



天津医学高等专科学校
TIANJIN MEDICAL COLLEGE



**中国特色高水平高等职业学校和专业建设申报
建设方案**

二零一九年五月

目 录

第一部分 学校办学基础	1
一、优势与特色	1
(一) 学校办学定位准确, 区域支撑作用坚实	1
(二) 产教融合实力雄厚, 行业办学优势明显	2
(三) 校院一体共育人才, 管理模式彰显特色	2
(四) 职教改革成果丰硕, 立德树人桃李芬芳	3
(五) 促京津冀协同发展, 精准帮扶支援西部	5
(六) 服务一带一路建设, 鲁班工坊落地欧洲	5
二、机遇与挑战	5
(一) 卫生健康服务领域扩展对人才培养提出新需求	5
(二) 养老服务领域重点面向对人才培养提出新要求	6
(三) 基层卫生服务模式拓展对人才培养提出新任务	6
(四) 全国卫生职教发展赋予学校办学新使命	7
第二部分 学校发展目标	7
一、学校发展总目标	7
二、学校发展具体目标	8
第三部分 重点任务与举措	10
任务一 加强党的建设, 构建卫生职业教育三全育人新格局	10
1、党建引领, 坚持党对学校工作的全面领导	10
2、大医精诚, 形成校院企共育三全育人新格局	11
任务二 打造技术技能人才培养高地, 提供引领教育教学改革新范例	11
1、构建以“立德树人”为根本的医学人文特色的思政育人体系	11
2、探索建立卫生职业教育“1+X”育训结合人才培养模式	12
3、构建卫生职业教育人才培养标准体系	12
4、实施学分制的教学管理模式	13
5、完善过程监控及第三方评价体系	13
6、创建以“敬佑生命、甘于奉献”为重点的医学生劳动教育体系	14
7、建设以提升创新能力为核心的创新创业教育体系	14
任务三 搭建技术技能创新平台, 打造产教融合新实体	14
1、校院合作, 打造人才培养与技术创新平台	14
2、政校企联合, 打造卫生职业教育产教融合平台	15
3、专家引领攻关研发, 打造技术技能平台	16
任务四 打造高水平专业群, 适应卫生健康事业发展新需求	16
1、围绕卫生与健康发展需求, 调整专业布局, 建立专业动态调整机制	16
2、搭建综合性信息化教学管理平台	17
3、建设专业群共享型实训基地	17
4、创建面向基层的共享型健康教育平台	17

任务五 打造高水平双师队伍，创立校院企共建专兼一体教学团队新机制	18
1、聚焦项目引育人才，引领行业产业发展	18
2、校院企共建教师发展中心，构建京津冀高技能人才培养体系	18
3、建立校院共建“双师”教学团队一体化管理模式，加强兼职教师队伍建设	19
4、创建以教学能力、服务能力、创新能力为导向的绩效考核评价机制，激发教师发展内驱力	20
任务六 提升校企合作水平，创新医教协同、产教融合发展的新模式	20
1、多元办学，建设卫生健康产教融合发展新平台	20
2、项目引领，搭建卫生健康校企协同发展新模式	22
任务七 提升服务发展水平，拓展基层健康服务新维度	23
1、打造品牌，建设京津冀卫生健康技术技能人才培训基地	23
2、破解难题，创新基层医疗卫生机构协同共建模式	24
3、精准帮扶，助力贫困地区医疗卫生服务水平可持续发展	24
4、搭建平台，多途径拓展科技服务	24
任务八 提升学校治理水平，重构现代多元办学新体系	25
1、依法治校，形成以学校章程为核心的制度体系	25
2、集团办学，建立校院企共育的内部管理体系	25
3、多方评价，构建全要素网格化内部质量保证体系	26
任务九 提升信息化水平，营造“智慧”校园新生态	26
1、构筑线上线下融合的“智慧”教学环境	26
2、建立资源智能交互的“感知”学习平台	27
3、流程驱动下的智慧校园“生态”管理体系	28
4、依托大数据分析下的“智能”决策支持	28
任务十 提升国际化水平，树立对外合作新标杆	29
1、资源重组，创建国际合作联动共享管理新机制	29
2、对接标准，满足服务一带一路人才培养新要求	29
3、引培并举，提升青年师资队伍国际服务新能力	29
4、输出特色，打造鲁班工坊中医技术国际新品牌	29
5、夯基垒台，搭建中国企业国际产能合作新平台	30
6、创新理念，探索中国卫生职教国际交流新路径	30
第四部分 预期成效	30
一、预期成效	30
（一）医教协同校院共育人才的体制机制更加完善	30
（二）教育教学改革成果丰硕，人才培养质量显著提升	31
（三）“双师型”教学创新团队整体水平显著提升	31
（四）专业建设整体水平显著提升	31
（五）学校服务发展水平全面提升	31
（六）学校国际化办学水平显著提升	31
二、标志性成果	31

第五部分 建设进度	32
第六部分 经费预算	35
第七部分 保障措施	36
一、协同推进机制	36
二、项目实施管理	36
三、多元投入机制	36
四、改革发展环境	36
附录	37
附录 1: 资金表	37
附录 2: 设备表	40
第八部分 护理专业群建设方案	44
一、建设基础	44
(一) 专业群概况	44
(二) 群内专业建设基础	44
二、建设背景	47
(一) 特色与优势	47
(二) 机遇与挑战	49
三、组群逻辑	51
(一) 专业群与产业(链)的对应性	51
(二) 专业群人才培养定位	51
(三) 群内专业的逻辑性	51
四、建设目标	52
(一) 总体目标	52
(二) 具体指标	53
五、建设内容与实施举措	54
(一) 创新“总-分校, 3+2 工学交替”人才培养模式	54
(二) 构建“多学制贯通、多路径衔接”的养老服务人才培养体系	59
(三) 建立校院共建共享共用教学资源的机制	60
(四) 对接岗位需求, 打造智慧课堂, 深化教材教法改革	61
(五) 打造“专业间互通, 专兼职一体”的创新型教学团队	62
(六) 建设现代化康复护理院, 形成共享型生产实训基地	63
(七) 校院共建健康技术技能创新平台, 提升社会服务能力	65
(八) 引进国际标准, 输出中医技术, 服务“一带一路”	66
(九) 创新“协同发展、共建共享”的护理专业群建设机制	66
六、预期成效	67
(一) 总体成效	67
(二) 标志性成果	67
七、建设进度	67
八、建设经费	71
九、保障措施	72

(一) 协同推进机制.....	72
(二) 项目实施管理.....	72
(三) 多元投入机制.....	72
(四) 改革发展环境.....	73
附：设备清单.....	73
第九部分 药学专业群建设方案	75
一、建设基础.....	75
(一) 专业群概况.....	75
(二) 群内专业建设基础.....	75
二、建设背景.....	77
(一) 特色与优势.....	77
(二) 机遇与挑战.....	77
三、专业组群逻辑分析.....	79
(一) 专业群与产业(链)的对应性.....	79
(二) 专业群人才培养定位.....	79
(三) 专业群组建的逻辑性.....	80
四、建设目标.....	81
(一) 总目标.....	81
(二) 具体目标与指标.....	81
五、建设内容与实施举措.....	82
(一) 健全“医教协同，校院(企)联动，多元育人”培养机制	82
(二) 创新对接医药卫生改革需求的复合型专业人才培养模式.....	84
(三) 形成“京津冀联动，校院(企)共享”的教学资源建设模式	87
(四) 创新育训结合模块化教学模式.....	91
(五) 形成“校院(企)共建，专兼一体”双师教学团队建设模式	92
(六) 建设“技术技能培养、技术研发为一体”的共享型实训基地	93
(七) 形成“开放、联合、共享”医药技术技能创新平台服务机制	94
(八) 形成中医药特色国际化教学标准服务“一带一路”	96
(九) 形成“多方参与、持续改进、协调发展”专业群动态建设机制	97
六、建设进度.....	98
七、预期成效.....	101
(一) 总体成效.....	101
(二) 标志性成果.....	102
八、建设经费.....	102
九、保障措施.....	103
(一) 质量控制机制.....	103
(二) 组织管理体系.....	103
(三) 多元投入机制.....	103
(四) 建设发展环境.....	103
附：设备清单.....	103

第一部分 学校办学基础

学校具有百余年办学历史。学校隶属于天津市卫生健康委员会，始建于1908年，是我国第一所公办护士学校，培养出2名南丁格尔奖获得者，天津市全部5位南丁格尔奖获得者均为我校师生。学校是天津市唯一一所卫生职业院校，是教育部百所国家示范性高职高专院校之一，是全国职业院校教学管理50强院校（唯一一所医学高等专科学校），是创新行动计划市级优质高等职业院校，被评为国家级“黄炎培职业教育优秀学校”。**具有鲜明的类型教育特色。**学校是天津市卫生职业教育中心、天津市全科医学教育培训中心、天津市继续医学教育培训中心、天津市卫生行业职业技能鉴定站。是全国卫生职业教育教学指导委员会秘书长单位、中华医学会医学教育分会高职高专学组组长单位。学校牵头完成医药卫生类专业目录调整、专业教学标准、实训基地建设标准等规范性文件制定。是全国首个医师资格实践技能考试与考官培训基地、全国执业医师实践技能考试（临床类、中医类、口腔类、公卫类）考核基地。连续3届举办全国护理技能大赛。**紧密对接产业发展需求。**围绕卫生与健康产业、健康养老服务业发展需求，开设护理、药学等20个专业，面向全国28个省市招生，目前在校生7509人，近五年，就业率一直保持在98%以上，招生计划完成率100%。

一、优势与特色

（一）学校办学定位准确，区域支撑作用坚实

牵头组建京津冀卫生职教联盟。在三地教委/教育厅、行业主管部门和行业协会的支持下，由我校牵头，联合京津冀地区17所本科、高职、中职院校和21所医院、企业，共同组建京津冀卫生职业教育协同发展联盟，建立目标导向，区域一体、共同发展机制，联盟院校在机制体制建设、人才培养、队伍建设、科学研究、技能竞赛等方面开展广泛合作，服务京津冀协同发展。学校立足天津、协同京津冀、辐射全国、对接国际，着力培养满足卫生与健康事业发展需求的高素质技术技能人才，惠及京津冀12所院校10万余学生。

形成服务区域发展的专业布局。根据天津卫生与健康事业发展、京津冀养老服务业协同发展对人才培养的需求，实施专业设置、招生计划动态调整，形成专业设置动态调整机制，实现招生、人才培养、就业联动，学校形成了以医药卫生大类、食品药品与粮食大类专业为主，公共管理与服务大类专业为辅，适应区域经济发展需求的专业（群）布局。

服务区域卫生与健康及基层卫生发展。近年来，我校80%毕业生在医疗和社区服务相关岗位就业，65%毕业生在北京、天津就业，天津市卫生技术人员50%为我校毕业生，为京津地区卫生与健康发展提供了技术技能型人才支持。同

时，10%~15%毕业生在西部地区就业，服务西部卫生健康事业发展。毕业生在基层医疗机构就业的人数及占比持续上升，2017年较2015年翻一番，达20%。

（二）产教融合实力雄厚，行业办学优势明显

成立天津卫生职业教育集团。学校是由天津市卫生健康委员会主办的唯一一所医学类院校。学校以行业牵头，与5所附属医院、20所教学医院共同成立天津卫生职业教育集团，搭建天津市卫生职业教育管理委员会开放性平台，与医院、企业深入合作，将医疗卫生机构的教育功能和职业教育参与度、支持度作为重要指标，纳入医学中心和区域性医疗中心遴选、复评、医院等级评审与绩效考核等指标体系中，形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的紧密型办学体制机制。

建立校院共建共管的教学管理模式。学校与医院共同制定共建专业、课程、基地和师资队伍的管理制度，出台工作量互认、资格互认、兼职教师遴选等管理办法，使临床专家、技术人员深入到人才培养的全过程。校院共同整体规划、系统设计，共同明确专业建设方法和路径，形成专业建设标准、课程标准、考核标准，对接岗位工作任务和工作过程；学校为医院投入必备的教学设备，教学医院向学校捐赠临床仪器设备，共建校内外实训基地；在医院建立专业教研室，专任教师定期到医院挂职实践，共建与医护药技技术能手相统一的“双师”教学团队。

在高水平医院建立“准就业”实习基地。学校与天津儿童医院、天津市中西医结合医院合作，开展订单式人才培养。同时，在北京协和医院、北大人民医院、中国人民解放军总医院、北京安贞医院、北京中日友好医院、中山大学附属第一医院、湘雅博爱康复医院、上海长征医院、上海长海医院、上海养志医院、浙江武警医院等46余家高水平医院建立“准就业”合作基地，开展订单、定向、联合培养，近年来就业人数近千人。

（三）校院一体共育人才，管理模式彰显特色

建立“校院合一”的体制机制。自办学以来，学校紧紧依托卫生行业，始终坚持校院企合作育人，成立天津卫生职业教育管理委员会，整合政府、行业、医院、学校、科研院所等多方优质资源，将学校专业发展、人才培养、师资队伍、基地建设等纳入行业统筹管理，形成“共研、共建、共管、共享、共赢”的育人体制机制，形成保障育人模式的教学管理运行机制。

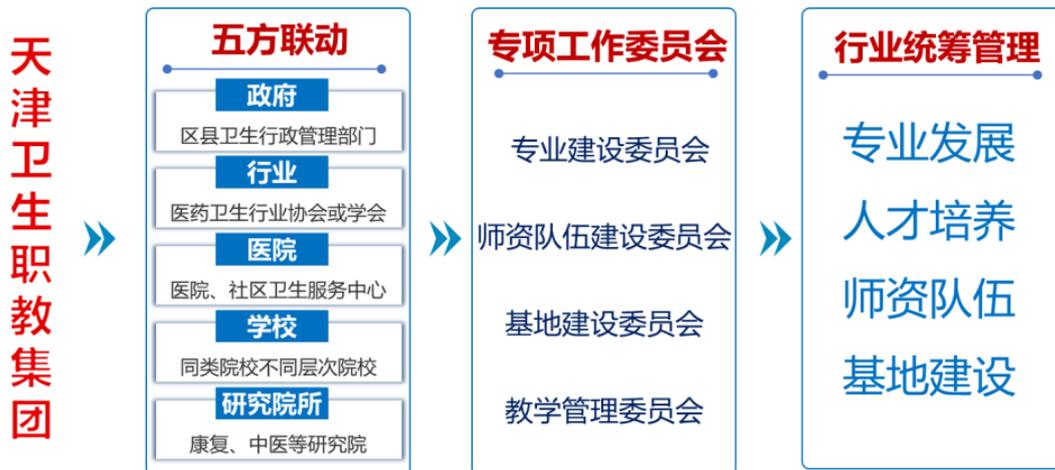


图1 天津卫生职教集团运行机制

建立“总-分校”管理模式。学校与天津市15所三级甲等医院形成“总-分校”管理模式，天津市卫健委出台卫生职业教育“总-分校”管理办法，对各医院承担教学、条件设置、人员安排、组织管理提出明确要求。各教学医院均设立教学管理办公室、专业教研室、教室、示教室、实训室、教学病房，每个教学医院安排2~3名教学管理人员、专职辅导员，建立了一支高水平的教学队伍，承担2~3个班教学工作，承担专业课教学、教学见习和顶岗实习工作，共同开展现代学徒制、订单、定向人才培养。形成具有卫生职业教育特色的“天津模式”。

(四) 职教改革成果丰硕，立德树人桃李芬芳

取得丰硕教学成果。近年来，学校获国家级教学成果二等奖3项、市级教学成果一等奖6项；主持国家高等职业教育药物制剂技术和护理专业教学资源库建设项目，建成覆盖全部20个专业的10万余个卫生与健康系列优质教学资源，护理专业资源10万余条，全国362所院校14万余人注册学习，药物制剂技术专业资源3万余条，全国10余所院校3万余名学生注册学习；建有国家精品资源共享课9门，国家级精品在线开放课程1门；在全国职业院校信息化教学大赛中，连续4年获5个国家级一等奖（在全国卫生职业院校第一）。

表1 全国职业院校信息化教学及教学能力大赛获奖情况

序号	年度	专业	教师	获奖情况
1	2015	护理	海润玲、薛梅、储媛媛	一等奖
2	2016	护理	王博巧、杨小玉、刘萍	一等奖
3	2017	医学影像技术	任津瑶	一等奖
4	2017	药学	刘芳、李寨、赵威或	一等奖
5	2018	护理	王芄、苑晶晶、李佳怡	一等奖

近三年，教师在医学教育核心期刊中发表的论文总数全国同类院校排名前三位，并在国家级教学成果、申报教学课题研究等方面多次获奖。

表2 师资队伍获奖情况

师资队伍
获国家级教学成果奖4项
获市级教学成果奖16项
获国家发明、实用新型专利31项
近三年教师主持/参与立项科研项目共236项，其中兼职教师60项
4个教学团队获市级教学团队称号
2人获国务院政府特殊津贴
3人被评为天津市高等教育教学名师
1人入选天津市“131”创新型人才培养工程第一层次人选
20余人次获得“五一”劳动奖章、黄炎培优秀教师等市级、局级优秀教师、先进工作者荣誉称号

强化立德树人根本任务。学校全面贯彻党的教育方针，认真落实党的十九大、全国教育大会及全国高校思想政治工作会议精神，深入落实立德树人根本任务，不断强化全员、全过程、全方位育人。校院共同制定《关于进一步加强和改进新形势下思想政治工作的实施方案》《关于加强学校文化建设的实施意见》，形成党委统一领导、党政齐抓共管，校院协同，共同参与的领导体制和工作机制。加强思政课和“课程思政”建设，将职业道德融入教育教学全过程。创新“四课堂融合、多角度衔接”立体化思政育人模式，使教室一课堂、活动二课堂、职场三课堂、网络四课堂相互衔接，教育引导学生牢固树立“立足岗位、增强本领、服务群众、奉献社会”的职业理想与职业道德。



图2 “校院共育、贴近职业”的职业素养教育体系

育人质量不断提高。第三方麦可思调查显示，近年来，毕业生就业率保持

在 98%以上，比全国同类院校高 4 个百分点，毕业生就业现状满意度比全国同类院校高 5 个百分点。学生在全国职业院校护理技能大赛中获得一等奖 9 项，在助产、中药、口腔、美容、临床医学等 10 个专业技能大赛 15 个赛项中获奖 70 余项。学生创新创业大赛获国家一等奖 1 项，国际发明设计大赛获得一等奖和金奖各 1 项，2017 年 CCTV 希望之星英语风采大赛二等奖，2018 第十二届北京外国语大学模拟联合国大会比赛第二名，2018 “外研社杯”全国英语演讲大赛一等奖。涌现列车救人、冰河救人等优秀学生事迹，多次在中央电视台和天津主要媒体宣传报道，受到社会广泛赞誉。

（五）促京津冀协同发展，精准帮扶支援西部

服务京津冀，促进三地协同发展。整合集团资源，以京津冀卫生职业教育协同发展联盟为平台，开展人才培养和社会服务。联盟扩大到 17 所职业院校和 21 家医院，创建京津冀卫生与健康职业人才共育模式，建立了区域卫生职业教育优质资源共建机制。联盟成立成员单位，共获批国家级建设项目 29 项，共编“十三五”规划教材 52 部，共建省部级及以上课程 42 门，共研省部级及以上课题 34 项，共享 27 个教学实习基地。并成立京津冀协同发展口腔、康复治疗技术职业教育合作共同体，实现“产、学、研、用”有机结合。在河北省威县建立培训基地，服务能力不断增强。

服务中西部，精准帮扶共同发展。依托集团资源，开展“国培项目”，针对友好学校需求开展以师资培训为重点的“精准对接”对口支持，重点帮扶青海卫生职业技术学院、张掖医学高等专科学校、毕节医学高等专科学校、贵州健康职业技术学院等 15 所西部院校。

（六）服务一带一路建设，鲁班工坊落地欧洲

广泛开展国外境外交流。学校与芬兰图尔库应用科学大学、加拿大博瓦立学院、瑞士爱斯康柏医养中心等 10 余所院校互访学习，就教育理念、专业建设、人文素质培养等进行交流。构建国际化课程体系，与台湾辅英科技大学进行学分互认。接收芬兰图尔库应用科学大学、英国诺丁汉大学、英国谢菲尔德哈勒姆大学等学校留学生来访我校进行短期交流。成功申请全国首批 CLPNA 加拿大护士执照教学基地。

签署战略合作协议，开展“鲁班工坊”建设。与多个国家院校、机构达成战略合作意向，签署协议及备忘录 20 余个，涉及合作办学、师生互换、师资培训等。成功申报天士力大健康城成为天津市留学生文化体验基地。与瑞士签署合作协议，开展“鲁班工坊”建设，将我国中医药传统文化推向欧洲。聘请中国第一位非洲外籍中医博士为我校专业带头人，助力马里共和国“鲁班工坊”建设。

二、机遇与挑战

（一）卫生健康服务领域扩展对人才培养提出新需求

《“健康中国 2030”规划纲要》指出，要以人的健康为出发点，围绕“生命全周期、健康全过程”开展卫生健康服务，服务人群面向健康人群、亚健康人群、临床患者、康复人群。因此，国家未来 15 年亟需加强“全科、儿科、产科、精神科、病理、护理、助产、康复、心理健康”等紧缺专业人才的培养，同时也亟需加强面向健康促进、面向健康服务的复合型人才队伍建设。

（二）养老服务领域重点面向对人才培养提出新要求

国家卫生健康委在 2019 年 5 月 8 日新闻发布会上指出，2018 年末，中国 60 岁及以上的老年人 2.49 亿，占比 17.9%。65 岁及以上的老年人 1.66 亿，占比 11.9%。而京津冀地区，特别是北京、天津，进入了人口老龄化快速发展的阶段，仅 2017 年末 65 岁以上老年人口占总人口比重超过了 14%，进入中度老龄化的阶段。老年人口数量上的变化对养老服务业发展提出了挑战，而老年人口服务特点更对养老服务业发展提出了新要求。2018 年末，2.49 亿 60 岁及以上老年人中，患有慢性病的老年人 1.5 亿，占老年人总数的 65%，失能、半失能老年人 4400 万。可见，养老服务中“养”是核心、“医”是重点。2019 年 4 月国务院办公厅发布《关于推进养老服务发展的意见》中指出“持续完善居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系，建立健全高龄、失能老年人长期照护服务体系”。但目前，长期照护的老年护理专业人才匮乏，卫生、保健、康复、营养、管理相结合的长期照护复合型人才培养培训体系缺失，已成为加快养老服务发展的桎梏。

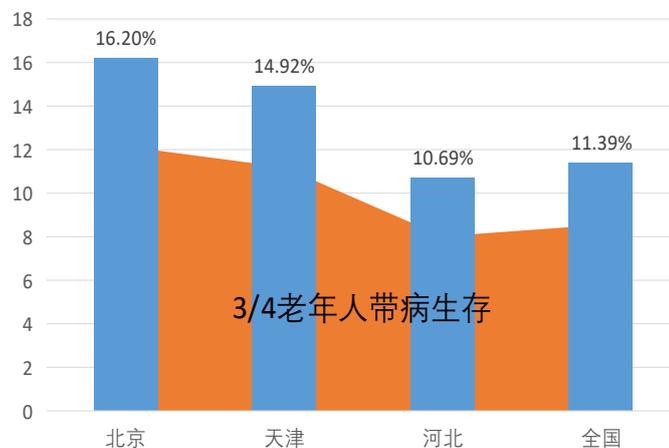


图 3 2017 年全国及京津冀 65 岁老年人口占比

（三）基层卫生服务模式拓展对人才培养提出新任务

国务院办公厅《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》指出，以强基层为重点完善分级诊疗服务体系，推进家庭医生签约服务是其重要抓手之一。而增加家庭医生签约服务模式的重点是建设“1+1+1+X”家庭医生服务团队，既 1 名全科医师、1 名社区护士和 1 名公共卫生人员作为基本组成，纳入例如中医医师、营养师、心理咨询师、康复理疗师、药师甚至社会工作者作为有效结合。因此，基层卫生服务模式变化对医、护、药、技卫生职业人才相互融通培养培

训提出了新要求。

（四）全国卫生职教发展赋予学校办学新使命

《国家职业教育改革实施方案》中指出，要完善教育教学相关标准，完善高等职业学校设置标准；启动“1+X”证书制度试点工作；促进产教融合校企“双元”育人；打造高水平实训基地；打造“双师型”教师队伍。《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》中指出，要将“1+X”证书制度试点与专业建设、课程建设、教师队伍建设等紧密结合，推进“1”和“X”的有机衔接。学校作为国家示范性高职院校、全国卫生职业院校中领先院校，经过不断建设，增强自身能力，有责任和义务在创新产教融合协同发展、构建现代化学校治理模式、打造服务卫生与健康高水平专业群、开展“1+X”证书制度试点、打造技术技能创新服务平台等方面不断探索，继续引领全国同类院校发展。

第二部分 学校发展目标

一、学校发展总目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，将“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”职业精神融入人才培养全过程。深化医教企协同多元育人体制机制，建立多元办学现代治理体系，打造服务京津冀协同发展人才培养高地，全面提升人才培养质量与服务卫生健康能力，成为全国卫生类职业院校改革发展的“样板校”和中国卫生职业教育走向国际的“品牌校”。

到 2022 年，形成集团化办学背景下的多元办学现代治理体系，创新卫生职业院校基于医教协同的多元办学校企合作模式，构建“医学人文+思政”融入专业教育的特色育人体系；形成对接卫生健康发展的专业群布局和建设范式；构建卫生职业教育人才培养培训体系，创新“1+X”复合型卫生健康技术技能人才培养模式、形成支撑卫生职业教育高质量发展的人才培养标准、教学标准、质量标准，引领卫生职业教育改革；创建“双师型”教学创新团队建设模式，建立集卫生健康技术标准制定、产品研发、推广于一体的技术技能创新服务平台，建立面向基层与西部的精准帮扶模式，服务京津冀协同发展，支撑健康养老服务业发展；对接国际标准制定高质量专业与课程标准，建设中医技术、中医护理鲁班工坊，打造中国特色卫生职业教育品牌。通过建设，总体办学水平显著提升，引领卫生职业教育发展的能力显著增强。

到 2035 年，学校产教融合、多元办学体制机制更加完善，现代化治理能力与办学活力显著提升，形成中国特色卫生职业教育办学模式，达到世界先进水平，彰显中国职教品牌。

二、学校发展具体目标

（一）加强党的建设

全面加强党的领导，坚持党委领导下的校长负责制，将“双高计划”建设任务纳入党建工作考核，确保党的建设与学校事业发展同部署、同落实、同考评；党建、业务“双带头人”全覆盖，组织力全面提升；建成跨界跨课思政育人共同体，建成京津冀卫生健康人才思政教育联盟，形成党建引领下的京津冀卫生健康人才思政教育新模式。

（二）打造技术技能人才培养高地

以“立德树人”为根本任务，将医学文化、医学精神贯穿人才培养全过程，构建医学人文特色思政育人体系。加强校院企合作，构建卫生职业教育人才培养标准体系，建立卫生职业教育“1+X”模块化课程标准、课程体系，创新学分制管理，建立卫生职业教育“学分银行”，创建“育训结合”复合型技术技能人才培养模式。加强实训基地、劳动教育、创新创业、社会实践教育基地建设，打造实践育人平台。形成紧密对接需求，职业素质高、综合能力强、创新创业能力强的复合型技术技能人才培养高地。

（三）打造技术技能创新服务平台

依托卫生与健康职教集团共享资源建立科技创新中心，瞄准基层医疗与健康产业，搭建科技研发与技术支持平台，对慢病管理、重大疾病基层防治、老年性疾病早期诊断等领域开展实用技术攻关，项目及成果支撑基层医疗卫生服务质量提升。借助平台，将生物仿生及纳米技术服务于区域生物医药中小微企业，促进产业发展。科技创新中心设立成果转化库，实现成果动态积累转化循环，产生服务医疗卫生健康的系列技术标准、技术产品，带动创新创业师生团队建设与能力提升。

（四）打造高水平专业群

围绕卫生与健康发展对护理服务、药学服务、健康养老、基层卫生、健康管理对人才培养的需求，调整专业布局，构建以护理、药学专业群为重点，医学类、医学技术类、健康管理类组成的5个专业群，建设融入医药卫生新技术、新方法的专业人才培养方案和课程标准，提升专业群人才培养的岗位适应能力及对行业产业的支撑能力。搭建综合性信息化教学管理平台，建成专业群共享型生产性实训基地，为专业群人才培养提供保障，建成对接需求，招生与就业联动，多方协同的专业群建设发展机制，引领同类院校专业群建设高水平发展。

（五）打造高水平双师队伍

建立选聘行业领军人才机制，通过建项目、搭平台、组团队、建立研究

室，使其在行业科技创新、专业建设等方面处于领先地位。选拔学校、医院、企业优秀骨干，增强复合型知识和技术技能，使其成为具有卫生健康行业“双师型”高级技能的岗位技能大师。依托职教集团资源建设教师发展中心。建立以教育教学、科研创新、技能等级水平、师带徒成效等为要素的动态目标考核机制。打造数量充足、专兼结合、结构合理的高水平双师队伍。

（六）提升校企合作水平

在与三甲医院医教协同基础上，转型升级建设以市卫健委、央企、国企为主要合作者，以培养卫生健康复合型技术技能人才为目标的卫生与健康职业教育集团。以五个专业群为支撑，建立包括混合所有制二级学院在内的多主体参与的产教融合模式。建设兼具技术标准制订、科技创新、实验实训功能的中心和基地，深化“校中院（企）”“院（企）中校”共建机制，创新卫生职业教育校企融合发展新模式。

（七）提升服务发展水平

建设京津冀卫生健康技术技能人才培训基地，50%以上专业面向社会学习者开放优质课程。创新基层医疗卫生机构协同共建模式，面向京津冀建设全科医学临床技能实训与考核基地。与基层医疗卫生机构协同共建，达到WONCA认证标准。以贫困地区为重点，对口帮扶20所院校，创新“一带多”帮扶模式。立项农村医疗卫生人才成长项目，探索中国特色乡医培养培训模式。

（八）提升学校治理水平

依法治校，建成以章程为核心的现代职业学校制度体系；建成“一个统领，三权共治，二级二元管理，多体制并存，多平台保障”的学校内部管理体系；以智库中心为依托，建成全要素网格化内部质量保证体系。形成全程监控、动态调整、持续改进的学校治理体系和符合卫生职业教育特点的现代化治理模式。

（九）提升信息化水平

通过对教室改造提升，运用云、大、物、移、智等技术，构筑线下线上融合的“智慧”教学环境。部署资源智能交互“感知”学习平台，健全卫生职业教育资源共建共享机制，促进区域间教育资源共享；为学生定制个性学习方案；教师优化教法和开展教改。搭建流程驱动的智慧校园“生态”管理体系，保障产教融合双主体协同管理。依托大数据“智能”决策实现学生精准管理，提升学校管理效能。

（十）提升国际化水平

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，顺应高等职业教育国际化发展趋势，紧紧围绕国家“一带一路”发展战略，坚持“引入”与“输出”并举，在引进国际先进职业教育理念与模式基础上，推进我国教育教学改

革，进一步提高人才培养质量；依托“鲁班工坊”平台，制定国际职业教育标准和规则，推广中国特色的医药卫生教学标准、技术标准，服务“一带一路”。促进国际间的相互交流，通过兼容并蓄共建人类健康命运共同体。

第三部分 重点任务与举措

任务一 加强党的建设，构建卫生职业教育三全育人新格局

推动党建工作与各项工作深度融合，确保党对人才培养工作全面领导。充分发挥党组织的领导核心和政治核心作用，以全国教育大会教育改革中的“九个坚持”为引领，引导广大师生树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”，为国育才，思政育人，着力为区域经济发展培养高素质技术技能人才。

1、党建引领，坚持党对学校工作的全面领导

(1) **实施党建领航工程。**落实党委领导下的校长负责制，完善党建制度，形成“领导有力、责任明确、运转有效、保障到位”的党建工作机制和“目标导向、过程管理、追踪评价”的考核体系；深化意识形态建设，坚持“一把手”工程，建立意识形态工作联动机制，形成“汇聚信息、集中研判、多元联动、及时互馈”的工作模式；以营造廉洁校风、暖心师风、纯净学风的“三风”建设为抓手，形成学生重学业、重提升，老师重教书、重育人的医学人文育人环境；充分发挥党员的先锋模范和支部的战斗堡垒作用，挖掘特色，打造一批可推广的党建特色品牌。将党建工作嵌入到实现中华民族伟大复兴中国梦的不懈奋斗中，嵌入到培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的伟大实践中。

(2) **实施组织力提升工程。**在集团化办学的背景下，统筹推进党组织体系建设，重构组织构架，将基层党组织建设全面覆盖至二级学院、混合制学院、国际学院。坚持党的建设同步谋划、党的组织及工作机构同步设置、党组织负责人及党务工作人员同步配备、党的工作同步开展，优化组织设置，创新活动方式，坚持横向拓展、纵向延伸、全面覆盖。以党组织带动学校群团组织和学生会组织建设。着力推进新型基层党组织标准化建设，健全标准化建设考评体系。

(3) **“双带头人”培育工程。**培养造就一批政治强、业务精的高水平专业带头人同时担任基层党组织书记，助推学校教育教学质量发展；将“双带头人”培育工作纳入“两学一做”常态化制度化任务清单。搭建人才选任平台，将政治素质放在首位，综合考虑思想引领能力、教学科研能力、创新育人能力，在教学科研骨干中按照“思想政治素质好、党务工作能力强、学术科研能力强”标准，严格选任教师党支部书记。拓宽人才储备平台，推选具有副高以

上职称的中青年党员教师担任支部副书记或支部委员，以选任支部书记的标准，早选苗、早培养、早成长，确保在2020年底前实现“双带头人”全覆盖。

2、大医精诚，形成校院企共育三全育人新格局

以社会主义核心价值观为引领，以医学人文教育为特色，深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想“进教材、进课堂、进头脑”，聚焦“育人内容”、“育人主体”、“育人空间”三个维度，探索育人平台、育人主体、育人课程的创新，构建医学特色思政育人体系。建设辐射京津冀卫生人才思政教育联盟，强化医德医风教育，培养具有“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”精神的卫生健康人才。

(1) **构建跨界跨课思政育人共同体，搭建校院合一共育平台。**在产教融合的集团化办学背景下，建成由学校、行业、医院、企业、社会资源聚合的“跨界跨课思政育人共同体”，建立共同体共育平台。从行业、医院、企业中遴选优秀服务团队，组建跨界跨课思政育人共同体核心团队，将医学人文精神、医德规范、“慎独”精神从职场带入课堂；建立学生德育学分银行，对学生德育行为进行档案化管理；建立与卫生行业相对接的“学校一课堂、职场二课堂、社会三课堂”相融合的思政育人体系，实现育人队伍横向贯通和“一、二、三”课堂纵向衔接的有机融合，构建全员全过程全方位育人的思想政治格局。

(2) **成立京津冀卫生健康人才思政教育联盟，为卫生与健康事业发展提供政治保障。**发挥天津市作为国家职业教育改革创新示范区优势，依托天津市卫健委党校，整合京津冀地区思政教育资源，牵头成立京津冀卫生人才思政教育联盟。面向京津冀卫生院校学生和卫生健康行业从业人员，开展党建与思想政治教育，并整合优质思政资源，开展跨区域党建与思政课题研究。聘请南丁格尔奖章获得者和“好医生好护士”等卫生行业道德模范作为客座教授，建设思政教育云课堂，针对学校生源变化和卫生健康行业对从业人员职业精神的要求，设计线上课程与线下实践相结合的不同思政课程模块，形成辐射京津冀卫生健康人才的党建与思政教育新模式。

任务二 打造技术技能人才培养高地，提供引领教育教学改革新范例

1、构建以“立德树人”为根本的医学人文特色的思政育人体系

(1) **建设全员育人的思政队伍。**以立德树人为根本，树立“以学生为中心”理念，坚持思政工作“一把手”工程，落实“一岗双责”，充分发挥领导班子示范引领作用；按照习总书记提出的“六要”标准，建设校院企专结合的思政课教师队伍；产教融合，资源共享，聘请行业和企业专家、优秀毕业生、临床带教老师，形成“双师型”双辅导员队伍；深化服务育人，发挥各管理服务岗位育人功能，打造服务型管理队伍；以文化人、以德育人，行成具有

“理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心”的专业课教师队伍。形成齐抓共管、有效配合的全员育人格局。

(2) **构建全过程育人的思政课程体系。**大力推进社会主义核心价值观教育、理想信念教育、职业道德教育与生命教育相结合，融入红色文化、医学文化、中华民族传统文化、行业企业文化，构建思想政治理论课与医学人文课程、专业课程“三位一体”的思政课程体系。深化思政课程建设，建立适合专业与学生特点的“工学结合、知行合一”的“三年不断线”思政课程教学模式，丰富思政课程“医德”、“医风”、“医术”教学资源，形成思政课程与思政教师综合评价指标体系，建成学生喜爱的思想政治“新课堂”。进行课程思政改革，挖掘专业课程思政元素，编制教学指南，做好教学设计，形成教学规范，集中建设一批思政教育与专业教学有机融合、相互促进的“课程思政”特色课程。形成课内与课外、线上与线下、学校与行业社会相结合的思政课程育人体系。

2、探索建立卫生职业教育“1+X”育训结合人才培养模式

(1) **开展国家“1+X”等级证书试点培训。**与行业、企业共同制定“老年照护”职业技能等级标准院校培训实施方案。对接养老产业需求，按照“老年照护”国家职业技能等级标准，创新开发活页式、工作手册式培训教材。建立与“1+X”试点工作相适应的学分管理制度、教学管理与考核评价等管理办法，形成学校“1+X”育训结合教学管理制度体系，为专业群“1+X”育训结合建设提供保障，形成国家“1+X”等级证书工作试点经验和案例。

(2) **创新卫生职业教育“1+X”育训结合人才培养模式。**制定“1+X”育训结合人才培养管理办法，以护理、药学专业群为重点，形成“1+X”育训结合方案，修订专业群人才培养方案，将证书培训内容有机融入人才培养方案，开发具有卫生职业特征的老年照护、按摩、美容等职业等级课程选修模块，构建专业群内、专业群间相互支撑的课程体系，建成卫生职业教育“1+X”证书特色课程和系列教材，使课程教学与等级证书培训互相衔接，教学内容充分融合。根据社会、岗位和学生取证需求，对在校学生和社会人员进行强化培训，建立校院共育、工学结合的“3+2”教学运行模式，形成具有卫生职业教育特色“1+X”育训结合人才培养模式。

3、构建卫生职业教育人才培养标准体系

(1) **构建卫生职业教育人才培养标准体系。**围绕护理、药学等5个专业群建设，建立人才培养标准、毕业生质量标准、课程标准、教学标准、考核标准，形成学校人才培养系列标准。根据医疗卫生事业和健康产业需求，结合多元招生、多层次培养培训要求，以护理专业为试点招收初中毕业生，开办五年一贯制教育；以优质特色专业为试点合作进行专本衔接人才培养，与境外优质院校合作探索专、本、硕衔接轨道，为学生多样化选择、多路径成长提供平台，满足医疗卫生事业与健康产业不同层级专业技术技能人才需求。

(2) **建立面向健康养老服务的人才培养体系。**建立健康服务等在职人员学历提升路径，制定面向退役军人、下岗职工、农民工等不同生源的招生考核办法，采取多学制、灵活教学模式，借鉴国际 PSW (Personal Support Worker 私人照护工作者) 人才培养模式和培养标准，进行本土化设计，根据学生基础与职业岗位需求组合课程，分为一年老年照护初级、两年老年照护中级、三年与护理人才培养并轨的不同学制，形成老年健康照护分级递进、与护理人才培养阶段并轨，与更高学历层次连通的培养路径，建立健康养老服务的人才培养体系，为社会各类人员提供多种学历教育和技能培训路径。

4、实施学分制的教学管理模式

(1) **制定学分制系列管理制度。**建立学分制管理制度，制定选修、选课、重修、辅修等相关制度。针对不同生源需求，实施学习内容可选择、学习年限可伸缩的弹性学制。建立“导师制”管理模式，指导学生选课、教学组班，对不同生源学生进行分类指导、个性化指导。建立卫生职业教育“学分银行”，探索实现学习成果的认定、积累和转换的模式。

(2) **建设开放共享的“模块化”课程和教学资源。**基于“1+X”课程模块建设，制定选课标准、课程建设标准，序化模块内课程内容，形成专业群内专业基础课相通、专业核心课与职业能力培训课融合、专业拓展课互选的课程体系。将医院、企业新技术、新规范纳入教学内容，打造紧密对接卫生与健康职业岗位能力的系列“金课”，拓展线上线下相结合的多样化学习和考核方式。依据人才培养需要和适龄学生、五年一贯制学生、退伍军人、下岗工人等不同生源学生学习特点，建设充足的开放共享型专业教学资源，为实施学分制奠定基础。通过学习中心、课程平台向全国开放，满足全国、京津冀同类院校不同生源学生个性化学习、可持续发展的需求。

(3) **建立基于“职业能力”的评价体系。**针对不同生源特点，制定基于人才培养目标及职业岗位能力需求的招生、考核标准，对于下岗人员、农民工等创新教学组织和考核评价方法，适应不同生源、不同学习时间、不同教学方式。针对不同生源的从业经历、技术建立以职业素质、职业知识和技能、技术创新、沟通能力、团队合作能力等关键职业能力为要素的人才培养评价体系，满足不同生源培养评价需求。

5、完善过程监控及第三方评价体系

进一步完善教学质量过程性评价，在引入教学质量管理平台的基础上，拓展应用方式和覆盖面，在专业建设、课程建设、课堂教学、实践教学方面实施实时采集、过程评价、预警提示、及时反馈，形成常态化全过程教学监测与评价。健全第三方评价机制，完善招生及新生工作跟踪评价、应届毕业生社会需求与培养质量跟踪评价、毕业生中期发展质量监测、用人单位评价、学生家长评价，形成第三方全方位评价反馈体系，建立人才培养质量跟踪数据库，为专业建设、课堂教学、管理改进、年度报告等各项工作提供有力的数据支撑。

6、创建以“敬佑生命、甘于奉献”为重点的医学生劳动教育体系

探索建立社会实践和劳动服务学分制，将“劳动教育”纳入人才培养方案，设置必修课，规定学生在校期间完成社会实践和劳动服务学时。选聘职场辅导员进入班级与学生交流，组织新生在入学时走进职场，感受行业、企业文化和职业精神，挖掘行业、企业资源建设 10 个职场环境下的劳动教育实践基地。组建医学生人文艺术课程模块，加强美育教育，通过教育“保护”劳动能力，对职业发展给与平衡与补充。建立劳动教育评价考核机制，对实施效果进行监控与管理，形成以实践教学为渠道、以工学结合为平台、以评价机制为保障的基础劳动教育课程、专业劳动教育课程和辅助劳动教育课程层层递进的医学生劳动教育体系。

将社会主义核心价值观主题教育融入人才培养全过程，通过开展“敬佑生命、甘于奉献”职业精神主题教育、学生技能节、护士文化节、医师文化节等主题实践和展示，弘扬中国传统医学文化精神、南丁格尔精神和白求恩精神，培养大医精诚的精湛技能和品德修养，引导学生树立正确的劳动价值观，以劳育美，弘扬“劳动光荣、技能宝贵”的校园风尚。在现有学生社团基础上，改造升级 5~8 个专业学生社团，加强学生专业技术技能训练，打破课时、场地和时间的限制，探索学生社团活动“课程化”实施路径，在课堂教学、实践教学和课外活动中培养学生吃苦耐劳的职业精神。

7、建设以提升创新能力为核心的创新创业教育体系

在学生服务中心基础上，建立学生发展中心，与科技创新中心对接，深化产教融合，开展协同育人、互派师资等形式的深度合作，通过引进企业管理、技术人才任教创新创业课程，提升创新创业教育与专业教育活力。以专业课程为基础，以创新创业训练计划项目和各类创新创业大赛为载体，加大教学实践平台的开放共享，建设 3~5 个同专业对接的创新实践教育基地，营造良好的创新创业教育氛围。

以培养学生创新精神为目的，将通识课程及专业知识融入到创新实践当中。以提高学生科研思维为前提，结合学校科技创新平台建设和“医专康健众创空间”的运营，为优秀学生制定“英才”培养计划，将教学、科研及创新实践相结合，激发学生在专业领域的创新意识，提升学生在专业领域的创新能力和发展潜力。

任务三 搭建技术技能创新平台，打造产教融合新实体

1、校院合作，打造人才培养与技术创新平台

(1) 校院合作开展技术研发。依托卫生与健康职教集团，建设具有卫生职业教育特色的技术创新平台，人才与技术互通、资源共享，组建科技研发团队，

培育科技创新项目。依托天津市医联体，联合本市三甲医院资源，瞄准基层卫生服务技术标准与服务标准和质控的空白点，校院合作针对基层服务慢性疾病，如高血压、糖尿病、慢性肾病、癌症的治疗与随访开展循证医学研究，将全球最佳实践经验引入中国医疗服务体系。以药物治疗为核心向两端进行延伸，向前致力于筛查未诊断或未治疗人群，向后关注患者长期合理用药，提高治疗效果与生存质量。研制有助于全科医生开展规范社区诊疗的标准化诊疗方案，提升基层医疗机构服务社区人群健康的能力与水平。

(2) 资源共享服务区域健康。依托专业群建设，专业间横向协作互通，探索大健康观念下我国传统医学“治未病”理念在基层医疗卫生服务中的应用。面向老年人群着重开展健康服务标准研制、养老服务技术研发、养老产业服务产品开发。提升学校基础医学实验中心软硬件建设，面向基层延伸拓展医学基础实验室服务功能。从而为支撑区域健康促进、健康服务业发展做贡献。

2、政校企联合，打造卫生职业教育产教融合平台

(1) 校院企协同建设产教融合平台。以国家级示范性养老养生项目建设为重点，依托卫生与健康职教集团与健康产业领军企业合作，建设具有卫生职业教育特色的产教融合平台。围绕健康服务业所面临的重点、难点问题，通过人才与技术互通、资源共享、文化互融，组建科技研发团队，培育科技创新项目。

(2) 建设卫生职业教育高端智库。依托我校全国卫生职业教育教学指导委员会秘书长单位资源，建设卫生职业教育高端智库。开展国内外卫生职业教育发展趋势研究，解读国家卫生职业教育重大政策，颁布国内卫生行业发展报告。发挥智库导向作用，借助基于专业群建立的专家库，为平台发展提供专业与技术支持。

(3) 建设创新创业实践教育基地。提升创新创业实践教育基地功能，鼓励专业教师带领优秀学生基于教学过程的医学基础实验、专业实践技能设计创新创业项目；鼓励优秀学生参与协同创新，遴选专业基础好、技术技能突出的学生参与项目研究、技术研发等创新实践活动；积累科技成果，积累专业技术服务项目。在创新研发中，促进英才培养，促进专业教师科研服务能力提升。

(4) 建设“互联网+医疗健康”服务民众健康标准体系。依托天津市卫健委“互联网+医疗健康”政策体系，顺应“互联网+医疗健康”大数据产业应用的发展趋势，利用天津市健康医疗大数据超级平台，联合学校在本市三级甲等医院的专家资源，通过护理专业群、药学专业群建设，整合医学营养、康复治疗技术、针灸推拿、药学、中药学、药品经营与管理等专业资源，联合开展基于互联网、居家技术服务背景下的服务标准、技术流程和规范研究，指导基层医疗开展规范化“互联网+医疗健康”服务。利用护理、药学专业群建设成果，搭建互联网+专业技术服务平台，针对高龄或失能老年人、康复期患者和终末期患者等行动不便人群，面向基层卫生服务推广服务标准、流程和规范，创新服务模式，提高服务效率，降低服务成本，为形成医疗健康服务新模式做贡献。

3、专家引领攻关研发，打造技术技能平台

(1) **聘院士请专家引领技术研发。**成立创新指导委员会，实行首席创新专家制度，通过“外引内培”聘请本领域院士或领军专家指导研究工作，提升研究团队整体水平。

(2) **成立“天津医专岛津生物质谱中心”。**在与岛津（中国）公司建立合作实验室基础上，依托该公司在质谱技术领域的全球领先科技，成立“天津医专岛津生物质谱中心”，着力研发阿尔兹海默症、帕金森氏综合症和多发性硬化症等神经退行性疾病早期预测诊断技术，校企联合申报国家或省级科技攻关项目，将技术研究成果尽快应用于临床，服务老年常见病的早期诊断，实现神经退行性疾病早诊断、早治疗，有效阻止疾病进一步发展，提高老年人群生活质量。随着精准医疗的不断发展，中心将致力于不断提升服务深度，提升在质谱领域的关键技术水平和竞争优势，面向京津冀地区医疗机构、中小微生物医药企业广泛开展高品质质谱分析服务，助力基层医疗机构服务百姓健康能力提升，助力中小微企业转型升级，服务国家创新体系建设。

(3) **开展人工智能+老年健康系列用品研发。**不断积累老年人群健康服务与管理、日常护理、居家护理大数据，通过大数据分析，精准把握老年常见护理问题和日常生活需求，广泛开展人工智能+老年健康系列用品研发，精准精良形成系列产品，惠及养老服务业，提高老年人群生活质量。

任务四 打造高水平专业群，适应卫生健康事业发展新需求

1、围绕卫生与健康发展需求，调整专业布局，建立专业动态调整机制

(1) **对接卫生与健康产业发展需求，调整专业布局。**制定专业群中长期发展规划，依据天津市卫生与健康事业发展规划、京津冀协同发展战略要求，围绕卫生行业、医药产业、健康养老服务业发展需求，建设五个专业群；围绕天津和京津冀卫生与健康事业和健康养老服务发展需求，组建护理专业群；围绕医药产业、基层卫生服务、社会对接药学服务人才需求，组建药学专业群；围绕天津和京津冀卫生行业发展需求，建设医学类、医学技术类、健康管理类专业群，形成更加合理的专业布局，有力支撑区域经济发展。

(2) **建立对接需求，招生与就业联动，多方协同的专业群建设发展机制。**整合天津市卫健委、京津冀卫生职业教育联盟成员单位、全国卫生行指委相关资源，成立学校卫生事业发展研究中心，系统分析全国、京津冀、天津卫生人才需求情况、卫生职业教育人才供给情况，为专业设置、专业动态调整提供依据。实施全国、京津冀、天津卫生行业人才需求定期发布制度。成立行业、医院、企业、协会多方参与的学校专业建设指导委员会，全面指导制定专业建设规划、建设标准、评价标准及专业设置调整，形成多方参与的专业建设机制。

研究建立适合专业群建设特点的综合评价指标体系，从建设水平、支撑发展、协同发展、共建共享等方面进行综合评价。形成动态调整、自我完善的运行机制，为专业新增、暂停、淘汰提供依据，实现招生、人才培养、就业联动、协调发展，促进专业健康发展。

2、搭建综合性信息化教学管理平台

建设集教务管理、教材管理、课程与教学资源管理、实践教学管理、顶岗实习管理、实训基地管理、毕业审核管理、教学管理监控、质量考核评价、教学诊断改进于一体的综合性信息化教学管理平台，实现教学全过程大数据采集。开展“1+X”育训结合人才培养培训管理、实施学分制管理；推进线上学习辅导与线下互动讨论相结合、线上考核测试与线下课堂讲授相结合、线上虚拟实践与线下实训操作相结合的混合式教学模式改革；针对不同生源个性化教学及学习需求，探索实施全新教学管理模式，提升教学资源的利用率、共享性、交互性，整体提升教学实施、教学管理信息化水平，通过平台共建共享学习资源，为学校 and 全国同类院校师生服务，为京津冀和全国卫生行业人员培训服务，实现教学管理的精细化、科学化、规范化，为全国同类院校信息化教学管理提供可借鉴的经验。

3、建设专业群共享型实训基地

(1) **建设共享型校内实训中心。**依据新组建的护理、药学、医学类、医学技术类、健康管理类专业群建设需要，以护理、药学专业群建设为重点，校院企合作，重新规划实训室整体布局，形成护理-康复-医养、药品生产-检验-流通-服务等一体化的实训环境。引进国际化急救、灾难医学救治实训基地建设标准，添置高级护理、医学实训设备，建设各专业群共享的急救灾难医学救治实训基地。建成校院企共享的生产性实训基地，拓展和提升实训基地功能，为培养复合型医药卫生技术技能人才奠定基础，为卫生与健康技术研发推广中心提供支持，为服务天津和京津冀健康产业、养老服务业岗位培训、技术标准开发、技能比赛、技术研发提供保证。

(2) **建立共享型虚拟实训基地。**围绕各专业群及基础医学虚拟医学建设需求，以护理、药学专业群建设为重点，建设医学虚拟仿真实训基地，实现教学资源高度共享。建设MR与AR医学教学区、VR医学教学区、幻视影像墙，形成医学人文与实践交融、虚拟-仿真-现实结合的医学模拟与虚拟仿真实训环境。建设模拟与虚拟医学实训平台，校院企合作，共同开发国际领先的护理、药学等专业及基础医学虚拟仿真实训项目，解决教学重点、难点，使教学过程从抽象变形象、由平面到立体、从看不到、摸不着实现可视化转变，提升学生学习兴趣，提高课堂教学效果。同时开发健康技术及医学科普等虚拟项目，面向行业人员、社会大众开展科普和培训，并进行横向课题研究。

4、创建面向基层的共享型健康教育平台

根据各专业群卫生与健康服务、基层卫生服务、健康教育服务需求，整合各专业教学资源，建设社区健康教育知识学习、宣教、普及平台。围绕常见病、多发病、常见健康问题，针对妇女、儿童、老年人、慢性病人、残疾人等重点人群，建设集基层医疗、护理、保健、疾病预防、疾病康复于一体的系列健康教育资源，满足在校生和行业人员在线学习、培训、医学信息检索需要，满足医生与患者交流、患者就医信息检索需要，提高医学在校生和基层卫生人员的社区健康教育能力，提升社会大众的健康素养和健康水平。

任务五 打造高水平双师队伍，创立校院企共建专兼一体教学团队新机制

1、聚焦项目引育人才，引领行业产业发展

围绕卫生健康国家战略，通过建项目、搭平台，打造国内行业科技创新、专业建设领先的团队。对项目建设中教学成果、科研成果突出的人才及团队给予奖励，激发持续发展潜力与活力。

根据健康产业发展需求，重点引进行业领军人才、管理型专家、教学型专家。引进的专家成立专家委员会，主要承担行业标准制定、人才进阶式培养、项目技术技能创新等功能。计划4年内引进具有国家级人才称号、行业领军地位的专业群建设带头人；具有较强管理能力、能够把握专业发展趋势、能够积极培养青年人才的专业带头人；卫生和健康行业/领域技能拔尖、技艺精湛且具有较强创新创造能力和社会影响力的技术技能大师。

以“四有”标准选拔学校、医院、企业优秀骨干，参与国家级示范性养老养生项目，增强服务京津冀区域发展能力及教学革新能力，使其成长为具有卫生健康行业“双师型”高级技能的岗位技能大师；依托科技创新平台，进行科技创新和成果转化，突破卫生健康产业技术难关，实现“产学研用”高效结合，反哺教学，推进课堂教学改革，促进人才培养质量提升。

2、校院企共建教师发展中心，构建京津冀高技能人才培养体系

依托职教集团资源，以适应新时代教学创新团队建设发展需求为导向，建设集教师培养培训、教师发展咨询与研究、培训资源建设等多功能于一体的教师发展中心。

(1) **建立分发展中心，完善人才培养培训资源。**依托京津冀卫生职教联盟，应用“互联网+”技术，拓展教师发展渠道，搭建优质培训资源共享平台，促进区域“双师”能力提升。充分挖掘卫生行业优势，与天津知名三甲医院合作，建立医师类培训中心，开展京津冀区域医师职业培训。依托行指委、教指委，建立面向全国卫生职业教育的高级专家人才库，为相关院校推荐专业（群）带头人。

(2) **依托教师发展中心，实施高层次高技能人才培养工程。**开展“专业领

军人才扶持”项目，依托大师工作室建设，合力共育技术技能大师；依托专家委员会建设，开展教师职业发展指导，参议学校重大决策改革，促进专业领军人才团队引领和高技能人才培养能力提升，充分发挥领军人才作用。开展“专业带头人助推”项目，以专业群发展建设、团队建设和学术水平以及行业影响力提升等为重点，加强项目支持和培养力度。选派专业带头人参加国际学术交流，掌握学术动态、科技发展前沿等，促进学术水平和行业影响力提升；开展团队管理能力提升培训，促进专业带头人带领团队开展跨专业、跨学科领域的交流合作、协同建设。

(3) 依托“双师型”教师培养培训基地，健全教师职业生涯全周期培养培训体系。开展职前培养，针对新教师能力特点，以培养教师基本素质为重点，围绕教师职业道德和行为规范、教学基本功等，强化规范，转变角色，培养教师具备教学基本能力。开展入职培训，以培养教师职业素质为重点，依托校史宣讲、临床科室跟岗实践等任务，扩展现有 8 个“双师型”教师培养培训基地功能，弘扬师德，认同卫生职业教育育人文化，培养深厚的教育情怀，具备执业（职业）能力。开展在职研修，遵循教师专业发展规律，校院企共同开展能力进阶专项培训，提升教师信息化教学能力、双语教学和国际交流能力、学术能力等。通过“师带徒”梯队指导，树立典范，传承医学职业教育文化，深化“三全育人”价值观，更新专业理论知识，提升专业技术技能，增强创新能力思维，促进教师从“新手”到“专家”的专业化成长。

(4) 依托专家智库，加强教师发展与培养的研究。结合团队建设发展目标，加强对青年教师、骨干教师、专业带头人、专业群带头人等分类施策研究，围绕教师职业生涯全过程，全方位提供教师职业发展咨询与指导。建立教师教学能力成长影像资料库，组织职教专家、行业专家评议，引导教师强化教学反思和教学改革研究，促进教育教学质量提升。

3、建立校院共建“双师”教学团队一体化管理模式，加强兼职教师队伍建设

建立“双向流动”管理机制，校院企共同打造“双栖型”教学团队。在校院共建的师资队伍建设工作委员会指导下，不断深化“三互三共”管理模式。通过联合教研、联合研讨、联合培养，加强兼职教师专任化管理。通过资格互认、工作量互认、奖惩互认，深化以医护药技专家为引领，以临床技术骨干为主体的兼职教师队伍建设。

依托国家级示范性养老养生项目，校企共同打造“双栖型”教学团队。强化校企的育人理念、文化、课程高度融合，创新“双栖”教师一体化管理模式，建立“双向流动”管理机制。建立“双栖”教师工作室，促进教师和企业技术人员互相兼职，实施双向管理，专兼职教师共同完成课程教学、专业建设、科技研发等任务，促进教师的教学和科研水平提升。研究制定“双师”标准、“双师”专业发展标准、“双师”团队建设标准，明确教师培养及团队建

设定位。畅通兼职教师校内“双资格”、“双职称”晋升通道，落实兼职教师“双师双能”认定，参照专业技术技能等级水平和教师系列职称评审条件开展教师“双职称”评聘工作，实现教师双元职业发展。

4、创建以教学能力、服务能力、创新能力为导向的绩效考核评价机制，激发教师发展内驱力

(1)建立基于“目标-关键结果”的人员分类分层考评管理机制。在职教集团运行模式下，校院企共同研究制定“七维度”评价指标体系，包含师德规范、教学成果、专业实践技能、人才培养质量、学术成就、科研成果及转化效益、语言能力等多重维度，应用到教师的关键业绩、能力评价考核。建立学生、校内外同行、专家、用人单位、第三方质量评估机构等多元评价运行体系。

(2)创新团队和个人的目标联动考核评价机制。以创建国家级教学创新团队为抓手，制定建设标准，突出团队业绩评价，细化团队内设岗位分工，积极调动各岗位之间分工协作。依据团队功能发挥及个人贡献情况，对二者进行多维评价，并作为新一轮岗位聘任重要依据，逐步完善目标联动考核机制。根据教学型、科研型、社会服务型等不同类型教师目标-关键结果差异，探索年薪制、协议工资制、项目工资制等多种分配形式。根据考核评价等级结果，动态调整绩效工资分配，实现多劳多得、优绩优酬，激发教师自我管理与发展内驱力，推动学校、团队和个人同步发展、提升。

任务六 提升校企合作水平，创新医教协同、产教融合发展的新模式

1、多元办学，建设卫生健康产教融合发展新平台

依据健康中国、京津冀协同发展战略要求和卫生健康产业发展需求，引入卫生与健康服务产业领军企业，将原有卫生职业教育集团升级为跨区域的国家示范性职业教育集团——“天津卫生与健康职教集团”。

进一步深化卫生职业教育办学体制机制改革，完善集团内部治理结构，开展产权制度改革。修订《卫生与健康职教集团章程》，采取集团理事会制，理事单位由京津冀卫生健康政府机构、行业、学校、医院、企业共同组成，对集团整体运行进行管理。同时以需求为导向重组专业群，成立专业群管理委员会；下设体制不同的独立二级学院，探索股份制、混合所有制办学，形成多元并存、共同发展的治理体系。提升内部聚集能力，促进集团成员在人才培养、技术创新、社会服务、就业创业、文化传承等方面深度合作，形成医院-学校-企业合作发展的命运共同体。

(1)以需求为导向，建立科学决策、动态调整机制。依托我校教育部卫生行业指导委员会秘书处、卫生职业教育发展研究中心和天津市医院管理学研究

室资源建立集团智库中心，针对京津冀地区的卫生健康产业发展需求开展调研，形成《京津冀卫生与健康职业技术人才需求调研报告》，对人才培养的结构、规格和质量进行分析，对产业发展技术革新等新需求进行分析，为集团理事会科学决策提供依据。集团理事会依据需求出台《促进京津冀卫生健康产业与职业教育融合发展的实施方案》制定以用定招、专业群设置、招生计划动态调整的管理制度，形成招生、人才培养、就业全程联动、协调发展。对于健康产业发展的新需求、新要求，专业群管理委员会整合行业、医院、企业、学校资源，共同制定人才培养（定向培养、订单培养、现代学徒制培养）方案，设计课程体系，开发“1+X”教学大纲、任务式教学模式和课程资源，使专业建设、人才培养与健康产业发展相适应。

（2）以问题为导向，建立优势互补、共建共享机制。针对集团内医院、学校、企业发展中的问题，整合各方资源，集成各方优势，打组合拳。加强与区域顶尖医院的合作，在医院、学校，建立面向京津冀，辐射全国的“双师”培训基地。通过定期开展教学方法研讨、岗位新技术培训、教学资源建设、应用技术研发、技能比赛方面的活动，提升区域师资整体水平和育人质量。临床专家、技术人员深入参与到人才培养的全过程。同时学校教师纳入医院科室培养计划，深度参与临床岗位活动，共建与医护药技技术能手相统一的“双师”教学团队；加强与致力于投资卫生健康行业的国企、央企合作，集成国企、央企的资金优势、土地优势和卫生职业教育的人才优势，共同建设辐射京津冀的健康、养老产业学院、企业工作室、实验室、创新基地、实践基地。通过合作双方“共同投资、共同办学、共同管理、共担风险”实现合作双方“共享设备、共享师资、共享资源、共享成果”。职教集团各成员共享招生、就业信息，开展校院企联合培养，合作育人的卫生职业教育现代学徒制，面向集团企业员工开展岗前培训、岗位培训、继续教育，提升企业员工岗位胜任力。同时面向转业军人、农村剩余劳动力与企业联合开展“老年人照护”、“健康管理”、“口腔修复工”等职业教育与培训，提升企业人力供给水平。解决区域突出的卫生健康服务、养老服务业人才供给不足的问题。将京津冀协同工作贡献度和产教融合紧密度作为集团成员绩效评价的重要指标，实现利益共享。

（3）以目标为导向，建立区域一体、共同发展机制。本着“目标同向，措施一体”的共同发展理念，出台《京津冀卫生与健康产教融合发展规划》和《京津冀卫生与健康产教融合实施办法》，在专业群管理委员会下设由京津冀行业、企业、院校共同组成的专业群建设委员会和课程与资源建设委员会，针对卫生健康产业、养老服务业的人员需求、岗位要求制定《对应产业链的专业群发展规划》《对应岗位需求的卫生健康产业复合型技术技能人才培养方案》《对应岗位技术技能的核心课程标准》《卫生健康服务业学徒制联合培养培训管理办法》《卫生与健康职教集团学分银行管理办法》《卫生与健康职教集团师资培训管理办法》，形成三地卫生职业教育与卫生健康产业紧密对接，教育链、人才链、产业链、创新链相互贯通，一体化发展的新格局，为满足卫生健康人才的需求，提

升培养质量提供了有力支撑。

2、项目引领，搭建卫生健康校企协同发展新模式

依据“卫生职业教育现代学徒制”“校院企协同创新”“面向人人的健康教育”三个难点问题，先试先行探索与国企、央企、卫建委合作，以重点项目建设为引领，提升服务产业发展能力。

(1) 建设“健康养护学院”，探索健康养护人才培养新模式。

依托中国人寿(天津)养老养生投资有限公司(国家级示范项目)，合作建设国寿健康养护学院(产业学院)，建立以现代企业制度为参照的混合所有制办学模式，建立政府、行业、企业多元化投资办学格局，形成在管理、教学、资源融合的命运共同体，通过机制体制变革和教育教学模式的进一步改进，激励专业群创新发展的积极性，以质量和管理评价的核心，提升管理、教学、资源供给水平，满足健康养护人才需求。

建立《董事会章程》、《产权制度》、《财务制度》、《教学管理制度》、《人事制度》，实体化运作，实质享有财务资产、人事管理、绩效管理的权利。对应护理专业群，实施“现代学徒制”人才培养模式，招工即招生，带薪实习。引入国寿集团“以人为本，关爱生命”的企业文化，采取任务式学习，创新“1+X”复合型人才培养模式，制定“康复服务”“老年照护”等相关技术标准，将健康服务产业标准与教学标准相对接，学生在基地完成相关课程训练和服务工时，认定学分及证书；学生取得认证后可以在国寿集团全国布点的任何一家康养企业中就业，实现双方合作办学，合作育人、合作就业、合作发展。

(2) 建设“医养中心”，探索校院企协同创新新模式

由学校和天津住宅集团共同建设“天津市住宅集团医养中心”(医养中心)使住宅集团的房产资源与学校健康产业人力资源相结合，弥补基层医疗资源不足。中心采取实体化运行，设立董事会和监事会，内部管理实行董事会领导下的主任负责制，由学校和天津住宅集团双方代表组成。董事会负责制定中心发展的方针政策，拥有聘任和解聘主任的权力，负责筹措资金，评估和督导中心管理工作。建立《产权制度》、《资金管理办法》、《科研项目管理办法》等制度，建立共管、共建、互补、互助、共享、共赢的机制。

医养中心设置于社区之中，为社区居民提供全方位的健康管理、营养配餐、老人日间照护、传统中医养生理疗、康复服务，健康仪器体验、互联网医疗等服务。作为产教融合型实训基地。师生在真实的岗位服务中教学做一体，开展任务式学习，建立大师工作室，聘请行业专家指导共同开发居民适用的操作标准和配方。鼓励教师学生根据“康复服务”“老年照护”“健康管理”的需要开发康复、老年照护、健康促进的应用技术与产品，并及时进行成果转化，提升服务水平。基层健康服务、标准开发、健康产品研发、各类人群就业创业教育相互融合。

(3) 建立“天津市健康教育体验中心”，探索面向人人的健康教育新模式

由天津市卫生与健康委员会投入，建设面向民众、从业者、学生开放的公

益性的“天津市健康教育体验中心”。作为地方健康教育体验基地，发挥服务区域的功能。基本设施包括体现中国卫生职业教育发展和卫生职业教育国际交流成就的文化展馆；为学生和基层卫生健康从业者提供岗位技能训练和评估认证服务的共享型实训基地；为卫生健康应用技术研发、资源开发、基层卫生健康服务机构科研项目对接、成果转化的科研创新中心；为教师、学生、卫生健康从业者提供的、就业、创业服务平台；为民众提供健康服务、健康产品体验的健康岛。来自不同领域、不同类型的学习者可以获得自身所需的技能训练，提升就业能力。不同年龄段的民众可以获得健康的诊疗和引导，体会互联网、人工智能等新技术为健康生活带来的新体验。

任务七 提升服务发展水平，拓展基层健康服务新维度

1、打造品牌，建设京津冀卫生健康技术技能人才培训基地

(1) 打造系列卫生健康培训项目特色品牌。根据社会需求与自身优势调整继续教育与培训发展布局，以卫生职业技能培训、基层医疗卫生技术培训、重点人群健康教育为重点，多专业协同打造特色品牌培训项目。重点人群健康教育与学生专业实践活动相结合，学生在专业教师的指导下成立多专业协作的公益性健康教育讲师团队，自主开展活动，搭建素质培养平台、专业实践平台、能力提升平台。

(2) 创新产教融合技术技能人才培训模式。强化对学习者的个性化需求的满足与自主学习能力的培养，充分利用专业、行业、企业优质资源，包括课程资源、行业专家与教师资源、实训资源、案例资源，优化学习内容与教学设计，将线上学习与线下交流指导紧密结合，将理论学习与实训实习相结合。加大对培训课程建设的投入力度，多元主体、多领域人员参与培训项目建设与实施，完成不少于 10 个项目的紧缺岗位技术技能培训课程标准建设，开发特色培训手册不少于 10 部。在三地卫健委统筹协作下，合作进行卫生健康技术标准化培训体系建设；引入国外先进卫生健康类技能培训标准与评价体系，探索建立中国特色卫生健康类职业技能培训评价体系。

(3) 打通社会学习者入校学习通道。基于“1+X”育训结合人才培养模式改革，重构教学资源，重点建设 X 模块。依托“学分银行”使优质课程模块、技能培训模块实现专业群共享、京津冀行业领域共享、合作企业共享。以职业素质、职业技能和就业创业能力提升为重点，面向在岗职工、困难企业转岗职工、就业重点群体、贫困劳动者等社会人员开放优质课程模块，50%以上专业实现课程开放并建立多元标准，为实现书证融通奠定良好基础。

(4) 建设卫生健康技术技能人才培训中心。以学校为主基地，依托卫生与健康职教集团，重点在雄安新区、对口帮扶贫困地区，建立卫生健康技术技能人才培训分中心，充分利用学校优质课程模块、实训资源，面向医药卫生技术技能人才、同类院校师生开展培训。以传统医学为突破口，使优质技能培训项目惠及“一带一路”沿线国家。

2、破解难题，创新基层医疗卫生机构协同共建模式

(1) **创新基层医疗卫生机构协同共建模式。**在市卫健委统筹领导下，与区卫健委、医疗卫生机构合作，针对京津冀基层医疗卫生机构发展中的重点、难点问题开展研究，共同开发拓展家医签约服务项目，将研究成果在京津冀及全国范围推广。遴选确定 6 家合作共建基层医疗卫生机构，与香港联合医务合作开展全科医生、管理者等高层次人才培养培训，推进基层医疗卫生机构建设与改革，助力合作共建机构达到 WONCA 认证标准。进一步将 6 家合作共建机构建成示范性社区培训基地，完成带教师资培训，承接培训任务，医教研一体化发展，带动基层卫生健康服务能力整体提升，补齐我市全科医学教育培训网络中社区基地薄弱的短板。形成协同共建模式在全国范围推广。

(2) **建设全科医学临床技能实训与考核基地。**强化学校天津市全科医学教育培训中心职能，引入临床技能中心信息管理考核训练系统 (OSCE) 与临床思维能力训练系统 (CMT)，建设首个天津市全科医学临床技能实训与考核基地。完成基地 4 个功能分区建设：候考区、全科模拟诊室、全科临床思维实训与考核区、全科操作技能实训与考核区，与基层医疗卫生机构、企业合作进行与硬件系统相配套的基本医疗、公共卫生服务实践课程、考核体系建设，实现以能力提升为核心的培训模式与考核方式创新。依托基地面向京津冀开展基层卫生技术人员培训与考核。

3、精准帮扶，助力贫困地区医疗卫生服务水平可持续发展

(1) **创新“一带多”帮扶模式。**在卫生职业教育产教融合、人才培养模式创新等方面形成示范效应，辐射同类院校。面向同类院校开展以师资培训、学生培养、共建专业为重点的“精准帮扶”，助力帮扶校人才培养质量提升。在建设期内对口帮扶院校从 15 所增加至 20 所，将帮扶校吸纳进入卫生健康职教集团，建立稳定帮扶关系，共同制定帮扶计划，针对每所院校的具体情况有重点地开展“补短板”帮扶建设，形成“一带多”帮扶模式。建立多校合作交流平台，促进共同发展，对口帮扶校在重点帮扶方面水平显著提升。

(2) **立项农村医疗卫生人才成长项目。**重点帮扶贫困地区卫生职业院校，培训师资，接收当地学生来校学习、实习。依托帮扶校建立培养培训基地，通过远程教育共享优质教育资源，探索具有中国特色的乡医培养培训模式。通过教育助力脱贫，建立医疗卫生人才培养培训长效机制，实现贫困地区在脱贫攻坚决胜后医疗卫生服务水平的可持续发展。

4、搭建平台，多途径拓展科技服务

(1) **建立科研创新信息服务平台。**集技术支持、技术转移、信息提供、检验检测、项目培训、咨询指导、科学普及、对口帮扶于一体，为科技创新中心研发团队、卫生健康职教集团成员单位，以及广大中小微企业、基层医疗卫生机构等提供多维度服务，实现研发需求方与技术提供方的精准对接，加速科研

成果的迅速转化与推广。

(2) 多途径拓展科技服务。提供老年人群健康服务与管理的“智库”研究成果、咨询报告和大数据分析报告引领研发方向；为科技创新研发技术人员分享“生物质谱中心”研发成果；整合已有科技服务项目、成果，如动物造模服务、老年健康服务技术技能标准、获奖创新创业项目、获批专利等，实现科技研发资源动态重组共享，提升科技创新与研发的集聚效应；推介优质科技成果信息与健康产业对接，实现专利管理维护手段现代化，加速科研成果的迅速转化与推广。

任务八 提升学校治理水平，重构现代多元办学新体系

1、依法治校，形成以学校章程为核心的制度体系

依法修订体现健康中国战略、卫生职业教育特点的学校章程，完善以章程为核心的现代职业学校制度体系。《章程》明确深度产教融合下的集团化办学管理体制；明确学校、校企双主体育人模式及双方权利、义务；明确学校党委、理事会、监事会、学术委员会的职责；明确以专业群为核心的二级管理机制；明确依托智库中心建立的行业、企业、学生、第三方机构四类评价体系。以学校章程为核心，全面修订学校制度，形成科学制度体系，使学校各项工作都有法可依、有章可循，时时有监督、处处有反馈，促进学校内部治理水平不断提升。

2、集团办学，建立校院企共育的内部管理体系

学校全面实行集团化办学，采取集团理事会制，建立“一个统领，三权共治，二级二元管理，多体制并存，多平台保障”的学校内部治理体系。学校党委以政治建设为统领；理事会行使行政管理权力，学术委员会行使学术管理权力，监事会行使监督权力，三权相互制衡；依托智库中心、教师发展中心等8个发展平台服务专业群建设；以政府要求、区域、产业、行业需求为导向重组二级管理机构，成立专业群管理委员会；下设体制不同的独立二级学院，形成多元并存、共同发展的治理体系。

(1) 建立集团理事会制，实现集团成员共享共治共赢。在原卫生职教集团基础上，深化产教融合，以国家示范性养老项目和与行业领军企业的深度合作为主要支撑，转型升级为卫生与健康职教集团。建立集团理事会，对集团整体运行进行管理，通过人才互通、技术互通，资源互融、文化互融，形成集团成员共赢局面，使学校人才供给侧和行业人才需求侧达到有机平衡。学术委员会在原有基础上重点吸纳行业、企业及同类院校专家，对学校学术行为进行集中治理，建立健康、和谐的学术生态环境。监事会由纪检监察、审计、职工代表大会、学生管理委员会等组成，共同行使监督权。

(2) 建立以专业群为核心的二级管理机制。取消原系、部、教研室设置，对应行业需求，对应培养复合型人才和“1+X”能力的要求，组建五个专业群管

理委员会，由学校、院企双元构成。群内教师队伍由群内专业教师和行业兼职教师组成，更好的实现专业与专业之间及专业与行业之间的共同教研，确保师资队伍紧贴产业技术发展要求。按照与企业不同的合作方式成立多个不同体制的二级学院，实行专业教师导师制，强化对学生的思政和职业素质的培养，确保学生德技并修。

(3) 二级学院分为独立二级学院、混合所有制学院。独立二级学院继续深化“院中校、校中院”的天津模式，依托附属医院促进专业发展，实现双主体育人，加大办学自主权，实施独立核算，下放财务资产、人事分配、教育教学、招生就业管理权，形成学院自我管理、自主发展、自主约束机制。混合所有制学院引入社会资本，实行董事会制，以“中国人寿健康养护学院”为试点，在激发办学活力同时，加强风险防范机制建设，提升内部治理能力。

(4) 建立服务发展平台，形成促进“双高校”建设的新机制。打破学校原有机构设置，增加完善新功能，成立智库中心、教师发展中心、学生发展中心、科技创新中心、培训中心、校内实训中心、校外实训基地、双师培养基地八个服务发展平台，对学校的发展决策、教师发展、学生管理、科技创新、社会服务、实验实训、双师队伍建设提供保障。



图4 总体框架

3、多方评价，构建全要素网格化内部质量保证体系

充分发挥全国卫生职业教育教学指导委员会、医院管理研究室的作用，在“五横五纵、全员参与”网络化管理的基础上，按照新的体制构架，重构质量保证体系。组建智库中心，利用大数据、云计算的现代化的信息手段，引入行业、企业、学生、第三方机构四类评价，构建全过程、全方位、立体式的网状质量保证体系。

任务九 提升信息化水平，营造“智慧”校园新生态

1、构筑线下线上融合的“智慧”教学环境

为学生泛在学习打造线上线下融合的“智慧”教学环境。可服务于学习者在“鲁班工坊”的中外联合教学、京津冀协同发展下的跨省市教学、校院企产教融合下市内多机构之间互联教学。满足学习者远程教学、互动学习、资源共享等学习要求。为“1+X”培养培训、分层教学、扩招下的弹性学制等教学，提供个性化的泛在学习。

将原有传统学习空间（教室、图书馆、实训室、报告厅等）打造成集学习区、探究区、展示区于一体的共享学习空间，支持不同的教学、学习方式；扩展与实体空间互补的虚拟学习空间。

通过实施“智慧”教学提升工程，综合运用云计算、物联网、移动互联、智能感知等多种新型信息技术，智能识别物理环境、识别师生群体的学习、工作情景和个体特性，将物理空间和数字空间进行有机衔接，学生的学习不再受到时间和空间的限制，学习模式由单一的课堂学习向多样化、个性化、自主化的学习方式转变。建立智能开放的教育教学环境，改变师生与学校资源、环境的交互方式。形成在校内、省市内、省市间、国际间，多类别学习者均可不受时间、不受空间约束，随时开展理论学习、虚拟实训、自我评价等教学与鉴定活动。实现线上线下融合的“智慧”教学环境。

2、建立资源智能交互的“感知”学习平台

(1) 健全卫生职业教育资源共建共享机制

建设开放共享的教学及学习平台，健全卫生职业教育资源共建共享机制。利用护理、养生保健、健康教育、适宜技术等卫生与健康系列教学资源、国家级资源库课程与教学资源，面向全国、京津冀同类院校学生，开展在线学习与交流、考核与评价，实现课前线上学习、课中线上互动交流反馈、课后线上巩固，推进线上线下混合式教学模式改革，打造卫生职业教育“金课”，促进学生自主学习、泛在学习、个性化学习。建设护理、中医保健等双语课程教学资源，利用学习平台开展远程教学，服务“一带一路”发展。从而进一步促进区域间教育资源共享。

(2) “感知”学生学习习惯，定制学习资源

通过记录学生在智慧校园在线学习平台上的学习行为、学习态度、学习成绩等数据，经过数据分析，“感知”学生学习习惯、学习薄弱知识点等信息，自动帮助学生优化自己的学习方式，推送符合其个性的优质在线学习资源、电子交互式教材以及各类辅助学习/训练系统。达到学习资源、学习服务与学生需求之间的精准匹配，实现个性化的人才培养、智能化的学习支持，提升学生自主学习的意识和能力。

(3) “感知”学生学习状况，优化教学方法

教师运用“感知”平台筛选自身所需教学信息，匹配优质教学资源；利用智慧教学环境，实时观察学生学习状况、学习态度、学习效果，并通过“感知”平台直观反应出来，从而驱动教师更新教学资源、优化教学方法，更好地服务于学生，使得教师与学生的交流变得更为通畅，教学评价更为客观。

3、流程驱动下的智慧校园“生态”管理体系

(1) 建立智慧校园“生态”管理制度

建立健全学校智慧校园管理制度体系。依据国家信息安全等级保护要求，完善机构、制度、人员、系统建设和运维等几类管理制度。

建立智慧校园建设数据标准体系。通过数据的统一化、一致化，确保各项数据在各个平台的高效、无缝对接，实现智慧校园数据的高度融合，从而提升智慧校园运行效率。

(2) 建设智慧校园“生态链”管理平台

梳理改造业务系统，建设智慧校园“生态链”管理平台，部署业务系统、推进业务协同处理。通过对学校内部的各种业务流程进行梳理和再造，实现学校内垂直管理线路和水平管理线路的规范化、标准化和自动化，从而有效地提高业务运作效率、降低成本，为学校的教学、科研、管理提供保障。

通过部署升级办公系统、人事系统、财务系统、资产管理系统、考核系统、科研系统、学工系统、宿舍系统、离校系统等“生态链”中的业务系统，进一步拓展数据服务、数据分析、消息推送功能，并利用数据中心，完成对不同数据向标准化数据的转换，实现数据采集源头唯一，保证了数据的可靠性、一致性。通过权限设置保障信息安全，提升信息利用率，同时达到数据积淀。

构建云协作平台、技术创新与成果转化平台，实现学校内部、学校之间、校企之间的沟通和在线协作。建立支持科研的知识仓库，以知识生产与知识传播为焦点的校内外知识网络，打破资源壁垒，有效发掘和整合知识资源。

(3) 落实平安智慧校园要求

健全学校信息安全保障体系。建设灾难备份中心，提高重要业务系统数据安全性和业务服务连续性；建立应急响应预案和灾难恢复预案并定期培训和演练；建立数据库审计、APP加固等防护措施。

做好平安校园建设。在网络安全、消防安全、校园安全一体化建设中，持续推动人脸识别技术接入，实现区域实时抓拍预警。提升软、硬件防护，加强拦截、监测和预警，为平安校园建设提供有力的网络安全保障。

4、依托大数据分析下的“智能”决策支持

(1) 通过决策系统构建，提升学生精准管理

通过决策系统大数据分析，精准识别，服务学生管理。根据学生消费、生活、学习、阅读等轨迹和数据，为学生进行画像，为辅导员、家长提供建议或预警信息，进行个性化、精准管理。

(2) 通过决策系统构建，提升学校综合管理效能

通过决策系统大数据分析，助力学校管理，提升管理效能。根据能源、设施、设备的使用、消耗等数据，对基础建设、设备耗材采购、后勤管理等方面进行有效管理与分析，并依据数据分配下一年度资金预算。

根据招生情况、录取情况、报到情况，结合专业、系部、产教融合、就业

等信息经过决策系统的大数据分析后，对专业建设、招生计划等工作的调整做出决策支持。

任务十 提升国际化水平，树立对外合作新标杆

1、资源重组，创建国际合作联动共享管理新机制

构建“大外事”格局，依托“鲁班工坊”平台，联合全国医学职业院校，牵头组建“卫生职教国际化联合体”，整合中国卫生职业教育资源，输出专业及课程体系，培养合作国家经济社会发展急需的高素质技术技能人才。在与瑞士共建“鲁班工坊”和芬兰、英国、德国等欧洲国家合作基础上，重点制定并推广适合欧洲的中医技术标准，并对欧洲中医从业人员进行规范化培训，规范欧洲中医市场；在与马里、尼日利亚、埃塞俄比亚等非洲国家合作的基础上，制定中医、护理、药学等国际标准，为当地居民提供健康保障。重组医专现有外事资源，设立国际学院，转变国际交流职能，从外事接待服务转向为教学、科研和学院建设服务，在强化外事归口管理的同时，充分调动各二级学院的能动性和积极性，搭建二级学院与国际交往与合作的平台，突出办学特色，有效拓展多边教育合作的广度和深度。

2、对接标准，满足服务一带一路人才培养新要求

在成功引入 CLPNA（加拿大护理教学标准）的基础上，依托现有英国超卓教育顾问公司、瑞士爱斯康柏医疗职业教育中心等平台继续引入英国、瑞士等国际先进职业教育理念与人才培养标准，融入现有管理模式、教学内容，进行人才培养模式、课程改革，完善我国课程体系，更好服务产业发展。通过海外实习项目、学生交换项目，使学生接触国际先进的教学模式、感受国外先进课程体系，同时与国际知名学校深度合作，在教材建设、授课内容、授课模式等方面与国际接轨，开展“3+0”模式合作办学，畅通国际化人才培养通道，培养高素质国际化技术技能人才。同时招收护理、针推等专业学历教育海外留学生，为“一带一路”国家输出技术技能人才。

3、引培并举，提升青年师资队伍国际服务新能力

坚持“引进”与“本土培养”相结合，逐步推行教师岗位海内外公开招聘，依托各级各类人才计划，大力引进海外高端领军人才、高水平团队和优秀青年人才，搭建中外交流与合作平台，吸引高水平国际教师与学生来我校学习。以“鲁班工坊”项目为依托，鼓励优秀骨干教师“走出去”赴海外研修访学，支持教师参加国内著名高校组织的各类高水平学术研讨班和国际学术会议，给予承担国际合作研究课题项目者资金奖励。建立多元化人才评价体系，在基础研究领域引入国际同行评价，将国际标准和水平作为衡量高层次人才成果的重要依据，逐步提升师资队伍国际化整体水平。

4、输出特色，打造鲁班工坊中医技术国际新品牌

拓展鲁班工坊中医技术在欧洲与非洲布局，建成瑞士与马里“鲁班工坊”，形成以中医技术为核心的卫生职业教育国际品牌。搭建我国卫生职业教育与世界对话、交流的实体桥梁。通过该桥梁，将中医技术融入西医护理、临床等专业中，创建符合当地特点的新型中医技术专业，服务当地经济发展，同时直接促进输入国对我国中医技术技能、中国医疗企业标准的认知、理解与接纳，提升中医文化与中国医疗企业在国际上的竞争力。借助“鲁班工坊”平台，联合马里、尼日利亚、埃塞俄比亚等非洲主要国家，整合中医资源，创建非洲中医技术联盟，保障非洲居民健康，服务国家“一带一路”战略。

5、夯基垒台，搭建中国企业国际产能合作新平台

发挥产教协同“走出去”的多元主体作用，充分发挥企业在推动高职教育“走出去”的主体作用，构建政府、院校和企业三者协同“走出去”的互动机制。利用优秀的师资力量及教学管理体系，继续开展“中国（天津）援外医疗队”培训工作，预计到2022年为援非医疗队开展公共卫生与健康促进、传染病综合防控、急诊与急救、临床常用护理技术”等6个培训项目累计超过200人次。通过与瑞士、马里等国家共建“鲁班工坊”，以实践项目形式助力中国先进医疗设备走向世界，同时对开展的实践项目引入评价机制，进行优质项目的遴选，并将其作为不同实践项目类型的“样板工程”予以宣传推广，搭建中国企业国际产能合作新平台。

6、创新理念，探索中国卫生职教国际交流新路径

通过职教理念和培养模式的创造性转化和创新性发展，探索创建“中国卫生职教国际化12345新路径”，即：一内涵，二互建，三融合，四输出，五水平路径。一内涵：建成定位精准、交叉通联、层次明晰的中国特色、世界高水平的国际卫生职业教育体系；二互建：联合全国高职医学院校共同开展合作办学，国内、外共建医学技术类学院，服务“一带一路”；三融合：卫生职业教育本土化、世界化和现代化的融合嫁接；四输出：依托“鲁班工坊”平台输出教学资源、专业标准、课程标准、医疗设备；五水平：中国卫生职业教育达到“全球化”、“通行化”、“标准化”、“现代化”、“先进性”的水平。打造中国卫生职业教育国际品牌，引领中国卫生职业教育走向世界。

第四部分 预期成效

一、预期成效

（一）医教协同校院共育人才的体制机制更加完善

建立具有卫生职业教育特色的多元办学治理体系，集团化办学实体化推进，建成三个产教融合实体项目，多元育人机制运行顺畅。

（二）教育教学改革成果丰硕，人才培养质量显著提升

建立卫生职业教育“1+X”育训结合人才培养模式、学分制教学管理模式、卫生职业教育“学分银行”、医学人文特色思政育人体系，形成引领卫生职业教育改革的范例。毕业生就业率 98%以上，专业对口率 90%以上，就业单位满意度 98%以上。

（三）“双师型”教学创新团队整体水平显著提升

建立校院企共建专兼一体化管理模式，建立“目标-关键结果”的教师和团队联动考核机制。建成教师发展中心，建成以国际领先水平的带头人为核心的教学团队，“双师”素质教师比例达到 90%。

（四）专业建设整体水平显著提升

对接卫生与健康发展需求组建 5 个专业群，重点打造护理、药学专业群，建立动态调整、协同发展的专业群建设机制，支撑卫生与健康事业发展能力显著增强。

（五）学校服务发展水平全面提升

打造京津冀卫生健康技术技能创新服务平台，服务基层医疗卫生机构的能力显著提升。与 20 所同类院校建立对口帮扶关系，创新“一带多”对口帮扶模式。

（六）学校国际化办学水平显著提升

引入国际优质教学资源，制定中国特色医药卫生教学标准、技术标准，打造中国职教品牌，在欧洲、非洲建成中医技术“鲁班工坊”，国际影响力明显增强。

二、标志性成果

卫生职业教育“1+X”育训结合人才培养模式

卫生职业教育人才培养系列标准

卫生职业教育现代学徒制培养模式

对接健康服务的人才培养体系

国家示范性职业教育集团

建成瑞士与非洲马里“鲁班工坊”

建成 3 个产教融合实体项目

国家产教融合实训基地

京津冀卫生健康人才思政教育联盟

国家卫生职业院校“双师型”教师培训基地

京津冀卫生健康技术技能人才培训基地

全科医学临床实训与考核基地

示范性社区培训基地 6 个、品牌项目 10 个
 国家级教学成果 2 项
 国家级在线开放课程 1~2 门
 全国职业院校技能大赛获奖 5~6 个
 全国教师教学能力比赛获奖 4~5 个
 各类专利 20 项

第五部分 建设进度

序号	建设内容	建设年度			
		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	加强党的建设	1. 进行集团化办学党建工作调研，制定党建领航工程实施方案； 2. 开展调研，制定跨界跨思政育人共同体实施方案和德育学分银行建设方案。	1. 在专业群建设背景下，形成 2 项校企联合培育的党建品牌，党建、学术“双带头人”全覆盖； 2. 50%专业群试点推行思政育人共同体建设，试行德育学分银行。	1. 新增 2 项校企联合培育的党建品牌，并在全市范围内推广； 2. 80%专业群建设思政育人共同体，推广德育学分银行。	1. 将成熟的党建品牌向全国推广； 2. 全面推行跨界跨课育人共同体建设，形成思政育人科研成果。
2	打造技术技能人才培养高地	1. 制定“1+X”育训结合人才培养模式和招生改革实施方案，修订人培方案，建立“学分制”实施配套制度体系，开发培训教材； 2. 在调研基础上形成人才需求、劳动教育和创新创业教育调研报告，完成基础劳动教育课程设计及试点实施； 3. 完成创新创业教育现状调研，形成双创教育体系建设实施方案。	1. 以护理专业为试点，招收初中毕业生，开办五年一贯制教育； 2. 建立适合健康养老服务人才培养多学制、灵活教学模式，取得明显成效； 3. 开展职业精神主题教育实践，完成专业劳动教育课程设计及试点实施； 4. 建立学生发展中心，与科技创新平台对接，产教融合深化； 5. 完成引进企业管理、技术人才任教创新创业课程相关工作，创新创业教育与专业教育活力显著提升； 6. 建成急救灾难医学救治实训基地。	1. 完善模块化课程体系建设，形成“1+X”育训结合人才培养模式；建立基于“职业能力”评价体系； 2. 以专业课程为基础，以创新创业训练计划项目和各类创新创业大赛为载体，校内教学实践平台的开放共享度显著提高； 3. 建成同专业对接的二级创新实践教育基地，良好的校内创新创业教育氛围基本形成； 4. 建成共享的生产性实训基地、医学虚拟仿真实训基地。	1. 形成国家“1+X”等级证书工作和学分制试点经验和案例； 2. 形成以工学结合为平台的医学生劳动教育体系； 3. 实施职业院校学生“英才”创新人才培养计划，教学、科研及创新实践相结合，学生在专业领域的创新意识和能力显著提升； 4. 完成共享型健康教育平台和教学资源建设。
3	打造技术技能创新服务平台	协同创新平台、“天津医专岛津物质谱中心”、“基础医学实验中心”、创新创业实践教育基地开展工作调研。	各项目确定建设方案；学校成立创新指导委员会，建立首席创新专家制度。校院企联合项目建设可行性分析和立项。	各项目建设方案组织实施；学校相关制度建设基本完备。校院企联合项目实施。	各项目建设总计；学校相关制度建设完备。校院企联合项目完成验收，开展推广服务。
4	打造	护理专业群：完成“总	护理专业群：完成人	护理专业群：完成人	护理专业群：完成人

序号	建设内容	建设年度			
		2019年	2020年	2021年	2022年
	高水 平护 理专 业群	“分校,3+2工学交替”人才培养模式框架、职业素质培养模式框架、“1+X”课程体系、“教室进医院,课堂进病房”教学运行方案的设计,完成养老服务人才培养调研,完成创新型教学团队培养规划。	人才培养模式、养老人才培养体系、五年一贯制人才培养方案试运行,完成模块化课程、30%教学资源、活页式教材开发,完成康复护理院和健康服务技术研发平台建设方案,完成30项技术标准,社会服务1万人次。	人才培养模式、养老人才培养体系、五年一贯制人才培养方案动态调整,完成30%课程教学资源,开展模块化教学,完成康复护理院和健康服务技术研发平台试运行,完成30项技术标准,完成鲁班工坊设计。	人才培养模式和养老人才培养体系总结改进,完成五年一贯制人才培养方案总结,全部完成模块化课程教学资源,完成社会服务1万人次,完成双语课程和国际专业认证指标体系引进,建成鲁班工坊。完成项目总结和验收。
	药学专业群: 1.完成专业群建设需求调研,形成调研报告; 2.组建京津冀专业群职教共同体,完成专业群建设组织体系构建; 3.完成专业群人才培养模式框架。完成专业群“1+X”证书制度实施方案制定; 4.完成设备购置论证。	药学专业群: 1.形成“医教协同,校院企联动,多元育人”培养机制; 2.实现“校院企共建,专兼一体”教学团队建设模式; 3.形成“开放、联合、共享”服务机制和专业群动态建设机制; 4.完成部分课程资源建设计划、设备采购。	药学专业群: 1.实现“职业精神引领、一二课堂融通”职业道德培养模式; 2.完成模块化教学资源建设; 3.完成实训基地、技术创新服务平台建设,年均教学达45000~80000人日、社会培训服务达800~1200人日。	药学专业群: 1.建成复合型技术技能专业人才培养模式; 2.建成行业认可、区域引领的课程标准、实训实习标准和考核标准; 3.建成全国职业院校教师教学创新团队; 4.建成药学服务技术技能人才培养高地; 5.完成建设总结报告和验收。	
5	打造 高水 平双 师队 伍	1.完成人才队伍分析报告,制定紧缺人才引进四年规划; 2.完成引进护理、药类专业群带头人各1名; 3.建成教师发展中心; 4.完成新教师、青年教师、骨干教师、专业带头人提升教学、科研、社会服务能力等各类培训; 5.完成绩效管理系统设计。	1.完成聘请生物医药专家1名;技能大师3名;建工作室3个; 2.建4个“双师型”教师培养培训基地; 3.制定教学工作量认定标准; 4.完成“双师”资格认定; 5.完成教师各类培训; 6.制定教师和团队评价指标体系; 7.完成绩效管理系统建设。	1.完成聘请分子生物学专家1名;技能大师/专家2名,建工作室2个; 2.建立“双栖”教师工作室; 3.完成护理、药类专业群教师“双”职称评聘; 4.完成教师各类培训; 5.完成绩效管理系统二次开发。	1.建2个“双师型”教师培养培训基地; 2.完善人事制度; 3.完成教师各类培训; 4.总结引才聚智、教师发展中心、“双师”培养基地建设、“双栖”一体化管理、教师分类评价和绩效分配等工作经验,形成可推广模式报告。
6	提升 校企 合作 水平	建立医教企协同发展平台。修订《天津市卫生与健康职教集团章程》,出台《京津冀卫生与健康产教融合发展规划》等制度。健康养护学院、医养中心、天津市健康教育体验中心建设方案通过论证,集成多方资源,筹备建设。	完成《京津冀卫生与健康职业技术人才需求调研报告》《对应产业链的专业群发展规划》《对应岗位需求的专业人才培养方案》等制度出台,混合制二级学院健康养护学院等三个重点项目,完成相关制度制定,明确各方责任和权利,实体化运作。	将京津冀协同工作贡献度和产教融合紧密度作为医院绩效评价的重要指标。健康养护学院、医养中心、天津市健康教育体验中心主体完成。进入实质运行阶段。	形成京津冀卫生职业教育与卫生健康产业紧密对接、一体化发展的新格局,满足卫生健康人才的需求,提升培养质量。“健康养护人才培养模式”“校院企协同创新模式”“面向人人”的健康教育模式”运行良好,人才培养质量、校院企协同创新成果、面向民众的教育成果显著。

序号	建设内容	建设年度			
		2019年	2020年	2021年	2022年
7	提升服务发展水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开发卫生技术技能培训项目不少于 10 个； 2. 完成基地建设规划； 3. 引入临床技能中心信息管理考核训练系统（OSCE）与临床思维能力训练系统（CMT）； 4. 与市、区卫健委共同遴选确定合作共建机构，签订协议； 5. 与香港联合医务合作高层次人才培养 6. 对口帮扶 15 所院校； 7. 科研创新信息服务平台需求调研。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 10 个项目培训课程标准建设，开发特色培训手册不少于 10 部； 2. 建立卫生类职业技术技能培训评价体系； 3. 完成基地 4 个功能分区建设； 4. 合作完成基本医疗、公共卫生服务实践课程、考核体系建设； 5. 与共建机构合作立项课题不少于 6 个； 6. 对口帮扶院校增加至 20 所； 7. 立项农村医疗卫生人才成长项目； 8. 完成科研创新信息服务平台建设方案与资源、成果梳理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 试点专业开放优质课程模块； 2. 在雄安新区、贫困地区建立培训分中心不少于 2 个； 3. 依托基地开展基层卫生人员培训与考核； 4. 完成 6 个合作课题研究，合作机构达到 WONCA 认证标准； 5. 对口帮扶 20 所同类院校，建立稳定帮扶关系，共同制定帮扶计划并落实； 6. 开展乡医培养培训； 7. 完成科研创新信息服务平台建设并试点运行。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 50%以上专业开放优质课程模块。 2. 依托鲁班工坊开展技术技能培训领域的国际合作。 3. 6 个课题研究成果推广； 4. 完成示范性社区培训基地共建任务； 5. 协同共建模式在全国推广； 6. 形成“一带多”帮扶模式，建立多校合作交流平台； 7. 形成中国特色乡医培养培训模式，建立长效机制； 8 科研创新信息服务平台正式运行。
8	提升学校治理水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 开展调研；制定符合卫生职业教育特点的章程和制度体系修订方案； 2. 制定内部治理体系改革方案，出台群内二级管理机构管理实施方案； 3. 完成智库中心建设； 4. 修订质量保证体系建设方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 修订章程，形成以章程为核心的制度体系； 2. 完善教学机构、行政机构和服务平台职责和管理制度； 3. 试点运行二级学院自主管理，扩大自主权； 4. 为智库中心补充 10 名行业、企业专家。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 核准章程，对制度运行进行反馈调整； 2. 对学校内部治理运行情况进行反馈，并对相关制度予以调整； 3. 全面铺开二级学院自主管理； 4. 反馈调整质量保障体系管理平台； 5. 继续引进 5 名行业、企业专家。 	全面运行新型制度体系，在集团化办学的基础上，形成多元化的办学格局，建立“一个统领，三权共治，二级双元管理，多体制并存，多元平台保障”的内部治理体系，并将优秀经验形成研究成果。
9	提升信息化水平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 智慧教室、感知学习平台、业务系统、灾备中心、决策系统调研； 2. 制定智慧校园管理的系列制度； 3. 研讨学校数据标准数据集； 4. 优化网络安全防控建设方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建智慧教室 4 间，对感知学习平台、智能决策平台、协同办公、人事、宿管、网络监控、网络安全等软硬件的论证、招标、部署、测试、上线，及数据导入、对接； 2. 出台学校数据标准集； 3. 对学工、离校、科研系统进行调研。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建智慧教室 4 间，对学工、离校、科研系统完成论证、招标、部署及数据对接等； 2. 感知学习平台为学生提供个性学习方案；为教师提供教改建议； 3. 对财务、资产、考核、科技创新成果转化平台进行调研； 4. 制定安全设备策略并使用； 5. 实现学生精准管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增智慧教室 2 间； 2. 协同平台推广至校企合作单位协同使用，促进优质教育资源共享； 3. 财务、资产、考核、科技创新成果转化平台完成论证、招标、部署、及数据对接； 4. 实现学校智慧校园的生态管理体系。
10	提升国际	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引入加拿大护理教学、管理模式的标准，融入我校护理课程； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引入瑞士、英国等发达国家护理、药学等专业标准与管理模 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 升级护理、药学等专业教学与管理模式，建成世界认可、 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推广中国特色的医药卫生教学标准、技术标准，服务“一带

序号	建设内容	建设年度			
		2019年	2020年	2021年	2022年
	化水平	2. 战略布局，建成瑞士“鲁班工坊”； 3. 开展“留学天津”与中外合作办学项目。	式； 2. 建成马里“鲁班工坊”。	中国特色专业标准； 2. 对瑞士“鲁班工坊”建设情况进行评价； 3. 招收海外留学生开展护理、针推等专业的学历教育。	一路”； 2. 对马里“鲁班工坊”建设情况进行评价，构建非洲中医技术联盟； 3. 开展“3+0”模式的合作办学，引领同类院校国际化专业建设。

第六部分 经费预算

在项目建设期间，中央财政投入1.2亿元，天津市政府投入1.2亿元，卫健委投入0.4亿元，企业投入0.4亿元，学校配套投入0.4亿元，总计3.6亿元，为项目建设提供资金支持。学校出台相应的资金管理制度，保证资金正常运行，编制建设项目经费预算及分年度资金投入计划，制定专项财务管理制度，严格监控该项目组织实施过程，监控预算资金使用，保证投入资金使用到位，专款专用，提高使用效益，保证在建设期内高质量完成任务。

第七部分 保障措施

一、协同推进机制

依托卫生与健康职教集团，健全集团化办学管理机制，使行业、医院、企业深入参与人才培养，实现“五业”联动。组建由卫健委、行业协会、医院、企业等多方参与的项目建设指导委员会，从方案制定、审核立项、项目推进、监督评价等方面全程给予指导。

二、项目实施管理

组建双高校建设领导小组、建设办公室、工作组三级管理组织。由卫健委领导、校领导、行业专家共同组建领导小组，总体把握建设方向，整合各方资源搭建多方合作平台；建设办公室总体负责组织、协调、检查、评价，推进实施；工作组负责任务具体落实，确保有序推进。

建立项目管理相关制度。出台《双高校建设管理办法》、《双高校专业群建设管理办法》，明确各方职责，实施专业负责人制，落实任务；出台《双高校建设绩效考核制度》，将任务落实情况作为绩效考核及奖惩依据；根据上级文件要求出台《项目资金管理办法》，对资金使用原则、监督与审计等方面做出明确要求，确保专款专用，资金使用规范有效。

加强过程管理，确保建设质量。建立项目联席会制度，定期召开会议，研究交流沟通工作，促进项目协同推进。制定任务建设评价指标，定期检查反馈，及时诊改，确保质量。

三、多元投入机制

依托集团化办学，多元吸纳行业企业资金，投入资金量不少于总量30%，用于生产性产教融合实体机构建设、人才定向培养培训、科技产品研发推广等方面。通过人才互通、技术互通，资源互融、文化互融，双方共同出资、共同办学、共同管理、共担风险，形成集团成员共赢局面。

四、改革发展环境

市卫健委出台政策，对师资团队、附属医院建设给予支持。争取上级主管部门在职工编制、高级职称数量等方面给予政策倾斜。依托卫生与健康职教集团、京津冀卫生职教联盟，搭建校院、校企、校际间共建共享平台，协同发展。学校对于“双高”计划建设项目给予政策倾斜，营造先行先试、敢于担当的良好氛围。

附录

附录 1：资金表

建设内容		经费来源及预算									
		总计		各级财政投入		举办方投入		行业企业支持		学校自筹	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
		(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
总计		36000	100%	24000	67%	4000	11%	4000	11%	4000	11%
打造 技术 技能 人才 培养 高地	“1+X”模块化课程及资源建设	260	7%	160	62%		0%		0%	100	38%
	人才培养标准体系建设	100	3%	50	50%		0%		0%	50	50%
	学分制的教学管理平台建设	240	6%	120	50%		0%		0%	120	50%
	第三方评价	200	5%		0%		0%		0%	200	100%
	共享型实训基地建设	2000	50%	1420	71%		0%	280	14%	300	15%
	全员育人的思政队伍建设	200	5%		0%		0%		0%	200	100%
	全过程育人的思政课程体系建设	200	5%	100	50%		0%		0%	100	50%
	医学生劳动教育体系建设	200	5%	100	50%		0%		0%	100	50%
	创新创业教育基地建设	300	8%	150	50%		0%		0%	150	50%
	学生发展中心建设	200	5%	100	50%		0%		0%	100	50%
	学生德育学分平台建设	100	3%	50	50%		0%		0%	50	50%
小计		4000	100%	2250	56%	0	0%	280	7%	1470	37%
打造 技术 技能	卫生健康服务技术技能研发中心建设	300	8%	90	30%	160	53%		0%	50	17%
	天津医专生物质谱中心建设	2000	50%	1500	75%	0	0%	500	25%	0	0%
	基础医学实验中心建设	1200	30%	700	58%	0	0%	500	42%	0	0%

建设内容		经费来源及预算									
		总计		各级财政投入		举办方投入		行业企业支持		学校自筹	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
		(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
创新服务平台	“英才计划”创新服务项目培育与转化基地建设	500	13%	270	54%	0	0%	180	36%	50	10%
	小计	4000	100%	2560	64%	160	4%	1180	30%	100	3%
打造高水平专业群	护理专业群	8000	57%	6000	75%	800	10%	400	5%	800	10%
	药学专业群	6000	43%	4800	80%	400	7%	400	7%	400	7%
	小计	14000	100%	10800	77%	1200	9%	800	6%	1200	9%
打造高水平双师队伍	高层次、高技能人才引育工程	1800	45%		0%	1530	85%		0%	270	15%
	教师教学、科研能力提升工程	1300	33%		0%	1100	85%		0%	200	15%
	教师发展中心建设	500	13%		0%		0%	500	100%		0%
	绩效管理系统	400	10%	400	100%		0%		0%		0%
	小计	4000	100%	400	10%	2630	66%	500	13%	470	12%
提升校企合作水平	卫生与健康职业教育集团建设	100	5%		0%		0%		0%	100	100%
	健康养护学院、医养中心、健康教育体验中心	1900	95%	1000	53%	0	0%	900	47%		0%
	小计	2000	100%	1000	50%	0	0%	900	45%	100	5%
提升服务发展水平	建设京津冀卫生健康类高技能人才培训基地	320	32%	320	100%		0%	0	0%	0	0%
	全科医学临床技能实训与考核基地建设	640	64%	500	78%		0%	140	22%	0	0%
	建立“一带多”对口帮扶模式，建立多校合作交流平台	40	4%	0	0%		0%		0%	40	100%
	小计	1000	100%	820	82%	0	0%	140	14%	40	4%
提升学校	以章程为核心的制度体系建设	10	5%		0%		0%		0%	10	100%
	校院（企）共育的内部管理体系建设	10	5%		0%		0%		0%	10	100%

建设内容		经费来源及预算									
		总计		各级财政投入		举办方投入		行业企业支持		学校自筹	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
		(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
治理水平	全要素网格化内部质量保证平台建设	180	90%	120	67%	10	6%		0%	50	28%
	小计	200	100%	120	60%	10	5%	0	0%	70	35%
提升信息化水平	智慧教学环境建设	1200	24%	1200	100%	0	0%	0	0%	0	0%
	感知学习平台建设	400	8%	300	75%		0%	100	25%		0%
	智慧校园管理系统建设	2100	42%	2000	95%		0%	100	5%		0%
	大数据决策分析平台建设	300	6%	300	100%		0%		0%		0%
	综合性信息化管理平台建设	1000	20%	800	80%		0%		0%	200	20%
	小计	5000	100%	4600	92%	0	0%	200	4%	200	4%
提升国际化水平	“鲁班工坊”项目	1200	67%	1200	100%		0%		0%		0%
	骨干教师海外研修	300	17%	100	33%		0%		0%	200	67%
	国际化教学资源建设	200	11%	100	50%		0%		0%	100	50%
	教师国际化教学能力提升	100	6%	50	50%		0%		0%	50	50%
	小计	1800	100%	1450	81%	0	0%	0	0%	350	19%

附录 2：设备表

中国特色高水平高职学校和专业建设项目 仪器设备购置计划清单

序号	仪器设备名称	型号	单价(万)	数量	金额(万)	对应的任务、项目
1	思政教育朗读亭	定制	10	3	30	打造技术技能人才培养高地-思政课程体系
2	医者仁心 APP 软件采购制作	定制	60	1	60	打造技术技能人才培养高地-思政课程体系
3	“投智圈”创新创业项目管理平台	V2.0	49.8	1	49.8	打造技术技能人才培养高地-创新创业教育
4	“投智圈”创新创业大数据管理平台	V2.0	29.8	1	29.8	打造技术技能人才培养高地-创新创业教育
5	劳动教育、专业社团活动 APP	定制	50	1	50	打造技术技能人才培养高地-劳动教育、学生社团
6	学生管理软件研发	定制	60	1	60	打造技术技能人才培养高地-劳动教育、学生社团
7	学分制教学管理模块	定制	80	1	80	打造技术技能人才培养高地-实施学分制
8	共享型急救实训中心	定制	450	1	450	打造技术技能人才培养高地-共享型实训基地
9	共享型医学技术实训中心	定制	1000	1	1000	打造技术技能人才培养高地-共享型实训基地
10	共享型医学模拟仿真实训中心	定制	150	1	150	打造技术技能人才培养高地-共享型实训基地
11	社区健康教育平台建设	定制	50	1	50	打造技术技能人才培养高地-共享型健康教育平台
12	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱	MALDI7090 TOF-TOF MS	500	1	500	科技创新中心-生物质谱中心
13	全自动临床样前处理与液相色谱串联质谱联用仪	CLAM2030-LCMS8060	450	1	450	科技创新中心-生物质谱中心
14	成像质谱显微镜	iMScope	680	1	680	科技创新中心-生物质谱中心
15	超高效液相色谱串联质谱	LCMS8050CL	280	1	280	科技创新中心-生物质谱中心
16	电感耦合等离子体质谱	ICPMS-2030	115	1	115	科技创新中心-生物质谱中心
17	经营管理人力资源营销管理财务管理		19.8	10	198	科技创新中心-创新创业实践教育基地

序号	仪器设备名称	型号	单价(万)	数量	金额(万)	对应的任务、项目
	物流管理创新创业社会创业决策模拟仿真实验室					
18	移动智慧黑板	LB-BD86S	10	1	10	科技创新中心-创新创业实践教育基地
19	全自动染色体核型扫描分析系统 9008	LABB-M9	200	1	200	科技创新中心-基础医学实验中心
20	人体生理药理实验系统	HPS-100	15	1	15	科技创新中心-基础医学实验中心
21	高压灭菌器	HVA-110	10	1	10	科技创新中心-基础医学实验中心
22	便携演录播服务器	SoClass Studio	23	1	23	打造高水平双师队伍-建立教师发展中心
23	专业摄像机、云台及配套组件	JVC、科旭威尔等	13.5	1	13.5	打造高水平双师队伍-建立教师发展中心
24	绩效管理信息系统	定制	300	1	300	打造高水平双师队伍-创新教师评价机制
25	3D体感摄影机+体感互动软件+三维数字+控制软件+音响+软件+投影幕		50	1	50	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
26	沙盘模型+三维影片+中控系统+投影仪+音响功效		50	1	50	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
27	中国数字人解剖系统		500	1	500	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
28	显示设备+播放服务器+成像屏幕+播放控制软件+数字内容+全息柜		40	1	40	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
29	基层口腔全科医疗技工台		1.5	42	63	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
30	触摸交互式电子白板	MAXHUB	9	2	18	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
31	口腔麻醉虚拟仿真训练系统	DEV0300009ADC	73	4	292	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
32	牙周虚拟仿真训练系统	iDental	70	2	140	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
33	基层显微医学应用技术训练平台	DOM3000E(4K高清)	307	1	307	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
34	osce训练系统	Build 1.0/os32-nv	340	1	340	提升校企合作水平-天津市健康教育体验中心
35	临床思维训练系统(40个病例)	TZ/CMT	100	1	100	全科医学临床技能实训与考核基地建设
36	临床技能中心管理信息系统	TZ/OSCE	120	1	120	全科医学临床技能实训与考核基地建设

序号	仪器设备名称	型号	单价(万)	数量	金额(万)	对应的任务、项目
37	全技能教室设备		280		280	全科医学临床技能实训与考核基地建设
38	智能治理平台	定制	120	1	120	学校治理水平提升-质保平台建设
39	无线控制器	RG-18010	40	1	40	提升信息化水平
40	主弱电间动环监测系统	EMCenter 平台软件	28	1	28	提升信息化水平
41	网络管理系统	BOST 可视化网络管理平台	15	1	15	提升信息化水平
42	显示及控制单元	MW5249-G3-U	20	1	20	提升信息化水平
43	私有云盘	RX4010-T1	35	2	70	提升信息化水平
44	流量负载控制系统	/	36	1	36	提升信息化水平
45	爱数 AnyStorage 6.0 AS 系列 存储柜 /AS5000-25 主模块	/	175	1	175	提升信息化水平
46	APT 攻击(网络战)预警平台 -智能流量识别系统 DAS-APT-1000	DAS-APT-1000	35	1	35	提升信息化水平
47	数据库审计与风险控制系统 DAS-A3000	DAS-A3000	28	1	28	提升信息化水平
48	网站安全监测平台	DAS-WSM-A3000	32	1	32	提升信息化水平
49	综合性信息化教学管理平台	定制	1000	1	1000	提升信息化水平
50	中医经络腧穴解剖教学平台	MT-JL-01A	128	2	256	国际交流与合作-鲁班工坊
51	中医切脉信息采集教学管理系统	MT-QM-01B	37.8	2	75.6	国际交流与合作-鲁班工坊
52	便携中医健康信息采集仪	MT-BX-01	35	2	70	国际交流与合作-鲁班工坊
53	中医望诊信息采集教学管理系统	MT-SX-01B	39.8	2	79.6	国际交流与合作-鲁班工坊
54	针刺手法训练(教师机)	CMI0600016ASC	10.8	2	21.6	国际交流与合作-鲁班工坊
55	针刺手法训练(学生机)	CMI0600017ACC	10.5	4	42	国际交流与合作-鲁班工坊
56	脉象训练系统	CMI080001BDC	10.9	12	130.8	国际交流与合作-鲁班工坊

序号	仪器设备名称	型号	单价(万)	数量	金额(万)	对应的任务、项目
57	经穴学及针刺仿真训练系统	CMI0300007ADC	10.3	4	41.2	国际交流与合作-鲁班工坊

注：专业群建设设备清单见专业群建设方案

第八部分 护理专业群建设方案

一、建设基础

（一）专业群概况

护理专业群以护理专业为核心，与康复治疗技术、针灸推拿、医学营养专业共同组成专业群。充分发挥群内专业优势，围绕天津市卫生与健康事业发展需求，面向各级医疗机构、面向基层，培养高素质技术技能人才。目前，专业群在校4029人，近五年毕业7092人。据统计，十三五期间天津市新入职护士及群内其他专业相关岗位人才近50%是我校毕业生，人才培养支撑了天津市卫生事业发展。

（二）群内专业建设基础

1. 核心专业

我校是中国第一所公办护士学校，护理专业创办于1908年，具有百余年护理教育历史，多年来，专业传承创新，锐意进取，为全国培养了大批的优秀护理人才，天津市5位红十字国际委员会南丁格尔奖获得者中，陈路得、关小瑛曾任分校校长，王桂英曾任护理系主任，梅玉文、陈荣秀为学校毕业生。五位南丁格尔奖获得者不仅是护理专业优秀人才，更是引领专业发展的“航标”。

专业建设引领全国护理专业改革与发展。专业秉承南丁格尔精神，积极开展专业建设，2001-2003年被确定为全国高职高专精品专业、国家级教学改革试点专业、国家级技能型紧缺人才培养基地。2008年被确定为国家示范校中央财政支持专业，2012年被评为天津市职业院校提高办学水平项目建设专业，2016年、2018年被评为天津市提升办学能力项目骨干专业及优质骨干专业。护理专业是全国首批职业院校健康服务类示范专业、教育部第一批教育信息化试点专业、国家第二批现代学徒制试点专业、天津市国际化试点专业、优质专业群对接优势产业集群建设专业，护理专业实训基地是中央财政支持的职业教育实训基地，成功举办3届全国护理技能大赛，护理专业总体建设水平在全国同类院校中处于领先地位，建设经验被推广至全国28个省市，得到广泛认可，引领高职护理教育发展。

专业教学成果丰硕，处于领先水平。护理专业始终秉承“校院合一，共育人才”的发展理念，教育教学取得丰硕成果。建成“校院合一，共育人才，分段实施”的1.5+1.5人才培养模式，构建“围绕岗位、课证融合”的课程体系，形成“系统化设计、一体化管理”实践教学体系，取得国家级教学成果二等奖3项，天津市教学成果一等奖3项、二等奖2项。主持全国职业院校护理专业教学资源库建设，建成国家级精品资源共享课4门，国家级精品在线开放课1门。9名教师在全国职业院校信息化教学能力大赛中获3个一等奖，10名教师在天津市职业院校信息化教学能力大赛中获一等奖3项，二等奖1项。2名教师获天津市黄炎培杰出教师奖，1名教师获得天津市“五一”劳动奖章。护理专业仅2018年

共 34 名学生在全国及省市级各类比赛中获奖 28 项，近年来，学生在全国护理技能大赛中获一等奖 7 个、二等奖 8 个，天津市行业技术比武中一等奖均被我校毕业生包揽。第三方评价机构麦可思调查显示，护理专业人才培养质量各项评价指标在全国同类院校中处于领先水平，毕业生就业率在 98% 以上。护理专业各项国内领先水平指标如表 1 所示。

表 1 国内领先水平指标

指标	数量	名称
国家级教学成果	3 项	“护理专业教育教学改革与实践”教学成果二等奖
		“围绕现代护理岗位需求，创新护理专业课程体系”教学成果二等奖
		“五方联动、精准对接、三程五段养老人才培养体系构建与实践”教学成果二等奖
国家级专业建设项目	6 项	国家级职业院校健康服务示范专业
		天津市首批国际化试点专业
		国家级示范校中央财政支持重点专业
		教育部首批信息化试点专业
		国家教学改革试点专业
国家级精品资源共享课程	4 门	《护理学基本技术》
		《母婴护理》
		《成人护理》
		《正常人体结构》
国家级精品在线开放课程	1 门	《儿科护理学》
全国职业技能比赛学生获奖	19 人	一等奖 7 人
		二等奖 8 人
		三等奖 4 人
全国职业院校信息化教学比赛教师获奖	10 人	一等奖 9 人
		二等奖 1 人

2. 群内专业

康复治疗技术专业“德技并修，中西相融”，人才培养特色鲜明。康复治疗技术专业开办于 2001 年，是国家示范校中央财政支持专业、天津市职业院校提高办学水平项目建设专业、天津市提升办学能力项目骨干专业及优质骨干专业、天津市国际化试点专业。建立了“德技并修，中西相融”的人才培养模式；重点提升老年康复、社区康复技能，建成《康复治疗技术》《老年康复》《社区康复》系列在线开放课程和资源；建成“互联网+”虚拟实训基地，开发虚拟实训项目；拥有专业水平较高的专兼结合的教学团队；开展全科医师、社区护士、社区人群培训，平均每年服务 2500 人次。牵头成立京津冀协同发展康复职业教育合作共同体，服务区域康复事业发展。多名教师分别在全国职业院校信息化教学和教学能力大赛中获一等奖，在天津市国际化教学设计大赛中获得一等奖。毕业生就业率在 99% 以上。

针灸推拿专业重传承求发展，服务“一带一路”。针灸推拿专业开办于 1999 年，是中央财政支持的高等职业院校提升专业服务产业能力建设专业。建立了“三

循环、多段式”的人才培养模式，与中研院、北辰中医医院合作，建立“师承班”，开展现代学徒制人才培养；依据中医执业助理医师资格考试要求，建成《针灸治疗》《推拿治疗》系列课程和资源；制定了针灸推拿技术标准，并推广到加拿大、瑞士、西非等国家和地区，开展“鲁班工坊”建设。在全国职业院校学生技能作品展洽会上多次获一、二等奖。毕业生就业率在 97%以上。

医学营养专业聚焦临床，辐射社区，服务全民健康。于 1980 年率先在全国举办营养专业专科层次成人教育，2001 年开始高职教育，在全国同类院校中起步较早。是天津市职业院校提高办学水平项目建设专业、天津市提升办学能力项目骨干专业。建立了“依托行业，聚焦临床，辐射社区，分段实施”的人才培养模式，与天津九安医疗电子股份有限公司合作，探索现代学徒制人才培养；建成《基础营养学》《临床营养学》《药膳食疗》《肠内营养》等在线课程以及围绕全生命周期的营养指导系列数字化资源；建成医学营养专业虚拟仿真实训中心；选聘能工巧匠组成专兼结合的教学团队；每年开展营养指导、健康教育、食品安全检测、医护人员营养与技能培训等行业及社会服务。毕业生就业率在 99%以上。专业群标志性成果如表 2 所示。

表 2 专业群标志性成果

序号	项目级别	项目类别	项目名称
1	国家级	国家级职业教育专业教学资源库	国家级职业教育护理专业教学资源库升级改进项目
2		国家级教育教学改革试点	老年护理专业于 2017 年被确定为教育部第二批现代学徒制试点专业
3		国家级重点专业	护理专业 2008 年立项为国家示范校中央财政支持重点建设专业
			康复治疗技术专业 2008 年立项为国家示范校中央财政支持重点建设专业
			针灸推拿专业 2012 年立项为中央财政支持高职院校提升专业服务产业能力项目
			护理专业 2016 年教育部首批健康服务类专业建设项目
4		承办全国职业院校技能大赛	2012 年、2014-2015 年承办三届全国职业院校技能大赛高职组护理技能比赛
5	国家级教学成果奖	2018 年教学成果二等奖：五方联动、精准对接、三程五段养老人才培养体系构建与实践	
		2009 年教学成果二等奖：围绕现代护理岗位需求，创新护理专业课程体系	
		2005 年教学成果二等奖：护理专业教育教学改革与实践	
6	教师全国教学能力比赛获奖	2015-2018 连续 4 年，10 名教师在全国职业院校信息化教学能力比赛中获一等奖 4 项	
7	学生全国技能大赛获奖	护理专业学生于 2012 年、2014-2018 年在全国职业院校技能大赛高职组护理技能比赛中	

			获一等奖 7 项、二等奖 8 项、三等奖 5 项
			针灸推拿专业于 2018 年“慧医谷杯”全国中医大学生临床能力大赛团体二等奖
8		中央财政重点建设实训基地	2012 年中央财政支持的职业教育实训基地
9		国家级精品资源共享课	《母婴护理》《成人护理》《护理学基本技术》《正常人体结构》
10		国家级精品在线开放课程	《儿科护理学》
11	省市级	天津市“十二五”骨干专业项目	护理专业、康复治疗技术专业、医学营养专业
12		天津市“十三五”优质骨干专业	护理专业、康复治疗技术专业、医学营养专业
13		天津市教学成果奖	2018 年天津市教学成果一等奖 1 项：“校院直通、课岗互动”的卫生职业教育信息化教学改革与实践
			2014 年天津市教学成果二等奖 1 项：高职护理专业实践教学系统化设计、一体化管理的创新与实践
14		教师教学比赛获奖	2017 年天津市高职院校国际化专业教学标准课堂教学竞赛一等奖 2 项，二等奖 1 项
			2016 年天津市国际化专业建设比赛一等奖 1 项
			2015 年天津市高职院校国际化专业教学标准说课比赛三等奖 2 项
			2017-2018 年全国职业院校护理专业教师教学能力大赛获一等奖 1 项；二等奖 1 项；三等奖 2 项
15		教师获得荣誉	2014 和 2018 年两名教师被评为“职业教育黄炎培杰出教师奖”，2014 年一名教师获得五一劳动奖章。
16		天津市教育教学改革	康复治疗技术专业于 2017 年承接了《天津市开展职业院校残疾人康复人才培养改革试点工作方案》的建设任务
	老年护理专业于 2016 年成功申报天津市优质专业群对接优势产业集群项目		

二、建设背景

（一）特色与优势

1. 行业办学特色鲜明，合作育人优势明显

学校是由天津市卫健委主办的唯一一所医学类院校，在学校牵头组建的天津市卫生职教集团保障下，学校与天津市 15 所三级甲等医院深入合作，共同培养人才，与天津儿童医院、天津市中西医结合医院合作，开展订单式人才培养。同时，在北京协和医院、北大人民医院、中国人民解放军总医院、北京安贞医院、北京中日友好医院、中山大学附属第一医院、湘雅博爱康复医院、上海长征医院、上海长海医院、上海养志康复医院、浙江武警医院等 30 余家高水平医院建立“准

就业”合作基地，开展订单、定向、联合培养。康复治疗技术专业和天津市残疾人联合会开展残疾人康复人才的联合培养试点。针灸推拿专业和天津市中医药研究院附属医院、北辰中医医院开展“师承班”人才培养。医学营养专业与天津九安医疗电子股份有限公司合作探索现代学徒制人才培养。

2. 产教融合多元育人，校院协同培养人才

经过多年建设，护理专业群内各专业形成具有卫生职业教育特色的人才培养模式。护理专业建成“校院合一，共育人才，分段实施”的1.5+1.5人才培养模式，康复治疗技术专业构建“德技并修，中西相融”的人才培养模式，针灸推拿专业形成“三循环、多段式”的人才培养模式，医学营养专业建立“依托行业，聚焦临床，辐射社区，分段实施”的人才培养模式，校院合作，共同培育人才。均形成与医院企业紧密合作，服务健康服务医疗的人才培养模式，为大健康服务人才培养打下基础。

3. 实践教学系统设计，教学管理一体实施

在护理专业教学管理委员会指导下，学校建立实践教学管理办公室负责实践教学管理；同时天津市各教学医院建立了实习基地管理办公室，每个教学医院设教导主任1名，教师2~3名，与学校实践教学管理办公室共同负责护理、针灸推拿、康复治疗技术、医学营养专业的实践教学运行与学生管理。学校与医院共同建立实践教学管理制度。专兼职教师共同承担实训课程、开发实训项目、建设实践教学资源；共同进行教学实施与评价，通过对实践教学各时期即临床见习前，临床实习前，毕业前的三个阶段考核，实现校院互相监控，共同实施实践教学的管理；从而形成了校院共建专业/课程，共同管理实施教学的模式。针对各阶段实践教学管理衔接欠佳，建立了校内外组织管理体系及校院互评机制，制定了考核标准，保证了实践教学质量，使校内外实践环节衔接更加紧密，组织与运行更加顺畅。

4. 资源建设成效突出，教学质量提升明显

建成《护理学基本技术》《母婴护理》《成人护理》《正常人体结构》4门国家级精品资源共享课和《儿科护理学》国家级精品在线开放课程，建设卫生与健康在线优质核心课程20余门，引进、开发国际化双语课程2门。主持国家级护理专业教学资源库建设，升级改进。建成覆盖护理、老年康复、中医养生、健康教育教学资源6万余个。通过课程与教学资源建设，推动了教学模式改革。目前，护理专业教学资源库在线注册人数近15万，其中活跃用户99.6%，推动了线上线下混合式教学模式改革。近年来，专业群内共10名教师在全国职业院校教学能力比赛中获四个一等奖。

5. 实训基地功能健全，实训项目对接岗位

校院合作，系统设计校内实训基地，引入行业技术标准、服务标准，建成护理、老年护理、医学营养、针灸推拿、康复治疗技术实训基地，形成儿科、妇产科、康复科、国医堂、营养科等真实的职业环境，拥有高级护理模拟人、康复治疗外骨骼机器人等高水平实训设备。建成护理专业与康复治疗技术专业、针灸推

拿专业等多专业共用的虚拟仿真实训中心，对接国际标准、世界先进水平的急救及虚拟灾难医学救治综合实训中心。开发综合实训项目，提升学生实践能力。护理专业实训基地是中央财政支持实训基地、全国执业护士资格考试实践技能考核试点基地、客观化考核实训基地。针灸推拿专业、营养专业实训基地是全国执业医师实践技能考试中医类、公卫类考核基地。

6. 双师团队共建共管，教学能力同行领先

在校院共建的“互培共育、互通共用、互利共管”机制保障下，建立健全“双带头人”制、工作量互认、资格互认、兼职教师遴选等系列管理制度，建成一支结构合理、兼职教师稳定、专兼结合的“双师型”高水平教学团队，护理专业教师均具有护士执业资格，康复治疗技术、针灸推拿、医学营养专业教师均具有康复治疗师、执业医师、营养技师资格，生师比 12.6:1。护理专业教学团队获市级教学团队称号，护理专业带头人被评为天津市教学名师。护理专业群 22 人在全国职业院校教学能力比赛、全国职业院校护理专业教师教学能力比赛、国际化教学标准比赛中获奖 16 项，在全国同类院校中领先。近五年，承担国家级、省部级教学改革课题 20 余项，获得专利 10 余项。

7. 培训品牌行业认可，社会服务成效显著

多次开展行业培训、职业技能鉴定、社会培训、各类比赛，惠及 8000 余人次。承办全国护理技能大赛 3 届、京津冀养老护理员大赛、天津市卫生行业大比武，指导京津冀家政服务人员技能大赛，开展全科护士、家医护理上门技术培训、全科医生、家医团队、儿科技能深化培训、专科医师加注岗位培训等行业培训，建立高技能人才培训基地建设项目。开展养老照护、育婴培训、催乳师、按摩师、公共营养师、急救培训等社会培训。推进全民健康生活方式行动，师生每年组织健康教育，惠及 3000 余人次。

8. 全面引进国际标准，积极服务一带一路

目前，护理和康复专业已开发天津市国际化专业教学标准，医学营养专业是天津市国际化建设专业。引入美国心脏协会 AHA 建设标准，建成急救实训基地。引入全球通用的美国灾难协会行业标准，建成虚拟灾难医学救治实训中心。建成加拿大阿尔伯塔省护理认证基地，引进国际护理专业课程认证指标体系，开发和引进 2 门国际化课程，进行人才培养。与台湾辅英科技大学开展学生互培项目，实现课程互认，学分互认。开发双语的护理技术、中医护理技术、针灸推拿技术系列教学资源，拟在瑞士、马里共和国建立“鲁班工坊”，服务“一带一路”发展。教师国际化教学能力不断提升，连续 3 年获得国际化教学能力比赛一等奖 3 项，二等奖 1 项，三等奖 2 项。

（二）机遇与挑战

1. 卫生与健康事业发展对人才培养质量提出新要求

卫生与健康事业的飞速发展对护理人员的职业素质提出了更高的要求，《“健康中国 2030”规划纲要》指出，着力加强“护理、康复等急需紧缺专业人才培养培训”，面向健康人群、亚健康人群、临床患者、康复人群，为其提供护理、

康复、针灸推拿、营养膳食服务。《“十三五”护理事业发展规划纲要（2016-2020年）》中明确指出，逐步扩大护理服务领域，增加康复护理、养老护理、安宁照护；要求护士运用专业知识和技能提供医学照顾、病情观察、健康指导、慢病管理、康复促进、心理护理等服务。护理服务领域延伸和服务内容的拓展，要求护理人才在具备高素质、高护理技术技能的同时，兼具康复护理、健康管理、营养保健等知识与技能的储备，复合型技术技能人才培养是健康服务业对人才的迫切需求。同时面向基层医疗卫生、面向社区的健康服务对康复治疗技术、针灸推拿、营养专业人才数量和质量同样提出了新需求和新要求。

2. 医养结合与健康养老发展对人才培养规格提出新需求

至2020年，我国老年人口将达到2.43亿，约占总人口的18%。京津冀地区，特别是北京、天津，进入了人口老龄化快速发展的阶段。《中国健康城市建设研究报告（2018）》指出，65岁以上老年人中约有3/4为慢性病患者，失能失智老人占老年人总数的6%~7%。由此可见，专业化的医学健康服务队伍提供专业化的人才和专业化的服务才是健康养老战略的重要支撑。健康养老服务中“养”是核心、“医”是重点，《“十三五”卫生与健康规划》中明确指出，发展医养结合，为老年人提供治疗期住院、康复期护理、稳定期生活照料、安宁疗护的健康养老服务，需要一支集护理、康复、针灸推拿、营养等专业人才于一体的健康养老服务队伍。

3. 京津冀卫生与健康协同发展对人才培养带来新机遇

“京津冀”三地“医疗协同”发展战略的推进，国家明确指出综合医院、康复专科医院、社区及养老等机构需配备护理等专业技术人员。在《国民经济和社会发展的第十三个五年规划》中明确指出，在天津、河北两地共建一批高水平的护理、康复医院，对护理、康复、中医养生、营养等专业技术人员需求大大增加，对人才的综合性技术技能提出了更高的要求，因此，复合型人才培养迫在眉睫。

4. 职业教育发展对专业建设和人才培养提出新挑战

职业教育的发展需要做好产教融合，校企合作，对学校和专业、专业群发展提出要求。国务院办公厅《关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》《国家职业教育改革实施方案》中提出，大力发展高职护理教育，扩大对初中毕业生实行中高职贯通培养的招生规模；高职将扩招100万学生，退役军人、下岗工人、农民工多元化生源对专业群招生、人才培养、教学实施、毕业要求提出新挑战。《国家职业教育改革实施方案》中指出，将标准化建设作为统领职业教育发展的突破口，对专业群对不同生源人才的准入标准、出口标准、教学标准提出要求。同时指出，“完善职业教育和培训体系”，启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作，对专业群1+X育训结合人才培养模式改革、书证融通课程体系构建提出要求。作为央财支持重点专业要肩负起引领改革重任，支撑发展。

综上所述，护理专业群必须应机而动，合力培养符合健康产业、养老服务业发展需要的高素质、复合型技术技能人才。

三、组群逻辑

习总书记在全国卫生与健康大会上提出“大健康、大卫生”理念，将“健康中国”上升为国家战略；医药卫生类专业服务面向从传统的单纯服务医疗卫生行业向健康服务业转变，人民群众多层次、多样化的健康服务需求倒逼专业群打破传统专业定位，重构专业发展大格局，推动专业群发展。

（一）专业群与产业（链）的对应性

护理专业群人才培养对应人在不同健康状态下的健康服务需求，服务领域涵盖健康和亚健康人群的健康管理与促进，慢性病疾病的长期照护，疾病急危重期医疗服务，康复期的康复治疗 and 临终期的安宁疗护以及健康养老服务。大健康背景下，多样化的健康服务需求以及“医养结合”的提出，护理人才需兼具康复、营养等知识技能，为人群提供健康管理、营养指导、中医保健和康复护理等一体化服务；同时，健康中国战略的推进也对康复治疗技术、针灸推拿、医学营养专业的人才培养质量提出了更高的要求。专业群的组建，有利于培养综合能力强、一岗多能的复合型技术技能护理人才，以及高素质的康复、中医、营养专业人才。各专业形成合力协同发展，为人民提供全方位、全周期的健康服务，提升支撑区域和国家健康服务业发展的能力。如图 1 所示。



图 1 专业群与产业（链）的对应性

（二）专业群人才培养定位

专业群培养面向各级卫生医疗机构，尤其是基层卫生和养老服务机构，具有医患沟通、团队协作和临床思维等通用能力，掌握护理、康复治疗、针灸推拿和医学营养的理论和技能，具备“敬佑生命、救死扶伤”的医学人文素养，为各类人群提供健康管理与促进、中医养生、营养保健、医疗护理、居家照护、康复治疗和安宁疗护等健康服务的高素质技术技能人才。

（三）群内专业的逻辑性

专业基础相通，教学资源共享。群内专业均为医药卫生大类，课程体系开设有 5 门相同的医学基础课；跨专业共开设了 5 门课程，如医学营养专业为护理专业学生开设了《老年营养与膳食》，护理专业为针灸推拿专业开设《护理学

基本技术》；共享3个校内实训基地、6个校外实习实训基地，21位任教师，教学资源多方位交叉共享。专业群内教学资源共享情况如表3所示。

表3 专业群内教学资源共享情况

序号	共享资源	具体内容	合计
1	共享医学基础课程	病理学、病因病理学基础、诊断学、正常人体结构、生物化学	5门
2	跨专业开设课程	康复护理、老年营养与膳食、护理学基本技术、中医护理、康复治疗技术	5门
3	共享校内实训基地	人体解剖学实验室、针灸推拿实训基地、心理学实验室	3个
4	共享校外实习实训基地	天津市第三中心医院、第一中心医院、天津市儿童医院、天津医院	4个
5	共享专兼职教师	甘萍、罗萍、徐香兰……	21人

技术领域相近，职业岗位相关。大健康背景下，健康服务领域要逐步从各级医院延伸至基层卫生医疗机构、社区和家庭，形成治疗-康复-长期护理服务链。这意味着护理、康复治疗技术等专业均需面向各级医疗卫生机构、基层卫生和养老服务机构，为慢性病照护、康复治疗、中医养生等职业岗位输出人才，提供健康服务。各专业技术领域相近，职业岗位相关，更凸显了专业群组建的必要性。专业群对接岗位群情况，详见表4。

表4 专业群对接岗位群

序号	服务体系	专业	岗位
1	综合医院	护理	临床护士
		康复	康复医师、康复治疗师
		针灸推拿	中医医师（针灸推拿）
		医学营养	营养科营养技师
2	基层卫生医疗机构	护理	社区护士
		康复	康复医师、康复治疗师
		针灸推拿	中医医师（针灸推拿）
		医学营养	营养技师
3	康复护理院	护理	康复护士
		康复	康复医师、康复治疗师
		针灸推拿	中医医师（针灸推拿）
		医学营养	营养技师
4	养老机构	护理	老年护理专科护士
		康复	康复医师、康复治疗师
		针灸推拿	中医医师（针灸推拿）、中医养生
		医学营养	营养技师

四、建设目标

（一）总体目标

在“习近平新时代中国特色社会主义思想和教育思想”指导下，护理专业群以“立德树人”为根本，以提高人才培养质量为核心，深化产教融合育人机制改

革，创新复合型技术技能人才培养模式，提升服务卫生与健康、健康养老事业发展的能力，成为京津冀卫生服务领域技术技能人才的培养高地。

到 2022 年，形成围绕健康服务人才培养，“总-分校，校院（企）协同育人”机制；建成面向基层卫生、面向健康养老“多学制、多路径、多元互动、能力递进”人才培养体系；建立“校院协同共育、医学人文融通”素质培养模式，创新 1+X 育训结合的复合型技术技能人才培养模式，引领卫生职业教育改革；在专兼职教师“一体化”管理模式、“工学交替‘3+2’”教学模式、信息化教学改革等方面形成特色做出示范；打造健康服务技术创新平台，支撑京津冀健康服务业协同发展，开发以中医护理技术为重点的专业群国际课程标准，建成鲁班工坊，服务“一带一路”。成为立足天津，服务京津冀协同发展的复合型技术技能人才培养高地。

到 2035 年，专业群建成中国卫生职教特色的健康服务人才培养系列标准，国际水平的专业群建设范式，达到世界先进水平。

（二）具体指标

1. 创新“‘总-分校’校院（企）协同育人”的人才培养机制

形成校院共育人才的组织体系，制定校院一体育人管理制度；建立混合所有制学院，组建京津冀护理教育共同体。

2. 创新“校院协同共育、医学人文融通”的职业素质培养模式

开发 30 个职业教育活动模块。创立“职业导师工作室”1 个，建立好医生、好护士、名中医构成的导师团队 1 个。联合开发《医学沟通实践》课程及教材。创立贯通式《劳动与创新能力培养》活动课程，开展“以劳育美”文化教育，建立职业素养多元评价体系。

3. 创建“总-分校，3+2 工学交替”人才培养模式

制定“五年一贯制”人才培养方案；建立“1+X”课程体系；实施学分制运行办法；开发 4 个课程模块，10 门课程，建设教学资源 100 项；各专业立体交叉模块“金课”标准 4 项；形成教学质量系列标准；获得教学成果 1 项。

4. 建立“教室进医院，课堂进病房”3+2 工学交替的教学运行模式

制定一系列保障“3+2”教学运行的教学标准；制定考核标准，建立校院共同实施的“三阶段”的考核模式；校院（企）共同开发“3+2”教学活页式创新型教材 4 部。

5. 构建多学制、多路径衔接的养老服务人才培养体系

开设老年保健与管理专业，引进国际通用的 PSW 养老服务人才培养模式，制定 1 年制、2 年制及 3 年制与护士培养衔接的健康照护人才培养标准；区域行业技术规范 10 个。

6. 创建健康服务技术创新平台，服务京津冀健康产业协同发展

研发老年照护、康复等系列健康服务技术标准 20 项；康复辅具、发明专利 20 项、创新发明智能化老人日常照护用品 5 件；建成认知症照护服务相关系列标准；中医实用技术标准 30 项；完成市级“老年照护”和“健康管理”培训包

的升级；完成2套老年康复虚拟实训软件的研发；建设共享型、开放型生产实训基地，辐射群内专业；开展高质量健康服务技术社会培训，培训量10000人次。

7. 形成“专业间互通，专兼职一体”的创新型师资队伍建设模式

制定专业群教师团队建设规划和专兼职教师一体化的管理办法，双师资格认定制度等办法5个；引进领军人才1名；建立专家工作室4个；双师型教师达100%。

8. 建设国际化的课程资源标准，建成鲁班工坊

引进国际健康照护标准，开发4门国际化课程；建立“鲁班工坊”；开发《中医护理技术》等课程模块、中医护理技术标准10项，服务“一带一路”。

9. 人才培养质量显著提高

专业群人才培养实现高质量就业率达99%，用人单位满意度保持在99%以上，国家级技能大赛获得一等奖，执业资格考试通过率保持在95%以上。

五、建设内容与实施举措

（一）创新“总-分校，3+2工学交替”人才培养模式

1. 创新“校院协同共育、医学人文融通”的职业素质培养模式

建立“职业精神融入四阶段多模块”的校院协同育人机制。融入“敬佑生命 救死扶伤”的卫生职业精神，强化立德树人，遵循多元化生源的认知发展规律以及专业群“3+2”工学交替教学模式的特点，加大实践育人力度，形成以爱国主义教育、理想信念教育、社会主义核心价值观教育等为核心的基础素质养成阶段，以南丁格尔精神、大医精诚文化等为核心的职场浸润阶段，以职业安全防护、膳食食谱研制等为核心的职业精神提升阶段和以感恩教育、人文关怀等为核心的终身学习提高阶段，将实践育人贯穿人才培养全过程。

创立南丁格尔职业导师工作室”，建立导师团队。由国际南丁格尔奖章获得者、好医生、好护士、名中医和行业一线的能工巧匠、专家、道德模范组建“德育导师团队”和“专家讲师团队”，由校内专任教师、辅导员组建“校内导师团队”，形成“德育导师、专家讲师、校内导师”协同育人机制。建立“导师”遴选标准和动力激励机制。联合开展教研活动，共同开发课程，共同设计教学实践，共同研讨专业群内“课程思政”改革，共同指导临床实习，围绕岗位真实情境和案例，联合开发《医学沟通实践》教材，采用项目实践教学，培养爱心、同理心以及团队协作精神。

以“立德树人”为根本，形成浸润式“以劳育人”文化。将“以劳育人”思想融入教育全过程，将劳动素质培养纳入人才培养方案，进大纲，进课堂。按照生活劳动实践、课程教学实践、岗位劳动实践三个维度，创立贯通式《劳动与创新能力的培养》活动课程，形成定量、定性相结合的评价标准，建立生活劳动有积分，课程教学实践劳动有学分，岗位劳动实践和科研创新有记录的多元评价体系，提高学生在劳动中发现美、鉴赏美、创造美的能力，以及诚实劳动、甘于奉献的职业精神和职业创造能力，形成“我以劳动为荣”的文化氛围。如图2所示。

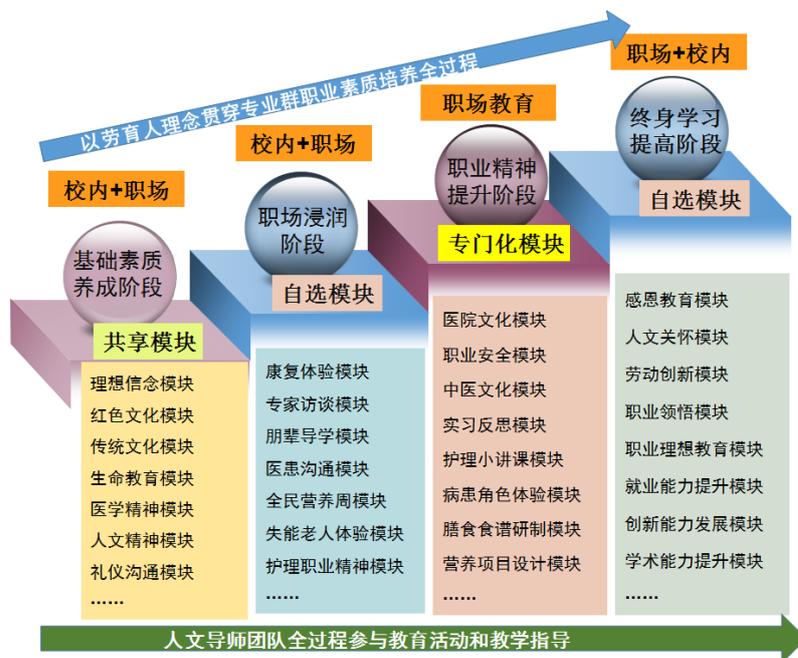


图2 “校院协同共育、医学人文融通”的职业素质教育模式

2. 健全“总-分校，校院协同育人”的人才培养机制

基于总-分校协同育人机制，制定校院一体育人管理制度。依据天津市卫健委出台的《校院合作管理办法》，在5所附属医院、17个教学医院和9个区县卫生局建立“院中校”，建立教室、示教室、操作练习室，学校添置教学设备。由医院/企业教学负责人、系主任、专业负责人组建教学管理委员会，负责校内外教学运行和管理；建立由专兼职教师组成的专业教研室；建立由基地教导主任和基地班主任组成基地教学管理办公室，与校内教研室主任及校内专职辅导员共同负责学生管理和基地教学工作的实施与监控。形成院校共育人才的组织体系，制定一系列“校院一体”育人管理制度。健全“总-分校，校院协同育人”的人才培养机制。

建立混合所有制学院，健全多元育人机制。以天津医专鹤童长照学院和康复治疗技术专业混合所有制学院建设为重点，实质性推进混合所有制机制体制改革，构建学院内部治理架构、决策机制、绩效分配机制、民主监督机制和资源共享机制，将现代学徒制改革、主辅修制、学分制等关键要素深度融合。建立共建共管的多元育人模式，深入推进产教融合机制建设，专业群按照岗位对复合型技术技能人才的需求，共同制定和实施人才培养方案，共同探索构建健康服务人才培养体系，共同组建师资队伍和实施教学。

3. 创建“书证融通，能力递进”1+X模块化课程体系

引进国际标准，优化专业核心课程。引进国际标准，按照国际课程建设框架，以学生为中心，以成果为导向优化专业核心课程。课程设置与岗位需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与工作过程对接。面向岗位能力多样化、综合化的需求，对接职业能力等级开发具有老年护理模块、社区卫生服务适宜技术模块、健康管理模块、产后康复模块等多元化的课程模块。以老年护理模块为例，

分为高级、中级、初级 3 个等级，包含老年照护、老年康复、中医实用技术、老年营养与膳食及老年心理护理等 5 门课程，形成专业群内、专业群间相互支撑的课程体系，使人才培养与等级证书培训互相补充，互相衔接、互相融通。如图 3 所示。



图 3 护理专业群“1+X”课程体系

依托学校教务管理平台，专业群内全面推行基于选课制度的学分制管理。群内各专业学生可根据自身兴趣和职业需求选修模块化课程，各专业对学生情况进行评估，模块化课程分层、滚动开课，建立灵活多样的学习制度，统筹安排模块化课程考试与职业技能等级考核，学生同时获得学历证书相应学分和职业技能等级证书。

4. 建立“教室进医院，课堂进病房”3+2 工学交替的教学运行模式

在护理专业群教学管理委员会组织下，建立保障一体化教学管理的制度，明确组织体系和管理机制达到院校/企合一。制定“3+2”教学运行方案，在医院（企业）组建以行业专家、技术能手为主的高水平的教学团队，与群内各专业编写 3+2 教学标准，建立“见习前、实习前、毕业前”三阶段的考核制度，按照岗位要求编写活页式、手册式创新型教材。在教学系统设计下，三年教学运行中，加大实践教学力度，第三学期开始实施 3 天临床实践，2 天课堂教学。在医院实施灵活的教学方法，教师在实践中教，学生在岗位上学，提升学生分析解决问题能

力和技术应用能力，为学生到岗即能上岗奠定基础，如图4所示。

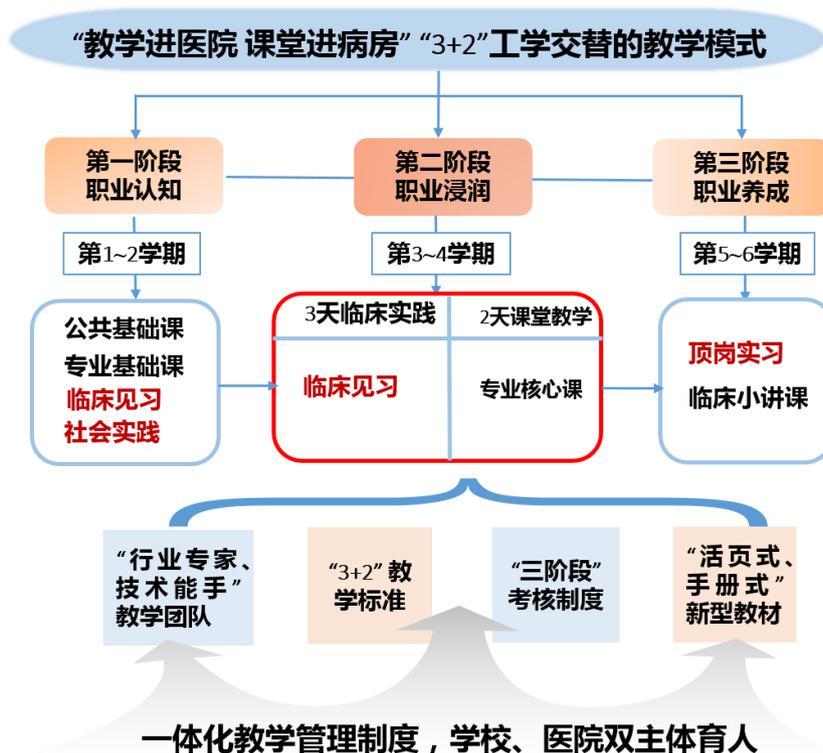


图4 “校院双元互动”工学交替的“3+2”教学模式

5. 开展老年照护“1+X”等级证书制度试点工作

统筹护理专业群资源，深入研究老年照护技能等级标准与有关专业教学标准，推进“1”和“X”的有机衔接，将证书培训内容及要求有机融入专业人才培养方案，优化课程设置和教学内容，加强专业教学团队建设，选派教师参加有关培训，提升师资队伍联合模块化教学的能力。

按照相关规范，联合行业、企业等，依据国家职业标准，借鉴国际国内先进标准，体现新技术、新工艺、新规范、新要求等，开发高质量职业技能等级标准。教学内容要反映典型岗位（群）所需的职业素养、专业知识和职业技能，体现社会、市场、企业和学生个人发展需求。考核方式要灵活多样，强化对完成典型工作任务能力的考核。采取学分制管理，对学历证书和职业技能等级证书所体现的学习成果进行学分累计，尝试学习成果的认定、积累与转换，促进学历证书与职业技能等级证书互通。

6. 实施五年一贯制人才培养

建立“工学交替贯通，职业能力递进”人才培养模式。针对初中生源特点，遵循“两年强化基础，三年专门化培养”的原则，建立“职业素质强化、职业素养递进，职业能力复合”人才培养模式，确定职业能力、职业认同和职业承诺并重的素质培养目标。健全认知、见习、实习的工学交替培养体系，体现早临床、多临床和反复临床的实践能力的培养特色，构建以案例导学，任务引领、项目导向为特色的综合性能力提升的课程体系，以满足岗位的工作质量要求。构建学习资源丰富、线上线下互动的培养方式，形成“职业认同感强、职业素质高、职业能

力优”的复合型技术技能人才培养模式。

建立“贯通式、模块化”的课程体系。以专业大类对应的岗位群研究为依据，明晰应知应会的文化知识，研制专业大类普通文化学习大纲，针对初中生源年龄特点、身心发育特点及职业认知程度，系统设计理论与实践课程，第一年学习与职业素质相对接的“文化课程+社会实践”；第二年开设“专业基础课程及医学人文课程+职业认知”；第三年开设“专业核心课程+课-岗实习”；第四年中第7学期学习等级递进的模块化课程，如老年照护、社区适宜技术、医学营养相关的“模块课程等+课-岗实习”，第8-9学期顶岗实习，第10学期定向实习。

职业素质教育系统化设计，浸润式培养。针对初中毕业生年龄和心理发展特点，进行早期渗透式职业素质培养，注重职业习惯的养成，实现人文素质与职业教育的融合。在教育教学的全过程中强化学生人文素质的培养。在课程中通过加强人文素质课程建设以培养学生“理解人、尊重人”的人文修养。

强化“早实践、多实践、反复实践”的教学运行模式。依托护理专业群建设，教学实施由浅入深，强化实践能力。依托护理专业群教学系统化设计，围绕护理岗位任务，以案例教学、项目教学为载体，借助长学制设置和学生动手能力强等优势，从第5-9学期开始实施3天医院（企业）学习，2天学校学习的教学运行模式，理论与实践始终相伴而行，提升学生的实践能力；第10学期为定向实习，突出专门化健康服务方向培养。后2年实施模块化课程体系教学，充分考虑护理岗位向基层和社区的延展及对人才需要，遵循“两年强基础，三年专门化”的原则，实施教学。如图5所示。

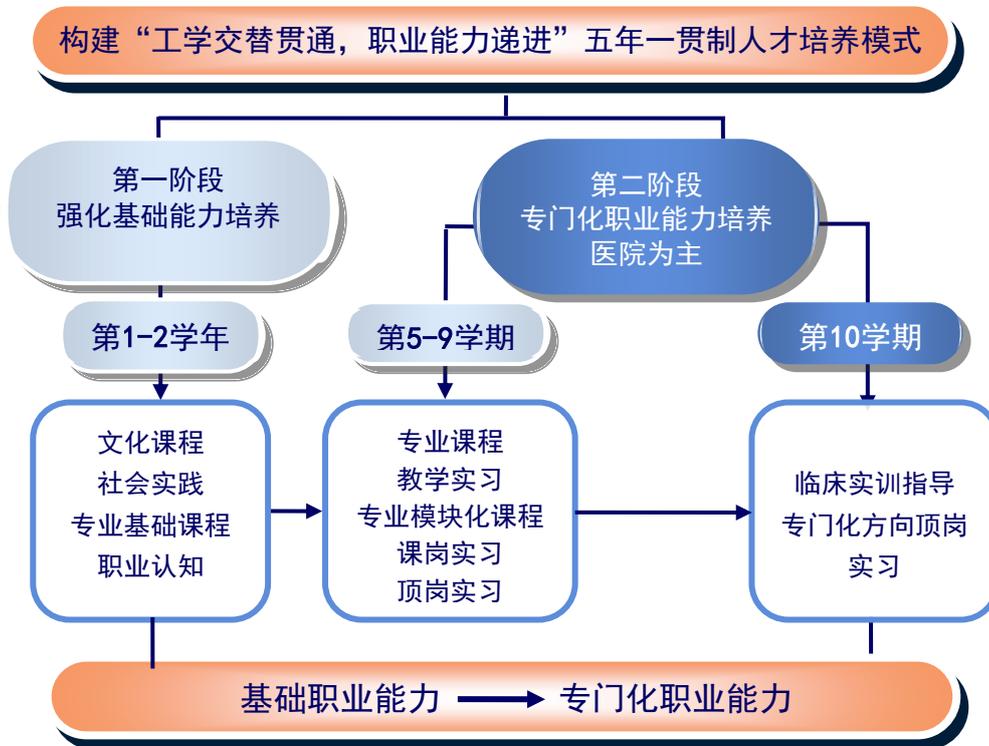


图5 五年一贯制人才培养模式运作流程

7. 校院共建复合型技术技能人才培养系列标准

与行业共同制定招生（招工）考核标准。针对退役军人、下岗失业人员、农民工等生源，与行业共同制定招生（招工）考核标准，通过相关职业适应性测试或技能测试，遴选适合健康服务的人才。

建设教学系列标准。校院与各专业共同围绕岗位需求、工作任务和 workflows，制定教学标准，按照“3+2”教学运行要求制定实践教学标准，按照1+X模块课程标准制定健康照护能力等级评价标准。

打造“金课”课程标准。专业群与企业根据岗位需求、教学需求、学生需求，更新课程标准。打造重教学重育人的高阶性、创新性、挑战性的模块课程“金课”标准，使课程质量和教学质量进一步提升。

制定毕业生质量标准。校院依据人才培养目标和规格设计，形成系列培养标准，制定包括人文素质、通用能力、专业能力等标准在内的毕业生质量标准。

（二）构建“多学制贯通、多路径衔接”的养老服务人才培养体系

与鹤童公益养老集团、民政部门合作，针对生源的能力进行评价，按照学分制管理、分层次、递进式、育训结合培养，共同研究制定，具有中国特点的医养结合特色的多学制、多路径相衔接，养老服务人才培养体系，形成行业的规范标准。

面对退役军人、下岗失业人员、农民工等生源，采取相关职业适应性测试或技能测试，借鉴国际 PSW（Personal Support Worker，私人照护工作者）人才培养模式和培养标准，进行本土化设计，围绕养老服务对护理、保健、康复多元化的需求和职业岗位工作实际要求，制定一年制、两年制的养老服务人才培养方案、教学标准，实施招生即招工，师带徒的培养模式。一年制培养周期，主要开设家庭照护、成人日间照料、安宁疗护等9门课程，规范其健康照护技能，获得老年照护初级证书；两年制，加入医学基础相关课程及社会、人文课程，提升其护理技能达到高级水平；如果继续深造可以将课程并轨到护理专业三年制课程中，修满“三年制”护理课程并选修“老年照护”模块化课程，形成一年达到老年照护技能初级，二年达到老年照护技能中级，第三年与护理人才培养并轨达到老年照护技能高级。采取灵活的教学模式和学分制管理，“岗上教、岗上学”、“工学交替，产教融合”，获得老年照护技能等级证书的人员可以持证到养老服务岗位就业，如果继续深造，可以进入护理专业二年级进行学习，学习期满可以申请参加护士执业资格考试。如图6所示。

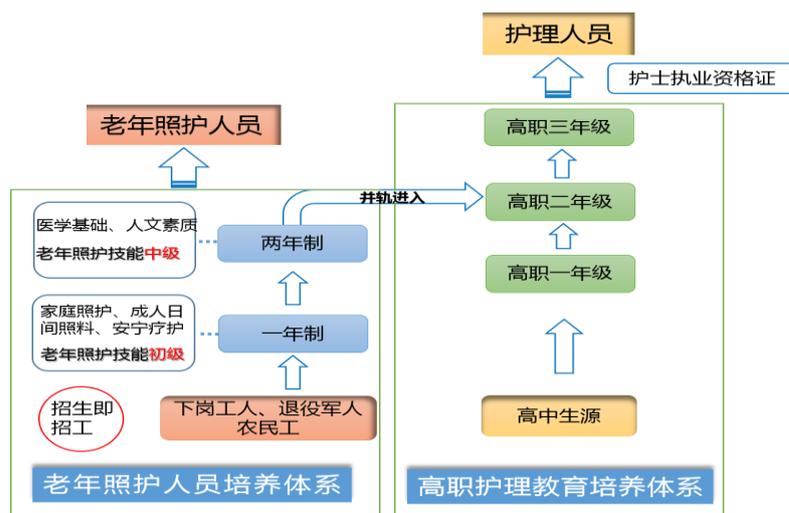


图6 “多学制、多路径衔接”的健康养老人才培养

(三) 建立校院共建共享共用教学资源的机制

1. 组建全国护理教学资源建设联盟

建立校院、校际间共建共享共用教学资源的机制，联合全国 50 家医学类职业院校组建全国护理联盟，联合建设开放共享的资源，依托全国护理专业资源库，实现优质资源的共建共享共用。构建资源建设与应用监控机制，保证资源使用率达到 90%，资源活跃率达到 95%，资源更新率达 20%以上。

2. 校院企共建模块化课程教学资源

与护理学会、业内领军企业合作共同开发老年照护、康复操作、中医护理技术、营养配餐等模块化课程教学资源，推进“1+X”等级证书制度的实施；与基层医院共同开发适宜技术、居家照护技术等标准，服务行业需求；开发虚拟、3D动画仿真资源，提升学习效果。构建既能适应课程教学又能适应行业和社会培训的教学资源。

联合国际院校、行业、医院共同开发在线双语课程增加双语资源建设，建成《中医护理技术》《老年照护》《药膳食疗》等 5 门双语课程，并将课程及资源输出国外；将国际院校课程和教学资源引进，本土化制作成双语教学资源，教学资源与国际水平接轨。

3. 建立校院互通、校际间共享的资源建设机制

建立校院共建教学资源的运行机制。依托全国护理教学资源建设联盟，建立教学资源管理专家委员会，负责教学资源建设的指导和监督作用，保证教学资源建设质量。通过工作量互认、资格互认等管理制度，兼职教师将课程和资源建设、承担教学工作计入其工作量，并与职称评定、聘任、绩效考核挂钩。

形成校际间共享教学资源的运行机制。建立共享教学资源的管理制度，各学校、医院专兼职教师实名发布教学资源，随时利用教学资源开展在校教学和医院授课，提高教学质量和教学效果。建立学分银行，学生可得到区域内优秀教师和专家的在线指导，课程学习完毕可获得相应学分，形成了校院间、校际间共建共

享教学资源的良好局面。

（四）对接岗位需求，打造智慧课堂，深化教材教法改革

1. 实施“虚实结合、课岗互动”的教学改革

建设 10 间智能化教室和实训室，保障信息化教学改革。构建智慧课堂，覆盖护理、康复治疗技术、针灸推拿、医学营养专业，实现交互式的教学模式。建成校院间、院院间教学实时传输系统与设备，使教学贴近岗位，解决实际问题。提升手机和 PC 端“两个途径”学习效率，互联网+职业教育，升级网络平台，促进资源的提取、使用、管理及评价等都更便捷高效；手机 APP 的学习，提高搜索便捷性、推送精准性，有利于学生泛在、移动个性化学习模式的形成。

实施“虚实结合、课岗互动”的教学模式。搭建校院互通的信息化教学平台，利用互动传输系统将岗位工作过程传输到课堂；创设虚拟职业环境，与实际操作训练相结合，实现“线上病例讨论，线下技术操作”的交互式学习，开发虚拟技术将抽象难懂的医学原理具象化，形成“虚实结合、课岗互动”的信息化教学模式，提升教学质量。

2. 创新“教学进医院，课堂进病房”的模块化教学方法

基于“3+2”的教学运行模式，结合 CBL 和 PBL 教学方法开展床旁教学，在实践中教，在实践中学，创新“床旁看、书中探、做中学、训中练、做中思”的模块化教学方法，引导学生将理论与实践相结合，培养学生临床评判性思维和自主学习能力。同时，在床旁教学中与患者的实时互动交流，有助于学生沟通协作、人文关怀等职业素质的培养。如图 7 所示。

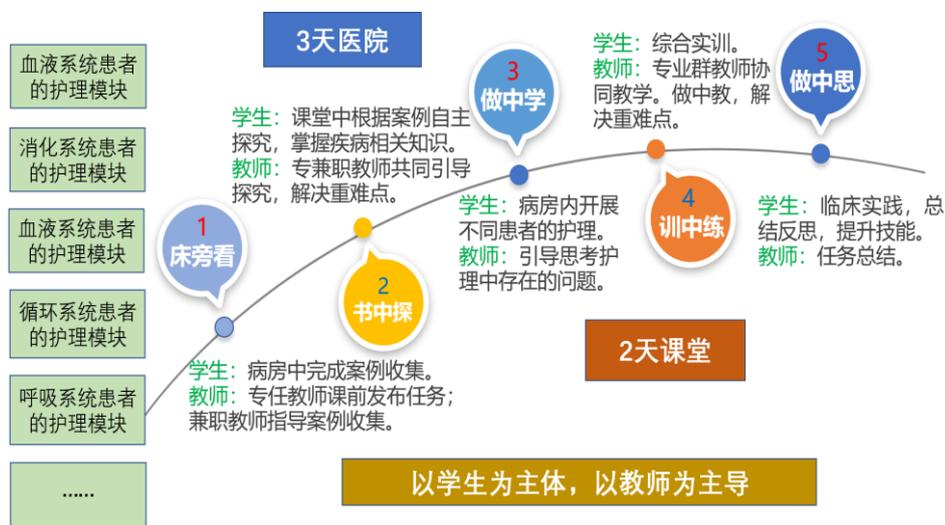


图 7 “教学进医院，课堂进病房”的模块化教学方法

3. 开发数字化、案例化、手册式教材

开发以典型工作任务为主线，融入健康照护新技术、新标准、新规范，开发活页式、手册式创新型教材、数字化教材和典型案例教材。编制《老年护理模块》《社区卫生服务适宜技术模块》《产后康复模块》《健康管理模块》模块化课程教材 4 部。

（五）打造“专业间互通，专兼职一体”的创新型教学团队

1. 根据“六要四有”标准，强化师德师风建设

根据习近平总书记对新时代教师的“六要、四有”标准要求，秉持职业教育理念，坚定的政治信念，在教学过程中贯彻“三全”育人，言传身教，将医学人文精神贯穿育人全过程中。培养专业群师资的工匠精神、团队协作精神，联合教研、联合科研、交互育人，教师应通晓专业群职业道德，将职业要求融入课堂和实践教学。

2. 深化双带头人制，提升影响力

引进领军人才，整合行业资源，引领专业发展。聘请行业领军人才、名中医为专业带头人，明确专业建设职责，定期指导，带动专业教学科研水平不断提高，提升专业影响力。建立护理、康复、营养专家工作室，聘请行业专家、“能工巧匠”，每年定期为专业进行新技术、新方法讲座，共同设计实践教学，实施一对一教学指导；建立“名中医工作室”，传承中医文化及技术，聘请名中医为终身教授，对技能进行传授，对教学和科研进行指导。

提升专业带头人的专业影响力和学术地位。鼓励专业带头人到行业挂职锻炼，每年3个月；参加国内国际会议，每年两次，并在会议上作学术报告；主持教学改革和科研项目，每年主持1~2项省部级以上项目；为专业带头人提供参加行业重大项目的平台，使之能够把握行业动态，专业发展，在行业和专业具备较高的影响力和学术地位。

3. 组建跨专业教学团队，实施模块化教学

打破院校间和专业间的界限，专业群教师在原有专业基础上拓展群内模块化课程相关专业（中医护理、养生、保健、传统康复等）技术能力，提升专业群教师跨专业技能。开展院校间师资的互培互用，拓展联合教学能力，集体探索教学方法，加强实践技能提升，建成相互协作的多层次、宽领域、有专长的专兼结合的能够满足模块化教学的教师团队。提升信息化教学能力，探索智慧课堂教学，引领信息化教学改革，在信息化教学能力比赛中获奖。提升双语教学能力，开拓国际视野，学习国际先进教育理念和教学方法。提升科研能力，与一线技术人员每两年研发技术标准或技术革新1项，到一线发现问题、解决问题，提供技术咨询与技术服务。

4. 实施“双师能力提升计划”，提高实践能力

执行“双师能力提升计划”，专业群教师100%考取执业资格证，提升专业实践能力，保障实践教学的开展，提升学生的综合实践能力。搭建平台鼓励兼职教师考取教师资格证，提升兼职教师的教育教学理论水平，参与专业教材教法改革，促进兼职教师专业教学能力提升。

5. 建立校院共建、专兼一体的兼职教师管理模式

制定兼职教师“共建共管、互聘互用”的管理办法，实现“资格互认、工作量互认、奖惩互认”；专兼职教师“共同教学、教研、教改、科研”，积极推进产学研合作；建立校院教师双向流动机制，形成一支稳定的兼职教师队伍。如表

5 所示。

表 5 专兼一体师资团队建设计划

任务名称	主要内容		人次	资金预算 (万元)	
				小计	合计
提升专业带头人领军能力	专业群建设带头人培养		4	100	200
	行业企业优秀技术领军人才引进		4	100	
构建校院/企专业群创新型教学团队	双师素质提升	临床护理技能培训	120	40	115
		居家康复治疗技术培训	16	15	
		营养师培训	25	15	
		康复理疗师培训	20	15	
		老年照护师资培训	30	15	
		产后康复师资培训	20	15	
	实践能力提升	行业企业实践	80	45	65
		行业技术技能比赛	24	20	
	信息化能力提升	信息化培训会议	85	40	70
		参加各级各类信息化比赛	20	10	
		与企业合作开发信息化教学产品	8	20	
	国际化教学能力提升	国际化教学方法学习	30	10	90
		双语教学能力提升	40	10	
		国（境）外研修访学	16	80	
科研能力提升	科研能力提升培训	150	50	50	
加强兼职教师队伍建设	双师能力提升	兼职教师教学能力培训	200	40	200
	“能工巧匠”引进	分批次引进儿童康复、营养师、护理、针灸推拿专业等“能工巧匠”	20	100	
	专家（名中医）工作室	聘请行业专家，组建专家工作室、名中医工作室	4	60	

（六）建设现代化康复护理院，形成共享型生产实训基地

1. 建成集教学和基层卫生服务为一体的现代化康复护理院

建成集智能化养老院、社区卫生服务中心及家居康养功能为一体的现代化康复护理院。满足专业群内联合实训教学、区域性教学和培训需求。达到专业群教学共担、资源共享，满足专业群课程教学、综合实训和顶岗实习需要。加大实训基地信息化建设，通过远程教学，为京津冀地区的实践教学与社会培训提供同步教学服务。

开设康复、护理保健指导等门诊；为慢性病患者及年老者提供康复治疗与指导；为术后康复、产后康复、长期照护患者等提供健康指导、中医保健等服务。

为基层医疗卫生服务人员开展技术技能相关培训，专业群教师与社会基层卫生服务人员共同组建家庭医生团队为长期带管患者、慢性伤口患者及医疗资源缺乏地区居民提供居家健康服务，拓展实训基地服务社会功能。

2. 建成心肺康复和营养指导中心，服务教学与社会

与天津市胸科医院合作，建立心肺康复中心，为冠心病、呼吸功能障碍等患者开展康复治疗和健康指导功能。同时满足课堂教学、综合实训和顶岗实习的需要，提升学生对心肺功能障碍患者的康复治疗与护理能力。与三中心营养科合作，开设营养保健门诊，满足周围人群营养评估、营养指导的需要，对有需要的人群开展改善不良营养状况的干预，提升人群健康素养。同时满足护理、医学营养专业学生专业课程实践教学和顶岗实习的需要，培养学生针对人群合理营养的综合实践能力。

3. 建成名中医工作室，传承中医技术与精神

聘请知名中医建成工作室，开设中医保健、中医康复门诊，为有相关健康需求的人群提供中医适宜技术服务。同时满足中医护理、针灸推拿相关课程教学、实践学习和顶岗实习的需要。强化中医师承班教学改革机制，以“师带徒”的形式开展实践教学，传承中医技术和大医精诚的职业精神，优秀师承班毕业生可以根据个人意愿留用于工作室。

4. 深化实践教学改革，提高学生实践能力

根据心肺康复中心、健康指导中心、名中医工作室工作内容开发医学营养和康复、护理等专业的实训项目。开发老年护理、社区卫生服务适宜技术、健康管理以及产后康复四模块 54 个实训项目，开发多专业联合实训项目 6 项，实践教学过程与实际工作过程对接，实践内容与岗位任务对接，达到做中学，做中教。开展临床思维训练，使学生思维与技能并进，综合实践能力提升。如表 6 所示。

表 6 模块化课程新增实训项目一览表

模块化课程	课程名称	新增实训项目	对接标准
老年护理模块	老年护理	老年人体格指标测量与评价，老年人常见疾病营养治疗与护理（含心脑血管疾病、糖尿病、肿瘤、痛风等）、医用口服营养补充在老年患者的应用、老年患者肠内营养支持的途径及护理、老年人食谱编制等	老年照护技能等级证书
	老年康复	关节活动范围改善技术、肌肉牵伸技术、老年人腰腿痛康复、老年人骨性关节炎康复、老年人心肺康复、老年人脑卒中康复、老年人帕金森病康复、老年人阿尔茨海默病康复	

	老年营养与膳食	老年人营养需求和膳食原则、老年人体格指标测量与评价，老年人常见疾病营养治疗与护理（含心脑血管疾病、糖尿病、肿瘤、痛风等）、医用口服营养补充在老年患者的应用、老年患者肠内营养支持的途径及护理、老年人食谱编制等	
社区卫生服务适宜技术模块	社区护理	社区老年人营养素基础、各类食品营养、膳食结构、营养与健康信息收集等、营养干预方案设计与实施、营养与健康档案建立与管理、营养干预效果分析和评价等	健康管理师考试大纲
	中医实用技术	灸法、刮痧、拔罐、耳穴压豆、推拿	
	营养健康教育	营养健康教育、营养调查与食谱编制、不同人群对营养的不同需求、营养与疾病的关系	
健康管理模块	康复医学概论	认知康复医学、认知残疾、认知康复评定、认知康复治疗基本技术	健康管理师大纲
	中医养生	艾灸养生、刮痧养生、拔罐养生、经络养生、保健按摩、养生功法	
	营养与卫生	食品安全概述、食品污染、食物中毒等	
产后康复模块	产后护理	产后康复操、产后康复按摩	育婴师大纲
	盆底康复	产后盆底肌肉康复、产后腹直肌分离康复训练	
	产妇营养与膳食	妊娠糖尿病食谱设计、月子餐设计等	

（七）校院共建健康技术技能创新平台，提升社会服务能力

1. 建立健康技术研究中心和康复辅具开发工作室

与解放军总医院、天津市环湖医院合作建立“认知症照护研究中心”，对认知障碍老人进行大数据研究，开发认知症分级照护服务标准，为京津冀认知症照护体系建设提供可复制、可推广的经验。与北辰中医院合作建立中医养生保健中心，开发中医养生保健技术和中医护理技术标准 10 项，提升中医养生保健技术的规范性和有效性。与中国康复研究中心合作建立康复辅具工作室，研发康复辅具，为有康复需要的残疾人和慢性病人提供适宜辅具，提升康复效果。

2. 建成辐射京津冀的健康养老服务技术技能高地

联合老年福利协会、民政部门建立京津冀老年护理联盟，形成多方协同、共建共享的机制。开发老年照护、老年康复、居家健康照护技术等标准 35 项，升级“老年照护”和“健康管理”培训包；开发中医护理和中医适宜技术标准 25

项；研发实用型老年康复辅助器具和适用于老年人的营养配餐、保健食品；改进和研发家居用老年生活用品；开展“老年营养”高质量专业培训，家医家护团队式服务培训；为养老服务机构提供营养评估、营养指导、营养教育、营养干预等技术服务。服务教学与培训，每年完成各类培训1万人次，对口支援甘肃等5省市10所院校开展精准帮扶，形成立足天津、面向京津冀、辐射全国的健康服务技术高地。

成立互联网+康养特色大学生创新创业研发工作室。与未来现实（北京）科技有限公司、优护优联（北京）管理咨询有限公司合作成立集研发与孵化生产于一体的健康产业创新工坊，全面开展创业咨询、创业辅导、成果转化、法律咨询等服务，以专业化服务推动师生积极应用新技术、开发新产品，开拓新市场。聘请行业具有丰富创新成果的专家作为双创课程的任课教师和创业导师；在创新创业导师指导下，将优秀的创新创业成果进行技术提升和成果转化，从课程到实践，全过程培养学生的创新创业能力。以科技创新和大健康为核心，研发护理用品、健康轻食、中医减肥保健、药膳养生、健康管理APP等满足公众健康需求的创新项目，提升大学生创新创业能力。

（八）引进国际标准，输出中医技术，服务“一带一路”

1. 引入国际标准，开发国际化课程

引进加拿大《护理价值观》、《国际护理》等5门双语课程。基于BlackBoard平台，引进国际先进的课程资源，学习模式采用混合式教学方法，其中自主学习、国内外专家在线直播、国内教师专业辅导各占三分之一。引进CLPNA(College of Licensed Practical Nurses Alberta,加拿大执照护士监理会)国际护理专业认证指标体系，对照国际人才培养目标、教学条件、教学过程、实践过程、教学效果等具体指标，完善并形成与国际标准对接的人才培养和专业建设标准。

2. 建成鲁班工坊，服务“一带一路”

与加拿大VANIER学院合作，建立“鲁班工坊”，开发“中医护理技术”等课程模块和与国际对接的10项技术标准，置入到该学院护理专业课程体系中。建立中医护理实训室，增加相应的实训设备，进行实践教学。

3. 对接世界技能大赛标准，以赛促教促学

专业群“健康与社会照护”技术与世界标准对接，世界健康照护、慢性病照护技能大赛以团队形式进行，比赛项目集护理、康复、健康指导综合技能为一体。专业群以综合项目进行联合教学、训练备战世界技能大赛。

（九）创新“协同发展、共建共享”的护理专业群建设机制

建立专业群建设规划、建设标准、构建专业群内部激励机制，专业群协同发展管理标准、监控等制度、综合评价指标体系，围绕需求专业动态调整、自我完善机制；通过毕业生和用人单位反馈达到专业自我诊改、自我完善，确保专业群协同和人才培养质量提升。

六、预期成效

（一）总体成效

1. 专业群建设水平明显提升

“3+2”工学交替教学模式和老年照护 1+X 等级证书制度试点的实施，切实提升了专业群人才综合实践能力和职业素质水平。国际 PSW 培养标准为国家制定养老服务人才培养体系提供实践范例。群内各专业共建共享，在教学水平、科研创新能力和社会服务能力达到国内一流。

2. 人才培养质量显著提高

专业群人才培养对接健康产业需求，复合型、多规格的人力资源全面满足京津冀健康服务业及养老产业的发展需要。护士职业资格考试通过率保持在 95%以上，就业率和就业质量持续攀升，用人单位满意度达 100%。

3. 社会服务能力全面彰显

满足初高中毕业生、下岗职工、退役军人等各类生源的劳动者素质和就业创业能力提升的需求，每年向京津冀基层卫生医疗和健康养老服务业输送复合型技术技能人才 1300 人。打造高水平技术技能创新平台和生产性综合康复护理院，集合行业和企业的优秀智力资源，打造高品质社会培训服务，每年培训 10000 人次；建成老年照护等 10 门模块课程教学资源 and 居家健康照护等 60 项标准，开发康复护理、中医养生、营养保健新产品 30 项，服务区域健康产业。

4. 国际影响力大幅提升

课程及资源建设对接国际标准，根据 CGFNS(美国外国护理院校毕业生国际委员会) ISPN(国际护士执业水平考试)要求，引进双语课程，培养国际化护理人才，每年对外输出人才 100 名；输出中医护理技术课程及相关标准，推出中国职教品牌，和世界分享中国职教的优秀成果，建成鲁班工坊，服务“一带一路”。

（二）标志性成果

1. 国家级教学成果奖 1 项；
2. 教学能力比赛获奖 1~2 项；
3. 国家级学生技能大赛获奖 2~3 项；
4. 完成省部级及以上课题 4~5 项；
5. 高水平生产性实训基地 1 个；
6. 多学制贯通、多路径衔接的养老服务人才培养体系；
7. “教室进医院，课堂进病房” 3+2 工学交替的教学运行模式；
8. 1+X 模块化课程体系；
9. 健康照护技术技能标准 60 项。

七、建设进度

护理专业群建设进度如表 7 所示。

表 7 护理专业群建设进度表

序号	建设内容	建设目标			
		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	人才培养模式创新	1.完成“总-分校，3+2 工学交替”人才培养模式框架、职业素质培养模式框架、“1+X”课程体系 and “教室进医院，课堂进病房”教学运行方案的设计，完成养老服务人才培养调研。	1.对职业素质培养模式进行试运行。 2.完成“1+X”老年照护职业技能等级培训 500 人次并评价。 3.完成“3+2”教学模式试运行及过程评价。 4.完成多路径的养老服务人才培养方案的初步制定。 5.完成五年一贯制人才培养方案的初步制定。	1.完成对职业素质培养模式运行的效果的评价。 2.完成多学制、多路径的养老服务人才的首批培养。 3.完成五年一贯制人才培养过程评价报告及培养方案的首段调整。	1.完成“校院协同共育、医学人文融通”的职业素质培养模式的创建。 2.完成“总-分校，校院协同育人”的人才培养机制改革。 3.完成“校院共育”工学交替“3+2”教学模式的构建。 4.完成多学制、多路径相衔接，养老服务人才培养体系的构建。 5.完成五年一贯制人才培养方案。
2	课程教学资源建设	1.完成对接国际标准的核心课程建设。 2.完成老年护理模块、社区卫生服务适宜技术、健康管理模块、产后康复模块课程和教学内容的调研。 3.完成《中医护理技术》《老年照护》《药膳食疗》三门双语课程框架的调研工作。	1.形成教学资源共建共享共用的机制。 2.完成老年护理模块、社区卫生服务适宜技术、健康管理模块、产后康复模块的解构。 3.完成不少于 50 个模块教学资源的建设，同时满足教学和培训要求。 4.完成《中医护理技术》等三门双语课程 50%资源的建设。 5.完成双语课程资源的初步应用，并持续改进。	1.完成不少于 100 个模块教学资源的建设。 2.初步完成教学资源在教学和培训中的应用，并持续改进。 3.完成模块化教学资源线上培训体系的构建。 4.完成《中医护理技术》《老年照护》《药膳食疗》三门双语课程 50%资源的建设。 5.完成双语课程资源的应用，并持续改进。	1.完成 30%的教学资源的更新，达到资源质量评价标准。 2.完成核心课程和资源的建设经验总结并推广。 3.完成完整的模块化课程资源建设并推广使用。 4.开展模块化教学资源线上教学，并持续改进。 5.完成双语课程资源建设经验总结并推广。
3	教材与教法改革	1.完成活页式、工作手册式教材编写的调研，确定编写体例。 2.完成校院间、院院间教学实时传输系统的建设。 3.完成信息化教学模式的构建，初步	1.完成老年照护新型教材的编写。 2.完成老年照护新型教材的论证。 3.完成 5 间智能化教室的建设。 4.完成线上和线下相结合的信息化教学模式的初步开展	1.完成教材在使用的过程评价和持续改进。 2.完成 5 间智能化教室的建设。 3.完成信息化课堂教学模式的持续改进。 4.专业群教师在各	1.完成教材编写的经验总结，形成活页式手册教材的编写范例，推广应用。 2.完成信息化课堂教学的经验总结并推广使用。 3.完成信息化教学改革相关课题申请

		开展信息化教学研究。 4.形成教学改革相关激励措施的制定。 5.制定结合 CBL 和 PBL 教学方法的床旁教学实施方案。	和过程性评价。 5.完成教学改革相关激励措施的持续改进。 6.完成每周一案例/问题,案例引,书中探,床旁看、做中学的教学模式的开展和过程性评价。	级信息化教学比赛中获奖不少于 2 项。 5.形成床旁教学典型案例库。完成每周一案例/问题,案例引,书中探,床旁看、做中学的教学模式的持续改进。	不少于 2 项。 4.专业群教师在各级信息化教学比赛中获奖不少于 3 项。 5.完成每周一案例/问题,案例引,书中探,床旁看、做中学的教学模式的总结,推广教学改革成果。
4	教师教学创新团队	1.完成创新型教师团队规划的制定、树立师德师风建设典型。 2.完成创新型教学团队发展和内部激励机制的建设和团队工作量互认制度建设。 3.完成专业带头人能力提升计划的制定。完成专业群带头人和技术技能人才引进标准的制定。专兼职教师队伍“共建共管、互聘互用”的校院一体化管理办法的制定。 4.形成专兼职教师共同教学、教研、双向流动机制的建立。	1.完成“专业间共融,专兼职一体”创新型教学团队的组建。选派教师参加能力提升培训项目不少于 200 人次,提升专项能力,拓展综合能力水平。拓展国(境)外研究访学基地 1 个。 2.完成专业带头人引进 4 人。完成行业挂职锻炼 3 个月,领军能力提升项目至少 1 次,参加国内国际会议两次,并完成相关学术报告。 3.完成校院师资互培的开展。完成护理等 3 名“能工巧匠”的引入。完成“专家工作室工作制度的建立。	1.选派教师参加专项能力提升项目不少于 200 人次。参加各级比赛获奖 1-2 项;完成课题研究 1-2 项;指导学生参加技能比赛获奖 1-2 项。选派 1-2 名教师进行国(境)外研修访学。 2.专业带头人完成国外研修访学 1 个月。主持省部级以上教学改革和研究项目 1 项。完成高层次技术技能人才引进 1 人,申请省部级课题 1-2 项,提升专业群的发展。 3.完成儿童康复等 5 名“能工巧匠”的引入。 4.建成“专家工作室”指导教学和科研。	1.选派 1-2 教师进行国(境)外研修访学。 2.参加各级比赛获奖 2 项;完成课题研究 2 项;指导学生参加技能比赛获奖 2 项。 3.完成师资培训不少于 600 人次,形成专项能力强,综合能力广的创新型教学团队。 4.总结教学研究和团队管理经验,带领团队申请省部级以上教学成果奖 1 项。 5.完成校院(企)师资互培的开展。累计完成兼职教师教学能力培训累计不少于 600 人次。
5	实践教学基地	1.形成康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心可行性方案。 2.完成康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心实训功能和社会服务功能设计方案。	1.完成康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心所需设备采购。 2.完成康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心运行管理办法,充分发挥社会服务和实训功能。	1.康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心开展相关实训项目不少于 40 项,年使用不少于 3000 人次。 2.康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心投入培训使用,年开展培训不少于 20	1.初步完成康复护理院、心肺康复中心、名中医工作室、营养评估与健康指导中心的信息化建设,通过远程教学,完成京津冀地区的实践教学与社会培训提供同步教学的实施。 2.开发虚拟仿真实训项目不少于 2 项。 3.完成实训基地建

				次，培训人数不少于 3000 人次。 3.完成运行管理办法的持续改进。	设计与运行的经验总结，并推广应用。
6	技术技能平台	<p>1.完成校院技术研发创新平台的创建，完成技术研发创新平台管理办法的制定。</p> <p>2.形成校院共同研发，开发资源、标准和产品的机制，形成专业群内技术研发创新激励机制。</p> <p>3.校企合作完成康复辅具的市场需求调研。制定康复辅具工作室章程和制度等。</p> <p>4.完成与解放军总医院、天津市环湖医院等合作成立认知症照护研究中心的调研。形成中医养生保健中心建设可行性方案。完成实训功能和社会服务功能设计方案。</p>	<p>1.完成“老年照护”“老年康复”操作技术标准、“中医护理”“中医适宜技术”标准、居家健康照护技术标准的开发。</p> <p>2.完成对养老服务机构营养评估、营养指导、营养教育、营养干预等技术服务的输出。</p> <p>3.成立康复辅具工作室，完成 1-2 项康复辅具产品的研发和专利申请。</p> <p>4.完成认知症相关大数据的收集。完成认知症心理、认知照护等方面相关的研究。</p> <p>5.完成中医养生保健中心运行管理办法，充分发挥社会服务和实训功能。</p>	<p>1.完成“老年照护”和“健康管理”培训包的升级。完成 2 套老年康复“常见疾病”康复虚拟实训软件的研发。完成家居家用老年生活用品的改进和研发。完成适用于老年人的营养配餐、保健食品的研发。</p> <p>2.完成 2-3 项康复辅具产品的研发和专利申请。推广使用康复辅具。</p> <p>3.开发认知症照护服务相关标准。开展相关实训项目不少于 10 项，年使用不少于 500 人次。</p> <p>4.中医养生保健中心投入研发使用。</p>	<p>1.完成系列标准、资源和产品的研发，每年不少于 2 项。</p> <p>2.完成校院（企）合作 2 套老年康复“常见功能障碍”康复虚拟实训软件的开发。</p> <p>3.完成创新成果的推广研发，为行业提供技术支持和服务。</p> <p>4.总结辅具产品研发和产品推广的经验。形成康复辅具工作室长效运行机制。完成认知症照护研究成果的推广，为行业提供技术支持。</p> <p>5.完成中医养生保健中心建设与运行的经验总结，并推广应用。</p>
7	社会服务	<p>1.完成天津市康复养老机构的培训，提供技术服务不少于 500 人次。</p> <p>2.完成向天津市的康复养老机构的技术输出。</p> <p>3.完成天津市医、护、技相关培训，年培训不少于 5000 人次。</p> <p>4.承办天津市行业比武或技能大赛，每年不少于 1 次。</p>	<p>1.完成天津市及周边康复养老机构的培训，提供技术服务不少于 600 人次。</p> <p>2.完成天津市及周边的康复养老机构的技术输出。</p> <p>3.完成天津市医、护、技相关培训，年培训不少于 6000 人次。</p> <p>4.承办天津市行业比武或技能大赛，每年不少于 1 次。</p>	<p>1.完成辐射京津冀康复养老机构的培训，年培训量不少于 800 人次。</p> <p>2.完成与 20 家康复养老机构的合作，持续输出技术和人才。</p> <p>3.完成天津市医、护、技相关培训，年培训不少于 7000 人次。</p> <p>4.承办天津市行业比武或技能大赛，每年不少于 1 次。</p> <p>5.完成“线上+线下”的培训模式的构建。</p>	<p>1.完成系列标准、资源和产品的研发，每年不少于 2 项。完成校院合作 2 套老年康复虚拟实训软件的开发。</p> <p>2.完成创新成果的推广研发，为行业提供技术支持和服务。</p> <p>3.完成天津市医、护、技相关培训，年培训不少于 8000 人次。承办天津市行业比武或技能大赛，每年不少于 1 次。</p> <p>4.完成“线上+线下”的培训模式的试运行。</p>

8	国际交流与合作	1.完成加拿大《护理价值观》等2门双语课程的引进。 2.完成国际护理专业认证指标体系引进的论证。 3.与加拿大 VANIER 学院达成输出“中医护理技术”课程的初步共识。初步完成“中医护理技术”课程的构建。 4.完成世界技能大赛（健康与社会照护）视频的观摩和比赛标准的研读。	1.完成加拿大《国际护理》等3门双语课程的引进。 2.完成国际护理专业认证指标体系的引进，形成与国际标准对接的人才培养和建设标准。 3.完善“中医护理技术”课程资源、技术标准的开发，进入到 VANIER 学院护理专业课程体系中；完成师资培训。 4.完成世界技能大赛（健康与社会照护）的现场观摩。	1.完成基于 BlackBoard 平台的双语课程教学，提升学生国际化水平。 2.完成加拿大 VANIER 学院中医护理实训室的建设，完成相应实训设备的购置。 3.完成“中医护理技术”的教学试运行。 4.完成对接世界技能大赛（健康与社会照护）的标准，开展专业群联合教研教学。	1.完成双语课程教学持续改进和课程引进的经验总结，并推广应用。 2.完成国际护理专业认证体系引入的经验总结，并推广应用。 3.完成“中医护理技术”教学的持续改进。 4.完成中医护理技术标准输出的经验总结，并推广应用。 5.申请参加世界技能大赛（健康与社会照护）。
9	可持续发展保障机制	1.完成专业群“协同发展、共建共享”建设机制的框架设计。 2.初步形成专业群内部激励机制。 3.初步制定专业群建设规划、建设标准和综合评价指标体系。	1.完成专业群“协同发展、共建共享”建设机制的建立。 2.实现专业群内部激励机制的动态调整。 3.完成专业群综合评价指标体系的试运行。	1.完成对专业群“协同发展、共建共享”建设机制，以及综合评价指标体系试运行效果的评价。	1.完成专业群“协同发展、共建共享”的可持续发展保障机制，实现专业群的动态调整、自我完善。

八、建设经费

项目总投资投入 8000 万元，其中各级财政投入 6000 万元，天津卫健委投入 800 万元，行业企业投入 400 万元，学校自筹 800 万元。如表 8 所示。

表 8 护理专业建设资金投入

建设内容	专业群建设经费来源及预算 ¹									
	总计		各级财政投入 ²		举办方投入 ³		行业企业支持		学校自筹	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
总计	8000	100	6000	75.00	800	10.00	400	5.00	800	10.00
人才培养模式创新	120	1.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00	120	15.00

¹申报单位根据具体情况选填相应经费来源及预算，数值小数点后保留 2 位数字。

²包括中央财政奖补、省级财政投入和地市级财政投入。

³指政府部门以外的其他举办方投入。

¹⁶专业群申报表格式同前。

课程教学资源	1100	13.75	530	8.83	340	42.50	0	0.00	230	28.75
教材与教法改革	630	7.875	350	5.84	230	28.75	0	0.00	50	6.25
教师教学创新团队	700	8.75	260	4.33	100	12.50	240	60.00	100	12.50
实践教学基地	4800	60.00	4430	73.83	130	16.25	120	30.00	120	15.00
技术技能平台	410	5.125	370	6.17	0	0.00	0	0.00	40	5.00
社会服务	60	0.75	0	0.00	0	0.00	40	10.00	20	25.00
国际交流与合作	140	1.75	60	1.00	0	0.00	0	0.00	80	10.00
可持续发展保障机制	40	0.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00	40	5.00

九、保障措施

（一）协同推进机制

成立高水平专业群建设工作小组，成立师资队伍建设、人才培养模式改革、实训体系建设等项目组负责项目的具体实施，工作小组统筹监控项目建设进度与建设质量，各负其责，确保项目按时保质完成。成立师资队伍建设、人才培养模式改革、实训体系建设等项目组具体实施，工作小组统筹监控项目建设进度与建设质量，确保项目按时保质完成。结合专业群内部质量保证体系诊断与改进建设，建立高水平专业群质量保证机制。加强对项目建设过程的质量监控，建立项目监控机制和信息通报制度、项目建设工作组例会制度，及时研究解决项目建设工作中遇到的困难和问题，实现对项目建设全过程的动态管理。通过建设实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成高水平专业建设总目标的完成。

（二）项目实施管理

根据学校制定《双高校建设管理办法》、《双高校专业群建设管理办法》，明确各项目责任人，全面负责项目的实施工作，对专业群建设项目人员实施统筹、协调，及时研究解决项目建设工作中遇到的困难和问题。建立项目负责人管理制度，建设项目层层分解落实，明确各项职责，最大限度的调动工作组成员的积极性与创造性，确保建设项目有计划、有步骤地稳步推进实施。根据上级文件要求出台《项目资金管理办法》，确保项目经费专款专用。积极筹措资金，保障专业群各项建设项目的实施。建立资金使用监控机制，规范项目资金财务管理，严格执行各项资金使用并加强审计监督，保证项目资金按规定、按计划使用，提高资金使用效率。

（三）多元投入机制

依托集团化办学，多元吸纳行业企业资金，投入资金量不少于总量 30%，用于生产性产教融合实体机构建设、人才定向培养培训、科技产品研发推广等方面。通过人才互通、技术互通，资源互融、文化互融，双方共同出资、共同办学、共

同管理、共担风险，形成集团成员共赢局面。

（四）改革发展环境

学校对于双高建设给予政策倾斜，大力营造先行先试、敢于担当的良好氛围，落实高水平专业群建设，增强师生对专业群建设的认同感，形成全员关心、支持专业建设发展的良好氛围；制定专业群建设项目管理相关制度，建立项目实施的运行机制。

附：设备清单

护理专业群建设
仪器设备购置计划清单

序号	仪器设备名称	单价（万）	数量	金额（万）	实训基地
1	智慧教室智能控制系统	18	10	180	专业群联合 教学实训基 地
2	智慧教室教学互动系统	30	10	300	
3	全息投影教学系统	800	1	800	
4	多功能注射与静脉输液练习考核系统	10	25	250	
5	全功能护理及胃肠营养模型	10	50	500	
6	母婴护理模型系统	10	25	250	
7	Anatomage 多点触控虚拟解剖系统	220	1	220	
8	临床护理思维训练系统	90	1	90	
9	护理仿真医学可移动 3D VR 交互墙教学系统	70	1	70	
10	护理三维虚拟现实模拟操作系统	160	1	160	
11	综合康复功能训练仪	250	2	500	专业群共享 康复护理院
12	PT 床椅、运动治疗、物理因子治疗、作业治疗仪器	80	1	80	
13	营养评估、分析设备	120	1	120	
14	产后康复治疗仪	110	4	440	
15	体外冲击波治疗仪	50	4	200	
16	数字化健脑训练系统	40	2	80	认知症研发 中心
17	言语和认知康复平台	40	1	40	
18	认知障碍康复评估训练系统	10	1	10	
19	运动心肺功能测试与训练系统	80	1	80	心肺康复护 理中心
20	心肺运动团体循环训练系统（10 件套）	30	1	30	
21	心肺康复中心其他辅助设备	140	1	140	名中医工作 室
22	中医耳诊培训系统	15	4	60	
23	中医经络腧穴解剖教学平台	80	2	160	
24	中医在线培训系统	30	1	30	
合计				4790 万元	

第九部分 药学专业群建设方案

一、建设基础

（一）专业群概况

药学专业群由药学、中药学、药品经营与管理、药品生产技术（药物制剂技术方向）组成，依托行业办学优势，强化临床思维与医学人文修养，面向天津市各级卫生医疗机构（尤其是民营医院、医养结合机构）和社会药店培养保障社区居民安全合理用药的复合型技术技能人才，辐射京津冀。专业群在校生共计 945 人，近五年毕业生累积 1350 人。

（二）群内专业建设基础

1. 核心专业

药学专业开办于 2001 年，是中央财政支持的高等职业院校提升专业服务产业能力建设专业，是全国卫生行指委药学类专委会主任委员单位，专业建设始终突出药学服务特色，在行业办学背景下，与天津市第三中心医院、第一中心医院等医疗机构共建天津市级优秀专业教学团队，共同创建了国家精品资源共享课 3 门，人才培养模式、实践教学模式改革获天津市级教学成果一等奖 2 项，行指委教学成果奖一等奖、二等奖各 1 项；教学团队荣获全国职业院校信息化教学比赛一等奖 1 项，天津市信息化比赛二等奖 1 项、教学能力比赛一等奖 1 项。2018 年麦可思调查数据显示，2017 届毕业生校友满意度 96%，教学满意度 100%，对临床实习满意度较高 96%，毕业生就业率连续 15 年均为 100%，主要从事药学服务/药剂师性质工作。

2. 群内专业

中药学专业建于 2008 年，建立了“依托行业，辐射社会，分段实施”的人才培养模式。依托行业与天津中医药研究院附属医院探索现代学徒制人才培养，引进中药传承人 1 人组建校内大师工作室，承接天津市基层中药人员培训。建成了“三因制宜，递进式”中药药品综合实训的实践教学体系。该专业传承中药传统技能，荣获全国职业院校技能大赛中药传统技能赛项二等奖 2 项三等奖 5 项，获得国家级创新创业项目一等奖 1 项、二等奖 2 项，获得 2016 年 Kaohsiung International Invention and Design EXPO（高雄 KIDE 国际发明暨设计展）金奖 1 项。毕业生就业率近三年保持 100%。

药物制剂技术专业开办于 2009 年，紧贴医药产业对药物制剂技术专业高素质技术技能人才的需求，建立“产教融合，校企合作，订单培养”的人才培养模式，建有天士力订单班、凯莱英订单班；主持国家高等职业教育药物制剂技术教学资源库建设项目，项目建设促进信息化教学模式和教学方法改革，助力全国高职学校同类专业人才培养质量提升。获得天津市级教学成果二等奖 1 项、天津市

教学能力大赛一等奖 1 项；对接岗位需求的“双核心”专业课程体系与校企合作模块课程相结合，实现教学内容与工作内容一致、学习过程与工作过程一致，实习岗位与就业岗位一致，使学生毕业后能够真正实现“零距离”上岗，毕业生就业率近三年达到 100%。

药品经营与管理专业开办于 2010 年。专业开设初期就与老百姓大药房、瑞澄大药房等多个大型连锁药店建立合作并成立“订单班”，联合企业共同进行人才培养。建有天士力医药电子商务生产性实训基地；与浙江施强制药共同设立“施强大讲堂”，面向专业群学生开设职业素养类课程。专业开办至今，招生规模逐年增加，毕业生就业质量高，毕业一年后收入居本校各专业前列。

表 1 专业群标志性成果与主要成效

序号	项目级别	项目类别	项目名称		
1	国家级	国家级重点专业	中央财政支持高等职业学校专业建设发展项目		
2		国家级职业教育专业教学资源库	主持药物制剂技术专业资源库、参建药学专业资源库		
3		国家级精品资源共享课	《实用药理学基础》、《药物检测分析技术》、《药事管理实务》		
4		教师全国教学能力比赛获奖	信息化教学比赛一等奖 1 项		
5		全国职业院校技能大赛	中药传统技能大赛二等奖 2 项、三等奖 4 项		
6		“挑战杯——彩虹人生”全国职业学校创新创业大赛	一等奖 1 项、二等奖 2 项		
7		国家级师资培训项目	药学专业骨干师资培训项目 3 项		
8		国家级继续教育项目	2 项		
1	天津市级	天津市“十三五”优质骨干专业	药学专业群		
2		天津市《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018）》项目认定	骨干专业	药学	
			校企共建的生产性实训基地	天士力医药电子商务生产性实训基地	
			技能大师工作室	药学服务工作室	
3		天津市高技能人才培训基地	药学专业基地		
4		天津市留学生传统文化体验基地	天士力大健康教育基地		
5		天津市级优秀教学团队	面向基层培养药学服务人员的专业教学团队		
6	天津市级优秀称号教师	1.131 第一层次人才 1 人 2.五一劳动奖章获得者 2 人 3.师德先进 2 人 4.优秀教师 1 人 5.1 人天津市黄炎培优秀理论研究奖			
7	省部级教学成果奖	一等奖 3 项	校院合作，专兼结合教学团队共育人才的探索与实践		
			依据职业岗位能力，按领域、分方向，校院企共育高职药学人才的研		

			究与实践
			服务行业需求、明确专业定位，提升高职药学专业内涵建设的研究与实践
			二等奖 3 项
8		教学能力比赛	一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 1 项
9		学生创新创业大赛获项	一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 5 项

二、建设背景

（一）特色与优势

1. 行业办学优势突出，专业人才培养主动服务医药卫生行业

依托行业办学优势，药学专业与天津市第三中心医院、北京大学人民医院、南京鼓楼医院等医疗机构药剂科紧密合作，聘请行业专家成立专业教学指导委员会，指导专业建设与人才培养。以课程建设为载体，专兼职教师共同开展岗位调研、联合教研、药剂科实地授课，将职业素养培养与课程教学有机融合，使学生提前进入职业角色。校院深度合作，专兼职教师联合实施人才培养，近四届药学专业毕业生中，71.28%从事药品调剂、用药咨询与指导、静脉药物配置等药学服务工作，其中85%集中在基层、民营医疗机构，呈逐年上升趋势。

2. 校院（企）合作育人，教学改革引领国内高职药学专业发展

探索出突出卫生职业院校特点的药学专业建设路径。专兼教学团队共建专业，共享成果。十余名来自行业企业教师作为主要成员参与市级优秀教学团队组建，3家医疗机构、2家制药企业是两届天津市级教学成果一等奖完成单位。积累丰富教学改革经验，引领高职药学专业发展，主持教育部高等职业教育专业目录与专业简介（药学）修订、高等职业教育药学专业教学标准制定工作。中药学、药物制剂技术、药品经营与管理专业共享药学专业优质课程、师资团队、实训基地资源，分别在校企合作、学生创新创业等方面成效显著，与天士力制药集团、凯莱英医药集团合作建立订单班，与浙江施强制药合作开设“施强大讲堂”。

3. 课程与资源建设成果丰硕，带动同类院校教学改革

对接岗位工作任务、标准，开发丰富教学资源，主持教育部药学专业企业生产实际教学案例库项目。以药学专业课程体系构建、教学资源开发路径为范例，各专业均构建了以校院/企合作为核心、职业能力与职业素养培养并行为特征的课程体系，开发覆盖药品生产、质量检测、流通管理、药学服务各环节的系列优质教学资源，成果丰硕，有效带动教学模式改革创新改革，探索了一条课程体系构建、教学内容组织、教学资源开发、教学模式改革的途径。建有国家精品资源共享课3门，主持药物制剂技术专业教学资源库，教师团队获全国信息化教学比赛一等奖一项，天津市教学能力大赛一等奖、二等奖各一项。

（二）机遇与挑战

1. 国家医疗改革对医疗机构药师培养提出新需求

随着药学服务从“以药品为中心”转变为“以患者为中心”，要求药师提升业务水平和药学服务能力，提供优质、安全、个性化药学服务。全国分级诊疗制度推进，国家卫健委下发《关于坚持以人民健康为中心推动医疗服务高质量发展的意见》中强调将药学服务等延伸至基层医疗卫生机构。《关于做好2018年家庭医生签约服务工作的通知》，首次提出鼓励药师、健康管理师等加入团队，这也是未来基层医疗机构对药师的需求方向。药学服务向基层下沉需要药学人才不仅要掌握西药药学服务的相关职业能力，还应具备慢性病、特殊人群用药指导、药食同源物健康应用指导、中药药品调剂以及用药教育、信息化药学服务等方面能力，提出复合型专业技术人才需求。

2017年天津市基层医疗机构4959家，配备药师（士）1707人，按照卫生部下发的《医疗机构基本标准》要求，基层医疗机构药师（士）缺口巨大。且水平参差不齐，50%从业人员为中专学历，专业知识缺乏；30.6%的药学人员为中药专业背景，20%人员为非药学专业。药学服务技术技能继续教育急需增强。

2. 社会药学服务对执业药师队伍培养提出新需求

十三五国家药品安全规划要求，到2020年每万人口执业药师数超过4人，截至2019年2月底，全国执业药师注册人数为475073人，平均每万人口执业药师人数为3.4人，执业药师缺口至少10万人。社会药店中从事质量管理、用药指导、验收养护等工作的人员48%为专科生。执业药师队伍长期作用发挥不到位，在弥补执业药师队伍数量不足的基础上，药学服务专业技术水平提升提出了新需求。

3. 多元化药学服务对人才培养提出新需求

《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》中要求药师参与慢病管理，各级各类医疗机构、社会药店都将需求大量从事合理用药指导、健康档案管理、健康宣教的复合型人才。

《十三五国家药品安全规划》颁布推进医药产业升级，带动从事等效性实验、临床监查工作人员需求增加；互联网发展催生“互联网+健康医疗”服务新模式，行业发展要求从业人员懂医精药基础上，还要具有制剂研发、质量控制、销售管理、网络销售技巧等多方面知识能力。

4. 药学服务质量提升对人才培养规格提出新要求

《执业药师规范》、《药师药学服务胜任力评价标准（试行）》、《药师法（征求意见稿）》等行业、岗位标准规范对药师专业背景、业务范围、行为准则、技术指南、个人素养等方面做出明确规定，为人才培养规格、课程设置、教学内容提供依据。习近平总书记对食品药品质量提出四个最严要求，特别将提高产业链上从业人员的质量安全意识放在首位。从业人员从事药学服务工作，承载患者性命之托，需具备敬畏之心，同理心；从事药品研发、生产工作更强调守法、严谨、求实；从事药品流通工作更侧重法律规范、沟通、协作的要求。在掌握知识技能的同时，更要重视职业素养培养。

5. 专业设置调整对专业群协同发展提出新要求

2015年，教育部颁布《普通高等学校职业教育（专科）专业目录及专业简介》，明确了专业定位、培养目标、就业面向，规范核心课程、实训实习。如：目录首次明确了药学专业对应职业类别为医疗机构辅助服务人员，将现代中药技术并入药学专业，专业合并后，药学专业要通过增开中药调剂与用药指导相关课程、增设中药制剂与质量检测教学内容、配备胜任课程教学与实践指导的师资、满足实践教学的仪器设备，达成药学专业人才培养目标。

6. 高职药学专业内涵建设对教学改革创新提出新要求

截至2016年，高职药学专业办学点211个，各院校人才培养定位、课程设置等条件存在差异。推广、落实全国高职药学专业教学标准，规范专业建设，提升人才培养质量意义深远。

学校面向全国103家医疗机构、11家制药企业、164家药品经营企业开展调研，结果显示教学中存在不足：教学内容与岗位实际工作内容存在脱节；教学实习与实践环节安排不足；学生综合能力、素质与岗位工作需求存在一定差距。面向全国18所高职院校501名毕业生调研，结果显示教学中存在不足：实践教学课堂参与度不足，自主性实验内容较少；教学方法手段较单一，无法调动学习积极性；需加强考核，特别需要加强和改进实习期的标准化考核。学校需进一步深化校院企合作，全面对接工作岗位；深化教学改革，特别是实践教学改革，使职业精神养成与职业能力培养同步；深化考核方式改革，创新考核方法手段，以考促教、以考促学，全面提升人才培养质量，服务行业发展。

综上所述，行业对药学人才数量、质量的新需求及专业内涵建设的高要求，亟待通过专业群建设，使其各具特色、优势互补、协同发展，全面提升专业人才培养质量。

三、专业组群逻辑分析

（一）专业群与产业（链）的对应性

药学专业为核心的专业群人才培养以药学服务为主，同时对应医药产业链“生产、流通、使用”等岗位。随着健康中国战略的推进实施，基本药物制度、分级诊疗的执行落实，药学服务的内容和形式发生变化，对药学服务质量提出了新的要求。要求药学人才除具备西药药学服务的相关知识技能，还应具备中药药学服务、药品购销、药物制剂方面的知识技能。我校药学专业围绕药学服务组建以中药学、药品经营与管理、药物制剂技术专业为知识技术支撑的协同创新发展型专业群，满足专业设置目录调整对专业协同发展提出的新要求，满足医药卫生改革对药学类专业人才的新需求。

（二）专业群人才培养定位

专业群培养具有中、西药药理学、药物分析、药剂学等基础理论、药事管理等基本知识、职业技能，同时具备一定医学理论知识，在各级医疗机构（特别是基层医疗机构与医养结合机构）从事药品调剂、临床用药咨询，在药品零售企业

从事药品销售、管理及用药指导，在药品生产企业从事制剂生产、检验等方面工作的复合型技术技能人才。

（三）专业群组建的逻辑性

以药学专业为核心专业，按照“专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享”的原则组建专业群，群内专业各具特色、优势互补、协同发展。

专业基础相通，教学资源共享。药学专业群内各专业均为以化学、医学为基础的专业，具有相近的专业背景及专业基础知识与素质。目前群内共有5门专业基础课程相同；专业群内共享国家级药物制剂技术资源库优质资源以及国家级精品资源共享课；共享专兼结合的师资队伍；共享校内药学基础实训基地、GMP模拟仿真车间、药学专业虚拟仿真中心、电子商务生产性实训基地、生物医药协同创新中心等校内实训基地；共享天津医科大学总医院、天津市南开医院、天津市中医药大学第二附属医院、天士力制药集团有限公司、老百姓大药房、天津市第一中心医院、天津现代创新中药科技有限公司等校外实践基地（见表2）。

表2 专业群内教育资源共享情况

序号	共享资源	具体内容	合计
1	共享专业基础课程	实用药理学基础、药事管理实务、药品市场营销学、药用基础化学、医学文献检索	5门
2	跨专业开设课程	药学综合知识与技能、临床药物治疗学、药品市场营销学、实用药理学基础、药事管理实务	5门
3	教学资源库	国家级药物制剂技术资源库资源	1个
4	精品资源共享课	实用药理学基础、药事管理实务、药物检测分析技术	3门
5	共享校内实训基地	药学基本技能实训基地、GMP模拟仿真车间、药学专业虚拟仿真中心、电子商务生产性实训基地、生物医药协同创新中心等	5个
6	共享校外实习实训基地	天津医科大学总医院、天津市南开医院、天津市中医药大学第二附属医院、天士力制药集团有限公司、老百姓大药房、天津市第一中心医院、天津现代创新中药科技有限公司	7家
7	共享专兼职教师	刘芳、马菁菁、毛静怡、高森.....	16人

技术领域相近，职业岗位相关。药学专业群服务医药产业链，提供人才支撑，特别是药品使用环节。药学、中药学、药品经营与管理专业面向各级医疗机构与社会药店输出药学服务技术技能人才，支撑药学服务质量及用药安全的全面提升；药物制剂技术专业为区域医药产业输出药品生产、质量检测技术技能人才，支撑药品质量水平的全面提升。国家医药产业不断升级催生更多新技术、新岗位，对从业人员综合职业能力需求迫切，更凸显了专业群组建的必要性（见表3）。

表3 专业群对接职业岗位群

职业领域	职业岗位	专业
二级及以上医疗机构	药品调剂	药学 中药
	院内制剂	药品生产技术（药物制剂）

	静脉药物配置	药学
基层医疗机构	药品调剂	药学 中药
社会药店	药品销售服务	药学 中药 药品经营与管理
	药品经营质量管理	药品经营与管理
医药公司	仓储、物流	药品经营与管理
	医药电子商务等	药品经营与管理
药品生产企业	药品生产	药品生产技术（药物制剂）
	药品质量检测	药品生产技术（药物制剂）
	药品营销	药学 药品经营与管理

四、建设目标

（一）总目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想和教育思想为指导，落实“立德树人”根本任务，以培养“知行合一、德技并修”的高质量药学服务技术技能人才为核心，对接医疗卫生服务发展需求，建成具有卫生职业特色的药学专业群建设范式，服务京津冀，辐射全国。

到 2022 年，建成京津冀药学专业群职业教育共同体，形成“医教协同，校院企联动，多元育人”培养机制，建成“三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架，构建“以药学服务能力为核心，医药素养并举”的模块化课程体系，创新复合型技术技能专业人才培养模式，落实“1+X”证书制度；开发建设行业认可、区域引领的课程标准、实训实习标准和考核标准形成模块化教学资源；形成“校院（企）共建，专兼一体”的双师教学团队建设模式，建成全国职业院校教师教学创新团队；创建集教学、培训、技术研发为一体的共享型药学实训基地，搭建药学服务协同创新平台，形成“开放、联合、共享”服务机制，打造药学服务技术技能人才培养高地，服务医药卫生体制改革发展。

到 2035 年，形成与国际对接的现代化高水平药学专业群人才职业教育培养体系，满足健康产业提供高层次人才需求，为卫生健康现代化技术人才培养提供有力支撑和实践经验。

（二）具体目标与指标

1. 形成围绕药学服务人才培养的“医教协同，校院企联动，多元育人”培养机制

组建京津冀药学专业群职业教育共同体，形成药学专业群指导委员会，建设校外医院（企业）工作站、校内药学服务工作室，组建老百姓药学院。

2. 创新对接医药卫生改革需求复合型专业人才培养模式

形成校院企共育“三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架和“以药学服务能力为核心，医药素养并举，模块化”的课程体系，制定核心课程系列标准，申报国家级教学成果奖1~2项。毕业生就业率100%，专业对口率超过90%，用人单位满意度、毕业生对教学满意度达95%以上，学生创新创业特色突出达到全国领先，综合素养显著提升。

3. 形成“京津冀联动，校院（企）共享”的教学资源开发模式

校院（企）共建课程资源，服务教学、服务行业、服务京津冀协同发展，建立工学结合的课程标准8项，开发建设医院课程3门、企业课程5门，建成1~2门国家级精品在线开放课程、2~3门天津市精品资源共享课。

4. 创新育训结合模块化教学模式

依托国家级资源库、国家级精品资源共享课开展信息化教学，智能云辅助教学，以学习者为主体改革课程教学方式，校院（企）共建在线开放课程产教融合协同开发VR/AR精品实践实训活页式、工作手册教材12部。

5. 形成“校院（企）共建，专兼一体”的双师教学团队建设模式

在原有天津市级教学团队基础上申报建成全国职业院校教师教学创新团队。引进2名专业群建设带头人，行业企业优秀技术领军人才20人，专任教师获得执业资格证书达100%，培养省部级131第一层次人才至少1人，申报省部级131团队。

6. 建成集技术技能培养、技术研发为一体的共享型实训基地，搭建技术技能服务平台

形成职业能力递进的实验、实训、综合实训、顶岗实习的教学标准和考核标准。改建智能化实验室10间、校内生产性实训基地2个。申报专利8~15项，完成省部级以上教改课题不少于20项，完成国家级或省部级自然科学课题1~3项，完成横向技术支持项目不少于11项。年培训量大于2000人次，其中公益性培训服务量500~800人次。

7. 形成中医药特色国际化教学标准服务“一带一路”

弘扬中医药文化，为“一带一路”沿线国家人民提供健康服务，助力鲁班工坊建设。引进海外高层次人才和优质教育资源，非全日制国（境）外人员培训量累计200人、在国（境）外组织担任职务的专任教师达3~5人、开发国（境）外认可的行业培训标准4项、获得国（境）外技能大赛奖项1项。

8. 形成“多方参与、持续改进、协调发展”的专业群动态建设机制

建立多方组成的专业群建设委员会以及对话交流制度，构建京津冀药学职业教育共同体。构建专业群专任教师发展性评价体系，形成专业群自我诊改评价机制与评价方法。

五、建设内容与实施举措

（一）健全“医教协同，校院（企）联动，多元育人”培养机制

1. 组建京津冀药类专业群职教共同体

组建京津冀药类专业群职教共同体，联合职业院校、普通高校、医院、制药企业、连锁药店、药品营销企业、学会、协会等机构，形成理事会制度（见图1），健全“医教协同，校院企联动，多元育人”培养机制。

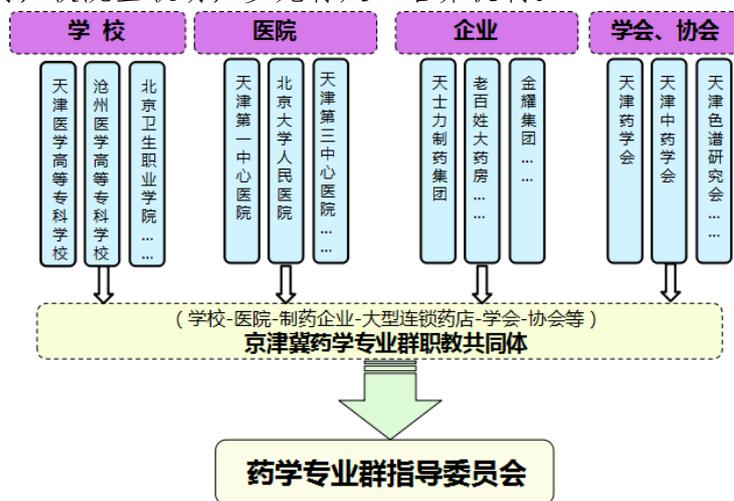


图1 京津冀药类专业群职教共同体构成

校院（企）共同制定校院（企）共育人才保障管理制度，修订《专业群指导委员会章程》、《校院（企）合作工作站职责与管理办法》、《临床教学基地标准与管理办法》《兼职教师选拔、考核标准》、《兼职教师聘用办法》、《兼职教师资格认证制度》、《专业教师临床实践考核标准》等一系列促进和保障校院（企）共育人才的管理制度，解决工学结合教学过程中的难点问题（见图2）。

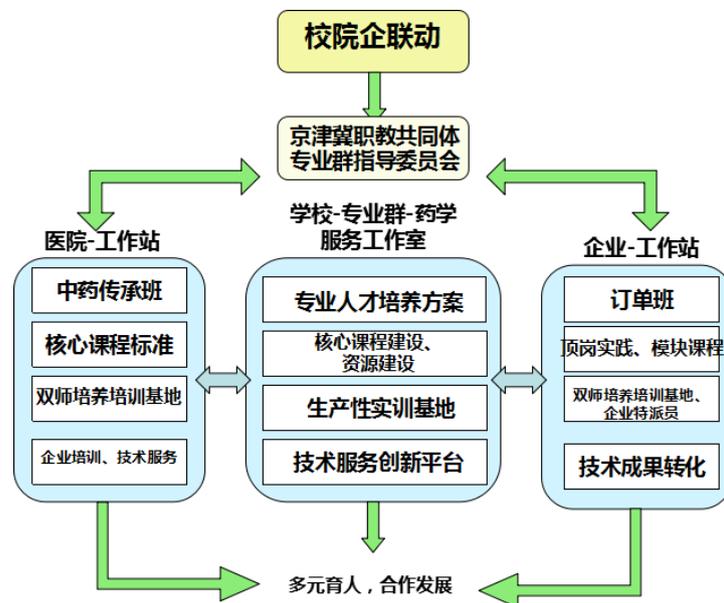


图2 “医教协同，校院（企）联动，多元育人”培养

2. 构建专业群建设组织管理体系

形成围绕药学服务人才培养，成立专业群指导委员会，完善专业群、专业、教研室三级的校院（企）合作管理。从校院（企）合作组织结构、资金和制度保障、环境支持等方面促进校院（企）深度合作关系的形成和可持续发展，渗透融

合，形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的局面。

建设校外医院（企业）工作站、校内药学服务工作室。以项目建设为载体，通过考察、引进、交流、合作等途径，共同承担专业群在校企合作、人才培养、课程资源建设、学生就业、顶岗实习、基地建设、社会服务及科技成果转化等方面的建设任务。

组建老百姓大药房药学院。依据企业需求设置相关专业并负责招生计划申请与投放，共同制定专业人才培养方案，根据企业的培训体系和专业群教学资源，订制岗位课程体系等。校院企双方共同组建课程团队，企业选派人员担任班主任，开展“员工化”职业综合素养培训，专业群教师与企业教师按在校学生和企业职工的岗位职业能力分领域分级开展授课与培训。联合行业工会，校企合作开展医药商品购销职业能力鉴定，依据职业能力等级开发医药商品购销系列培训包。

组建药学专业群创新创业试验班。联合行业优势资源，依托老百姓大药房药学院，通过“师研究生随、师导生创、师生共创”的方式，将人工智能、人机交互、物联网、产品交互设计等信息技术契入教学内容，延伸药学服务技术技能内涵。采取专业技术与实战项目融合的模式通过创业基础知识、创业素质拓展、创业实例展示、创业模拟演练、创业项目实施5阶段开展，进行不同阶段的绩效评价。

（二）创新对接医药卫生改革需求的复合型专业人才培养模式

1. 形成“三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架

依据区域经济发展需求，突出行业办学特色，形成校院企共育“三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架（见图3）。三融入：融入行业产业发展需求，融入职业岗位规范标准，融入职业道德文化教育。两覆盖：人才培养要覆盖药品生产、质检、销售、使用全部环节对职业素养的要求，覆盖从事药品相关工作具备的基本职业技能的要求。一突出：突出药学服务能力培养特色。

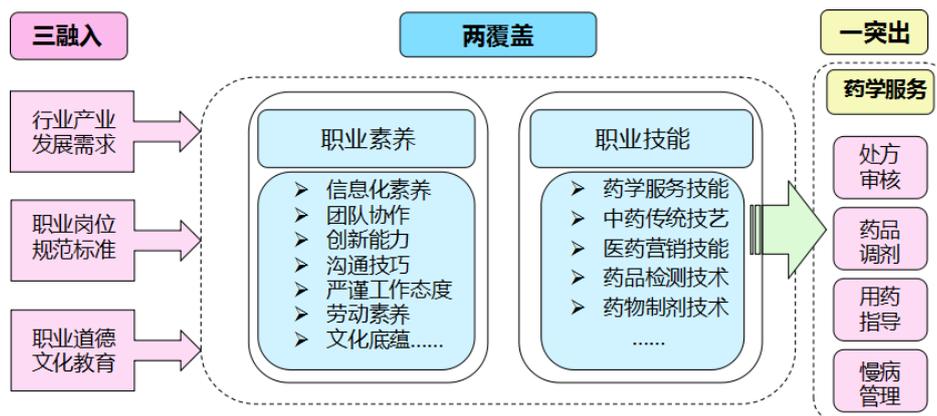


图3 “三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架

组建天津中医药研究院附属医院中药传承班，由药剂科承担中药传统技艺课程如中药炮制、中药调剂等内容的培养。在校生实施“1.5+1.5”培养模式，实现专业技能师傅带教学生跟岗磨炼，中药传统技能传承的基础上，参考标准，校院合作依托主管部门开展中药调剂职业能力鉴定，依据职业能力等级开发中药调

剂系列培训包。

2. 形成“职业精神引领、一二课堂融通”专业群职业道德培养模式

推动专业群育人文化建设。以社会主义核心价值观为引领，建设具有中医药文化特色的人文环境，共建医院、企业职业文化实践基地，开发集中医药文化传播、学习生活服务为一体的“药育”网络平台，将职业素质教育融入学生学习、生活环境中，实现知识、技能、情感的融合培养。吸取“大医精诚”“精益求精”医学人文与天津特色“卫药”文化“济世寿人、继承传统、衷中参西、取长补短、自主创新、与时俱进”，凝聚形成“惠民寿人、协同创新”的专业群建设愿景。

形成专业导师加旁辈导师的导师团队，基于专业群信息化教学的丰厚成果，推进混合式教学模式改革。专业导师结合旁辈导师，推进“传、帮、带”的助学形式，构建“勤学、善学、乐学”的良好学风，促进我校“严谨、求实、创新、奉献”的良好校风的形成。

朋辈导师实施举措：①成立“朋辈导师”团队，面对职业院校多元化、不同水平生源结构特点，遴选高年级学生中品学兼优的学长，进行精准助学帮扶工作。②完善朋辈导师遴选、培训、管理、考核、纪律、道德要求等规范化流程、工作规范。③制订“朋辈导师”工作案例集，为同类院校发展提供可借鉴案例。

创建知行合一药学专业群职业素质教育特色品牌项目。建设职业素养教育中心，选聘校内思政教师、人文教师和行业道德模范、职业培训师等发挥双师团队作用，建立“药师工作坊”、“中药文化馆”等具有职业特色育人项目。建设具有药学专业特色的“知行学堂”，重点围绕思想素质、身心素质、职业素质、实践能力四个维度强化学生的自我修为，建立德智体美劳综合测评、活动积分换学分等激励机制，提升学生适应新时代药学职业发展要求的核心素养。

3. 制定专业群“1+X”证书制度实施方案，构建模块化课程体系

形成“1+X”证书制度实施方案。校院（企）联合依据中国药师协会《药师药学服务胜任力评价标准（试行）》、中药炮制工和药物制剂工国家职业技能标准，参考中药调剂员和医药商品购销员原国家职业技能标准，对接各专业课程，开发各专业技能特色课程模块，形成专业群“1+X”证书制度实施方案（见图4），提升各专业人才培养方案的柔性和弹性。

实施三阶段培养。第一个阶段（第一学期）是专业群职业基本知识、能力与素质的基础培养；第二个阶段（第二至四学期）是群内各专业突出职业岗位核心能力的培养，可达到各专业岗位技能职业鉴定初级标准，学生根据学习需求除本专业核心技能外可选修专业群内其他专业核心技能模块；第三个阶段（第五、六学期）强化岗位技能提升培养，可达到各专业岗位技能职业鉴定中级标准，完成专业适配岗位技能学习，达到入职需求。

实施学分制管理办法，各专业形成基于学生学习能力、职业能力成长评价指标，职业成熟度的多维度学习者“职业能力成长”评价体系；形成各专业学分管理办法与要求，规定每学期学分上限、下限以及见习、实习前学分下限。完善以赛项代能力项目课程、以技术领域等级证书代课程学分的学分认定标准，满足多

样化生源学习需求，保障学生职业胜任力及就业力的提升。群内专业学生可根据需求，按各自专业主辅修学分制度实现跨专业选择课程。岗位特色模块课程依据各专业岗位技能等级标准需求开设，保障群内专业学生在获得本专业学历证书的同时，可拓展就业创业本领，提升就业竞争力，有效满足专业群复合型人才培养。

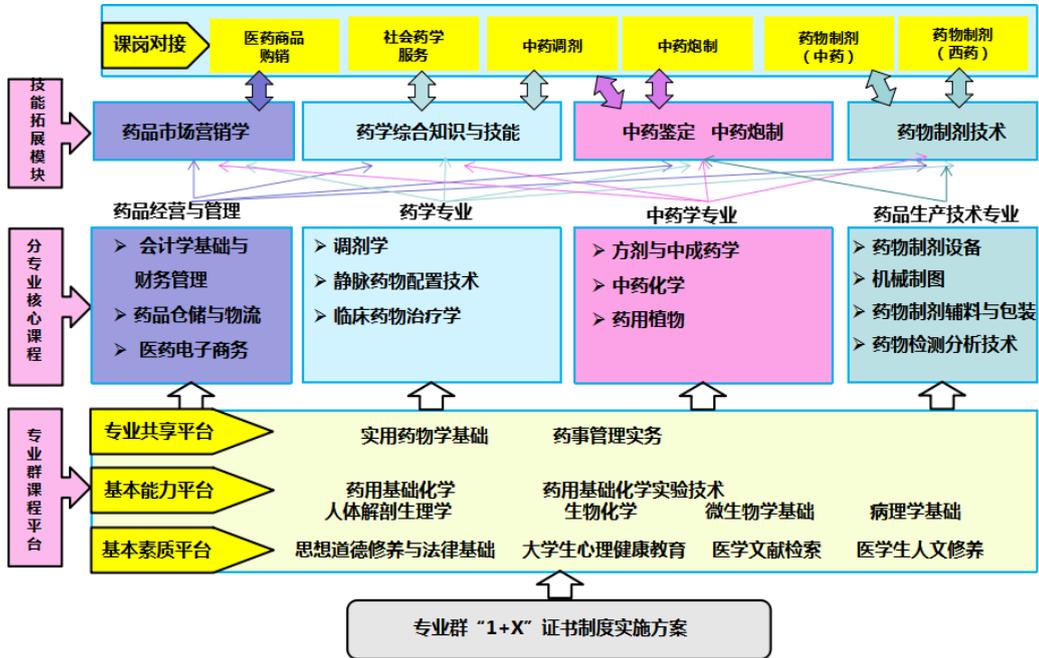


图4 药学专业群“1+X”证书制度实施方案

4. 突出药学服务能力培养，创新药学专业人才培养方案

优化“以药学服务能力为核心，医药素养并举”模块化课程体系。形成“以药学服务能力为核心，医药素养并举”的课程体系。采用“分析岗位工作任务-总结归纳学习领域-整合序化设置课程”的方法，系统化设计理论和实践教学，构建知识链、技能链、素质链交叉融合的课程体系。在学习领域归纳的基础上，整合、序化教学内容，系统化设计理论与实践教学体系（见图5）。校院（企）联合建设核心课程标准、课程考核标准等。



图5 “药学服务能力为核心，医药素养并举”的课程体系

医学课程模块建设。通过与临床一线药师、医师、护士共同分析岗位工作任务，确定临床医学相关知识范畴，构建相应医学课程模块；增设临床医学内容见

习与实习，熟悉常见病、多发病的临床表现及药物治疗情况；增加临床科室的见习与实习，解决临床医学相关知识有机的与药学知识、技能培养合理融合，使学生具有用临床医疗护理视角。

推进全国高等职业学校药学专业教学标准的落实规范专业人才培养质量。我校作为行指委药高专委会主任委员单位，在行指委指导下联合同类院校推动全国高等职业学校药学专业教学标准的落实规范专业人才培养质量，邀请课程体系、专业教学标准研究领域的专家学者围绕药学专业人才培养方案、课程体系等方面进行标准研究，探索开展药学专业认证试点工作。

探索构建现代药学职业教育体系路径，为学生可持续发展搭建平台，满足健康产业高层次人才需求。校院联合依据中国药师协会《药师药学服务胜任力评价标准（试行）》等行业标准，制定与岗位能力等级对应的专业人才培养标准和培养方案，由行业对专业建设、人才培养质量进行评估，测定职业岗位胜任力水平，探索构建现代药学职业教育体系路径，为学生可持续发展搭建平台。

（三）形成“京津冀联动，校院（企）共享”的教学资源建设模式

依托京津冀专业群职教共同体，联合三地专兼教师共建课程、开发教学资源，专业群各专业主干课程资源内容均邀请一线临床专家和兼职教师参与制定标准并提供资源，在教学内容上高度融入职业标准和行业法律法规，实现教学内容与临床工作任务的高度统一，解决学校教育与岗位需要一致性问题，使教学设计、实施与资源全方位融入岗位工作实际过程。同时服务于行业培训、社会服务的多方面需求，形成“京津冀联动，校院企共享”的教学资源开发模式。

第一阶段：校院（企）共同开发专业核心课程标准，联合行业企业专家和同类院校专家参与开发专业核心课程标准，通过对专业课程整体结构化，建设系统性、标准化的模块课程，做到内容精密组织、有效衔接、规范化和标准化。针对药学服务核心课程，重点开发建设实用药物学基础、临床药物治疗学、药学综合知识与技能、药事管理实务等课程。第二阶段：以在线开放课程建设为载体，进行信息化资源建设，完成标准化操作视频、教学案例库和试题库等建设工作，开展同步/传递课堂应用模式、翻转课堂应用模式应用；建设专业课程在线考试系统、学习过程评价系统进行监控。

通过教学资源建设，实现以先进技术为支撑，人才培养模式、教学模式、学习模式的创新与改革。

1. 校院（企）共建分岗位模块化课程教学资源

围绕药学服务，在专业国家级精品资源共享课程基础上，引进境外优质课程资源与标准，主干课程对接行业国际化标准，以提高教学质量为出发点、以改革教学方法与手段为目标、以实现教学内容专业技术含量提升为抓手：建设4门课程精品在线开放课程；并作为带动专业群课程体系建设的突破口，建设5门优质特色课程；创建5门AR/VR实训数字资源（见表5）。依据中药炮制工和药物制

剂工国家职业技能标准，参考中药调剂员和医药商品购销员原国家职业技能标准，课证融合，建设《中药炮制技术》、《药物制剂技术》、《GMP》等线上开放课，实现学习者随时随地都能自主学习的模式，满足不同学习者的需求。

2. 校院（企）共建药品生产、物流、使用全岗位群虚拟仿真实训中心

依托虚拟实验资源推进实践教学改革。利用 VR/AR（虚拟现实/现实增强）技术，建设沉浸感强交互性好的仿真“生产车间”、“医药物流仓库”、“体内药物代谢过程”可全三维展示工作流程、药物体内过程（见表4），真实还原实训场景或抽象不好理解的情景，激发学习兴趣，提升教学效果，并可从原料、能源等方面节省大量的实训成本。

表4 虚拟实验实训室建设计划一览表

名称	开设实训项目	完成时间	资金预算（万元）	合作单位
灭菌制剂生产车间	小容量注射剂生产	2020	30	金耀集团
药品物流仓库	药品的仓库布局设计、入库验收、在库储存和养护、出库复核等	2021	30	华润、国药控股医药物流
体内药物代谢过程	吸收、分布、代谢、排泄；药物中毒表现等	2022	50	天津第一中心医院、天津市第三中心医院
合计			110	

建设动感交互数字化药师文化馆，可促进老师和学生对药师文化的了解，包括各国药剂师风采、名人名事、中国传统药学发展之路等，提高学生和老师对药师职业的崇敬感、自豪感和责任感。

表5 课程建设计划一览表

任务名称	课程名称	新增岗位技能训练项目	数字化资源	资金预算(万元)	完成时间	对接标准	合作单位
在线开放课程	社区卫生服务药事工作指南	对非说明书适应症的评价;超说明书用药三级管理等实务	1.网络平台课程8门,电子教材6部; 2.在线考核系统1个,学习过程评价系统1个;3.数字药例300个;虚拟现实(VR)资源50个;现实加强技术(AR)资源200个; 4.全息3D投影职场授课情景20个;5.虚拟仿真教学软件2项;6.引进6门课程境外优质资。	30	2022	美国卫生系统药师协会(ASHP)临床技能纲要的药物治疗部分	天津三中心医院、人民医院
	药学综合知识与技能	药学信息检索能力与大数据;处方动态监测结果的评价;基于循证的专项处方点评;特定疾病人群不适当用药现状调查等		50	2021		
	临床药物治疗学	个体化给药监护、用药重整等		50	2021		
	药物检测分析技术	液质联用技术;毛细管电泳技术等		40	2020	药物一致性评价	一中心医院、凯莱英医药集团
优质特色课程	GSP实务	自动上体化仓库的操作;WMS仓储系统的使用;计算机系统验证等		20	2020	人用药品注册技术要求国际协调议 (international conference on harmonization, ICH)	天津莱英医药集团(天津)股份有限公司、天津药物研究院、天津药品食品检验所
	药用基础化学	质谱、高效液相色谱仪的使用与样品测试;红外光谱解析技能;质谱解析技能等		30	2020		
	药物制剂技术	脂质体、固体分散体、微乳制备;粒径测定仪的使用等		20	2021		
	GMP	制药企业管理项目		20	2020		金耀集团、中新药业、中医药研究院附属医院

	中药炮制技术	传统中药炮制操作蒸、炒、煨等		30	2022	中药炮制工工种鉴定	天津中医药研究院附属医院、隆顺榕制药厂
AR/VR 实训数字资源	药品仓储与物流	药品冷链管理等实务	利用 VR\AR 技术, 开发完成药品仓储与物流实训项目 20 个	20	2020	WHO 的 GDP (药品流通规范)	华润、国药医疗器械
	实用药理学基础	心血管系统、内分泌系统、中枢神经系统药物体内代谢过程实训项目	利用 VR\AR 技术, 开发实训项目 10 个	40	2021		
	药物制剂设备	药物制剂大型设备如无菌制剂生产线等	利用 VR\AR 技术, 开发完成药物制剂设备安装与调试实训项目 6 个	30	2020	GMP 管理规范	金耀集团、隆顺榕制药厂
	分子生物学	利用 VR\AR 技术开发分子生物学精准药学服务测试 10 个项目原理、操作		20	2021	国际精准药学服务	华大基因
	中药鉴别技术	VR\AR 技术, 开发完成药用植物、生药实训项目; 实现对根与根茎类、茎木类、皮类、叶类、花类、果实种子类、全草类、菌藻类、动物类等种类 200 余种药食两用中药材的生药鉴定		50	2022	中医方剂随机对照试验报告国际标准 (CONSORT CHM formula 2017)	中药研究院、天津中药饮片厂、中医二附院
合计				450			

（四）创新育训结合模块化教学模式

智能云辅助教学，充分利用国家级教学资源库建设成果，运用移动互联网、云计算、大数据、物联网、虚拟现实技术等前沿技术，核心课程全面实施信息化辅助教学。三分之一到二分之一教学内容开展慕课、翻转课堂等教学模式，通过考核方式的改革，促进学生自主学习能力和探究能力提高。

以学习者为主体改革课程教学方式，构建任务驱动、项目导向的“教、学、做”一体化的运作机制，制定项目教学管理办法。在教学内容上，通过对各岗位的能力需求分析，重构现有课程内容体系，结合信息化方式，开发相应的教学项目、情境、任务、产品等载体，插入需要解决的问题和形成技能所需的知识，学习者达到“学什么、为什么学、做成什么、怎样做”的认知过程，有层次、开心的开展项目学习。

1. 形成校院（企）共育工学交替的教学模式

以中药学专业中药传承班为试点，在医院药剂科、临床科室实施“半天跟岗实践、半天理论教学”的工学交替教学模式，向群内专业拓展。为学生提供早期接触专业、临床实践、临床演习、自我评价和同行评价的机会，使学生能尽早把握药学服务工作的真实内涵，达到真正的培养目的。

2. 形成跨专业协作岗位技能训练的学习模式

形成专业群内学生以岗位职业技能训练开展跨专业协作学习模式。同时，探索分工合作的模块化教学，相关教师合作备课、团队调研、教学分工、合作授课，促进教师对教学内容的精熟、最好的教学设计、最好的教学方法使用、最好的师生互动以及最深度的教学反思，从而提高课程教学质量。通过精细化教学分工，聚焦及限定教师授课范围，达到更高层次的专业化，使教师团队和学生团队取得共赢。

3. “智感”学生学习习惯，优化教学方法

通过记录学生在智慧校园在线学习平台上的学习行为、学习态度、学习成绩等数据，经过数据分析，“感知”学生学习习惯、学习薄弱知识点等信息，实现学习资源、学习服务、课堂教学教法与学生需求之间的精准匹配，实现个性化的人才培养、智能化的学习支持，提升学生自主学习的意识和能力。

选取以问题为中心教学法(PBL)或病例为中心教学法(CBL)、小组讨论(SGD)教学法及药物整合(Med-Rec)模拟教学法，通过真实的医院药房、连锁药店，借助校企合作平台，由医院临床专业的医师、临床药师、药店管理人员和一线工作者结合开展线上或线下方式授课。课前预习-课堂互动-课后实践，课上教师授课演示新知识点，学生回顾复习上周内容通过学生报告展现预习成果，微格知识技能点设计，检查学习效果及时调整教学策略。

4. 开发活页式、工作手册配套 VR/AR 资源的教材

基于信息化技术特别是 VR/AR 技术应用，校院（企）以中药炮制工、药物制剂工、基层药学服务技术人员岗位技能培训包工作任务单、实训活页式、工作手册教材 16 部。

（五）形成“校院（企）共建，专兼一体”双师教学团队建设模式

式

1. 建立“校院（企）共建，专兼一体”双师教学团队建设机制

以校外医院（企业）工作站、校内药学服务工作室为抓手，形成“校院（企）共建，专兼一体”的双师教学团队建设模式，依托行业建设一支结构合理的互聘共用、双向流动、专兼结合的教学创新团队。在原有天津市级教学团队基础上申报全国职业院校教师教学创新团队。

以“四有”标准，柔性引进2名生物医药产业有权威、国际有影响的专业群建设带头人，聘请或引进天津医科大学总医院、天士力集团等行业企业优秀技术领军人才10人，补充专业群教师结合，共建专兼结合创新型高水平双师队伍。

2. 打造跨专业专业群教学团队

共同开展专业建设、课程资源建设。制定团队建设规划、团队建设目标和教师培训计划。健全教师职前培养、入职培训和在职研修体系。围绕职业岗位需要，突出人才培养的开放性，专兼结合教学团队成员全程参与探索、创新专业人才培养模式，创建符合职业岗位需求的课程体系，参与课程与资源建设；共建、共管校内外实训基地；共同参与实践教学监控、评价体系建设。专兼职教师共同建设教学资源，共同参与资源建设和教学改革、共育人才、共享教学改革成果。有助于校内教师对一线教学问题的关注与学习，也促进兼职教师的教育理论提升，彼此之间的相互学习与交融。

共同开展技术服务创新。共建校院（企）一线岗位教师工作站满足学习者实训、职业技能竞赛培育和企业项目开发，依托企业平台开展“科技特派员”实践培养16位满足行业产品工艺改进、生产技术难题解决的骨干教师。依托校内药学服务工作室联合天津中药研究院国医大师传承人合力培育3名中药传统技能大师（见表6）。

表6 专兼一体师资团队建设计划

任务名称	主要内容		人数	资金预算 (万元)		完成时间	备注 (人员名单)
				小计	合计		
优化教学团队结构	培养或引进专业群建设带头人		2	40	60	2020	天津医科大学总医院、天士力、金耀集团等
	聘请行业企业优秀技术领军人才		10	20			
师资队伍能力提升	双师素质提升	临床药师培训（临床监察员培训）	11	3	24	2019	马菁菁、王文洁、刘芳、邸利芝、李悦、王颖、佟玲、卞晓霞、王毅、宋丹妮、张月怡
		药品物流师培训	1	1		2019	罗迪等
		制药新技术技能培训	10	10		2019	李寨、赵威或、佟玲、董怡、徐亮
		中药传统技艺	3	10		2021	王毅、董怡、刘芳、宋丹妮
	实践能	行业企业实践	16	16	20	2019-2022	王颖、佟玲等

	力提升	行业技术技能比赛	6	4		2019-2022	李寨、赵威彧、罗迪、王毅等
	信息化能力提升	信息化培训会议	8	10	20	2019-2022	马菁菁、王文洁、张然、徐亮、罗迪、李悦、王颖、佟玲、董怡等
		参加各级各类信息化比赛	8	10		2019-2022	罗迪、徐亮、王颖、佟玲
	国际化教学能力提升	语言培训	12	6	306	2019-2022	马菁菁、王文洁、刘芳、李悦、王颖、张然、罗迪、董怡、李彩云、徐亮、佟玲、卞晓霞、赵威彧等
		赴美国学院访问学者学习交流	15	300		2019-2022	马菁菁、王文洁、刘芳、李悦、王颖、董怡、李彩云、张然、徐亮、佟玲、卞晓霞、李培凡、邸利芝、王毅、赵威彧、郭雪红等
合计							430（万元）

（六）建设“技术技能培养、技术研发为一体”的共享型实训基地

地

专业提供基础条件，以行业、企业、境外合作院校参与规划、设计并注入部分设备、资金的方式，共建优化校内生产性实训基地。形成职业能力递进的实验、实训、综合实训、顶岗实习的教学标准和考核标准。提升基地服务能力，以满足学生、教师行业先进技能掌握与应用，实现“实训+科研+创新创业”的一体化。面向全校师生进行开放管理，强化学生职业竞争力和自主探究能力的培养，促进其养成良好的科学素质和文化修养。

1. 建设集教学、技术研发、技术推广为一体的生产性实训基地

与企业合作，建立符合工作岗位真实情境的校内实训基地，聘请企业一线人员参与实训室建设与管理，以真实岗位项目开展模块教学，升级 GMP 模拟仿真车间、药物检测分析实验室功能，完善校内实训基地功能，与企业合作开展培训项目，开放实训基地服务社会，使校内实训基地融教学、培训、技能鉴定、社区服务、技术开发于一体（见设备表）。

与天津中医药研究院附属医院合作建设中药炮制工作室，完善中药炮制实训室，购置中药炮制相关设备，满足技术相关实训项目，并面向社会服务，有效利用实训设备，同时实训室配备影像采集、识别信息化设备可实现数据采集、操作用具物联网等功能，智能感知学生操作的标准性，进行在线实时评价，提升教学效果。完成中药标本馆建设。

与天津现代创新中药科技有限公司合作建设质谱检测中心，完善药物监测分析实训室，购置质谱、液相色谱等设备，满足技术相关实训项目，并面向行业及社会提供技术服务，有效利用实训设备同时实训室配备影像采集、识别信息化设备可实现数据采集、操作用具物联网等功能，智能感知学生操作的标准性，进行在线实时评价，提升教学效果。

建设校内智能化实训室，在模拟仿真实训基地基础上，升级实验室 10 间搭建智能化实训室，建设校内智能化药学专业实训基地，提升实训课程信息化评价与管理水平。

VR/AR（虚拟现实/现实增强）技术结合仿真实训基地，通过虚实结合，实现了实验、实训与生产相融合的教学功能。在此基础上，利用大数据驱动的视觉分析、自然语言理解等人工智能技术，实现实训教学智能对话、大型设备操作采集分析促进专业实训教学方法的改革，构建智能化、网络化、个性化、终身化的实践实训教学体系（见设备表）。

2. 建设集教学、实践、顶岗实习为一体的校外教学基地

根据“突出药学服务”人才培养需要，在与原有7家三级甲等综合医院深入合作基础上，遴选了具有临床药学教学能力强的天津市总医院作为课程实训及实习基地。与天津市第三中心医院、老百姓大药房、海王星辰药店、天津瑞澄药房等医院企业联合建设校外课堂、训练营，实现内外结合教学项目的开展。完善《药专业群校外实训实习基地管理条例》。

建设系列医院药剂科临床科室课堂。基于各大型医院药学服务优势建设系列医院药剂科临床科室课堂。南开医院中西医结合用药指导课堂、天津市第三中心医院药学综合知识与技能课堂、天津医科大学总医院静脉药物配置课堂、和睦家医院个体给药服务课堂等药学服务系列课堂，实施上午实践下午头脑风暴式的学习模式。

建设系列社会药店企业项目训练营。与老百姓大药房、海王星辰药店、天津瑞澄药房、天士力大药房分别从药店经营、非处方药用药指导、健康保健品咨询、产品销售策略设计、医药电子商务、处方药社会药学服务等实战项目建设实训室，开展企业员工培训模式教学，与团队学习。与连锁药店合作，建设线上售药校内实训中心，让学生在境内进行实际的药品线上销售。

建设系列基层服务实践中心。基于临床医学基层医疗机构基地，拓展养老机构、康复中心，建设系列基层服务实践中心，以老年人慢病用药指导、安全合理用药科普教学等主题实践活动，增加学生以基层医生为中心的团队式工作模式的实践与经验积累。

（七）形成“开放、联合、共享”医药技术技能创新平台服务机制

整合原有医药生物技术创新服务平台、校内生产性实训基地，借助行业药学服务优质技术和专业群团队力量，搭建技术技能创新开放平台，依托行业，联合天津现代创新中药科技有限公司、沧州渤海新区生物医药产业园内企业，面向京津冀提供药学相关专业技术服务，形成“开放、联合、共享”服务机制。

1. 构建专兼教学团队和学生社团结合的基层药学服务队伍

依托校外工作站、校内药学服务工作室，突出药学服务技术能力，专兼教师团队联合开展社会服务，专业群师资团队和学生专业社团融合形成社会服务队伍，以“惠民寿人、协同创新”愿景，拓展药学服务与医学人文关怀实践。

①基层药学服务。依托行业优势资源，开展药师下乡等活动，通过慢病合理用药讲座、天津医科大学总医院“用药码上知道”二维码安全合理用药服务、自

主开发“妈妈药盒APP”等向基层提供安全合理用药指导服务。②联合社会药店企业工会、中国药学会等机构建立基层优质药学服务与药学科普教育等相关标准。③科普活动。发挥专兼教学团队的优势，指导学生专业社团开展社区合理用药科普，依托中国药学会科普项目开展社区合理用药教育，研究制定符合我国老年人需求的养教结合合理安全用药终身学习模式和标准。

2. 建设药学专业群高技术技能人才培养培训基地

①“智库”建设。成立基地建设专家“智库”，邀请社会各界专家学者对项目的实施进行跟踪、评估和进展情况监控，为项目的实施提供服务与指导。②设备购置。提高实训基地对高技术技能人才培养培训水平（见表7）。③高技术技能专业人才标准化培训资源建设。针对不同层次专业高技术技能人才培养内容，合理设置课程，开发与高技能人才培训相适应的高技能培训教材，形成科学的培训课程体系，完善高技能人才培训教学资源。④信息化培训建设。通过数字仿真虚拟现实等信息化方式，线上线下混合式教学，优化培训过程，提高培训质量。培训项目见表。

3. 搭建医药技术技能创新平台

①开展“互联网+药学服务”项目及产品开发；开展人工智能感官模拟技术与中药学专业有机结合，促进中药鉴别、炮制等传统技艺传承创新；加强安全合理用药智能化生活用品开发和技术成果的推广转化，2022年形成年产值500万的市场占有。②利用质谱技术开发早期诊断技术。利用质谱技术开发神经退行性疾病如阿尔兹海默症的早期诊断技术，校院企共同申报国家或省级科技攻关项目，将取得的研究成果尽快应用于临床，使用早期诊断技术服务于老年常见病，并进一步推广使之服务于京津冀地区中小生物医药企业开展高品质质谱分析服务，助力企业实现转型升级，服务国家创新体系建设。③服务乡村振兴战略。面向河北省威县提供冷冻干燥、流化喷雾等现代药物制剂新技术手段提升富硒农产品附加值，提高产品产值。

表7 培训项目与社会服务项目计划

项目名称	面向人群	承担专业	合作单位
药物制剂技术国家级教学资源应用	全国同类院校药学相关专业骨干教师	药物制剂技术专业	同类院校
国家级“双师型”骨干师资培训			
良好基层卫生服务合理用药基本操作培训	京津冀基层卫生医疗机构药学工作人员	药学专业	天津市第一中心医院、天津市第三中心医院、天津市河西区卫计委
合理指导慢病用药能力提升培训	京津冀社会药店工作人员	药学专业	天津市第一中心医院
药品物流管理培训	医药物流人员	药品经营与管理专业	华润、国药
中药炮制工、中药制剂工等级培训和技能鉴定	制药企业生产人员、医院院内制剂工作人员	药学专业、中药学专业、药物制剂技术专业	金耀集团、中新药业、公安医院等
静脉药物配置技术培训	三级医院静脉药物配置人员、岗位实习生	药学专业	天津医科大学总医院
液相色谱技术培训	医药相关工作岗位从事教学、科研等人员、岗位实习生	药学、医学生物技术专业	天津色谱研究会
用药健康进社区公益服务(儿童用药、老年用药、孕产妇用药、药食同源物、中药药膳)	社区居民	药学、中药、药品经营与管理专业	老百姓大药房、天津柳林路社区服务中心、天津蓟州区、河北威县魏家寨村
留学生中药技能培训	天津大学留学生	中药学	天津大学
国际化专业学术会议	“一带一路”国家同类院校及行业企业	药学、医学生物技术专业	岛津公司
老年人安全用药社区科普标准化服务指导手册	药学服务人员	药学专业	中国药学会科技开发中心
互联网+药学服务应用的研究与实践创新			

(八) 形成中医药特色国际化教学标准服务“一带一路”

坚持“引入”与“输出”并举，吸收借鉴国际一流国家的先进职业教育理念与模式，吸取世界一流高职院校的办学经验与改革成果；以临方炮制、临方制剂、药食同源物应用等特色专业群资源，推广中国特色的医药卫生教学标准、技术标准，服务“一带一路”。

1. 引进境外优质教育资源和教学标准

开发国际开放的校企合作培养人才和协同创新模式，与天津市现代创新中药结对联合培养国际化应用型人才。与加拿大、德国等大学合作，引进药学专业群核心6门课程的优质职业教育资源，引进专业国际标准3项。

选派专业带头人和青年骨干教师8~12名到国外知名高校做访问学者，至少30人次教师参加国际化培训与国际学术会议，境外游学、实习及就业学生80人。

2. 开发国际化药学专业建设标准

①开发国际化药学专业课程标准、教学团队标准、环境（开设条件）标准和评价标准。在教学层面融入中华优秀传统文化和革命文化、社会主义先进文化教

育资源,借鉴德国、澳大利亚等发达国家的职业资格标准,参考外国企业、行业等人才培养要求,积极推进国际职业资格认证系统,对接人才培养方案、专业课程体系、文化交流、国际职业资格证书等,形成促进学生了解国际惯例、熟悉和掌握行业特征的国际化课程标准。②开发企业职场文化教育标准。结合天津市中药研究院现代学徒班、施强企业文化班,开发专业素养培养标准活动模块,实现学生入学认知专业-专业基础学习-专业技能训练-跟岗实践-顶岗实习-定岗就业的职业理想、态度、纪律、良心、作风5方面对接行业企业岗位要求。③联合天士力集团建设留学生“天津元素”中药文化体验基地。

3. 开发国际化的中药传统技艺培训课程资源

推出特色中药鉴别、临方炮制、临方制剂教学资源,打造中国中药职业教育国际品牌,促进中医药人文交流。促进鲁班工坊建设工作,开展国际职业教育服务,承接天士力集团海外员工教育培训。

4. 建立外国留学生实习实践基地

充分利用校内专业群优势资源与天津现代创新中药科技有限公司联合建立外国留学生实习实践基地,与多所国内外科研机构、大学、企业建立起长期的合作伙伴关系,聘请国内外知名专家组成公司技术委员会,并开展人才联合培养。①基地制度建设。本着开放、兼容、求实、创新的原则建立多元文化体系的基地管理模式,设立专门的实训基地管理机构,由学校和企业共同派出专人进行管理。②实习实践模式探索。学生在基地的实习主要分为专业认知实习、专业综合设计(实习)、毕业设计(实习)等几个环节。③教学模式创新。实施项目教学、案例教学、场景教学、模拟教学、主题教学和岗位教学等教学方法,以形式多变的教学模式,调动主观能动性,从而提升学习兴趣。

(九) 形成“多方参与、持续改进、协调发展”专业群动态建设

机制

明确教学质量标准,探索合理的监控指标,在教学各个环节质量标准确立的基础上,多样化监控形式加强综合评价,重视教学反馈,强化专业建设诊改,建设专业群动态评价保障机制(见图6)。

1. 建立多方组成的专业群管理委员会

构建京津冀药学职业教育共同体,建立多方组成的专业群建设委员会以及对话交流制度。实施柔性化的课程组织、专业管理和师资调配制度专业群动态调整的机制及其评价。

2. 构建专业群教师发展评价体系

规划专业教师与教师团队的职业生涯方向,分层次制定教师培训制度,探索校企“互聘、互兼”双向交流机制,促进专业骨干教师积累企业工作经历、提升工程实践能力。

3. 探索专业群评价机制与评价方法

形成企业、行业、学校和第三方组织机构协同开展的包括教学信息监控、教

学督导监控和教学管理监控的内部评价体系与产业贡献程度、社会服务能力、毕业生就业质量、用人单位满意度的外部评价体系。

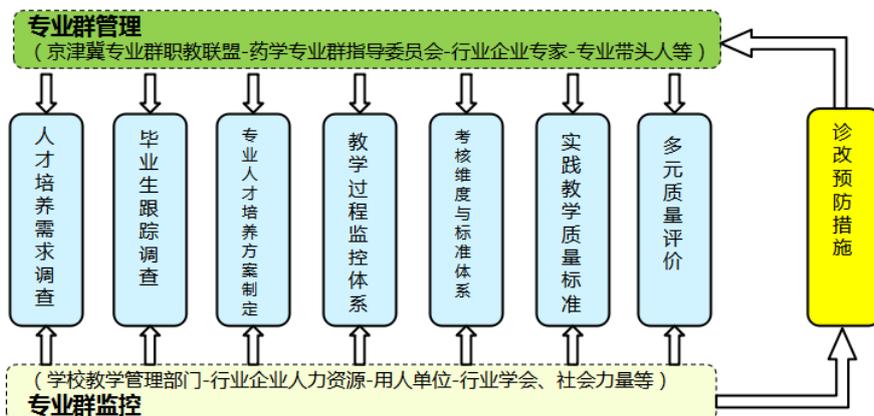


图6 “多方参与、持续改进、协调发展”的专业群动态建设机制

六、建设进度

表8 药学专业群建设进度表

建设序号	建设内容	年度任务			
		2019年	2020年	2021年	2022年
1	人才培养模式创新	1.开展专业群建设需求调研。 2.组建京津冀药学专业群职教共同体，共同制定校院（企）共育人才保障管理制度。 3.构建专业群建设组织体系，成立专业群指导委员会，制定校院企合作相关制度。 4.形成“三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架。 5.制定专业群“1+X”证书制度实施方案与诊改实施方案。	1.制定工作站、工作室相关职责、评价指标、绩效管理办法。 2.建成8家医院工作站。 3.完善校内药学服务工作室。 4.开展老百姓大药房药学院建设需求调研、形成实施方案。 5.开展专业群“1+X”证书制度方案实施。形成评价体系。 6.开展突出药学服务的药学专业人才培养方案、课程体系等方面进行标准研究。	1.建8家企业工作站。 2.组建老百姓大药房药学院，制定企业特色人才培养方案，开展招生。 3.形成“职业精神引领、一二课堂融通”职业道德培养模式。 4.开展“十四五”专业群培养需求调研和发展规划。 5.修订完善专业群“1+X”证书制度实施方案。 6.完善“1+X”证书制度实施评价指标，建成专业群建设评价体系。 7.探索开展药学专业认证试点工作。	1.开展京津冀药学专业群职教联盟运行总结。 2.开展老百姓大药房药学院运行诊改。 3.开展“医教协同，校院企联动，多元育人”培养机制诊改。 4.开展“三融入，两覆盖，一突出”专业群人才培养模式框架实施总结。 5.推进全国高等职业学校药学专业教学标准的落实规范专业人才培养质量落实。
2	课程教学资源	1.开展各专业课程资源建设需求调研，校院（企）共同开发各专业核心课程标准，通过对专业课程整体结构化，形成系统性、标准化的模块课程。	1.开展在线课程4门、电子教材4部建设。 2.开展数字药例300个、虚拟现实（VR）资源36个；现实加强技术（AR）资源100个等资源建设。 3.建设虚拟仿真教学软件2项。	1.开展在线课程4门，电子教材2部建设。年服务行业企业培训800~1000人日、同类院校教学8000~10000人日。 2.开展VR资源30个；AR资源100个等资源建设。	1.以在线开放课程建设，开展同步/专递课堂应用模式、翻转课堂应用模式。 2.开展在线课程评

建设	<p>2.引进 6 门课程境外优质资源。</p> <p>3.开展专业群虚拟仿真实训中心建设需求调研。形成仿真“生产车间”、“医药物流仓库”、“体内药物代谢过程”建设方案和质量控制标准。</p>	<p>4.申报国家级在线开放课程 1 项。</p> <p>5.与金耀集团联合建设灭菌制剂生产车间虚拟仿真实训软件满足小容量注射剂生产实训教学，面向专业群开放，年均学时达 360~500 学时。开展技能培训及鉴定 1000 人日。</p> <p>6.制定虚拟仿真实训中心的管理办法和绩效指标。</p>	<p>3.开展专业课程在线考试系统、学习过程评价系统建设。</p> <p>4.与华润、国药控股医药物流联合建设药品物流仓库虚拟仿真软件满足药品的仓库布局设计、入库验收、在库储存和养护等实训教学，年均学时达 360~500 学时。开展技能培训及鉴定 1000 人日。</p>	<p>价，开展各专业核心课程诊改报告。</p> <p>3.申报国家级在线开放课程 1 项。</p> <p>4.开展体内药物代谢过程虚拟仿真软件满足药物中毒表现等实训。</p> <p>5.建设专业群虚拟仿真实训中心，年均学时达 800~1200 学时。开展技能培训及鉴定 1000~2000 人日。</p> <p>6.建设动感交互数字化药师文化馆。</p>
3 教材与教法改革	<p>1.组成中医药研究院工作室。制定中药学专业中药传承班在医院药剂科、临床科室实施“半天跟岗实践、半天理论教学”的管理办法并组织实施。</p> <p>2.专任教师联合制定跨专业协作学习模式课程学习管理办法和课程考核办法。</p> <p>3.开展智慧校园在线学习平台建设调研、建设方案论证。</p> <p>4.开展各专业核心岗位技能需求调研。校院企共同制定教材开发计划、质量控制标准。</p>	<p>1.中药传承班《中药调剂学》等课程开展“半天跟岗实践、半天理论教学”的教学模式。</p> <p>2.开展综合技能实训等课程学习模式改革与课程诊改。</p> <p>3.开展学生学习满意度调查报告。</p> <p>4.建成学习行为、学习态度、学习成绩等数据库和分析系统。</p> <p>5.开展活页式、工作手册教材、资源建设。</p>	<p>1.制定药品经营与管理专业在企业课程“半天跟岗实践、半天理论教学”的教学管理办法并组织实施。</p> <p>2.开展学生学习满意度调查报告和实训单位反馈。</p> <p>3.实现学习资源、学习服务、课堂教学教法与学生需求之间的精准匹配。</p> <p>4.开展教学方法改革研究课题 1~2 项。</p> <p>5.开发中药技艺、药品经营技能、药物制剂技术的模块技能活页式、工作手册配套 VR/AR 资源的教材 6 部。</p>	<p>1.开展工学交替开展的校院（企）教学模式诊改和总结。</p> <p>2.开展以岗位职业技能训练开展的跨专业协作学习模式诊改。</p> <p>3.形成“学习者为主体，智能云辅助教学”有温度的课堂改革模式。</p> <p>4.开发各专业核心技能活页式、工作手册配套 VR/AR 资源的教材 5 部。</p>
4 教师教学创新团队	<p>1.遴选 1 名校外专业群带头人，与校内专业群带头人一起规划专业群发展。</p> <p>2.制定专业群建设规划和培养、考核办法。</p> <p>3.培养专业骨干教师 6 名，提高信息化教学实践能力。</p> <p>4.开展 1 名教师企业“科技特派员”项目验收。</p> <p>5.选派 1~2 名专任教师开展半年访问学者工作，提升国际化水平。</p>	<p>1.调整医院、制药企业中兼职教师结构，参与校本教材编写和实训课程开发。</p> <p>2.培养专业骨干教师 6 名，提高信息化教学实践能力。</p> <p>3.开展 5 名教师企业“科技特派员”项目验收。</p> <p>4.选派 1~2 名专任教师开展半年访问学者工作，提升国际化水平。</p> <p>5.6 位兼职教师参与开展 3 门课程开发、信息化资源建设。</p>	<p>1.聘请或引进天津医科大学总医院、天士力集团等行业企业优秀技术领军人才 6 人。</p> <p>2.开展 5 名教师企业“科技特派员”项目验收。</p> <p>3.选派 1~2 名专任教师开展半年访问学者工作，提升国际化水平。</p> <p>4.通过兼职教师参专业群建设提升教学创新能力。</p> <p>5.80%专任教师获得执业资格。</p>	<p>1.开展“校院（企）共建，专兼一体”双师教学团队建设模式总结。</p> <p>2.申报国家级教学团队。</p> <p>3.开展 6 名教师企业“科技特派员”项目验收。形成企业“科技特派员”服务模式总结报告。</p> <p>4.选派 1~2 名专任教师开展半年访问学者工作，提升国际化水平。</p> <p>5.100%专任教师获</p>

					得执业资格。
5	实践教学基地	<ol style="list-style-type: none"> 1.开展基地建设需求调研,形成调研报告。 2.开展基地建设实施计划、论证、设计图、质量控制标准。 3.组建实训基地管理组织,制定基地开放、共享管理办法及相关申请使用制度。 4.初步建立实验实训实习质量保证与监控体系。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.建立信息化实训基地管理平台。 2.改建实验室、实训室,购置部分设备,建成2个生产性实训基地、6间智能化实验室。开展验收评估、投入使用。 3.建设7家医院药剂科临床科室课堂、4家社会药店企业项目训练营、6家基层服务实践中心,加强学生各岗位实践技能培养。 4.继续完善实验实训实习质量保证与监控体系。创新实训实习考评办法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.开展仪器设备购买、安装及调试,并全部投入使用。开展全部实验实训室改造并投入使用。 2.开展年均15000~20000人日教学和800~1000人日行业企业培训服务。 3.质谱检测中心面向行业、中小微企业提供血药浓度检测、疾病筛查等服务项目。 4.改建智能化实验室4间,开展验收评估、投入使用。 5.开展校外课程基地诊改工作。 6.立项智能化实验室实验教学改革研究课题1~2项。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.开展集技术技能培养、技术研发为一体的共享型实训基地建设总结。 2.开展年均20000~30000人日教学和1000~2000人日行业企业培训服务。 3.开展系列医院药剂科临床科室课堂、系列社会药店企业项目训练营、系列基层服务实践中心建设总结。
6	技术技能平台	<ol style="list-style-type: none"> 1.组建医药技术技能创新团队。 2.开展技术技能创新需求调研。 3.制定技术技能服务方案,开展论证。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.立项横向课题5~10项。 2.开发“互联网+”药学服务物联网设备3~5项。 3.形成技术技能创新服务评价绩效指标。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.立项横向课题5~10项。 2.开展医药技术技能创新平台运行年度绩效报告。 3.开展医药技术技能创新平台运行中期验收。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.横向课题到账金额500~800万元。 2.推广转化合理用药智能化生活用品技术成果,形成年产值500万的市场占有。 3.开展技术技能平台建设项目总结。
7	社会服务	<ol style="list-style-type: none"> 1.开展基层药学服务需求调研。 2.构建专兼教学团队和学生社团结合的基层药学服务队伍。 3.制定基层药学服务技术开发方案。 4.制定药学专业群高技术技能人才实践基地建设方案与质量控制标准。成立基地建设专家“智库”。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.开展基层药学服务技能培训项目3~5项。 2.联合行业开发药学科普教育相关标准。 3.开发老年人安全用药社区科普标准化服务指导手册。 4.建设高技术技能专业人才标准化培训资源和信息化在线课程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.联合行业开发基层优质药学服务标准。 2.开展基层药学服务技能培训项目3~5项,开展培训效果反馈报告。 3.制定“十四五”社会服务项目规划。 4.开展年均1000~2000人日行业企业培训服务。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.开展社会服务总结、项目评估、诊改。 2.开展培训效果满意度调查。 3.开展药学专业群高技术技能人才实践基地总结报告。 4.开展年均1000~2000人日行业企业培训服务。
8	国际交流与合作	<ol style="list-style-type: none"> 1.制定境外优质教育资源引进方案。 2.开发国际化药学专业标准。 3.形成外国留学生实习实践培养方案与质量控制管理办法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.引进药学专业群核心3门课程的优质职业教育资源,引进专业国际标准3项。开发特色双语教学资源。 2.开展外国留学生实习实践培养。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.引进药学专业群核心3门课程的优质职业教育资源。 2.3门课程开展双语教学,开展课程诊改工作。 3.开展留学生“天津元素”中药文化体验教学项目2~3项。 4.开设药学国际化试点班。 5.形成服务“鲁班工坊”建设1~2项目。 5.拓展外国留学生实习实践培养达100~300人日。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.6门课程开展双语教学,开展课程诊改工作。 2.开展外国留学生实习实践基地建设总结。 3.持续开展外国留学生实习实践培养达300~600人日。 4.形成“惠民寿人、协同创新”的专业

				群文化特色。
9	可持续发展保障机制 1.开展专业群可持续发展需求调研。 2.建立多方组成的专业群建设委员会对话交流制度。 3.构建专业群专任教师发展性评价体系 4.形成企业、行业、学校和第三方组织机构协同开展专业群评价工作计划。	1.开展专业群建设运行评价。 2.形成专业群评价体系。开展教学信息监控等内部监控。收集产业贡献程度、社会服务能力等外部评价指标数据。	1.开展专业群建设管理“十四五”规划。 2.完善专业群专任教师发展性评价体系。 3.开展专业群中期建设评价。	开展“多方参与、持续改进、协调发展”专业群动态建设机制建设总结。

七、预期成效

（一）总体成效

通过高水平高等职业学校骨干专业群建设，药学专业群将逐步形成彰显中国特色的现代化高水平药学专业群人才职业教育培养体系，满足健康产业提供高层次人才需求，为卫生健康现代化技术人才培养提供有力支撑和实践经验，取得如下预期成效：

1. 校院企合作育人的体制机制更加完善

组建药学专业群职教共同体，制定校院（企）共育人才保障管理制度，成立中药传承班、企业订单班、老百姓药学院，形成“医教协同，校院企联动，多元育人”培养机制，使专业群人才培养对接医药卫生行业发展的新需求与新要求。

2. 引领同类院校改革示范作用更加突出

发挥行指委药学专委会主任委员单位作用，创新专业群培养模式框架，形成具有卫生职业特色、同类院校相关专业可借鉴的药学专业群建设范式，引领高职药学专业持续发展。

3. 教学资源开发与应用成效显著，服务京津冀协同发展

形成“京津冀联动，校院企共享”的教学资源开发模式，开发建设行业认可、区域引领的课程标准、实训实习标准和考核标准，建立医院课程、企业课程、在线课程及实践实训活页式、工作手册式教材等系列优质教学资源，开发国际化药学专业建设标准和国际通用的中药传统技艺培训课程资源，为教育教学、行业培训、社会服务提供有力支撑，服务京津冀，辐射全国。

4. 专兼教学团队教学能力、服务能力、创新能力显著提升

形成“校院（企）共建，专兼一体”的双师教学团队建设模式。培养天津市“131”创新型人才2人，完成省部级及以上教改课题不少于20项、自然科学课题1~3项，申报专利8~15项，完成横向技术支持项目不少于11项，年培训量大

于 2000 人次。建成全国职业院校教师教学创新团队及天津市“131”创新型团队。

5. 药学专业群人才培养质量显著提高

毕业生就业率 100%，专业对口率超过 90%，用人单位满意度、毕业生对教学满意度达 95%以上，学生创新创业特色突出达到全国领先，综合素养显著提升。为医药卫生体制改革发展提供人才支撑。

（二）标志性成果

表 9 标志性成果列表

编号	项目	级别	数量
1	教学成果奖	国家级	1 项
2	在线开放课程	国家级	1~2 门
3	教师教学能力比赛	省部级及以上	3 项
4	教师教学创新团队	国家级	1 项
5	全国职业院校技能大赛	国家级	3 项
6	“挑战杯——彩虹人生”全国职业学校创新创业大赛	国家级	2 项
7	生产性实训基地	国家级	1 项
8	技术协同创新平台	国家级	1 项
9	高技能人才培养基地	国家级	1 项
10	技能培训包、工作任务单、策划书为模式的特色教材		12 部

八、建设经费

在中央财政拨款 4000 万元的基础上、地方财政投入 800 万元、举办方投入 400 万元、行业企业支持 400 万元、学校自筹 400 万元，共计 6000 万元，为项目建设提供有效的资金支持。

表 10 专业群经费预算表

建设内容	专业群建设经费来源及预算									
	总计		各级财政投入		举办方投入		行业企业支持		学校自筹	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
人才培养模式创新	20	0.33	3	0.06	4	1	7	1.75	6	1.5
课程教学资源建设	850	14.17	680	14.17	52	13	59	14.75	59	14.75
教材与教法改革	60	1	54	1.13	2	0.5	2	0.5	2	0.5
教师教学创新团队	586	9.77	472	9.83	36	9	34	8.5	44	11
实践教学基地	4070	67.83	3264	68	275	68.75	267	66.75	264	66

技术技能平台	100	1.67	80	1.67	6	1.5	7	1.75	7	1.75
社会服务	150	2.5	120	2.5	10	2.5	10	2.5	10	2.5
国际交流与合作	150	2.5	124	2.58	10	2.5	10	2.5	6	1.5
可持续发展保障机制	14	0.23	3	0.06	5	1.25	4	1	2	0.5
总计	6000	100	4800	100	400	100	400	100	400	100

九、保障措施

（一）质量控制机制

全面梳理人力资源管理、经费与条件保障、教学管理等领域在质量保证中的作用与关联。研究专业群建设诊改体系所需的“条件性指标、过程性指标、结果性指标”，制定《专业群建设标准体系手册》、《校院企合作平台建设标准体系手册》、《教师发展培养标准体系手册》、《生产性实训基地建设标准体系手册》、《协同创新中心建设标准体系手册》、《课程建设标准体系手册》、《学生管理标准体系手册》，定期进行数据分析、第三方评价等对专业群的建设进行诊改，发现问题及时整改，建立完善标准体系，使专业群综合实力倍增。

（二）组织管理体系

一岗双责，强化基层党支部建设与专业群建设的融合，相关部门的负责人形成药学专业群工作领导小组，下设产教融合、专业与课程、人才培养、师资队伍、实训体系、社会服务、教科研、国际交流、特色文化等项目建设小组。

（三）多元投入机制

多元吸纳行业企业资金，投入资金量不少于总量 30%，用于生产性产教融合实体机构建设、人才定向培养培训、科技产品研发推广等方面。对项目建设资金进行专项管理，严格执行建设项目预算，合理有效使用各项建设经费，制订详细的分项目、分年度资金使用计划，开展预算管理，按照专款专用的原则，严格执行财务管理规定，对建设项目的仪器设备、基本建设等的资金投向实行全过程监控管理，保证项目资金完全用于项目建设，并产生最大效用。

（四）建设发展环境

依据学校针对高水平专业群建设项目出台项目管理、资金管理、队伍管理、项目建设过程管理等制度，保证高水平专业群建设规范、有序的进行，保证财政资金高效运行，不被侵占、挪用。同时也将建立激励机制，在高水平专业群建设过程中成绩显著、效益突出的人员给予重奖，对逾期不能完成任务，或者完成质量不高的人员将采取警告、低聘、降级使用等措施。

附：设备清单

药学专业群建设

仪器设备购置计划清单

序号	仪器设备名称	型号	单价(万)	数量	金额(万)	对应的任务、项目
1	三重四极杆质谱联用仪	LCMS-8060	350	1	350	质谱检测生产性实训基地建设
2	四极杆飞行时间质谱仪	LCMS-9030	300	1	300	
3	全二维三重四极杆气质联用仪	GCMS-TQ8050	300	1	300	
4	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP-8920	80	1	80	
5	原子吸收分光光度计	AA-7000	55	1	55	
6	液相色谱原子荧光联用仪	LC-AFS9750	65	1	65	
7	超高效液相色谱仪	LC-30A	80	2	160	
8	高效液相色谱仪	LC-40A	18	4	72	
9	高效液相色谱仪	LC-40A(配自动进样、柱温箱)	30	3	90	
10	自动电位滴定仪	T9	50	2	100	
11	百万分之一天平	XPR26	30	2	60	
12	送风回风	-	100	1	100	GMP 模拟仿真车间功能升级
13	空气过滤		50	1	50	
14	温度控制		10	1	10	
15	洗灌封设备		定制	60	1	
16	冻干设备	LYO-0.5SIP	58	1	58	
17	小型流化制粒	定制	26	1	26	
18	超速冷冻离心机(立式)	XPN-100	80	1	80	
19	核酸分析仪	QIAxcel Advanced	46	1	46	
20	自动蛋白层析仪	AKTA pure M1	67	1	67	
21	实时荧光定量PCR仪	Quant Studio 5	48	1	48	

22	自动核酸提取仪	QIAcube HT	53	1	53	
23	自动蛋白层析仪	AKTA pure M1	70	1	70	
24	分析鉴定实验室	间	100	1	100	药物检测分析实验室功能提升
25	通风系统	套	400	1	400	实训基地 1000 平米通风系统安全建设
26	中药标本馆	200 平米，共设有 4 个区	300	1	300	中药标本馆建设。
27	学生实验纠错系统	-	30	10	300	4 间药学实验室、4 间医学基础实验室、2 间临床医学实验室智能化升级。
28	实验室智能管理系统	-	30	10	300	
29	学生实验大数据平台	-	100	1	100	
30	智能化基础设施	-	10	10	100	
合计					3900 万元	

