

# 普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字:

学校名称(盖章): 滨州医学院

学校主管部门: 山东省教育厅

专业名称: 临床药学

专业代码: 100703TK

所属学科门类及专业类: 医学 药学类

学位授予门类: 理学

修业年限: 5 年

申请时间: 2025 年 7 月

专业负责人: 韩冠英

联系电话: 15084153381

教育部制

# 1. 学校基本情况表

学校名称	滨州医学院	学校地址	山东省烟台市莱山区观海路 346 号
邮政编码	264003	校园网址	https://www.bzmc.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构 <input type="checkbox"/> 985 <input type="checkbox"/> 211		
现有本科专业数	34	上一年度全校本科招生人数	2800
上一年度全校本科毕业生人数	3589	学校所在省市区	山东省烟台市
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input checked="" type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	1254	专任教师中副教授及以上职称教师数	911
学校主管部门	山东省教育厅	建校时间	1974 年
首次举办本科教育年份	1974 年		
曾用名	青岛医学院北镇分院、北镇医学院		
学校简介和历史沿革 (300 字以内, 无需加页)	山东省应用型本科高校、博士学位授予立项建设单位。本科专业 34 个、硕士学位授权一级学科 8 个、专业学位授权点 11 个。国家一流与特色专业 7 个, 省一流与特色专业 33 个, 省专业群 5 个; 省部重点学科 10 个, 省部级重点实验室 45 个, ESI 全球排名 1% 学科 4 个; 教育部本科教学水平评估优秀; 2017 年通过教育部审核评估。		

2. 申报审批专业数据

专业代码	100703TK	专业名称	临床药学
学位	理学	修业年限	五年
专业类	药学类	专业类代码	1007
门类	医学	门类代码	10
所在院系名称	药学院		
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

### 3. 教师基本情况表

姓名	性别	年龄	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
韩冠英	男	45	临床药理学	教授	山东大学	微生物与生化药学	博士	临床药理学与合理用药	专职
孙红柳	女	53	临床药理学	教授	浙江大学	药理学	博士	神经药理学	专职
司继刚	男	57	临床药理学	其他正高级	山东大学	药学	硕士	临床药理学与合理用药	专职
王巧云	女	56	药理学	教授	潍坊医学院	药理学	硕士	心脑血管药理学	专职
周玲	女	41	药理学	副教授	中国药科大学	生药学	博士	肿瘤药理学	专职
宏伟	女	44	生物药剂学	教授	沈阳药科大学	药剂学	博士	智能高分子材料及其给药系统的研究	专职
李秀莲	女	37	生物药剂学	副教授	中国海洋大学	药物分析	博士	新型药物传递系统的设计和评价	专职
李志鹏	男	43	临床药物动力学	教授	北京协和医学院	药理学	博士	体内药物代谢分析	专职
吕文文	女	38	临床药物动力学	其他副高级	沈阳药科大学	临床药学	博士	抗肿瘤先导化合物筛选；循证药学	专职
吕剑涛	男	57	临床药物治疗学	其他正高级	中国海洋大学	分子生物学	博士	新药药理研究	专职

辛文 好	女	40	临床药 物治疗 学	教授	北京协和 医学院	药理学	博士	心脑血管药 物评价	专职
高新 富	男	52	临床药 物治疗 学	其他正高 级	山东大学	药学	硕士	医院药学； 肿瘤药物方 向	专职
闫欢 欢	女	32	药物化 学	副教授	中国科学 技术大学	应用化学	博士	生物医学组 织工程材料	专职
王晓 艳	女	47	有机化 学	教授	山东师范 大学	分析化学	博士	荧光传感分 析与技术	专职
黄严	男	37	物理化 学	教授	青海师范 大学	物理化学	博士	荧光传感分 析与技术	专职
魏光 成	男	48	无机化 学	教授	山东大学	物理化学	博士	药物载体材 料制备与应 用	专职
刘璐	男	38	无机化 学	教授	复旦大学	无机化学	博士	生物发光材 料及应用	专职
田宝 成	男	43	药事管 理	副教授	沈阳药科 大学	药剂学	博士	抗菌药物的 靶向递送和 高效联合给 药	专职
蔺婷 婷	女	35	药事管 理学	其他中级	天津医科 大学	临床药学	硕士	医院药学； 消化系统药 物药理学	专职
陈相 君	女	33	药剂学	教授	东北师范 大学	药剂学	博士	药物递送系 统的制备及 其应用	专职
李文 婷	女	37	药剂学	教授	沈阳药科 大学	药剂学	博士	智能响应纳 米载体设计	专职
陈向 明	男	47	药物分 析	副教授	中国科学 院大学	植物学	博士	药物药效与 药代研究	专职

刘德胜	男	46	药物分析	教授	中国海洋大学	药物化学	博士	中药药效与药代相关性研究	专职
赵娟娟	女	43	药物分析	教授	沈阳药科大学	药物化学	博士	药物分析	专职
侯桂革	男	44	药物化学	教授	山东师范大学	物理化学	博士	药物化学	专职
张桂龙	男	37	药物化学	教授	北京科学技术大学	材料物理与化学	博士	药物化学	专职
金勇君	男	53	内科学	教授	韩国延世大学	内科学	博士	内分泌科	专职
连海峰	男	44	内科学	其他正高级	重庆医科大学	内科学	硕士	消化内科	专职
安小春	男	45	外科学	教授	韩国加图立大学	神经生物学	博士	神经外科	专职
成雨	男	48	外科学	其他正高级	山东大学	外科学	博士	肝胆胰脾外科	专职
刘志强	男	55	妇产科学	教授	四川大学	妇产科学	博士	妇产科	专职
孙允霄	女	46	儿科学	教授	山东大学	儿科学	博士	儿科	专职
蒋淑君	女	54	生理学	教授	首都医科大学	细胞生物学	博士	细胞生物学	专职
孙晖	男	45	生理学	教授	河北医科大学	药理学	博士	生理学	专职

焦飞	男	50	生物化学与分子生物学	教授	上海交通大学	生物化学与分子生物学	博士	生物化学与分子生物学	专职
王斌	男	38	免疫学	教授	中国科学院大学	海洋生物学	博士	微生物与免疫	专职
曹奇志	女	55	免疫学	教授	中国疾病预防控制中心	病原生物学	博士	微生物与免疫学	专职
赵冬梅	女	49	人体解剖学	教授	中国医科大学	人体解剖与组织胚胎学	博士	人体解剖与组织胚胎学	专职
于振海	男	48	人体解剖学	副教授	第二军医大学	人体解剖与组织胚胎学	博士	人体解剖与组织胚胎学	专职
曹璋	男	47	免疫学	副教授	韩国加图立大学	肿瘤生物学	博士	肿瘤生物学	专职
马莲环	女	47	诊断学	副教授	泸州医学院	内科学	博士	内科学	专职
郭其	男	54	药学综合知识与技能	其他副高级	济宁医学院	药学	学士	临床抗菌药物应用与管理	专职
段磊	女	41	药学综合知识与技能	其他副高级	山东大学	临床药学	硕士	神经内科药物使用与个体化用药	专职
朱琳	女	39	体内药物分析	其他副高级	沈阳药科大学	药学	硕士	泌尿系统药物使用与个体化用药	专职
刘萍	女	38	体内药物分析	其他中级	山东大学	临床药学	硕士	临床个体化用药；重症医学专业	专职
邢树礼	男	42	药品管理系统	其他副高级	青岛科技大学	药剂学	硕士	医院药学；新药药理学	专职

刘明华	女	41	药品管理系统	其他中级	山东中医药大学	药学	硕士	医院药学	专职
李静	女	39	医院药学	其他副高级	厦门大学	药理学	硕士	医院药学	专职
徐洋洋	男	39	医院药学	其他副高级	烟台大学	药学	博士	体内药物代谢分析	专职
魏传梅	女	53	医院药学	其他正高级	山东大学	药学	硕士	临床个体化用药；抗菌药物合理应用	专职
张君利	男	43	临床医学前沿	其他副高级	辽宁中医药大学	药理学	博士	医院药学；新药药理学	专职
高艺文	女	41	临床医学前沿	其他副高级	广西中医药大学	药学	博士	心血管内科药物合理使用	专职



#### 4. 核心课程表

课程名称	课程 总学时	课程 周学时	拟授课教师	授课学期
药物化学	64	16	侯桂革, 张桂龙	5
药理学	64	16	王巧云, 周玲	5
药剂学	64	16	李文婷, 陈相君	5
药事管理学	48	16	田宝成, 蔺婷婷	5
诊断学	48	16	马莲环, 乔卫卫	5
生物药剂学	26	13	宏伟, 李秀莲	6
临床药理学	32	8	韩冠英, 司继刚	6
体内药物分析	48	16	朱琳, 刘萍	6
临床药物治疗学	64	16	高新富, 吕剑涛	6
临床药物动力学	64	10	吕文文, 李志鹏	6
内科学	120	30	金勇君, 连海峰	7
外科学总论	32	8	安小春, 成雨	8

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	韩冠英	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	山东丰金生物医药有限公司副总经理
拟承担课程	临床药理学			现在所在单位	滨州医学院药学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2012年毕业于山东大学微生物与生化药学					
主要研究方向		临床药学与合理用药					
获教学成果奖项情况							
获科研成果奖项情况							
目前承担教学项目情况							
目前承担科研项目情况		山东省泰山学者攀登计划（山东省教育厅，2019.01-2022.12）；国家自然科学基金-基于白介素-1信号通路和 Wnt/ $\beta$ -连环蛋白信号通路的黄原胶抑制骨关节炎软骨降解作用机制的研究（国家基金委，2014.01-2016.12）；辽宁省“兴辽英才计划”-青年拔尖人才-多糖类活性物质的研究与开发（辽宁省科技厅，2020.01-2022.12）；辽宁省自然科学基金指导计划项目（辽宁省科技厅，2019.06-2021.5）					
近三年获得教学研究经费（万元）		0		近三年获得科学研究经费（万元）		50	
近三年给本科生授课（理论教学）学时数		96		近三年指导本科毕业设计（人次）		3	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

姓名	孙红柳	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	临床药理学			现在所在单位	滨州医学院药学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2011年毕业于浙江大学医学院药理学专业					
主要研究方向		癫痫发病机制与防治策略的研究					
获教学成果奖项情况							
获科研成果奖项情况		癫痫发病机制与低频率电刺激的抗癫痫作用研究，山东省高等学校科学技术奖一等奖（2016-12）；氙混合气体的抗癫痫作用以及抗癫痫药物靶点探索，滨州市科技奖一等奖（2021-02）；星形胶质细胞在癫痫发病中的作用与癫痫防治探索，山东省高等学校科学技术奖二等奖（2020-12）；神经过度兴奋性疾病发病机制与治疗靶点研究，烟台市科技进步奖二等奖（2018-05）					
目前承担教学项目情况							
目前承担科研项目情况		调控血小板反应蛋白-1对癫痫形成的抑制作用及机制（国家基金委，2016.01-2019.12）；山东省重点研发计划-氙气的对癫痫形成的抑制作用与机制（山东省科技厅，2018.03-2019.12）；调控 PINK1 自磷酸化对缺氧诱导的新生鼠癫痫发作以及认知缺陷的影响与机制（山东省科技厅，2022.01-2024.12）					
近三年获得教学研究经费（万元）		5		近三年获得科学研究经费（万元）		45	
近三年给本科生授课（理论教学）学时数		860		近三年指导本科毕业设计（人次）		15	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

姓名	王巧云	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	药理学教研室主任
拟承担课程	药理学			现在所在单位	滨州医学院药学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		1999年毕业于潍坊医学院药理学专业					
主要研究方向		研究方向为神经药理学研究					
获教学成果奖项情况		《药理学》获国家级一流课程（教育部，2023.4）；《药理学》获山东省线上线下混合式一流课程（教育厅，2019.6-2021.5）；获山东省高等医学院校课程思政案例一等奖（教育厅，2021.3）；山东省教师教学创新大赛二等奖（教育厅，2021.6）					
获科研成果奖项情况							
目前承担教学项目情况		山东省本科教学改革研究项目-基于“金课”导向的药学专业药理学课程群（山东省教育厅，2020.12-2024.12）；山东省专业学位研究生案例库建设-基于药物发展历程的临床药理学案例库建设（山东省教育厅，2021.6-2023.6）					
目前承担科研项目情况		山东省自然科学基金面上项目-琥珀酸堆积在新生儿缺氧诱导癫痫中的作用与机制（山东省科技厅，2023.1-2025.12）					
近三年获得教学研究经费（万元）		6		近三年获得科学研究经费（万元）		10	
近三年给本科生授课（理论教学）学时数		780		近三年指导本科毕业设计（人次）		15	

姓名	司继刚	性别	男	专业技术职务	主任药师	行政职务	药学部主任
拟承担课程	临床药理学、临床药物治疗学			现在所在单位	淄博市中心医院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2006 毕业于山东大学药剂学专业					
主要研究方向		心脑血管疾病和糖尿病等慢性疾病的药物治疗管理。					
获教学成果奖项情况							
获科研成果奖项情况		药学门诊高血压患者药物治疗管理服务体会，淄博市自然科学学术成果（二等奖，淄博市自然科学学术成果等级认定委员会，2024-09）；患儿用药错误致低钠血症案例分析，淄博市自然科学学术成果（二等奖，淄博市自然科学学术成果等级认定委员会，2022-09）；肾上腺素救治过敏性休克使用方法调查分析，淄博市自然科学学术成果（三等奖，淄博市自然科学学术成果等级认定委员会，2022-09）					
目前承担教学项目情况							
目前承担科研项目情况		基于真实世界数据和孟德尔随机化分析探索 GLP-1 受体激动剂与情绪障碍之间的关联性研究(山东省药学会, 2024.07-2026.06); 基于真实世界集采三降药品风险信号挖掘分析方法及技术规范研究（山东省药品不良反应监测中心，2025.06-2026.06）					
近三年获得教学研究经费（万元）		1.2		近三年获得科学研究经费（万元）		12	
近三年给本科生授课（理论教学）学时数		120		近三年指导本科毕业设计（人次）		9	

姓名	宏伟	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	国际合 作交流 处副处 长
拟承担 课程	药剂学			现在所在单位	滨州医学院药学院		
最后学历毕业时间、 学校、专业		2013年毕业于沈阳药科大学药剂学专业					
主要研究方向		新型载药释药技术、纳米技术在抗菌和抗肿瘤药物中的应用					
获教学成果奖项情况							
获科研成果奖项情况		pH 敏感聚合物胶束胞内共递送逆转肿瘤多药耐药（一等奖，辽宁省科技厅，2017）；pH 敏感聚合物胶束逆转细菌多药耐药（一等奖，辽宁省科技厅，2019）；基于非传统治疗策略的新型纳米药物平台构筑与功能化调控研究（二等奖，山东省医学会，2024）；基于功能磁共振成像探针的高分辨率可视化成像技术创新与推广应用（二等奖，山东省人民政府，2024）					
目前承担教学项目情况							
目前承担科研项目情况		自组装纳米杆菌肽抗菌活性 及其抗菌机制的研究（国家基金委，2017.01-2019.12）；自驱动仿生 Janus 纳米马达递药策略抗 MRSA 生物被膜重症感染的研究（山东省科技厅，2025.01-2027.12）；山东省自然科学基金重点项目-基于聚肉桂醛前药的中药纳米抗菌剂的开发（山东省科技厅，2021.01-2023.12）					
近三年获得教学研究经费（万元）		3		近三年获得科学研究经费（万元）		155	
近三年给本科生授课（理论教学）学时数		384		近三年指导本科毕业设计（人次）		15	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 6. 其他办学条件情况表

申报专业副高及以上职称(在岗)人数	49	其中校外兼职人数	0	可用于该专业的教学实验设备数量(千元以上)	3786
可用于该专业的教学设备总价值(万元)	7800				
学校名称	设备名称	型号规格	数量	购入时间	
滨州医学院	高效液相色谱仪	Agilent1260、岛津LC-2030、ThermoUltimate3000ha11、大连伊力特P270II 等	8	2018	
滨州医学院	数字人解剖系统软件	学生端、教师端	68	2017	
滨州医学院	药物高通量筛选系统+数据分析系统	Operetta	1	2015	
滨州医学院	全内反射荧光显微镜系统	AM TIRF	1	2013	
滨州医学院	学生显微镜	N-180	374	2011	
滨州医学院	全自动冷藏尸体解剖台	KF-A 型	64	2015	
滨州医学院	高效离子色谱仪	IC8-6000	1	2020	
滨州医学院	制备液相色谱仪	Agilent218、shimadzu2LC-20AR	2	2016	
滨州医学院	液相色谱仪	LC-20AT、EClassical3100	6	2016	
滨州医学院	小动物体成分分析仪	LF50	1	2021	
滨州医学院	PCR 自动系列化分析仪	Bio-Rad T100 ABI Quantstad3	6	2018	
滨州医学院	双色红外荧光激光成像仪	Typhoon NIR Plus	1	2021	
滨州医学院	三重四极杆气质联用仪	Thermo TsQ8000evo	1	2015	

滨州医学院	荧光分光光度计	LS-55、CaryEclipse、Lumina、F-2700	4	2016
滨州医学院	膜片钳系统	AXON 700B	1	2012
滨州医学院	酶标仪	Bio-Tek Epoch、Bio-Tek H1M等	4	2016
滨州医学院	红外光谱仪	nicolet is50	1	2020
滨州医学院	液相色谱质谱联用仪	API3200	1	2008
滨州医学院	凝胶成像分析系统	Bio-rad ChemiDoc XRS+	3	2017
滨州医学院	原子吸收分光光度计	AADUO、TAS-990AFG	2	2016
滨州医学院	荧光定量 PCR 仪	ABI Quantstad 3	2	2017
滨州医学院	低氧细胞操作系统	Bugbox	2	2016
滨州医学院	酶标仪	Infinite E Plex	2	2021
滨州医学院	便携式植物光合作用测定仪	CIRAS-3	1	2019
滨州医学院	生物制药虚拟仿真教学 软件（扩大培养 2000L）	V1.0	1	2021
滨州医学院	荧光定量 PCR 仪	Roche Light lycle 96、Bio-rad CFX Connect	2	2018
滨州医学院	生命科学分子模拟软件	2017R2	1	2017
滨州医学院	超纯水系统	A10、Cascada III. I 10、Synergy Uv、 FJY1002-VVF、 NW15VF、LEADER-MJ	12	2018
滨州医学院	半制备液相色谱仪	LC-20AR	1	2021



滨州医学院	冷冻离心机	neofuge15r、 0814W30122S、 EPPendorf 5810R等	12	2017
滨州医学院	电感耦合等离子体发射光谱仪	Avio 220	1	2021
滨州医学院	实时无标记成像类流式分析	M4	1	2019
滨州医学院	数据采集分析系统	PL3508/P	1	2012
滨州医学院	染色体全自动分析系统	BX51	1	2002
滨州医学院	数控剪切流活细胞自动分析平台	B10FLUX200	1	2017
滨州医学院	流式细胞仪	CytoFLEX	1	2016
滨州医学院	原子吸收分光光度计	AADU0	1	2016
滨州医学院	眼科手术显微镜	OPMI LUMERA 300B	1	2020
滨州医学院	多功能荧光化学发光成像仪	C600	1	2019
滨州医学院	流式细胞仪	C6 plus	1	2019
滨州医学院	双梯度智能型液相色谱仪	Ultimate 3000	1	2015
滨州医学院	激光器套装	TIRF	1	2015
滨州医学院	倒置显微镜	DMi8	1	2015
滨州医学院	热重及同步热分析仪	TGA/ SC 3+/1100LF	1	2015
滨州医学院	双向蛋白电泳仪	IEF i12	1	2017
滨州医学院	生物反应器	Bio FloCelliGen TM115	2	2015

滨州医学院	激光拉曼光谱仪	LRS-3	1	2013
滨州医学院	全自动二氧化碳萃取仪	SFT-110	1	2016
滨州医学院	快速纯化液相色谱系统	AKTAPURE	1	2013
滨州医学院	高效液相色谱仪	ultimate 3000	1	2018
滨州医学院	溶出度仪	UTD-818A-8	2	2021
滨州医学院	制备液相色谱仪	LC-20AR	1	2016
滨州医学院	液相色谱仪	Ultimate 3000	1	2019
滨州医学院	定时荧光定量PCR仪	Light cycler 96	1	2017
滨州医学院	气相色谱仪	7890B	1	2013
滨州医学院	二氧化碳培养箱	Thermo371、Thermo Forma 3111等	6	2017
滨州医学院	蛋白纯化系统	AKTA pure	1	2015
滨州医学院	微射流均质机	NanoDe BEE	1	2015
滨州医学院	气相色谱仪	北分瑞利SP-3420A	2	2019
滨州医学院	冷冻干燥机	ALPHA1-2LDPWS、FD5-2.5、FDU-2110	3	2019
滨州医学院	傅里叶红外光谱仪	NiColetis 10	1	2016
滨州医学院	全自动萃取装置	SPE-1000	1	2019
滨州医学院	冻干机	lyoquest	1	2019

滨州医学院	全自动化学发光图像分析系统	天能5200、Tanon 4600	2	2016
滨州医学院	血小板聚集仪	700	1	2019
滨州医学院	傅立叶变换红外光谱仪	Frontier Mid-IRFTIR Spectromet	1	2015
滨州医学院	切向流过滤系统	RT2I	1	2021
滨州医学院	血气分析仪	ABL90	1	2016
滨州医学院	半制备梯度HPLC/中压液相MPLL	MH-LC52	2	2017
滨州医学院	高灵敏化学发光成像系统	Bio-rad XRS+	1	2019
滨州医学院	生物制药虚拟仿真教学软件（离心收集）	V1.0	1	2021
滨州医学院	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	1	2008
滨州医学院	倒置显微镜	CK841+DP26、CKX53、CKX41	3	2018
滨州医学院	生物分子成像仪	LAS500	1	2015
滨州医学院	紫外可见分光光度计	LIV-2700、菁华 UV1800	1	2018
滨州医学院	3D打印-静电纺丝机	TEADFS-700	1	2021
滨州医学院	全自动原代细胞制备系统	gentlemacs	1	2019
滨州医学院	冰冻切片机	CM 1860	1	2018
滨州医学院	超微粉碎机	CW1-8QA	1	2016
滨州医学院	数据库系统软件	ngenuity 9.0	1	2015

滨州医学院	蒸发光散射检测器	ELSD	1	2017
滨州医学院	静电纺丝仪	YFSP-T	1	2018
滨州医学院	多功能微波化学反应仪	Mwave-5000	1	2017
滨州医学院	超微量分光光度计	ds-1fx	1	2019
滨州医学院	微波消解仪	WX-8000	1	2017
滨州医学院	傅立叶交换可见光光度计	WQF-510	1	2008
滨州医学院	穿梭箱实时分析处理系统	SB-2	1	2013
滨州医学院	多功能实验性流化床	FLZB-0.5	1	2015
滨州医学院	精密发酵罐系统	bzmc	1	2010
滨州医学院	叶绿素荧光分析仪	SPALL-SV2PLUS	1	2015
滨州医学院	血小板功能分析仪	PL-12	1	2017
滨州医学院	冷冻电镜单颗粒数据处理系统 -AMAX服务器	AMAX TS40-X2	1	2020
滨州医学院	超低温冰箱	MDF-U3386S、DW-86L626、DW86L388	3	2016
滨州医学院	傅立叶变换红外光谱仪	WQF-530	1	2019
滨州医学院	砂磨机	miniZETA	1	2017
滨州医学院	水平透析仪	H9-2-02	1	2016
滨州医学院	体式显微镜	STEMI2000-CS	1	2013

滨州医学院	冻干机	FDU-2110	1	2021
滨州医学院	酶标仪	Infinite M nano	1	2019
滨州医学院	露点水势测定仪	WP4C	1	2019
滨州医学院	超微量分光光度计	NanoDrop One	1	2021
滨州医学院	氮气发生器	ABN2NA	1	2014

## 7. 申请增设专业的理由和基础

### 一、新增临床药学专业的必要性分析

#### （一）临床药学国内外发展概况

临床药学（Clinical pharmacy）是以病人为对象、研究合理、有效、安全使用药品的一门学科。其以合理用药为核心研究内容，通过临床药师参与临床药物治疗，探讨药物应用规律，保证临床病人合理用药，提高药物治疗水平，达到药物使用安全、有效的目的。

1957年，美国首次提出临床药学的概念，并倡导在高校中设置临床药学专业，以培养能够直接参与临床药物治疗的药学人才。1967年，加利福尼亚大学药学院首次设立“临床药学专业”。此后，美国的临床药学教育逐步完善，药学教育模式从传统的化学模式转向生物医学模式，再到生物-心理-社会医学模式，最终形成了以Pharm.D（药学博士）为核心的教育体系，培养出大量具备临床实践能力的药学专业人才。在欧洲，临床药学的发展同样迅速。1979年，欧洲临床药学会成立，推动了临床药学在欧洲各国的普及。欧洲的临床药师不仅参与药物治疗方案的制定和优化，还负责药品质量控制、新药审批等工作，成为医疗团队中不可或缺的一员。日本通过立法推动6年制药学教育改革，强化临床实习，培养药师在抗菌药物管理、急救用药配置等方面的实操能力，同时利用AI技术实现用药记录全流程追溯。

临床药学专业的设立和发展，使得药学实践从主要以“药品为目标”的传统观念向主要以“病人为目标”的新理念转变，范围也由医院内逐步扩展到整个卫生健康系统，从而直接为患者提供咨询服务，参与用药决策，提供药品和用药知识，观察用药后的疗效、不良反应和相互作用，加强用药的合理性，有利于临床治疗水平的提高。

我国临床药学专业起步比较晚，1963-1981年为临床药学专业的萌芽时期。1989年，国家教委正式批准在华西医科大学试办5年制临床药学专业，到1993年卫生部在复旦大学医学院等多家医院建立了临床药学培训中心，临床药学专业进入了发展期。2002年以来，国家卫生部和卫计委相继发布的《医院机构药事管理暂行规定》、《医疗机构药事管理规定》和《关于加强药事管理转变药学服务模式的通知》对于临床药师的培养及医院临床药师的

配备等做出了详细的要求，标志着我国临床药学专业进入了快速发展期。

## （二）国家、区域对临床药师的人才需求情况调研

2016年，卫生部印发的《医疗机构药事管理规定》要求三级医院临床药师不少于5名，二级医院临床药师不少于3名。根据卫计委发布的统计数据，截至2025年，我国共有三级医院3855家，二级医院11946家，以此计算我国目前医院需要配备的临床药师数量不低于5.5万人。《三级综合医院评审标准实施细则（2011年版）》规定，临床药师配备数量将从目前每家三级医院临床药师不少于5名调整到每100张病床配备0.8名临床药师，从而导致临床药师缺口进一步变大。

目前，我国开设临床药专业专业的61所高校中，每年毕业人数2000余人，每年毕业人数少且增速缓慢，说明我国临床药师的培养严重滞后，远远达不到医疗机构对临床药专业人才的用人需求。2019年，财政部等3部门印发《2019年医疗服务与保障能力提升（卫生健康人才培养）补助资金预算》，首次将临床药师纳入紧缺人才培训项目，由国家卫生健康委统筹管理。国家卫生健康委科教司印发了《紧缺人才（临床药师）培训项目实施方案（试行）》。而各高校通过扩招等方式补充临床药专业人才，如广东药科大学从2016年起5年制临床药专业每年招生人数由64人扩至128人，但对于缓解我国临床药师缺口大的现状也是杯水车薪。鉴于此，教育部统筹部署扩大临床药专业人才的培养规模已成为当务之急，已开办临床药专业的高等院校可酌情扩大招生规模，或转变部分传统的药专业与制药工程专业，有条件的高校应设立临床药专业。

山东省是人口和医药资源大省，现有三级医院196家，二级以上医院780余家。按照上述相关规定，临床药师缺口超过3千人。目前，山东省仅有山东大学、山东第一、第二医科大学、济宁医学院等4所院校设置了临床药专业，每年招生人数200余人，表明山东省临床药专业的培养规模远不能满足三级和二级医院的需求。同时，从地域分布上看，胶东地区（辖6市，904万人口）作为山东省的重要组成部分，尚未设置临床药专业，对于该区域的医院发展缺乏有力支撑。

据调研，滨州医学院的主要实践教学基地，如滨州医学院附属医院、威海市立医院、

烟台毓璜顶医院等，每年就需要临床药师20余人。基于此，仅就胶东地区，预测我校申报临床专业人才需求情况，见表1。

**表1 我校申报临床药专业人才培养的需求预测**

年度计划招生人数（人）	30	预计升学人数（人）	10
		预计就业人数（人）	20
滨州医学院附属医院（人）	3	烟台毓璜顶医院（人）	2
滨州医学院烟台附院（人）	3	威海市立医院（人）	2
滨州医学院烟台山医院（人）	2	淄博市中心医院（人）	1
滨州市人民医院（人）	1	德州市人民医院（人）	1
山东省立第三医院（人）	1	东营市人民医院（人）	1
临沂市人民医院（人）	1	中国人民解放军联勤保障部队第九七〇医院（人）	1
山东中医药大学附属医院（人）	1		

### （三）临床药专业布点的调研

我国临床药学历教育在过去的20年经历过数次大的调整。1988年，华西医科大学经国家教委批准首次试办五年制临床药本科专业。由于医疗卫生体制和就业等因素制约，其在1998年的国家教育部本科专业调整中被停办。但这为今后的临床药专业的课程设置有临床药师的培养积累了宝贵的经验。2006年，国家教育部再次批准设立临床药专业。由于临床药师的社会需求量大、符合药教育发展方向等因素，各大高校申办临床药专业的积极性持续增强。随着21世纪初我国临床药师制的提出与实施，临床药专业更受重视，越来越多的高校开始了临床药方向和专业建设的探索。

经过近20年的发展，我国的临床药专业建设取得了较大的成就，并进入了学科发展期。截止目前，已有61所高校经教育部审批设立了临床药专业，见表2。



表2 经教育部审批设置临床药学本科专业的高校

序号	批准年份	名称	学位授予门类	学校类别	省份
1	2006	中国药科大学	理学	药学	江苏省
2	2007	哈尔滨医科大学	理学	医学	黑龙江省
3	2008	首都医科大学	理学	医学	北京市
4	2008	沈阳药科大学	理学	药学	辽宁省
5	2008	南京医科大学	理学	医学	江苏省
6	2008	广东药学院	理学	药学	广东省
7	2008	重庆医科大学	理学	医学	重庆市
8	2009	四川大学	理学	综合	四川省
9	2009	中国医科大学	理学	医学	辽宁省
10	2009	徐州医学院	理学	医学	江苏省
11	2009	昆明医学院	理学	医学	云南省
12	2011	大连医科大学	理学	医学	辽宁省
13	2011	齐齐哈尔医学院	理学	医学	黑龙江省
14	2011	温州医学院	理学	医学	浙江省
15	2011	安徽医科大学	理学	医学	安徽省
16	2011	福建医科大学	理学	医学	福建省
17	2011	泸州医学院	理学	医学	四川省
18	2012	吉林大学	理学	综合	吉林省
19	2012	天津中医药大学	理学	医学	天津市
20	2012	天津医科大学	理学	医学	天津市
21	2012	河北医科大学	理学	医学	河北省
22	2012	内蒙古医科大学	理学	医学	内蒙古自治区
23	2012	广西中医药大学	理学	医学	广西壮族自治区
24	2012	遵义医学院	理学	医学	贵州省
25	2014	山东大学	理学	综合	山东省
26	2014	河南大学	理学	综合	河南省

27	2014	南方医科大学	理学	医学	广东省
28	2014	广西医科大学	医学	医学	广西壮族自治区
29	2014	大理学院	理学	综合	云南省
30	2015	山西医科大学	理学	医学	山西省
31	2015	泰山医学院	理学	医学	山东省
32	2015	南昌大学	理学	综合	江西省
33	2015	桂林医学院	理学	医学	广西省
34	2015	广州医科大学	理学	医学	广东省
35	2015	宁夏医科大学	理学	医学	宁夏回族自治区
36	2016	西安交通大学	理学	综合	陕西省
37	2016	皖南医学院	理学	医学	安徽省
38	2016	新乡医学院	理学	医学	河南省
39	2016	湖北科技学院	理学	综合	湖北省
40	2016	贵州医科大学	理学	医学	贵州省
41	2016	新疆医科大学	理学	医学	新疆维吾尔自治区
42	2016	石河子大学	理学	综合	新疆维吾尔自治区
43	2017	上海交通大学	理学	综合	上海市
44	2017	中南大学	理学	综合	湖南省
45	2017	兰州大学	理学	综合	甘肃省
46	2017	暨南大学	理学	综合	广东省
47	2017	潍坊医学院	理学	医学	山东省
48	2017	海南医学院	理学	医学	海南省
49	2018	蚌埠医学院	理学	医学	安徽省
50	2018	广东医科大学	理学	医学	广东省
51	2018	济宁医学院	理学	医学	山东省
52	2019	中国药科大学	理学（中外合作办学）	药学	江苏省
53	2020	锦州医科大学	理学	医学	辽宁省
54	2020	川北医学院	理学	医学	四川省

55	2021	湘南学院	理学	综合	湖南省
56	2021	广州中医药大学	理学	医学	广东省
57	2021	华中科技大学	理学	综合	湖北省
	2022	华中科技大学	理学（合作办学）	综合	湖北省
58	2022	中国医科大学	理学	医学	辽宁省
59	2022	浙江中医药大学	理学	药学	浙江省
60	2023	南京中医药大学	理学	药学	江苏省
61	2024	新疆医科大学	理学	医学	新疆维吾尔自治区
<p>经统计分析发现，这61所高校分布在我国30个省、市、自治区，其中以广东省最多（6所）；其次为江苏省、辽宁省各（5所）；山东省（4所）、安徽省、四川省和新疆维吾尔自治区（3所）；而黑龙江省、云南省、天津市、广西壮族自治区、贵州省、河南省、湖南省、湖北省各有2所；剩余的各省市自治区各1所。</p> <p>在培养层次上，本科教育占据主体地位（约75%），硕士及以上高层次人才培养比例不足25%，导致高端临床药学人才严重短缺。从区域分布看，临床药学专业布点呈现“东密西疏”的梯度差异。教育资源集中分布于华东、华北地区，这种分布不均进一步加剧了区域医疗服务能力差距。</p> <p>同时，在医学院校中设置临床药学专业为大趋势，上述涉及到的61所高校中有40所是医学院校，占比高达65%。其中，山东省具有临床药学专业的高校分别为山东大学、山东省第一医科大学（原为泰山医学院）、山东省第二医科大学（原为潍坊医学院）、济宁医学院。而我校作为山东省应用型人才培养特色名校，具有临床医学和药学专业的强有力支撑，作为搭建临床医学与药学的重要纽带。若我校获批设立临床药学专业，将形成医药齐头发展、协同发展的办学格局，对于完善我校学科专业结构，建成特色鲜明的高水平医科大学具有重要意义。</p>					
<p>二、新增临床药学专业的可行性分析</p> <p>（一）政策与行业需求支撑</p> <p>1. 国家战略导向</p>					

教育部《2025年度普通高等学校本科专业设置工作通知》明确要求高校以国家战略、市场需求为牵引优化专业布局，重点增设理工农医类急需紧缺专业。临床药学作为新医科建设核心领域，直接服务于医疗质量提升与医药产业创新，符合国家“健康中国2030”战略中“强化临床药学服务”“推动创新药研发”等核心任务要求。

## **2. 行业区域产业需求**

随着我国医疗卫生事业的发展，临床药学专业人才的需求不断增加。根据《医疗卫生机构药事管理规定》，我国三级医院和二级医院对临床药师的需求量至少为26353人。目前，我国临床药学专业人才缺口巨大，远远不能医疗机构满足的实际需求。山东省作为全国医药产业大省，2025年医养健康产业规模突破1.2万亿元，涌现出绿叶制药、荣昌制药等百强药企。然而，行业面临创新人才短缺问题，临床药师缺口达4.2万人，肿瘤、重症医学等专科缺口超65%。滨州医学院驻地烟台市，作为山东省万亿级医养健康产业核心区，对临床药学人才的需求尤为迫切。

## **3. 就业市场反馈**

临床药学专业毕业生就业方向涵盖医院药剂科、药品研发、医药销售、药品监管等领域。数据显示，该专业毕业生就业率达96.5%以上，考研录取率超47%，且在医疗机构、制药企业、科研机构等领域的薪资水平持续攀升，印证了市场对专业人才的强劲需求。

### **（二）学校基础条件优势雄厚**

申请设置临床药学专业，我校具有的办学基础和优势如下：

#### **1. 强大的专业支撑**

我校现有临床医学、生物技术等国家级一流、特色专业7个（表3、4），省级一流、特色专业33个（表5、6），省立项建设专业群5个；省部重点学科10个，省部级重点实验室45个。2011年，药学专业被确定为山东省高等学校特色专业；2013年，获批山东省应用型人才培养特色名校项目重点建设专业；2017年，药学专业群（药学为核心专业）获批山东省高水平应用型立项建设专业群，并入选省应用型人才培养特色名校省财政重点支持专业。药学、中药学专业获批省级一流专业。并且，临床医学为国家级一流专业。上述均表明，

我校设立临床药学专业具有强大的专业支撑。

## 2. 扎实的学科基础和课程建设

(1) 我校是山东省博士学位授予立项建设单位，现拥有硕士学位授权一级学科8个、硕士专业学位授权点11个。

(2) 我校现有省部级重点学科8个，其中临床医学入选全球ESI学科排名前2.55‰；药理学与毒理学排名前5.389‰；临床医学、基础医学则进入“软科中国最好学科排名前50%”；药学、中药学入选“山东省一流学科”建设名单；药学也是山东省一流本科专业建设点、省财政重点支持专业。

表3 我校国家级一流本科建设专业

序号	专业名称	专业代码	专业类别	获批年份	获批文件
1	临床医学	100201K	临床医学类	2022	教高厅函〔2022〕14号
2	口腔医学	100301K	口腔医学类	2022	教高厅函〔2022〕14号
3	护理学	101101	护理学类	2021	教高厅函〔2021〕7号

表4 我校国家级特色专业

序号	专业名称	专业代码	专业类别	获批时间	获批文件
1	口腔医学	100301K	口腔医学类	2007	教高函〔2007〕31号
2	临床医学	100201K	临床医学类	2008	教高函〔2008〕21号
3	护理学	101101	护理学类	2009	教高函〔2009〕16号
4	生物技术	071002	生物科学类	2010	教高函〔2010〕15号

表5 我校省级一流本科建设专业

序号	专业名称	专业代码	专业类别	获批年份	获批文件
1	特殊教育	040108	教育学类	2019	教高厅函〔2019〕46号

	2	生物技术	071002	生物科学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	3	应用心理学	071102	心理学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	4	统计学	071201	统计学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	5	生物制药	083002T	生物工程类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	6	临床医学	100201K	临床医学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	7	麻醉学	100202TK	临床医学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	8	医学影像学	100203TK	临床医学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	9	口腔医学	100301K	口腔医学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	10	预防医学	100401K	公共卫生与预防医学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	11	中医学	100501K	中医学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	12	药学	100701	药学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	13	医学检验技术	101001	医学技术类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	14	眼视光学	101004	医学技术类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	15	康复治疗学	101005	医学技术类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	16	听力与言语康复学	101008T	医学技术类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	17	护理学	101101	护理学类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	18	信息管理与信息系统	120102	管理科学与工程类	2019	教高厅函〔2019〕46号
	19	假肢矫形工程	082602T	生物医学工程类	2021	教高厅函〔2021〕7号
	20	公共事业管理	120401	公共管理类	2021	教高厅函〔2021〕7号
	21	儿科学	100207TK	临床医学类	2022	教高厅函〔2022〕14号
	22	中药学	100801	中药学类	2022	教高厅函〔2022〕14号
	23	医学影像技术	101003	医学技术类	2022	教高厅函〔2022〕14号

24	口腔医学技术	101006	医学技术类	2022	教高厅函〔2022〕14号
25	康复物理治疗	101009T	医学技术类	2022	教高厅函〔2022〕14号

表6 我校省级特色专业

序号	专业名称	专业代码	专业类别	获批时间	获批文件
1	口腔医学	100301K	口腔医学类	2007 年	鲁教高函〔2007〕3 号
2	临床医学	100201K	临床医学类	2008 年	鲁教高函〔2008〕17 号
3	护理学	101101	护理学类	2008 年	
4	生物技术	071002	生物科学类	2009 年	鲁教高字〔2009〕22 号
5	医学影像学	100203TK	临床医学类	2010 年	鲁教高字〔2010〕11 号
6	药学	100701	药学类	2011 年	鲁教高字〔2011〕21 号
7	信息管理与信息系统	120102	管理科学与工程类	2012 年	鲁教高字〔2012〕10 号
8	麻醉学	100202TK	临床医学类	2013 年	鲁教高字〔2013〕15 号

### 3. 丰富的办学经验和办学条件

**（1）办学经验丰富：**学校已有79年的办学历史。药学专业2005年获批设置之初，就尤其注重发挥医学院校优势，并于药学专业设置初即开设了临床药学方向。历届药学毕业生因为具备临床药学的相关知识储备，受到各大临床医院的欢迎与好评。

**（2）师资力量雄厚：**现有临床药学方向专任教师52人，其中教授33人、副教授50人，具有博士学位教师37人；国家人才工程入选者2人，山东省泰山学者16人；山东省教学名师1人，省高层次人才14人，省政府特殊津贴教师1人；山东省有突出贡献中青年专家1人；市级高层次人才5人；山东省高校青创团队6个；有国外学习经历20人。授课教师中临床药师为17人，全部具有研究生学历，其中，主任药师3人，副主任药师2人，主管药师12人；专业涵盖肿瘤化疗方向、心血管药物方向、抗感染药物方向、内分泌系统用药方向、ICU

方向、神经系统药物方向、免疫系统药物方向、呼吸系统药物方向、新药药理学研究等。

**(3) 临床药学相关领域教学科研成果丰硕：**近五年承担国家自然科学基金42项，十三五国家重大新药创制项目子课题1项，山东省重大科技创新工程项目1项，山东省重点研发计划（竞争性创新平台）专项1项，国家自然科学基金重大研究计划培育项目1项，省高等学校创新团队项目11项；各级科研总经费达8500余万元。荣获国家科技进步奖二等奖2项、中国专利银奖1项、教育部高等学校优秀科研成果奖二等奖1项、山东省技术发明奖特等奖1项、山东省科技进步一等奖1项、二等奖6项、三等奖1项，山东省高校优秀科研成果奖一等奖4项、二等奖4项、三等奖6项；SCI收录论文600余篇；获专利授权110余项。

**(4) 注重科研素质训练建设：**我校药学院推行大学生“序贯式”培养模式，着力培养在校本科生的科研素养，以传帮带形式切实提高在校本科生的实验技能及科研素养。高年级传帮带，举行“上德善药杯”大学生科技创新暨科技成果展示活动，鼓励学生参加各级各类科技创新及创新创业训练活动，提高学生科研能力。在校本科学生每年申报大学生科技创新项目300余项，近两年，获批大学生创新创业训练计划立项申报暨“国创计划”项目25项。参加山东省大学生医药生物技术技能大赛和全国大学生药苑论坛等比赛获一等奖22项、二等奖53项、三等奖105项。近五年，毕业生优秀毕业论文185篇。通过课外科技创新活动，给学生提供选择、表现、自主、提高和创造的机会，提高学生创新所需要的观察力、兴趣和竞争意识，为临床药学专业学生科研能力提升提供有力的保障。

**(5) 教学仪器设备充足：**药学院现拥有高效液相色谱仪、液质联用仪、气相色谱仪、高通量筛选和超临界萃取设备、多功能制粒包衣机、冷冻干燥机和软胶囊生产线等教学、科研、生产仪器设备，总值达8500余万元。

**(6) 实践教学基地保障充足：**学校现有附属医院14所，实践教学基地180个。学校拥有山东省省级实验教学示范中心4个，省级示范性实习（实训）基地3个、省级人才培养模式创新实验区1个。同时，学校是教育部批准的本科临床医学专业（英语授课）来华留学生招生学校、住院医师规范化培训基地、全科医师临床培养基地、国家临床药师培训基地、药物临床试验机构，可为临床药学专业的开设提供有力的支撑。专业建设有校外实习实



训基地40余家，并于2018年共同成立滨州医学院药学院理事会，形成了比较完善的临床教学与实践教学基地网络，为保证临床药学专业实践教学质量提供了有力保障。

临床药学2023年计划招生30人，实习见习医院主要为滨州医学院烟台附院、滨州医学院滨州附院和淄博市中心医院等三甲综合性医院，临床药学科室情况如下：

**淄博市中心医院**是国家临床药师培训基地、国家药物临床试验机构、国家药品不良反应监测哨点单位。药学部门共有药学专业技术人员148名。其中，博士5人，硕士22人，硕士研究生导师3人，齐鲁卫生与健康杰出青年人才1人。经过国家卫健委临床药师规范化培训的临床药师有23名，包括心血管内科、神经内科、肾内科、消化内科、重症医学、儿科、抗肿瘤药物等临床药学专业。9人获得临床药师带教资质，已为国内各级医疗机构培训临床药师80余名。医院开展临床试验项目共计200余项。2020年6月，医院开设药学门诊，是中国药学会药学服务专业委员会在全国推广药学门诊服务的第一家医院，获评山东省卫健委药学服务创新项目，已服务患者6000余人次。2024年11月，临床药学获评山东省医药卫生重点学科。

**滨州医学院附属医院**是山东省首批7家省级区域医疗中心之一；黄河三角洲地区的医疗、教学、科研、康复和急救中心；也是国家高级卒中中心、省创伤中心、省胸痛中心、省危重孕产妇救治中心、省癌症规范化诊疗病房、区域危重儿童和新生儿救治中心。完成“2022年北京冬奥会医疗保障”、新冠肺炎疫情防控援助等重大事件救助任务和医疗保障近百次。

临床药学部成立于90年代中期，现有药学专业技术人员98名，现有经过国家卫健委临床药师规范化培训的临床药师17名，临床药师现有齐鲁卫生与健康杰出青年人才称号1名、硕士生导师3名；临床药师专业技术职称分布为：高级职称6人，中级职称10人，初级职称1人；学历结构分布为：博士1人，硕士12人，本科4人。其专业分别为肿瘤化疗专业、心血管药物专业、抗感染药物专业、小儿用药专业、疼痛药物专业、ICU专业、神经系统药物专业、免疫系统药物专业、呼吸系统药物专业、消化系统药物专业、中药学专业等。2007年成为《山东省抗菌药物合理应用监测网》首批入网单位，2009年参加《全国合理用药监

测网》，2012年加入《全国抗菌药物合理用药监测网》。2013年率先在滨州市开展治疗药物浓度监测技术。2016年我院获批国家卫健委临床药师培训基地。

**滨州医学院烟台附属医院**是山东省政府近40年来唯一批准新建、烟威地区首家省属大型三级甲等综合医院，现拥有两大临床技能培训中心，总建筑面积约为15000平方米，设有模拟手术室、重症监护室、内镜及手术显微镜训练室、急救技能训练室、多功能模拟人室，同时兼有智慧教室、PBL教室、学生自主训练室、情景化教学场地等，为学生各层次的临床、药学技能训练、考核等提供了良好的教学实践平台。

医院药学部是集药学服务、科研、教学和管理为一体的重点建设学科，也是山东省药品不良反应、药物滥用及化妆品不良反应三个省级哨点单位，现有药学及相关专业技术人员96名，接受过卫生部临床药师培训基地培训并考核合格授予临床药师资格证的临床药师7名，其中4人为副主任药师，3人为主管药师。专业分别是抗感染专业1人、心血管专业1人、肾内专业1人、抗凝专业1人、抗肿瘤专业1人（其即将取得相应师资证书）、全科专业2人。其中6名为硕士研究生。开展的主要工作包括药学查房、会诊，患者用药监护、药学教育、用药咨询、干预，处方点评、前置审方，专业知识培训、药历书写，多学科会诊，药品不良反应监测，医共体药学服务、药物使用动态监测等及相关科研与教学工作。

### **（三）专业建设可行论证**

#### **1. 培养目标明确**

临床药学专业致力于培养具备临床药学基础知识、基本理论和基本技能，具有创新思维，能够从事以合理用药为核心的药学服务工作的专门人才。

#### **2. 课程体系科学**

临床药学专业课程体系包括通识教育课程模块、专业基础与专业骨干课程模块、自主学习与创新能力培养模块。总学时3090+63w（实践周）（实践周），总学分224。其中，必修课比例为87.94%，选修课比例为12.05%；理论课比例为56.70%，实践课比例为43.30%。

其中，见习、实习安排在第四、五学年，共52周（52学分）。毕业实习由药学部实习和临床专科实习两部分组成，其中药学部实习为15周，实习涉及门（急）诊药房、住院药

房、临床药学室、药品质量监控室等部门。实习内容主要包括药物处方审核、调剂；药品质量管理；麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品以及药品类易制毒化学品等特殊药物管理；抗菌药物管理、处方点评；治疗药物监测、药物基因组学检查；药品不良反应监测、药物警戒；用药咨询和合理用药教育等药学服务内容。由符合资质的临床药师组成带教组进行教学指导，每个带教组指导学生数不超过3人。

临床专科实习时间为33周，实习科室主要包括：呼吸内科、心血管内科、消化内科、肾内科、内分泌科、神经内科、肿瘤内科、精神科、儿科和妇产科等。根据实习单位情况，优先选择呼吸内科、心血管内科、内分泌科等临床科室进行实习，由符合资质的临床医师组成带教组进行教学指导，每个带教组指导学生数不超过3人。

各专科实习结束后，实习生进行出科考核并予以成绩评定。

### **3. 教学资源充足**

作为教育部临床药师培训基地，联合14所附属医院及180个实践基地，可实现"床边教学-药师培训-临床服务"全链条培养。药学院现拥有高效液相色谱仪、液质联用仪、高通量筛选和超临界萃取设备、多功能制粒包衣机和软胶囊生产线等教学、科研、生产仪器设备，总值达8500余万元。药物临床试验机构（GCP）资质更为学生提供创新研究平台。

### **4. 质量保障高效**

（1）组织保障：发挥校院两级学术组织作用，科学指导专业建设，设立专业负责人，将专业发展规划纳入学院整体发展规划。

（2）经费保障：每年投入200万元用于专业建设。保证生均年教学运行经费不低于7800元，并随教育事业经费增长而增长。

（3）实践教学保障：目前有临床技能、基础医学、药学、生物学等教学实验中心，滨州医学院附属医院14所，实践基地180个，教学实习用床位32000余张，可以满足学生开展基础药学、基础医学等实验课程以及实习见习。

## **三、新增临床药学专业发展规划**

我校的专业建设已形成医学教育为主体，医学及医学相关学科协调发展、相互促进的

学科专业特色。学校重视药学类学科专业建设，计划设置五年制临床药学专业，完善专业体系。围绕学校人才培养总目标，明确临床药学专业人才培养目标；改革人才培养模式，完善人才培养方案，加强教学内容与课程体系的改革。加强专业师资队伍建设，加强教学研究、改革与实践。临床药学专业办学规模从30名/年起，通过约5年左右时间，在办学经验及相关办学条件均得到进一步发展成熟后，逐渐增加办学规模，达到50-80名/年。在专业设置之初，通过两所直属附院和烟台市毓璜顶医院等开展临床药学实践教学和实习；通过3-5年时间，扩建临床药学实践基地进一步加强临床实践教学。具体规划如下：

### **（一）专业总体建设目标**

加强对外合作与交流，建成国内知名、省内先进、特色鲜明的临床药学专业，并成为国内相关专业参考的范例，发挥推广和示范的作用。

### **（二）专业发展规划**

#### **（1）专业建设发展的体制和制度**

办学体制：本专业建设实行以学院为主体的办学管理体制。该专业设置在药学院，由学校和药学院全面管理该专业的各教学环节和教学过程。着力加强与实习基地的联合，培养优秀的临床药学专业人才。

学籍管理制度：采用以学生为主体、教师为主导的人才培养指导思想，实行学分制学籍管理制度。学生在五年内完成公共基础课、专业基础课、专业课、选修课、见习实习课及其它教学环节有机结合的完整的课程体系。使学生具备坚实的专业基础理论和较强的基本实践技能。掌握一定的人文社科基础知识。

教学管理制度：学校负责制定全面的教学计划，检查教学大纲及课程档案，协调课程内容。学院负责落实专业教师，具体实施教学计划，布置教学任务，督促检查教学各个环节的落实，实施听课计划；组织教材编写及教学研究，提出教改建议、总结教学成果等。给予学生较多的自主权，让学生可以根据自己的兴趣爱好选择不同专业方向课程。在教师的指导下，学生根据自己的兴趣和需要自由选择该专业的相关专业方向的课程；完善综合素质学分制度，全面提高学生的素质。建立毕业生跟踪反馈机制，形成分析报告，作为

专业教学质量改进的重要依据。

实践教学管理制度：紧扣人才培养目标，建立科学合理的实践教学体系。全面培养学生扎实的专业基础知识、实践能力和创新精神，把培养学生的人文素养与科学素养结合起来，构建由实验、见习、临床实习、军事训练、社会实践、学生参与教师科研等组成的较为完善的实践教学体系。校内实践教学与校外实践活动互补，丰富实践教学内涵，拓宽实践教学的途径，使学生创新意识和实践能力的培养有更扎实的基础和更广阔的空间，体现医学教育特点，进一步完善实践教学体系建设。

课程负责人制度：新任课教师采取岗前培训、试讲制度和以老带新制度。创新教学方法，完善教学质量评价体系，充分发挥教学督导组的作用，坚持听课制度、同行专家听课制度及学生测评制度。

## **（2）专业建设发展的具体规划**

招生规划：2026年开始招生，计划招收1个班，30人。

师资建设：坚持师资队伍建设的标准、多渠道、分层次和严考核的原则，依托其他学科，加快实施中青年学术（学科）带头人和骨干教师培养、教学名师遴选、引才借智等工程。实行课程负责人制度，不断规范主讲教师制度，明确主讲教师职责，严把主讲教师资质关。坚持对新招聘教师进行严格的岗前培训，制定各层次教师的岗位职责。通过长（短）期培训，提升教师的教学水平，加强师风师德建设，着力培养学生的创新精神和创新能力。每年选送 2-3名教师到合作单位如复旦大学、沈阳药科大学、中国药科大学等高校进修学习。通过5-8年的时间，努力建成一支专业化程度高、结构合理、思想稳定的师资队伍。

教材建设：为保证本专业的教材质量，本专业的每一门专业基础课及专业课结合其他院校的先例和临床实用性设立教材，各课程负责人按照每一门课的具体情况，按教学大纲要求，由讲述该部分内容的教师安排充实教学内容选择合适的教材，甚至自编教材。

教学条件建设：依据学科专业建设的要求，有计划、有重点、分步骤地建设设施齐全、装备先进、管理规范的专业实验室，确保实验、实习课的教学质量。加强实验室建设工

作，购置实验设备，最大限度地利用教学资源。建设具有培养创新和实践能力的人才培养基地；形成具有培养创新性人才的实验教学体系。在实验室建设方面，按照本专业的教学目标需要，建立相关的实验室。临床实习方面加强与现有的滨州医学院附属医院、滨州医学院烟台附属医院等实习点的联系与建设。建成规范实习基地，构建实习基地建设及质量监控方案。

**教学改革：**积极推进教学方法的改革，倡导树立以学生为主体、教师为主导的教学方法。按照课程特点和教学内容，选择恰当的教学方法，优化教学实施方案。在教学过程中，注重培养学生分析与解决问题的能力、自学能力和创新精神，注重调动学生的积极性、主动性和创造性。鼓励教师运用现代化教学手段，积极制作和开发应用多媒体教学课件，提高课堂教学效果。同时，充分利用学校的网络教学平台，鼓励教师开展混合式教学，促进学生的全面发展。把握经典教学内容、融合现代学科发展动态，对教学内容及时更新；积极运用现代教育观念和教学方法，广泛吸收先进的教学经验，做到“重点突出、难点并留、教习结合”。实践教学方面，创造条件开放实验室，强化巩固学生的专业理论知识，培养学生的创新思维、创新意识和创造能力，提高实际动手能力。

**科研建设：**倡导教师根据专业特点积极开展科研工作，以教学带动科研，以科研促进教学，并将科研成果应用于教学工作中，提高教学水平，达到提高人才培养质量的目的。鼓励教师利用药学院现有的平台及与省内外多家大学、医院的合作关系，以科研促进教学水平提升，并充实和更新教学内容。激励本专业学生积极参与科学研究活动，鼓励教师吸收有兴趣的学生参与或进入科研工作，为学生参与科研活动搭建平台，创造条件。

#### **四、与现有药学专业的区分度**

##### **（一）培养目标区分度**

临床药学专业致力于培养具备临床药学基础知识、基本理论和基本技能，具有创新思维，能够从事以合理用药为核心的药学服务工作的专门人才。临床药学工作主要包括临床药物服务、新药临床研究、药物警戒、临床药物评价等，以临床个体化和精准用药为目标。能够在药物研发、生产、流通、检验、使用、管理等领域，从事药物发现与评价、药物

制剂设计与制备、药品质量控制、药品监管等方面的专业人才。

## **（二）人才培养方案区分度**

首先，两专业学制不同，药学专业为四年制，临床药学专业为五年；其次，人才培养侧重点不同，药学专业主要以化学、药学、生物学为主干学科，要求学生能够胜任药物研发、药品生产、检验、质量控制、药学服务、药品监督等工作。而临床药学专业的人才培养注重药与医的结合，在临床药物动力学、临床药物治疗学、临床药理学等具有临床药学特色的课程基础上，充分利用学校浓厚的医学背景，开设内科学、外科学、诊断学等临床医学课程；人才培养方案中增加临床多科室的专科实习。学生在药学、医学、生物学、临床药学并重的专业知识体系上，具备药物咨询、药物不良反应监测、治疗药物监测和个体化给药方案设计等临床药学服务的能力。

## 8. 申请增设专业人才培养方案

### 一、培养目标

本专业致力于培养具备临床药学基础知识、基本理论和基本技能，具有创新思维，能够从事以合理用药为核心的药学服务工作的专门人才。

### 二、基本要求

#### （一）思想道德与职业素质要求

1. 热爱祖国，遵纪守法，诚实守信，能够应用辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原理、基本观点认识、分析和解决问题；具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想道德修养和崇高的社会责任感。

2. 珍视生命，关爱患者，崇尚劳动，勇于担当，甘于奉献，愿为祖国医药事业发展和人类健康奋斗终生。

3. 具有良好的敬业精神和严谨的工作作风，对技术精益求精，对工作认真负责。

4. 树立自主学习、终身学习的发展观念，具备从事临床药学工作的基本素质和发展潜力。

5. 具有创新精神和分析批判精神，具有为新知识、新技能的发展做出贡献的意识。

6. 具有较高的审美观和鉴赏能力，具有发现美、创造美的能力。

7. 掌握体育锻炼的基本要领和技能，达到国家大学生体育锻炼和军事训练合格标准，体魄强健、心理健康、人格健全，具有较好的人际交流能力和团队合作精神。

8. 树立法制观念，在职业活动中坚持原则，坚决维护人民健康利益。

#### （二）专业知识要求

1. 掌握与临床药学相关的化学、生物学和人文社会科学等基础知识；

2. 掌握与临床合理用药相关的药物化学、药剂学、药理学等学科的基本知识和理论。

3. 熟悉疾病的发生机制、诊断标准与临床处置方法的基本知识和理论。

4. 掌握药物在人体正常状态及疾病状态下的药动学、药效学规律和药物的作用机制等方面的基本知识和理论。



5. 掌握临床药物安全性评价的基本知识和理论。
6. 掌握临床药物治疗学的基本知识和理论。
7. 掌握药物经济学的基本知识和理论及药事管理的相关法规、政策；
8. 熟悉医学心理学和人际交流沟通的基本理论；

### **(三) 专业技能要求**

1. 具备正确地收集患者信息及规范书写与分析药历的能力。
2. 具备运用循证药学的理论，收集和评价药学情报，提供药物信息服务的基本技能。
3. 掌握处方管理制度的有关规定，具有审核处方、调配处方，进行用药指导的能力。
4. 具备合理用药所需要的药物咨询、药物不良反应监测、治疗药物监测和个体化给药方案设计等临床药学服务的能力。
5. 具备开展药品（质量）管理和药物利用评价的能力。
6. 具备与患者及其家属、医务人员进行有效沟通交流的能力。
7. 具备对患者及公众进行药品基本知识宣传、合理用药指导及健康教育的能力。
8. 具备检索和阅读中外文文献的能力。
9. 具备利用各种信息资源和技术进行自主学习与研究创新的能力。

### **(四) 体育方面**

按照教育部统一要求执行

### **三、修业年限**

标准学制5年，修业年限5-10年。

### **四、成绩考核及学位授予**

按照教学计划，根据教学大纲对本专业学生进行课程教学与考核，注意测试学生分析问题和解决问题的能力。学生在规定的修业年限内完成全部应修课程和培养内容，分别达到必修课、通识教育选修课、专业选修课、专业见习实习所规定学分要求。除各门课程考核外，学生还必须通过毕业论文答辩。符合中华人民共和国学位条例规定和学校学士学位授予标准者，经学校学位评审委员会批准，授予理学学士学位。

## 五、主干学科和主要课程

**主干学科：**化学、药学、基础医学、临床医学。

**学科基础类课程：**主要包括：基础化学课程群（含无机化学、有机化学、分析化学、物理化学等），人体解剖学、生物化学、微生物与免疫学、生理学、病理生理学、药物分析、生物药剂学与药物动力学、临床医学课程群（含诊断学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学等）、医学伦理学等。

**专业核心课程：**药物化学、药剂学、药理学、临床药理学、临床药物治疗学、临床药物动力学、药事管理学、生物药剂学等。

## 六、主要实践性教学环节

主要包括实验（实践）课程、见习、实习、第二课堂等。

### 1. 实验（实践）课程

实践课程包括化学类、生物学类、医学基础类与药学类专业课的课内实验和实验课、专题讨论、案例分析等。要根据课程不同性质和基本技能训练的要求，改革实验内容和方法，增加设计性、综合性实验内容，培养学生的科学态度和科研能力，不断训练和培养学

生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养学生的自我展示和团队协作能力。

### 2. 见习、实习

安排在第四、五学年，共52周（52学分）。在第四学年，安排临床见习4周，计4学分；在第五学年，安排临床实习48周，计48学分。以上环节主要在医院进行，由符合资质并具有教学经验的临床药师和临床医师共同组成带教组进行教学指导，保证见习、实习质量。

毕业实习由药学部实习和临床专科实习两部分组成，其中药学部实习为15周，实习涉及门（急）诊药房、住院药房、临床药学室、药品库房、静脉药物配置中心、药品质量监控室等部门，实习内容主要包括药物处方审核、调剂；药品质量管理；麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品以及药品类易制毒化学品等特殊药物管理；抗菌药物管理、处方点评；治疗药物监测、药物基因组学检查；药品不良反应监测、药物警戒；用药咨询和合理用药教育等药学服务内容。由符合资质的临床药师组成带教组进行教学指导，

每个带教组指导学生数不超过3人。

临床专科实习时间为33周，实习科室主要包括：呼吸内科、心血管内科、消化内科、肾内科、内分泌科、神经内科、肿瘤内科、精神科、儿科和妇产科等。根据实习单位情况，优先选择呼吸内科、心血管内科、内分泌科等临床科室进行实习，由符合资质的临床医师组成带教组进行教学指导，每个带教组指导学生数不超过3人。

各专科实习结束后，实习生进行出科考核并予以成绩评定。

### 3. 第二课堂

包括社会实践类（社会调查、生产劳动、志愿服务、公益活动等）、学术讲座类、技能考核类、科研训练类、论文成果类等7类活动。

### 七、教学安排和学时学分要求

在校时间总计256周。其中教学123 周，考试18周，入学教育及军训2周，毕业实习52周（含见习4周），专业实践4周，毕业教育1周，假期52周，机动5周。

**五年制临床药学本科专业时间分配表（按周计）**

<div>学期</div> <div>周数</div> <div>环节</div>	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
入学教育、军训	2									
课堂教学	15	16	16	16	16	16	16	12		
考 试	2	2	2	2	2	2	2	2		
专业实践		1	1	1	1					
专业见习								4		
毕业实习									25	23
毕业教育、毕业考试										3
法定假期	1		1		1		1			
机 动		1		1		2	1	2	1	

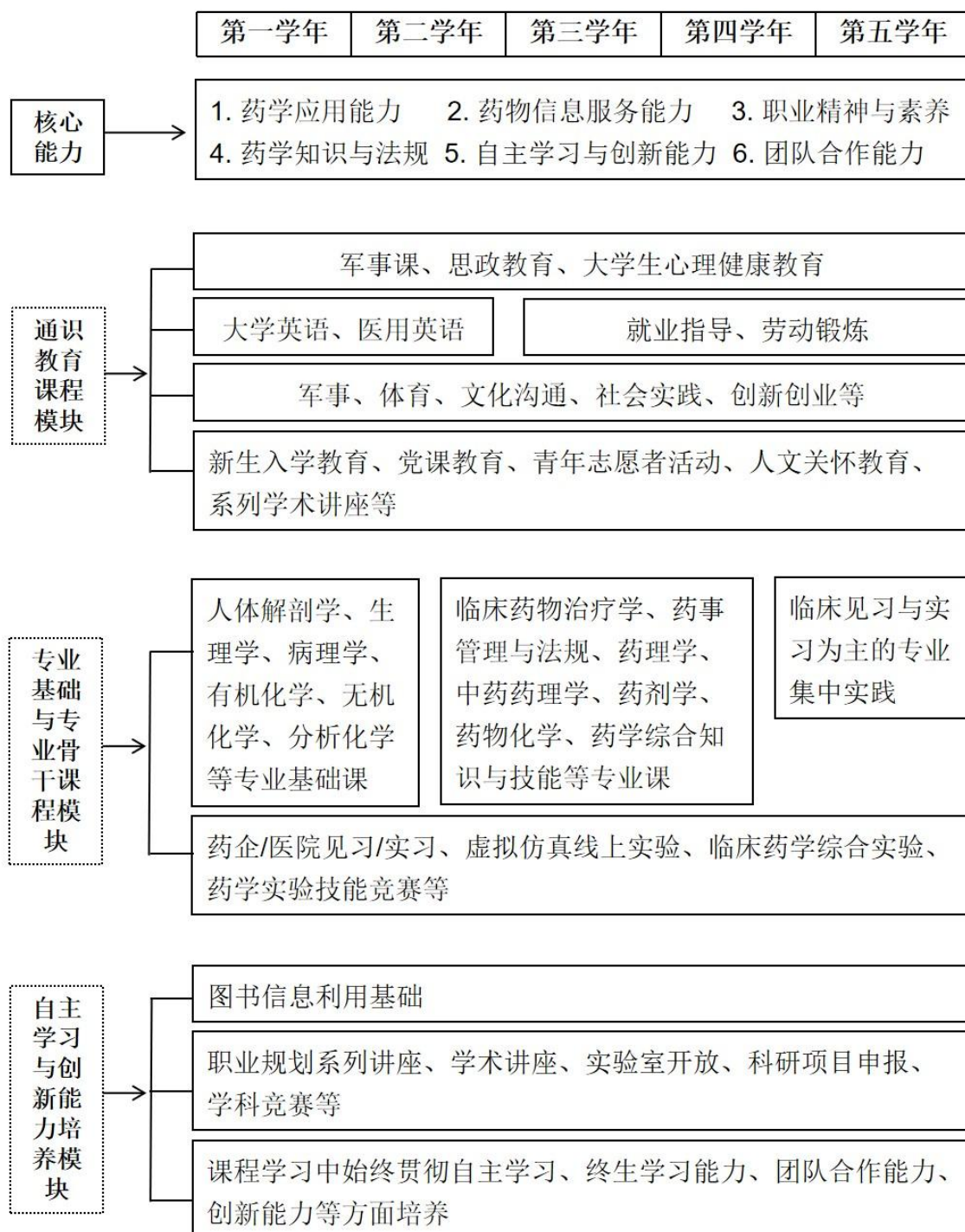
寒 暑 假	6	6	6	6	6	6	6	6		
学期总周数	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

总学时3090+63w（实践周），总学分224。其中，必修课比例为87.94%，选修课比例为12.05%；理论课比例为56.70%，实践课比例为43.30%，详见各环节学时学分比例统计表。具体教学安排见“临床药学专业指导性教学计划进程安排表”。

**各环节学时学分比例统计表**

课程类别		课程性质	学分	总学时	理论学时	实践学时	学分比例
通识教育课	通识教育必修课	必修	34	622+4w	370	252+4w	15.18%
	通识教育选修课	选修	13	208	208		5.80%
学科平台课	学科平台必修课	必修	50	980	620	360	22.32%
专业教育课	专业课	必修	58	1120	680	440	25.89%
	专业选修课	选修	10	160	160		4.46%
专业集中实践	专业见习实习	必修	52	+52w		+52w	23.21%
	毕业论文	必修	3	+3w		+3w	1.34%
第二课堂	第二课堂	选修	4	+4w		+4w	1.79%
总计			224	3090+63w	2038	1052+63w	
其中必修课			197	2722+54w	1670	1052+54w	87.94%
其中选修课			27	368+4w	368	4w	12.05%
其中理论课			127	2038	2038		56.70%
其中实践课			97	1052+58w		1052+58w	43.30%

## 临床药学专业课程体系图



临床药学专业指导性教学计划进程安排表										
课程类别		序号	课程名称	课程性质	建议开课学期	学分	学时			教学周
							总学时	理论	实践	
通识教育课	通识教育必修课	01	思想道德修养与法律基	必修	1	2.5	40	40		13
		02	中国近现代史纲要	必修	2	2.5	40	40		13
		03	马克思主义基本原理概	必修	3	2.5	40	40		13
		04	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论A	必修	4	4.5	72	72		16
		05	形势与政策A	必修	1	2	32	32		
		06	思想政治实践课A	必修	2	2	+2w		+2w	2
		07	大学生心理健康	必修	1	1	16	16		8
		08	体育 I	必修	1	1	30	2	28	15
		09	体育 II	必修	2	1	32		32	16
		10	体育 III	必修	3	1	32		32	16
		11	体育 IV	必修	4	1	32		32	16
		12	计算机基础	必修	2	2	48	16	32	16
		13	军事技能训练	必修	1	1	+2w		+2w	2
		14	军事理论	必修	1	1	16	16		8
		15	大学英语 II	必修	1	3	64	32	32	16
		16	大学英语 III	必修	2	3	64	32	32	16
		17	大学英语 IV(大学英语四级)	必修	3	3	64	32	32	16
		小计					34	622+4w	370	252+4w
	通识教育选修课	01	大学英语六级	选修	4-10	3				
		02	通用学术英语	选修	4	2	32	32		16
		03	医学英语	选修	5	1	16	16		8
		04	英语提高类选修课	选修		1	16	16		8
		应选小计					3			
		01	创新创业类	选修		2				
		02	艺术鉴赏类	选修		2				
		03	文化沟通类	选修		2				
		04	自然科学类	选修		2				
		05	人文社科类	选修		2				
		06	职业规划类	选修		2				
		应选小计					10			

学科平台课	学科平台课	01	人体解剖学	必修	1	4	80	48	32	16
		02	高等数学	必修	1	3.5	56	56		9
		03	医用物理	必修	1	2	40	24	16	8
		04	无机化学	必修	1	3	64	32	32	8
		05	生理学	必修	2	3	48	48		16
		06	机能实验学 I	必修	2	1	32		32	16
		07	医学生物学与遗传学	必修	2	3	60	36	24	16
		08	有机化学	必修	3	3	48	48		16
		09	有机化学实验	必修	3	0.5	16		16	8
		10	分析化学	必修	3	4	64	64		16
		11	分析化学实验	必修	3	1.5	48		48	16
		12	物理化学	必修	3	3	64	32	32	16
		13	生物化学	必修	3	3	48	48		16
		14	生物化学实验	必修	3	1	32		32	16
		15	微生物与免疫学	必修	4	4	80	48	32	16
		16	病理学	必修	4	2.5	40	40		16
		17	形态实验学 II	必修	4	1	32		32	16
		18	病理生理学	必修	4	2.5	48	32	16	16
		19	生药学	必修	4	3	56	40	16	16
		20	医学伦理学	必修	4	1.5	24	24		8
		小计				50	980	620	360	
专业教育课	专业课	01	诊断学	必修	5	3	48	48		16
		02	诊断学实验	必修	5	1	32		32	16
		03	药物化学	必修	5	4	64	64		16
		04	药物化学实验	必修	5	1.5	48		48	16
		05	药理学	必修	5	4	64	64		16
		06	药理学实验	必修	5	1.5	48		48	16
		07	药剂学	必修	5	3	48	48		16
		08	药剂学实验	必修	5	1.5	48		48	16
		09	药事管理与法规	必修	5	2	32	32		16
		10	药事管理与法规-案例分析	必修	5	1	32		32	16
		11	临床药理学	必修	6	4	32	32		8
		12	临床药物治疗学	必修	6	3	48	48		16

		13	临床药物治疗学-案例分析	必修	6	1	32		32	16
		14	临床药物动力学	必修	6	1.5	30	20	10	10
		15	中药药理学	必修	6	2	36	36		16
		16	生物药剂学	必修	6	1.5	26	20	6	13
		17	体内药物分析	必修	6	3	48	48		16
		18	体内药物分析实验	必修	6	1.5	48		48	16
		19	内科学	必修	7	6	120	72	48	30
		20	外科学总论	必修	8	2	32	32		8
		21	外科学总论实验	必修	8	1	32		32	8
		22	妇产科学	必修	8	3	60	36	24	16
		23	儿科学	必修	8	3	56	40	16	16
		24	神经病学	必修	8	3	56	40	16	16
		小计				58	1088	712	376	
	专业选修课	01	医学心理学	选修	4	2	36	28	8	16
		02	医学细胞生物学	选修	4	2	32	32		16
		03	医药数理统计	选修	5	2	32	32		16
		04	中医药学基础	选修	6	2	32	32		16
		05	药物毒理学	选修	6	2	32	32		8
		06	体内药物分析	选修	7	2	24	16		8
		07	药品管理系统	选修	7	1	19	13	6	8
		08	医院药学	选修	7	2	32	32		16
		09	药学综合知识与技能	选修	7	2	32	32		16
		10	药学基础前沿进展	选修	7	3	48	48		8
		11	传染病学	选修	8	2	40	24	16	16
		12	精神病学	选修	8	2	40	24	16	16
		13	临床医学前沿	选修	9	1	16	16		8
		应选小计				10				
	专业集中实践	01	临床见习	必修	8	4	+4w		+4w	4
		02	内科学实习	必修	9.10	16	+16w		+16w	16
		03	外科学实习	必修	9.10	5	+5w		+5w	5
		04	妇产科学实习	必修	9.10	4	+4w		+4w	4
		05	儿科学实习	必修	9.10	5	+5w		+5w	5
		06	神经病学实习	必修	9.10	3	+3w		+3w	3



	07	药学部实习	必修	9.10	15	+15w		+15w	15
	08	毕业论文（设计）	必修	10	3	+3w		+3w	3
	小计				55	+55w		+55w	

## 八、教学基本要求

### （一）通识课加强思政教育和人文教育

注重思政课程落实，坚持立德树人，把思想政治教育贯穿教学全过程；认真落实计算机应用基础、高等数学、大学外语、数理统计学等医学与药学必备的公共课，并开设思想道德修养与法律基础、大学生创新创业导论、就业指导与职业生涯规划等人文课程，促使学生提高人文素质，塑造人文品格，培养学生对生命的尊重与关爱，加强学生对未来从事临床药学服务的职业素养教育。

### （二）专业基础课注重化学和生物基础培养

充分利用学校充足的教学资源，专业基础课部分既注重与药学有关的化学类课程，也注重基础医学课程，开设人体解剖生理学、生物化学与分子生物学、病理学与病理生理学等生物学类课程。在课程设置过程中适当弱化物理化学等侧重理论介绍的化学课程，适当强化病理学等与药物作用机制有关的生物学课程。调整化学类课程与生物学类课程的比例，优化专业基础课课程结构，培养应用技能和服务意识兼备的临床药学人才。

### （三）药学、临床医学、临床药学并重的专业课

为培养能够从事药学服务的合格临床药学人才，临床药学专业课首先开设以四大药学课程为主的“药学课程模块”，突出药物化学的药物构效关系、药剂学的基本剂型处方与制备、药物分析的分析方法与体内评价、药理学的药物作用机制。其次，利用学校浓厚的医学背景，开设内科学、外科学、诊断学等“临床医学课程模块”。另外开设临床药物动力学、临床药物治疗学、临床药理学等具有临床药学特色的课程，组成“临床药学课程模块”。药学、医学与临床药学并重的专业课体系能够使医药学与药物治疗学相结合、药物的临床不良反应监测与用药个体化相结合、药物情报与合理用药咨询相结合，从而适应临床药学全程化服务趋势。

#### **（四）实践课充分利用学校资源，培养学生临床用药与研究能力**

实践课是临床药学课程体系的重要组成部分，是培养学生综合能力、创新能力、适应社会能力的重要实践阶段，是药学人才培养的重要环节。临床药学专业实践是包括社会实践、生产实训、药学综合实习、临床专科实习于一体的综合过程。学生在完成课程学习后，首先选择进

入学校教师实验室、附属医院药学部、制药企业、药品检验与药物研发部门进行药品研究实习。接下来充分利用学校附属医院资源进行临床专科实习，让学生充分融入医药学临床实践当中，从而提升临床药学教育质量、塑造学生药学服务素养，打造学生药学服务能力。

#### **（五）以学生为中心，积极推进教学改革**

教学过程突出以学生为中心、以岗位胜任力为导向的教育理念：大课以讲授和启发式教学为主；专业核心课程逐步实行小班授课，引入案例教学，主要采取启发式、小组讨论式教学方法，注重培养学生的人际沟通能力、科研思维与批判能力、知识运用能力及团队协作能力。运用雨课堂、智慧树等信息化教学手段开展线上自学与课堂讲授相结合的混合式教学模式，培养学生自主学习与终身学习能力。在教学场所方面，改变以教室、学生实验室为主要场地的教学方法，增加学生出现在教师实验室、医院药学部、药品生产企业、医院病房、社会的机会，使学生充分理解临床药学知识体系的外延和内涵，提升理论与实践相结合综合能力，满足日后临床服务工作的需要。

