发展势头好，潜力大。90%的用人单位综合考察本专业毕业生各项能力指标后，认为毕业生职业态度成熟，职业能力成长迅速，多数毕业生在就业后短

时间内就被用人单位列入重点培养对象。

准确定位人才培养目标，不断探索新的教学模式，优化课程体系，严把质量关，使我院毕业生赢得了社会的广泛赞誉。许多学校、企业、公司连续多年到我院招聘应届毕业生，如博科集团、高联教育、新东方培训学校、新航道学校、学而思网校、齐鲁制药集团、山东国信国际有限公司等。

同时，英语专业也健全了毕业生信息反馈制度，及时对近年来的毕业生工作情况进行调查追踪，根据实际情况展开假期就业单位用人状况调研，掌握历届毕业生的工作状况，以了解社会需求，改进人才培养质量。

（六）毕业生就业创业

根据《教育部关于做好 2015 年全国普通高等学校毕业生就业创业工作的通知》等文件精神，建立三级联动机制，做好毕业生的思想工作，树立正确的世界观、人生观、价值观、成才观，转变就业创业观念，开阔就业创业视野；及时了解毕业生的就业状况和意愿，加强毕业生择业观教育，积极做好对困难毕业生就业创业的精准帮扶；为帮助毕业生根据自身条件及时调整就业方向和目标，学院还通过“传帮带”、举办创业就业讲座等，根据学生就业意愿、通过毕业校友分享学习、工作、创业和生活等方面的成功经验，以榜样的示范力量带动毕业生的就业创业热情，有针对性地对毕业生进行指导。对于家庭困难同学，学院采取有效帮扶措施，给予极大支持，积极引导其就业创业，并引导申请特困毕业生，获得就业补贴及当地就业优先就业权；另外，我院加强核实汇总就业数据，更新就业监测系统相关信息。

（七）专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

随着“一带一路”国家战略的深入推进。我国的政治经济及社会生活越来越融入“全球化”的大背景。越来越多的中国产品以及中国文化走向了世界，同时，也有越来越多的外国产品和文化进入了中国。语言在这样的相互交往中起到了不可忽略的作用。经调研，社会上涌出了大量的英语专业的就业人员和就业岗位，近三年用人单位对英语专业毕业生的需求量也显现出逐年上升的趋势，特别是具备复合型学科知识英语专业人才备受青睐。

一方面，英语专业确定了“重语言基础、强医学特色”的总体人才培养目标，突出“国际型、应用型”的专业发展特色，以中医药国际传播与交流、中医英语及医学英语翻译、中医英语教育为专业发展建设方向，培养具有英语语言知识、中医药学知识、中医英语知识的跨学科人才。

另一方面，随着企业海外业务越来越多，对各种综合性人才，特别是有外语能力和平台知识的综合性人才的需求就比较强烈。2018 年中国跨境电商交易规模为 9.1 万亿元，同比增长 11.6%。与跨境电商高速增长形成鲜明对比的是，全

国跨境电商人才严重缺乏，严重制约了跨境电商企业的发展。英语专业与西联动力、博科集团等企业建立初步对接合作关系，组建跨境电商实战人才培养基地，共同制定人才培养方案，由高校教师及外聘跨境电商实战专家作为授课导师，每年固定时间将学生送到跨境电商企业进行实习，让学生及早接触市场，增强应变能力和实战能力。培养适应未来跨境电商的市场需求，掌握一定外语技能、熟悉跨境电商中的网络营销业务、快速通关业务以及便捷物流组织与运营的复合型人才。

（八）存在问题及拟采取的对策措施

目前学生实习还是以自主实习为主，由校内教师指导，并对实习过程进行监控，实习结束后对实习成绩进行评定。自主实习的问题是不易把握实习过程，质量监控比较困难，难以保证实习质量。自主实习是学生毕业前寻找就业机会的自觉选择，如果统一管理，集中实习有可能影响学生获得就业机会。因此，确定什么样的实习方式是今后要进一步探索并解决的问题。

整改措施：依托学校专业建设匹配经费，结合学生的就业需求，扩大与英语专业相关的实习基地数量，进一步将现有资源优化整合，加强实习基地内涵建设，营造职业氛围，健全实习管理制度和校企合作制度，实现学校教学环境与岗位环境高度统一，打造集教学、就业和社会服务于一体的多功能实习基地。

专业十：生物医学工程专业

一、培养目标与规格

（一）人才培养目标

培养适应我国和山东省经济社会和中医药事业发展需要的德、智、体全面发展的，比较系统地掌握生物医学工程专业基础理论和基本知识，掌握必备的现代医学知识，生物医学工程专业的基本技能、方法和相关知识，具有从事生物医学工程专业实际业务工作和科学研究的初步能力，基础扎实、实践能力较强，适应我国生物医学工程技术发展需要的，能在生物医学工程及相关领域从事研究、开发和管理的高素质应用型人才。

（二）人才培养规格

1. 知识要求

- （1）掌握较扎实的自然科学基础；
- （2）掌握一定的生理学和医学知识；
- （3）掌握生物医学工程所必需的工程科学基础；
- （4）掌握有关生物医学仪器开发的基本方法和基本技能；
- （5）掌握生物医学工程相关产品生产的主要设备和技术、选用与设计原则的有关知识；
- （6）了解生物医学工程的理论前沿、应用前景和最新发展动态，以及相关产业发展状况；
- （7）了解生物医学工程、医疗卫生领域有关政策、法规。

2. 能力要求

- （1）具有熟练运用生物医学工程理论和技术手段分析并解决工程问题的基本能力；
- （2）具有创新意识和对新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发和设计的初步能力；
- （3）具备利用计算机常用应用软件进行文字及其他信息处理的能力,具备撰写专业科技文档的基本能力；
- （4）运用工程知识的能力。具备数学、自然科学、工程基础和专业知识，并用于解决生物医学复杂工程问题的能力；
- （5）具有较强的组织管理能力、表达能力、人际交往能力和团队合作能力；
- （6）具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力；
- （7）掌握文献检索、资料查询的科学方法，能够运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识，持续提高自己的能力。

3. 素质要求

(1) 政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定的理想信念，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任意识；

(2) 职业素质：具有良好的科学素养和强烈的工程意识，树立终生学习观念，不断追求卓越。在职业活动中重视医学伦理问题，具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念；

(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解生物医学工程与人文社会科学之间的内在联系，具备大学生应有的文化素质，良好的道德情操和审美情趣；

(4) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

1. 专业设置情况

生物医学工程硕士点设立于 2001 年，是全国中医药院校中首批布点的生物医学工程一级学科硕士点学位点。2006 年开始招收本科生，学制 4 年，授予工学学士学位，2013 年，被遴选为山东省“卓越工程师教育培养计划”（简称卓越计划）试点专业，2016 年，生物医学工程专业所在专业群获批为山东省重点建设培育专业群，2019 年，生物医学工程专业获批山东省双一流重点建设专业。生物医学工程专业以解放军第 960 医院、山东省中医院、山东省中西医结合医院等三级甲等医院以及上海柯渡医疗集团、浪潮集团等为教学科研基地，并且配有先进仪器的生物医学检测传感器实验室、医学图像处理实验室等高水平教学实验室，具备良好的教学环境和鲜明的特色。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 11 月，生物医学工程专业本科在校生共 429 人。

3. 课程设置情况

课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类。课程模块分为通识教育课程模块、学科基础课模块和专业与专业方向课程等模块。其中，必修课程的学时、学分布情况见表 1。

表 1 必修课程学时学分分析表

课程类型	门数	学时	学分	所占比 (%)		理论课		实践课		理论:实践	
				学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
通识教育课	17	764	37	35.57%	31.36%	452	28.25	312	17	1.45:1	1.66:1
学科基础课	16	680	41	31.66%	34.75%	584	36.5	96	6	6:1	6:1
专业与方向课	14	704	40	32.77%	33.90%	472	29.5	232	14.5	0.12:1	2:1

生物医学工程专业的核心课程包括：正常人体解剖学、生理学、临床医学概论、生物医学数字信号处理、医学图像处理、生物医学信号检测及传感器、医用仪器原理及设计、医学影像设备学、医学影像技术学、医学人工智能等。

4. 创新创业教育

(1) 创新教育：鼓励学生参加大学生研究训练计划（SRT）项目、挑战杯、数学建模、电子设计大赛等学术或科技竞赛活动，强化学生创新创业能力的培养。在第十六届山东省大学生机电产品创新设计竞赛中获一等奖，在第二届山东省大学生人工智能大赛中获三等奖。

(2) 创业教育：通过开设《大学生就业指导与创业教育》课程、举办就业教育讲座、邀请往届校友返校做成长报告等，帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。

(3) 建设创业孵化基地，免费提供场地、创业指导培训和公司注册等扶持政策，为创业者提供创业环境和创业服务，鼓励支持大学生自主创业。

三、培养条件

1. 教学经费投入

在专业规模相对稳定的情况下，学校本科教学经费投入逐年增长。2019年，专业教学经费共投入 15 万元。

2. 教学设备

本专业拥有生物医学信息检测处理、生物医学图像处理、生物医学电子实验实验、生物医学创新实验室等 5 个专业实验室，拥有医学仪器、单片机开发系统，传感器，信号与系统，医学图像处理等实验设备平台，各类仪器设备总价值约 300 余万元。

3. 教师队伍建设

目前，生物医学工程专业授课教师 24 人，其中高级职称 9 人，占 37.5%，具有硕士、博士学位教师 22 人，占 91.7%。专业教师队伍的职称、学历、年龄、学缘分布情况见表 2。

表 2 专业授课教师结构

授课 教师 数	职称			学位			年龄				学缘		
	教 授	副 教 授	其 他	博 士	硕 士	其 他	35 岁及 以下	36	46	56 岁及 以上	本校	外校	
								 45	 55			境内	境外
24	4	5	15	5	17	2	2	16	5	1	2	22	0

为加强教师队伍建设，学院通过师德考核、青年教师导师制、薪火相传名师讲坛等措施，加强师德师风建设；建立健全教师培养体系，定期选派中青年教师到国内外进修培训；为进一步提高和夯实专业教师的教学基本功，先后举办青年教师教学设计大赛和板书设计大赛，为教师发展提供多样化的发展平台。

4. 实习基地

为进一步提升学生的实践能力和就业质量，在原有山东省中医院、山东省中西医结合医院、解放军第 960 医院、齐鲁工业大学工程训练中心等 9 处校外实习基地的基础上，2016 年，学院先后与上海柯渡医疗集团、济宁慧宇软件人才培养基地签订合作协议，开辟实习基地，加强校企合作。

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（10M）、中国联通（700M）和中国电信（100M）三个出口，确保了多样化的信息化教学应用需求。

(2) 多媒体课程资源：依托尔雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”。建有 1 间高清演播室，满足学校日常电视节目制作，精品课程录制和校园直播等功能；2 间录播教室，满足精品授课、专家讲座的录制需求；4 间 PBL 研讨室，用于师生 PBL 授课或小型研讨活动。录制完成 9 门在线课程，其中《齐鲁名家谈方论药》、《中国传统节日与养生文化》、《走近神奇中药》、《漫漫医海话中医》、《中医膏方学》等 5 门课程已同时在我校在线学堂、智慧树网络平台和学银在线等网络平台上线运行。引进尔雅通识教育课程 40 余门和智慧树通识教育课程一批，自建 69 门校级在线开放课程。

(3) 图书馆及电子资源：山东中医药大学图书馆馆藏文献丰富，校图书馆馆藏纸质图书 187.1 万册、电子图书 50.4 万册、古籍善本 3 万册，涉及医、理、工、管、文、法、教育等各个学科。注重科技查新能力建设，是国家中医药管理局科技查新分中心，拥有中国知网、超星、万方、维普、本地 Pubmed 等中外文专业数据库。是山东省古籍保护重点单位和先进单位，馆藏线装古籍近 3 万册，收藏的明代《铜人针灸经》（正德十年，1515 年）等一批珍善本、孤本，具有极高的学术价值。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

构建“理论教学立足于学校、技能训练借力于企业、创新研究协同于科研机构”的产学研三结合的办学模式。邀请行业企业参与制定培养方案，重点是与企业共同制定人才培养目标，共同建设课程体系，共同实施培养过程，共同评价培养质量。培养方案总体分为校内学习和企业学习两个阶段。校内学习主要进行基础课、专业基础课以及基础实验课程的教学；企业学习阶段主要完成核心专业课实验教学、见习、实习等重要实践教学环节和毕业设计，以及参与项目设计与研发等。

开展荣誉课堂系列活动。本年度共邀请三次校外企事业专家为 2019 级新生课，还邀请多名生物医学工程专业优秀毕业生举办系列学术讲座，引导学生树立正确的工科专业思想、专业认知和专业认同感。

2. 合作办学

对标先进，与兄弟院校交流教学管理经验。本年度，学院分两批次分别赴电子科技大学计算机学院、天津大学生医学院学习。并与山东理工大学、青岛大学、青岛理工大学、青岛科技大学，就党建、专业建设、专业认证、师资引进、教师考核、实验室管理、学生实习、学科竞赛及学生管理等进行广泛交流。本年度选派 2 位 2018 级专业学生赴台湾义守大学学习交流。

3. 教学管理

深入贯彻落实“不忘初心、牢记使命”主题教育学习，将思政元素融入专业课程。全面深化教学改革，转变教学管理理念，不断提高教育教学质量。将全方位考核理念运用于教学质量监控，构建“学校-学院-教研室”三级监控体系。以课堂教学监控为重点，健全以课堂教学为中心的教学检查、领导干部听课、教学督导、学生评教、教学信息反馈、考试质量分析等各环节的质量监控及毕业生跟踪调查、教学专项评估等其他环节的运行和监控机制。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

2019 年专业毕业生初次就业率为 100%。

2. 毕业生发展情况

生物医学工程专业自开办以来，培养了大量基础扎实、知识面广、适应能力强的高级生物医学工程人才。学生毕业后除一部分进入国内外重点高校（如英国爱丁堡大学、复旦大学、山东大学、南京航空航天大学等）继续深造，我校生物医学工程专业的毕业生在全国 10 个省市和山东省 13 个地市的地方与部队医院、医疗设备公司（如 GE、西门子、新华医疗集团等）从事与生物医学工程相关的工程技术、教学和科学研究工作，毕业生就业率 90%以上。良好的医学背景和医

学与工程结合应用能力得到用人单位的好评。2019 届毕业生就业流向呈现多元化趋势，就业单位主要集中在医疗企事业单位和医药器械企业。

3. 就业满意率

通过回访，网络调查等环节，本专业就业单位满意率在 95%以上。

4. 社会对专业的评价

2013 年 12 月 27 日，在大众报业集团大众网主办的“2013 年山东教育舆情研讨会暨年度口碑高校榜发布会”上，我校荣获山东省口碑高校榜“最具企业雇主口碑高校”称号。长期以来，我校培养的生物医学工程专业毕业生深受用人单位的一致好评。用人单位对我校生物医学工程专业毕业生的评价是“工作勤奋，基础扎实，动手能力强”。具体表现在：学生具备较高的职业道德、主人翁意识和社会责任感、了解本专业的发展前沿、专业知识扎实、工程能力强、团队合作能力强，具有一定的创新能力。

5. 学生就读该专业的意愿

2019 年，我校生物医学工程专业计划招生 110 人，实际录取数 107 人，报到率 97.3%。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

我校一贯支持大学生创业，尤其是面对 2012-2014 年全国大学毕业生就业状况不佳的现状，学校从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导。我校被评为“山东省大学生创业教育示范院校”。学生创业多以开网店、校园代理、做家教、培训机构教师等形式。

2. 采取的措施

(1) 课堂教育：从大一开始，《形式与政策》课就已经引入《大学生就业与自主创业》章节的教育，引导帮助大学生树立正确的就业创业观念。

(2) 讲座培训：定期邀请企事业单位的有关人员以及我院自主创业校友等为大学生进行讲座或公开课等培训，通过面对面的交流，使学生获得有益的知识和经验，有利于学生创业工作。

(3) 竞赛锻炼：学院定期开展促进大学生创业的各类竞赛，如“娃哈哈营销大赛”、“柚润杯创业大赛”、“挑战杯大学生创业计划竞赛”、“创青春大学生创业大赛”、“职业生涯规划大赛”、“模拟求职大赛”等活动，帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。

3. 典型案例

(1) 就业：

2019 届毕业生李瑜慧同学积极响应大学生携笔从戎的号召，实现自身的军

旅梦，毕业后参军入伍。崔本辉同学就职于外企德国狼牌，王智轩同学就职于山东齐鲁制药集团有限公司，王颖同学就职于齐鲁医疗投资管理有限公司，徐媛同学就职于山东中测校准质控技术有限公司等。

(2) 考研深造：2019 届学生共有 26 名同学考取国内外重点高校硕士研究生，其中：

国外：王若愚同学前往英国爱丁堡大学攻读硕士研究生，辛鹏同学前往日本北海道大学深造；

国内：张舒、宁雪、徐冬冬等 3 名同学考取南京航空航天大学硕士研究生，李顺、杨林英 2 名同学考取上海理工大学硕士研究生，嵇秀娟同学考取东北大学硕士研究生，此外还有 18 名同学分别被国内重点大学录取，杜强同学保送复旦大学硕士研究生，梁晓红、梅娜同学保送山东大学硕士研究生，孟煜同学保送北京工业大学硕士研究生。

七、专业发展趋势及建议

生物医学工程作为一门独立的学科在保障人类健康和为疾病的预防、诊断、治疗、康复服务等方面所起的巨大作用，已成为当前医学领域的重要基础和支柱，是医疗器械和医疗保障产业发展的基础、动力和源泉。当前，国家正在加大医疗设备国产化的力度，发展和扶持医疗器械生产的民族企业，一大批从事医疗器械生产的民营企业纷纷建立，需要大量的生物医学工程专业人才，社会对生物医学工程专业人才需求还有很大空间。

今后，我们将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以加速培养具有创新创业能力的应用型人才为目标，大力实施创新创业教育，不断完善教育质量保证体系和创新激励机制，稳定规模，从发展内涵出发，着眼质量提升，实现规模、质量、结构协调和可持续发展，不忘初心，牢记使命，传承精华、守正创新，不断深化综合改革，提高人才培养质量，推动中医药传承创新发展，服务经济社会高质量发展。

八、存在的问题及整改措施

1. 存在的问题

- (1) 师资队伍结构有待进一步优化；
- (2) 产学研融合有待进一步加强。

2. 拟采取的整改措施

- (1) 强化师资队伍建设

外引内培，打造专业骨干教师队伍。以柔性引进等灵活方式，聘请海内外兼职教授，定期邀请海内外知名学者来校讲学，加大高层次人才引进力度等。2020 计划引进博士学位和高级职称的人才 2 名，进一步优化教师队伍的学历和职称结

构；开展“青年教师导师制”、“金讲台工程”、“国内外访学”等，培养青年教师，促进成长。

(2) 加强校企合作，体现办学特色

以山东省地方经济发展和中医药人工智能、中医药大数据为切入点，建立学校、政府、行业、企业共同参与的合作办学机制，推动专业建设的内涵发展；开展协同创新，提升服务社会能力，在中医药人工智能、医疗大数据分析等领域实现突破，扩大在医药健康行业的影响力。

专业十一：计算机科学与技术专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业素质，掌握现代管理科学与计算机科学基础知识和基本原理，具有医药卫生知识背景，富有创新精神和实践能力，具备系统管理与分析设计能力，适应我国经济社会发展特别是卫生信息化发展需要，毕业时能够在企事业单位、卫生机构等从事信息管理、信息系统设计开发及实施等工作，掌握科学方法，具备扎实基础和终生学习能力的应用型人才。

(二) 培养规格

1. 知识要求

- (1) 掌握计算机科学与技术相关的基础理论知识，包括数学、英语等方面；
- (2) 掌握计算机科学与技术必须的专业基础知识，包括数据结构、计算机组成原理、操作系统、计算机网络、数据库原理等；
- (3) 掌握软件开发的基本知识，包括软件的概念、基础理论，软件开发方法、过程、工具等；
- (4) 掌握计算机硬件的基本知识、信息系统的基本组成与实施知识；
- (5) 了解计算机科学与技术的发展动态；
- (6) 了解计算机信息技术、医疗卫生领域有关政策、法规。

2. 能力要求

- (1) 具备根据实际应用需求进行信息系统的规划设计，软件开发、调试，信息系统管理、维护以及计算机基本技术服务的能力，并能够对信息系统进行科学评价。
- (2) 具备利用计算机常用应用软件进行文字及其他信息处理的能力，具备撰写专业科技文档和软件文档的基本能力；掌握文献检索、资料查询的科学方法，能够运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识，持续提高自己的能力。
- (3) 了解计算机学科的发展现状和趋势，具有创新意识，并具有技术创新和产品创新的初步能力；
- (4) 具有较强的组织管理能力、表达能力、人际交往能力和团队合作能力；具有联系实际开展社会调研的能力，能够制定调研计划、组织实施并进行初步的分析与研究。
- (5) 具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的英文材料，具有国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

3. 素质要求

(1) 政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定的理想信念，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任意识。

(2) 职业素质：具有良好的科学素养和强烈的工程意识，具有在计算机领域内工作的基础素质。具有创新意识，树立终生学习观念，不断追求卓越。具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念。

(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解医学与人文社会科学之间的内在联系，具备大学生应有的文化素质，良好的道德情操和审美情趣。

(4) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

(一)专业设置情况

本专业设立于 2006 年，学制 4 年，授予工学学位，设置医药信息工程和信息技术两个专业方向。2012 年入选山东省首批应用基础型特色名校建设专业，2013 年入选山东省首批卓越工程师教育培养计划专业，2016 年开始与浪潮集团联合办学，开设计算机科学与技术（医疗卫生信息化方向）本科专业。2016 年入选山东省高水平应用型立项建设专业群（自筹）。2019 年入选山东省一流本科专业。

(二)在校生规模

截止到 2019 年 9 月 30 日，本专业有在校生 483 人。

(三)课程体系

按照“通识教育模块+学科基础模块+专业模块+专业方向模块+实践与创新模块”的模式优化课程体系。必修课程的学时、学分分布情况见下表：

表 1 必修课程学时学分析表

课程类型	门数	学时	学分	所占比 (%)		理论课		实践课		理论:实践	
				学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
通识教育课	13	544	34	26.9%	27.9%	460	28.8	84	5.3	5.5:1	5.5:1
学科基础课	17	824	49	40.7%	40.2%	666	41.6	158	7.4	4.2:1	5.6:1
专业与方向课	14	656	39	32.4%	32.0%	404	25.3	252	13.8	1.6:1	1.8:1

本专业的核心课程包括：高等数学、离散数学、电路基础、模拟与数字电路、高级语言程序设计、数据结构、计算机组成原理、数据库原理、操作系统、计算机网络、面向对象方法、软件工程、微机原理与接口技术、Web 系统与技术、软件测试、路由与交换、信息安全原理与应用。

校企合作办学专业对培养方案进行了较大调整，采取 2.5+1.5 培养方式，前 2.5 年在校内完成基础课和专业基础课学习，后 1.5 年在企业和实习基地完成专业课和核心方向课学习和实践，突出企业阶段的实习实践，毕业生基本能够达到一年工作经验的员工水平。

(四) 创新创业教育

鼓励学生参加大学生研究训练计划（SRT）项目、挑战杯、数学建模、软件设计大赛等学术或科技竞赛活动，支持学生参加“计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试”和 IT 行业认证，行业认证和科技竞赛成果可以替换部分选修课程学分，强化学生创新创业能力的培养。在 2017-2019 年的中国大学生服务外包创新创业大赛中，本专业学生获得国家一等奖三连冠，是山东省 20 余所参赛高校的最好成绩。在网络安全、数学建模、ACM、中医药人工智能竞赛等领域也获得多项国家级和省级奖励，组建了 4 个学生竞赛社团，形成了良好的科技竞赛氛围。

实施“科技下乡”活动，利用寒暑假让学生到广大社区和农村，进行计算机知识的普及宣传。积极为社区医疗机构服务，提高其计算机应用水平。

三、培养条件

(一) 教学经费投入

学校教学经费投入逐年增长，能够满足教学基本需求，2012-2019 年，生均教学经费年增长率超过 20%，学校每年划拨 15 万元专业建设经费，在师资培养、校内外实践实习、学生参加科技竞赛等方面，学校给与了专项经费和奖励。

(二) 教学设备

计算机专业实验室建设初具规模，目前建有“软件工程实验室”、“信息技术实验室”、“组成原理实验室”、“网络技术实验室”等 7 个专业实验室，面积约 1050 平方米。价值 1000 元以上的仪器设备 402 台套，价值 476 万元，主要包括服务器、计算机、路由器、交换机、存储设备、实验箱等。

表 2 计算机专业实验室一览表

序号	实验室名称	面积（平方米）	主要设备	建成时间
1	软件工程实验室	243	计算机、应用服务器	2006 年
2	信息技术实验室	243	计算机、存储服务器	2009 年
3	组成原理实验室	166	计算机组成原理实验箱	2007 年
4	网络技术实验室	166	路由器、交换机、防火墙	2007 年
5	微机接口实验室	166	微机接口和嵌入式实验箱	2009 年
6	组装维护实验室	140	计算机、故障检测设备	2009 年
7	虚拟现实实验室	166	虚拟仪器、3D 打印机	2018 年

(三) 教师队伍建设

通过专家治学、名师带教和青年教师培养等一系列措施，计算机科学与技术专业形成了一支职称结构基本合理、专业基础扎实、教学水平高、科研能力强的教师队伍。本专业目前有专业课教师 47 人，其中教授 4 人，副教授 7 人，讲师 31 人，助教 5 人；有博士、在读博士 9 人，硕士 25 人；35 岁及以下占 51.1%，36-45 岁占 29.8%，46-55 岁占 12.8%，56 岁及以上占 6.3%。

充分利用学校对新专业的师资支持政策，2011-2019 年，共引进新教师 7 人（含副教授 1 人），支持 2 名教师到美国做访问学者，选派 2 名教师参加 IT 行业认证，7 名教师晋升高职称，10 名教师博士毕业或攻读博士学位。

表 3 专业授课教师结构

授课 教师 数	职称			学位			年龄				学缘		
	教 授	副 教 授	其 他	博 士	硕 士	其 他	35 岁及 以下	36 45	46 55	56 岁及 以上	本校	外校	
												境内	境外
47	4	7	36	10	35	2	23	18	5	1	6	41	0

(四) 实习基地

现有山东省中医院、山东金现代、NEC 软件等校外实习基地 13 处，选派学生进行专业实习和项目实训，使学生尽早接触企业真实开发项目，帮助学生实现高端就业，极大提升了学生的实践能力和就业质量。

(五) 现代教学技术应用

学校校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，计算机专业实验室均实现了互联网接入。学校依托泛雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”，引进“山东省高等学校在线开放课程”“中国大学 MOOC”云平台，形成“一体两翼”的教学资源平台架构。截止目前，学校已建成 108 门在线开放

课程,其中 32 门课程在山东省高等学校在线开放课程平台、中国大学 MOOC 平台上线运行,83 门课程在山东中医药大学在线学堂运行。建成 2 门名师名家系列课程,即将上线运行。

截止目前,引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 余门,非通识类课程 10 余门。本专业的核心课程全部建成网络课程,其中校级精品课程 5 门。

学校图书馆现有馆舍面积 3.9 万 m²,拥有馆藏纸质图书 187.1 万册,电子图书 50.4 万种,其中计算机、电子信息类图书 7417 种,29580 册。计算机学科建有计算机专业图书资料室,与清华大学出版社、电子工业出版社等知名出版社共建样书架,每年对学科的图书资料进行更新和充实,现有计算机类专业图书 2000 余册。

发挥专业优势,自主开发了成绩监测、科技项目管理、在线考试系统、毕业设计管理系统、FTP 电子作业实验平台等教学软件系统。

四、培养机制与特色

(一)产学研协同育人机制

邀请行业企业参与制定培养方案,共同制定人才培养目标,共同建设课程体系,共同实施培养过程,共同评价培养质量。培养方案总体分为校内学习和企业学习两个阶段。校内学习主要进行基础课、专业基础课以及基础实验课程的教学;企业学习阶段主要完成核心专业课实验教学、见习、实习等重要实践教学环节和毕业设计,以及参与项目设计与研发等。

(二)合作办学

2013 年,首批入选山东省卓越工程师培养计划,加强校企合作,实施了“3+1”人才培养模式,前 3 年在校内进行基础课程和专业课程的学习,第 4 年进入基地企业或是校内实训基地进行工程实训。自 2015 年 9 月份开始 2012 级学生中实施,通过这样的培养模式,有效提升学生工程素质,努力实现学校学习与工作就业的无缝对接,增强学生就业竞争力。

2016 年,开始与浪潮集团开展校企合作办学,对培养方案进行了较大调整,采取 2.5+1.5 培养方式,前 2.5 年在校内完成基础课和专业基础课学习,后 1.5 年在企业和实习基地完成专业课和核心方向课学习和实践,突出企业阶段的实习实践,使学生的实习更加贴近就业,有利于学生高质量就业。

(三)教学管理与质量监控

将全方位考核理念运用于教学质量监控,构建“学校-学院-教研室”三级监控体系。以课堂教学监控为重点,健全以课堂教学为中心的教学检查、领导干部听课、教学督导、学生评教、教学信息反馈、考试质量分析等各环节的质量监控

及毕业生跟踪调查、教学专项评估等其他环节的运行和监控机制。

参照计算机专业认证相关指标体系，总结学校医药学背景下的专业优势和特色，以社会需求为导向，将毕业生、实习基地、用人单位纳入教学质量组织体系。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率和对口率

2019 届毕业生就业率为 98.26%，就业单位主要以 IT 企业、事业单位为主，从事软硬件设计开发、网络、数据库等技术性工作，专业对口率高，薪资水平高。就业地域以山东省内和北京、上海、杭州等信息产业发展较好的城市为主。

(二) 毕业生发展情况

自 2010 年首届学生毕业至今，社会各界普遍反映本专业学生理论基础扎实、实践水平较高，具有良好的职业素养和适应能力。

近两三年，移动互联网行业高速发展，一批毕业生展现出较强的职业发展能力，进入百度、阿里、华为、新浪等大型企业集团。

(三) 社会对专业的评价

作为学校的非传统优势专业，通过扎实地开展专业建设和持续进行过程改进，2016-2019 年，本专业的录取分数线每年提高 15 分左右，学生就读本专业的意愿和专业思想稳定性逐年提升，人才培养质量得到学校、学生和社会的广泛认可。

学生科技竞赛活动全面开展，学生参与率超过 60%，获奖人数和层次不断提高。2017、2018、2019 年连续两年获得中国大学生服务外包创新创业大赛一等奖，获得首届全国中医药院校人工智能创新创业大赛一等奖。在软件设计、网络安全、创新创业等方面形成传统优势，社会影响力不断扩大。

(四) 学生就读该专业的意愿

2019 年，本专业计划招生 120 人，实际录取报到 120 人。近五年，理工学院对本专业学生进行了满意度调查，学生对专业的总体满意度达到 94.7%。

六、毕业生就业创业

(一) 就业创业情况

首届毕业生中，有王晶晶、陈谱、刘军、曹旭等多名同学考入浙江大学、中科院、北京邮电大学等高校，在 10 届毕业生中，有 80 余人考取或保送研究生。一大批应届毕业生进入浪潮、用友医疗、中软国际、NEC 软件、金现代等大型 IT 企业，迅速成长为业务骨干。

(二) 采取的措施

在《形势与政策》、《职业生涯规划指导》课程中，引导学生树立正确的就业创业观念；实施“以赛促教”计划，支持学生参加“挑战杯”、“齐鲁软件设

计大赛”、“全国大学生服务外包创新创业大赛”等科技竞赛和创业活动，积极创造条件扩大学生的参赛率，参赛学生的创新意识、实践能力得到锻炼提升，就业质量普遍较高。

(三) 创业典型案例

在毕业生中，已有 20 余人在计算机系统集成、软件开发、教育培训、离岸电子商务和物流等领域实现自主创业。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

(一) 专业人才社会需求分析

以“云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能”为特征的新一代信息技术已经风起云涌，根据 IDC 的预测，到 2021 年，全球至少 50% 的 GDP 将以数字化的方式实现，数字技术将全面渗透各个行业，并实现跨界融合和倍增创新。从麦肯锡、Gartner 等机构的预测推算，未来三年，中国的互联网、大数据、云计算市场将保持 20% 以上的复合年增长率，国内大约有 300 万以上的人才缺口。北京、上海等一线城市的互联网类人才需求已经占人才总需求的 30% 以上，整个 IT 行业将面临全球性的人才荒，其中应用型、复合型人才严重不足，需要社会、高校和企业共同努力去培养和挖掘。

(二) 专业发展趋势分析

我们将积极主动适应行业发展新常态，把握好“移动互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能”新一轮科技浪潮，以社会需求为导向，借鉴先进的工程教育理念，参照国家通用标准和行业标准的基本要求，按照计算机专业认证国家标准，依托学校医药学优势资源，突出“服务地方经济发展和医药信息行业”特色，培养具备医药特色的高素质应用型计算机技术和管理人才。

在专业建设过程中，主动融入产业转型升级和创新驱动发展，把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来，转到培养应用型人才上来，转到增强学生就业创业能力上来，开设更多前瞻性和先进性的课程，持续开展产学研合作和协同创新，不断提高办学质量，凸显办学特色。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

(一) 存在的问题

- (1) 师资队伍结构有待进一步优化；
- (2) 校企合作、产教融合有待加强；

(二) 拟采取的整改措施

- (1) 强化师资队伍建设

提高校内师资的工程实践能力，每年选派优秀青年教师到本地 IT 企业进行挂职锻炼，参与企业产品研发，过好“工程实践关”；聘请校外工程技术专家担

任兼职教师，从合作企业聘请具有丰富工程实践经验的工程技术人员和管理人员，担任教学顾问、兼职教师和企业导师。

(2) 加强校企合作，体现办学特色

以山东省地方经济发展和医药行业信息化为切入点，建立学校、政府、行业、企业共同参与的合作办学机制，推动专业建设的内涵发展；开展协同创新，提升服务社会能力，在互联网医疗、医药大数据分析等领域实现突破，扩大在医药健康行业的影响力。

专业十二：法学专业

一、培养目标与规格

法学专业的培养目标是培养适应我国经济社会和中医药事业发展需要的德、智、体、美、劳全面发展，具有坚实的法学理论基础，掌握系统的法学专业知识、基本技能和方法，具有科学的民主法治理念，了解一定的医学基本知识，具备从事法律实务工作和理论研究工作的基本能力，能够适应社会主义法治国家需求的高素质应用型人才。

法学本科专业旨在培养具有社会责任、职业伦理、专业知识、执业技能的法律人才。培养厚基础、宽口径、重能力、重实践、具有医药法学特色的应用型复合型法律人才。具体来讲：

1.知识：系统掌握法学基本理论和基本知识，熟悉我国的法律法规，掌握律师实务等技术知识，掌握法律思维方法和研究方法，熟知医药卫生法律制度及实务，了解法学发展与法学研究最新动态以及国外法律和法学动态，了解医学基础知识。

2.能力：具备法律意识和法律至上的法治精神，具备运用法学知识发现、分析、解决问题的法律职业能力，具备较好的法律文书写作能力，具有一定的法学理论研究能力和法律思维能力，具有运用一门外语进行中外文法学文献检索、查阅专业文献和进行国际交流的基本能力，具有信息管理能力，能够利用图书馆和计算机网络等现代信息技术研究法学问题及获取新知识及相关信息的能力。

3.素质：

(1) 政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定的理想信念，愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任感。

(2) 职业素质：热爱法学事业，具有坚定的法律信仰、崇高的道德品质、较强的团队协作意识，不断追求卓越。

(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学知识，具备大学生应有的文化修养，良好的道德情操和审美情趣。

(4) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

总之，通过培养使学生成为既能从事立法工作和司法实务，又能从事法学教育和研究工作的德才兼备的高级法律专门人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

随着我国医疗卫生事业的快速发展，医疗环境出现一定程度的恶劣，医患矛盾趋于尖锐，急需培养符合现实需求的医药类法学专业人才，2004年我校经国家教育部批准成立四年制法学本科专业，旨在培养具有扎实的法学理论功底又具有一定的医学背景的法学专业人才。我校于同年招收第一届本科学生（中医学（五）（医药法学方向））。2005年正式招收法学专业本科生，学制四年，授予法学学士学位。2012年11月，学校启动“山东省高等教育名校建设工程”应用基础型人才培养特色名校建设，通过申报和选拔，法学专业成为非省财政重点支持的五个特色名校建设专业之一。2019年，我校法学专业入选山东省一流本科专业建设点。

（二）在校生规模

截止到2019年，法学专业共有12届毕业生。截止到2019年9月30日，法学专业拥有在校生449名。

（三）课程设置

2005年我校制定法学专业培养方案和教学计划，2009年对其进行了修订，2012年经过对国内很多高校法学专业培养方案的调研并邀请专家组数次论证，形成了目前的板块式、多元化的应用型、复合型人才培养方案。该方案从2012年（2012年9月）开始实施，2017年，学校组织专家组对法学专业培养方案进行第二次修订完善。2019年，再次对培养方案进行了修订。

基于现有的培养方案，已经基本形成了以法学专业核心课程为主体、以医药卫生法学课程为特色的、以医学类课程、实践类课程和双语类课程为补充的“五位一体”的、板块式、多元化的课程体系。

主干学科：法学。

核心课程：宪法学、法理学、民法学、刑法学、商法学、行政法学与行政诉讼法学、民事诉讼法学、刑事诉讼法学、知识产权法学、国际法学、国际私法学、国际经济法学、劳动与社会保障法学、环境与资源保护法学。

除法学核心课程之外，还设置了以下类别课程：

- （1）医法结合类课程：医事法与药事法、公共卫生法、传统医药法学。
- （2）医学类课程：中医学基础、现代医学概论
- （3）实践类课程：民事诉讼实训、刑事诉讼实训、行政诉讼实训、民事案例分析、刑事案例分析、审判实务、法律诊所
- （4）双语类课程：法律英语、英美判例法（双语）、英美侵权法（双语）、英美商法（双语）、比较刑法学（双语）

五类课程群学分结构图

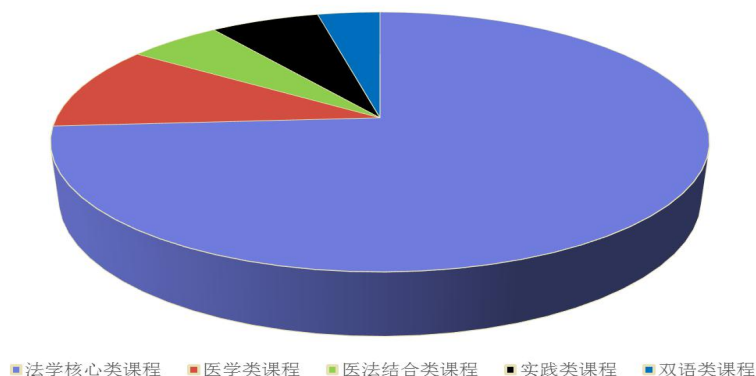


图 1 五类课程群学分结构图

表 1 课程设置与修读学分分布

课程模块类别	必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)	
	学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育课程	37	764	6	96	43	860	27%	
学科基础课程	27	432	0	0	27	432	17%	
专业教育课程	专业核心课	55	880	0	0	55	880	35%
	专业拓展课	0	0	12	192	12	192	8%
	集中实践	10	10周	0	0	10	10周	6%
个性培养课程	创新创业课程、第二课堂	6	64+6周	2		8	64+6周	5%
总计	135	2140+16周	20	288	155	2428+16周	100%	
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）	28	294+16周	8	96	36	390+16周	23%	

（四）创新创业教育

创新能力是国家和个人重要能力之一。为提高学生创新能力，学院制定本科生科研情况调查问卷，并对法学4个年级学生进行了广泛的科研情况的调研，了解了学生科研情况和科研需求，为制定提升本科生科研能力计划打下坚实基础。着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识。法学教师认真指导本科学生学

士学位论文，以提升本科生科研能力。

鼓励学生参加大学生模拟法庭比赛、大学生研究训练计划（SRT）项目、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛及各类创业计划竞赛等活动，鼓励学生积极参加校级以上课题及各种类型的学术讲座。近 5 年来，学生参加各类社会实践大赛的级别逐渐提高，成绩斐然。

表 2 “众成清泰杯”山东省高等学校大学生模拟法庭比赛

竞赛时间	所获奖项
2012 年	团体三等奖、优秀诉讼代理人
2015 年	团体二等奖、优秀诉讼代理人
2017 年	团体一等奖、最佳辩手
2018 年	团体三等奖、最佳法律文书奖
2019 年	团体二等奖、最佳法律文书奖、最佳辩手

表 3 近 3 年来学生参加竞赛的获奖情况

竞赛时间	竞赛名称	获奖情况
2015 年	第二届“创青春”大学生创业大赛	校级三等奖
2016 年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级三等奖
2017 年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级三等奖
2017 年	第九届山东省大学生“调研山东”社会调查活动	校级二等奖
2017 年	首届新奥杯全国中医药高等院校大学生创新创业大赛	校级一等奖

2017年	第七届天堰挑战杯全国高等医学院校中医药创意设计竞赛	校级二等奖
2018年	山东省第九届大学生创业创新大赛	省级二等奖
2019年	第十六届“挑战杯”山东省课外学术科技作品	省级二等奖

表4 法学专业大学生 SRT 项目一览表

项目名称	项目来源	等级	时间
山东省部分地市“天价彩礼”问题研究	山东中医药大学	厅级	2014
山东中医药大学学生强迫症现状分析与干预措施探讨	山东中医药大学	厅级	2015
高校后勤信息化建设物流分析	山东中医药大学	厅级	2017
百合地黄汤预处理对 IPS 诱导大鼠急性抑郁模型行为及细胞因子的影响	山东中医药大学	厅级	2018

三、培养条件

(一) 教学经费

学校十分重视办学经费的投入,并随着学校的发展逐年增加教学经费,此外,通过争取社会多渠道支持,解决学院发展中的面临的资金短缺问题,为学院学科建设、人才培养和引进、基础设施建设等项目提供更多经费保障。

2017年,结合我校双一流学科建设、学院具体发展需求,学校按照多渠道、针对性、可持续的工作方法和原则,为法学专业学科建设设立专项发展经费,共计60万元,模拟法庭建设投资40多万元,为我校法学专业的发展提供了有利的保障。

(二) 教学设备

1.图书资料

截止目前,山东中医药大学图书馆馆藏法律书刊文献总量约3万册,数据库10种。形成了以法学专业文献为主体,兼有政治学、经济学及其他社会科学文献等多种类型、多种载体的馆藏体系。包括法学图书库、中文法律期刊阅览室、数字图书馆和网络资源。

除中外文图书外,馆藏资源还包括:中文期刊现刊近100种,中文期刊合订

本 2000 余册；中文报纸 40 余种；法学系购买及与学校图书馆共享的法律专业数据库有：万方、维普、超星、中国知网等电子书近 2000 册。2017 年，我校法学新增图书 500 册，新建网络平台 6 个，新建法律数据库 3 个。

2.基础设施

山东中医药大学法学系可使用的教学楼建筑面积 2 万多平方米以及学术报告厅、多媒体教学信息中心等现代化教学辅助设施。其中与其他专业共享的多媒体教室 170 多个，配备多媒体计算机和投影仪、实物展示台、视频监控、音响。

（三）师资队伍建设

我校法学专业始终重视并致力于师资队伍的建设与培养，形成一支职称、年龄、学历、学缘结构合理的学术梯队，具备较强的教学和科研能力。目前，本专业专兼职教师 22 人，均达到了硕士及以上学位，青年教师占 85%，外校毕业教师占 100%，教授 4 人、副教授 3 人，是一支专兼职结合、学历层次较高，学缘结构合理，以青年教师为主的学富力强的师资队伍。

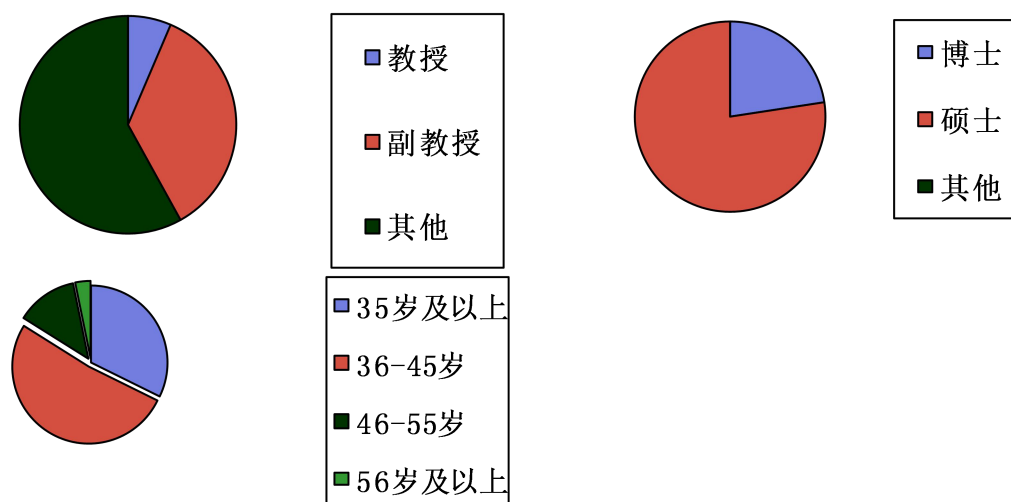


图 2 师资队伍结构 (2019 年)

加强队伍建设的措施有：

1.按照全面提升专业带头人的学术能力、协调沟通能力、授课能力的目标，选择教学、科研能力强的教授进行重点培养。

2.对具有中级及以上职称的青年教师的重点培养目标基本完成，青年教师的教学科研能力全面提升。鼓励青年教师积极参与同行交流与互动，积极参加学术

会议。建立并实施对青年教师的导师培养制度。开展以教学技能为核心的岗位练兵活动，包括说课比赛、课件设计大赛、微课设计比赛等。

3.聘用校外法律工作人员授课。适应人才培养改革需要，法学专业聘请专业基础理论扎实、有较强法律实务经验与能力的校外人员担任兼职教师，拓展了实践课程的范围，优化了师资队伍结构。

4.双师型教学团队建设。适应应用型法律人才培养需要，法学专业着力打造“双师型”教学团队，即既具有教师资格有具有司法职业资格的教学团队，目前法学专业教师具有“双师”资格的教师占专职教师的 57%。

（四）实践教学与实习基地建设

1.模拟法庭建设

我校模拟法庭是按照最高人民法院对法院审判庭布置指导性意见建设的标准审判庭，总投资 40 多万元，总面积约 180M²，可容纳 120 多个座位，包括审判区、旁听区、终端控制区、合议区、休息区五个功能区，配备有标准化的审判席、原告（公诉人）席、被告席和书记员席及现代化多媒体设备和全套法庭设施。

（1）功能定位。模拟法庭是法学专业学生进行专业实践与实训的重要基地，是培养和锻炼学生司法实务工作能力的重要场所。承担着案例教学、模拟审判、法庭辩论赛等实践教学活动。其主要功能是对法学专业学生进行模拟审判训练，培养学生实务操作能力、表达能力、应变能力和团结协作能力，熟悉法庭庭审的程序和诉讼的各个环节，强化学生对有关刑事诉讼法、民事诉讼法、行政诉讼法、刑法、民法、行政法以及其它相关法律规范的理解和运用，提高学生综合运用法律解决具体法律问题的能力，增强学生对未来司法工作的适应性。

（2）运行机制。模拟法庭建成后，主要承担法律事务专业实训教学任务。为此，学院编写了《法学实训大纲》，配套出台了《模拟审判指导流程》、《法庭使用办法》等规章制度。在模拟法庭使用过程中，学院将实训课分为“庭审直击”、“法庭辩论”、“模拟审判”三个模块，运用“角色扮演”、“攻防演习”的教学方法，采取“个别辅导”、“小组讨论”、“随堂讲授”等方式开展实训教学，重点训练学生在具体案件中寻找法律、分析法律、解释法律和运用法律的能力，有针对性地培养学生收集、运用证据，法庭辩论能力以及文书制作等能力。

2.法律诊所建设

2017 年 6 月学校正式设立“山东中医药大学法律诊所”。我校将利用三年时间完成 30 万元的投入，目前，法律诊所可使用的办公室五间，总面积 160 平方米，并配有电脑、图书资料等办公设施。

法律诊所通过开设专门的诊所教育课程，对学生进行法律职业道德和执业技能的培训，同时向诊所学生和教师提供法律援助的平台，为贫穷的当事人提

供无偿的专业法律服务。

3.校外实践基地建设

为了进一步强化法学专业学生法律职业能力的培养，学校十分重视校外实践基地的建设，充分调动各方力量，积极开拓新的校外实践基地。

目前，我校已与济南市中级人民法院、济南市历下区人民法院、济南市中区人民法院、济南市长清区人民法院等司法机关以及山东省国杰律师事务所、山东省卫生厅等建立了实践教学基地的合作关系，形成了结构合理、数量充足、领域广泛的校外实践基地体系。

有计划地组织学生到各实践基地进行司法实习、旁听庭审、参观学习，并进入街道、社区，为社会提供无偿的优质的法律服务及义工服务。实习基地的实践活动使学生极大的增强了学生对所法学理论知识的认知，极大地提高了学生分析问题、解决问题的法律职业能力。

表 5 实习基地安排学生情况（2019 年）

实习基地	实习人数
济南市中级人民法院	20 人
济南市历下区人民法院	30 人
济南市长清区人民检察院	10 人
济南市市中区人民检察院	5 人
济南国杰律师事务所	18 人
北京盈科（济南）律师事务所	10 人

四、培养机制与特色

（一）“应用型法律人才”的人才培养机制

1.高校与法律实务部门联动的人才培养机制

第一，培养基地的联动。发挥学校与法律实务部门两个培养基地的作用，安排法学本科毕业生到济南市中级人民法院、济南市历下区人民法院、济南市中区人民法院、济南市长清区人民法院等实习基地实习共计 80 人。组织学生到各实践基地进行司法实习、旁听庭审、参观学习，并进入街道、社区，为社会提供无偿的优质的法律服务及义工服务。

第二，培养师资的联动。实行法学专业老师与法律实务部门司法人员互聘制度，定期聘请法律事务部门的法官、检察官、律师等到学校进行卫生法律实务辅导，指导学生进行模拟法庭活动。

2.产学研用全面结合的人才培养机制

着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识。以提升本科生科研能力为

基础、以强化学生的法律执业能力为根本，实施产学研用全面结合的人才培养机制。

第一，2018年，山东省中医药法制宣传办公室设在我校，管理学院以法学专业为主体，承办山东省中医药管理局中医药法培训班；组织法学教职员积极承办“2018年山东省中医药法与中医药健康文化知识竞赛”等。

第三，成立“山东省法学会中医药法学研究会”，为我校法学教育与特色专业建设搭建平台。

（二）科学的教学管理与创新机制

1.完善的教材使用与管理机制

教材建设方面，严格执行学校教材有关文件规定，根据学生实际需求和专业发展的实际情况，选用高水平专业教材，优先选用全国统编、新编教材。所选教材具有思想性、科学性、先进性、启发性和适用性，能够体现法治国家建设的最新方向和最新理论发展动态。

2.现代教学手段引进机制

学校十分重视把现代教学手段如多媒体、网络等引进法学教学课堂，丰富教学资源，促进教学模式改革。专业教师积极提高多媒体制作水平，在学院举办的多媒体比赛中获奖14项。充分利用法律大数据，建立了自己的网络课程平台。课程相关内容包括：教学大纲、讲稿、教案、多媒体课件、部分试题、案例分析等，其中卫生法学已录制完成课程视频，以辅助教学，吸引更多学生参与该课程学习，同时为学生提供自主学习的资源，扩大课程的覆盖面。

3.教学质量评价和保障机制

组建了由利益相关方组成的教学质量评价、监控、督导组和学生教学信息员队伍，完善教学质量评价与保障等制度，改革课程考核办法，改进实习管理办法，建立毕业生跟踪反馈系统，构建学校、毕业单位、教师、学生共同评价监控的四级质量评价和保障体系，为提高人才培养质量提供良好平台。

4.建成法学教学精选资源库、考试题库

精选了图片、视频、案例、访谈等制作建成法学教学精选资源库供专业老师教学选用。完成法学核心课程考试题库以提高学业评价的标准化水平。

5.学习评价体系的改革

改革以考试为主要手段的传统的评价体系，遵循法律职业培养目标，提出评价的目标，制定评价的内容和标准，设计评价工具，形成多时段、多种方式相结合的形成性评价体系。

（三）实践教学管理机制

我校法学专业建设过程中，十分重视并积极探索实践教学的运行及改革，通

过法学实践教学切实培养学生参与法律实务操作、解决实际案件的能力。

1.应用型法律人才的目标培养机制——以培养“卓越法律人才”为目标

为了全面落实依法治国基本方略，深化高等法学教育教学改革，提高法律人才培养质量，2011年教育部和中央政法委员会联合下发了《关于实施卓越法律人才教育培养计划的若干意见》，该文将“建立高校与实务部门联合培养机制、强化法学实践教学环节”作为当下法学教育主要任务之一。“卓越法律人才教育培养计划”对现行法学教学模式进行改革创新，尤其是对实践性教学模式的创新，提供了理论基础并指明了培养目标。

2.以模拟法庭教学为突破口的实践教学改革与创新机制

在近几年法学教学改革中，模拟法庭教学法因其显著的实效性受到了各高等法学院校的青睐。在模拟法庭教学中，通过案情分析、角色划分、法律文书准备、预演、正式开庭等环节模拟刑事、民事、行政审判及仲裁的过程，调动了学生的积极性与创造性、提高了法律文书的写作能力。然而，由于法学界对于模拟法庭教学的理论研究远不能适应实践的发展需要，导致模拟法庭在实际运作中存在大量的问题，使得模拟法庭培养学生专业实践能力的教学效果大打折扣。基于对各高校模拟法庭发展现状的清晰认识和对模拟法庭实效性的重视，我校法学专业在模拟法庭课程开设过程中，在传统的模拟法庭运行模式基础之上进行了一系列的改革与创新，逐渐形成了合理化、体系化的模拟法庭教学模式。作为实践教学的重要方式，模拟法庭教学模式的改革与创新使得我校法学专业学生法律职业技能有了实质性的锻炼和提升，为其将来从事法律实务奠定了扎实的基础。

五、培养质量

(一)就业创业质量

法学专业毕业生近五年来保持了“高就业率”、“高评价率”、“高对口率”的现象。法学2019届本科生的初次就业率为88.47%，2018届毕业生年底的就业率为95.92%。

(二)就业专业对口率

2019届法学专业初次就业专业对口率为92%；2018届法学本科就业年底对口率90%。

(三)毕业生发展情况

法学专业已招收15届学生，有6届毕业生，就业率均在92%以上。截至2019年12月底，2018届毕业生的就业单位分布情况为，公务员占31%，事业编15%，企业24%，律所22%，其他8%。呈现出公务员事业单位占较大比重，所学专业对口、发展良好的局面。

(四)就业单位满意率

毕业后的去向主要为两方面：（1）从业。毕业生在就业选择上呈多元化趋势，岗位分布于公检法、律师事务所、各企业管理岗。每年就职于公检法单位的毕业生人数约为 20 人，占毕业生总人数的 20%左右。（2）升学，如去西南政法大学、山东大学、中国海洋大学等高等院校进一步深造。用人单位对我专业毕业生的综合评价满意率达 98%以上，普遍反映我校专业学生素质高。

（五）就读意愿

2019 级省内外本科生的一次录取率 100%，报到率 98.18%。

六、毕业生就业创业

（一）积极鼓励学生参加国家司法考试

我校法学专业每年通过司法考试的学生人数在 10 人以上，占参加考试人数的 30%以上，这部分学生毕业后基本从事律师、公司法务等与法学相关的工作。法学专业作为最适合从事公务员工作的专业之一，我校每年约有 10 名毕业生考取公务员、事业编和选调生。在公务员政审工作中，我们对用人单位进行了现场调研，用人单位反馈信息为我校法学专业的学生具有较高的综合素质。我校毕业生具有较强的就业适应能力，现有 4 名赴新疆、西藏参加西部计划志愿服务。

（二）创业情况

法学专业的创业在国家创业正逢其时的良好氛围下，在学校的大力支持下，取得了较大进步与特色。目前在我校两个创业基地，法学专业的学生作为董事长或者总经理或者主要股东的创业公司共计 7 家。从事行业大体为互联网+形象设计，互联网+就业面试指导，资格证培训等等，目前 7 家公司运行良好，不断发展壮大中。

（三）鼓励措施

就业创业方面有如下几点做法：

第一，开展就业能力综合培训。对法学专业学生来说就业能力的关键在实践性课程的设置与课程质量。增强学生的动手能力，随着新的教学计划的修改，增加了如法律职业伦理、法律诊所、文书写作等等实务性较强的课程，尤其是在全省医学高校的法学专业中第一个开展法律诊所教学，让学生走向前台，直接接触实际案例。

第二，积极开拓新的就业渠道。目前在已有的就业途径的基础上，成功开展了与人寿保险行业的积极接触，保险行业近年来发展较快，济南市内就有几十家保险公司，保险行业的多个岗位均需要医学法学复合型人才，我校法学专业抓住机会，积极拓展，目前保持了年年推荐就业，并且推荐规模，工资待遇不断提升的良好局面。

第三，就业创业的关键时刻与学生一起克服困难，提供帮助。目前的做法有，

学生在考取选调生，公务员，事业编的笔试面试的关键时刻给学生提供实实在在的支持，近年来举办了选调生面试指导、公务员面试辅导、考研保研面试指导、笔试资料赠送等等。多年的坚持，已经让 200 余人受益。提升了学生就业竞争力，出现了 50 多位在面试中翻盘逆袭成功的例子，还出现了一个宿舍六位全体同学都考取公务员的例子。

(四) 典型案例

1. 丛日坤，2019 届法学专业毕业生。2016 年迎合学校创业政策，开始自主创业，在校期间曾获得“启鸣杯”校辩论赛一等奖、主持“后勤信息化”SRT 一项、获得“新奥杯”首届全国中医药创新创业国赛银奖一项，优秀奖一项、海尔“创青春”创新创业赛校赛一等奖，省赛银奖、“互联网+”创新创业赛校级二等奖两项、“2019 届山东中医药大学优秀毕业生”等奖项及荣誉称号。2016 年 3 月参与成立甘草新媒体工作室，创设山中医后勤服务微平台，成立“山中医后勤服务”公众号，累计访问量达 60000 余次，推送单期浏览量达 28000 余次。截至 2019 年底，工作室已签约代新媒体运营企业数量达 20 余家。2017 年 3 月联合创立半夏映像摄影公司，4 月推出山中医版“医生的名义”系列宣传片，于全国中医药高校间反响强烈，微博微信空间累计浏览量达 100 万余人次，2018 年推出“你如药石”山中医男神/女神系列宣传片，单期浏览量达 8000 余人次。2019 年推出“太极女神系列”宣传片。截至 2019 年底，已创立自主设计西装品牌“妒苍狼”西装，自主设计团体服饰品牌“半夏”团服，大学生毕业季“愿你我不服曾经”系列服务毕业生达 150000 人。

2. 董元浩，男，中共党员，2012 级法学专业学生，2016 年参加大学生志愿服务西部计划西藏专项志愿服务工作，服务单位为自治区文化厅，现在厅非物质文化遗产处服务。获“山东省无偿献血志愿服务先进个人”、“山东省无偿献血爱心大学生”、“2016 届山东中医药大学优秀毕业生等荣誉称号”。2012 年至今先后成为青岛国际啤酒节秩序保障处志愿者、济南市禁毒志愿者、山东省地震救援志愿者、青岛市残联自闭症儿童中心义工。

在藏服务至今，任自治区文化厅志愿者自我管理委员会会长，积极组织开展、参与各类志愿服务活动，截至目前志愿服务时长已达 300 余小时。2016 年组织文化厅系统全体志愿者赴西藏雪堆白传统手工艺学校开展志愿服务工作，共 4 批 40 余人次参加，主要帮助低年级及残疾学生整理个人和宿舍卫生、为在校学生普及法律知识和基本文化知识等；2017 年组织 10 名志愿者参与“童心向党·感党恩爱核心”文艺汇演志愿活动，主要负责活动的后勤保障，参演青少年演员的外出安全以及汇演彩排和正式演出的后台工作；2017 年参加共青团西藏自治区委员会组织的西部计划西藏专项培训工作，任三班副班长，主要负责来自山西、

陕西、湖北和湖南省的 200 名大学生西部计划西藏专项志愿者的培训、生活等方面的工作。

服务于自治区文化厅期间，主要负责对接联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表性项目；负责国家级和自治区级文化生态保护试验区申报工作；负责非物质文化遗产宣传展示活动；负责传承人研修研习培训工作；负责对接非遗援藏项目；负责各类非遗工作信息的撰写、报送工作；负责涉密文件管理及公章管理。曾直接参与自治区党委、政府牵头组织的重大涉密工作并圆满完成任务；参与区内重大活动重大节庆的相关工作，如藏博会、雪顿节等并完成任务。

在岗期间工作积极性高、态度认真，能完成组织和单位交给的任务，在志愿者群体中起到了带头模范作用。工作之余，积极组织、参加志愿服务活动，积极帮助他人，以自己的实际行动不断践行社会主义核心价值观和四讲四爱主题教育实践活动。

3.王鹏程，山东中医药大学管理学院 2014 级法学专业 01 班学生。现为中国建设银行有限公司潍坊分行临朐支行成员，王鹏程进入建设银行之后，凭借在管理学院所学法学专业和学院资源的培养，入职以来先后参与了山东省建行泰安培训中心新行员培训，潍坊新行员培训，以及行内合规考试等资格考试。现负责行内高柜工作以及安全。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

首先，随着全面建设法治国家进程的推进，法院、检察院、律师事务所对应用型、复合型人才的需求增加。2016 年，全国法院审结的医疗损害赔偿案件就有 20833 件。法律职业部门迫切需要懂医药的法官、检察官和律师。与此同时，随着公职律师制度的推开，卫生行政部门与食品药品监督部门也需要大量的医法融合的应用型、复合型公职律师。其次，随着我国医疗卫生环境的变化，医疗纠纷已成为影响社会发展与稳定的重要问题，医疗纠纷的预防与处理考验着我国的法治治理体系与治理水平。除了法律职业部门之外，医疗纠纷的预防与处理还涉及医疗机构、卫生行政部门和一些社会机构（如医疗纠纷调解委员会）。这些部门均需要医法结合的人才。据山东省卫计委 2014 年统计公报显示，全省医疗卫生机构总数已达 77066 家。再次，山东省是制药产业大省，据 2011 年统计，制药企业总数有 611 家。制药企业在专利申报、药品注册等方面也需要应用型、复合型人才。最后，随着《中医药法》的全面实施，一系列中医药继承、促进和保护制度将会随后展开，这对既懂得中医药发展规律又了解法律制度的人才的培养提出了新要求。

法学专业在中医类院校中开设尚属较少。我校作为省内重点医药类大学，医事法特色的法律人才教育在济南市，乃至全省法学专业教育中，凸显出自身优势。

同国内其他医药类大学相比，我校法学专业独具医药背景和特色，培养的法律人才为现行医患纠纷的解决增添不可或缺的力量。

法学本科教育应是一种“以法律职业为导向”的教育。法学第一学位教育应是和法律职业亲密对接、服务于法律职业的教育。法律职业决定着法学教育的培养目标、培养规格。依法治国有赖于强大的法律职业者队伍。《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》指出，“全面推进依法治国，必须大力提高法治工作队伍思想政治素质、业务工作能力、职业道德水准”。要“推进法治专门队伍正规化、专业化、职业化，提高职业素养和专业水平”。我国教育部和中央政法委员会《关于实施卓越法律人才教育培养计划的若干意见》（教高〔2011〕10号）将培养应用型、复合型法律职业人才作为实施卓越法律人才教育培养计划的重点，提出“适应多样化法律职业要求，坚持厚基础、宽口径，强化学生法律职业伦理教育、强化学生法律实务技能培养，提高学生运用法学与其他学科知识方法解决实际法律问题的能力，促进法学教育与法律职业的深度衔接”。

我国的社会变革正向纵深发展。我国法律所调整的社会关系日趋复杂。法律问题的公正、有效的解决，愈加有赖于兼具法律和非法律专业知识及经验的“复合型”人才。另外，“复合型”人才的培养是国际发展趋势。我国需要顺应这种趋势。

八、存在问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

1. 专职专业教师短缺

教师数量、专业结构不能满足法学专业人才培养的需要。在年龄结构上，中青年教师居多，教师整体科研水平上升的空间比较大。需引进、聘请、聘用一批具有扎实理论功底、较强科研能力的行业影响力的人才，进一步优化师资队伍结构。

2. 课程体系与课程内容有待于进一步完善

有待于进一步提高教学模式改革力度；以卓越法律人才为培养目标的课程体系需要进一步完善；教学资源开发与建设有待进一步加强。

3. 与外校、校外机构的合作缺乏长效运行机制

需要进一步创新产学研办学体制；教师与社会上的实训机构联系不够紧密，产学研的长效机制需进一步完善。需要加强国际交流与合作。

4. 校内实验实训环境还不能满足卓越法律人才培养的需要

实训设备数量缺口较大，现有设备的实训功能有待进一步开发；校内实训基地不能完全满足人才培养需求；校外实训基地建设与管理尚需加强。现行课程体系中，法律实训课程不足，学生职业能力训练较为薄弱。

（二）拟采取的对策措施

1. 强化师资队伍建设

从数量和质量上，急需加强专职教师队伍的充实。加强教学科研激励机制，不断提高教师的教学科研水平；引进或外聘高素质人才从事教学科研工作，实现师资队伍跨越式发展。培养或引进教学经验丰富、科研能力突出，在全国有学术影响的中青年教师是学院在未来发展中需要解决的问题。

2. 强化专业的职业化教育

根据国家卓越法律人才教育为导向，强化应用型、复合型法律职业人才的培养。比如，在课程建设中建立课程教学与法律职业入门考试（司法考试）的连接。在课堂教学中注重课堂所授知识与司法考试内容和重点内容的呼应，注意对司法考试真题的精选和讲解，提高我校法学专业学生的全国司法考试通过率。加大判例研习在主要法律课程教学和考核中的比例，继续增开系列案例课程。定期聘任实务部门的同志常规性走入课堂为学生授课，并将该授课内容作为常规课程的组成部门。改进授课方式，强化授课中以学生研讨为主、教师讲授为辅的教学方法改革。着力打造“双师型”专、兼职教师队伍，建设一支具有一定法律实务经历的高水平专、兼职教师队伍。

3. 强化课程建设

加强法学核心课程、双语课程和医法结合类特色课程建设，实现课程的合理搭配和有机结合，努力提升专业办学优势。在做好统一的法学课程教学的基础上，重点建设《法理学》、《民法学》、《行政法学》、《刑法学》、《商法学》、《刑事诉讼法》、《民事诉讼法》、《国际法》等法学核心课程。进一步完善《英美侵权法》等双语课程建设。进一步促进《医事法与药事法》、《公共卫生法》、《传统医药法学》等特色课程建设，进一步凸显和强化办学特色。

4. 强化实训、实践教学

继续完善实验、实训、实践教学体系，逐步加大实践环节的比重，增加法律实践机会，培养学生法律实战能力。通过校内法学实验中心、校外实习基地建设，形成功能齐全、结构合理、数量充足、样式多样的实践教学体系。丰富、优化实践教学内容，形成实践教学与课堂教学的相互促进、相互补充。

专业十三：公共事业管理专业

一、人才培养目标

培养适应我国和山东省经济社会发展需要，德、智、体全面发展，比较系统地掌握公共管理学，尤其是卫生事业管理的基本理论和基本知识，系统掌握公共事业管理专业基本技能、方法和相关知识，能够胜任行政管理部门、非政府组织、特别是医疗卫生部门及其他企事业单位的相关工作，具有从事业务管理和综合管理初步能力的应用型人才。

二、培养能力

（一）专业设置

改革开放以来，我国的医疗卫生事业获得了巨大的发展，尤其随着城镇化水平提高，加强卫生事业管理，提高卫生服务的质量、效率和效能，已成为今后国家医疗卫生工作的重点。培养相应人才，也就成为医药卫生院校医学教育的必然使命。我校于 2011 年获得教育部批准开办公共事业管理专业，并于当年 9 月招收第一届本科生，学制四年，授予管理学学士学位，以卫生事业管理为特色。2017 年入选山东省自筹经费立项建设高水平应用型专业群。2015 年 6 月，第一届毕业生 53 人顺利毕业。截止到 2019 年 12 月拥有在校生 412 名。

（二）课程设置

公共事业管理专业自设立以来，始终遵循教育的内在发展规律，致力于专业课程体系的研究与构建，不断优化与完善课程内容，现已经形成了以管理学为基础、以卫生事业管理为特色、以医学类课程为补充的课程体系。

主干学科：管理学、医学、中医学。

核心课程：公共事业管理学、管理心理学、公共财政学、公共关系学、社会学、卫生经济学、卫生事业管理学、医院管理学、社会医学、应用统计学、流行病学、社会学研究方法、管理文秘、现代医学概论、预防医学概论等。

并建立了各类课程群：

（1）管理学课程群：管理学、公共事业管理学、行政管理学、组织行为学、人力资源管理与开发、西方经济学、会计学原理等。

（2）卫生事业管理课程群：卫生事业管理学、卫生经济学、医事法与药事法、医院管理学、社会医学等。

（3）医学类课程群：中医学基础、现代医学概论、预防医学概论等。

表 1 公共事业管理专业课程结构

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	756	8	128	45	884	28.1
学科基础课程		48.5	776	3	48	51.5	824	32.2
专业教育课程	专业核心课	38	624	0	0	38	624	23.8
	专业拓展课	0	0	6	96	6	96	3.8
	集中实践	11.5	16周	0	0	11.5	16周	6.9
个性培养课程	创新创业课程、第二课堂	6	64+6周	2	0	8	64+6周	5.3
总计		141	2220+22周	19	272	160	2492+22周	100.0
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		50.25	542+22周	1.5	24	51.75	566+22周	32.3

（三）创新创业教育

创新能力是国家和个人重要能力之一。为提高学生创新能力，学院制定本科生科研情况调查问卷，并对公共事业管理学4个年级学生进行了广泛的科研情况的调研，了解了学生科研情况和科研需求，为制定提升本科生科研能力计划打下坚实基础，着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识。专业教师认真指导本科学士学位论文，以提升本科生科研能力。

在课程设置、实践活动、教学体制改革、教育评价模式等方面开展大学生创业教育，包括创业思想教育和创业能力教育。

开展创业思想教育。教师具备较强的创业教育观念。自觉贯彻大学生自主学习的个性化原则和多元化的教育质量观。用开放式的、灵活的教育教学体系保护和发展大学生的差异和个性，对于大学生的不同能力给予同样的重视，允许大学生在某些能力上有特殊的发展。加强大学生的心理素质教育，既能看到自身的优劣，扬长补短，更能毫不畏惧地迎接任何困难与挑战；既要有卓越的胆识，又要有坚强的意志，豁达的胸襟。介绍成功创业者的典型事迹，激励大学生敢于创业。培养学生艰苦创业的意识。在校园内外开展勤工俭学活动，通过实践使大学生亲身感受到钱来之不易。实践中培养艰苦创业的精神，增强劳动光荣的意识，磨练吃苦耐劳的品质，学会自立自强，还可以培养适应社会的能力，增加创业的体验，熟悉社会环境。

培养大学生创业能力。加强通识教育，使大学生构建能够适应社会发展变化需要，不断学习和更新知识的能力，同时，加强综合性教育，做到文理交叉，拓宽大学生的知识面。为大学生提供同时运用多种学科知识，展示多方面才能的机

会，培养大学生综合运用知识的能力。开展创业设计、竞赛活动，并创造条件尽可能将竞赛中选拔出来的成果向应用端延伸，使学生成果走向产业化。开设创业教育选修课和必修课，将课程、讲座、活动结合起来形成了一个立体的教育网络。

创新能力是国家和个人重要能力之一。为提高学生创新能力，学院制定本科生科研情况调查问卷，并对公共事业管理学4个年级学生进行了广泛的科研情况的调研，了解了学生科研情况和科研需求，为制定提升本科生科研能力计划打下坚实基础，着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识。专业教师认真指导本科学士学位论文，以提升本科生科研能力。

同学们发挥学生专业优势，积极参与学校管理，先后提出了男厕女厕比例问题、教室桌椅板凳损毁及管理问题、公共浴室水龙头损坏及管理问题、食堂服务人员的服务质量与管理问题、垃圾处理问题等建议和提案，被学校相关部门采纳。积极参加大学生研究训练计划（SRT）项目、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛及各类创业计划竞赛等活动，取得了优异成绩（见表2、表3）。

表2 近3年来学生参加竞赛的获奖情况

竞赛时间	竞赛名称	获奖情况
2016年	第二届创青春校级评选	校级三等奖
2016年	全国大学生数学建模竞赛	山东赛区一等奖
2017年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级二等奖
2017年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级一等奖
2017年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级二等奖
2017年	全国大学生数学建模竞赛	山东赛区二等奖
2018年	第九届山东省大学生创业计划大赛	省级三等奖
2018年	“新奥杯”全国中医药高等院校大学生创新创业大赛	国家级优秀奖

表3 公共事业管理专业大学生SRT项目一览表

项目名称	项目来源	等	时
------	------	---	---

		级	间
关于淄博人对淄博陶瓷文化认知的调查研究	山东中医药	厅	201
	大学	级	5
山东省部分地市农村“天价彩礼”问题研究	山东中医药	厅	201
	大学	级	7
关于济南“医养结合”养老模式的研究	山东中医药	厅	201
	大学	级	7
山东中医药大学免费医学生学习认知与职业认同的研究	山东中医药	厅	201
	大学	级	8
山东省免费医学生学习认知与职业认同的研究	山东中医药	国	201
	大学	家级	8
“厕所革命”下，医疗卫生机构厕所标准化规范化建设现状调查及发展对策研究	山东中医药大学	校级	2019

三、培养条件

（一）教学经费投入

公共事业管理专业自开办以来，逐步逐年增加教学经费投入。2017年度，学校和学院多方面筹措专业教学和建设经费，保证专业建设的经费需求。先后共投入65万元。其中用于专业建设35万元，用于教学科研网络系统设施30万元。

（二）教学设备

投入90余万元建设公共管理仿真模拟实验室，实验室建设纳入学校2020年建设规划，公共管理仿真模拟实验室以学生能力培养为主线，将开展综合性的专业实验，通过一个信息化背景下政府职能运作的模拟仿真环境，使学生理解和熟悉政府部门的种种业务流程与规范，提高学生将来作为公共事业管理人员在复杂环境中的识别信息、分析问题，决策等能力。强调教师由幕前走向幕后，以指导学生的模拟体验式学生为主，教学中以学生为主体，学生成为实验课程的中心，从而从真正意义上激发学生潜能，锻炼学生实践能力，切实提高学生自主创新的兴趣和能力培养。按照不同实验类型对所有公共管理类实验内容（项目）进行模块化分类，设基础实验模块、综合实验模块和设计型实验模块三个层次。

首先是基础实验模块：以演示性、验证性实验为主，主要运用一些常见技术工具及软件，培养学生的观测能力、分析能力，主要包括Excel, SPSS软件应用，现代网络化管理，薪酬管理，绩效管理，管理决策方法等；

其次是综合实验模块：通过综合性实验项目的实际，突出多学科只是的融合，通过综合能力的训练实现对公共管理类学生综合素质的培养，主要包括：虚拟政

府、虚拟企业、企业养老保险信息管理模拟等。

最后是设计型实验模块：利用各专业软件，通过模拟实际办公环境，培养学生的创新意识以及创造性思维能力，主要包括：电子政务综合模拟实验、人力资源管理综合实验、社会保障综合实验、公共部门绩效评估等。

（三）教师队伍建设

公共事业管理专业共有授课教师 10 名，近年来专业着力培养中管局重点学科“中医文化学”、山东省强化建设人文社会信息管理信息管理费用信息信息出一支高学历、高职称、结构合理、年轻化的教学团队。本专业 45 岁以下的中青年教师占教师总数的 80%，40% 以上的教师具有副教授以上职称，40% 的教师拥有博士学位，学缘结构合理。其年龄结构、学历结构、职称结构如下图所示：

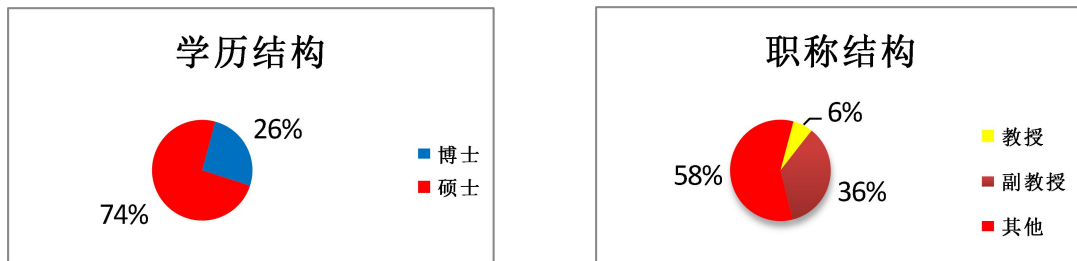


图 1 教师队伍学历结构、职称结构、年龄结构图

为加强教师队伍建设，大力实施骨干教师培训计划，2017 年资助 2 名教师赴北京大学进修，2017 年资助 1 名教师赴美国杜克大学访问学习半年。其中有 4 位教师有在挪威奥斯陆大学、美国霍普金斯大学和杜克大学等海外名校留学经历。

（四）实习基地

公共事业管理专业已经与山东中医药大学第一附属医院、山东中医药大学第二附属医院、山东省省立医院、山东省千佛山医院建立了实践教学基地的合作关系，形成了结构合理、领域广泛的校外实践基地体系。除两所附属医院外，学校有 8 所非直属附属医院、23 所教学医院、50 处临床教学基地，为学生实习和从事实践教学提供了有利的条件。

并且和山东省民生发展与改革研究中心签署了合作协议，定期选派学生进行调研与数据统计。

（五）现代教学技术应用

1. 学校、学院教学网络建设

学校建有教务办公系统和信息资源共享平台，学院建有教学信息网，教师学生通过校园网可以很方便的实现互联互通。随着移动通信技术的普及，学院和课

程教学也逐渐普及使用移动互联平台,用于教学和师生交流互动。在教学工作中,网络教学平台不但在课堂上发挥了作用,而且在学生预习复习、师生信息沟通、作业的布置和提交等方也发挥了作用。其中专业核心课程社会医学为在线课程。

2. 对分课堂的充分使用

对分课堂是针对当前高校课堂教学中存在的问题而提出的一种新的教学模式。该教学模式的核心理念是把一半的课堂时间分配给教师讲授,另一半分配给学生以讨论的形式进行交互式学习,既保留了传统讲授式课堂的优势,也融合了讨论式课堂的优点,受到广大一线教师的普遍认可。目前对分课堂有隔堂对分、当堂对分及隔堂+当堂对分等三种操作模式。对分课堂体现了建构主义的知识观、学习观及教学观,具有可以提高学生学习自主性、关注不同层次的学生需求、操作简单易上手、减轻教师工作量并提升职业价值感、真正做到教学相长并提升教师能力、增加师生及生生互动并最终提升课堂教学效果和质量等优势。目前专业的大多数课程都使用对分课堂,更加充分的提高了教学效率,提高学生能力。

四、培养机制与特色

(一) 产学研协同育人机制

结合公共事业管理专业发展与人才培养的现实诉求,实施产、学、研协同育人机制,构建“理论教学立足于学校、技能训练借力于企业、创新研究协同于科研机构”的产学研三结合的办学模式,构想动态自然分层人才的培养机制,即“三维度互动、三课堂联动、三结合开放、三目标分层”的新体系。“三维度互动”即教师与学生互动、教学与科研互动、创新与创业互动;“三课堂联动”即第一课堂(理论课堂,授受式学习)、第二课堂(活动课堂,探究性学习)、第三课堂(社会课堂,服务性学习)贯通、联动的开放式教学环境;“三结合开放”即学校与社会结合、师生与劳动者结合、课堂教学与实际操作结合,通过三个结合,解决教学与社会需求衔接的问题,解决理论与实践、科学与技术相结合的问题;“三目标分层”是根据当下本科毕业生学生的就业趋势,让学生在学习实践的基础上,重新认识自我,进行自我定位,以此为基础做好自我的生涯规划,实际上就是要避免当下许多专业在人才培养过程中,强行的、过早分层的弊病。实施自然分层,可让学生在“三维度互动”、“三课堂联动”、“三结合开放”中,逐步发现自我潜能,并在动态的发展中,循着多维发展的方向,即就业主导型(公务员、各类公共事业管理岗位、村官)、创业发展型(企业发展,自主创业)、研究创新型(多向度“深造考研”),自然形成分层,逐步确定实现自我潜能的成才“通道”,真正实现“产、学、研”一体化。

(二) 教学管理

一是实施新的理论教学理念。理论教学是应用型本科人才培养的基本途径。

理论教学是本科教学的学科基础，是培养人才的知识基础。公共事业管理专业在理论教学方面以社会需求为导向，进一步优化课程设置，完善人才培养方案，规范教育培养方案、教学大纲等教学文件，任课教师根据教学任务、教学大纲、校历、学期教学进程表，结合任课班级的实际，认真编制学期授课计划及其编写说明。制订教师教育教学规范，选择合适的教学手段与组织形式，使理论教学成为启发学生管理思维、提高学习能力和创新能力的重要途径。

二是要搭建实践新平台。实践教学是培养应用型本科人才的重要途径，是培养学生的专业能力、实践能力、综合能力以及创新意识与能力的重要途径。本专业教师鼓励学生探索、把握前沿，引导学生关注现实社会，自主选题进行科研训练；鼓励学生参与各类创业、创新赛事；引导学生参与社团，让学生在“社团共同体”的活动中成长；抓好管理与教育必备技能训练，增强学生的操作技能，通过让学生在实习基地或其他实习单位运用已有的专业知识进行实际操作或实际工作的实践活动，获得一定的实际应用知识和职业技能，提高公共事业管理本科专业的专业应用能力、社会适应能力和综合素质；规划建立公共事业管理专业综合性开放实验室；在管理类、策划类课程中全面推行案例式教学、仿真性教学等。此外实习通过扩大产学研相结合的途径，严格实习教学管理，规范实习纪律，提高了公共事业管理专业学生的实习质量。

三是要采用评价新理念。确立科学、合理的评价标准，重点考核教师的教学内容是否合理、教学方法是否得当、教学手段是否先进、师生课堂是否互动等，形成有利于支撑专业建设和人才培养机制改革的管理制度和评价办法，将全方位考核理念运用于教学质量监控，构建“学校-学院-教研室”三级监控体系。以课堂教学监控为重点，健全以课堂教学为中心的教学检查、领导干部听课、教学督导、学生评教、教学信息反馈、考试质量分析等各环节的质量监控及毕业生跟踪调查、教学专项评估等其他环节的运行和监控机制。

五、培养质量

(一)毕业生就业率

公共事业管理 2019 届本科生的初次就业率为 88.45%，年底就业率 93.91%，2018 届本科生年底就业率 100%。

(二)就业专业对口率

2019 届毕业生针对初次就业率的就业专业对口率 84%，2018 届毕业生针对初次就业率的就业专业对口率 80%，2017 届毕业生针对年底就业率的就业对口率 82%。

(三)毕业生发展情况

公共事业管理专业作为一个年轻的专业，初步显示了良好的就业前景。该专

业已招收 9 届学生，有 5 届毕业生，一批优秀毕业生脱颖而出，分别应聘于德州市运河经济开发区运河街道办事处、临沂市工商局、寿光市中医院、邹平县疾控中心、山东上药医药有限公司、中华联合保险公司等等。

(四) 就业单位满意率

公共事业管理专业毕业后的去向主要为两方面：（1）升学，如中国人民大学、北京中医药大学、南京中医药大学、哈尔滨医科大学、安徽医科大学、山东大学、大连医科大学等高等院校进一步深造。（2）从业。毕业生在就业选择上呈多元化趋势，就业单位分布于卫生管理机构、医院、医药、健康等企事业单位，社会反映良好。

近 3 年来用人单位对我专业毕业生的综合评价满意率达 93%以上，普遍反映我校公共事业管理专业学生素质高。

(五) 社会对专业的评价

公共事业管理专业作为一个年轻的专业，初步显示了良好的就业前景。一批优秀毕业生脱颖而出，分别应聘于临沂临沭文化局、德州市运河经济开发区运河街道办事处、临沂市工商局、寿光市中医院、邹平县疾控中心、山东上药医药有限公司、中华联合保险公司等等。

用人单位普遍认为我校公共事业管理专业的学生具备较高的社会责任感、了解本专业的发展前沿、专业知识扎实、团队合作能力和工作能力强，具有一定的创新能力。近年来，该专业培养了一批优秀的创新型人才，获得社会及用人单位的一致好评。

（1）2015 届毕业生刘童童：本科阶段表现突出、学习成绩优异，2015 年被山东省人力资源社会保障厅评为“山东省普通高等学校优秀毕业生”，并获得推荐免试攻读研究生资格，成为山东大学医药卫生管理学院社会医学与卫生事业管理专业硕士研究生，就读期间在全国中文核心期刊发表论文 1 篇，参与国家级、省部级课题 2 项，2017 年获得硕士研究生国家奖学金。

（2）2016 届毕业生张悦：本科阶段目标明确，态度端正，学习成绩优秀，连续三年综合测评成绩居全班第一，并于 2012~2013 学年被评为“优秀学生”，2013~2014 学年被评为“优秀学生”、“优秀学生标兵”、“优秀学生干部”，2015~2016 学年被山东省教育厅评为“山东省高等学校优秀学生”，并于 2013 年 10 月获校级一等奖学金，2014 年 12 月获省政府奖学金。该生 2015 年 9 月参加第十四届“挑战杯”·鲁信山东省大学生课外学术科技作品竞赛获得校级一等奖、省级三等奖。积极参加学校组织的各种活动，曾于 2012 年 10 月参加“新生杯篮球赛”并获三等奖，2013 年 4 月获校太极比赛二等奖，2013 年 5 月获“你是主角”校模特大赛三等奖，2014 年 3 月获“人文杯”排球比赛一等奖；积极

参加各类社会实践活动，曾于2014年7月进行暑期见习，并获得“优秀见习生”称号。2016年获得推荐免试攻读研究生资格，成为山东大学医药卫生管理学院社会医学与卫生事业管理专业硕士研究生。

(3) 2017届毕业生赵国强：本科在读期间获得2013-2014学年、2014-2015学年、2015-2016学年国家励志奖学金，2016年参加第二届“创青春”大学生创业大赛获得校级三等奖，在读期间在专业期刊上发表论文2篇，2015年被评为“山东省大学生戏剧节优秀志愿者”，2017年被山东省人力资源社会保障厅评为“山东省普通高等学校优秀毕业生”，并获得推荐免试攻读研究生资格，成为山东大学医药卫生管理学院社会医学与卫生事业管理专业硕士研究生。

(4) 2018届毕业生史钊：本科期间成绩优异，连续三年综合测评位列专业第一，2016年获国家奖学金，2015-2016学年、2017-2018学年两次获国家励志奖学金，2018年被山东省人力资源社会保障厅评为“山东省普通高等学校优秀毕业生”，连续两年被评为“优秀学生干部”，2017-2018学年被评为“优秀学生”、“优秀学生标兵”，山东中医药大学2018届优秀毕业生，2017年获十一届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛校级一等奖、十一届“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛校级三等奖，2016年第二届“创青春”大学生创新创业大赛校级评选三等奖；课余积极参加各项文体活动，获“坚定信念跟党走，青春献礼党代会”征文活动最佳征文奖，“图说我们价值观”主题征集一等奖，第十届“阳光新语”心理征文比赛二等奖，2016年山东中医药大学报优秀学生记者，2016-2017年度优秀信息员等荣誉；热心社会公益实践活动，2017年被山东省精神文明办公室评为2016年度山东省无偿献血爱心大学生，2015年暑期专业见习优秀学生，2017年9月获得推荐免试攻读研究生资格，录取为山东大学社会医学与卫生事业管理专业硕士研究生。

(5) 2019届毕业生高京：本科期间成绩优异，三年综合测评位列专业第一；2015-2016学年获得校级一等奖学金，2016-2017学年获得国家奖学金；2016-2017学年获得山东省大中专学生志愿者“三下乡”社会实践活动优秀学生；2016-2017学年获得“优秀学生干部”荣誉称号；2017-2018学年获得“优秀学生”荣誉称号；2017-2018学年获得优秀学业奖学金和一等奖学金；2017-2018学年获得山东省大中专学生志愿者“三下乡”社会实践活动优秀学生；2017-2018学年获得“创青春”山东中医药大学大学生创业大赛三等奖；2018年9月获得推荐免试攻读研究生资格，录取为山东大学社会医学与卫生事业管理专业硕士研究生；2019年被山东省人力资源社会保障厅评为“山东省普通高等学校优秀毕业生”。

（六）学生就读该专业的意愿

2018 级省内外本科生的一次录取率 100%、报到率 97.25%。

六、毕业生就业创业

公共事业管理专业毕业生在学校及学院多项创业就业培育方案及措施的鼓励、引导下，以医药行业为背景，充分利用本专业的优势与特色，主要在医药数据库的开发与利用，医用网络平台的构建与维护以及相关网站的设计与维护等方面展开实践与就业创业。

孙创年，2013 级公共事业管理 02 班班长，第十四届“挑战杯”省级三等奖、山东中医药大学第十届“挑战杯”校级一等奖，创建了济南惠奥信息科技有限公司。

马唯因，2014 级公共事业管理专业 02 班学生。现为上海沃锐人力集团济南办项目 01 组成员。马唯因进入沃锐平台之后，担任猎头顾问一职，凭借在管理学院所学管理学相关知识以及其他学院资源的培养，入职以来在猎头岗位上表现良好，熟悉猎头工作操作流程，负责客户相关行业分析、企业现状分析、职位 JD 分析、寻访候选人、推荐候选人、跟进候选人、撰写推荐报告等内容，熟悉寻访平台系统的操作，负责维护寻访渠道，在把握目标候选人的方向上有较高精准度。每天工作充实而富有动力，兴趣是最好的老师，促使本人愿意在改行业里深耕。

七、专业发展趋势与建议

（一）专业发展趋势

中国政治体制、经济体制改革正在逐渐深入，各级政府在推动经济及社会协调发展中的作用以及管理手段正在发生着深刻的变化，这种变化对各级政府公务员及其他公共部门高级管理人才的培养提出了严格的要求，也对公共政策及管理的研究提出了挑战。在这里我们应该看到，管理是独立的，有自己的理论和方法，是其他专业所不能取代的。

（二）存在问题及整改措施

公共事业管理专业是较为年轻的一个专业目前存在以下的问题：

1. 师资力量薄弱，教师结构有待优化。
2. 实验室建设亟待解决。

对策：引进高水平人才，进一步优化教师队伍，提高教学能力及科研能力。加大对实验室建设的投入。

（三）建议

公共事业管理专业建设应该深化人才培养模式改革，优化培养方案和课程体系，改革教学手段与教学方法，充分应用现代教育科学技术。

专业十四：市场营销专业

一、培养目标与规格

法学专业的培养目标是培养我国法律事业需要，德、智、体、美全面发展，具有科学的民主法治信念，系统掌握本学科基本理论知识，了解一定医学基本知识，具备从事法律实务工作和理论研究工作的能力，能适应社会发展需求的厚基础、宽口径的复合型、应用型法律人才。

法学本科专业旨在培养具有社会责任、职业伦理、专业知识、执业技能的法律人才。培养厚基础、宽口径、重能力、重实践、具有医药法学特色的应用型复合型法律人才。具体来讲：

1. 知识：系统掌握法学基本理论和基本知识，熟悉我国的法律法规，掌握律师实务等技术知识，掌握法律思维方法，熟知医事法与药事法及实务，了解法学发展与法学研究最新动态以及国外法律和法学动态。

2. 能力：具有独立分析和解决法律实际问题的能力，具有运用法学知识从事立法、执法、司法、法律服务等法律实践工作的能力，具有良好的写作能力、语言表达能力、论证能力、逻辑思维能力，有较好的外语听说读写能力，具备一定的理论思维能力和学术研究能力。

3. 素质：培养学生具有良好的法学思维，具有社会责任和良好的职业伦理。

总之，通过培养使学生成为既能从事立法工作和司法实务，又能从事法学教育和研究工作的德才兼备的高级法律专门人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

随着我国医疗卫生事业的快速发展，医疗环境出现一定程度的恶劣，医患矛盾趋于尖锐，急需培养符合现实需求的医药类法学专业人才，2004年我校经国家教育部批准成立四年制法学本科专业，旨在培养具有扎实的法学理论功底又具有一定的医学背景的法学专业人才。我校于同年招收第一届本科学生（中医学（五）（医药法学方向））。2005年正式招收法学专业本科生，学制四年，授予法学学士学位。2012年11月，学校启动“山东省高等教育名校建设工程”应用基础型人才培养特色名校建设，通过申报和选拔，法学专业成为非省财政重点支持的五个特色名校建设专业之一。

（二）在校生规模

截止到2018年，法学专业共有11届毕业生。截止到2018年9月30日，法学专业拥有在校生474名。

（三）课程设置

2005年我校制定法学专业培养方案和教学计划，2009年对其进行了修订，

2012年经过对国内很多高校法学专业培养方案的调研并邀请专家组数次论证，形成了目前的板块式、多元化的应用型、复合型人才培养方案。该方案从2012年（2012年9月）开始实施，2017年，学校组织专家组对法学专业培养方案进行第二次修订完善，该修订方案适用于2018级以后的各年级。

基于现有的培养方案，已经基本形成了以法学专业核心课程为主体、以医药卫生法学课程为特色的、以医学类课程、实践类课程和双语类课程为补充的“五位一体”的、板块式、多元化的课程体系。

主干学科：法学。

核心课程：宪法学、法理学、民法学、刑法学、商法学、行政法学与行政诉讼法学、民事诉讼法学、刑事诉讼法学、知识产权法学、国际法学、国际私法学、国际经济法学、劳动与社会保障法学、环境与资源保护法学。

除法学核心课程之外，还设置了以下类别课程：

- (1) 医法结合类课程：医事法与药事法、公共卫生法、传统医药法学。
- (2) 医学类课程：中医学基础、中医临床概论、基础医学概论
- (3) 实践类课程：民事诉讼实训、刑事诉讼实训、行政诉讼实训、民事案例分析、刑事案例分析
- (4) 双语类课程：法律英语、英美侵权法（双语）

五类课程群学分结构图

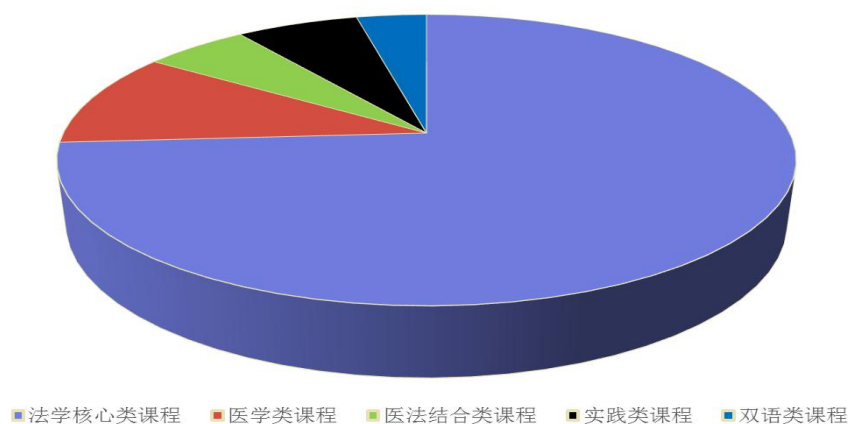


图1 五类课程群学分结构图

2017年再度修订培养方案。新修订的培养方案自法学专业2017级开始适用。2017年法学新培养方案的修订主要体现在以下几个方面：

(1) 新方案和国家司法考试结合地更加紧密。培养方案的课程设置主动和司法考试考到的所有课程进行对接。以前没有设置的司考课程，现在予以增设。比如：《法律职业伦理》、《法律文书写作》等。

(2) 新方案更加注重了学生实践和创新能力的培养。新方案增设了一些原

方案中没有的单独设置的实践课程，比如：《审判实务》、《法律诊所》、《论文写作》等。

(3) 新方案各学期课程总量更加均衡。以前的培养方案，第一学期课程量偏少，而第三学期课程量又偏多。现在予以调整。新培养方案各学期的课程总量比较均衡。

(4) 新方案增设了一些双语课和限选课。双语课和限选课的增多，有利于学生们形成国际视野，同时每个学生的学习兴趣和方向有了更多个性化的选择。

表 1 课程设置与修读学分分布

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	764	8	128	45	892	29%
学科基础课程		20	320	0	0	20	320	13%
专业教育课程	专业核心课	61	976	0	0	61	976	39%
	专业拓展课	0	0	12	192	12	192	8%
	集中实践	13	13周	0	0	13	13周	8%
个性培养课程	第二课堂	5	64	1	32	6	96	4%
总计		136	2156+13周	21	336	157	2502+13周	100%
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		30	308+13周	7	176	37	345+13周	24%

(四) 创新创业教育

创新能力是国家和个人重要能力之一。为提高学生创新能力，学院制定本科生科研情况调查问卷，并对法学 4 个年级学生进行了广泛的科研情况的调研，了解了学生科研情况和科研需求，为制定提升本科生科研能力计划打下坚实基础。着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识。法学教师认真指导本科学士学位论文，以提升本科生科研能力。

鼓励学生参加大学生模拟法庭比赛、大学生研究训练计划（SRT）项目、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛及各类创业计划竞赛等活动，鼓励学生积极参加校级以上课题及各种类型的学术讲座。近 4 年来，学生参加各类社会实践大赛的级别逐渐提高，成绩斐然。

表 2 “众成清泰杯”山东省高等学校大学生模拟法庭比赛

竞赛时间	所获奖项
2012 年	团体三等奖、优秀诉讼代理人
2015 年	团体二等奖、优秀诉讼代理人
2017 年	团体一等奖、最佳辩手
2018 年	团体三等奖、最佳法律文书奖

表 3 近 3 年来学生参加竞赛的获奖情况

竞赛时间	竞赛名称	获奖情况
2015 年	第二届“创青春”大学生创业大赛	校级三等奖
2016 年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级三等奖
2017 年	第十一届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	校级三等奖
2017 年	第九届山东省大学生“调研山东”社会调查活动	校级二等奖
2017 年	首届新奥杯全国中医药高等院校大学生创新创业大赛	校级一等奖
2017 年	第七届天堰挑战杯全国高等医学院校中医药创意设计竞赛	校级二等奖

表 4 法学专业大学生 SRT 项目一览表

项目名称	项目来源	等级	时间
------	------	----	----

山东省部分地市“天价彩礼”问题研究	山东中医药大 学	厅 级	2014
山东中医药大学学生强迫症现状分析与干预措施探讨	山东中医药大 学	厅 级	2015
高校后勤信息化建设物流分析	山东中医药大 学	厅 级	2017
百合地黄汤预处理对 IPS 诱导大鼠急性抑郁模型行为及细胞因子的影响	山东中医药大 学	厅 级	2018

三、培养条件

(一) 教学经费

学校十分重视办学经费的投入,并随着学校的发展逐年增加教学经费,此外,通过争取社会多渠道支持,解决学院发展中的面临的资金短缺问题,为学院学科建设、人才培养和引进、基础设施建设等项目提供更多经费保障。

2017年,结合我校双一流学科建设、学院具体发展需求,学校按照多渠道、针对性、可持续的工作方法和原则,为法学专业学科建设设立专项发展经费,共计60万元,模拟法庭建设投资40多万元,为我校法学专业的发展提供了有利的保障。

(二) 教学设备

1. 图书资料

截止目前,山东中医药大学图书馆馆藏法律书刊文献总量约3万册,数据库10种。形成了以法学专业文献为主体,兼有政治学、经济学及其他社会科学文献等多种类型、多种载体的馆藏体系。包括法学图书库、中文法律期刊阅览室、数字图书馆和网络资源。

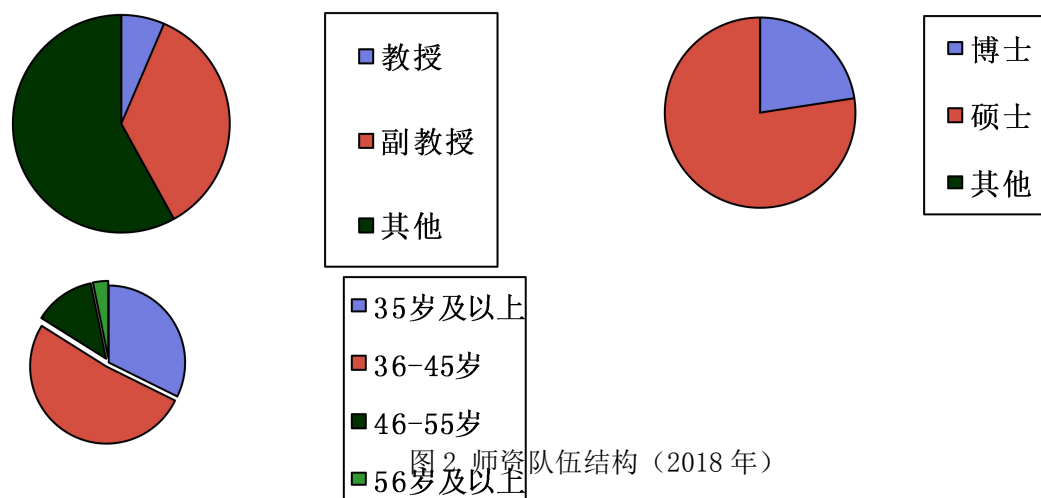
除中外文图书外,馆藏资源还包括:中文期刊现刊近100种,中文期刊合订本2000余册;中文报纸40余种;法学系购买及与学校图书馆共享的法律专业数据库有:万方、维普、超星、中国知网等电子书近2000册。2017年,我校法学新增图书500册,新建网络平台6个,新建法律数据库3个。

2. 基础设施

山东中医药大学法学系可使用的教学楼建筑面积2万多平方米以及学术报告厅、多媒体教学信息中心等现代化教学辅助设施。其中与其他专业共享的多媒体教室170多个,配备多媒体计算机和投影仪、实物展示台、视频监控、音响。

(三) 师资队伍建设

我校法学专业始终重视并致力于师资队伍的建设与培养，形成一支职称、年龄、学历、学缘结构合理的学术梯队，具备较强的教学和科研能力。目前，本专业专兼职教师 22 人，均达到了硕士及以上学位，青年教师占 85%，外校毕业教师占 100%，教授 4 人、副教授 3 人，是一支专兼职结合、学历层次较高，学缘结构合理，以青年教师为主的学富力强的师资队伍。



加强队伍建设的措施有：

1. 按照全面提升专业带头人的学术能力、协调沟通能力、授课能力的目标，选择教学、科研能力强的教授进行重点培养。

2. 对具有中级及以上职称的青年教师的重点培养目标基本完成，青年教师的教学科研能力全面提升。鼓励青年教师积极参与同行交流与互动，积极参加学术会议。建立并实施对青年教师的导师培养制度。开展以教学技能为核心的岗位练兵活动，包括说课比赛、课件设计大赛、微课设计比赛等。

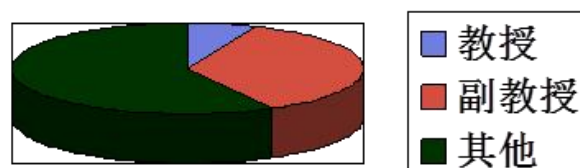
3. 聘用校外法律工作人员授课。适应人才培养改革需要，法学专业聘请专业基础理论扎实、有较强法律实务经验与能力的校外人员担任兼职教师，拓展了实践课程的范围，优化了师资队伍结构。

4. 双师型教学团队建设。适应应用型法律人才培养需要，法学专业着力打造“双师型”教学团队，即既具有教师资格有具有司法职业资格的教学团队，目前法学专业教师具有“双师”资格的教师占专职教师的 57%。

(四) 实践教学与实习基地建设

1. 模拟法庭建设

我校模拟法庭是按照最高人民法院对法院审判庭布置指导性意见建设的标准审判庭，总投资 40 多万元，总面积约 180M²，可容纳 120 多个座位，包括审判区、旁听区、终端控制区、合



议区、休息区五个功能区，配备有标准化的审判席、原告（公诉人）席、被告席和书记员席及现代化多媒体设备和全套法庭设施。

（1）功能定位。模拟法庭是法学专业学生进行专业实践与实训的重要基地，是培养和锻炼学生司法实务工作能力的重要场所。承担着案例教学、模拟审判、法庭辩论赛等实践教学活活动。其主要功能是对法学专业学生进行模拟审判训练，培养学生实务操作能力、表达能力、应变能力和团结协作能力，熟悉法庭庭审的程序和诉讼的各个环节，强化学生对有关刑事诉讼法、民事诉讼法、行政诉讼法、刑法、民法、行政法以及其它相关法律规范的理解和运用，提高学生综合运用法律解决具体法律问题的能力，增强学生对未来司法工作的适应性。

（2）运行机制。模拟法庭建成后，主要承担法律事务专业实训教学任务。为此，学院编写了《法学实训大纲》，配套出台了《模拟审判指导流程》、《法庭使用办法》等规章制度。在模拟法庭使用过程中，学院将实训课分为“庭审直击”、“法庭辩论”、“模拟审判”三个模块，运用“角色扮演”、“攻防演习”的教学方法，采取“个别辅导”、“小组讨论”、“随堂讲授”等方式开展实训教学，重点训练学生在具体案件中寻找法律、分析法律、解释法律和运用法律的能力，有针对性地培养学生收集、运用证据，法庭辩论能力以及文书制作等能力。

2. 法律诊所建设

2017年6月学校正式设立“山东中医药大学法律诊所”。我校将利用三年时间完成30万元的投资，目前，法律诊所可使用的办公室五间，总面积160平方米，并配有电脑、图书资料等办公设施。

法律诊所通过开设专门的诊所教育课程，对学生进行法律职业道德和执业技能的培训，同时向诊所学生和教师提供法律援助的平台，为贫穷的当事人提供无偿的专业法律服务。

3. 校外实践基地建设

为了进一步强化法学专业学生法律职业能力的培养，学校十分重视校外实践基地的建设，充分调动各方力量，积极开拓新的校外实践基地。

目前，我校已与济南市中级人民法院、济南市历下区人民法院、济南市中区人民法院、济南市长青区人民法院等司法机关以及山东省国杰律师事务所、山东省卫生厅等建立了实践教学基地的合作关系，形成了结构合理、数量充足、领域广泛的校外实践基地体系。

有计划地组织学生到各实践基地进行司法实习、旁听庭审、参观学习，并进入街道、社区，为社会提供无偿的优质的法律服务及义工服务。实习基地的实践活动使学生极大的增强了学生对所法学理论知识的认知，极大地提高了学生分析问题、解决问题的法律职业能力。

表 5 实习基地安排学生情况（2018 年）

实习基地	实习人数
济南市中级人民法院	20 人
济南市历下区人民法院	30 人
济南市长清区人民法院	10 人
济南市市中区人民法院	5 人
济南国杰律师事务所	18 人
北京盈科（济南）律师事务所	10 人

四、培养机制与特色

（一）“应用型法律人才”的人才培养机制

1. 高校与法律实务部门联动的人才培养机制

第一，培养基地的联动。发挥学校与法律实务部门两个培养基地的作用，安排法学本科毕业生到济南市中级人民法院、济南市历下区人民法院、济南市中区人民法院、济南市长清区人民法院等实习基地实习共计 80 人。组织学生到各实践基地进行司法实习、旁听庭审、参观学习，并进入街道、社区，为社会提供无偿的优质的法律服务及义工服务。

第二，培养师资的联动。实行法学专业老师与法律实务部门司法人员互聘制度，定期聘请法律事务部门的法官、检察官、律师等到学校进行卫生法律实务辅导，指导学生进行模拟法庭活动。

2. 产学研用全面结合的人才培养机制

着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识。以提升本科生科研能力为基础、以强化学生的法律执业能力为根本，实施产学研用全面结合的人才培养机制。

第一，2018 年，山东省中医药法制宣传办公室设在我校，管理学院以法学专业为主体，承办山东省中医药管理局中医药法培训班；组织法学教职员积极承办“2018 年山东省中医药法与中医药健康文化知识竞赛”等。

第三，积极筹建“山东省法学会中医药法学研究会”，为我校法学教育与特色专业建设搭建平台。

（二）科学的教学管理与创新机制

1. 完善的教材使用与管理机制

教材建设方面，严格执行学校教材有关文件规定，根据学生实际需求和专业发展的实际情况，选用高水平专业教材，优先选用全国统编、新编教材。所选教材具有思想性、科学性、先进性、启发性和适用性，能够体现法治国家建设的最新方向和最新理论发展动态。

2. 现代教学手段引进机制

学校十分重视把现代教学手段如多媒体、网络等引进法学教学课堂，丰富教学资源，促进教学模式改革。专业教师积极提高多媒体制作水平，在学院举办的多媒体比赛中获奖 14 项。充分利用法律大数据，建立了自己的网络课程平台。课程相关内容包括：教学大纲、讲稿、教案、多媒体课件、部分试题、案例分析等，其中卫生法学已录制完成课程视频，以辅助教学，吸引更多学生参与该课程学习，同时为学生提供自主学习的资源，扩大课程的覆盖面。

3. 教学质量评价和保障机制

组建了由利益相关方组成的教学质量评价、监控、督导组和学生教学信息员队伍，完善教学质量评价与保障等制度，改革课程考核办法，改进实习管理办法，建立毕业生跟踪反馈系统，构建学校、毕业单位、教师、学生共同评价监控的四级质量评价和保障体系，为提高人才培养质量提供良好平台。

4. 建成法学教学精选资源库、考试题库

精选了图片、视频、案例、访谈等制作建成法学教学精选资源库供专业老师教学选用。完成法学核心课程考试题库以提高学业评价的标准化水平。

5. 学习评价体系的改革

改革以考试为主要手段的传统的评价体系，遵循法律职业培养目标，提出评价的目标，制定评价的内容和标准，设计评价工具，形成多时段、多种方式相结合的形成性评价体系。

（三）实践教学管理机制

我校法学专业建设过程中，十分重视并积极探索实践教学的运行及改革，通过法学实践教学切实培养学生参与法律实务操作、解决实际案件的能力。

1. 应用型法律人才的目标培养机制——以培养“卓越法律人才”为目标

为了全面落实依法治国基本方略，深化高等法学教育教学改革，提高法律人才培养质量，2011 年教育部和中央政法委员会联合下发了《关于实施卓越法律人才教育培养计划的若干意见》，该文章将“建立高校与实务部门联合培养机制、强化法学实践教学环节”作为当下法学教育主要任务之一。“卓越法律人才教育培养计划”对现行法学教学模式进行改革创新，尤其是对实践性教学模式的创新，提供了理论基础并指明了培养目标。

2. 以模拟法庭教学为突破口的实践教学改革与创新机制

在近几年法学教学改革中，模拟法庭教学法因其显著的实效性受到了各高等法学院校的青睐。在模拟法庭教学中，通过案情分析、角色划分、法律文书准备、预演、正式开庭等环节模拟刑事、民事、行政审判及仲裁的过程，调动了学生的积极性与创造性、提高了法律文书的写作能力。然而，由于法学界对于模拟法庭教学的理论研究远不能适应实践的发展需要，导致模拟法庭在实际运作中存在大量的问题，使得模拟法庭培养学生专业实践能力的教学效果大打折扣。基于对各高校模拟法庭发展现状的清晰认识和对模拟法庭实效性的重视，我校法学专业在模拟法庭课程开设过程中，在传统的模拟法庭运行模式基础之上进行了一系列的改革与创新，逐渐形成了合理化、体系化的模拟法庭教学模式。作为实践教学的重要方式，模拟法庭教学模式的改革与创新使得我校法学专业学生法律职业技能有了实质性的锻炼和提升，为其将来从事法律实务奠定了扎实的基础。

五、培养质量

(一) 就业创业质量

法学专业毕业生近五年来保持了“高就业率”、“高评价率”、“高对口率”的现象。法学 2018 届本科生的初次就业率为 96.58%，2017 届毕业生年底的就业率为 98.99%

(二) 就业专业对口率

2018 届法学专业初次就业专业对口率为 92%；2017 届法学本科就业年底对口率 90%。

(三) 毕业生发展情况

法学专业已招收 14 届学生，有 5 届毕业生，就业率均在 92%以上。截至 2018 年 11 月底，2018 届毕业生的就业单位分布情况为，公务员占 32%，事业编 14%，企业 25%，律所 21%，其他 8%。呈现出公务员事业单位占较大比重，所学专业对口、发展良好的局面。

(四) 就业单位满意率

毕业后的去向主要为两方面：（1）从业。毕业生在就业选择上呈多元化趋势，岗位分布于公检法、律师事务所、各企业管理岗。每年就职于公检法单位的毕业生人数约为 20 人，占毕业生总人数的 20%左右。（2）升学，如去西南政法大学、山东大学、中国海洋大学等高等院校进一步深造。用人单位对我专业毕业生的综合评价满意率达 98%以上，普遍反映我校专业学生素质高。

(五) 就读意愿

2018 级省内外本科生的一次录取率 100%，报到率 98.18%。

六、毕业生就业创业

(一) 积极鼓励学生参加国家司法考试

我校法学专业每年通过司法考试的学生人数在 10 人以上，占参加考试人数的 30%以上，这部分学生毕业后基本从事律师、公司法务等与法学相关的工作。法学专业作为最适合从事公务员工作的专业之一，我校每年约有 10 名毕业生考取公务员、事业编和选调生。在公务员政审工作中，我们对用人单位进行了现场调研，用人单位反馈信息为我校法学专业的学生具有较高的综合素质。我校毕业生具有较强的就业适应能力，现有 4 名赴新疆、西藏参加西部计划志愿服务。

(二) 创业情况

法学专业的创业在国家创业正逢其时的良好氛围下，在学校的大力支持下，取得了较大进步与特色。目前在我校两个创业基地，法学专业的学生作为董事长或者总经理或者主要股东的创业公司共计 7 家。从事行业大体为互联网+形象设计，互联网+就业面试指导，资格证培训等等，目前 7 家公司运行良好，不断发展壮大中。

(三) 鼓励措施

就业创业方面有如下几点做法：

第一，开展就业能力综合培训。对法学专业学生来说就业能力的关键在实践性课程的设置与课程质量。增强学生的动手能力，随着新的教学计划的修改，增加了如法律职业伦理、法律诊所、文书写作等等实务性较强的课程，尤其是在全省医学高校的法学专业中第一个开展法律诊所教学，让学生走向前台，直接接触实际案例。

第二，积极开拓新的就业渠道。目前在已有的就业途径的基础上，成功开展了与人寿保险行业的积极接触，保险行业近年来发展较快，济南市内就有几十家保险公司，保险行业的多个岗位均需要医学法学复合型人才，我校法学专业抓住机会，积极拓展，目前保持了年年推荐就业，并且推荐规模，工资待遇不断提升的良好局面。

第三，就业创业的关键时刻与学生一起克服困难，提供帮助。目前的做法有，学生在考取选调生，公务员，事业编的笔试面试的关键时刻给学生提供实实在在的支持，近年来举办了选调生面试指导、公务员面试辅导、考研保研面试指导、笔试资料赠送等等。多年的坚持，已经让 200 余人受益。提升了学生就业竞争力，出现了 50 多位在面试中翻盘逆袭成功的例子，还出现了一个宿舍六位全体同学都考取公务员的例子。

(四) 典型案例

1. 董元浩，男，中共党员，2012 级法学专业学生，2016 年参加大学生志愿服务西部计划西藏专项志愿服务工作，服务单位为自治区文化厅，现在厅非物质文化遗产处服务。获“山东省无偿献血志愿服务先进个人”、“山东省无偿献血

爱心大学生”、“2016 届山东中医药大学优秀毕业生等荣誉称号”。2012 年至今先后成为青岛国际啤酒节秩序保障处志愿者、济南市禁毒志愿者、山东省地震救援志愿者、青岛市残联自闭症儿童中心义工。

在藏服务至今，任自治区文化厅志愿者自我管理委员会会长，积极组织开展、参与各类志愿服务活动，截至目前志愿服务时长已达 300 余小时。2016 年组织文化厅系统全体志愿者赴西藏雪堆白传统手工艺术学校开展志愿服务工作，共 4 批 40 余人次参加，主要帮助低年级及残疾学生整理个人和宿舍卫生、为在校学生普及法律知识和基本文化知识等；2017 年组织 10 名志愿者参与“童心向党·感党恩爱核心”文艺汇演志愿活动，主要负责活动的后勤保障，参演青少年演员的外出安全以及汇演彩排和正式演出的后台工作；2017 年参加共青团西藏自治区委员会组织的西部计划西藏专项培训工作，任三班副班长，主要负责来自山西、陕西、湖北和湖南省的 200 名大学生西部计划西藏专项志愿者的培训、生活等方面的工作。

服务于自治区文化厅期间，主要负责对接联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表性项目；负责国家级和自治区级文化生态保护试验区申报工作；负责非物质文化遗产宣传展示活动；负责传承人群研修研习培训工作；负责对接非遗援藏项目；负责各类非遗工作信息的撰写、报送工作；负责涉密文件管理及公章管理。曾直接参与自治区党委、政府牵头组织的重大涉密工作并圆满完成任务；参与区内重大活动重大节庆的相关工作，如藏博会、雪顿节等并完成任务。

在岗期间工作积极性高、态度认真，能完成组织和单位交给的任务，在志愿者群体中起到了带头模范作用。工作之余，积极组织、参加志愿服务活动，积极帮助他人，以自己的实际行动不断践行社会主义核心价值观和四讲四爱主题教育实践活动。

2. 王鹏程，山东中医药大学管理学院 2014 级法学专业 01 班学生。现为中国建设银行有限公司潍坊分行临朐支行成员，王鹏程进入建设银行之后，凭借在管理学院所学法学专业和学院资源的培养，入职以来先后参与了山东省建行泰安培训中心新行员培训，潍坊新行员培训，以及行内合规考试等资格考试。现负责行内高柜工作以及安全

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

首先，随着全面建设法治国家进程的推进，法院、检察院、律师事务所对应用型、复合型人才的需求增加。2016 年，全国法院审结的医疗损害赔偿案件就有 20833 件。法律职业部门迫切需要懂医药的法官、检察官和律师。与此同时，随着公职律师制度的推开，卫生行政部门与食品药品监督部门也需要大量的医法融合的应用型、复合型公职律师。其次，随着我国医疗卫生环境的变化，医疗纠

纷已成为影响社会发展与稳定的重要问题，医疗纠纷的预防与处理考验着我国的法治治理体系与治理水平。除了法律职业部门之外，医疗纠纷的预防与处理还涉及医疗机构、卫生行政部门和一些社会机构（如医疗纠纷调解委员会）。这些部门均需要医法结合的人才。据山东省卫计委 2014 年统计公报显示，全省医疗卫生机构总数已达 77066 家。再次，山东省是制药产业大省，据 2011 年统计，制药企业总数有 611 家。制药企业在专利申请、药品注册等方面也需要应用型、复合型人才。最后，随着《中医药法》的全面实施，一系列中医药继承、促进和保护制度将会随后展开，这对既懂得中医药发展规律又了解法律制度的人才的培养提出了新要求。

法学专业在中医类院校中开设尚属较少。我校作为省内重点医药类大学，医事法特色的法律人才教育在济南市，乃至全省法学专业教育中，凸显出自身优势。同国内其他医药类大学相比，我校法学专业独具中医药背景和特色，培养的法律人才为现行医患纠纷的解决增添不可或缺的力量。

法学本科教育应是一种“以法律职业为导向”的教育。法学第一学位教育应是和法律职业亲密对接、服务于法律职业的教育。法律职业决定着法学教育的培养目标、培养规格。依法治国有赖于强大的法律职业者队伍。《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》指出，“全面推进依法治国，必须大力提高法治工作队伍思想政治素质、业务工作能力、职业道德水准”。要“推进法治专门队伍正规化、专业化、职业化，提高职业素养和专业水平”。我国教育部和中央政法委员会《关于实施卓越法律人才教育培养计划的若干意见》（教高〔2011〕10 号）将培养应用型、复合型法律职业人才作为实施卓越法律人才教育培养计划的重点，提出“适应多样化法律职业要求，坚持厚基础、宽口径，强化学生法律职业伦理教育、强化学生法律实务技能培养，提高学生运用法学与其他学科知识方法解决实际法律问题的能力，促进法学教育与法律职业的深度衔接”。

我国的社会变革正向纵深发展。我国法律所调整的社会关系日趋复杂。法律问题的公正、有效的解决，愈加有赖于兼具法律和非法律专业知识及经验的“复合型”人才。另外，“复合型”人才的培养是国际发展趋势。我国需要顺应这种趋势。

八、存在问题及拟采取的对策措施

（一）存在问题

1. 专职专业教师短缺

教师数量、专业结构不能满足法学专业人才培养的需要。在年龄结构上，青年教师居多，教师整体科研水平上升的空间比较大。需引进、聘请、聘用一批具有扎实理论功底、较强科研能力的行业影响力的人才，进一步优化师资队伍结

构。

2. 课程体系与课程内容有待于进一步完善

有待于进一步提高教学模式改革力度；以卓越法律人才为培养目标的课程体系需要进一步完善；教学资源开发与建设有待进一步加强。

3. 与外校、校外机构的合作缺乏长效运行机制

需要进一步创新产学研办学体制；教师与社会上的实训机构联系不够紧密，产学研的长效机制需进一步完善。需要加强国际交流与合作。

4. 校内实验实训环境还不能满足卓越法律人才培养的需要

实训设备数量缺口较大，现有设备的实训功能有待进一步开发；校内实训基地不能完全满足人才培养需求；校外实训基地建设与管理尚需加强。现行课程体系中，法律实训课程不足，学生职业能力训练较为薄弱。

（二）拟采取的对策措施

1. 强化师资队伍建设

从数量和质量上，急需加强专职教师队伍的充实。加强教学科研激励机制，不断提高教师的教学科研水平；引进或外聘高素质人才从事教学科研工作，实现师资队伍跨越式发展。培养或引进教学经验丰富、科研能力突出，在全国有学术影响的中青年教师是学院在未来发展中需要解决的问题。

2. 强化专业的职业化教育

根据国家卓越法律人才教育为导向，强化应用型、复合型法律职业人才的培养。比如，在课程建设中建立课程教学与法律职业入门考试（司法考试）的连接。在课堂教学中注重课堂所授知识与司法考试内容和重点内容的呼应，注意对司法考试真题的精选和讲解，提高我校法学专业学生的全国司法考试通过率。加大判例研习在主要法律课程教学和考核中的比例，继续增开系列案例课程。定期聘任实务部门的同志常规性走入课堂为学生授课，并将该授课内容作为常规课程的组成部门。改进授课方式，强化授课中以学生研讨为主、教师讲授为辅的教学方法改革。着力打造“双师型”专、兼职教师队伍，建设一支具有一定法律实务经历的高水平专、兼职教师队伍。

3. 强化课程建设

加强法学核心课程、双语课程和医法结合类特色课程建设，实现课程的合理搭配和有机结合，努力提升专业办学优势。在做好统一的法学课程教学的基础上，重点建设《法理学》、《民法学》、《行政法学》、《刑法学》、《商法学》、《刑事诉讼法》、《民事诉讼法》、《国际法》等法学核心课程。进一步完善《英美侵权法》双语课程建设。进一步促进《医事法与药事法》、《公共卫生法》、《精神卫生法》、《传统医药法学》等特色课程建设，进一步凸显和强化办学特

色。

4. 强化实训、实践教学

继续完善实验、实训、实践教学体系，逐步加大实践环节的比重，增加法律实践机会，培养学生法律实战能力。通过校内法学实验中心、校外实习基地建设，形成功能齐全、结构合理、数量充足、样式多样的实践教学体系。丰富、优化实践教学内容，形成实践教学与课堂教学的相互促进、相互补充。

专业十五：信息管理与信息系统专业

一、人才培养目标

培养适应我国经济社会和中医药事业发展需要的德、智、体、美、劳全面发展的，系统地掌握管理学、经济学、计算机科学与技术的基础理论与基本知识，系统掌握信息管理与信息系统专业知识和方法，掌握一定的中医药背景知识和现代医学知识，具备胜任医学及其他领域信息管理与信息系统规划、分析、设计、实施、管理和评价工作能力的高素质应用型人才。

二、培养能力

（一）专业设置情况

我校信息管理与信息系统专业前身为 1990 年经教育部批准、全国唯一、我校第一个面向全国招生的中医文献学本科专业，1999 年根据教育部学科专业目录调整为中医学专业中医药文献与信息工程方向，2006 年经教育部批准，设立“信息管理与信息系统”本科专业并开始招生。到目前为止，已招收 14 届学生，培养 10 届毕业生，平均就业率在 94% 以上。毕业生分布于医药企业、信息技术、图书情报等行业，社会反映良好。

经过十五年建设，立足行业发展，面向社会需要，不断创新教育理念，持续深化教育教学改革，逐步构建基于中医学科优势与特色的信息管理专业应用型人才培养体系，形成了中医学与信息科学技术交叉支撑的新人才培养模式，培养了一大批德才兼备，知识结构合理，实践创新能力强，适应新时期国民经济与中医药信息化建设需求的高素质应用型人才。2012 年成为山东省首批应用基础型特色名校重点建设专业之一，2013 年被评为“山东省本科高校特色专业建设点”，山东中医药大学名科工程“特色名科（专业）”，2016 年成为山东省一流学科“中医学”学科方向之一，2017 年成为山东省立项建设高水平应用型专业群核心专业。2018 年 01 月，“基于中医学科优势与特色的信息管理专业应用型人才培养体系的构建与实践”获山东省省级教学成果奖一等奖。2019 年被评为为山东省一流专业。这些项目和荣誉的获得有力地推动了专业整体办学水平的迅速提升。

（二）在校生规模

2019 年招收新生 109 人，2019 届毕业本科生 110 人，2020 届应毕业本科生 110 人，截止 2019 年 12 月，信息管理与信息系统专业在校生共 425 人。近 5 年来，该专业本科生招生数量呈递增趋势。

（三）课程设置

2019 年度围绕学校人才培养总目标，依据国家对本科教学的新要求，以“以

本为本，四个回归”为目标，以及教育部《关于普通高等学校修订本科专业教学计划的原则意见》、教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》、教育部专业教学指导委员会对管理科学与工程学科及信息管理与信息系统专业质量标准要求、山东省高水平应用型专业和一流专业建设的要求，结合社会需求、办学条件和生源的实际情况，对本专业的培养方案进行了修订。2019年度重点调整了的人才培养体系中的核心课程，增加创新创业课程的比例和要求，对课程体系结构适度调整。本年度增加了“Web 前端开发技术”“信息系统项目管理”等新课程，调整了“中医学概论”“中医诊疗基础”“Java 语言程序设计”“网页设计与应用”等专业课程的教学内容，落实了新开创新创业课程“数据挖掘原理与实践”“大数据基础与应用”“实用数据分析技术”“云计算与应用”“视觉思维与导图技术”“SQL 实用技术”等课程的师资与教材，以满足社会对专业技术人才和创新人才的新知识、新技能的迫切需求。调整后的培养方案整个新课程体系分为通识教育模块、学科基础模块、专业核心模块、个性培养模块、创业创新系列课程，更新核心课程内容，增加实践实训课程所占比例，更加注重学生的专业素质和创新创业能力的培养。2019年，先后组织专业教师赴国内外重点高校、科研机构、重点企业、医药行业开展调研，为专业人才培养方案修订积累调研资料，实施了学分制培养方案、更加注重学生实践动手能力的培养，提高了实践类课程的学分比重。2019年申报了国家级一流课程1门。

主干学科：管理学、经济学、计算机科学与技术。

核心课程：管理学原理、卫生管理学、组织行为学、管理信息系统、微观经济学、会计学原理、医学统计学、医学信息学、临床医学导论、数据结构、计算机网络技术实践、JAVA 语言程序设计。

表1 信息管理与信息系统专业课程学时学分分析表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	764	6	96	43	860	24.93%
学科基础课程		45.5	728	3	48	48.5	776	28.12%
专业教育课程	专业核心课	37	592	5	80	42	672	24.35%
	专业拓展课	7	112	2	32	9	144	5.22%
	集中实践	22	18周	/	/	22	18周	12.75%
个性培养课程	创新创业课程、第二课堂	6	64+6周	2	/	8	64+6周	4.64%
总计		154.5	2260+24周	18	256	172.5	2516+24周	100%

其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）	68.875	718+24 周	2	/	70.875	718+24 周	41.09%
------------------------------	--------	----------	---	---	--------	----------	--------

（四）创新创业教育

依据教育部《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》的相关要求和学校加强学生创新创业教育的相关举措，信息管理与信息系统专业在培养方案的制定和实际教学工作中着力加强创新创业教育，以课程体系内容建设和课程教学模式改革为依托，积极探索优化创新创业教育模式和路径。以 5G 技术、云计算、大数据、人工智能为代表的新一轮科技浪潮已经到来，社会对本专业人才的需求持续旺盛。本专业依托学校医药学优势资源，突出“服务地方经济发展和医药信息行业”特色，主动融入产业转型升级和创新驱动发展，以培养应用型人才为核心，增强学生就业创业能力，实现产教融合、校企合作共赢。

（1）创新与实践教育模块

创新与实践教育模块是该专业课程模块的重要部分。该专业开设了假期专业社会实践活动，以及《职业生涯规划指导》《大学生就业指导与创业教育》等创新创业实践课程；2016 年成立了信息管理学院大学生暑期三下乡社会实践重点队，赴枣庄市山亭区徐庄镇石嘴子村开展三下乡服务工作及大学生社会实践基地建设；2017 年组织管理学院大学生暑期三下乡社会实践重点队，开展三下乡服务工作及大学生社会实践基地建设；在 2018 年，学组织学生开展大学生三下乡社会实践活动，组织多个学生队伍奔赴山东省多个地市的乡村开展社会服务及实践工作，并获得省级奖励。2019 年组织同学分赴我省多地进行社会实践和社会调查，获得多项奖励，此外，还组织学生到齐鲁软件园等信息产业公司进行社会见习，拓展了学生的视野；鼓励学生参加大学生研究训练计划(SRT)项目、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛及各类创业计划竞赛等活动，每年均有 100 多人获得各层次大赛奖励。学生参加各类社会实践大赛的级别逐渐提高，成绩斐然。鼓励学生积极参加校级以上课题及各种类型的学术讲座。

（2）创新基地

（3）“E 信工作室”是信息管理与信息系统专业独立建设的大学生创新创业科研团队，成立于 2008 年 9 月，现已成为指导和组织大学生科技创新、开发实践和自主创业的重要支撑。2015 年正式组建信息管理与信息系统专业 E 信工作室创新基地，同年成为山东中医药大学大学生创业孵化基地。目前，工作室不断组织大学生开展创新基金项目、科技竞赛等创新实践活动，取得优异成绩。

表 2 近 3 年来学生参加竞赛的获奖情况

竞赛时间	竞赛名称	获奖情况
2017 年	第四届山东省物联网创造力大赛	省二等奖
2017 年	第八届山东省大学生创业计划大赛	省三等奖
2018 年	山东中医药大学互联网+创新创业大赛	银奖
2018 年	创青春	国赛铜奖
2018 年	中国大学生服务外包创新创业大赛	全国一等奖
2018 年	第九届山东省大学生创业计划大赛	一等奖
2018 年	山东省大学生创业计划大赛	省三等奖
2019 年	山东省大学生创业计划大赛	省一等奖

表 3 信息管理与信息系统专业大学生 SRT 项目一览表

项目名称	项目来源	等级	时间
基于肺腑辨证的中药药性规律研究	国家级 SRT 项目 (201410441089)	国家级	2014
基于高血压中药化学信息的仿真学实验研究	国家级 SRT 项目 (201410441088)	国家级	2014
海洋中药方剂数据库的构建及知识发现	国家级 SRT 项目 (201410441090)	国家级	2014
基于关联规则挖掘的植物类中药“寒热药性—功效—靶点”关联关系研究	国家级 SRT 项目 (201510441102)	国家级	2015
B&D 信息技术服务工作室	山东中医药大学	厅 级	2014
可显示剩余输液时间的塑料输液瓶	山东中医药大学	厅 级	2014
济南市民中医药信息需求和利用的调查分析	山东中医药大学	厅 级	2014
从企业需求谈信管人才的素质能力培养	山东中医药大学	厅 级	2015
山东中医药大学教学质量调查研究及对策分析	山东中医药大学	厅 级	2015
《伤寒论》三阴病篇方证与药证数据库建设	山东中医药大学	厅 级	2016
济南各大高校大学生不良生活习惯的调查研究	山东中医药大学	厅 级	2016
移动互联网背景下的中医健康管理服务系统的设计与开发	山东中医药大学	厅 级	2016

基于移动互联网背景下的中医健康管路服务系统	山东中医药大学	厅级	2017
基于七万余首方剂数据的知识聚集与发现研究	山东中医药大学	厅级	2018
过期药品回收利用 020 项目平台研究	山东中医药大学	厅级	2018
一种医用多端口输液器及自动换瓶和报警中断装置	山东中医药大学	厅级	2019

三、培养条件

(一) 教学经费投入

信息管理与信息系统专业自 2012 年实施山东省高等教育名校建设工程以来,逐年增加教学经费的投入,重点建设专业省财政投入 400 万元经费,学校统筹经费 145 万元,实际投入总额 565 万元,生均经费达 9254.55 元。2019 年度,学校和学院多方面筹措专业建设和建设经费,保证专业建设的经费需求。近年来,年度教学经费投入情况见表 4。

(二) 教学设备

近 5 年来,在山东省政府、学校的大力支持下,投入专项资金,新建、升级形成 4 个新的实验室和实训室:医学信息与数据库实验室、中医药信息工程及虚拟仿真实验室、信息管理与信息系统专业实训室、企业 ERP 实训室。实验室使用面积共 320 平方米,各种设备价值 600 万元。2018 年继续投入 150 万元建设中医药信息资源服务平台,将大数据技术和人工智能技术应用到中医药信息资源建设、开发和服务领域。经过多年的资源优化,专业教学设施、实验室设施、科研

表 4 信息管理与信息系统专业年度教学经费投入汇总表

建设项目	2015 年度投入 (万元)	2016 年度投入 (万元)	2017 年度投入 (万元)	2018 年度投入 (万元)	2019 年度投入 (万元)
课程体系改革	37	31	25	35	35
师资队伍建设	23	36	25	23	25
产学研合作建设	18	10	20	20	25
实验实训实习基地建设	170	120	180	150	150
社会服务能力建设	22	33	28	28	25
合计	270	230	278	256	260

设施与空间等硬件配备上在省内同类专业中居于领先。同时成立信息管理与信息

系统专业实验管理中心，实行开放式信息化管理，提高实验室利用效率，打造具有国内先进水平的实验教学和科学研究平台。建立了以中医药信息资源研究为重点，以信息管理与信息技术应用为核心的实践教学模式。

根据教学科研需求，在新建两个专业实验室中，加强了软件方面的建设，购买价值 171 万元的数据挖掘、医院模拟和中医药数据库软件。

图书馆现有馆舍面积 3.9 万 m²，拥有馆藏纸质图书 190 万册，电子图书 55 万，构建了“传统图书馆”和“数字图书馆”一体两翼的馆建架构，形成了以中医药学为主体，临床医学为前沿，多学科协调发展的馆藏资源体系。此外，该专业在原有 6 万册纸质图书，3500 册电子图书的基础上，购入《续修四库全书》《四部丛刊》《四部备要》《四库全书》《通典》等一批学术价值高、影响力大的善本资源，在国内中医院校中居领先水平。进一步完善大型数字图书和善本丛书管理使用机制，设立专题网站，建设大型善本丛书专用图书室，充分发挥图书资源在教学科研工作价值。

（三）教师队伍建设

信息管理与信息系统专业共有授课教师 50 名，近年来专业着力培养出一支高学历、高职称、结构合理、年轻化的教学团队。专业现有国家“973”项目首席科学家 1 名，山东省“泰山学者”特聘教授 1 名，山东省教学名师 1 名，山东省优秀共产党员 1 名。其中享受国务院政府特殊津贴专家 1 人，中华中医药学会“首席健康科普专家” 1 人；国家中医药管理局首批中医药文化宣讲专家 1 人，省级学术骨干、学科带头人培养对象 3 人，校级学术骨干、学科带头人培养对象 8 人；博士生导师 9 人，硕士生导师 19 人。“中医文献学教学团队”为山东省高校省级优秀教学团队。

本专业 45 岁以下的中青年教师占教师总数的 70%，40% 以上的教师具有副教授以上职称，40% 的教师拥有博士学位，学缘结构合理。

为加强教师队伍建设，2012 年以来，专业拨专款实施“青年英才成长计划”，鼓励、资助优秀青年教师在学术、教学上脱颖而出。同时，大力实施骨干教师培训计划，2014 年资助 2 名教师赴北京大学进修，2015 年资助 1 名教师赴英国剑桥大学访学，2018 年资助 1 名教师赴美国田纳西州范德堡大学访学，2020 年还将资助 1 名教师到国外访学。

（四）实习基地

目前，信息管理与信息系统专业共有校外实习基地 4 家，分别为山东地纬计算机软件有限公司、山东大学图书馆、山东省科技情报中心、人民军医出版社。基地涵盖了医药卫生、图书信息情报、计算机科学与软件等多个行业和专业。目前正在联系开展合作的实习基地有 3 个。

（五）现代教学技术应用

1. 学校、学院教学网络建设

学校建有教务办公系统和信息资源共享平台，学院建有教学信息网，教师学生通过校园网可以很方便的实现互联互通。随着移动通信技术的普及，学院和课程教学也逐渐普及使用移动互联平台，用于教学和师生交流互动。在教学工作中，网络教学平台不但在课堂上发挥了作用，而且在学生预习复习、师生信息沟通、作业的布置和提交等方面也发挥了作用。

2. 专业课网络教学平台建设

学校和学院还建设了专业课的网络教学平台，《中医药信息工程学》《医药信息数据库设计与应用》《医学信息学》《医学统计学》《计算机网络技术与实践》等 14 门专业课程教学资源均纳入共享平台，学科基础课《中医文献学概论》入选国家级精品资源共享课，通识教育课《中国传统节日与养生文化》入选国家精品视频公开课，并皆于爱课程网上线公开播放。此外，基于慕课、微课、SPOC 等在线平台和移动课堂的《管理学原理》《医学信息学》《中医文化学概论》也已投入研究和开发中。

表 5 各类在线课程建设一览表

课程类型	课程负责人	课程名称
国家级精品资源共享课	王振国	中医文献学概论
国家精品视频公开课	郭瑞华	中国传统节日与养生文化
	李明	计算机网络
校级精品课程	米 鹏	医药信息数据库设计与应用
	史周华	医学统计学
SPOC	李学博	管理学原理
移动课堂	范 磊	医学信息学
微 课	向 楠	中医学基础
其它网络课程		14 门

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

1. 培养模式创新与改革

信息管理与信息系统专业培养具有中医药背景的高素质应用型人才。按照专业要求和学校、学院特色，将高年级学生分为中医文献导向型、中医药信息资源导向型、信息技术导向型和信息管理导向型四个方向，利用学科科研优势、大型科研平台以及课外科技活动、社团活动、职业培训等加以引导培养，满足社会以

及中医药信息化建设对不同应用型人才的需求，形成“多元导向实践教学模式”，见图 2。

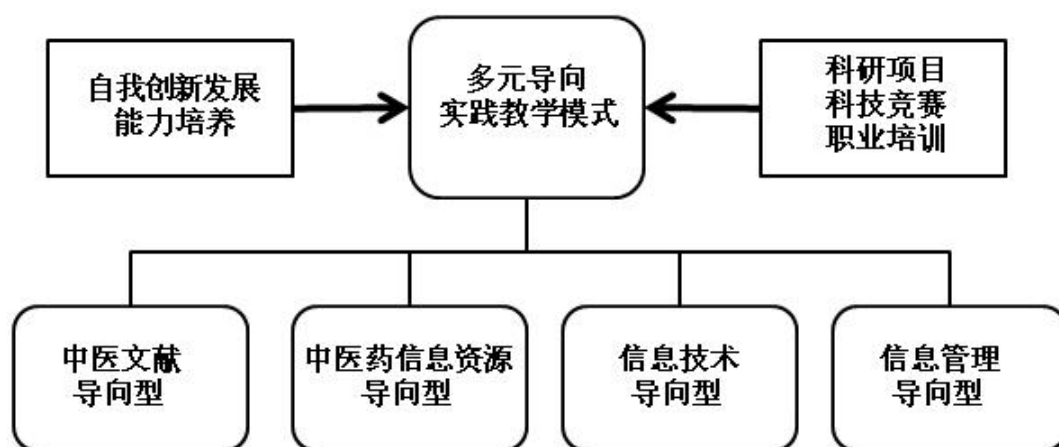


图 1 多元导向实践教学模式示意图

深化以实验课程、专业见习、专业实习为主体，大学生课外科技创新和假期社会实践为辅助的“一体两翼”实践教学体系。突出抓好专业基础课、专业课的实验教学效果，提高设计性、综合性实验开出比例，创新评价机制，完善见习、实习教学环节，提高学生实际操作能力，培养学生创新能力。

发挥专业优势，提高实践教学的水平 and 能力，把为山东省范围内的中医院、中药制药企业、中医药研究院提供相关信息开发与咨询服务；开展中医药行业信息管理培训和技术支持服务，特别是与实践教学基地之间开展全面的合作和应用技术研究；了解市场变化，跟踪信息管理与信息技术的发展动向，针对中医药行业需求探索和研究信息管理新技术和新方法等实用和前沿发展，纳入到实践教学工作内容之中。

2. “工学交融”，提高学生的专业水平和实践创新能力

以医药信息工程教研室、计算机网络教研室师资为基础，建立“工学交融”指导教师库，制定相关规章制度。

3. “创新转换”，实现科研成果向教学实践转化

利用国家重点学科——中医文献学科在中医药理论研究领域的优势，积极引导学生参与科研实践，促进信息管理与信息系统专业应用型人才的培养。近年来，以国家 863 计划课题“海洋传统药源生物资源挖掘整理研究”为平台，将科研项目和科研资源向本科生开放，积极引导学生参与研究工作并鼓励思路创新，大大增强了学生科研创新能力。

鼓励学生参加山东省“挑战杯”大学生创业计划大赛、中医院校 ACM 大学生

程序设计竞赛等活动，培养学生的创业、创新意识；按照“个人兴趣，自由组织、独立完成”原则，组织“兴趣小组”；引导和资助大学生积极开展校级和学院“SRT”项目，提高学生创业创新能力和动手能力。

完善毕业论文（设计）项目指南建设，将科研“热点”、重点引入毕业论文（设计）选题指南，使毕业生了解科研前沿动态，帮助他们思索课题研究发展方向。提高毕业设计在毕业考核中的比重，鼓励学生创新，鼓励实习生参与实习单位的研究工作。

（二）合作办学

学院积极构建了“院企协作”的人才培养机制。制定了《关于成立管理学院“院企协作”联合办学领导小组的通知》等文件，成立“院企协作”联合办学领导小组，构建政、产、学、研、医结合的协作体系。与地纬计算机公司、济南高新技术开发区、中国中医药出版社、人民军医出版社进行初步交流，达成进一步合作意向。

（三）教学管理

该专业拥有教学管理人员 5 人，全部具有硕士以上学位，中级以上职称。

为保障专业教学工作顺利开展，加强基本教学管理建设，完善教学管理规章制度和文件。一是进一步明确教学工作的中心地位，明晰教师和教学管理人员的职责，实行教学和教学管理考核一票否决制。加强教师服务理念教育，确定学生的主体地位，坚持全方位育人的工作理念，完善教授、副教授讲授本科课程制度和配套措施，不断提高本科教学质量，努力培养高素质、可持续发展能力强的应用型人才。二是在学校规章制度建设的基础上进一步研究学院教学管理相关制度，理顺学生培养各阶段的管理安排。在管理制度的制定过程中，更加强调服务意识，更加尊重知识、尊重人才、尊重创造，为一线教师、科研人员更好地开展工作保驾护航。

实施规范化教研室建设，明确教研室在教学工作中的主体地位和主导作用，形成了以教研室为核心，包含 2 个专业实验室，2 个实训室和 1 个创新创业实践基地的教学组织体系。发挥教研室在师德师风建设、教育教研活动、教学质量监督等工作中的主动性和积极性，带头促进教学组织管理和教学水平的整体提高。2015 年，教研室被学校评为“先进教研室”。

为控制教学运行质量，坚持加强教学运行各环节的检查和评估，通过每学期开学听课、期中教学检查、期末集体阅卷及教学总结，以及教研室集体备课、开新课、新开试讲、青年教师说课等形式，对各教学环节给予检查指导。坚持院领导和高年资教师听课制、院党政领导联系各教研室制度、青年教师首次上课试讲制、青年教师导师制、教学信息反馈制度、建立有效的教学质量保障体系，有

效控制住影响教学质量的各主要关键点。在保证严格执行教学过程管理的同时，及时地获取各种教学信息，确保教学管理和监控工作能贯穿于各教学环节中，有效促进教学质量的提高。近 5 年来，专业教师的网上评教成绩均在 90 分以上，居于学校各教学单位的领先水平。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

信息管理与信息系统 2019 届本科生的初次就业率为 88%，截至到 2019 年 12 月的就业率为 97%。

信息管理与信息系统专业就业率统计

年度	初次就业率
2016	92.59%
2017	100%
2018	95.08%

本专业毕业生行业、职业分布情况表

行业分布	占比	职业分布	占比
信息传输、软件和信息技术服务	45.83%	计算机、网络、通信	54.17%
教育	12.50%	人力行政、财会、经济、金融	25.00%
卫生和社会工作	12.50%	法律法学、教育、咨询、知识产权	12.50%

(二) 就业专业对口率

信息管理与信息系统专业 2019 届毕业生针对初次就业率的就业专业对口率 91%，2018 届毕业生针对年底就业率的就业对口率 90%。

(三) 毕业生发展情况

信息管理与信息系统专业已招收 14 届学生，10 届毕业生就业率均在 93% 以上。截至 2019 年 12 月底，2019 届毕业生的就业单位分布情况为私企 47%，国企 13%，事业单位 15%，考研 14%，外企 5%，其他 6%。如图 3，2019 届毕业生就业单位分布情况。

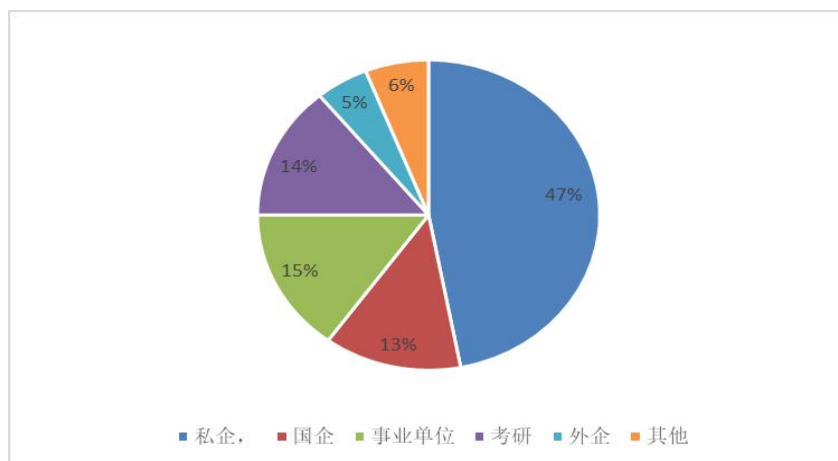


图4 2019届毕业生就业状况统计表

(四) 就业单位满意率

信息管理与信息系统专业毕业生分布于医药企业、信息技术、图书情报等行业，社会反映良好。近5年来信息管理与信息系统专业毕业生就业单位满意率均在90%以上，2019届已就业毕业生的单位满意率为92%。

(五) 社会对专业的评价

据艾瑞深中国校友会网《2018中国大学本科专业评价报告》，本专业排名为“五星级”，办学层次为“中国知名、区域一流专业”。《健康报》《中国中医药报》《大众日报》“山东教育电视台”“山东卫视”等媒体先后对专业建设成果、优秀毕业生王勇等人的事迹进行了深入报道。用人单位普遍认为我校信息管理与信息系统专业的学生具备较高的社会责任感、了解本专业的发展前沿、专业知识扎实、团队合作能力和工作能力强，具有一定的创新能力。

近年来，该专业培养了一批优秀的创新型人才，获得社会及用人单位的一致好评。该专业2013届毕业生韩雅丽被山东省人力资源社会保障厅评为“山东省普通高等学校优秀毕业生”，该生本科阶段曾代表学校参加全国性公益创意大赛获得“全国优胜团队”荣誉称号、参加山东省第八届“挑战杯”创业计划大赛获得三等奖；2013年获得推荐免试攻读研究生资格，成为山东中医药大学中医文献研究所中医医史文献专业中医文献数字化方向硕士研究生，就读期间在全国中文核心期刊发表论文3篇，全国性会议论文6篇，其中一篇被评为“优秀论文三等奖”，参与国家级课题3项，获得硕士研究生国家奖学金和山东中医药大学增强优秀研究生奖学金。

(六) 学生就读该专业的意愿

近5年来该专业的平均新生第一志愿报考率为70%，2019级省内外本科生的第一次录取率100%，2019级报到率为99.09%。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

信息管理与信息系统专业毕业生在学校及学院多项创业就业培育方案及措施的鼓励、引导下，以医药行业为背景，充分利用信息管理与信息系统专业的优势与特色，主要在医药数据库的开发与利用，医用网络平台的构建与维护以及相关网站的设计与维护等方面展开实践与就业创业。

（二）采取的措施

1. 创新、创业意识的培育

专业按照“个人兴趣、自由组织、独立完成”原则，2015年正式组建“E信工作室”，由专业教师分别就SRT、挑战杯、创青春、ACM等各类相关科研和比赛进行针对性指导，引导和帮助同学们开阔思路，优化现有资源和人员配置，鼓励并资助学生参加SRT、挑战杯、创青春、ACM等竞赛活动，培养学生的创业、创新意识。

2. 创新创业能力的培养

建立了由学校、学院、企业组成的“工学交融”学生实践指导教师库，根据专业需求和学生的个人兴趣爱好，充分利用校内实验条件和校外实训基地，在老师的指导下，采取“见习”“助管”“助研”等形式参与专业相关的科学研究、企业外包业务等实践工作，通过完成学校科研数据库构建与维护、课程网站设计和维护，医院门诊及挂号系统的构建与维护，以及信息调研任务等，“工学交融”，相互促进，巩固学生的理论知识，培养学生的实践能力、创新能力和创业精神。

（三）典型案例

1. 2015年度“中国大学生自强之星标兵”“山东大学生十大创业之星”——王勇

王勇，40岁，中国共产党员，肢残3级。王勇是我校1998级中医专业（中医药文献与信息工程方向，信息管理与信息系统专业的前身）本科生，2006年中医医史文献专业硕士研究生毕业，现为中医医史文献专业2015级博士研究生。现任山东麦德森集团董事长、济南市残疾人文学艺术界联合会主席。

2009年底，肢残3级的他通过图书出版行业自主创业，靠着坚强的意志和力量，使企业一步步成长发展，从之初年营业额不足百万增长为现在的3500余万元，企业规模不断扩大，成为荣获各种社会荣誉的“守合同重信用企业”。

创业成功后，他和团队还积极参加各种公益活动，向弱势群体提供帮助，将公益精神与公益影响作为对社会最大的回馈。从2012年向安安特殊教育学校捐赠价值10万余元的儿童图书，到向母校山东中医药大学图书馆、山东省中医院、

山东中医药大学第二附属医院等单位捐赠价值总计 40 万元的图书,再到 2014 年联合山东中医药大学和山东省残疾人福利基金会成立“王勇扶残助学基金”,向山东省“重度残疾儿童上门送教工作”捐赠学习机等公益活动,累计捐赠款额达 100 余万元。”2015 年被团中央评为“中国大学生自强之星标兵”,2015 年被山东省人社厅评为第三届“山东大学生十大创业之星”,2015 年被省委高校工委评为山东省高校十大“诚信自强之星”,2016 年被评为第 28 届“2015 年度中国创新创业新闻人,2018 年荣获第 22 届“山东青年五四奖章”。

其事迹曾多次被《齐鲁晚报》《中国残疾人杂志》《大众日报》、山东电视台、济南电视台等媒体广泛报道。

2. 大学生创业实践活动的典范——石继军

石继军,男,23 岁,山东淄博人,中共预备党员,为山东中医药大学信息管理学院信息管理与信息系统专业(本科)2012 级学生。曾任 2012 级 01 班班长、信息管理学院 2014 届学生会主席(本科),在校期间曾获得优秀团员,优秀学生干部,山东省“挑战杯”省级二等奖,“三下乡”山东省大学生社会实践活动省级优秀个人等荣誉称号。在校期间积极响应国家号召,投身到大众创业、万众创业的浪潮,开始在济南的历程。

2014 年注册山东雏鹰教育咨询有限公司,担任副总经理一职,公司目前正向集团化、正规化、大型化发展。

2015 年注册山东神通机器人科技有限公司,发展机器人产业。同时首次提出倡导并在各高校支持建立机器人科技社团,并提供相关经费、装备支持,用实际行动切实推动山东省各高校机器人文化的发展,为各高校在机器人产业大潮中博得先机做出巨大贡献。

3. 大数据管理和应用的尖兵——肖雨函

肖雨函,曾为山东中医药大学信息管理学院信息管理与信息系统专业(本科)2013 级 01 班学生。现为北京华宇信息技术有限公司研发中心大数据开发部“高级人民法院大数据管理平台”研发组成员。肖雨函进入高院平台开发组之后,凭借在信管学院所学计算机技术和信息资源管理理论与技术的培养,入职以来先后参与了“内蒙东升大屏可视化”“最高法审判决策支持系统”“智图报表系统”“数据管理平台”的开发与维护工作。现负责 15 法标整理,并全面负责数据采集工具开发,为以后在行业的发展和提升打下了良好基础。

4. 医院管理信息化设计师——张维康

张维康,中共党员,山东中医药大学管理学院 2014 级信息管理与信息系统专业 1 班学生。现为北京同合至诚医院管理咨询有限责任公司咨询顾问。张维康进入咨询行业后,凭借在管理学院所学医学信息与系统的管理知识,入职以来先

后参与了两家公立医院（规模在 1.4 亿元）、一家民营医院（规模在 9000 万元）的咨询工作，负责咨询并制作医院的奖励性工资（绩效）体系制度、改善医院学科建设、优化人力资源配置、规划医院发展战略等一系列工作，得到院方的高度认可。现在广西壮族自治区某县人民医院开展咨询工作，为改善现阶段的医疗环境、为医院能给广大老百姓提供更优质的医疗服务而不懈努力。

5. 大学生服务西部计划志愿者——李杰

李杰，男，中共党员，2015 级信息管理与信息系统专业 1 班学生。2019 年参加大学生志愿服务西部计划重庆专项志愿服务工作，服务单位为万盛经开区万盛街道，现在街道应急管理办公室服务。在重庆服务半年来，在“渝创渝新”创新创业大赛、万盛首届“盛人一筹”职业技能大赛、2019 年“重庆黑山谷杯”甲 A 乒乓球比赛、2019 重庆万盛青山湖国际跑步节、市民学校等志愿活动服务时长 33 小时，在庆祝新中国成立 70 周年“我和祖国共成长”升旗仪式中作为党员代表朗诵《国旗伴我成长》。服务于应急办期间，主要负责开展每月计划检查，督促企业落实全员安全生产责任制、“日周月”隐患排查治理等制度；负责检查、整理各安全业务科室安全生产计划检查、领导“一岗双责”履职台账完成情况并形成月评估季考核报告；主编“万街安全”微信公众号，累计推送各类安全常识和安全工作动态信息 60 余条；负责联合社区开展消防安全演练及安全知识培训；负责开展各项安全专项整治。在岗服务期间经验有所积累、能力有所提高，信心更加坚定，用一年不长的时间，做一件终身难忘的事，这就是对参加大学生志愿服务西部计划的最好诠释。

七、专业发展趋势及建议

（一）专业发展趋势

随着新工业革命和新信息技术革命的到来，以信息技术为桥梁的学科专业交叉融合成为未来经济发展的主要动力。信息管理与信息系统专业以其跨越信息技术、管理科学和行业应用的多学科交叉特征，将成为未来引领新技术革命的核心专业之一。目前，信息管理与信息系统专业成果已应用到各个领域，未来在移动互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能等新一轮信息技术的推动下，必将更深更广地影响经济社会的方方面面。近年来，在医药卫生行业，各级医疗机构、各级卫生行政管理机构、制药企业、高等医药院校、科研院所、专门的医药科技情报研究机构、新闻媒体、医药图书馆等对信息管理与信息系统专业人才的需求越来越旺盛。我校的信息管理与信息系统专业，依托学校中医药学优势资源，突出“服务地方经济发展和医药信息行业”特色，主动融入产业转型升级和创新驱动发展，在以信息技术赋能未来各行业发展的新工业革命中，必将作出令人瞩目

的贡献。

（二）建议

信息管理与信息系统专业的建设还应围绕深化人才培养模式改革、优化培养方案和课程体系，改革教学手段、教学方法，充分应用现代教育科学技术手段，培养学生动手实践能力，充实和深化大数据、人工智能应用的产教融合发展，把培养适应中医药信息化发展的应用型人才作为专业建设的基本方向和内容。

八、存在的问题及整改措施

信息管理与信息系统专业作为中医院校的非医学专业，与中医学类专业相比，专业设置较晚，建设时间不长，办学经验积累不足，师资队伍缺口较大。专业建设目前存在以下问题：

1. 信息管理与信息系统专业涉及管理学、经济学、计算机科学技术等主干学科，课程跨度大、涉及面广、专业性强，高水平的人才培养对现有专业师资队伍提出挑战。需要加大投入，开展进修培训，经验交流，不断提高专业实践教学的水平。

对策：一方面引进、聘用一批具有扎实理论功底、较强科研能力和行业影响力的人才，以进一步优化师资队伍知识、年龄、学缘和学历结构，提高和改善师资队伍整体水平。另一方面，加强现有师资队伍和教学团队建设，开展各种进修和培训，积极支持教师通过访学、进修、学术交流、技术合作等形式，不断提高专业教师队伍的业务能力和水平，逐步建设高水平专业人才培养梯队。一年来，专业教师队伍开展了各种形式的进修、学术交流、技术合作活动，发表 EI 论文 3 篇，SCI 论文 2 篇，获软件著作权 2 项，提高了教师队伍的专业科研教学水平。

2. 校内实验实训教学条件尚需完善，以满足信息管理与信息系统专业高水平人才培养的需要；校外实习基地建设与管理尚需完善。

对策：进一步加大专业建设投入力度，完善实验实训的条件建设，做好中医药信息资源服务平台的建设工作，为教学提供丰富的教学资源；巩固现有的实习基地，与行业龙头企业扩大联系，继续开拓新的实习基地，加深与校外实习基地的合作与联系，并优化相应的管理机制。

专业十六：康复治疗学专业

一、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养适应我国经济社会和中医药事业发展需要的德、智、体全面发展的，比较系统地掌握康复医学基本理论知识和康复治疗技能，掌握必备的自然科学和现代医学知识，系统掌握康复治疗专业知识及实践技能，能胜任各级医疗机构及教育科研单位从事临床康复治疗、康复教育、科学研究初步能力的高素质应用型人才。

1. 知识要求

（1）掌握与康复医学相关的人文、社会、自然科学基本知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

（2）掌握最基本的现代医学基础理论与基本知识。

（3）系统掌握康复医学基础理论与基本知识。

（4）掌握中医康复辨证治疗的特色和原则。

（5）掌握一定的学科前沿知识。

2. 能力要求

（1）具有熟练和准确地运用康复治疗技能对服务对象实施诊治能力。

（2）具有社区康复服务、健康管理和康复教育的基本能力。

（3）具有与患者及其家属进行有效交流的能力，具有与他人交流沟通和团结协作的能力。

（4）具有利用图书馆和计算机网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。达到山东省大学生计算机文化基础考试合格水平。

（5）具有运用一门外语查阅医学文献和进行国际交流的初步能力。

3. 素质要求

（1）具备一定的人文、社会和自然科学素养。

（2）养成尊重生命、尊重同行、尊重患者的职业品质。

（3）养成认真敬业、严谨负责、协作精神的职业素质，具备人际交流与沟通能力。

（4）树立终身学习理念，具有自主学习能力。

（二）培养规格

学制：标准学制 4 年，修业年限 3~8 年

学分：156 学分

学位：授予理学学士

二、培养能力

（一）专业基本情况

1994年设立中医养生康复学本科专业。1998年因专业结构调整，养生康复专业取消并停止招生。2004年设立中医康复学专科专业，2005年设立康复治疗学本科专业。2017年招收康复治疗学专业（作业治疗学方向），实施专业分化。2018年申报中医康复学五年制本科专业，并与今年完成首届招生，招生规模55人。

康复治疗学本科专业学制四年，招生对象普通高中毕业生（文、理兼收），毕业授予理学学位。

我校康复治疗学专业是山东省高校最早开设的同类本科专业，于2010年被评为“山东省高等学校特色专业”。2012年获得“山东省第一批应用基础型特色名校建设工程”重点专业建设支持，2012年“中医康复学”被评为“国家中医药管理局中医药重点学科”。

（二）在校生规模

截止到2019年12月份在校生866人。

（三）课程体系

1. 主干学科

康复医学

2. 核心课程

正常人体解剖学、康复医学导论、运动生理学、人体发育学、运动机能学、康复评定学、运动疗法技术学、康复心理学、物理因子治疗学、基础作业学、临床作业治疗学、肌肉骨骼康复学、神经康复学、心肺康复学、儿童康复学、中医康复学、临床康复思维与技能。

表1 课程设置与修读学分分配表

课程模块类别	必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)	
	学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育课程	37	592	6	96	43	688	25.2%	
专业基础课程	42	672 学时	4	64 学时	46	736 学时	27.1	
专业教育课程	专业核心课	26	416 学时		26	416 学时	15.3	
	专业拓展课	5	80 学时	2	32 学时	7	112 学时	4.1
	集中实践	42	48 周			42	48 周	24.7
个性培养课程	创新创业课程	4	64 学时		4	64 学时	2.4	
	第二课堂			2	32 学时	2	32 学时	1.2
总计	156	1824+48 周	14	224 学时	170	2048+48 周	100	

其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）	90.5	776+48周	2	32学时	92.5	808+48周	54.4
------------------------------	------	---------	---	------	------	---------	------

（四）创新创业教育

1. 创新教育

鼓励学生参加大学生科技创新能力训练计划（SRT）项目、挑战杯等学术和科技创新竞赛活动、各类讲座、在各类期刊发表论文、参与教师课题。2019年经费支持大学生科技创新能力训练计划（SRT）多项。

2. 创业教育

学校和学院通过课堂教育、讲座培训、竞赛锻炼等活动帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻炼创业精神，提高就业能力和创业能力。

三、培养条件

（一）教学经费投入

康复治疗学专业本科生招生规模逐步扩大，学校本科教学经费投入持续增长，能够满足教学基本需求。

2012年康复治疗学专业入选山东省首批应用基础型特色名校重点建设专业，省财政投入建设经费300万元，用于加强专业内涵建设，有力保障了专业建设的可持续发展。2018年，学校为康复治疗专业拨付专业建设经费为50万元，基本满足了专业教学的基本需求。2018年康复治疗学专业作为中医康养专业群成员之一获得山东省教育服务新旧动能转换专业对接产业项目立项。康复治疗学专业将以此为契机，强化专业内涵建设为着力点，全面提升康复治疗人才培养质量和服务。

（二）教学设备

学校新建康复实训中心，占地面积2000平方米，新增实训设备2000万元。康复实训中心一层设有：PT实训室、RT实训室、运动疗法设备区、心肺康复区、儿童PT治疗区、水疗区等；二层设有：OT实训室、ST实训室、模拟厨房、模拟卫生间、手工区、职业康复区、儿童多感官统合训练室、假肢矫形器辅助制作室、听力实验室、言语语言评定训练室、认知心理评定训练室、中医康复实训室等。

（三）教师队伍建设

康复治疗学专业有一支专业基础扎实、教学水平高、科研能力强的教师队伍，专业教师28人。为加强师资队伍建设，学院通过师德考核评比，青年教师导师制等措施，加强师德师风建设，建立健全教师培养体系，定期选派教师到国内外

进修培训，学校和学校定期举办青年教师教学基本功的比赛，为青年教师的发展提供平台。2017年引进高层次人才1人为名誉院长，特聘教授。2019年11月，1名教师在学校首届“金讲台”工程评选中获得“山东中医药大学教学新秀”荣誉称号；1名教研室主任获得“2019年度山东中医药大学师德标兵”荣誉称号。

（四）实习基地

现有实习基地45个，新增实习基地17个：四川大学附属华西康复医学院、宁波康复医院、北京大学深圳医院、南京医科大学附属二院、山东省康复医院、淄博市中心医院、潍坊市中医医院、临沂市人民医院、烟台市烟台山医院、济南市康复医院、文登整骨医院烟台分院。学科定期举办实习前培训班，对实习学生和带教教师进行集中培训。定期召开实践教学工作会议，学习先进的教学方法，交流带教经验，规范带教行为，提高带教水平。

表2 校外实习基地情况

实习单位	校外实习实训基地
中国康复研究中心（北京博爱医院）	实习基地
北京大学深圳医院	实习基地
福建中医药大学附属康复医院	实习基地
宁波市康复医院	实习基地
山东大学齐鲁医院	实习基地
山东省中西医结合医院	实习基地
山东省康复医院	实习基地
淄博市中医医院	实习基地
淄博万杰康复医院	实习基地
东营市人民医院	实习基地
北京中医药大学枣庄医院	实习基地
烟台莱州市中医医院	实习基地
潍坊市人民医院	实习基地
潍坊市益都中心医院	实习基地
泰安市中心医院	实习基地
泰安市中医医院	实习基地
威海市中医院	实习基地
威海市市立医院	实习基地
日照市中医医院	实习基地
聊城市中医医院	实习基地

聊城市东昌府区妇幼保健院	实习基地
临沂市中医医院	实习基地
济南市中医医院	实习基地
山东省交通医院	实习基地
济宁市中西医结合医院	实习基地
浙江大学医学院附属邵逸夫医院	实习基地
青岛大学附属医院	实习基地
济宁第一人民医院	实习基地
深圳第二人民医院	新增实习基地
山东省中医院山东中医药大学附属医院	新增实习基地
济宁第二人民医院	新增实习基地
济南市妇幼保健院	新增实习基地
沈阳中国医科大学附属盛京医院	新增实习基地
中国中医科学院望京医院	新增实习基地
济宁医学院附属医院	新增实习基地
山东省立医院	新增实习基地
济南市康复医院	新增实习基地
文登整骨医院烟台分院	新增实习基地
烟台市烟台山医院	新增实习基地
临沂市人民医院	新增实习基地
潍坊市中医院	新增实习基地
淄博市中心医院	新增实习基地
南京医科大学第二附属医院	新增实习基地
四川大学华西医院	新增实习基地
山东省残疾人康复中心	新增实习基地

（五）现代教学技术应用

1. 校园网

校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（10M）、中国联通（700M）和中国电信（100M）三个出口，确保了多样化的信息化教学应用需求。

2. 多媒体课程资源

1 间高清演播室，满足学校日常电视节目制作，精品课程录制和校园直播等

功能；2间录播教室，满足精品授课、专家讲座的录制需求；4间PBL研讨室，用于师生PBL授课或小型研讨活动。录制完成9门在线课程，其中《齐鲁名家谈方论药》、《中国传统节日与养生文化》、《走近神奇中药》、《漫漫医海话中医》、《中医膏方学》等5门课程已同时在我校在线学堂、智慧树网络平台和学银在线等网络平台上线运行。引进尔雅通识教育课程40余门和智慧树通识教育课程一批，自建69门校级在线开放课程。

3. 图书及电子数据资源

山东中医药大学图书馆馆藏文献丰富，校图书馆馆藏纸质图书187.1万册、电子图书50.4万册、古籍善本3万册，涉及医、理、工、管、文、法、教育等各个学科。注重科技查新能力建设，是国家中医药管理局科技查新分中心，拥有中国知网、超星、万方、维普、本地Pubmed等中外文专业数据库。是山东省古籍保护重点单位和先进单位，馆藏线装古籍近3万册，收藏的明代《铜人针灸经》（正德十年，1515年）等一批珍善本、孤本，具有极高的学术价值。康复治疗学专业下设的教研室定期购置专业图书，合计1000余册，是对学校图书的补充，亦较好地满足了专业教师教学和科研的需要。

四、培养机制与特色

（一）有国际化视野的“中西兼融、实境育人”人才培养模式

坚持以学生为本，根据经济社会和高等教育发展的要求，改革人才培养模式，构建有国际化视野的“中西兼融、实境育人”人才培养模式。近年来，康复学院按照国际权威组织和机构相关的专业培养要求和培养目标，结合大学自身较强的中医学学科背景，修订了各专业（方向）的培养方案。着重培养基础厚实、特色鲜明，具有较强的康复技能和实践操作能力，能从事康复医学科各个治疗部门工作的高级复合型人才。形成符合国际专业建设标准、具有地方特色，符合社会经济发展需要的新的人才培养模式。

（二）“即时共享，协同融合，学训一体”同步实践教学平台

同步实践教学是为了适应培养“职业化、应用型”优秀康复人才的需要而创新的实践教学模式。它在人才培养中把“实践”与“理论学习”的关系从传统的“先后关系”跃升为“同步进行”关系，从一种学生“检验”理论知识的手段提升为人才培养的核心抓手，从人才培养的末端环节提升为贯穿人才培养的全过程。通过改变课程体系、课程内容、教学方法和教学素材，使“教”与“学”的整体氛围发生明显变化。其主要内容是以学校、医院康复中心的深度“协同融合”为基础，以康复实践前沿的动态“即时同步”为平台，实现康复人才培养中优质教育资源的即时共享、康复人才培养职责的共同承担，实现康复人才培养过程中的全程“学训一体”，落实培养优秀康复人才的基本目标。为此学校投入建设了

一流的康复实验实践教学中心，形成集教学、实验、实训、创新、竞赛为一体的集成训练综合平台。以“同步实践教学”理念为指导，改革课程体系，整合教学资源，搭建教学平台，培育师资队伍，形成特色鲜明的“同步实践学模式”，构建以下四个支持平台体系。

1. “即时共享”的资源汇聚平台

传统的“知识检验”型实习实践的目的有三：一是向经验丰富的一线康复治疗人员学习；二是熟悉整个康复流程和康复治疗文书；三是参与个案的康复治疗。全面引进以上三类优质教学资源，是“同步实践教学”的核心。

(1) “实况转播康复治疗”合作平台

学校建设1间墙幕式教室，康复临床实践基地建设网络实践教室，两者通过网络连接，每天实况转播康复实践基地的康复治疗现场，供学生观摩学习。

(2) 创建“临床案例康复治疗文书副本阅览室”

第一，改变改编或者生造的“人造案例”进行案例教学的状态，开创真实案例教学；第二，通过课内外使用真实临床案例材料，让学生对于案例临床康复全过程感同身受，实现理论知识、实践能力等的同步培养；第三，推动教材编写、教学方法、课堂教学内容、课程辅助材料等环节的变革。

(3) 创建“临床康复治疗录像资料库”

与康复实践基地协调配合建立“临床康复治疗录像资料库”。第一，让学生通过校园网调取康复治疗视频，自主观摩学习，提升了学生的学习兴趣和技能的模仿学习效果；第二，让教师备课、课堂与实务教学可以现场即时调用，大大提高了学生职业技能训练、教师临床康复教学的信度和效度。

2. “学训一体”的课程体系平台

以“即时共享”的优质康复资源为基础和课程内容，引入和坚持“情境教学”和“翻转课堂”等先进教学理念，设置同步实践教学“翻转课堂”课程模块，以及分站式实践教学的课程体系。

3. “协同融合”的模式运行平台

以“协同融合”为思路和抓手，搭建“校内一校外”直通的高品质、实效化实践教学平台体系。在校内，建立“协同融合”式实践教学平台，实现高校、医院康复中心的协同育人。在校外，与实践基地实现“协同融合”，实施“双向、互动”式资源共享。一方面，在现有校外人才培养基地中遴选2个高质量、高层次的实习基地，共建联合培养基地，让一线康复专家深度参与人才培养工作和进入教学环节。另一方面，探索“双向互动”式资源共享，推进临床康复资源同步进入教学环节。

4. “专兼互补”的师资队伍平台

为了解决师资队伍这一校内实践教学的传统瓶颈问题，建立多种类型“专兼互补”的同步实践教学师资队伍。

(1) 专职的“实践教学”师资队伍

建立专职的实践教学师资队伍，在康复院设置“康复实践教学教研室”，建立专门的职称评定配套政策的措施。

(2) 培养“双师型”的实践教学师资队伍

着力培养“双师型”教师，组织、安排教师赴医院康复中心工作锻炼，丰富教师的康复实践经验，以此形成实践教师的体系化培养。

(3) 建立“兼职”的实践教学师资队伍

聘任一线康复治疗专家担任实践教学的兼职教师，为学生讲授临床课程或者进行讲座。

五、培养质量

(一) 毕业生就业率

截止到 2019 年 10 月底，2019 届康复治疗学专业毕业生 140 人，学生毕业率、就业率等情况见表 3 所示。

表 3 康复治疗学专业毕业与就业情况

专业名称	应 届毕 业生 数	应 届 生中未 按 时毕 业数	毕 业 率 (%)	学 位授 予数	学 位授 予率 (%)	应 届 毕 业生 就 业人 数	就 业 率 (%)
康复治疗学	140	5	6.43	35	43	136	97.14

(二) 就业专业对口率

2018 届康复治疗学专业学生除考取康复治疗学与理疗学专业的研究生外，还有部分同学选择出国留学。签约单位主要涉及各地市级、县级的中医院、综合性医院以及康复养老保健机构，就业专业对口率高。

(三) 毕业生发展情况

2019 届康复治疗学专业学生考研的院校除本校外，还有北京大学、福建中医药大学、上海体育学院等，出国出境留学学校有美国杜肯大学、美国南亚拉巴马大学、英国南安普顿大学、澳大利亚西澳大学、中国香港中文大学。签约单位主要涉及齐鲁医院、烟台市中医药、平度市人民医院、河南省职工医院等等各级医院康复科或者与康复有关的单位。我校康复治疗学专业毕业生基础扎实、勤勉上进，具备较好的临床实践能力，获得就业单位的一致好评，逐步成为各单位的

业务骨干。

（四）就业单位满意率

截止到 2019 年 10 月，我校对省内的中医院康复科进行走访调查，普遍认为我校康复治疗学专业学生综合素质较高，专业基础较扎实，具备较好的临床实践能力。

（五）社会对专业的总体评价

康复治疗学专业毕业生得到了社会的一致认可，主要就业单位普遍认为康复治疗学专业毕业生临床能力高，动手能力强，综合素质高。

（六）学生就读该专业的意愿

受医药行业发展的影响及国家出台的一系列利好政策，康复治疗学人才在医院招聘市场上可谓需求火热。我校康复治疗学专业获得了学生们的一致认可，每年均有较高的录取率。

六、毕业生就业创业

（一）多措并举，鼓励、引导学生就业

通过多举措的鼓励和引导，康复治疗学专业就业情况良好，大多在县级以上的医疗事业单位，未就业的同学主要是第二次考研。

（二）优秀毕业生介绍

我校以往康复治疗学专业毕业生进入了医疗、教学、科研等行业，已成为社会各界的中坚力量，涌现出一批优秀的毕业生。

韩端，我校 2005 级康复治疗专业毕业生，中级主管康复治疗师，现任中国康复医学会作业治疗专业委员会委员、中国康复医学会康复教育委员会作业治疗学组委员。承担山东中医药大学等院校《作业治疗学》授课，同时兼任多所院校临床带教工作。曾多次赴广州、深圳、上海等地进修学习。发表核心期刊 6 篇，主持与参与厅局级课题 5 项，省级以上科研课题 3 项，参与编写出版康复专业书籍 4 部。主要研究方向为日常生活能力评估及训练。擅长中枢神经损伤、上肢及手部外伤术后的作业治疗。

孙敬龙，我校 2007 级康复治疗学专业毕业生，山东中医药大学硕士研究生，山东省中西医结合康复专业委员会委员，山东省疼痛研究会神经康复专业委员会委员，山东中医药大学第二附属医院康复医学科主治医师。2018 年参加国家级重点课题 1 项，2017 年参加省部级课题 1 项，厅局级课题 3 项，2018 年获得省级科研奖励 1 项。工作以来发表 SCI 论文 2 篇，累计影响因子 12.082，核心期刊 8 篇。擅长运用针灸推拿、悬吊推拿运动技术等治疗脑卒中、脊髓损伤、骨与关节病所引发的功能障碍。

七、专业发展趋势及建议

（一）新时期健康事业对康复治疗学专业人才培养提出新要求

随着中国国力的不断增强，人民生活水平显著提高，对健康服务的要求也随之提高，对高品质生活的不断追求必然指向高质量的生命健康。习近平主席在全国卫生与健康大会上，特别强调指出：把人民健康放在优先发展战略地位，努力全方位全周期保障人民健康。改革开放以来，我国卫生与健康事业快速发展，开辟了一条符合我国国情的卫生与健康发展道路。然而我国仍然面临着社会老龄化、乡村城镇化、多重疾病威胁并存、多种健康影响因素交织的复杂局面，因此要倡导健康文明的生活方式，树立大卫生、大健康的观念，把以治病为中心转变为以人民健康为中心，建立健全健康教育体系，提升全民健康素养，推动全民健身和全民健康深度融合。新时期“大健康”理念对医疗健康人才数量和质量需求逐渐提升，对人才类型的要求也日趋多元化，这为以处理功能障碍为核心的康复治疗学专业提供了新的机遇和挑战。康复治疗专业要顺应时代潮流，适时抓住时代契机，按照社会需求培养能胜任新时期大健康体系建设任务的高质量人才。

（二）医学模式转换带来人才需求激增

康复治疗技术是一门促进病伤患者和残疾人身心功能康复的新的医学技术专业。伴随着医疗水平的提高、医学模式由单纯的生物医学模式向生物-心理-社会医学模式的转化，对于功能的恢复和生活质量的要求越来越高，这使康复医学的重要性随之不断增加。随着我国经济不断发展，人们生活水平逐步提高，平均寿命延长和人口老龄化加剧，慢性病、老年病比例增加，各种意外伤害发生率增高，功能障碍者的康复问题越来越受到关注。据第二次全国残疾人抽样调查数据推算，全国各类残疾人总数为 8296 万人，而有康复需求的残疾人占总残疾人数 72.28%。2011 年 5 月卫生部印发的《综合医院康复医学科建设与管理指南》，要求二级以上综合医院应设康复科，明确了其床位数要求及床位数与康复治疗师的配备比。这一系列的文件明确了康复的地位，极大推动了康复医学的发展。我国的康复中心、综合医院的康复科以及社区卫生康复服务机构不断涌现。与此形成鲜明对照的是康复治疗技术人才匮乏。根据以上医院及民政机构的需求，到 2015 年，中国至少需要 35 万康复技术人才。

据统计，全国现有 60 岁以上老人 2.4 亿，其中近半数需要康复服务；而全国残疾人已超过 8500 万人，其中 5000 多万人有康复需求。我国康复师占基本人群的比例约 0.4 : 10 万，而发达国家该数据则达到 5 : 10 万，两者相差 12.5 倍。如果按照国家要求，我国二三级医院共需要康复医师 5.8 万人，治疗师 11.6 万人，社区综合康复人员需要 90.2 万人，是现有康复人才的 10 倍以上，存在巨大的人才缺口，基层医院康复服务面临问题中最突出的就是康复专业人员数不足，目前人才培养规模无法满足社会对康复治疗技术人才快速增长的需求。如何在确

保人才培养质量的基础上稳步有序地扩大康复治疗学专业人才培养规模也是今后一段时间内所要面临的突出问题。

（三）康复治疗学专业的方向分化及专业认证势在必行

本专业培养目标是以学生为中心，社会需求为导向，能力素质为核心指导办学。每年开展 1 次人才需求调研和毕业生跟踪调研，把握人才需求变化，对人才培养规格及人才培养目标进行调整，强化专业核心能力，使学生规格与社会需求同步、学生技能与工作岗位所需职业能力同步，形成人才培养主动适应区域产业结构升级需要的动态机制。

现代康复正在向多元化、专业分化方向发展。国内已有 8 所院校明确分出 PT 与 OT 方向课程，其中 5 家院校已通过国际专业认证，3 家院校正在积极筹备专业认证工作。下一步如何与国际 PT/OT 教育标准接轨，通过国际专业认证已是大势所趋。

（四）康复治疗学专业的国际化进程大大加快

随着全球经济的日益相互依赖，世界上不同国家间教育的交流与合作比以往更加频繁。不同民族国家的教育发展更加开放。以国际物理医学与康复医学主席励建安教授为领路人的中国康复医学会通过考察、比较当代代表性国家康复教育的不同发展模式，重点分析康复教育国际化进程的基本规律，探讨中国康复教育国际化发展模式的选择问题，大力促进国内康复治疗学专业的国际化进程。

八、存在的问题及整改措施

（一）存在的问题

因与国际接轨，须将康复专业进一步分化为 PT、OT、ST，我们已经开展这方面的工作，但根据国际专业认证要求，分化的人才培养模式需进一步深化与完善，加强符合国际专业认证的课程建设，实验室和校内实训中心设备需要完善和维修，拓展 PT、OT、ST 的实习基地。

（二）整改措施

分步骤、分阶段、分层次引进 PT、OT、ST 专业核心课程，引进 PT、OT、ST 专业的领军人才，加强师资培养，招聘培养符合专业认证的师资，提高整体水平，加快专业建设进度，凝练有国际化视野的人才培养模式，规范专业人才培养措施。进一步拓展听力与言语专业的实习基地，为学生实习做准备。

为实现学校教学环境与康复职业环境高度统一，完善康复实训中心 PT、OT、ST 分区和利用，购置相关设备并在教学中应用，进行康复研究实验室的建设，将现有资源优化整合，加强内涵建设，营造职业氛围。

专业十七：运动人体科学专业

一、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养适应社会和体育事业发展需要的，比较系统的掌握运动人体科学和康复医学的基础知识、基本理论与基本技能，掌握必备的生物科学和基础医学知识，具备运动机能评定和体质评价的能力，能在保健康复、健康指导、体育科研机构等单位，从事运动人体科学、康复训练、健康指导和体育科研工作的应用型人才。

（二）培养规格

学制：标准学制 4 年，修业年限 3~8 年。

学分：修满 156 学分。

学位：授予教育学学士。

运动人体科学学科为国家级重点学科，培养从事体育科技教练、运动营养与运动伤害防护师、体育科学研究人员、全民健身指导及研究人员、运动人体科学专业的师资以及其他相关专业技术工作的专门人才。为此，我们要求毕业生应获得以下几方面的知识和能：

1. 知识要求

- （1）掌握与培养目标相关的体育学和医学的基础知识和基本理论。
- （2）掌握康复医学的基础知识和基本理论。
- （3）掌握体育锻炼促进健康的基础知识和基本理论。
- （4）熟悉与体育学相关的人文、社会、自然科学基本知识和科学方法。
- （5）熟悉党和国家有关体育事业、科学研究的方针、政策和法规；了解本专业及相关学科的发展动态和理论前沿。

2. 能力要求

- （1）操作能力：具有从事运动人体科学研究和实际操作的基本能力，具备熟练准确地运用康复技能对服务对象指导的能力。
- （2）指导能力：掌握常见健身方法，能进行体力活动水平和健康风险评估、制订运动处方并指导健身活动、预防与处理健身运动中伤病的工作。
- （3）基本运动技能：掌握传统体育健身及现代体育运动项目的基本技能。

3. 素质要求

- （1）政治思想素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立和践行社会主义核心价值观，具有坚定地理想信念，愿为社会主义现代化建设服务、为人民服务，有为国家繁荣富强、民族昌盛而奋斗的志向和高度的社会责任感。

- （2）专业素质：热爱体育事业，树立终身学习观念，不断追求卓越。在职

业活动中重视体育伦理问题，具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念。具有弘扬中华民族体育文化精神的自觉意识；具有强健的体魄、积极的人生态度和良好的心理品质。

(3) 人文素质：具有一定的运动人体科学基础知识，遵纪守法，诚实守信，具备大学生应有的文化素质，良好的道德情操和审美情趣。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

2005 年设立运动人体科学本科专业。2010 年被评为“山东省高等学校特色专业”。2012 年成为“山东省高等教育名校建设工程”——应用基础型人才培养特色专业。

(二) 在校生规模

截止至 2019 年 11 月，现有在校生 348 人。

(三) 课程体系

运动人体科学专业在课程设置上遵循加强基础、拓宽口径、横向整合、纵向打通、突出特色的原则，将中医学、康复学、传统中医健身与运动人体科学有机结合，确立了专业课程体系。

1. 主干学科

体育学、康复学。

2. 核心课程

专业基础类课程：运动人体科学导论、体育概论、运动人体解剖学、生理学、运动心理学、康复医学基础、运动生物力学、运动生物化学。

专业类课程：康复评定学、运动疗法技术学、物理因子治疗学、肌肉骨骼康复学、神经康复学、运动损伤学、功能训练、运动医务监督、运动处方理论与应用、运动营养学。

表 1 课程设置与修读学分分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分 比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		33	528	6	96	39	624	25.0%
专业基础课程		29.5	472	4	64	33.5	536	21.5%
专业教育 课程	专业核心课	29.5	472	/	/	29.5	472	18.9%
	专业拓展课	13	216	15	240	28	456	17.9%
	集中实践	20	24 周	/	/	20	24 周	12.8%
个性培养	创新创业课程	4	64	/	/	4	64	2.6%

课程	第二课堂	/	/	2	32.0	2	32	1.3%
总计		129	1752+24周	27	432	156	2184+24周	100%
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		45.25	404+24周	6.1	98	51.4	502++24周	33.5%

（四）创新创业教育

深入开展教学内容和课程体系的研究，探索适应运动人体科学专业人才培养目标和人才培养模式的教学内容和课程体系。根据人才培养目标和社会的需要全面修订教学计划，重组课程结构，完善专业课程教学大纲和实践教学大纲，及时更新教学内容，培养学生实践创新能力；推进实验课独立设课、试验项目管理、实验室开放、SRT 计划等一系列教学实验改革；依托“健康促进与评价综合实验中心”，使学生熟练掌握身体健康机能状态的评价、运动处方的开设和慢性疾病预防的操作。依托康复实习中心，使学生能更好的参与康复课程的学习和综合实践活动。

三、培养条件

（一）教学经费投入

近年来，运动人体科学专业本科生招生规模基本保持不变，学校本科教学经费投入能够满足教学基本需求。

（二）教学设备

康复学院建有运动生理学实验室、机能实验室、形态学实验室等，科研仪器设备价值 2987 万，能够满足本科教学需求。学校新建康复实训中心，占地面积 2000 平方米，新增实训设备 2000 万元，康复实训中心专门建有运动康复实训室、运动疗法设备区、中医康复实训室等。学校各类体育场馆总使用面积 109804 平方米，有 2 块标准 400 跑道、2 块标准室外足球场、2 块标准室内篮球场、2 块标准室内排球场、8 块标准室内羽毛球场地、9 块标准室外网球场、17 块室外篮球场和 36 块标准室内乒乓球场地，为专业体育类课程的开设创造有利条件。

表 2 实验室情况

专业实验室或校内实训基地	科研仪器设备值（元）
运动康复实训室	设备调试中
机能学实验室	8304616.32
形态学实验室	6256616.77
中医综合实验室（含康复）	6241011.49
人文综合实验室	1386352.40

物理实验室	1257432.00
第一微机室	645580.00
第二微机室	1255570.00
第三微机室	452280.00
第四微机室	472070.00
中心机房	2600000.00

（三）教师队伍建设

通过引进与培养，形成了 23 人的教学团队，教师的职称结构、学历结构、年龄结构和学缘结构合理。为更好的完善师资队伍建设，设定了高层次专业带头人 1 名；通过学术交流、培训、比赛等多角度、多渠道的方法，为青年教师提供进修和学习机会；广泛开展教学研讨和教学经验交流，发挥传、帮、带的作用，促进教学队伍建设的可持续发展。

（四）实习基地

根据专业人才培养目标和社会发展的需要，对实习基地进行了调整，由原来主要面向运动和学校实习转向面向康复医院、福利院、养老院、全民健身中心（或健身俱乐部）以及运动队。截止 2019 年 11 月，与浙江大学医学院邵逸夫医院、山东中医药大学附属医院、山东中医药大学第二附属医院、深圳第二人民医院、中国医科大学沈北院区（辽宁省康复中心）、山东省康复医院、山东省残疾人第一康复医院、济南市中医院、青岛大学医学院附属医院、山东省交通医院、济宁第一人民医院、济宁中西医结合医院（济宁任城区）、青岛市中心医疗集团、山东省排球管理中心、山东水上项目管理中心、山东省训练中心体院、临沂保生堂和潍坊市锦章堂传统医院研究所等近 50 家单位达成实习培训意向。

表 3 校外实习基地情况

实习单位	校外实习实训基地
中国康复研究中心（北京博爱医院）	实习基地
北京大学深圳医院	实习基地
福建中医药大学附属康复医院	实习基地
宁波市康复医院	实习基地
山东大学齐鲁医院	实习基地
山东省中西医结合医院	实习基地
山东省康复医院	实习基地
淄博市中医医院	实习基地
淄博万杰康复医院	实习基地

东营市人民医院	实习基地
北京中医药大学枣庄医院	实习基地
烟台莱州市中医医院	实习基地
潍坊市人民医院	实习基地
潍坊市益都中心医院	实习基地
泰安市中心医院	实习基地
泰安市中医医院	实习基地
威海市中医院	实习基地
威海市市立医院	实习基地
日照市中医医院	实习基地
聊城市中医医院	实习基地
聊城市东昌府区妇幼保健院	实习基地
临沂市中医医院	实习基地
济南市中医医院	实习基地
山东省交通医院	实习基地
济宁市中西医结合医院	实习基地
浙江大学医学院附属邵逸夫医院	实习基地
青岛大学附属医院	实习基地
济宁第一人民医院	实习基地
深圳第二人民医院	实习基地
山东省中医院山东中医药大学附属医院	实习基地
济宁第二人民医院	实习基地
济南市妇幼保健院	实习基地
沈阳中国医科大学附属盛京医院	实习基地
中国中医科学院望京医院	实习基地
济宁医学院附属医院	实习基地
山东省立医院	实习基地
济南市康复医院	实习基地
文登整骨医院烟台分院	实习基地
烟台市烟台山医院	实习基地
临沂市人民医院	实习基地
潍坊市中医院	实习基地

淄博市中心医院	实习基地
南京医科大学第二附属医院	实习基地
四川大学华西医院	实习基地
山东省残疾人康复中心	实习基地
潍坊市锦章堂中医馆	实习基地
山东省水上运动管理中心	实习基地
青岛中心医院	实习基地
长清区人民医院	实习基地
山东省体育局威海训练中心	实习基地

（五）现代教学技术应用

1. 多媒体课程资源：

1 间高清演播室，满足学校日常电视节目制作，精品课程录制和校园直播等功能；2 间录播教室，满足精品授课、专家讲座的录制需求；4 间 PBL 研讨室，用于师生 PBL 授课或小型研讨活动。录制完成 9 门在线课程，其中《齐鲁名家谈方论药》、《中国传统节日与养生文化》、《走近神奇中药》、《漫漫医海话中医》、《中医膏方学》等 5 门课程已同时在我校在线学堂、智慧树网络平台和学银在线等网络平台上线运行。引进尔雅通识教育课程 40 余门和智慧树通识教育课程一批，自建 69 门校级在线开放课程。

2. 互联网教学资源：

通过山东中医药大学数字校园系统、学术资源（清华同方数据库网上包库、万方数据库等）、中国高校课程网、国家精品课程网等，学生可及时学习了解相关学术知识，确保了多样化的信息化教学应用需求。

3. 图书馆及电子资源：

山东中医药大学图书馆馆藏文献丰富，校图书馆馆藏纸质图书 187.1 万册、电子图书 50.4 万册、古籍善本 3 万册，涉及医、理、工、管、文、法、教育等各个学科。注重科技查新能力建设，是国家中医药管理局科技查新分中心，拥有中国知网、超星、万方、维普、本地 Pubmed 等中外文专业数据库。是山东省古籍保护重点单位和先进单位，馆藏线装古籍近 3 万册，收藏的明代《铜人针灸经》（正德十年，1515 年）等一批珍善本、孤本，具有极高的学术价值。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

为进一步落实培养目标，与有关运动营养技术开发中心、运动营养研究所、健康管理中心、大型连锁健身俱乐部、国家及各省市运动训练队等单位进行合作

实习工作，联合培养适应社会发展需求，有较强动手能力的运动人体科学应用型专门人才。北京康比特体育科技股份有限公司与我校共同建立“运动营养促进中心暨大学生实习创业就业工作站”，为学生设立实习平台、创造创业条件、提供就业机会，真正实现“产、学、研”一体化。

（二）教学管理

规范教育培养方案、教学大纲等教学文件，任课教师要根据教学任务、教学大纲、校历、学期教学进程表，结合任课班级的实际，认真编制学期授课计划及其编写说明。制订教师教育教学规范，教研室每学期至少进行四次教案检查。实行主讲教师负责制，实行新开课、开新课教师试讲，采取教考分离等多样化的学生考试考核方式方法。对教学质量的监控通过督导组听课、学院领导听课和同行教师听课三级听课制度来完成，督促提高教学质量。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

2019年12月底，2019届运动人体科学专业毕业生49人，就业率为95.92%。

（二）就业专业对口率

2019年运动人体科学专业学生多数考取运动人体科学专业研究生。2019届毕业生就业签署单位集中在康复领域和专业运动队，就业专业对口率高。

（三）毕业生发展情况

2019届运动人体科学专业学生考研的院校包括北京体育大学、上海体育学院、天津体育学院、华东师范大学、苏州大学、山东大学等。签约单位主要涉及山东省残疾人第一康复医院，山东省水上运动管理中心等有关的单位。我校运动人体科学专业毕业生基础扎实、勤勉上进，具备较好的临床实践能力，获得就业单位的一致好评，逐步成为各单位的业务骨干。

（四）就业单位满意率

截止到2019年10月，对用人单位进行走访调查，普遍认为我校运动人体科学专业学生综合素质较高，专业基础较扎实，具备较好的临床实践能力。

（五）社会对专业的评价

运动人体科学专业毕业生得到了社会的普遍认可，学生报到率高，就业选择路径广泛，工作能力强，综合素质高。

（六）学生就读该专业的意愿

2019年运动人体科学专业计划招生55名，实际报到数为53人，报到率为96.4%。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

学校从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导，我校被评为“山东省大学生创业教育示范院校”。学生创业方向有：运动产品网店、运动健身指导、运动康复保健等，学生积极通过创业孵化基地施展才能，未就业的同学主要进行第二次考研。

（二）采取的措施

依托政府关于毕业生就业创业方面的优惠政策和措施，申请建立相应的健身康复机构，为学生的就业创造条件；定期组织学生进行运动康复、健身指导等方面的学习，拓宽就业渠道；课程设置上及对学生技术技能的培训方面，充分考虑到本专业的社会需求及群众体育获得发展趋势；定期邀请企业、机关等单位到学校围绕企业文化、用人环境、岗位发展空间等内容进行宣讲，让学生了解用人单位情况，获取就业信息，缩短上岗适应期；依托学校成立的创业孵化基地，为学生创业者提供展示自我、沟通交流的平台。

七、专业发展趋势及建议

（一）专业发展趋势

将运动人体科学专业的功能定位在为运动和特殊人群进行基本的健康指导与康复服务，立足于基层，服务于社会。

（二）建议

深化教学改革，创新人才培养模式，优化专业课程体系，改革教学方法，加强实际工作能力及服务意识的培养。同时要加强调查和研究，提高人才培养质量，加强产学研合作，提高学生社会适应能力，拓宽毕业生的就业门路，为运动人体科学专业的发展提供良好的外部环境。

八、存在的问题及整改措施

（一）存在的问题

1. 学科交叉融合有待进一步加强。
2. “产、学、研”一体化工作滞后。

（二）改进措施

1. 根据需求修订培养方案，增加体育保健康复等相关课程。完善梯队人才建设，适当增加专业人才招聘。

2. 购置实验所需仪器设备，完善实验实训的条件建设；巩固现有的实习基地，继续开拓新的实习基地，加深与校外实习基地的合作与联系，并优化相应的管理机制。

3. 明晰产学研合作的目标与思路，选择合适的产学研模式，建立科学的产学研合作体制机制。

专业十八：社会体育指导与管理专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应国家、山东省经济社会与体育事业发展需要的，德、智、体全面发展的，系统掌握社会体育的基本理论、基本知识与基本技能，具备体育教学、科学健身指导、社会体育活动策划与组织和体育产业经营与管理能力的现代体育与传统中医结合的高素质应用型创新人才。

(二) 培养规格

1. 知识要求

表 1 社会体育指导与管理专业知识要求

1. 掌握与体育学相关的人文、社会、自然科学基本知识和科学方法，掌握一定的与专业学习相关的中国传统文化知识，并能用于指导未来的学习和体育实践。
2. 掌握社会体育及其基础学科的基本理论、基本知识。
3. 掌握体育运动项目基本知识。
4. 掌握运动营养学、运动医学的基本理论知识。
5. 熟悉党和国家有关体育事业、科学研究、社会发展的方针、政策和法规。
6. 掌握文献检索、资料查询的基本方法。
7. 了解本专业及相关学科的发展动态和理论前沿。
8. 了解中医学、针灸学、推拿学的基本理论知识。

2. 能力要求

表 2 社会体育指导与管理专业能力要求

1. 熟悉或基本掌握社会体育运动项目的基本技能。
2. 掌握大众体育、养生保健、健身娱乐的基本技能，并具备较强的社会体育教学和训练指导能力。
3. 了解一般运动损伤诊断、急救处理的初步技能。
4. 初步具备运用运动营养学的基本理论科学健身指导的能力。
5. 具有从事社会体育组织管理、经营开发、教学科研等的基本技术和能力。
6. 具有利用图书馆和计算机网络等现代信息技术，阅读体育书籍，研究体育学问题及获取新知识与相关信息的能力。达到山东省大学生计算机文化基础考试合格水平。
7. 具有运用一门外语查阅体育文献和进行国际交流的初步能力。

3. 素质要求

表 3 社会体育指导与管理专业专业素质要求

1. 政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，拥护党的路线、方针、政策，掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体

主义精神，具有诚实守信的品德，忠于人民，愿意为社会体育事业的发展和人类健康而奋斗。

2. 职业素质：热爱体育事业，树立终生学习观念，不断追求卓越。在职业活动中重视体育伦理问题，具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念。

3. 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解体育与人文社会科学之间的内在联系，具备大学生应有的文化素质、良好的道德情操和审美情趣。

4. 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

1. 专业基本情况

社会体育指导与管理专业 2007 年获得山东省教育厅的批准，2008 年 9 月正式开始招生。到目前为止，已经招收了 12 届学生，均是第一志愿录取，每年新生的报到率达到 99%，08 级 63 人，09 级 69 人，10 级 163 人，11 级 99 人，12 级 115 人，13 级 115 人，14 级 120 人，15 级 118 人，2016 级 117 人，2017 级 122 人，2018 级 119 人，2019 级 120 人，在校生 478 人，现已向社会输送毕业生八届毕业生。

学生共参加五届全国中医药杯传统保健体育运动会，获得金牌数 10 枚，银牌数 10 几枚，铜牌数若干。学生参加山东省各类比赛，均获得冠军、亚军、季军等多项殊荣。目前，该专业毕业的学生，在各大俱乐部、体育产业公司、学校等的重要部门担任体育产业经营经营、管理、教学等方面的工作。并受到社会的一致好评。

2. 在校生规模

截止到 2019 年 11 月，我校社会体育指导与管理专业共有在校生 478 人。

表 5 2019 年社会体育指导与管理专业人数分布如下：

专业	人数
2016 级	117
2017 级	122
2018 级	119
2019 级	120

3. 课程体系

社会体育指导与管理专业课程体系由体育学、管理学、教育学、经济学课程群构成，互相配合，共同完成社会体育指导与管理专业人才的培养任务。课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类。必修课和选修课详见教学进程表。课程模块分为通识教育课程模块、学科基础课模块和专业课程模块。课程设置与修读学分情况见表 6。

表 6 社会体育指导与管理专业课程设置与修读学分情况表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学 分	学时 (周)	学 分	学时(周)	学 分	学时(周)	
通识教育课程		33	620	6	96	39	716	24.8%
学科基础课程		23	368	12	192	35	560	22.2%
专业教 育 课程	专业核心课	31	498	/	/	31	498	19.7%
	专业拓展课	16	256	10	160	26	416	16.6%
	集中实践	20	22 周	/	/	20	22 周	12.7%
个性培 养 课程	创新创业课程	4	64	/	/	4	64	3%
	第二课堂	/	/	2	/	2	/	1%
总 计		127	1776+22 周	30	448	15 7	2284+22 周	100%
其中：实践教学（包括课程 内实验实训、集中实践和第二课 堂）		51	816+22 周	22	352	73	1168+22 周	46.5%

社会体育指导与管理专业核心课程：管理类课程：社会体育导论、体育管理学、体育经济学、体育市场营销；指导类课程：传统保健体育、运动处方、运动项目理论与实践。

4. 创新创业教育

(1) 创新创业工作赢得新突破。学生创新精神和实践创新能力不断提高，获第九届山东省大学生创业计划大赛三等奖，山东中医药大学第五届“互联网+”大学生创新创业大赛银奖，长清区“美客杯”2018 创业大赛获二等奖，SRT 项目立项并结题 10 余项。

(2) 创业教育：注重与专业的紧密结合，与实践教学基地签订实习、就业、产学研等实习基地协议，通过开设《创业基础》《创业实践》系列课程，通过举办各类讲座和组织各类创业大赛，创建系列创业团队，承担系列创业项目，强化学生双创能力培养，不断提高学生的就业和创业能力。

三、培养条件

1. 教学经费投入

我校用于社会体育指导与管理专业的建设经费主要来源于教学日常运行经费、实习经费、山东省高水平应用型专业(群)项目经费等,充足的办学经费,切实保障了专业建设的可持续发展,保障了专业教学改革的深化发展。

2. 教学设备

社会体育指导与管理专业室内外运动场所总面积 106555 m²,能够满足实践教学场地需求,依托学校实验管理中心实验室,开展实验教学工作。

3. 教师队伍建设

社会体育指导与管理专业专职教师 24 人,其中高级职称 10 人,中级职称 13 人,助教 1 人。教师学缘结构合理,专业技能较强,其中 6 位教师担任国家级裁判员工作。能够满足教学需求。

4. 实习基地

社会体育指导与管理专业目前与长清实验小学、长清中学、济南外国语学校、零距离健身、黑骏马健身俱乐部、力生体育公司等 24 家实习单位合作,为学生实习、就业打下坚实基础。

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网:校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构,校园网共有教育网(200M)、中国移动(3G)和中国电信(3G)三个出口,校园内实现无线的全部覆盖。

(2) 多媒体教学资源:2016 年,依托尔雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”。2017 年-2018 年,形成了以山东中医药大学在线学堂为主体,以智慧树云平台、爱课程云平台为两翼的“一体两翼”式网络教学资源平台架构。

(3) 图书馆及电子资源:依托学校图书馆及学校网络平台,积极进行教学、科研等方面工作的推进。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

学院积极开展调研工作,探索体医融合发展、培养医体结合的育人机制,在平台的建设中,设立助研、助管、助建、助教等项目,吸纳优秀本科生参与教师课题,不断提升学生的实践创新能力。

2. 合作办学

与实习单位签订协议,对学生进行专业技能和科研能力培养,切实提高学生的专业技能及科研能力。

3. 教学管理

构建校、院、教研室三级教学质量监控体系，实施三级听课制度，全面监控教学过程，保障教学质量；开通学生网上评教，通过学生实名登录、匿名打分和填写个性化的意见和建议，对教师进行客观公正的评价。授课教师通过自己的客户端能直接获知学生对自己教学的评价结果，也可了解学生的意见和要求。依托学生教学信息中心，实施学生随堂跟踪评价机制，在每个教学班抽出若干名学生，发放教师授课质量调查问卷，随时跟踪评价教师授课质量。

五、培养质量

1. 毕业生就业率

截止到 2019 年 8 月 31 日，2019 届社会体育指导与管理专业毕业生 118 人，学生毕业率、就业率等情况见表 11 所示。

表 7 社会体育指导与管理专业毕业与就业情况

专业名称	应届毕 业生数	应届生中 未按时毕 业生数	毕业 率 (%)	学位授 予数	学位授 予率	应届毕 业生就 业人数	初次就 业率
社会体育 指导与管 理专业	18	2	98.3%	116	98.3%	115	91

2. 就业对口率

2019 年应届毕业生人数为 118 人，考研率为 18%，多数学生均考取了体育学专业相关的研究生，签约的单位主要涉及各地市俱乐部、体育产业公司、学校，就业专业对口率为 78%。

3. 毕业生发展情况

2019 届社会体育指导与管理专业学生考研的院校除本校外，主要包括上海体育学院、天津体育学院、华东师范大学、山东师范大学等，有 4 名学生免试保送到山东大学、南京师范大学。签约单位主要涉及零距离健身俱乐部、力生体育公司、黑骏马健身俱乐部、爱乐健身俱乐部、各地市中小学校等。我校社会体育指导与管理专业毕业生基础扎实、勤勉上进，具备较好的实践动手能力，获得就业单位的一致好评，逐步成为各单位的业务骨干、管理者或领导者。

4. 就业单位满意率和社会总体评价

2019 年，学校对省内外进行了广泛调查，方式为实地调查、调查问卷和电话，普遍认为我校在人才培养中以文化人，厚重基础，社会体育指导与管理学专业学生综合素质较高，专业基础较扎实，具备较好的社会实践能力和创新能力。

5. 学生就读该专业的意愿

受体育行业发展的影响及国家出台的一系列政策，特别是“健康中国”理念的引领下，社会体育指导与管理专业学生全部是第一志愿录取，报到率 100%。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

为积极响应国家关于推动大学生就业创业的号召，学校从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导，我校被评为“山东省大学生创业教育示范院校”，结合专业建设了大型大学生创业孵化基地，被认定为省级大学生创业示范平台，不断加强大学生就业创业教育与实践，激发大学生创业热情。

2. 采取的措施

学校在专业培养中设置就业课程，在教学中引入学生职业教育，建设大学生创业孵化基地，定期组织企业单位与社会体育指导与管理专业毕业生实习就业见面会，不断提升专业学生就业能力，逐步提高专业毕业生就业率。

我校主要采取的促进就业措施：

表 13 促进就业措施

(1)宣传就业创业政策。通过宣传栏、海报、网站、微信等宣传就业创业政策，利用举办大学生涯规划大赛及创业大赛、通过大学生宣传册进公寓、就业创业主题班会、政策解读会和微信专题服务等多种形式实现全方位、多层次、立体化的宣传效果
(2)强化职业规划意识。举办大学生职业生涯规划大赛，在学生中树立起职业规划理念引导学生规划未来
(3)提升就业实战技巧。开展模拟面试大赛、简历制作大赛等求职技能拓展活动，提高学生就业能力，参与学生累计超过 2000 余人次
(4)建设就业创业系列课程，包括《创业基础》《创业实践》等

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

国家相继发布了《关于加快发展体育产业，促进体育消费的若干意见》和《“健康中国” 2030 规划纲要》等文件，把体育发展提到了首要的位置，积极倡导健康生活，使得体育运动变得愈加重要。社会体育专业是我国体育事业进入群众体育发展高峰期后，社会对体育专业人才提出新需求时应运而生的一个新的专业。

近年来，人们对健康和精神层面的追求越来越高，为满足人们日益增长的体育需求，“全民健身”上升为国家战略，体育产业成为国家调结构稳增长的重要手段，“健康中国”也成为我国全面实现小康社会的重要指标，“体医结合”互动发展成为实现“大健康”理念的重要路径选择，尤其是中医药及传统保健运动项目对当今社会健康促进方面的作用日益凸显。

目前，体育事业重点竞技体育转向大众体育、全民健身体育，各省、市、自治区均在加大全民健身事业投资力度，十三五规划期间，山东省计划投资 6000 亿来发展体育产业，可见群众体育发展前景广阔。

山东省参加体育锻炼的人数虽然已达到空前纪录，但大多数人对健身的科学知识知之不多，如对活动的频率、强度、地点，以及最适宜的运动项目等问题大

都不甚了解。而目前山东省的社会体育指导员无论在数量还是质量上都存在许多问题。山东省目前有社会体育指导员 3 万人, 体育人口与社会体育指导员的比例约为 1000:1, 距实现每千人锻炼者有 5-10 名社会体育指导员的全民健身计划要求相距甚远。而且在已有的社会体育指导员队伍中还存在着许多问题。学历层次低, 大专以上体育专业毕业的仅占 13.78%, 等级结构不合理, 组织管理型指导员与锻炼指导型指导员比例不合理。

八、存在的问题及整改措施

(一) 存在问题

1. 专业教学团队缺乏高层次、高学历人才, 需引进、聘用一批具有扎实技术功底、较强科研能力的专业人才, 以进一步优化师资队伍结构。

2. 校内实验、实训教学条件还不能充分满足教学、科研的需要, 实验设备数量缺口较大, 学生实操能力不足; 由于教学条件限制大量社会急需的健身项目不能开展, 学生指导能力与社会需求严重脱节; 校外实习基地建设与管理尚需加强。

3. 社会服务、辐射能力有待于进一步增强。

(二) 整改措施

围绕 2017 年本科培养方案修定的契机, 建立健全学校与学院合作的组织体系和制度体系, 体现学校的中医药特色与本专业的深度结合探索实习基地合作新模式, 培养能适应竞技体育及全民健身快速发展的具有良好职业道德、熟练掌握专业技能、具备可持续发展能力的高素质专门人才。

1. 创新“资源共享、学练结合”的办学体制机制

在学校的统一领导下, 加强与各学院的深度合作、资源共享, 重点突出我校的中医药特色, 建立有中医药特色的办学体制, 打造一支能教会做、善于育人、专兼结合、动态管理的教学团队; 实现优质教学资源和师资资源的共享, 建立健全完备的实验教学体系。

2. 创新人才培养模式

开展人才需求调研, 适时调整人才培养目标和人才培养规格, 建立人才培养主动适应专业需求的动态机制。加强与学校及兄弟学院的深度合作, 构建“专业突出、特色鲜明”的开放式人才培养模式。

3. 教学条件建设

完善培养方案与课程体系建设, 在现有基础上建立健全一个集运动营养学、运动生理学、体育保健学于一体的全方位的综合型实训中心; 建设健身器材完备体能实验室并完善俱乐部式的管理模式; 探索建立与省内外高水平院校与科研机构联合的机制; 加大实习基地建设, 开拓建设 2~3 个实用人才基层培养基地, 使实习基地多元化, 与社会需求接轨。

4. 社会服务能力建设

利用专业优势与特色，加强与俱乐部、学校、社区及体育产业公司合作，开展运动科技研发，促进成果转化；承担社会体育指导与管理专业相关课题，与体育产业公司、俱乐部、学校合作完善教学及科研成果；为社区提供运动处方、健身指导、日常保健和营养膳食指导等服务。

专业十九：食品卫生与营养学专业

一、培养目标与规格

（一）总体培养目标

培养适应我国和山东省经济社会发展需要的，德、智、体、美、劳全面发展的，系统掌握预防医学和营养与食品卫生学基本知识、基本方法和基本技能，具备一定的临床医学和中医学基本知识，具备一定的烹调工艺学基本技能，能够在医院、社区和相关企事业单位从事营养指导及食品卫生监督、检验等工作的高水平应用型创新人才。

（二）基本培养要求

1.知识要求

（1）掌握人文、社会、自然科学基本知识和科学方法，指导未来的专业学习和实践。

（2）掌握基础医学、临床医学和预防医学的基本理论与基本知识。

（3）掌握营养学和食品科学的基本理论与基本知识。

（4）掌握中医营养学的基本理论与基本知识。

（5）熟悉本专业学科前沿知识。

（6）熟悉本专业的国家方针政策、法律法规、技术和道德规范。

2.能力要求

（1）具备进行营养宣教、营养评估、营养指导、营养治疗、营养配餐的能力。

（2）具备进行中医食养食疗的能力。

（3）具备食品卫生监督、检验及功能性食品研发的能力。

（4）具备创造性思维、科研思维与创新创业能力，掌握文献检索的基本方法及科技论文写作能力。

（5）掌握一门外语，具有一定的听说读写译能力，能运用外语阅读本专业相关文献。

（6）具备较强的自学能力和终身学习能力。

3.素质要求

（1）政治思想素质：热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，拥护党的路线、方针、政策，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义精神，具有诚实守信的品德，忠于人民，志愿为营养与食品卫生事业的发展和人类健康而奋斗。

（2）职业素质：热爱营养与食品卫生事业，树立终身学习观念，不断追求

卓越。在职业活动中重视医学伦理问题，具有团队合作精神，树立依法工作的法律观念。

(3) 人文素质：具有一定的人文社会科学基础知识，了解营养与食品卫生学与人文社会科学之间的内在联系，具备大学生应有的文化素质、良好的道德情操和审美情趣。

(4) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。

二、培养能力

(一) 专业基本情况

食品卫生与营养学专业是我校为适应社会需求于 2006 年开始正式招生的本科专业。该专业是预防医学类专业，四年制，授予理学学士学位。当时全国开设该专业的高等医学院校只有 7 所，我校是其中唯一的一所高等中医药院校。经过 11 年的专业建设，目前已为社会输送 9 届毕业生，共计 560 人。

(二) 在校生规模

截至 2019 年 9 月 30 日，食品卫生与营养学专业在校生共计 338 人。

(三) 课程体系

基于食品卫生与营养学专业人才培养目标和要求，本着“厚基础、强实践、重能力、显特色”的原则，构建了临床医学、预防医学、中医学三大主干学科，核心课程为：营养学基础、食物营养学、人群营养学、公共营养学、临床营养学、食品化学、食品毒理学、食品分析与检验、食品卫生与食品安全学、食品工艺学、中医营养学。体现了营养学与食品科学并重、中医营养与西医营养并重、理论知识与实践技能并重的“三个并重”原则，为实现适应社会需求的应用型专业人才培养目标提供了强有力的保证。课程模块与修读学分见表 1。

表 1 食品卫生与营养学专业课程模块与修读学分表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程		37	632	6	96	43	728	24.29
学科基础课程		22	288	10	160	32	512	18.08
专业教育课程	专业核心课	38.5	632	/	/	38.5	632	21.75
	专业拓展课	10	160	6	96	16	256	9.04
	集中实践	37.5	42周	/	/	37.5	42周	21.19
个性培养课程	第二课堂等	6	96	/	/	6	96	3.39
总计		155	2480+42周	22	352	177	2832+42周	100.00
其中：实践教学（包括课程内实验实训、集中实践和第二课堂）		75.125	1202+42周	/	/	75.125	1202+42周	42.44

（四）创新创业教育

我校一直重视学生的创新创业教育，开设《职业生涯规划指导》、《大学生就业指导与创业教育》等课程，定期举办创业讲座，每年寒暑期组织社会实践活动和专业见习。第一学年组织社会调查，了解社会对营养学专业的需求；第二学年组织社区营养见习，熟悉社区人群常见病、多发病及不同人群营养需求；第三学年组织临床营养见习，掌握医院膳食种类、医院膳食管理流程。实施本科生科研能力培养计划，支持本科生参加科研工作。多层次搭建创新创业平台，利用营养健康工作室，鼓励和指导学生积极参加社会实践和创新创业活动，包括大学生研究训练计划（SRT）项目、参加学科竞赛、挑战杯等学术或科技竞赛活动、学术讲座等，并给予相应的学分。

三、培养条件

（一）教学经费投入

年均教学日常运行经费 28.8 万元，实践教学经费 7.2 万元，总计 36.0 万元。

（二）教学设备

本专业拥有营养学实验室、中医药膳实验室、食品工艺学实验室、烹调工艺

实训室、营养智能配餐实验室。另外，本专业依托学校实验教学中心，形态学实验室、机能学实验室、细胞生物学实验室、中药药理及毒理学实验室、分子生物学实验室等与其他专业共享。

（三）教师队伍建设

食品卫生与营养学专业现有授课教师 53 人，其中教授 2 人，副教授 18 人，其他 33 人；博士 21 人，硕士 30 人，其他 2 人；35 岁及以下 20 人，36-45 岁 24 人，46-55 岁 8 人，56 岁及以上 1 人；本校 13 人，外校 37 人。见图 1。

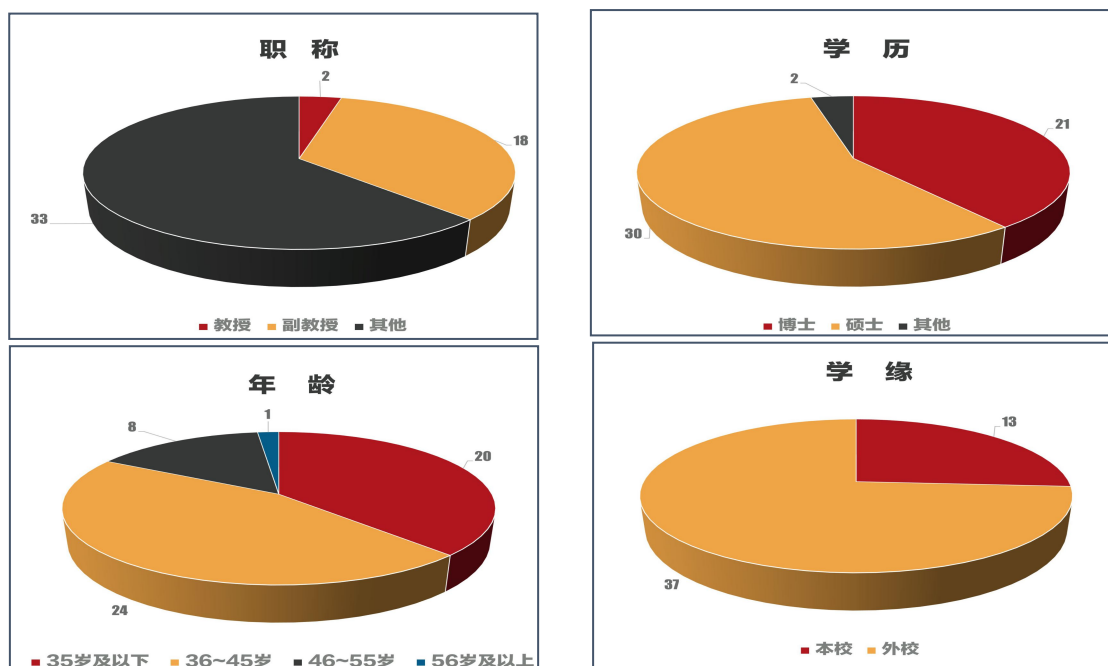


图 1 食品卫生与营养学专业师资队伍结构

加强师资队伍建设，完善学校、学院、教研室三级师资培养规划，建立健全教师培养及奖励制度。重点培养后备专业带头人和中青年骨干教师。积极开展集体备课和说课比赛，加速青年教师成长为骨干教师的进程；鼓励教师参加学术会议，开阔视野，关注行业发展。

近年来，教师编写出版各类教材 10 余部，主编全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材《营养与食疗学》和“十三五”规划教材《医学营养学》；承担省级教学研究项目 5 项，校级教改项目 10 项；参加国家自然科学基金项目 5 项，省局级科研项目 10 项；发表教学研究论文 10 余篇，科学研究论文 20 余篇。

（四）实习基地

我校大力加强食品卫生与营养学专业实习基地建设。现有校外实习基地有山东中医药大学附属医院、山东省立医院、山东省千佛山医院、济南军区总医院、山东交通医院、烟台毓璜顶医院、山东大学附属生殖医院、潍坊医学院附属医院、泰安市中医院、鲁东大学医疗膳食研究所、济南市疾病预防控制中心、济南市槐

荫区疾病预防控制中心、济南市长清区疾病预防控制中心、北京康比特公司。

（五）现代教学技术应用

学校依托泛雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”，引进“山东省高等学校在线开放课程”“中国大学 MOOC”云平台，形成“一体两翼”的教学资源平台架构。截止目前，学校已建成 108 门在线开放课程，其中 32 门课程在山东省高等学校在线开放课程平台、中国大学 MOOC 平台上线运行，83 门课程在山东中医药大学在线学堂运行。建成 2 门名师名家系列课程，即将上线运行。

截止目前，引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 余门，非通识类课程 10 余门。

利用 NCCW 中西医结合营养配餐软件系统进行专业实践教学；学校图书馆拥有馆藏纸质图书 187.1 万册，电子图书 50.4 万册。

四、培养机制与特色

（一）产学研协同育人机制

积极探索食品卫生与营养学专业产学研合作机制，制定产学研合作框架方案；建立专业发展相关利益方参与机制，结合专业资源优势，建立校医合作、校企合作、校校合作、学研协同等多种形式的产学研合作项目；探索多种形式的产学研合作模式，实现各方优势互补、资源共享。

（二）合作办学

截至目前，已与多家省内三甲医院临床营养科及食品企业、健康管理公司、疾病预防控制中心初步建立了合作共建关系。积极联系济南天瑞健康管理公司社区营养工作室、济南佳宝乳业有限公司等单位，建立并完善校企合作、院院合作管理机制。

（三）教学管理

食品卫生与营养学专业强化教学计划管理，教学过程各个环节紧密结合；强化教学大纲管理，在课程教育目标、教学内容的基本要求以及实践性教学环节以及学时分配等方面均严格执行；强化实践教学管理，增加实践性课程和学时，发展校内、校外实践基地；重视毕业论文工作对人才培养的重要作用，制定系统的毕业论文规范，对毕业论文的选题、指导、答辩、成绩评定、档案管理等各个环节均提出明确要求，并严格按质量标准进行检查，严把论文质量关；强化考试管理，提高教学质量。

五、培养质量

（一）毕业生就业率

食品卫生与营养学专业 2019 年应届毕业生 60 人，2019 届毕业生当年初次就业 55 人，初次就业率为 91.67%，年底就业率为 95.08%。

（二）就业专业对口率

食品卫生与营养学就业专业对口率为 93.88%。

（三）毕业生发展情况

食品卫生与营养学专业 2019 届考研升学率为 16.67%，多数学生均考取了营养与食品卫生学专业的研究生，读研学校包括中国疾病预防控制中心、首都医科大学、山东大学、天津医科大学、中南大学、青岛大学、苏州大学等。

（四）就业单位满意率

2015 年学生工作处进行的毕业生质量跟踪调查结果显示，就业单位对我校食品卫生与营养学专业毕业生的综合评价满意率为 97.95%，专业知识评价满意率为 99.7%，工作能力评价满意率为 90%，敬业精神评价满意率为 96.45%，工作实绩评价满意率为 93.25%。

（五）社会对专业的评价

该专业毕业生在不同的工作岗位上，敬业进取，为营养与健康事业而努力拼搏，为人民健康、经济发展和社会进步做出了积极贡献，受到社会各界的高度认可和广泛赞誉。通过长期跟踪调查，用人单位对我校培养的食品卫生与营养学专业人才的基本评价是：具有基础宽厚扎实、临床技能全面、实践动手能力强、发展后劲足等特点，具备诚实守信、待人谦和、勤奋好学、工作踏实等优秀品质。

（六）学生就读该专业的意愿

2019 级该专业计划招收本科生 55 人，实际录取 55 人，实际报到 55 人，报到数 100%。

六、毕业生就业创业

（一）创业情况

为积极响应国家关于推动大学生就业创业工作号召，加强大学生就业创业教育与实践，激发大学生创业热情，学校不断开展大学生就业创业宣传活动，取得了良好效果。

（二）采取的措施

1.宣传就业创业政策 通过宣传栏、写真和海报等方式宣传就业创业政策，利用举办大学生涯规划大赛及创业大赛、通过大学生宣传册进公寓、就业创业主题班会、政策解读会和微信专题服务等多种形式实现全方位、多层次、立体化的宣传效果。

2.强化职业规划意识 举办大学生职业生涯规划大赛，在大一新生中树立起职业规划理念，引导学生规划未来。

3.提升就业实战技巧 开展模拟面试大赛、简历制作大赛等求职技能拓展活动，提高学生就业能力。

（三）典型案例

于晓敏，女，山东中医药大学 2010 级营养学专业 01 班学生，曾任基础医学院学生会主席。获得“全国体育产业商业策划大赛”全国二等奖、校级英语短剧大赛一等奖、校级礼仪风尚大赛一等奖、“党旗映团徽”海报设计大赛一等奖、全国英语演讲比赛校级二等奖等，参与“调研山东”课题《乡镇卫生院推广中医药康复治疗现状的调查》，SRT 课题《济南市高校大一新生营养知识、态度及行为调查》等，连续三年获得校级奖学金。

李沛林，女，山东中医药大学 2010 级营养学本科 01 班团支书，曾任基础医学院学生会秘书处秘书。参加“健康山东”志愿者活动，获得“校优秀学生”称号，多次获得校级奖学金。组织并参加了校“大学生营养周”等活动，带领班级获得“省优秀班级”、“校先进团支部”等称号。现就读于加拿大，参加“加拿大多元文化节”中国馆志愿者活动，现担任美国 SSAT 考试考官，目前进行“营养学与心理学联合治疗”方向的探索。

车金佳，女，山东中医药大学 2011 级营养学专业 01 班学生，在校期间品学兼优。2014 年毕业后就职于深圳中航健康时尚集团，现担任运营主管及项目主管，兼任深圳城市人群亚健康干预及康复技术工程实验室研究员，获得广东省十强营养讲师，全国 30 强营养讲师，2016 年健康中国营养讲师大赛荣获最佳课件设计奖等荣誉称号。

李宛洋，女，山东中医药大学 2014 级营养学本科 01 班团支书，曾任基础医学院学《齐鲁杏苑》编辑部编辑。获得“校优秀学生”，“优秀学生干部”称号，多次获得校级奖学金。在校级学术论文大赛中获得二等奖，以第一申请人完成了一项国家级 SRT——鹅不食草多糖对小鼠巨噬细胞功能的影响，发表了一篇核心期刊论文。组织并参加了校“大学生营养周”等活动，以全专业总评第一的成绩保送至中南大学湘雅公共卫生学院。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

（一）专业发展趋势

随着我国经济和社会的发展，人们的物质生活水平大大提高，从吃饱、穿暖到吃好、穿好，吃得安全，吃出健康，人们在追求物质生活的同时，都希望拥有健康的身体，有安全的食品，因此人们对食品安全、科学合理的膳食结构的要求越来越高。食品安全、营养与健康、营养与保健、营养与康复已成为社会新的需求，食品的安全与营养问题不仅涉及广大人民群众的生命安全与健康，还涉及生产经营企业的经济利益，既关系到社会的稳定，又关系到经济的发展，食品安全、国民营养与健康状况是反映一个国家或地区经济与社会发展、卫生保健水平和人口素质的重要指标。安全的食品保障、良好的营养和健康状况既是社会经济发展

的基础，又是社会经济发展的重要目标。新形势下，公共营养咨询、营养指导、营养评价、临床营养、营养治疗、食品安全、食品检测等工作内容更丰富，范围不断扩大，对该专业的人才需求日益迫切，人民生活水平提高和社会发展对营养技术人才需求越来越强烈，企业的发展对全面的食品检验技术人才需求越来越大，要求越来越高，食品营养、公众健康、食品安全呼吁专业人才与时俱进，新的时代呼唤新的职业。诸多有利因素，为食品卫生与营养学专业高等教育和人才培养带来了新的动力和更为广阔的发展前景。

（二）建议

作为山东省唯一一所培养高层次具有中医药特色的营养学专业人才的院校，应积极适应经济社会发展需求，将我校食品卫生与营养学专业建设成为发展优势明显、具有示范带动作用的应用型食品卫生与营养学人才培养基地，进一步突出我校的培养特色，培养高质量的应用型食品卫生与营养学人才。

八、存在问题及拟采取的对策措施

（一）存在的问题

我校食品卫生与营养学专业作为新上专业，刚刚走过了 11 年的建设历程。因为建设时间短，没有现成的经验可以照搬，一直在实践中探索，不成熟不完善的方面很多，比如：人才培养特色还有待进一步突出，师资队伍还有待进一步壮大和优化。

（二）整改措施

本专业在今后的发展过程中，将进一步探索和完善中医药院校食品卫生与营养学应用型人才培养模式，优化课程体系，不断提高人才培养质量，提升社会服务能力。同时加强师资队伍建设，壮大师资队伍，优化师资结构。

专业二十：应用心理学专业

一、培养目标与规格

(一) 培养目标

培养适应我国经济与社会发展需要，德、智、体全面发展，能够系统掌握应用心理学基本理论、基本知识和基本技能，掌握一定的医学知识，能够胜任医疗卫生机构、教育科研机构及其他企事业单位的心理学相关工作，具有初步从事心理咨询及心理学相关教学、科研能力的高素质应用型创新人才。

(二) 培养规格

1. 知识要求

表 1 应用心理学专业知识要求

(1) 熟悉与心理学相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法。
(2) 掌握心理学学科的基本理论和基本知识，掌握心理学统计与测量技术，掌握心理学实验研究与相关研究方法。
(3) 掌握心理健康与心理咨询的基本理论、基本知识及其应用。
(4) 了解一定的中医基本理论、基本知识。
(5) 了解心理学科的发展趋势和应用前景。
(6) 了解国家心理卫生的工作方针、政策和法规。

2. 能力要求

表 2 应用心理学专业能力要求

(1) 具有一定的政治分析能力、较严谨的逻辑推理能力和一定的批判性思维能力。
(2) 具有运用心理学的基本理论和方法的能力，具有从事心理学研究与实践工作的基本能力。
(3) 初步具有运用心理咨询理论和技能，进行资料收集、鉴别诊断、咨询治疗的能力。具有与来访者及其家属进行有效沟通的能力。
(4) 具有利用计算机与互联网进行文献检索、数据和文字处理等工作的能力。
(5) 初步具有运用一门外语查阅专业文献和进行国际交流的能力。

3. 素质要求

表 3 应用心理学专业素质要求

(1) 思想素质：坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，具有坚定的理想信念，愿为社会主义现代化建设服务，为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和强烈的社会责任感。
(2) 职业素质：热爱心理学事业，爱岗敬业，具有团队合作精神和终生学习观念，不断追求卓越。
(3) 身心素质：掌握一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育健康标准和军事训练合格标准，具有良好的心理素质、道德情操和审美情趣。

二、培养能力

1. 专业基本情况

自 2003 年我校设立应用心理学本科专业以来，为了达成该培养目标，不断修订专业培养计划，加强师资队伍建设和完善教学条件，改革教学内容和教学方式，规范教学管理，提升人才培养质量，取得较大成效。2007 年设立应用心理学硕士学位点，设中医心理学理论及临床应用研究、医学教育心理学理论及应用研究、临床心理学理论及临床应用研究三个研究方向。2010 年心理学一级学科硕士点获批，涵盖基础心理学、应用心理学、教育心理学三个二级学科。2012 年中医心理学成功申报为国家中医药管理局重点学科，同年成功申报为山东省省级特色专业。2012 年底，我校在山东省应用基础型人才培养特色名校建设过程中，应用心理学专业被遴选为十大重点建设专业之一，获得良好的发展机遇。2013 年建设 1 门省级精品课程，2019 年在山东高校本科教学双一流专业评估中达标。截至 2019 年，已有 13 届本科毕业生和 10 届硕士研究生毕业

2. 在校生规模

截止到 2019 年 11 月，我校应用心理学专业共有在校生 442 人。

3. 课程体系

为进一步优化人才培养方案，提高本科人才培养质量，推动本科人才培养模式改革和创新，根据学校的指导思想，结合社会需求、办学条件和生源的实际情况，本年度对本专业的培养方案进行了修订。在新培养方案中进一步明确本专业人才培养的目标与定位，全面梳理课程体系，科学设置各课程模块及学分要求；在第一学期增设专业导学，让学生明确专业的定位、培养目标和专业发展趋势，建立专业自信；增加专业压缩或控制必修课程学分，增加选修课程比例；强化实践教学环节，增大实验实训课程比例；新增创业创新系列课程，更加注重学生的专业素质和创新创业能力培养。

调整后的培养方案中，课程类型分为必修课和选修课（包括限定选修课和公共选修课）两大类，其中普通心理学、生理心理学、心理统计学、健康心理学、人格心理学、实验心理学、社会心理学、发展心理学、教育心理学、心理测量学、中医心理学、心身医学、变态心理学、心理咨询与治疗学、心理咨询与治疗技能、管理心理学、心理学史为必修核心课程。课程体系分为 4 大模块，分别为通识教育课程模块，学科基础课程模块、专业教育课程模块和个性培养课程模块。通识教育模块主要包括传统文化、哲学理论、体育、外语、计算机等课程。帮助学生形成基本的人文修养、科学的价值观和开阔的思想视野，培养大学生的基本素质和能力，成为合格的社会主义事业接班人。学科基础课程模块主要包括心理学、现代医学、中医学和人文科学的基础性课程，以心理学的基础课程为主。帮助学生应用心理学和深入的科学研究打下良好知识基础。专业教育课程模块主要包括专业核心课程和专业拓展课程。通过该类课程学习，掌握应用心理学专业的

专门知识、理论和技能，能够运用所学进行社会实践服务或进一步开展更深入的研究。个性培养课程模块主要包括创新创业训练和实践、各类社会实践和素质教育。通过该类课程，帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。

表 4 课程模块的学时、学分分布情况分析表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学 分	学时	学 分	学时	学 分	学时	
通识教育课程		37	764	6	96	43	860	25.29
学科基础课程		48	792	0	0	48	792	28.23
专业教育 课程	专业课程	33	560	21	336	54	896	31.76
	集中实践	19	304	0	0	19	304	11.17
个性培养课程		4	64	2	32	6	96	3.52
总 计		141	2484	29	464	170	2948	100
实践教学		46	808	9	208	55	1016	32.35

4. 第二课堂

在专业教师指导下，学生们积极参加社会实践，开展心理健康教育服务活动和调研活动。通过暑期见习，接触各种心理服务机构并进行部分调研和协助服务的工作；每年积极组织和参与全校的“5.25”健康周活动，宣传心理健康知识，为全校学生提供心理健康问题的咨询服务；在长清区乐天中学、月庄中学建立了较完备社会实践基地，与槐荫区团委、育华中学等单位共建“心灵港湾”实践基地。服务内容包括个体心理咨询，团体心理咨询，心理健康讲座，心理档案建立，心理健康宣传等。在专业教师指导下主动联系周边高、中、小学校、特教学校、养老院等急需心理健康教育和心理援助的单位，通过问卷调查，了解其心理健康状况，并通过团体心理辅导的形式给予帮助。

5. 毕业论文设计

根据学校制定的本科生毕业论文（设计）工作规范，以学生的兴趣和关注点为主，教师给予相应指导，要求综合所学知识、结合学科特点、尽可能联系实际地设计毕业课题，进行课题研究，并独立完成论文撰写，最后参加论文答辩，通过多位教师的综合评价确定毕业论文是否合格。在毕业论文指导中，注重指导学

生分析课题，确定设计思路；指导学生充分利用技术资料，注重设计方法和合理使用工具书；指导学生理论联系实际，充分考虑设计的可行性；注重启发学生独立思

6. 学生创新创业教育

设置大学生就业指导与创业教育课。为提高学生创新能力，学校通过课堂教育、讲座培训、竞赛锻炼等活动帮助大学生树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业能力和创业能力。

增加学生创新训练和创业实践。学院制定本科生科研情况调查问卷，并对应用心理学 4 个年级学生进行了广泛的科研情况的调研，了解了学生科研情况和科研需求，为制定提升本科生科研能力计划打下坚实基础。着力培养本科生科研精神，增强本科生创新意识，鼓励学生参加各级 SRT 项目、挑战杯等学术或科技创新竞赛活动、参与教师科研课题及各类讲座活动；心理学专业教师认真指导本科生及硕士研究生的学位论文，以提升本科生、研究生的科研创新能力。

三、培养条件

1. 教学经费投入

我校用于应用心理学专业的包括专业建设经费、教学日常运行经费、实习经费外充足的办学经费等，切实保障了专业建设的可持续发展，保障了专业教学改革的深化发展。

2. 教师队伍建设

近年来不间断引进高学历、高职称人才充实本科一线教学工作队伍。现有专任教师 37 人，硕士以上学位 37 人，占比 100%。其中博士学位 18 人，占比 48.6%。专任教师高级职称者 27 人，占比 73%。学科带头人和其他 11 名成员在国家及省级专业委员会担任主委等重要职务。建专业以来从未出现重大师德师风失范和学术不端行为。

3. 专业实验室建设

近 3 年，在山东省政府、学校的大力支持下，投入专项资金，购置生理多导仪、脑事件相关电位仪、音乐放松椅、团体沙盘、团体生物反馈治疗仪等仪器设备，升级多个实验室，目前应用心理学拥有 7 个实验室，包括中医心理学实验室、基础心理学实验室、心理实训室、心理模拟实验室、行为观察系统、认知心理学实验室、心理咨询室。实验室面积 725 平方米，实验设备总值 300 余万元。主要承担应用心理学专业学生实验心理学、生理心理学、中医心理学、心理统计学、

心理评估学、心理咨询学等十余门课程的实验教学工作，同时承担我校护理学、康复治疗等专业的相关心理学课程的实验实训教学工作。

不断改善基础心理学实验条件，并投入资金用于实验心理学实验台等仪器设备的维修维护、购置实验耗材以及充实和完善虚拟实验室等数字化实验教学资源。优化配置现有资源，进一步将基础心理学实验室建设成为教学科研并重的开放性实验基地。创建中医心理学实验室，购置事件相关脑电位仪等仪器设备，开设相应的教学实验项目。在满足基本教学需要基础上，进一步争取开设心理神经机制尤其是脑机制的实验项目，提高学生科研、创新能力。

加强心理实训室建设，在对心理实训室建设进行调研基础上，配备满足教学需要的实训设备：如心理测评系统、沙盘、宣泄设备、放松设备等。加强实训教学体系的研究，设置科学合理的实训课程，通过系统的实训课程的开展，培养学生从事专业的技能，增强学生的专业素养。

4. 实践实习基地建设

应用心理学专业的实习基地有历下区教体局、淄博市妇幼保健院、东营市胜利医院、济南市精神卫生中心、青岛市精神卫生中心等多家单位，通过积极开辟和建设实习教学基地，形成了结构合理、数量充足、领域广泛、能有效满足人才培养需要的校外实习基地体系。

加强实习基地建设，加强教学实习基地的科学规范化管理，加强与实习基地的联系，多次巡视实习基地，了解实习基地对学校、学院及实习学生的基本要求，对实习基地的规范化管理提出我们的主张。各实习基地遴选优秀带教老师进行表彰。根据学生实习需要拓展实习内容，健全各项实习教学管理制度。完善实习教学计划与实习教学大纲、制定实习指导书，合理安排实习教学内容，加强实习前培训，规范各考核环节（重点是毕业论文），不断提高学生的临床实践能力，增强学生的就业能力，增加就业机会。加强实习教学的课题研究，提高实习教学质量。

5. 现代教学技术应用

(1) 校园网：校园网实现了万兆核心交换、千兆到楼、百兆到桌面的网络架构，校园网共有教育网（200M）、中国移动（3G）和中国电信（3G）三个出口，校园内实现无线的全部覆盖。

(2) 多媒体教学资源: 2016 年, 依托尔雅平台搭建“山东中医药大学在线学堂”。2017 年-2018 年, 形成了以山东中医药大学在线学堂为主体, 以智慧树云平台、爱课程云平台为两翼的“一体两翼”式网络教学资源平台架构。2019 年, 30 余门在线课程陆续申请在山东省高等学校在线开放课程平台上线运行, 网络教学资源平台架构更加丰富。

建有 1 间高清演播室, 满足学校日常电视节目制作, 精品课程录制和校园直播等功能; 2 间录播教室, 满足精品授课、专家讲座的录制需求; 4 间 PBL 研讨室, 用于师生 PBL 授课或小型研讨活动。2019 年 6 月, 我校与智慧树网共同设计建设的精品课程制作中心@课栈正式启用, 为在线课程制作、学术报告录制、教师教学发展提供高层次的平台, 助力学校混合式教学改革。

引进尔雅通识教育课程 40 余门。引进山东省高等学校在线开放课程平台通识类课程 30 门, 非通识类课程 10 门。自建 90 门校级在线开放课程

(3) 图书馆及电子资源: 学校图书馆馆藏纸质图书 201 万册、电子图书 75.4 万册、古籍善本 3 万册, 为山东省古籍重点保护单位。注重科技查新能力建设, 是国家中医药管理局科技查新分中心, 拥有中国知网、超星、万方、维普、本地 Pubmed 等中外文专业数据库。

四、培养机制与特色

1. 产学研协同育人机制

发挥专业特长, 通过与社区、医院、中小学校等各类组织机构合作, 组织学生开展多种形式的心理公益服务, 如“心理健康周末”、“社区心理小屋”、“社区心理健康宣传”等活动, 让学生把学到的书本知识与社会实际应用相结合, 提高应用能力。

2. 完善教学团队建设

基层教学组织健全, 形成了“基础心理学”、“临床心理学”、“中医心理学”等几个教学团队, 中医心理学教学团队与中国中医科学院密切合作, 不断更新教学内容, 其主干课程《中医心理学》为国家中医药管理局重点学科(2012)、省级精品课程(2013)和校级在线开放课堂课程(2017)。定期开展“教学研讨会”、“经典文献读书会”等教研活动, 实行教研室备课制度、本科生导师制度, 教学与科研紧密结合, 互相促进。

3. 教学管理

构建校、院、教研室三级教学质量监控体系, 实施三级听课制度, 全面监控教学过程, 保障教学质量; 开通学生网上评教, 通过学生实名登录、匿名打分和填写个性化的意见和建议, 对教师进行客观公正的评价。授课教师通过自己的客户端能直接获知学生对自己教学的评价结果, 也可了解学生的意见和要求。依托

学生教学信息中心,实施学生随堂跟踪评价机制,在每个教学班抽出若干名学生,发放教师授课质量调查问卷,随时跟踪评价教师授课质量。逐步实现“以学生为中心”的理念,鼓励学生参与教学管理。完善毕业生持续跟踪和反馈机制,多方面了解毕业生工作情况,改进专业建设。

五、培养质量

从2013年至今,本科毕业生已经超过600名,在校本科、硕士研究生完成SRT项目30余个,发表科研论文44篇,参加学术会议20人次。近三年本专业学生就业率达到97.31%。学生工作处进行的毕业生质量跟踪调查结果显示,就业单位与科研院所对我校心理学专业毕业生质量较为满意。

用人单位对我校培养的心理学专业人才的基本评价是:具备诚实守信、勤奋好学、工作踏实等优秀品质,具有思想政治素质过硬、专业基础扎实、业务技能全面、实践能力强、发展后劲足等特点。本专业毕业生在不同的工作岗位上,敬业进取,为心理学事业而努力拼搏,为人民健康、经济发展和社会进步做出了积极贡献,受到社会各界的高度认可和广泛赞誉。

存在的问题:少部分学生人际交往能力、学习能力、创新能力有待提高。

六、毕业生就业创业

1. 创业情况

为积极响应国家关于推动大学生就业创业的号召,学校从国家政策解读、创业辅导、风险评估等多方面给与指导,我校被评为“山东省大学生创业教育示范院校”,结合专业建设了大型大学生创业孵化基地,被认定为省级大学生创业示范平台,不断加强大学生就业创业教育与实践,激发大学生创业热情。

2. 采取的措施

学校在专业培养中设置就业课程,在教学中引入学生职业教育,建设大学生创业孵化基地,不断提升专业学生就业能力,逐步提高专业毕业生就业率。

我校主要采取的促进就业措施:

表5 促进就业措施

(1)宣传就业创业政策。通过宣传栏、海报、网站、微信等宣传就业创业政策,利用举办大学生涯规划大赛及创业大赛、通过大学生宣传册进公寓、就业创业主题班会、政策解读会和微信专题服务等多种形式实现全方位、多层次、立体化的宣传效果
(2)强化职业规划意识。举办大学生职业生涯规划大赛,在学生中树立起职业规划理念引导学生规划未来
(3)提升就业实战技巧。开展模拟面试大赛、简历制作大赛等求职技能拓展活动,提高学生就业能力,参与学生累计超过2000余人次
(4)建设就业创业系列课程,包括《创业基础》《创业实践》等

3. 典型案例

魏庆豪，男，1994年11月生，山东章丘人，山东中医药大学应用心理学专业2013级本科生。在校期间学习努力认真，乐于助人，积极参加学校各项活动。2015年11月学校提出了大学生创业孵化项目。魏庆豪组建创业团队，在交换了创业构想、制订了详细的创业计划后决定启动参与大学生创业项目。

2016年6月，成功注册了济南赛克心理咨询有限公司。为了满足个体发展需要和企业个性化的要求，不断丰富服务产品，提高团队素质。面向社会个体推出：心理咨询、心理体检、团体工作坊/沙龙/俱乐部、心理健康培训。公司计划在运营后期，同时联合各地心理咨询师与心理咨询室，成立心理来访者数据库，建立心理门户网站，推广“心理产品”，增加异地来访者数量。做到信息资源共享，最终实现双赢。

公司运营期间，心理咨询师培训报考人数突破200人，并且启动了价格合理、适合大学的网络心理咨询。在2016年9月，由魏庆豪所负责的创业项目获得了长清区大学生创业大赛三等奖的优异成绩。

赛克心理以“赛于人先，克己为重”为宗旨，秉承“诚信、专注、创新、奉献”的企业精神，不断提高自我和完善服务体系，力争成为国内一流的心理健康咨询品牌及优质的心理健康教育机构。确保服务质量、促就平民消费、感恩大众、回报社会。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

为满足人民群众日益增长的心理健康保健需要，应用心理学专业培养的是具有心理学和医学，尤其是中医学的复合型知识和技能、具有复合能力的应用型人才。为了实现该培养目标，不断优化和修订专业课程的科学设置。目前课程体系特点是：扩大选修课程比例，积极开展第二课堂，为学生个性发展提供更多可能；设置系列核心医学课程、与健康有关的心理学课程，突出为健康服务的教学理念，提升学生在不同心理学领域的科研能力和应用能力；增加实验、实训课程比例，提升学生的理论联系实际能力和心理学专业技能，以更好地适应社会及人民日益增长的心理健康需求；积极拓展学生创新创业教育，提升学生的创新能力和开拓创业精神。

本专业发展趋势为：为了培养学生在各个领域尤其是健康领域突出的专业服务技能，开展了相关的三类特色课程：针对社会对心理卫生专业人才的需求，重视学生实践应用能力培养，加强实践环节，开设了心理咨询与治疗案例分析、临床心理学实践教程、心理咨询与治疗技术训练教程等实践、实训课程。使得我校应用心理学专业学生毕业后能很快适应社会需要，快速进入工作角色、承担工作任务。以学生发展为着眼点，遵循人才成长的规律，关注学生健康人格发展，开

设了大学生心理健康、个体心理成长实务课程，深受学生欢迎和喜爱。本着资源共享、辐射带动的原则，开设医学心理学、中医心理学、健康心理学、护理心理学、大学生心理健康等课程覆盖全校各个专业，有利于医学生及相关专业学生心理学知识与医学等知识的融合，完善其知识结构。这些课程也深受学生喜爱。

八、存在的问题及整改措施

1. 存在问题

- (1) 前师资队伍的结构、科研水平和社会实践服务水平尚需进一步提高。
- (2) 课程思政体系有待进一步完善；
- (3) 学生个性化培养有待进一步加强。

2. 整改措施

(1) 进一步增加师资力量，减少教学任务的负担，让教师更多的投入教学改革研究。集合教师团队力量进行教学改革的科研攻坚，并积极实践，形成切实可行的教改方案。

(2) 进一步完善课程思政体系。

(3) 紧密围绕“以学生为中心”，继续完善多元化人才培养模式，建设基于学生个性化发展的精准助导系统，强化学生个性化培养。

专业二十一：眼视光学专业

眼视光学专业为全国中医药院校首家、山东省第一个本科专业。该专业 2012 年被评为山东省首批应用基础型特色名校重点建设专业，2013 年被评为山东省特色专业，2016 年被评为山东省高水平应用型立项建设专业（群）核心专业。

一、人才培养目标

培养适应我国和山东省经济社会和眼保健工作发展需要的，德、智、体、美、劳全面发展的，较为系统地掌握眼视光学的基本知识和操作技能，具备较强的实践能力，有良好的职业道德和人文素养，具备能胜任各级眼科及眼视光专科医院、大型医院眼科、眼视光专业机构或其它眼视光产品企业眼视光学检查、视功能评估和康复、视觉保健和矫治工作初步能力的高素质应用型人才。

二、培养能力

1. 专业设置情况

2005 年经教育部批准设立，为四年制本科专业，学生毕业后授予理学学位。2006 年开始招生，2014 年实行全国招生，至今已培养学生 14 届 664 人。

2. 在校生规模

截至 2019 年 9 月，该专业现有在校生 226 人。

3. 课程设置

课程类型分为必修课和选修课两大类。课程模块分为通识教育课程、学科基础课程、专业教育课程和个性培养课程模块。必修课的学时、学分情况见下表。

课程类型	门数	学时	学分	所占比 (%)		理论课		实践课		理论:实践	
				学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
通识教育课程	17	764	37	36.67	31.09	452	28.25	276	17.25	1.64: 1	1.64: 1
学科基础课程	12	560	35	26.87	29.41	451	28.19	109	6.81	4.14: 1	4.14: 1
专业教育课程	16	664	41	31.86	34.45	482	30.125	182	11.375	2.65: 1	2.65:1
个性培养课程	4	96	6	4.61	5.04	46	2.875	18	1.125	2.56:1	2.56:1

核心课程包括：生理学、正常人体解剖学、病理学、眼视光应用光学、视光学理论和方法、眼科学基础、眼视光公共卫生学、双眼视觉学、眼镜学、角膜接触镜学、眼病学、屈光手术学、低视光学、斜视弱视学、眼视光器械学。

(1) 创新教育：鼓励学生参加 SRT 项目、挑战杯等学术或科技创新竞赛活动、讲座、发表论文、参与教师科研课题。

(2) 创业教育：设有眼科与视光医学院大学生创新创业实践中心、视光爱眼协会社团，充分调动学生的主动性和积极性，通过课堂教育、讲座培训、竞赛等活动树立创新意识、培养创造能力、锻造创业精神，提高就业创业能力。

三、培养条件

1. 教学经费投入情况

在本科生规模相对稳定的情况下,学校本科教学经费较好地满足了人才培养的需要,多渠道筹措教学经费的模式初步形成。近3年教学经费投入情况见下表。

学年	2016-2017 学年	2017-2018 学年	2018-2019 学年
教学经费(万元)	141.75	114	141
生均经费(万元)	0.34	0.47	0.62

2. 教学设备情况

眼视光学专业拥有眼视光学教学实验室及国家级视觉分析科研实验室,眼视光学教学实验室建设有双眼视觉实验室、眼科基础检查实验室、检影验光实验室、眼镜及角膜接触镜实验室等,总面积 300 m²,配备了综合验光仪、视觉功能分析仪、眼前节分析系统、波前像差分析仪、光学相干断层扫描仪、光学生物测量仪等国际先进的教学仪器设备,用于学生实验、实训、实习和见习,教学实验设备(千元以上)计 403 台/件,价值 4907.46 万元。

3. 教师队伍建设

本专业具有一支由 76 人组成的“双师型”专兼职教师队伍,专业教师队伍的职称、学位、年龄、学缘分布情况如下表所示:

授课教师数	职称			学位			年龄				学缘		
	教授	副教授	其他	博士	硕士	其他	35岁及以下	36	46	56岁及以上	本校	外校	
												境内	境外
76	18	36	22	35	41	0	11	34	24	7	30	46	0

4. 实习基地建设

本专业实习基地主要为山东中医药大学附属眼科医院、山东省青少年视力低下防治中心及其各地市分中心。实习基地内眼科及视光学专业技术先进,设施完备,可充分满足学生实习的需要。

5. 信息化建设

(1) 在线课程资源:本专业建设有校级在线课程 6 门。

(2) 图书馆及电子资源:眼视光专业设有图书室拥有眼科及视光学专业图书 4000 余册,订阅了国内全部的专业期刊 20 余种及英文专业期刊 5 种,充分满足教师及学生学习的需求。

四、培养机制与特色

专业实行医教研防协同育人机制,眼科与视光医学院、眼科研究所、附属眼科医院协同办学,为人才培养方案的制定提供了科学保障,为教学提供了雄厚的师资和教学条件,为教师提供参加社会服务、提高业务技术水平和学术水平的平

台，为学生就业提供了机会。该专业人才培养具有以下特色：

1. “国际化”特色

教学培养模式与国际接轨：打通美国、英联邦课程设置，开展双学位认证及学生互换。与纽约州立大学、美国俄勒冈太平洋大学等高校合作，培养具有国际化视野的眼视光人才。

2. 注重“岗位胜任力”培养

本专业引入胜任力理论，根据国际视光协会的定义和标准，对眼视光师岗位胜任能力进行理论分析和探究，优化培养学生的岗位胜任力。

3. 早实践、多实践、反复实践，实践教学全程不断线，培养应用型人才。

以培养高素质应用型人才为目标，以社会需求为导向，以能力培养为核心，以“实验+见习+实习+实训+职业培训”为手段，不断强化学生实践能力，学生毕业即上岗，具有良好技能的应用型人才。

五、培养质量

2019 届毕业生初次就业率 $61/61=100\%$ ，就业专业对口率 96.72%。毕业生具有扎实的基础知识，动手能力强，毕业时持“双证就业”（毕业证、职业证），深受综合医院眼科、专业视光中心、大型眼镜企业等用人单位的欢迎，就业范围跨越多个省市，近几年的年底就业率均为 100%，毕业生供不应求。2014 年开始全国招生，文理兼收，录取分数线持续走高，2019 级招生 60 人，录取 60 人，一次录取率 100%，报到率 98.33%。

六、毕业生就业创业

本专业成立有山东中医药大学视光爱眼协会。其宗旨是：爱心服务学生、专业保护眼睛。以本专业在校生为主体，面向山东中医药大学及驻济高校进行爱眼健康知识宣传、公益筛查。在巩固所学专业知识的同时，培养了学生的组织沟通能力、团队协作意识组织，提高了学生的自主创业能力。

我校于 2015 年成立大学生创业孵化基地，本专业学生唐国栋作为团队负责人申请的“果冻拾光摄影工作室”获得立项，并取得营业执照，目前运营良好，在提高就业能力和就业质量方面有较大意义。

2018 年 11 月，我院成立眼科与视光医学院大学生创新创业实践中心，目标是建立集大学生创新创业和实习见习为一体的综合性服务平台，争取 5 年内打造出省内领先、国内知名的眼视光学创新创业实践中心。

典型案例：

1. 谢龙堂、唐国栋等同学的“光明行——中国儿童青少年近视防控践行者”获 2019 年“建行杯”第五届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛亚军。

2. 谢龙堂、唐国栋、徐梓航等同学的“爱之光—留守儿童眼健康服务之家”获 2019 年山东中医药大学第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖。

3. 孙浩等同学的作品《中华国补》荣获山东中医药大学 2014 年“创青春”大学生创业大赛金奖、山东省大学生创业大赛银奖。

4. 周明月获齐鲁大学生创业计划大赛二等奖。

5. 周伟东等同学的作品《五州玫瑰制品有限公司》在山东中医药大学 2014 年“创青春”大学生创业大赛中荣获铜奖，荣获第五届齐鲁大学生创业计划竞赛三等奖。

6. 谢龙堂等同学的作品“视觉新印象”获得 2018 年学校互联网+大赛银奖。

七、专业人才社会需求分析及专业发展趋势分析

以美国情况作为参照：全美每 10000 人有 1.23 个视光医师，0.57 个眼科医师，视光医师与眼科医师之比为 2.2:1。按照此比例，我国需要 30 万眼视光师，但据 2016 年最新统计数据：全国有 6344 家眼科医疗机构，36342 名眼科医生，3950 名视光师，眼视光师存在着巨大缺口。

由于历史原因，我国一直缺少眼视光学专业的高级人才。自 2004 年开始设立眼视光学（四年制）本科专业以来，各高等院校纷纷开展此专业，截至目前开设该专业的高等院校已有 27 家，为我国视光行业输送了急需的专业人才，同时促进了眼视光行业的发展，眼视光学教育呈现出蓬勃发展的态势。

与欧美发达国家相比，我国的眼视光学专业教育尚处于起步阶段，我们应该加大国际交流与合作，开展合作办学，与国际接轨，培养合格的眼视光学专业人才。

八、存在的问题及拟采取的对策措施

本专业在《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》（2012 年）中列为临床医学技术类，但目前在卫生系统内部尚无相应的职称晋升系列，而且国家也没有设立眼视光学专业研究生教育，这严重制约了毕业生的发展和深造，影响了眼视光学学科乃至整个视光行业的健康发展。在今后的工作中，一方面，学校应加强就业指导，加大力度扩宽就业渠道，比如在自主创业方面，尽力为学生提供自主创业的机会和场所，对自主创业的学生进行针对性的指导等。另一方面，用人单位也要促进有关行业主管部门尽快研究解决职称系列问题，为眼视光学专业人才提供良好的工作环境和个人发展空间。