



大庆医学高等专科学校

药学专业

人才培养方案



药学检验系

二〇一九年八月

前　　言

人才培养方案是对人才培养目标、培养规格、培养模式及培养过程的总体设计，是保证人才培养质量的纲领性文件，也是组织教学过程、安排教学任务、确定教学计划的基本依据。制订专业人才培养方案，是贯彻落实党的教育方针、落实立德树人根本任务的重要途径，是规范教学管理，深化育人体制机制改革的重要抓手。

依据党的十九大精神及《中共中央办公厅 国务院办公厅关于深化教育体制机制改革的意见》、国发【2014】19号《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》、教职成【2015】6号《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》、教职成【2015】9号教育部关于印发《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》、教职成【2019】13号《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》等国家、教育部有关文件精神，在学校2018版人才培养方案的基础上，专业教学指导委员会充分调研，根据社会经济发展需求、医药行业技术技能发展趋势、教育教学改革实际及2018版人才培养方案使用反馈等，提出了调整意见，对人才方案进行了全面修订，提高了人才培养方案的针对性与实效性。

2019版人才培养方案制定遵循以下原则：

1. 以立德树人为本。遵循职业教育规律和学生身心发展规律，落实立德树人根本任务，以学生为中心，将思想政治教育、职业道德、人文素质、身心素质、创新创业能力培育融入教育教学全过程，注重实践教学，促进学生德技并修、全面发展。

2. 强化标准引领。以职业教育国家教学标准为基本遵循，参照2019年教育部高等职业学校药学专业教学标准等进行人才培养方案的修订。修订过程中贯彻落实党和国家在有关课程设置、教育教学内容等方面的要求，结合药学专业各个岗位需求和国家执业药师资格考试大纲，满意服务地方和行业发展需求。

3. 体现校企合作。修订过程中专业建设指导委员会进行了充分研讨，广泛征求行业专家的意见和建议。修订内容上遵循职业教育“五对接”原则，即专业与产业、职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，将产教融合、校

企合作落实到人才培养全过程。

4. 突出药学专业特色。进一步完善和提炼专业人才培养模式，人才培养模式体现了高水平建设专业特点，并在人才培养规格、课程体系及培养过程等环节给予支撑，保证专业人才培养模式的运行和人才培养目标的实现。

药学检验系

二〇一九年八月

目 录

一、专业名称/专业代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、就业范围与职业面向.....	1
(一) 就业范围.....	1
(二) 职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 人才培养目标.....	1
(二) 人才培养规格.....	2
六、课程设置与要求.....	3
(一) 职业岗位能力分析.....	3
(二) 课程体系.....	4
(三) 专业核心课程.....	5
(四) 课程设置.....	6
七、培养方案的实施	18
(一) 人才培养模式及运作流程.....	18
(二) 教学组织.....	19
(三) 素质教育实施.....	22
八、教学进程总体安排.....	23
(一) 时间分配.....	24
(二) 课程分类及学时比例统计.....	24
(三) 教学进程.....	25
(四) 主要选修课.....	26
九、保障措施.....	28
(一) 师资队伍.....	28
(二) 教学设施.....	28
(三) 教学资源.....	30
(四) 教学方法.....	30
(五) 学习评价.....	30
(六) 质量管理.....	32
十、毕业要求.....	34
(一) 毕业资格要求.....	34
(二) 职业资格要求.....	34
附录 I 人才培养方案变更审批表	34

药学专业人才培养方案

一、专业名称及代码

药学专业/620301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

标准学制3年，全日制。

四、就业范围与职业面向

(一) 就业范围

主要面向各级医疗机构、制药企业和药品经营企业等医药企事业单位。

(二) 职业面向

主要在各级医疗机构从事药师、医疗机构制剂生产等岗位工作；在药品生产企业从事制剂生产、质量检验等岗位工作；在社会药房、医药公司等药品经营企业从事药品购销等岗位工作。具体见表1。

表1 职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
医药卫生大类(62)	药学类(6203)	卫生行业(84)	1. 药师 (2-05-06-01) 2. 制药工程技术人员 (2-02-32-00) 3. 医药商品购销员 (4-01-05-02)	1. 药师 2. 药品生产 3. 质量检验 4. 医药商品购销	1. 执业药师资格证书 (从事相关专业工作五年后参加全国统一考试合格后获得) 2. 药士(从事相关专业工作一年后参加全国统一考试合格后获得) 3. 药物制剂工 4. 医药商品购销员

五、培养目标与培养规格

(一) 人才培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应我国社会主义现代化建设和社会发展需要，具有良好的职业道德、人文素质、实践能力、创新

精神和工匠精神，掌握必须的人文、化学、医学基础和药学专业等知识和技术技能，面向各级医疗机构、制药企业、药品经营企业等领域从事药品调剂、制剂生产、药品质量检验、药品零售、用药指导及药库管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1. 知识要求

- (1) 掌握一定的英语、计算机等人文和自然科学知识；
- (2) 掌握药学专业相关的人体解剖结构、生理等医学基础知识；
- (3) 掌握药学专业所需的化合物结构及性质、常用定性定量分析方法等化学基础知识；
- (4) 掌握典型药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应等知识；
- (5) 掌握药品调剂、用药指导及医院药学服务的基本知识；
- (6) 掌握药物制剂生产、药品质量检验的基本知识；
- (7) 掌握药品零售、药品储存和医药企业经营管理的基本知识；
- (8) 熟悉药物制剂生产、流通和使用过程中的药事法规与政策；
- (9) 熟悉无菌调配知识；
- (10) 了解药学专业新知识和新进展。

2. 能力要求

- (1) 具有独立从事药品调剂、静脉药物配置和用药指导等药学服务的能力；
- (2) 具有按生产工艺和标准操作规程完成药物制剂生产的能力；
- (3) 具有按照质量标准独立完成原料药、中间品和成品质量检验的能力；
- (4) 具有运用医药专业知识进行药品销售、药品储存养护的能力；
- (5) 具有运用药事法规分析问题、解决问题的能力；
- (6) 具有对各类药学专业信息进行收集整理，分析归纳、提炼总结的能力；
- (7) 具有团队协作能力、创新能力、良好的人际交往与沟通能力；
- (8) 具有探究学习、终身学习、适应职业变化的能力；
- (9) 具备一定的信息技术应用和维护能力。

3. 素质要求

(1) 政治素质：具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 职业道德和职业素养：具有敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神；守法敬业，严谨细致；富有爱心、同情心和责任感，以患者为中心，主动服务患者；具有强烈的药品质量、药品安全和环保意识。

(3) 身心素质和人文素养：具有健康的体魄和良好的心理素质；具有良好的自我调整能力、坚忍不拔的毅力、积极乐观的态度和健全的人格品质；具有良好的文化修养、一定的运动技能和审美能力；掌握一定的学习方法，有较强的求知欲及自主学习、自我完善的意识；具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；具有实事求是的科学态度和救死扶伤的人道主义精神；具有吃苦耐劳、积极进取的创业精神。

六、课程设置及要求

(一) 职业岗位能力分析

对药学专业人才需求进行调研，明确就业岗位，对岗位职责和岗位能力进行分析，并将其转化为学习领域，推导出主要支撑课程，具体内容见表 2。

表 2 就业岗位及能力分析

序号	就业岗位	岗位职责	岗位能力	主要支撑课程
1	药师	审核、调配药品处方并指导患者用药，审核医嘱单，配置静脉输液药物，提供用药信息与药学咨询服务，保证患者的安全、合理用药。	1. 处方审核能力； 2. 药品调剂能力； 3. 指导合理用药能力； 4. 静脉药物配置能力； 5. 无菌操作的能力。	药理学、医院药学概要、临床药物治疗学、药事管理与法规、临床医学概要、天然药物学、静脉药物集中调配技术、礼仪与人际沟通
2	药品生产	按标准操作规程进行药物制剂生产，确保药品质量符合相关要求。	1. 药物剂型制备能力； 2. 原料药及辅料质量、用量的控制能力； 3. 天然药物有效成分提取分离的能力； 4. 药物制剂、包装、制水等设备的操作能力； 5. 控制制剂稳定性的能力。	药物制剂技术、药物化学、天然药物化学、药品生产质量管理、药物制剂设备、药物制剂仿真模拟实训、无机化学、有机化学

序号	就业岗位	岗位职责	岗位能力	主要支撑课程
3	药品质量检验	对原料药、中间体、成品、工艺用水等进行常规理化分析、仪器分析,以确保其质量符合药用标准。	1. 取样操作的能力; 2. 对样品进行定性分析的能力; 3. 对样品进行定量分析的能力; 4. 药品检验用仪器设备的操作和维护能力。	药物分析化学、药物化学、天然药物化学、分析化学、有机化学、无机化学、药事管理与法规
4	医药商品购销	了解医药市场供需情况,进行药品进货、销售等工作;掌握药品信息,准确推荐药品并指导合理用药。	1. 市场调研、营销策划与执行的能力; 2. 根据常见病症指导合理用药的能力; 3. 药品陈列的能力; 4. 沟通和应变能力。	药理学、药品经营与管理、临床医学概要、临床药物治疗学、药物制剂技术、天然药物学
5	药库管理	制定采购计划,对药品进行入库验收、保管养护、出库复核,保证药品的质量。	1. 药品入库验收的能力; 2. 储存养护药品的能力; 3. 药品出库管理的能力; 4. 规划药库布局的能力。	药物化学、药事管理与法规、药物分析技术、天然药物学、药物制剂技术、药事管理与法规

(二) 课程体系

在对社会药学人才需求情况进行充分调研的基础上,与专业教学指导委员会的专家共同论证药学专业职业岗位任职要求,结合国家执业药师资格考试大纲,遵循“知识、技能、职业素养并重”的原则,以岗位应用为目的,将人才培养目标与职业岗位需求相适应,构建了“平台+方向”的课程体系(见图1)。以就业岗位能力需要作为平台课程开发的依据,以医院药学和药物制剂两个职业方向所需要的职业能力作为开发专业方向课程的依据,同时注重将人文素质与职业道德的教育贯穿于药学教育全过程。

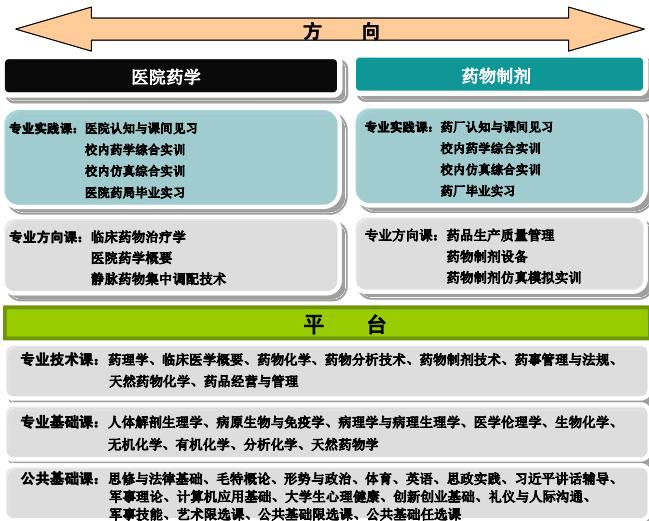


图1 药学专业课程体系示意图

平台课程由人文、化学、医学及药学相关课程组成，公共基础课以提供学生必备的计算机、英语知识、思想政治理论、基本职业道德和职业素养为目的设计教学；专业基础课以使学生掌握基础医学知识、化学基本知识及分析方法并为后续课程提供操作基本技能为目的设计教学；专业技术课为学生就业岗位提供理论和技能支撑，专业方向课程的设置以满足医院药学和药物制剂两个专业方向的需要为原则，以提高学生的药学服务、药物制剂生产能力为目的，强化学生不同岗位药学专业知识与能力的培养，使课程体系更具针对性和实用性，从而提高学生的就业竞争力。

依据“理论-实践-再理论-再实践”的认知规律，加强理论与实践的深度融合。将“认知实习-专业相关基本技能实训-专业技能实训-课间见习-专业技能强化训练及考核-毕业实习”的多元化实践教学穿插于整个课程体系中。通过医院、制药企业和药品经营企业的参观培养学生的职业感知；专业相关基本技能培养学生基本操作能力并为后续实训课程奠定基础；专业技能实训与专业技能强化训练及考核培养学生的专业技能；根据医院药学和药物制剂两个不同职业方向所需职业能力设计课间见习与毕业实习。

（三）专业核心课程

药学专业依据岗位核心能力培养的需求设置核心课程共8门，其中专业基础课2门，专业技术课6门，见表3。

表3 核心课程（专业基础课及专业技术课）

序号	核心课程	学分	学时	理论	实践
1	有机化学	4	64	52	12
2	分析化学	4	68	48	20
3	药理学	6	96	72	24
4	临床医学概要	6	90	74	16
5	药物制剂技术	6	90	46	44
6	药物分析技术	6	90	46	44
7	药物化学	6	90	50	40
8	药事管理与法规	2	32	28	4
小计		40	620	416	204

(四) 课程设置

1. 公共基础课

(1) 思想道德修养与法律基础（40 学时，2.5 学分）

本课程是集思想性、政治性、综合性和实践性于一体的大学生思想政治教育课程，是大学生思想政治教育必修课。主要内容包括人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德规范及法制观教育。本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养，促进大学生的全面和健康发展。

(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（56 学时，3.5 学分）

本课程是四门思想政治理论课程中的重中之重，是与我国改革开放和现代化建设实践结合最为密切、充分体现马克思主义中国化最新理论成果的课程，是高等学校思想政治教育必修课。这门课的主要内容包括毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。通过学习帮助学生系统掌握马克思主义中国化的历程和理论成果，不断增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，坚定中国特色社会主义理想信念，培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决现实问题的能力，努力培养德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人。

(3) 思政实践课（16 学时，1 学分）

本课程是结合思想政治理论课开展的实践教学，是思政课教学中的重要组成部分，是高等学校思想政治教育必修课。主要内容是开展主题为“亲情、诚信、感恩”的社会公德文明行实践活动对学生进行责任、感恩教育；参观思想教育基地对学生进行大庆精神、铁人精神教育或者围绕主题内容做社会实践调查。通过深入实践，使大学生了解社会对社会成员的思想品德和行为规范的要求，提高社会公德文明意识，增强社会责任感，养成良好的行为习惯，促进学生形成科学正确的世界观、人生观和价值观；通过参观活动陶冶学生的思想情

操，激发爱国热情，坚定科学理想信念，培养中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（4）习近平新时代中国特色社会主义思想（16 学时，1 学分）

本课程是研究习近平总书记新时代中国特色社会主义思想的理论内涵和精神实质的课程，是对高校思想政治理论课的有益补充、丰富和深化，是高等学校学生思想政治教育必修课。主要内容包括习近平新时代中国特色社会主义思想的科学体系和重大意义、实现中华民族伟大复兴的中国梦、坚持和发展中国特色社会主义、建设现代化强国、强军兴军、特色大国外交、全面从严治党以及新思想贯穿的立场观点方法等八个专题开展专题教学。通过学习帮助大学生解读十九大以来中国共产党在新的历史条件下治国理政一系列重大问题，推动新思想入脑入心，增强对马克思主义的信仰、对共产主义的信念、对中国特色社会主义的信心、对以习近平同志为总书记的党中央的信赖。

（5）形势与政策（16 学时，1 学分）

本课程是思想政治理论教育课程的重要组成部分，研究国内外形势和党的路线、方针、政策的学科，是高等学校思想政治理论必修课。主要内容是根据教育部和黑龙江省教育厅下发的高校“形势与政策”教育教学要点，结合实际情况和学生关注的热点、疑点和难点问题，开展时事政策专题讲座。通过学习，使学生全面系统了解社会发展动态，引导学生认清时代潮流，把握时代脉搏，正确认识世情、国情，正确理解党的路线、方针和政策，提高爱国主义和社会主义觉悟，明确时代责任，提高分析问题和解决社会问题的能力，为大学生顺利成长成才打下坚实的思想基础。

（6）军事理论（36 学时，2 学分）

本课程是普通高等学校进行大学生国防教育教学的必修课，是我校各专业开设的公共理论课。主要内容包括中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术、信息化战争。通过学习，培养学生爱国主义、集体主义观念，掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，加强组织纪律性，促进综合素质的提高。

（7）体育（108 学时，7 学分）

本课程以身体练习为主要手段、以增进高职学生健康为主要目标，以培养

德智体美全面发展为重要内容的一门公共课。主要内容包括体能训练和体育专项课教学，其中体能训练融入了学生体质健康测试内容，涵盖了耐力素质、力量素质、速度素质及柔韧素质的基础训练；体育专项课教学包括健美操课、武术课、篮球课、足球课、排球课、轮滑和速滑等，增加针对学生专业特点而设计的锻炼内容。通过体育技能学习和锻炼，使学生掌握基本的运动技能，培养学生体育锻炼意识，塑造强健体魄，能应对体育锻炼中所遇到的一般性运动损伤，为学生的终生体育打下基础。

（8）英语（60 学时，4 学分）

本课程是提高高职高专学生英语应用能力的学科，是一门人文公共课程、必修课。主要内容包括英语基础知识模块、语法模块、英语 A 级考试训练模块、医用英语情景听说模块、听力训练模块等。通过学习，培养学生具有一定的听、说、读、写、译的英语综合应用能力，最终帮助学生通过全国高等学校英语应用能力 A 级考试。同时，增强学生的综合文化素养、跨文化交际意识，和在涉外交际的日常活动和职场环境中进行简单的口头和书面交流的能力，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。

（9）计算机基础（60 学时，4 学分）

本门课程是研究如何利用数据库技术来解决数据的组织、管理、存储、维护、查询和统计的学科，是一门的公共课程、必修课。主要教学内容依据黑龙江省计算机等级考试大纲的要求确定，包括数据库基础知识、表的基本操作、数据库基本操作、结构化程序设计和面向对象程序设计等。通过学习，帮助学生理解、掌握数据库的来龙去脉，培养学生的计算与抽象思维能力、创新和实践能力以及获取信息、应用信息的能力，最终通过省高校非计算机专业学生计算机二级等级考试，为今后工作和后续学习其他计算机应用奠定基础。

（10）职业生涯规划与就业指导（24 学时，2 学分）

本课程以激发大学生职业发展的自主意识和提高就业能力为目的，主要内容包括认识医学生职业生涯规划、认识自我、技能探索训练、价值观探索、医学生就业前期准备、医学生求职材料、就业协议书与劳动合同、面试技巧训练及医疗职场模拟训练等。通过学习，培养学生树立正确的择业观，及时调适在择业过程中出现的矛盾心理；使学生掌握一定的求职技巧并转换角色，适应社

会发展对人才的需求；让毕业生了解就业政策，更好地利用就业指导机构指导自身就业。

（11）创新创业基础（16 学时，1 学分）

本课程是以激发大学生创业意识和提高创业能力为目的，主要内容包括创业与就业的关系、创新创业规律、创业机会与创业风险、创业者与创业团队、创新创业政策的理解与利用、新企业的设立与管理。通过学习，培养学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。

（12）大学生心理健康（32 学时，2 学分）

本课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的必修课程，主要内容包括大学生心理问题与心理咨询、自我意识与培养、人格发展、学习心理、情绪管理、人际交往、恋爱及性心理、压力管理与挫折应对及生命教育等。通过学习，使大学生能够明确心理健康的标淮及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识；掌握并应用心理健康知识，提高自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力及承受挫折能力；有效消除心理困惑，以科学的态度对待各种心理问题，切实提高心理素质，促进自身素质全面提高与发展。

（13）礼仪与人际沟通（16 学时，1 学分）

本课程是研究学生日常生活及医疗岗位礼仪规范与沟通技巧的学科，是培养学生职业礼仪修养和沟通能力的人文公共限选课程。主要教学内容包括仪容举止礼仪、服饰礼仪、言谈礼仪、交往礼仪和医疗工作礼仪等。通过学习和实践，培养学生良好的职业道德修养，使学生能够运用所学知识和技能进行良好的人际交往和沟通，为今后从事医疗临床工作奠定良好的职业素养。

（14）军事技能（112 学时，2 学分）

本课程是普通高等学校进行大学生国防教育教学的一门必修课程。通过军事技能课，让学生了解掌握基本军事技能，主要内容包括共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。通过学习，加强学生组织纪律性，引导青年学生爱国奉献、崇文尚武，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防

素质。

(15) 艺术课（以下课程学生任选一门）

1) 影视鉴赏（32 学时，2 学分，限选课）

本课程是以提高学生影视欣赏水平、艺术审美和综合人文修养为目标的学科。主要教学内容为通过结合影视作品欣赏，讲授世界影视艺术的发展概况、基本审美特征和欣赏方法。欣赏过程中容知识性、互动性、趣味性、启发性于一体，注重学生实践和讨论，使学生逐步掌握影视艺术作品的赏析方法，进而提高学生的影视艺术作品鉴赏能力、审美水平和艺术修养，以实现以美育人的教育目标。

2) 音乐鉴赏(32 学时，2 学分，限选课)

本课程是以提高学生音乐欣赏水品、艺术审美和综合人文修养为目标的课程。主要教学内容包括音乐基本知识、音乐欣赏方法、体裁风格、经典音乐作品赏析等。通过学习，扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐知识。提高学生的音乐感知能力、想象能力、理解能力和艺术鉴赏能力。掌握一定的音乐美学知识，提高和培养高尚的审美情趣，陶冶高尚情操，感受世界音乐的魅力，进而提高学生的综合素质，以实现以美育人的教育目标。

3) 歌剧鉴赏（32 学时，2 学分，限选课）

本课程是以提高学生歌剧欣赏水平、艺术审美和综合人文修养为目标的学科，是一门艺术限选课程。主要教学内容包括歌剧的基本知识，经典歌剧作品欣赏，声乐演唱及音乐的基本知识，指挥与合唱等。通过本门课程的学习，使学生了解歌剧历史的发展脉络、历史上著名的歌剧作曲家及其重要代表作品。同时通过对具体作品的赏析，提高学生的文化修养和鉴赏力，进而提升学生对艺术的欣赏品鉴能力和审美品位，实现以美育人的教育目标。

4) 舞蹈鉴赏（32 学时，2 学分，限选课）

本课程是以培养学生对舞蹈艺术的鉴赏能力，提高学生的艺术审美和人文修养为目标的学科，主要教学内容包括舞蹈的起源与演变，芭蕾艺术，中国古典舞、中国民间舞、外国主要的民族民间舞、现代舞以及时代流行舞蹈欣赏等。通过知识学习及作品欣赏，使学生掌握舞蹈欣赏的一般知识，了解舞蹈欣赏的一般规律，掌握舞蹈艺术评价的基本方法，培养和提高学生了解美、欣赏美和创造美的能力，进而在欣赏舞蹈作品的同时实现情感升华，实现以美育人的教育目标。

5) 美术鉴赏（32 学时，2 学分，限选课）

本课程是通过对美术作品和美术现象的分析，在欣赏视觉艺术的过程中培养学生的审美能力和综合文化素质，发展思维和创造能力。是一门提高学生艺术审美和人文修养的学科。主要教学内容以美术历史发展为经，以艺术家和美术作品为纬，系统地介绍中外美术鉴赏知识，艺术家的生平、审美思想，并结合观赏大量的视觉艺术作品，以画面和视频的形式，来帮助学生理解和欣赏美术，获得所必需的基本概念和技能。通过知识学习，作品鉴赏，使学生既获得综合的历史文明信息，又获得具体作品的审美方法，学会从新的角度观察、认识和理解二维和三维空间，把握视觉艺术原理，恰当地运用视觉艺术语言分析和判断事物，用爱美之心来对待学习和生活。

2. 专业基础课

(1) 人体解剖生理学（84 学时，5 学分）

本课程是研究正常人体形态结构和生命活动规律的科学，是药学专业的一门专业核心课程。包括人体解剖学和人体生理学两门学科，主要内容是研究人体各器官系统形态、结构和位置，正常人体及各组成部分所表现出的各种生命现象、活动规律及其产生机制。通过学习，使学生能够将人体的结构和功能、局部和整体、理论和实践有机联系，掌握专业所必需的人体解剖生理学的基本理论、基础知识和基本的实验技能，学会正确运用本课程的知识和术语，为后续学习专业课程和今后从事药学岗位奠定基础。

(2) 无机化学（30 学时，2 学分）

本课程是研究无机物质（包括化学元素和它们的无机化合物）的组成、结构、性质和反应的科学，是药学专业限选课，它既承担着高中化学与大学化学的衔接作用，又是学习分析化学、有机化学专业课程的基础。主要内容包括无机化学基本概念、基础理论、元素化合物的基本知识和基本操作技能，通过学习，培养学生的思维能力、观察能力、实验能力及独立获取化学新知识的能力，增强学生的科学素质和创新意识，为学习后续课程奠定基础。

(3) 有机化学（64 学时，4 学分）

本课程是研究有机化合物的基础学科，是药学专业必修课、专业核心课，也是药学专业专升本考试科目。主要内容包括各类有机物的结构、命名和重要

的物理、化学性质，以及有机化学与药学的关系。通过学习，使学生掌握有机化学基础知识、基本理论和实验基本技能，为学生学习专业课程打下必要的基础；培养学生严谨的科学态度和良好的实验习惯，同时为提高学生全面素质、增强适应职业变化能力和继续学习能力打下坚实的基础。

（4）生物化学（36 学时，2 学分）

本课程主要研究生物体内化学组成及其在体内代谢转变的规律，进而从分子水平探讨生命现象本质，是药学专业的一门专业基础课程。主要内容包括蛋白质、核酸的结构与功能，酶与物质代谢，基因信息传递与表达，肝的生化等，重点要求学生掌握生物化学基本理论、技能，各条代谢途径的基本过程、特点及生理意义，代谢异常与疾病的关系，某些药物作用的生化机制等。通过学习，培养学生能够运用生化知识解释药物的作用机制，为学生学习药学专业核心课程奠定基础，并使学生初步具备从事药学及相关工作的专业素养与职业素质。

（5）病原生物与免疫学（34 学时，2 学分）

本课程是研究与医学有关的微生物的生物学性状、致病性和免疫性、微生物检查法、特异性防治及免疫学基础知识的一门学科，是药学专业专业基础课程，限选课。主要内容包括免疫学基础和医学微生物学。通过学习，使学生掌握免疫学的基本概念、免疫在实际工作中的应用、免疫应答的功能和意义、免疫防治的原理、重要病原微生物的致病性、生物学特性、免疫性及防治原则，为后续学习专业课程和从事药学工作奠定基础。

（6）病理学与病理生理学（34 学时，2 学分）

本课程是研究疾病的代谢、功能和形态结构等方面改变的医学基础学科，是药学专业限选课。主要内容包括病理学总论的细胞和组织的适应、损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症和肿瘤；病理生理学总论的水电解质代谢紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧、休克。病理学侧重从形态和结构角度研究疾病，病理生理学侧重从功能和代谢角度研究疾病，二者存在有机联系。通过学习，使学生认识和掌握疾病的本质和发生发展的规律，为后续专业课程的学习奠定基础，为疾病诊断、治疗及预防提供科学的理论基础。

（7）天然药物学（68 学时，4 学分）

本课程是应用本草学、植物学、动物学等学科知识和技术，研究天然药物

的名称、来源、生产、采制、鉴定、化学成分、功效应用等内容的一门综合性学科。是药学专业的一门必修课，主要内容包括药用植物细胞、组织和器官的基本知识；天然药物的产地初加工；常见天然药物的原植物鉴定、性状鉴定、显微鉴定、功效应用及的品质评价等内容。通过学习，培养学生对天然药物真伪优劣的鉴别能力，使其树立药材质量观和安全用药意识，同时培养学生用辩证思维原理分析问题、解决问题的能力及良好的职业素质。

（8）分析化学（68 学时，4 学分）

本课程是一门关于研究物质的组成、含量、结构和形态等化学信息的科学，是药学专业必修课、专业核心课，也是药学专业专升本考试科目。主要包括化学定量分析与仪器分析概述，滴定分析、电化学分析、紫外、荧光、红外、原子吸收方法与检测技术等内容。通过学习，培养学生严谨的科学态度和实事求是的工作作风，形成良好的职业素质和服务态度，为学生学习药物化学、天然药物化学、药物分析化学等专业核心课程奠定基础，同时也为增强适应职业变化和继续学习的能力打下基础。

（9）医学伦理学（16 学时，1 学分）

本课程是研究医学领域道德问题的学科，是药学专业开设的一门专业限选课。课程主要内容包括医学伦理学的基本理论、原则和规范要求，医疗人际关系的协调，医学道德实践及生命伦理问题。通过学习，帮助学生了解医学伦理道德的基本理论，掌握医务人员应遵守的伦理道德原则与规范，提高学生医德评价的能力和医德修养的自觉性。

3. 专业技术课

（1）药理学（96 学时，6 学分）

本课程是研究药物与机体之间相互作用及其作用规律的学科，是药学专业必修课、专业核心课程。主要内容包括药效学、药动学基础理论，传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、内脏及血液系统、内分泌系统、化学治疗药物中常用药物的药理作用、临床应用及不良反应。通过学习，使学生掌握药理学基本理论和基本知识，培养学生具有正确选择和合理应用临床常用药物、能够对患者进行有效用药指导的能力。

（2）临床医学概要（90 学时，6 学分）

本课程是阐述临床常见疾病的基本理论、基本技能和方法的学科，是药学专业限选课、专业核心课程。主要内容包括诊断学、内科学、外科学、妇科学及儿科学等主要临床学科的常见疾病的基本理论、基本技能和方法等内容。通过学习，培养学生在掌握诊断原理和方法基础上获得临床医学的基础理论、基本知识和基本技能，能够了解各科常见病及多发病，具有根据疾病制定合理的药物治疗方案的医学知识，为进一步学习专业课程和临床药学工作奠定基础。

（3）天然药物化学（64 学时，4 学分）

本课程是运用现代科学理论与方法研究天然药物中化学成分的一门学科。是药学专业的专业必修课，主要内容包括天然药物有效成分提取分离方法的方法与技术，天然药物中各类化学成分的结构特点、理化性质及提取分离方法的基本理论、基本知识和基本技能。通过学习，培养学生提取、分离及鉴定天然药物中黄酮类、生物碱类、蒽醌类、挥发油类等主要化学成分的技能，具有能用辩证思维原理分析问题、解决问题的能力及严谨的工作态度和实事求是的科学作风。

（4）药事管理与法规（32 学时，2 学分）

本课程是应用社会学、法学等理论与方法，研究药品研制、生产、经营、使用、药品监督管理等药事管理活动的基本规律和方法的学科，是药学专业开设的一门限选课、专业核心课。主要包括药品注册、生产和经营的管理，药品标签、说明书、广告的管理，医疗机构的药事管理，中药、特殊药品的管理以及药学技术人员的管理等内容。通过学习，培养学生运用药事管理知识与药事法规分析和解决药学实践中实际问题的能力。

（5）药物化学（90 学时，6 学分）

本课程是一门合成化学药物、阐明药物化学性质、研究药物分子与机体细胞（生物大分子）之间相互作用规律的综合性学科，是药学专业必修课、专业核心课。主要包括各类化学药物的化学结构、理化性质、制备方法、体内代谢、构效关系等知识。通过学习，使学生掌握典型药物的名称、化学结构、理化性质、临床应用特点等基本知识，培养学生应用药物的理化性质，解决药物的调剂、制剂、分析检验、贮存保管及临床使用等问题，保障药品的质量和用药安全。

(6) 药物分析技术 (90 学时, 6 学分)

本课程是运用化学、物理化学或生物化学的方法和技术研究药物及其制剂质量的综合性学科，是药学专业必修课、专业核心课。主要内容包括药物的鉴别、检查及含量测定的基本理论及制剂检验技术，药典中常用分析方法及典型药物的分析，药品生物检测技术、中药制剂分析及体内药物分析等。通过学习，使学生掌握药典中常见分析方法的基本原理和基本操作技能，熟悉常见药物的分析方法，培养学生树立强烈的药品质量观念，具备运用现代分析技术对药物进行全面质量控制的能力，能够胜任生产企业、医院及销售单位的相关技术工作。

(7) 药物制剂技术 (90 学时, 6 学分)

本课程是研究药物制剂生产和制备技术的综合性应用技术科学，是药学专业必修课、专业核心课。主要内容包括各种常用剂型的特点、质量要求、制备方法和质量检查方法；常用辅料及包装材料；药物制剂的配伍变化；生物药剂学与药物动力学的基本知识等内容。通过学习，培养学生各种常用剂型制备、合理用药的基本理论和基本技能，具有选择辅料、制剂生产及制剂质量控制的能力，能够适应药品生产岗位相关工作。

(8) 药品经营与管理 (28 学时, 2 学分)

本课程是研究药品市场的一般规律及药品市场营销的基本方法和策略的学科，是药学专业限选课。主要内容包括药品市场调查、药品市场及营销环境、药品消费者行为分析、药品价格策略、药品销售策略等内容。通过学习，使学生掌握药品营销的基本知识、基本理论，培养学生现代化的营销观念，具备在不同的营销环境下有效运用药品营销方法销售药品的能力。

4. 专业方向课

(1) 医院药学概要 (24 学时, 1.5 学分)

本课程是以药学理论为基础，以患者为中心，以有效、安全、合理用药为目的，通过医院药学的实践及研究，以保证药品质量和用药合理性的一门学科，是医院药学方向限选课。主要内容包括医院药品调剂、医院制剂、医院药品采购储存与养护、临床药学、药学服务等工作基本知识和基本技能。通过学习，培养学生从事医疗机构药学各岗位工作所需的基本能力，使学生形成良好的职

业素质和服务意识，为增强继续学习和适应职业变化能力奠定基础。

（2）临床药物治疗学（24 学时，1.5 学分）

本课程是研究合理选用药物预防和治疗疾病的理论和方法的一门学科，是医院药学方向限选课。主要内容包括药物治疗的一般原则及基本过程、疾病对临床用药的影响、特殊人群用药、临床常见病多发病的药物治疗原则及药物的合理使用等基本知识。通过学习，培养学生将所学医药知识运用于临床药物治疗的能力，能从疾病出发、从患者出发，制定和实施个体化药物治疗方案，保证临床用药安全、有效、经济、适当，以获得最佳的治疗效果且承受最低的治疗风险，为学生从事临床药学服务奠定基础。

（3）静脉药物集中调配技术（12 学时，1 学分）

本课程是介绍医疗机构中静脉药物配置中心岗位的工作职责、工作方法等知识的学科，是医院药学方向限选课。主要内容包括静脉用药集中调配中心的功能、操作规程、无菌配置设备、无菌配置技术等基础知识，化疗药物、全静脉营养药物的调配方法及调配要求。通过学习，培养学生配置静脉用药物的能力，具有与岗位工作相关的职业道德和综合技能，进一步扩大学生的就业领域，增强学生就业的竞争力，为学生创造更好的就业机会。

（4）药品生产质量管理（24 学时，1.5 学分）

本课程是将《药品生产质量管理规范》中的主要条款的应用、渗透于药品生产的实际，从而展现药品生产企业的岗位特点和工作内容的一门学科，是药物制剂方向限选课。主要内容包括机构与人员管理、厂房设施与设备、生产、质量和物料系统、验证与确认等内容。通过学习，培养学生强烈的药品质量意识，学会将 GMP 的基本原理、基本方法灵活应用于药品生产过程质量管理全过程，为学生今后从事相关岗位工作和解决相关问题提供思路和方法，为学生胜任药品生产企业各岗位工作奠定坚实的基础。

（5）药物制剂设备（24 学时，1.5 学分）

本课程是研究制药专用设备、通用设备和药厂各种设施的结构和原理的学科，是药物制剂方向限选课。主要内容包括各类制药设备的基本原理、压片机等常用设备的基本构造、设备规范维护以及简单安装维修技术。通过学习，使学生掌握制药设备的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉常用制药设备基本

构造、基本原理，培养学生常用制药设备的操作与维护能力，使学生树立“质量第一”的观念，以适应现代制药企业大规模生产实际的需要。

（6）药物制剂仿真模拟实训（12 学时，1 学分）

本课程是运用药物制剂实训仿真系统软件实现学生在线模拟药物制剂生产操作和质量管理流程的一门实训学科，是药物制剂方向限选课。主要包括药物制剂生产工艺、药物制剂设备、岗位标准化操作、药品生产过程质量控制以及车间管理等内容。通过学习，培养学生在 GMP 环境下的药物制剂实践操作技能和专业知识，使学生牢固树立药品质量第一、安全生产的意识，为学生胜任药品生产企业各岗位工作奠定坚实的基础。

5. 专业实践课

（1）认知实习（30 学时，1 学分）

本课程是药学专业岗位实践课、必修课，是培养学生专业热爱度的重要实践环节。安排在第 1 学期第 1 周，学生到医院、制剂生产企业、医药公司或社会药店等校外实训基地进行参观实习，使学生了解药学专业各工作岗位的工作流程、工作职责和工作内容，培养学生对药学岗位和工作环境的感性认识，增加学生的专业热爱度和学习兴趣，为专业课程的学习奠定基础。

（2）临床见习（30 学时，1 学分）

本课程是药学专业岗位实践课、必修课，是学生在校学习期间将理论知识与临床、生产实际相结合的重要实践环节。安排在第 3 学期进行，学生到医院、药品生产企业、医药公司或社会药店等校外实训基地进行课间见习，使学生进一步了解药学专业各工作岗位的工作流程、工作职责，同时将所学知识应用于实践，增加学生的学习兴趣，为进一步学习专业课程奠定基础。

（3）实习前专业技能训练及考核（60 学时，2 学分）

本课程是药学专业岗位实践课、必修课，安排在第 4 学期期末进行专业技能的强化训练，主要内容包括溶液型液体制剂的制备、颗粒剂制备、药物的称量、中药鉴别等药学专业基本技能的训练与考核。通过实训，使学生的专业基础技能得到进一步的强化，为迅速适应实习岗位的工作奠定基础。

（4）毕业实习（1040 学时，40 学分）

本课程是药学专业岗位实践课、必修课，是药学专业实践教学的重要组成

部分，是理论联系实际，培养学生独立工作能力的必经途径。在第三学年，医院药学方向主要安排学生到医疗机构药局，药物制剂方向主要安排学生到制剂生产企业，进行 40 周的毕业实习。通过实习，使学生进一步巩固和提高所学理论知识、操作技能，培养学生独立分析问题、解决问题的能力，严谨求实的工作作风和良好的药学职业道德，树立救死扶伤、全心全意为病人服务的思想。

七、培养方案的实施

(一) 人才培养模式及运作流程

在学校“(技能+特长)×态度”人才培养模式整体框架下，本专业实施“校院企共育，分方向培养，三阶段递进”的药学专业人才培养模式（见图 2）。即突出校院企合作育人，又注重引导学生在医院药学和药物制剂两个专业方向形成分流，在工作岗位上强化专业技能的培养，三阶段递进是指职业基本能力培养、专业核心能力培养和顶岗工作能力培养分阶段相互递进。该模式根据专业人才培养目标和岗位对药学专业人才的知识、能力、素质需求，在药学专业教学指导委员会指导下，院校企合作共同进行专业建设与开发，坚持素质教育和专业技能培养连续三年不断线，强化学生职业道德、职业精神和专业实践能力培养。

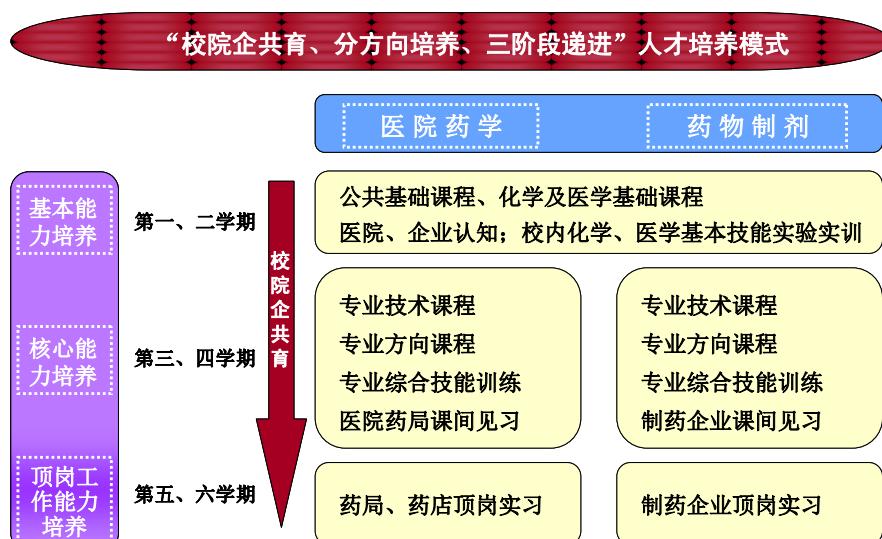


图 2 药学专业人才培养模式示意图

第一阶段：“职业基本能力”培养阶段

第 1、2 学期在校内完成学习任务。该阶段进行职业基本能力的培养，主要完成计算、英语、阅读及表达能力、基础化学、生物化学、医学基础知识，职业生涯规划等能力的学习。利用校内实训基地，采取“教、学、做”一体化的

教学模式，使学生具备药学工作岗位所需的基本知识、能力和素质。

第二阶段：“专业核心能力”培养阶段

第3、4学期根据学生自愿选择的原则，分为医院药学和药物制剂两个专业方向，对学生进行专业核心能力的培养。按不同专业方向，根据工作岗位要求设置课程、提炼实训项目及实习内容。使学生能够满足药品调剂、药品检验、药品销售、制剂生产等岗位工作的要求。

第三阶段：“顶岗工作能力”培养阶段

第5、6学期到医院、药品经营企业、制药企业进行顶岗实习，加强顶岗工作能力培养。实行校院企共育，采取院企、专业双导师制度。开发实习就业基地，达到实习就业零距离，使学生在就业岗位进行毕业实习，培养其适应社会、适应岗位需求的综合职业能力与素质，为就业创造良好条件。

（二）教学组织

1. 课堂教学

(1) 教学实施过程中，必须根据本方案课程设置的要求，以能力培养为主线、理论知识以实用够用为原则，编写出切实可行的课程大纲、核心课程标准、专业技能培养与考核方案等教学文件，明确各门课程的教学要求、技能培养要求及详细内容。

(2) 公共基础课贯穿于教育全过程，以提供学生必备的计算机和英语知识，培养学生的政治素养和职业素养。以社会主义核心价值观为核心加强思政课改革，将立德树人、传统教育、责任教育、法制教育及创新创业教育及“三生”教育纳入思政课教学，不断丰富教学资源，实施模块化教学，加强思政课的教学效果，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程；以强化学生健体意识为核心，将学生体质达标训练融于体育课教学，提高了学生的达标率，通过开展篮球、排球、健身操等专项教育，培养学生的体育特长。公共基础课程由校内专任教师承担教学任务，教学地点为校内多媒体教室、运动场、体育馆、计算机房、语音室等。通过课堂教学、网络学习等教学手段，帮助学生形成正确的世界观、人生观和强健的体魄，强化学生职业素养养成，为学生健康成长成才奠定基础。强化自主学习，开设多样化公共基础限选和任选课。

(3) 专业基础课以“实用、够用”为原则，加大内容改革力度，通过开展

多种形式的基础知识竞赛，提高学生的学习兴趣；专业基础课程由校内专任教师承担教学任务，教学地点为校内多媒体教室和校内实验室。通过学习，帮助学生掌握药学专业所必须的医学和化学基本理论、基础知识，为后续专业技术课程的学习、专升本考试及执业资格考试等奠定基础。

(4) 专业技术课和专业方向课以“针对性、应用性”为原则构建课程和教学内容体系，强化专业技能培养。开展“理实一体化”教学，加强理论与实践的深度融合；通过组织参加各级各类专业技能竞赛，提高学生的专业技能。专业技术课和专业方向课由校内专任教师和校外兼职教师共同承担教学任务，授课地点为校内多媒体教室、一体化教室及校内实训中心。通过学习，使学生掌握药学专业的基本知识、基本理论和基本技能，为从事药学相关工作奠定基础。

(5) 以树立正确的审美观为核心，增加艺术课，开设艺术特长培训班，组织合唱比赛等大型活动，培养学生审美意识和情操。要求学生在第一、二学期完成艺术类限选课的学习，至少修满 32 学时，获得 2 学分。

(6) 改革教学方法，积极探索 PBL 教学法、案例教学法等以学生为中心的教学方法，注重将学生的职业核心能力培养融入教学方法改革中，提高学生的职业素养和综合能力。精心制作多媒体课件，积极开发微信课程、网络平台课程，充分调动学生的各种感官，使学生能够全方位的理解、掌握所学内容。改革课程考核方法，加强形成性考核，采取多途径、多手段、多元化的考核方式，激发学生的学习兴趣，改善学习方式，促进学生的全方面发展。

2. 实践教学

包括认知实习、临床见习、实习前专业技能训练及考核、毕业实习等内容。实习前必须制定实习计划、实习大纲，明确实习内容及要求，校外实习基地指派专人负责实习管理，确保实习任务的完成。

(1) 认知实习：在第 1 学期入学教育和军训后，安排 1 周（30 学时）到校外实训基地参观，由校外兼职教师承担带教任务，增加学生对药学岗位和工作环境的感性认识，培养学生对专业的热爱。

(2) 临床见习：在第 3 学期安排 1 周（30 学时）到医院、药品生产企业或药品经营企业进行课间见习，由校外兼职教师承担带教任务，学生在工作

岗位将理论知识与实践相结合，主要见习药物制剂制备、药品营销、药学服务等基本技能。

(3) 实习前专业技能训练及考核：第4学期最后2周（60学时）进行，在校内实训中心进行完成专项技能训练和考核。通过开放实训室、举办技能竞赛等措施，加强实习前学生专业操作能力的培养，使其能够快速融入毕业实习岗位。

(5) 毕业实习：在第三学年安排学生到校外实训基地进行40周的毕业顶岗实训，其中医院药学方向主要到医院药局及药品经营企业进行毕业实习，药物制剂方向主要到制药企业进行毕业实习，具体内容见表4。

表4 药学专业毕业实习安排

实习地点	实习岗位	实习时间(周)	实习目的
医院药局	门诊及住院部西药局	18	通过实习，使学生掌握药剂科工作程序及工作要点，熟悉药剂师职责及各项管理制度，能够熟练进行药品的调配和静脉药物的配置工作。
	草药局	4	通过实习，使学生熟悉常用中药的性状及功能主治，具备辨认150种常用中药饮片的能力，能够熟练地进行中药的调配。
	制剂室	8	通过实习，使学生掌握制剂的生产工艺流程和制剂的分析方法，能够熟练地进行药物制剂的制备，具备制药、分析仪器的操作能力。
	临床药学科	8	通过实习，使学生熟悉血药浓度监测的方法及处方点评知识，能够熟练操作临床药学常用实验仪器，具备在教师的指导下制定给药方案和处方点评的能力。
	药库	2	通过实习，使学生掌握药库管理的基本知识，具备药物的储存、保管、进发药物及合理库存的能力。
制药企业	口服固体制剂车间	10	通过实习，使学生掌握颗粒剂、片剂等固体制剂制备的工艺流程和标准操作规程，熟练压片机等各种仪器设备的操作技术。
	液体制剂车间	10	通过实习，使学生掌握注射剂等液体制剂的工艺流程和标准操作规程，熟练自动灌封机等仪器设备的操作技术。
	外用制剂车间	8	通过实习，使学生掌握酊剂、洗剂等外用制剂的工艺流程和标准操作规程，熟悉外用制剂常用仪器设备的操作技术。
	质量管理部	8	通过学习，使学生掌握原料药、中间体、成品的取样和质量分析方法，熟悉常用检测仪器的操作技术。
	外包车间	4	通过实习，使学生掌握药品外包工作程序及要点，熟练各种外包仪器设备的操作技术。
药品经营企业	质量管理部	10	通过实习，使学生具备质量管理文件的制定及解决各种药品质量问题的能力。
	采购部	10	通过的实习，使学生具备编制采购计划、审核购货单位合法资格的能力。
	销售部	12	通过学习，使学生具备药品代理谈判、正确销售处方药与非处方药的能力。
	储运部	8	通过学习，使学生具备药品入库验收、库存、药品养护的能力。

(三) 素质教育实施

药学专业坚持育人为本、德育为先。始终把政治素质教育、职业道德和职业素养教育、身心素质和人文素养教育贯穿于人才培养全过程，积极开展素质教育，具体实施见表 5。

1. 政治素质

根据党和国家有关文件明确规定，将思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思政实践、习近平新时代中国特色社会主义思想、形势与政策、军事理论、大学生心理健康等课程列入必修课程，并通过五四运动、一二九运动、建国建党等纪念活动，正确引导学生树立正确的思想政治意识和法治意识，形成正确的世界观、人生观和价值观，树立中国特色社会主义共同理想，增强学生的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

2. 职业道德和职业素养

在人才培养过程中，定期开展与药学专业有关的活动，增强学生的职业认同感，促进学生职业道德和职业素养的养成。例如利用第一课堂，在专业课程教学过程中，融入素质教育，在完成理论、实训教学的同时，通过卫生法律法规教育、药害案例分析等，使学生建立守法敬业，强烈的药品质量和药品安全意识；利用第二课堂，开展专业教育、专业沙龙、社会实践等活动，使学生深刻认识专业、富有爱心、同情心和责任感，树立以患者为中心，主动服务患者的意识；利用职场育人职能，定期开展认知实习、临床实践、毕业实习等企业实践活动，使学生在真实岗位中接受理论和素质教育，潜移默化地养成敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的职业精神。

3. 身心素质和人文素养

以树立正确的审美观、塑造健康的体魄及促进身心健康为核心，增设艺术限选课、公共基础限选课及公共基础任选课，要求修满 10 学分，同时开展艺术类社团活动、文艺演出等，培养学生审美意识和情操，使学生掌握基本运动知识和一两项运动技能；以维系学生心理健康为核心，开设大学生心理健康等必修课程，并开展心理健康月等系列活动，使学生具有健康心理和健全的人格。

表 5 素质教育实施表

学年	实施途径	实施内容		
		政治素质	职业道德和素养	身心和人文素养
第一学年	第一课堂	●思想政治理论课程 ●军事理论课程	●医学伦理学	●大学生心理健康课 ●体育课 ●艺术限选课 ●军事技能 ●公共基础限选课 ●公共基础任选课
	第二课堂	●大庆精神、“三生”等教育活动 ●五四、一二九等纪念活动 ●军事训练	●专业教育 ●职业生涯规划 ●社会实践	●艺术类社团活动 ●文艺演出 ●运动会及各类体育竞赛 ●心理健康教育和心理健康月系列活动
	环境（职场）育人		●专业认知	
第二学年	第一课堂	●思想政治理论课程 ●融入思想政治教育的专业课	●融入职业素养的专业课 ●专业实训课 ●药害案例分析	●体育课 ●礼仪与人际沟通课
	第二课堂	●思想政治教育讲座 ●七一等纪念日活动	●专业沙龙 ●专业知识及技能竞赛 ●青年志愿者活动	●社团及文艺演出 ●竞技体育活动 ●心理健康月活动 ●创新创业指导
	环境（职场）育人		●课间见习	
第三学年	环境（职场）育人	●专题教育	●毕业实习	●与患者、带教老师及服务对象等交流沟通

八、教学进程总体安排

(一) 时间分配 (表 6)

表 6 时间分配表 (单位: 周)

学年	学期	入学教育军训	课内教学	认知见习	临床见习	复习考试	顶岗实习	技能强化训练	毕业考核	毕业教育	机动	假期	合计
一	1	2	15	1		1					1	6	26
	2		18			1					1	6	26
二	3		17		1	1					1	6	26
	4		16			1		2			1	6	26
三	5						20				0	2	22
	6						20		1	2	1	0	24
合计		2	66	1	1	4	40	2	1	2	5	26	150

(二) 课程分类及学时比例统计表 (表 7)

表 7 课程分类及学时比例统计表 (单位: 学时)

课程类型	课程门数	学时		占总学时比例 (%)
		理论	实践	
公共基础课	17	784	472	25.98
专业基础课	9	434	318	14.38
专业技术课	8	580	380	19.22
专业方向课	3	60	60	1.99
专业实践课	3	1160	1160	38.43
合计		3018	1230	100
理论:实践			1:1.4	

(三) 教学进程表 (表 8)

表 8 药学专业教学进程表

毕业最低总学分：156学分；毕业考核：毕业实习考核、专业综合知识考试

备注：1. 画“Q”的课程或学时由相关教研室自行编排课表，以讲座、实践课、网络课等多种形式完成。

1. 画〇的课程或学时由相关教研室自行编排课表，以讲座、
2. 艺术、公共基础任选和限选课不计入周学时，课程目录见附表。

3. 英语A级证书和计算机省二证书各可转换任选课2学分，技能大赛和创新创业学分转换按相关文件执行，1+X和专业其他证书可转换任选课学分，1+X证书转换6学分，其他专业技能证书2学分。

(四) 主要公共基础选修课(表9)

表9 公共基础选修课一览表

序号	课程模块	课程名称	课程模式	课程类	学时	学分
1	1- 艺术 课限选 (美育课 程)	影视鉴赏	面授	限选	32	2
2		音乐鉴赏	面授	限选	32	2
3		歌剧鉴赏	面授	限选	32	2
4		舞蹈鉴赏	面授	限选	32	2
5		美术鉴赏	面授	限选	32	2
6	2-公共基 础课限选 (信息技 术、体 育 健康、外 语、职业 素养、党 史国史、 数学、传 统文化、 安全问 题)	Office2010	面授	限选	32	2
7		英语写作	面授	限选	32	2
8		健美操	面授	限选	16	1
9		动物与中国文化	网课	限选	20	1
10		中国文化英语	网课	限选	15	1
11		带你穿越中国医学史	网课	限选	28	2
12		中华文化选讲	网课	限选	28	2
13		华夏文化五千年	网课	限选	18	1
14		诗经导读	网课	限选	16	1
15		走进《黄帝内经》	网课	限选	30	2
16	3-公共基 础任选课	中国传统艺术-剪纸	面授	任选	16	1
17		中国传统艺术-扎染	面授	任选	16	1
18		民族歌曲演唱	面授	任选	16	1
19		广播播音与主持	面授	任选	16	1
20		Photoshop CS3	面授	任选	16	2
21		新视野英语	面授	任选	32	2
22		基础英语	面授	任选	32	2
23		高级英语	面授	任选	32	2
24		篮球	面授	任选	16	1
25		排球	面授	任选	16	1
26		定向越野	面授	任选	16	1
27		田径	面授	任选	16	1

序号	课程模块	课程名称	课程模式	课程类	学时	学分
28	3-公共基础任选课	羽毛球	面授	任选	16	1
29		足球	面授	任选	16	1
30		武术	面授	任选	16	1
31		新媒体与社会性别	网课	任选	18	2
32		大众传媒文化	网课	任选	28	2
33		社会调查与研究方法	网课	任选	28	2
34		侵权法	网课	任选	28	2
35		诊所式法律教育	网课	任选	28	2
36		食品安全与日常饮食	网课	任选	16	1
37		健康导航与科学用药	网课	任选	28	2
38		死亡文化与生死教育	网课	任选	28	2
39		行为生活方式与健康	网课	任选	28	2
40		健康生活，预防癌症	网课	任选	20	1
41		从文学到电影	网课	任选	28	2
42		石文化与宝玉石鉴赏	网课	任选	48	3
43	4-专业任选课	中国画基础——梅兰竹菊	网课	任选	24	1
44		书法基础与赏析	网课	任选	18	1
45		数学——宇宙的语言	网课	任选	28	2
46		像计算机科学家一样思考	网课	任选	17	1
47		Web 设计与应用	网课	任选	32	2
48		医学统计学	面授	任选	24	1.5
49		全科医学概论	面授	任选	24	1.5
50		社区卫生服务	面授	任选	24	1.5
51		临床营养学	面授	任选	24	1.5
52		临床流行病学	面授	任选	24	1.5
53		护理职业防护管理	面授	任选	16	1.0
54		关怀护理学	面授	任选	16	1.0

备注：教务处和系部根据开课情况每年度对目录进行微调，选课以当年下达目录为准。

九、保障措施

(一) 师资队伍

专任教师和兼职教师均具有医学或药学类专业学历教育背景，专业核心课教师需具有药学类专业学历教育背景。

1. 专业带头人

实行“双带头人”制度，校内、外各有一名专业带头人。专业带头人应具有先进的高职高专教育理念，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能密切联系行业和用人机构，了解行业和用人机构对药学专业人才的需求实际，能牵头组织制定本专业发展规划和人才培养方案，能指导本专业教师队伍建设、教学改革、课程建设、教材建设、校内外实训基地建设和技术服务等。具有较强的专业技能，能够解决实际工作中的疑难问题，在行业内具有一定影响力。

2. 骨干教师

按专业核心课程的数量配备骨干教师，每门课程1~2名骨干教师。骨干教师应具有药学相关专业本科及以上学历、扎实的药学相关理论功底和实践能力；具有高职高专教学经验及信息化教学能力，教学效果好；能够协助专业带头人完成课程、教材、校内外实训基地等建设；承担1~2名青年教师培养工作；能够开展课程教学改革和科学研究。

3. 专任教师

专业基础课及专业技术课每门配备1~2名专任教师。专任教师应具相关专业本科及以上学历，取得高校教师资格证书，具有高尚的师德，治学严谨，爱岗敬业；具有高职高专教学经验及信息化教学能力，能够开展课程建设及课程教学改革。

4. 兼职教师

按专业教师数量1:1配置兼职教师。兼职教师应热爱教育事业，具有本科以上学历，副高级以上职称；具备良好的思想政治素质、职业道德和“工匠精神”，具有扎实的药学专业知识和丰富的临床工作经验。具有较强的教学组织与表达能力，能够严格遵守教学纪律，按照教学计划完成规定的教学工作量；能够按时参加学校组织的教学活动；积极参与课程建设和教学资源的开发。

(二) 教学设施

1. 教室配置与要求

专业教室应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌椅、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。

2. 校内实践教学基地的配置与要求

(1) 数量规模：药学专业现建有校内药学综合实训中心一个，总面积约1936余平方米，包括实训室8个，分别是药物机能实训室、药物制剂实训室、药物化学实训室、药物分析实训室、制剂模拟实训室、仪器分析实训室、制剂设备实训室和天然药物标本室；同时有大庆过敏病医院药局和大庆油田总医院制剂室2个校内实训基地。校内实践教学基地能够满足实训教学的需求。

(2) 设备要求：实训设备和实训条件的配置应与行业技术发展相适应，营造真实或仿真的职业环境，实现技能培养与岗位技术零距离，充分满足应用型人才培养的实训需要。药学实训中心现有高效液相色谱仪、紫外分光光度计、Pclab多媒体生物信号采集分析系统、压片机、旋光仪、颗粒机、融变时速测定仪等仪器设备，可以开展药物制剂技术、药物分析技术、药物化学及药理学等课程教学大纲规定的实训项目。

(3) 管理要求：实践教学基地应配备专职实验员负责实训室管理和实践教学工作，应加强制度建设，如资产管理、仪器设备使用和维修管理等，确保实训项目的开出率和效果。本专业现有专职实验员3人，每学期进行资产清查和台账登记，维护实训设备，补充实训用品，能保证实训项目开出率达100%。

3. 校外实践教学基地的配置与要求

(1) 实习基地级别：实习医院为二级甲等以上综合性医疗机构，药品生产企业为通过GMP认证的优秀企业，药品经营企业应为药品批发企业或零售连锁药店的总部及门店。目前，本专业的实习基地有大庆油田总医院、大庆市人民医院、黑龙江省医院、北京悦康凯悦制药有限公司、吉林大药房药业股份有限公司、大庆福瑞邦生物科技有限公司、大庆福瑞邦连锁药店等多家医药企业，能够满足药学专业毕业实习的需求。

(2) 科室和部门配置：医疗机构应配备药剂科，包含中西药局、制剂室、临床药学等科室，药品经营企业应包括采购部、销售部、质量管理部等部门，

药品生产企业应包括固体制剂车间、液体制剂车间、质检部和外包车间等部门。实习基地应具有一定的教学辅助设施及住宿等条件，并有示教室、图书馆等教学设施，能完成认知实习、临床见习及毕业实习所规定的实习任务。

(3) 教师队伍：实习基地应有稳定的高素质的兼职教师队伍，要求具有本科以上学历和执业药师资格证。热爱教育事业，带教意识强，示教规范，能够按照实习教学大纲要求完成实习教学任务。

(4) 管理：实习基地应设有专门管理机构和教学管理人员，教学文件及能够保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

(三) 教学资源

1. 教材选用：优先选用教育部或卫生部规划高职高专教材；鼓励院校合作开发校本辅助教材，充分体现以工作任务为引领的课程设计思想。

2. 教学文件：校院企合作编写专业教学大纲、核心课程教学标准等教学文件，明确提出各门课程的教学目标、教学内容、教学方法、考核方案等内容，以指导教师课堂教学和学生的课堂学习。

3. 教学资源：利用现代信息技术开发与专业相关的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、案例库、教学 VCD、微课等教学资源，增强学生的感性认识，激发学生的学习兴趣。

4. 图书、文献配备：配备专业类图书主要包括行业政策法规资料、职业标准，有关药学的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类等。充分利用电子书籍、电子期刊、图书馆、专业网站等网络资源，使教学资源从单一化向多元化发展，使学生的知识和能力拓展成为可能。

(四) 教学方法

根据课程内容与职业岗位能力融通、与职业资格证书融通、与生产实际融通、与行业标准融通的原则，以核心课程引导教学方法改革，实施项目教学法、任务驱动法、问题导向法、模拟仿真法、现场教学法等开放性教学方法，注重学生科学素养、人际沟通、分析问题、解决问题能力和创新能力的培养。充分利用微课、线上线下网络混合教学等现代化的教学手段，引导学生自主学习。

(五) 学生考核与评价

1. 课程考核

(1) 学生学习课程分为必修课程、限选课程和任选课程，所有课程均应参加考核，考核内容包括知识、技能、态度三方面。

(2) 考试课考核成绩的评定采用百分制，考查课考核成绩采用五级制（优秀、良好、中等、及格、不及格）评定。必修课程和限选课程成绩不合格者应进行补考，任选课程成绩不合格者，不安排补考，允许重修或改修。

(3) 课程考核采用形成性考核和终结性考核相结合。形成性考核主要考查学生的学习态度、分析问题、解决问题的能力及实践操作技能，考核方式包括出勤、提问、作业、实验实训、阶段考核等；终结性考核主要考查学生基本理论、基本知识和基本理论，在课程结束时通过笔试的方式进行考核。核定成绩时，考试课形成性考核占总成绩 30%~40%，考查课形成性考核占总成绩 40%~50%。

2. 技能考核

技能考核实施四阶段考核，即课间考核、结业考核、实习前专业技能考核和毕业实习考核。

(1) 课间考核：主要针对核心技术实施课间单项考核。

(2) 结业考核：当课程结束时，按照各课程的考核方案进行，主要考核学生对各门课程涉及的操作技术掌握情况。

(3) 实习前专业技能考核：在顶岗实习前对学生实施技能考核，考核成绩不合格者，不允许进行毕业实习，经培训、考核合格后方可开始毕业实习。

(4) 毕业实习考核：按实习大纲要求，在实习期间，由所在医药企事业单位考核。每个科室或部门实习结束时，由实习科室或部门组织出科考核，并进行该科室实习鉴定，成绩不合格者，不能进入下一科实习。实习结束后，学生要上交实习总结。

3. 毕业考核

学生的毕业考核由毕业实习考核及专业综合知识考试两部分组成。学生毕业实习期间内，结合相应岗位学习《药理学》、《药物制剂技术》、《药物分析技术》及《药事管理与法规》等课程内容。实习结束后由校内教师结合岗位及执业药师考试内容进行试卷命题，并组织进行理论考核。依据考核成绩按优秀、良好、合格、不合格进行分级，毕业实习考核成绩及专业综合知识考试成绩均

合格后，方可毕业。

（六）质量管理

1. 教学组织保障

药学专业教学实行校、系两级管理，系部设有教学指导委员会和下属教研室，同时成立了专业教学指导委员会。专业教学指导委员会由行业专家、校内教学主管领导、教务处处长、专业带头人和校内骨干教师组成，负责制定药学专业发展规划、指导专业建设、主持人才培养模式改革和校企合作等工作。系教学指导委员会负责制定人才培养方案，进行课程体系改革和建设，负责与教学医院协调分配教学任务，并对教学情况和专业建设情况进行指导和监督。各教研室结合岗位需求和职业能力要求，认真组织开展教学研究及教学改革，负责各项教学任务的完成和所属教师的教学管理，同时负责开展专业建设的各项工作。

2. 制度保障

为使各个教学环节顺利开展，学校和系部建立和完善了各项管理制度。学校层面制定了《学生管理规定》、《学分制实施方案》、《“(技能+特长) ×态度”人才培养模式整体考核方案》、《毕业实习工作管理办法》、《学生体质健康标准实施方案》、《教师考核办法》、《职业技能竞赛管理办法》、《导师制管理办法》、《考务管理办法》、《评教评学工作实施办法》、《教学差错、事故认定及处理办法》等制度；系部层面制定了《药学检验系教师教学改革与建设考核细则》、《药学检验系教学纪律考核细则》、《药学检验系听课制度》、《药学检验系顶岗实习选派和管理办法》、《药学实训中心管理制度》等制度。通过完善的管理制度来确保专业建设持续、健康推进。

3. 教学质量监控与评价

（1）教学质量监控

为了保证人才培养目标的实现，药学专业对“人才培养目标建立、课程体系构建、校内教学、临床教学、见习实习、就业情况”六个方面进行质量监控（见表 10），确保人才培养的质量。

（2）教学质量评价

建立由督导室、教务处、系部和学生四级教学质量评价体系（图 3），定期

开展评教和评学活动。每学期组织两次评教、评学活动，通过教师和学生互评，及时找出教与学中存在的不足，促使双方整改，确保教学质量不断提高。学生评价主要通过座谈会和填涂评议卡，对任课教师为人师表、教学方法、教学效果、教书育人、教学能力等方面进行评价。系部评价通过听课、评课、检查教学文件等对教师的教学水平进行综合评价。教务处和督导室通过组织试讲、调讲、听课、教学文件检查等，对教师的授课水平进行评价，并给予量化打分，纳入教师年终量化考核。

（3）人才培养质量评价

建立由用人单位、学生及家长共同参与的第三方人才培养质量评价制度，通过问卷调查、访谈等方式每年开展一次毕业生质量调查，及时了解毕业生就业率、专业对口率及第三方满意度，全面了解人才培养的质量。

表 10 教学质量监控体系

监控点	监控手段	责任人
人才培养目标建立	1. 每年开展人才需求和岗位能力调研 2. 专业教学指导委员会论证 3. 就业率和就业对口率反馈	专业带头人 专业教学指导委员会 教务处
课程体系构建	1. 通过调研了解未来职业岗位对毕业生的需求 2. 认真分析国家执业药师资格的考试大纲 3. 专兼职教师共同参与课程体系的构建 4. 专业教学指导委员会进行论证	专业带头人 专业教学指导委员会 专兼职教师 课程负责人
校内教学	1. 校系听课 2. 开学初、期中和期末教学文件检查 3. 学生评教 4. 教师互评	专业带头人 教研室主任 督导 教务处
临床教学	1. 校系听课 2. 开学初、期中和期末教学文件检查 3. 学生评教	专业带头人 教研室主任 医院教学负责人
见习实习	1. 走访检查实习基地带教和学生实习效果 2. 学生座谈 3. 见习结束上交见习体会	专业带头人 教务处 带教教师 辅导员
就业情况	1. 统计就业率 2. 就业对口率 3. 用人单位对毕业生的评价 4. 毕业生自评	招生就业处 用人单位 毕业生 辅导员

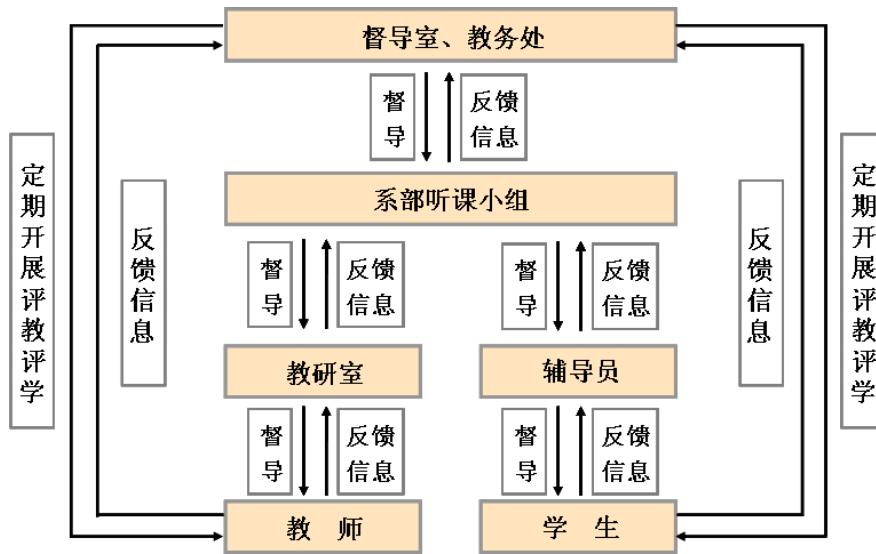


图 3 教学质量评价体系

十、毕业要求

(一) 毕业资格要求

具有我校正式学籍的学生，在规定学习年限内，取得人才培养方案规定的各类学分，总学分最低为 156 分，达到《学生体质健康标准》合格标准，实习结束后，专业综合知识考试合格，准予毕业，发给毕业证书。

(二) 职（执）业资格要求

1. 技能证书

英语：获得高等学校英语应用能力 A 级证书。

计算机：获得省级高等学校非计算机专业计算机等级考试二级证书。

2. 执业药师资格证书

学生毕业后从事相关专业五年可参加全国统一考试合格后获得执业（中）药师资格证书。

十一、附录

附录 I 人才培养方案变更审批表

编制人：张 晶（学校） 文 程（学校）

刘志宝（医院） 王玉萍（企业）

审核人：张 慧（学校） 杨宝峰（医院）

附录 I

大庆医学高等专科学校人才培养方案变更审批表

系别： 专业： 年级： 变更学期： 申请日期：

原人才培养方案课程开设情况					变更后人才培养方案课程开设情况					变更 类型
课程名称 (课程代码)	开设 学期	学 分	学 时	周学 时	课程名称 (课程代码)	开设 学期	学 分	学 时	周学 时	
变更原因										
申请系部意 见	负责人签字（盖章）：									
教务处审核	负责人签字（盖章）：									
主管校领导 意见	负责人签字（盖章）：									

- 注： 1. 本表审批后一式二份，申请系部、教务处各留存一份。
2. 变更类型一栏填写：“增设”、“取消”、“变更学期”、“增加学时”、“减少学时”等。