



BENKERENCAIPEIYANGFANGAN

# 本科人才培养方案（1）

河北北方学院教务处

2021年8月



# 前 言

为深入贯彻落实中共中央、国务院《深化新时代教育评价改革总体方案》和教育部《普通高等学校本科教学审核评估实施方案（2021—2025）》《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》等国家和河北省有关文件精神，为推进学校转型发展目标任务的落实，进一步深化教育教学改革，构建适应新时期国家和区域经济社会发展需求的人才培养体系，深入推动一流本科教育和高水平应用型大学建设，不断提高人才培养质量和服务区域经济社会发展能力，对现有本科专业人才培养方案进行了全面修订。

本次培养方案修订以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，全面贯彻党的教育方针，聚焦落实立德树人根本任务，坚守为党育人、为国育才的总体要求，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，秉承“崇德求是，博专致用”的办学理念和“以学生为中心”的教育理念，以社会需求为导向，以教学质量国家标准和相关专业认证标准为依据，围绕学校办学定位和人才培养目标，加强学生德智体美劳全面培养，突出实践能力训练，强化创新创业教育，突出专业优势特色，全面提升本科教育质量。

培养方案是人才培养的顶层设计，是组织教学的基本依据，是人才培养质量的评价标准，各教学单位要严格按照培养方案的要求安排教学内容，组织教学活动，确保培养目标的达成。

教务处

2021年8月



# 目 录

中共河北北方学院委员会关于印发《河北北方学院关于修订 2021 版本科专业人才培养方案的指导意见》的通知（党字〔2020〕77 号） .....	（1）
对学校《关于修订 2021 版本科专业人才培养方案的指导意见》的补充意见 .....	（10）
中共河北北方学院委员会关于印发《河北北方学院本科专业人才培养方案制（修）订与实施管理办法（修订）》的通知（党字〔2021〕67 号） .....	（12）
河北北方学院本科人才培养方案课程编码说明 .....	（22）

## 基础医学院 临床医学院

临床医学专业（五年制）培养方案 .....	（23）
临床医学专业（五年制）培养方案（器官系统整合教学试点班） .....	（44）
麻醉学专业（五年制）培养方案 .....	（66）
医学影像学专业（五年制）培养方案 .....	（85）
口腔医学专业（五年制）培养方案 .....	（104）
护理学专业（四年制）培养方案 .....	（124）
法医学专业（五年制）培养方案 .....	（142）

## 医学检验学院

医学检验技术专业（四年制）培养方案 .....	（162）
卫生检验与检疫专业（四年制）培养方案 .....	（181）
生物信息学专业（四年制）培养方案 .....	（198）
预防医学专业（五年制）培养方案 .....	（213）

## 药学系

药学专业（四年制）培养方案 .....	（231）
---------------------	-------

药物制剂专业（四年制）培养方案 .....	（ 254 ）
制药工程专业（四年制）培养方案 .....	（ 269 ）

## 中医学院

中医学专业（五年制）培养方案 .....	（ 284 ）
中西医临床医学专业（五年制）培养方案 .....	（ 306 ）
针灸推拿学专业（五年制）培养方案 .....	（ 327 ）
康复治疗学专业（四年制）培养方案 .....	（ 346 ）
中药学专业（四年制）培养方案 .....	（ 361 ）

## 学校通识选修课

河北北方学院通识教育选修课设置一览表 .....	（ 376 ）
--------------------------	---------

**中共河北北方学院委员会**  
**关于印发《河北北方学院关于修订 2021 版**  
**本科专业人才培养方案的指导意见》的**  
**通 知**

党字〔2020〕77号

各党委（总支）、各单位、各部门：

为深入贯彻落实全国教育大会、全国高校思想政治工作会议、新时代全国本科教育工作会议精神，进一步深化学校本科教育教学改革，全面提高人才培养质量，特制定《河北北方学院关于修订 2021 版本科专业人才培养方案的指导意见》，经 2020 年 12 月 16 日学校党委常委会审议通过，现予以印发，请认真遵照执行。

附件：河北北方学院关于修订 2021 版本科专业人才培养方案的指导意见

中共河北北方学院委员会  
2020 年 12 月 17 日

附件：

# 河北北方学院

## 关于修订 2021 版本本科专业人才培养方案的 指导意见

为进一步深化教育教学改革，构建适应新时期国家和地方经济社会发展需求的人才培养体系，深入推动一流本科教育和高水平应用型大学建设，不断提高人才培养质量，学校在总结 2017 版本本科专业人才培养方案实施运行情况的基础上，决定启动 2021 版本本科专业人才培养方案的修订，现提出以下指导意见。

### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，坚持党对教育工作的全面领导，全面贯彻党的教育方针，聚焦落实立德树人根本任务，坚守为党育人、为国育才的总体要求，深入贯彻落实“全国教育大会”、“新时代全国高等学校本科教育工作会议”、“全国高校思想政治工作会议”等会议精神，遵照中共中央、国务院《新时代爱国主义教育实施纲要》、教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》、教育部《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》、教育部《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》和《河北省教育厅关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的实施意见》等文件精神，秉承“崇德求是，博专致用”的办学理念和“以学生为中心”的教育理念，遵循教育教学规律，有效推进“四个回归”，以社会需求为导向，以教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012 年）》、《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和相关专业认证标准为依据，围绕学校办学定位和人才培养目标，系统梳理课程体系，全面优化课程设置，注重实践能力培养，强化创新创业教育，创新人才培养模式，突出专业优势特色，全面提升本科教育质量。

### 二、基本原则与要求

#### 1. 坚持立德树人，加强学生德智体美劳全面培养

落实立德树人根本任务，推进全员育人、全程育人、全方位育人体制机制建设，把爱国主义教育、思想政治教育和劳动教育贯穿到教育教学的全过程。坚持思政课在课程体系中的政治引领和价值引领作用，强化课程思政建设，积极探索思想政治教育与专业教育相结合的有效方法和措施。要结合专业特点，明确国家安全教育相关内容和要求，纳入课程思政教学体系。要进一步更新教学内容，改革教学方法，实现知识传授与价值引领有机统一，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，培养担当民族复兴大任的时代新人。

#### 2. 坚持需求导向，科学制定育人目标

充分调查行业领域对专业人才的需求现状，确立专业人才的素质、知识、能力等实际需求，进一步明确专业人才培养定位和目标，科学合理确定专业毕业要求，并征询利益方对专业人才培

养的意见和建议，实现课程体系与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的有效对接。

### **3. 坚持标准原则，进一步优化课程体系**

遵循教育部《普通高等学校本科专业目录与专业介绍（2012年）》《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》及相关专业认证标准，对标新时代国家对一流本科专业、一流课程建设和“四新”建设的新要求，进一步融合行业准入、执业资格考试等重要规范、标准和要求，坚持“通识教育与专业教育相结合、专业教育与生产实际相结合、创新创业教育与培养过程相结合、多元化培养与质量标准相结合，构建德智体美劳“五育”并举的育人体系。整体优化课程设置、学时分配、资源配置、逻辑关系和内容衔接，进一步明确课程目标与培养目标及毕业要求、课程内容与课程目标的对应关系，推动形成具有应用型人才培养特点、彰显区域特色和学校特色的课程体系。

### **4. 强化通识教育，推进学科大类培养**

坚持通识教育促进学生健康人格养成、服务于专业人才培养目标的原则，进一步完善通识教育课程体系，将通识教育贯穿于人才培养的全过程，实现通识教育和专业教育的有机结合，全面提升学生综合素质，为学生可持续发展和终身教育打下良好基础。完善基于学生能力素质培养的通识选修课程体系，培养学生写作表达能力、沟通交流能力、逻辑思维，帮助学生树立科学的世界观、人生观、价值观和塑造共同的社会主义核心价值观，促进学生的全面发展。全面推进专业大类培养，根据《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，建好专业大类通识课程体系，扩大大类平台课程映射专业范围，拓展学生学科视野，拓宽学生培养口径。

### **5. 优化教学内容，推进教学方法改革**

根据专业培养要求，整合优化课程设置和教学内容，避免课程之间的重复、脱节等问题。精选教学内容，将学科前沿知识、行业发展方向、最新科研成果等引入课堂，合理增加课程难度，拓展课程深度。更新课程质量观，深化教学方式改革，从以“教”为中心向以“学”为中心转变，推进现代信息技术与教育教学深度融合，引入微课、慕课等教学手段，实施线上线下混合式教学，进一步总结推广问题式、讨论式、案例式、小班研讨式等教学方式的成功经验，激发学生的主体意识和参与意识，提高学生的分析问题和解决问题能力。

### **6. 加强实践教学，突出能力培养**

强化实践育人理念，科学优化实践性教学体系，完善实践教学环节，推动学科交叉，促进协同育人，着力提升学生的实践能力和创新能力。进一步明确实践教学要求，对实习实训、课程设计、毕业论文（设计）、社会实践、劳动实践等实践性教学环节进行系统的优化设计。统筹推进实践教学内容和方法改革，不断增大综合性、设计性实验的比例，科学设置综合实验、创新型实验、实习实训、科研训练等多种类型的实践环节，加强实验、实习、毕业设计（论文）等实践教学过程管理，改革实践教学考核方式。建立实践育人和劳动教育紧密结合的体制机制，健全和完善劳动教育课程设置，形成具有综合性、实践性、开放性、针对性的劳动教育课程体系。完善第二课堂育人课程体系，进一步拓展学生素质教育，全面落实第二课堂育人功能。

### **7. 坚持学生为本，促进学生个性化发展**

全面贯彻 OBE 的教育理念，坚持以学生发展为中心、以学习成果为导向，尊重学生成长规律，把握学生的学习特点和心理需求，认真听取学生和用人单位的意见反馈，构建基于信息化时代的

“学”为中心的课程教学体系、基于产出导向和持续改进的教学评价体系。鼓励开设跨学科、跨专业课程，完善各类课程与创新创业活动的学分转换互认，为学生自主性、研究性、实践性学习创造条件，促进学生的多元化发展与个性化发展。

#### **8. 加强过程考核，建立多样评价方式**

以学生能力达成为导向，改进学业评价方式，完善课程考核评价机制。科学设计考核方式、考核内容和考核过程，使学生的“学习成绩”客观真实反映“学习成效”。要根据课程性质、课程内容及学时分配等，建立健全以过程性评价与终结性评价相结合的多元化课程考核评价体系，明确分配比例。强化过程考核，突出学生学业过程管理。强化形成性评价，激励学生全面发展。积极探索“全过程考核、非标准答案”考试改革，让试题更具有灵活性、开放性与探究性，激发学生的学习动力和专业兴趣。

#### **9. 强化双创教育，培养创新创业能力**

牢固树立创新创业教育理念，将创新创业教育融入人才培养全过程，构建理论和实践相统一、第一课堂与第二课堂相融合的创新创业课程体系，将创新创业能力培养融入课程教学与专业实践，推进创新创业教育与专业教育交叉融合，着力强化学生创新精神、创业意识和创新创业能力培养。

#### **10. 坚持产教融合，推进协同育人**

突出产出导向，进一步加大开放办学力度，吸引更多的社会资源投入人才培养过程，切实提高人才培养与区域经济社会发展需求的匹配度。充分挖掘和有效利用行业企业、科研院所等优质教学资源，加大与行业企业、科研院所的合作力度。通过共同制定（修订）专业培养方案、共同开发课程资源、联合指导学生、联合建设实践实习基地等形式，不断提升协同育人水平，提高人才培养质量。

#### **11. 完善培养模式，优化人才培养路径**

深入分析专业所属行业（职业）特点、专业区域性特点及发展趋势，以适应行业发展、彰显区域特色和学生需求为导向，改革人才培养模式。加强与企事业单位的深度合作，充分利用社会资源，共同制定和实施专业人才培养方案。大力倡导和实施如“校企联合”、“工学结合”等人才培养模式，多渠道开拓培养途径。在充分调研论证基础上，研究制定创新型培养模式改革、教育教学方法改革方案，科学规划培养过程和实施途径，优化培养方案。

### **三、培养目标、学制及学分要求**

#### **（一）培养目标**

1. 学校本科人才培养总目标：以立德树人为根本任务，培养道德高尚、基础扎实、博专致用，具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

2. 专业培养目标：根据学校人才培养目标的总体定位，在对本专业的社会需求状况、专业的学科支撑情况等进行深入调研和论证的基础上，按照教育部公布的本科专业类教学质量国家标准，确定专业人才培养目标。培养目标表述应明确、具体、可测，要涵盖毕业生应具备的知识、能力、素质目标，以及所胜任的工作、领域、人才类型定位等。

#### **（二）毕业要求**

毕业要求是指毕业生在知识、能力和素质方面应达到的水平，要结合本专业的人才培养目标和特色进行科学表述。要根据专业培养目标对毕业要求进一步细化，实现对培养目标的支撑。毕

业要求应不低于本科专业类教学质量国家标准和专业认证标准要求。要根据毕业要求建立能力达成矩阵，明确各门课程、各教学环节的教学目标对专业人才培养目标、毕业要求达成的作用，避免开设无承载培养要求的课程。

专业认证标准对毕业要求有专门规定的，要依照认证标准制定毕业要求。如，将每个毕业要求分解成若干指标点，再落实每个指标点对应的课程等。

### （三）学制

4 年，学习年限 4-6 年

5 年，学习年限 5-7 年

### （四）学分标准及要求

1. 毕业学分要求：四年制本科专业（非医学类）毕业总学分原则为 160-180 学分，四年制本科专业（医学类）毕业总学分原则上控制在 190 学分以内，五年制本科专业毕业总学分原则上控制在 240 学分以内。

2. 学分比例要求：人文社会科学类专业实践环节学分不低于总学分的 20%，理工农医类专业实践环节学分不低于总学分的 25%。选修课程学分原则上不低于总学分的 20%。实践环节学分有特殊规定的，按最高学分比例要求执行。选修课程学分要体现专业要求。

3. 学分计算办法：理论课教学每 16 学时记 1 学分。实验课、体育课每 32 学时记 1 学分，军事理论及国家安全教育 44 学时记 2.5 学分（含国家安全教育 1 学分）。集中实践教学环节〔教学实习实训、军事训练、社会实践、劳动实践、生产实习、毕业实习、毕业论文（设计）〕以周为计算单位，每周记 1 学分。学分最小单位为 0.5，每门课程学时数原则上是 16 的倍数。

4. 每学期学分控制：每学期的课程安排原则上控制在 25 学分以内。

## 四、课程体系与课程设置

### （一）课程体系

遵循全员全过程全方位育人要求，通过理论与实践课程设置优化，教学内容与考核方式改革，创新创业教育与专业教育融合，爱国主义教育、思想政治教育和劳动教育贯穿人才培养全过程，第一课堂和第二课堂协同，全面提升专业内涵与培养成效。

课程体系由通识教育课程、学科教育课程、专业教育课程、实践教育课程和素质拓展教育课程等五个课程模块组成。课程设置要符合教育部《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》要求，认证专业须按照认证标准构建符合要求的课程体系。

### 课程体系组成

课程模块	分类	学分（学时）要求	组成课程
通识教育课程	思想政治类	必修 16 学分 (含实践 2 学分)	由思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策组成（含思想政治理论课实践）。
	军体类	必修 6.5 学分	由军事理论、国家安全教育和体育课程组成。

课程模块	分类	学分(学时)要求	组成课程
通识教育课程	外语类	必修 12 学分	大学英语
	信息技术类	必修 1.5 学分	由计算机基础课程组成。专业和信息科学与工程学院共同确定
	健康教育类	必修 2 学分	大学生心理健康教育
	劳动教育类	必修 32 学时	依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行。
通识教育课程	创新创业类	必修 4 学分	由创新创业基础、大学生职业生涯规划 and 大学生就业与创业指导组成。
	通识选修课类	选修不少于 8 学分	由人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类等全校性选修课程组成。
学科教育课程	学科基础类	专业确定	由相关学科的学科导论课、学科基础理论课程和实验课程组成。
	学科选修类	专业确定	由反映学科前沿、行业发展方向、职业发展规划等方面知识的课程组成。
专业教育课程	专业课类	专业确定	由专业基础课、专业课和专业方向课组成。
	专业选修课类	专业确定	由专业前沿性课程、拓展专业知识结构和侧重知识交叉融合的课程组成。
实践教育课程	独立实验课	专业确定	由独立设置的实验课程组成。
	综合实训	专业确定	由教学实习、实训等组成。
	专业实践	专业确定	由生产实习、毕业实习、毕业论文(设计)等组成。
素质拓展教育课程	入学、毕业教育	不计学分	理想信念、专业思想、校规校纪、劳动教育、荣校爱校教育等
	军事技能	必修 2 学分	军事技能训练
	跨学科类	专业确定	由相关学科的学科基础课和专业基础课程组成。
	专业素质提升类	专业确定	由科研方法、思维训练、职业素养、就业相关综合课程组成。
	第二课堂类	选修不少于 8 学分 (劳动与社会实践不少于 6 学分)	由思想成长、社会调查、生产劳动、服务性劳动、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。 (社会实践、劳动实践以专业为主导开展,有关部门协同)

## （二）课程设置

### 1. 通识教育课程

通识教育课程包括通识必修课与通识选修课两部分，旨在培养学生对社会及历史发展的正确认识，规范学生行为，帮助学生树立科学的世界观、人生观、价值观和塑造共同的社会主义核心价值观，促进学生的全面发展。

通识必修课包括：

（1）思想政治理论类课程：思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策课程，共 16 学分，其中包括思想政治理论课实践课程 2 学分。马克思主义学院根据教育部要求组织教学，制定各门课程教学方案。

教育学学科专业和师范类专业本科生要开设“习近平总书记关于教育的重要论述研究”必修课，16 学时，1 学分。

形势与政策课程要将《习近平总书记教育重要论述讲义》作为必修教材，面向非教育学学科专业和师范类专业本科生，深入讲解、系统掌握。

形势与政策课程要面向全体学生，进行国家安全专题教育，每学年不少于 1 次，每次不少于 2 学时。

（2）军事体育类课程：军事理论及国家安全教育 44 学时，2.5 学分（国家安全教育 1 学分），安排在第 1 学期；体育课 4 学分，开课时间安排在 1-4 学期。军事技能 2 学分（2 周，列入素质拓展教育课程），安排在第 1 学期进行。

（3）外语类课程：大学英语 192 学时，12 学分。安排在 1-3 学期。外国语学院要根据各专业培养目标需求，积极探索分级教学及“有条件免修”和“以考代修”制度。

（4）信息技术类课程：由各专业和信息科学与工程学院共同协商确定，开课时间安排在 1-2 学期，1.5 学分，40 学时。信息科学与工程学院要根据各专业需求，研究制定信息技术类课程的设置和教学内容改革方案。

（5）健康教育类课程：大学生心理健康教育 32 学时，2 学分，第 1 学期开设。

（6）劳动教育类课程：形成不少于 32 学时的理论与实践相结合的劳动教育必修课程。其中，理论不少于 12 学时，实践不少于 20 学时。理论课依托思想政治理论课、大学生职业生涯规划、大学生就业与创业指导和创新创业课程进行；实践与入学教育和专业实训实习融合开展。

（7）创新创业类课程：创新创业基础 32 学时，2 学分，第 2 学期开设；大学生职业生涯规划 16 学时，1 学分，第 1 学期开设；大学生就业与创业指导 16 学时，1 学分，第 6 学期开设。

通识选修课程：

通识选修课由人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 5 个模块组成。四年制专业学生在第 2 至 7 学期选修，五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修，学生至少取得 8 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近，且理、工、农、医类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，其他专业学生在自然科学与技术类模块中至少选修 2 学分；非艺术类专业学生至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。

## 2. 学科教育课程

学科教育课程是实施通识教育基础上的宽口径专业教育，遵循基础性、公共性原则，按学科类别设置课程，旨在培养学生具有科学的思维能力和坚实的理论基础，具备将来在该学科任一专业发展的基本能力。要重新审视学科基础课，加强不同学科之间的交叉融合，打破学科壁垒和以院为实体办学体制间的矛盾，提倡多学科之间、各学院各专业之间开设共同的学科基础课。

各专业根据培养要求，在学科教育课程中设置信息技术应用方面的课程和反映学科前沿、行业发展方向、职业发展规划、专业知识结构等方面知识的导论性课程。

师范类专业的共性教师教育课程（包括实践教学环节）要依照认证标准要求，由教师教育学院制定课程设置方案。

## 3. 专业教育课程

专业教育课程包括专业必修课和专业选修课两部分。专业必修课程由专业基础课、专业课和专业方向课组成。专业基础课、专业课主要培养学生在该学科专业领域内所应具备的主干知识和毕业后可持续发展的内在能力。专业方向课旨在培养学生在该学科专业领域内某一方向的综合分析、解决问题的技能。

专业核心课程是体现本专业核心知识能力的专业课程，要按照教育部《本科专业目录及专业介绍（2012）》《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》要求，涵盖全部专业核心课程（知识点），并结合专业办学特色，合理设置其他专业核心课程。

## 4. 实践教育课程

实践教育课程包括独立设置的实验课、综合实训和专业实践，各专业应科学构建实践与创新能力培养体系，实践教学时间要符合专业相关要求。为进一步强化实践教学，培养学生的创新意识、实践能力和综合能力，鼓励开展不同形式的适应专业培养要求和特点的实践教学模式的改革实践，鼓励超过 16 学时的实验内容独立设置实验课。

2017 版培养方案中设置的集中教学实践周，改为本版方案的综合实训周。各专业要认真进行分析论证，既要充分考虑专业需求，又要结合现实情况。综合实训周设不设、设多少，以及时间和内容安排由各专业科学确定。

### 综合实训周安排方案

学年名称	学期阶段	学期编码	综合实训教学内容
第一学年	第二学期	二	(各专业根据专业特点确定内容并组织实施)
第二学年	第一学期	三	
	第二学期	四	
第三学年	第一学期	五	
	第二学期	六	
第四学年	第一学期	七	

## 5. 素质拓展教育课程

素质拓展教育课程包括入学教育和毕业教育，军事技能、跨学科类、专业素质提升类和第二课堂类组成。素质拓展教育课程要遵循课内外结合、校内外结合、与专业学习结合、强化实践创新的原则设置。要科学安排、精心组织、确保实效。要充分调动学生学习与实践的积极性，不断增强学生服务国家服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力，全面提高学生的劳动素养。

为充分发挥第二课堂的育人功能，将第二课堂学分纳入学业管理，与第一课堂协同承担人才培养任务。第二课堂学分要求选修不少于 8 学分，

第二课堂由思想成长、社会调查、生产劳动、服务性劳动、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成，其中，劳动与社会实践不少于 6 学分。要将劳动实践和社会实践紧密结合，并有机纳入专业教育和创新创业教育之中，突出专业特点，注重实践效果。

### 五、工作要求

1. 加强学校各类教学指导委员会对课程设置（教学）方案及专业培养方案修订工作的指导和审核，由教务处负责具体工作的落实。

2. 各教学单位务必要高度重视，实行部门“一把手”责任制，成立以院长为组长，以本单位分管教学领导、系主任（教研室主任）、专业负责人、教授、相关行业专家及毕业生代表等为主要成员的人才培养方案修订工作组，全面负责《方案》修订工作。

3. 各教学单位要认真组织相关文件、标准的学习研讨，全面梳理、认真总结 2017 版本科人才培养方案运行过程中的成功经验和不足，充分汲取各利益方意见，广泛开展兄弟院校、用人单位、行业主管部门、在校生、毕业生等调研，结合本专业发展趋势和学校定位，细化完善专业培养目标、毕业要求、课程体系、特色优势等，认真征求师生建议，邀请行业专家参加论证，切实保证培养计划科学、合理、规范，形成具有我校特色的人才培养方案。

4. 第二课堂学分认定，中外教育合作项目、省级以上精品视频公开课和精品资源共享课、慕课等课程的学分认定及转换按照学校相关规定执行。

5. 各学教学单位要按照学校规定的时间组织开展培养方案修订，组织校内外专家进行论证，经学院审议通过后报教务处。

6. 教务处对各专业培养方案审核后提交学校教学指导委员会和校长办公会审定，通过后报学校党委会审批。

8. 本次修订的《方案》从 2021 级学生开始执行。2020 级之前正在实施的《方案》可根据实际情况按本次修订的培养方案进行适当调整。

9. 2021 版本科专业人才培养方案样式按照《河北北方学院 2021 版本科专业人才培养方案模版》（见附件）填写。

附件：河北北方学院 2021 版本科专业人才培养方案模版（电子版）

2020 年 12 月 17 日

# 对学校《关于修订 2021 版本本科专业 人才培养方案的指导意见》的补充意见

2020 年 12 月 17 日，中共河北北方学院委员会关于印发《河北北方学院关于修订 2021 版本本科专业人才培养方案的指导意见》的通知下发后，学校 2021 版本本科专业人才培养方案修订工作正式启动，在《方案》反复修改和论证过程中，遵照国家和河北省新的文件精神及要求，结合学校的实际，对专业培养目标、毕业要求、课程体系、产出导向等方面做了一些新要求、新调整，对此，特提出如下补充意见。

## 一、关于培养目标和毕业要求

1. 对标保底。对标专业教学质量国家标准、专业认证标准等标准，保证符合最基本要求，在此基础上按照专业需求进行细化，充分体现学生德智体美劳全面发展，体现专业和学校特色。

2. 岗位需求再分析。对需求调研情况进行研究分析，准确定位并细化人才培养目标的内涵，突出应用型人才培养要求。

3. 符合学校定位情况再审视。学校总体培养目标定位的要求一定要体现在专业培养目标中，并做好合理性分析评价。

## 二、关于课程体系

1. 对应分析。按照专业教学质量国家标准规定的课程（知识点）做课程设置对应分析，确保全覆盖。

2. 均衡支撑毕业要求。专业认证有支撑程度要求的按照认证要求做，没有的按学校要求做，支撑要均衡。

3. 充分考虑课程定位和教学目标，做好课程设置合理性评价。

## 三、关于落实转型发展目标任务

1. 深入落实产教融合、校企合作的人才培养模式，构建符合需求的课程体系，全力做好专业建设与产业需要对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接工作，彰显我校（专业）“老本科”高水平应用型人才培养的特色。

2. 立足学生实践应用能力培养，完善专业能力的培养体系；深入实施体现应用型人才培养特点的教学资源建设与管理模式、教学模式、人才培养模式改革；强化实践教学，突出实验实训内容的基础性和应用性，加强学生实践应用能力和独立解决生产、管理、服务中实际问题能力的培养等。

3. 充分吸收行业企业专家参与培养方案修订工作，取得实实在在有特色的成效。

## 四、关于课程设置调整

1. 对形势与政策课程的调整。学分不变，课程学时由 32 调整为 64；开课学期由 1-4 调整为 1-8，每学期 8 学时并进行考核。

2. 对通识选修课的调整。在原 5 个模块的基础上增加思想政治教育选择性必修课模块，模块由党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程组成，要求学生至少从中选修 1 门课程。通识选修课由原选修不少于 8 学分变为选修不少于 9 学分。

3. 对大学体育课的调整。学时由 128 调整为 144 学时，开设学期不变，每学期 36 学时，1-18 周上课，课程学分不变。

4. 对师范类专业的培养目标、毕业要求、教师教育课程设置进行进一步完善。

2021 年 5 月 16 日

**中共河北北方学院委员会**  
**关于印发《河北北方学院本科专业人才**  
**培养方案制（修）订与实施管理办法**  
**（修订）》的通知**

党字〔2021〕67号

各党委（总支）、各单位、各部门：

《河北北方学院本科专业人才培养方案制（修）订与实施管理办法（修订）》经学校研究同意，现予印发，请认真贯彻执行。

中共河北北方学院委员会

2021年7月2日

# 河北北方学院

## 本科专业人才培养方案制（修）订与实施管理办法

### （修订）

#### 第一章 总 则

**第一条** 培养方案是学校人才培养总体设计的具体体现，是组织管理教学过程和安排教学任务的重要依据，是实现人才培养目标的重要环节。

**第二条** 培养方案是保证人才培养质量和培养规格的法规性文件。培养方案的制（修）订和执行是学校重要的教学立法和执法活动之一，必须按照严格的程序和要求进行。

#### 第二章 培养方案的制（修）订

**第三条** 培养方案由学校根据高等教育发展趋势、区域经济社会发展需要和人才培养模式改革创新等需求适时进行制（修）订。

**第四条** 培养方案制（修）订分为全面制（修）订和局部调整两种形式。全面制（修）订是学校有计划地组织对全校所有专业培养方案进行系统的制（修）订；局部调整是指培养方案在执行过程中对个别课程（教学环节）设置、学时、学分、教学安排等进行的调整。

**第五条** 培养方案全面制（修）订，在学校党委的领导下，由教务处牵头，各教学单位具体组织实施。工作程序如下：

1. 教务处遵照国家教育方针政策和有关规定，依照学校的办学定位、办学特色、培养目标定位等要求，根据社会对人才的需求，在充分调研论证和广泛征求意见的基础上提出制（修）订培养方案的指导思想和原则意见，报主管校长审核并经学校常委会通过后下达各教学单位执行；

2. 承担通识教育课程教学任务的相关学院，要依据学校的原则意见，在充分调研、论证的基础上，提出通识教育课程设置初步方案，经学校专家组论证后，确定全校通识教育课程的设置方案。

3. 各教学单位根据原则意见和通识教育课程设置方案，按照所属专业的培养目标和和社会需求，特别是注意吸纳相关行业、企业专家的意见和建议，通过座谈、研讨等形式广泛听取意见后拟订专业培养方案初步方案。

4. 培养方案论证。

（1）学院论证。各教学单位要对本单位各专业培养方案初步方案组织论证。论证成员包括利

益相关方，其中包括学院领导、专业负责人、教职人员、学生、相关职能部门负责人等校内人员，还应包括不少于 1/3 的政府及行业主管部门、教育及相关行业机构、用人单位、毕业生及学生家长等校外人员。各教学单位按照专家评审意见修改完善人才培养方案，修改后的培养方案和论证报告（学校），由单位负责人审定签字并加盖公章后报教务处。由教务处组织校外专家进行审核论证。

（2）校外专家论证。可采取会议论证或函审论证，教务处和各教学单位可根据具体情况商定。

（3）学校论证与发布。教务处在听取各方面意见的基础上提出培养方案的修订稿提交学校教学指导委员会审定，报学校党委会审批后颁布执行。

5. 根据人才培养的需要，教学单位认为有必要对所属专业的培养方案修订时，可单独向学校提出申请，经同意后可进行修订。

**第六条** 培养方案的主要内容：

1. 培养目标；
2. 培养要求；
3. 学制；
4. 教学安排与时间分配；
5. 毕业学分与学位要求；
6. 主干学科与专业核心课程；
7. 课程体系与课程设置；
8. 教学进程表；
9. 毕业要求支撑培养目标的实现关系；
10. 课程体系支撑毕业要求的实现关系。

### 第三章 培养方案的执行

**第七条** 经学校批准实施的培养方案，由教务处和各教学单位负责组织实施。

**第八条** 培养方案规定的教学任务，是法定工作任务，必须严格执行，任何单位和个人不得擅自调整和拒绝执行培养方案规定的教学任务。教学任务按学科性质和业务范围由相关的教学单位归口承担，各教学单位都不得擅自截留不属于自己的教学任务。特殊情况下，可由教务处组织相关教学单位协商解决教学任务的归口转移问题。

**第九条** 执行培养方案的工作程序：

1. 在每学期第 5-7 周，各教学单位根据培养方案填报下一学期《河北北方学院培养方案执行计划表》，经主管教学负责人审核签字并加盖单位公章后报教务处；

2. 教务处审核各专业培养方案执行计划，经主管处长签字后一份返教学单位，一份留教务处；

3. 教务处根据审核通过的各教学单位《河北北方学院培养方案执行计划表》进行公共课编排。在第十周发至各教学单位，由各教学单位按照统一格式编制本单位专业基础课、专业课教学任务分配表、课程进度表及课程安排表，于第十五周报教务处，经教务处审核后报学校主管教学校长

批准签发，于第十六周下发到各教学单位，课程安排表一并下发到学生班级。

## 第四章 培养方案的局部调整

**第十条** 经学校批准执行的培养方案必须保持相对稳定，不能随意更改。

**第十一条** 对确因重要原因需要对培养方案进行局部调整的，要以保证人才培养质量为出发点，保证正常的教学秩序为基本条件，填报《河北北方学院培养方案变更申请表》一式3份，教学单位组织不少于5人的专家组进行论证，由院长（系、部主任）签署意见报送教务处，经教务处主管处长审核签署意见后方可进行调整。凡未审查同意的课程调整，学校一律不予认可。

**第十二条** 凡对已经批准正在执行的培养方案，改变其课程名称、学时学分、开课学期、增开、减开、更换课程（含课程的实践教学环节）等，均属培养方案的局部调整。

**第十三条** 凡未按上述规定报批而擅自更改培养方案者，均按教学事故处理。

## 第五章 附 则

**第十四条** 本办法自公布之日起执行，原相关管理办法与本规定不相符的以本规定为准。

**第十五条** 本规定由教务处负责解释。

附件：

1. 本科专业人才培养方案修订论证报告（学校）
2. 本科专业人才培养方案修订论证报告（学院）
3. 河北北方学院培养方案变更申请表
4. 河北北方学院培养方案执行计划表

# 河北北方学院

## 本科专业人才培养方案修订论证报告

学院名称（公章）：

专业名称：

专业代码：

专业设置时间：

专业负责人：

论证时间：

# × × 专业人才培养方案修订论证报告（学校）

一、培养方案制（修）订的基本过程和依据

二、对培养目标和培养要求的说明（目标和要求与国家质量标准、专业认证标准、学校总体目标、学生和社会需求的符合度）

三、对课程体系和课程设置的说明（课程体系对实现培养要求的符合程度；课程设置的科学性、先进性、合理性，对促进学生成为德才兼备、全面发展人才的满足度，适应区域经济发展和用人单位需求的情况等）

四、对实践教学的说明（课内实验教学、集中实践环节能否满足学生能力培养要求，尤其是应用能力、创新创业等能力的培养）

五、对教学进程安排和质量保障的说明（包括师资、实验室、仪器设备等）

六、方案的主要特点（与旧版方案比较，主要是体现学校优势、本学科专业特色以及反映服务区域发展需要的特点等）

七、专家论证意见

专家组组长签名：

八、论证会时间、地点和参加人员信息〔附论证专家名单（含姓名、单位、职称、职务、签名、联系电话）〕

九、论证会会议记录

十、论证专家意见（函审论证）：

专家签名：

## × × 专业人才培养方案修订论证报告（学院）

一、培养目标（定位是否准确，目标是否明确、具体，是否符合学校人才培养目标的总体定位和学生及社会需求）

二、课程体系（课程体系能否体现培养目标要求；课程设置反映社会需求和专业发展新变化的情况；课程的学时、学分设置和学时分配的合理性；方案与知识、能力、素质培养要求的符合程度，开设课程对培养目标和培养要求实现的支撑度）

三、实践环节（实践环节设计能否体现培养目标要求，是否有利于加强学生动手能力、创新创业能力和实践能力的培养，开设课程对培养目标和培养要求实现的支撑度）

四、教学进程计划（教学进程计划体系是否完整，课程安排次序是否科学合理，学分、周学时安排是否适度）

五、执行保障（包含师资、实验室、仪器设备等）

六、方案特点

## 七、论证意见

### 八、方案论证评委组成

论证评委组主要由学院领导、专业负责人、教职人员、学生、相关职能部门负责人等校内人员以及不少于 1/3 的政府及行业主管部门、教育及相关行业机构、用人单位、毕业生及学生家长等校外人员组成，不少于 11 人。

序号	姓名	职务	职称	所在部门	联系电话	签名
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

执笔人：

审核人：

日期：

## 河北北方学院培养方案变更申请表

单位名称:

20 -20 学年 第学期

变更的层次、专业、年级														
变更原因														
课程调整方案	变更前							变更后						
	课程名称	学期	学分	总学时	理论学时	实践学时	考核形式	课程名称	学期	学分	总学时	理论学时	实践学时	考核形式
学院(系部)意见	<p style="text-align: right;">(公章)</p> <p style="text-align: center;">负责人: 年 月 日</p>													
教务处意见	<p style="text-align: center;">负责人: 年 月 日</p>													
主管校长意见	<p style="text-align: center;">签 名: 年 月 日</p>													
备注	<input checked="" type="radio"/> 临时变更 <input type="radio"/> 永久变更													



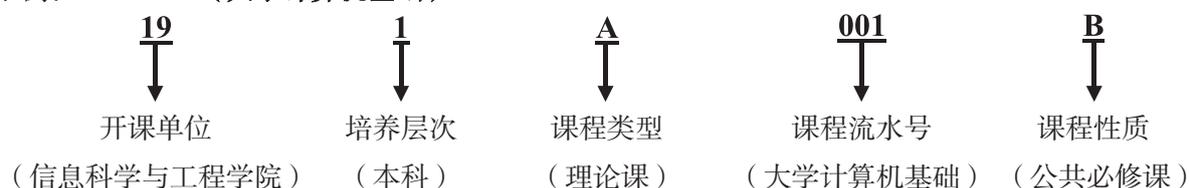
# 河北北方学院本科人才培养方案

## 课程编码说明

课程编码用 8 位数字加字母表示，规则如下：

第 1、2 位数字表示开课单位，第 3 位数字表示培养层次，第 4 位字母表示课程类型，第 5、6、7 位数字表示开课单位所开课程流水号，第 8 位字母表示课程性质。

示例：191A001A（大学计算机基础）



00 教务处	1 本科	A 理论课	001	A 公共必修课
01 法政学院	2 专科	B 独立设置实验课	002	B 专业必修课
02 药学系		C 实践课	003	G 公共选修课
03 公共体育部			004	Z 专业选修课
04 马克思主义学院			005	W 网络通识课
06 基础医学院			.....	
07 中医学院				
08 医学检验学院				
09 农林科技学院				
10 动物科技学院				
11 理学院				
12 文学院				
13 经济管理学院				
14 外国语学院				
15 临床医学院				
16 第二临床医学院				
18 艺术学院				
19 信息科学与工程学院				
55 学生处				

# 河北北方学院

## 临床医学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100201K）

### 一、专业简介

临床医学专业是医学学科门类下的一门实践性很强的应用科学专业，它致力于培养具备基础医学、临床医学的基本理论和医疗预防的基本技能，能在医疗卫生单位、医学科研等部门从事医疗及预防、医学科研等方面工作的医学高级专门人才，毕业生符合我校学士学位条件者，授予医学学士学位。我校的五年制临床医学专业始建于1982年，是我校的传统强势专业，拥有一支高水平的教学师资队伍、包括4个省级实验教学示范中心在内的20多个专业实验室、包括2所直属附属医院、5所非直属附属医院在内的20多个实习基地，直接应用于临床医学专业学生的各培养环节。其中，临床医学专业的专业课教学主要在我校第一临床医学院、邯郸市中心医院、秦皇岛市第一医院等三级甲等医院完成。

### 二、培养目标

本专业旨在培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要，政治思想素质过硬，德、智、体、美、劳全面发展，掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与创新创业意识较强，具备初步临床诊治能力、临床科研能力和终身学习能力，能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、医学研究等方面工作，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。

培养目标1：树立科学的世界观和人生观，热爱祖国，忠于人民，愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。珍视生命，关爱病人，具有人道主义精神；将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任。

培养目标2：掌握与医学相关的基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。掌握基础医学和临床医学的基本理论、基本知识。具有自主学习和终身学习的能力。

培养目标3：能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、医学研究等方面工作，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有初步的科学研究和实际工作能力。能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 科学和学术领域

1-1：具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识和掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

1-2: 能够应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统中的问题。

1-3: 能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。

1-4: 能够获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据。

1-5: 掌握中国传统医学的基本特点和诊疗基本原则。

1-6: 能够应用常用的科学方法, 提出相应的科学问题并进行探讨。

## **2. 临床能力领域**

2-1: 具有良好的交流沟通能力, 能够与患者、家属、医生和其他卫生专业人员等进行有效的交流。

2-2: 能够全面、系统、正确地采集病史。

2-3: 能够系统、规范地进行体格检查及精神状态评价, 规范地书写病历。

2-4: 能够依据病史和体格检查中的发现, 形成初步判断, 并进行鉴别诊断, 提出合理的治疗原则。

2-5: 能够根据患者的病情、安全和成本效益等因素, 选择适宜的临床检查方法并能说明其合理性, 对检查结果能做出判断和解释。

2-6: 能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。

2-7: 能够根据不断获取的证据做出临床判断和决策, 在上级医生指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。

2-8: 能够了解患者的问题、意见、关注点和偏好, 使患者及家属充分理解病情; 努力同患者及家属共同制定诊疗计划, 并就诊疗方案的风险和益处进行沟通, 促进良好的医患关系。

2-9: 能够及时向患者和家属 / 监护人提供相关信息, 使他们在充分知情的前提下选择诊断和治疗方案。

2-10: 能够将疾病预防、早期发现、卫生保健和慢性疾病管理等知识和理念结合到临床实践中。

2-11: 能够依据客观证据, 提出安全、有效、经济的治疗方案。

2-12: 能够发现并评价病情程度及变化, 对需要紧急处理的患者进行急救处理。

2-13: 能够掌握临终患者的治疗原则, 沟通家属或监护人, 避免不必要的检查或治疗。用对症、心理支持等方法来达到人道主义的目的, 提高舒适度并使患者获得应有的尊严。

2-14: 能够在临床数据系统中有效地检索、解读和记录信息。

2-15: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力。

## **3. 健康与社会领域**

3-1: 具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。

3-2: 了解影响人群健康、疾病和有效治疗的因素, 包括健康不公平和不平等的相关问题, 文化、精神和社会价值观的多样化, 以及社会经济、心理状态和自然环境因素。

3-3: 能够以不同的角色进行有效沟通, 如开展健康教育等。

3-4: 解释和评估人群的健康检查和预防措施, 包括人群健康状况的监测、患者随访、用药、康复治疗等方面的指导等。

3-5: 了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系, 明确自己的业务能力与权限, 重视患者安全, 及时识别对患者不利的危险因素。

3-6: 能够了解我国医疗卫生系统的结构和功能, 以及各组成部门的职能和相互关系, 理解合理分配有限资源的原则, 以满足个人、群体和国家的健康需求。

3-7: 能够理解全球健康问题以及健康和疾病的决定因素。

#### 4. 职业素养领域

4-1: 能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。

4-2: 能够了解医疗卫生领域职业精神的内涵, 在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为, 树立真诚、正直、团队合作和领导力等素养。

4-3: 能够掌握医学伦理学的主要原理, 并将其应用于医疗服务中。能够与患者、家属和同行等有效地沟通伦理问题。

4-4: 知晓影响医生健康的因素, 如疲劳、压力和交叉感染等。并注意在医疗服务中有意识地控制这些因素。同时知晓自身健康对患者可能构成的风险。

4-5: 能够了解并遵守医疗行业的基本法律法规和职业道德。

4-6: 能够意识到自己专业知识的局限性, 尊重其他卫生从业人员, 并注重相互合作和学习。

4-7: 树立自主学习、终身学习的观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。

### 四、学制与时间安排

#### 1. 学制

5年, 学习年限5-7年

#### 2. 教学安排和时间分配

全学程共253周, 其中安排入学教育1周, 毕业教育1周, 社会实践6周, 集中实践52周(包括毕业实习48周), 考试15周, 假期38周, 教学190周。各学年时间分配见下表:

**各学年时间分配表**

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18	48		190
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22	50		253

### 五、毕业学分及学位要求

1. 临床医学专业最低毕业学分为249.5学分, 其中必修课199学分, 选修课不低于50.5学分, 在选修课中, 学科、专业选修课不低于33.5学分, 素质拓展教育类选修课不低于8学分(劳动与社会实践不低于6学分), 通识选修课不低于9学分。见下表:

## 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	17.84
学科教育课程	理论教学	42.5	680	16.5	284	59	964	23.65
专业教育课程	理论教学	29	464	17	272	46	736	18.44
素质拓展课程	理论教学	5	80	0	0	5	80	2.00
实践教学课程	课内实验	19	560	0	0	19	560	7.62
	独立设置实验课	10	344	0	0	10	344	4.01
	综合实训	4	4周	0	0	4	4周	1.60
	专业实践	52	52周	0	0	52	52周	20.84
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	8周	4.01
合计		199	2732+60周	50.5	700+6周	249.5	3432+64周	100

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分和绩点，毕业考核合格，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

### 六、主干学科与专业核心课程

(一) 主干学科：基础医学、临床医学、公共卫生与预防医学

(二) 核心课程：医学生物学、人体解剖学(含系统解剖学与局部解剖学)、组织学与胚胎学、生理学、生物化学与分子生物学、病原生物学、医学免疫学、病理学、病理生理学、全科医学概论、预防医学、药理学、诊断学(含物理诊断、实验诊断和医学影像学)、外科学总论、外科学、内科学、妇产科学、儿科学、传染病学。

(三) 主要实践性教学环节：课程实践、集中实践、社会实践、毕业实习、毕业考核等。

### 七、课程体系与课程设置

#### 五年制临床医学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求
思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16学分(含2学分实践)
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
	041A006A-	形势与政策	必修	2	32	1-4	
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论课及国家安全	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 实践 0.5 学分)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	2	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	素质拓展实践类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类		具体课程见公共选修课设置, 通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修, 学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近, 且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分, 在艺术类选修课程中至少选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课, 学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。					选修不少于 9 学分
	学科教育课程	学科必修类	061A007B	临床医学导论	必修	1.5	32(16)	1
061A004B			医学细胞生物学	必修	1.5	24	1	
061A005B			医学遗传学	必修	1.5	24	1	
061A031B			系统解剖学★	必修	5	96(32)	2	
061A028B			组织学与胚胎学	必修	2.5	40	2	
061A059B			生理学★	必修	4.5	72	3	
081A056B			生物化学与分子生物学★	必修	6.5	112(24)	3	
061A039B			病理学★	必修	4	64	4	
081A006B			医学免疫学	必修	2.5	48(16)	4	
081A048B			医学统计学	必修	2	32	4	
081A062B			预防医学	必修	3.5	60(12)	5	
061A041B			局部解剖学★	必修	2	48(32)	5	
021A027B			药理学★	必修	4	64	5	
081A070B			病原生物学	必修	4	80(32)	5	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求
学科教育课程	061A040B	病理生理学	必修	3	48	5	共 24.5 学分 (含 5 分实践), 最低选修 16.5 学分
	111A007Z	医用高等数学	选修	2	32	2	
	111A111Z	基础化学	选修	2	48(16)	1	
	111A003Z	医用物理学	选修	2	48(16)	1	
	111A114Z	有机化学	选修	2.5	44(12)	2	
	061A009Z	医学实验动物学	选修	1	16	2	
	081A003Z	生物物理学	选修	1	16	2	
	151A056Z	医学专业英语	选修	1	16	3	
	061A010Z	电镜技术	选修	1	16(8)	2	
	061A039Z	组织学技术	选修	1	16(16)	3	
	041A028Z	医学心理学	选修	1.5	24	3	
	041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	4	
	081A060Z	循证医学概论	选修	1	16	4	
	061A019Z	基因多态性分析	选修	0.5	16(16)	4	
	061A018Z	微血管技术	选修	0.5	16(14)	4	
	151A021Z	医学美学	选修	1	16	4	
	151A080Z	流行病学调查技术	选修	0.5	16(16)	4	
	061A040Z	神经生物学	选修	1	24(8)	4	
	061A042Z	法医学	选修	2	36(12)	5	
	061A025Z	生物信息学	选修	1	16	5	
141A006Z	医药拉丁语	选修	1	16	5		
专业教育课程	061A060B	全科医学概论	必修	2.5	48(16)	4	共 40 学分 (含 11 学分实践), 核心课程名称后加★号标注
	151A047B	物理诊断学★	必修	4.5	92(36)	6	
	151A054B	医学影像学	必修	3.5	64(24)	6	
	081A056Z	实验诊断学	必修	2	32	6	
	151A053B	外科学总论	必修	3	56(24)	6	
	151A048B	内科学 I ★	必修	3.5	76(36)	7	
	151A051B	外科学 I ★	必修	3.5	76(36)	7	
	151A046B	妇产科学★	必修	3	68(36)	7	
	151A050B	神经病学	必修	2.5	48(24)	7	
	151A044B	传染病学★	必修	2	36(12)	8	
	151A045B	儿科学★	必修	3	56(24)	8	
	151A049B	内科学 II ★	必修	3.5	76(36)	8	
	151A052B	外科学 II ★	必修	3.5	76(36)	8	
	151A041Z	医学信息学	选修	1	16	6	
	151A074Z	中医学	选修	4	64	5	
	151A010Z	康复医学	选修	1	16	6	
	151A038Z	耳鼻咽喉头颈外科学	选修	1.5	28(12)	8	
151A045Z	口腔科学	选修	1.5	28(12)	8		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业选修课类	151A046Z	皮肤性病学	选修	1.5	28(12)	8	共26学分(含3.5分实践) 最低选修17学分
		151A047Z	眼科学	选修	1.5	28(12)	8	
		151A023Z	精神病学	选修	1.5	28(12)	7	
		021A020B	临床药理学	选修	1	16	6	
		151A040Z	卫生管理学	选修	1	16	6	
		151A002Z	医患关系学	选修	1	16	7	
		151A022Z	急诊与灾难医学	选修	1	16	7	
		151A039Z	医事法规	选修	2	32	7	
		151A042Z	社会医学	选修	1.5	24	7	
		151A044Z	物理治疗学	选修	1	16(4)	8	
		151A048Z	放射治疗学	选修	1	16(4)	8	
		151A043Z	行为医学	选修	1	16	8	
		151A005Z	医院感染学	选修	1	16	8	
		151A008Z	老年医学	选修	1	16	8	
实践教学课程	独立设置实验课	061B001B	医学形态学	必修	3	104	1,2,4	6学分
		061B007B	医学机能学	必修	2.5	80	3,5	
		061B011B	早期临床实训	必修	0.5	16	5	
	综合实训	061C001B	综合实训I	必修	1	1周	2	4学分
		061C012B	综合实训II	必修	1	1周	3	
		061C014B	综合实训III	必修	1	1周	4	
		061C016B	综合实训IV	必修	1	1周	5	
	专业实践课程	151C011B	专业实践I	必修	2	2周	6	4学分
		151C012B	专业实践II	必修	2	2周	7	
		151C015B	毕业实习	必修	48	48周	9、10	48学分
素质拓展课程	入学、毕业教育		依托专业开展				不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	061C002B	临床思维训练	必修	3	48	2-7	3学分
	专业素质提升类	061A065B	医学科研方法	必修	2	32	5	2学分
	第二课堂	551C001Z	由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文文体活动、技能特长自我服务与管理等内容组成。	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
		001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	

附表 1 集中教学实践周安排

学年	学期	学期编码	集中实践教学内容
第一学年	第二学期	二	集中实践 I 包括： 1. 系统解剖学拓展性实验； 2. 医学遗传学拓展性实验； 3. 组织学与胚胎学 PBL 教学案例。
第二学年	第一学期	三	集中实践 II 包括： 1. 医学机能学 I 拓展性实验； 2. 生物化学与分子生物学拓展性实验；
第二学年	第二学期	四	集中实践 III 包括： 1. 病理学拓展性实验； 2. 全科医学实践； 3. 医学免疫学拓展性实践； 4. 统计学和循证医学案例分析；
第三学年	第一学期	五	集中实践 IV 包括： 1. 医学机能学 II 拓展性实验 2. 局部解剖学拓展性实验； 3. 病原生物学拓展性实验； 4. 医学文献阅读与报告； 5. 医学实验设计与报告。
	第二学期	六	专业实践 I 包括： 1. 实验诊断学实践； 2. 临床营养学讲座； 3. 体质健康测试； 4. 妇幼卫生学讲座； 5. 少儿卫生学讲座。
第四学年	第一学期	七	专业实践 II 包括： 1. 临床技能培训与实践； 2. 医学人文讲座； 3. 全球卫生讲座。

附表 2 假期社会（分散）实践安排

学年	假期	建议内容	学分要求
第一学年	暑假	1. 医疗体验：在各级医院、社区（乡镇）卫生站、血站等做导诊或义工等形式，体会医患关系、熟悉医疗环境，早期参与基层医疗实践活动，感受医务工作者的责任和要求。 2. 社会服务和社会调查：社情调查、扶贫志愿者、卫生健康宣讲和社会调查等，了解国情、民情、社情，培养社会责任感。	2 学分
第二学年	寒假		
		暑假	早期临床实践：乡镇卫生院、社区医院、CDC 等见习、服务。
	寒假		
第三学年	暑假	流行病学和卫生状况调查类： 1、食品添加剂使用情况； 2、垃圾分类情况； 3、本地地方病调查； 4、当地最主要的卫生问题； 5、当地主要死因调查； 6、餐饮卫生状况摸底； 7、自拟题目。	2 学分
第四学年	寒假		

## 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：23 学分，选修课程：4 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时（周）	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及国家安全	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	2.5	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
临床医学导论	061A007B	必修	考查	1.5	32	16	16	2	3-18
医学细胞生物学	061A004B	必修	考试	1.5	24	24	0	2	3-18
医学形态学 I	061B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	3-18
医学遗传学	061A005B	必修	考查	1.5	24	24	0	2	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-18
医用物理学	111A003Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-18
基础化学	111A111Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-18

第二学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修课程：3+3.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
系统解剖学	061A031B	必修	考试	5	96	64	32	6.5	1-16
组织学与胚胎学	061A028B	必修	考试	2.5	40	40	0	2.5	1-16
综合实训 I	061C001B	必修	考查	1	1 周		1 周		9
医学形态学 II	061B003B	必修	考查	1	40	0	40	2.5	1-16
临床思维训练 I	061C002B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
有机化学	111A114Z	选修	考查	2.5	44	32	12	2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学实验动物学	061A009Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
生物物理学	111A113Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
电镜技术	061A010Z	选修	考查	1	16	8	8	1	1-16

第三学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：3+2 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-8
生理学	061A059B	必修	考试	4.5	72	72	0	5	1-16
生物化学与分子生物学	081A056B	必修	考试	6.5	112	88	24	7	1-16
医学机能学 I	061B007B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
综合实训 II	061C012B	必修	考查	1	1 周		1 周	2	9
临床思维训练 II	061C013B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
医学心理学	041A028Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
医学专业英语	151A056Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
组织学技术	061A039Z	选修	考查	1	16	0	16	2	1-8

第四学期：建议最低修读 26 分，其中必修课：20 分，选修课程：2+4 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-8
病理学	061A039B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学免疫学	081A006B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
医学统计学	081A048B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
全科医学概论	061A060B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
医学形态学Ⅲ	061B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
综合实训Ⅲ	061C014B	必修	考查	1	1周		1周		9
临床思维训练Ⅲ	061C015B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
循证医学概论	081A060Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
微血管技术	061A018Z	选修	考查	0.5	16	2	14	1	1-16
神经生物学	061A040Z	选修	考查	1	24	16	8	1.5	1-16
基因多态性分析	061A019Z	选修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
医学美学	151A021Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
流行病学调查技术	151A080Z	选修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16

第五学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：3+2 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
病原生物学	081A070B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
病理生理学	061A040B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
局部解剖学	061A041B	必修	考试	2	48	16	32	3	1-16
预防医学	081A062B	必修	考试	3.5	60	48	12	4	1-16
药理学	021A027B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学科研方法	061A065B	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学机能学Ⅱ	061B008B	必修	考查	1.5	48	0	48	3	1-16
综合实训Ⅳ	061C016B	必修	考查	1	1周		1周		9
早期临床实训	061B011B	必修	考查	0.5	16	0	16	2	1-16
临床思维训练Ⅳ	061C017B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查	0	8	8		0.5	
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		
法医学	061A042Z	选修	考查	2	36	24	12	2	1-12
医药拉丁语	141A006Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
生物信息学	061A025Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第六学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：16.5 学分，选修课程：3+5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
物理诊断学	151A047B	必修	考试	4.5	92	56	36	6	1-16
实验诊断学	081A056Z	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
医学影像学	151A054B	必修	考试	3.5	64	40	24	4	1-16
外科学总论	151A053B	必修	考查	3	56	32	24	4	1-16
专业实践 I	151C011B	必修	考查	2	2周		2周		9-10
临床思维训练 V	151B005B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查	0	8	8		0.5	
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		
中医学	151A074Z	选修	考查	4	64	64	0	4	1-16
卫生管理学	151A040Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
临床药理学	021A020B	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
康复医学	151A010Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学信息学	151A041Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第七学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：3（劳动与社会实践 1 学分 + 第二课堂 2 学分）+ 7 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
妇产科学	151A046B	必修	考试	3	68	32	36	4	1-16
内科学 I	151A048B	必修	考试	3.5	76	40	36	5	1-16
神经病学	151A050B	必修	考试	2.5	48	24	24	3	1-16
外科学 I	151A051B	必修	考试	3.5	76	40	36	5	1-16
专业实践 II	151C012B	必修	考查	2	2周		2周		9-10
临床思维训练 VI	151B006B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查	0	8	8		0.5	
精神病学	151A023Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
医事法规	151A039Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
社会医学	151A042Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		
医患关系学	151A002Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
急诊与灾难医学	151A022Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 20 学分，其中必修课程：12 学分，选修课程：8 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
传染病学	151A044B	必修	考试	2	36	24	12	2	1-16
儿科学	151A045B	必修	考试	3	56	32	24	4	1-16
内科学Ⅱ	151A049B	必修	考试	3.5	76	40	36	6	1-16
外科学Ⅱ	151A052B	必修	考试	3.5	76	40	36	6	1-16
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查	0	8	8		0.5	
耳鼻咽喉头颈外科学	151A038Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-12
口腔科学	151A045Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-12
眼科学	151A047Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-12
皮肤性病学	151A046Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-12
老年医学	151A008Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
物理治疗学	151A044Z	选修	考查	1	16	12	4	1	1-16
放射治疗学	151A048Z	选修	考查	1	16	12	4	1	1-16
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
行为医学	151A043Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第九、十学期：建议最低修读 48 学分，其中必修课程：48 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
毕业实习Ⅰ(内科)	151C015B	必修	考查	16	16周		16周		9、10
毕业实习Ⅱ(外科)	151C015B	必修	考查	16	16周		16周		
毕业实习Ⅲ(妇产科)	151C015B	必修	考查	7	7周		7周		
毕业实习Ⅳ(儿科)	151C015B	必修	考查	7	7周		7周		
毕业实习Ⅴ(社区)	151C015B	必修	考查	2	2周		2周		

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

## 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标:</b> 本专业旨在培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要, 政治思想素质过硬, 德、智、体、美、劳全面发展, 掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能, 实践能力与创新创意识较强, 具备初步临床诊治能力、临床科研能力和终身学习能力, 能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、医学研究等方面工作, 具备接受和获取继续医学教育的能力, 具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>		
毕业要求	<p><b>培养目标 1:</b> 树立科学的世界观和人生观, 热爱祖国, 忠于人民, 愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。珍视生命, 关爱病人, 具有人道主义精神; 将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任。</p>	<p><b>培养目标 2:</b> 掌握与医学相关的基础知识和科学方法, 并能用于指导未来的学习和医学实践。掌握基础医学和临床医学的基本理论、基本知识。具有自主学习和终身学习的能力。</p>	<p><b>培养目标 3:</b> 能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、医学研究等方面工作, 具备接受和获取继续医学教育的能力, 具有初步的科学研究和实际工作能力。能够对病人和公众进行有关健康教育、疾病预防等方面知识的宣传教育, 具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>
1-1: 具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识和掌握科学方法, 并能用于指导未来的学习和医学实践。	✓	✓	✓
1-2: 能够应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统中的问题。	✓	✓	✓
1-3: 能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。	✓	✓	✓
1-4: 能够获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据。	✓	✓	✓
1-5: 掌握中国传统医学的基本特点和诊疗基本原则。	✓	✓	✓
1-6: 能够应用常用的科学方法, 提出相应的科学问题并进行探讨。	✓	✓	✓
科学和学术领域			

临床能力领域	<p>2-1: 具有良好的交流沟通能力, 能够与患者、家属、医生和其他卫生专业人员等进行有效的交流。</p> <p>2-2: 能够全面、系统、正确地采集病史。</p> <p>2-3: 能够系统、规范地进行体格检查及精神状态评价, 规范地书写病历。</p> <p>2-4: 能够依据病史和体格检查中的发现, 形成初步判断, 并进行鉴别诊断, 提出合理的治疗原则。</p> <p>2-5: 能够根据患者的病情、安全性和成本效益等因素, 选择适宜的临床检查方法并能说明其合理性, 对检查结果能做出判断和解释。</p> <p>2-6: 能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。</p> <p>2-7: 能够根据不断获取的证据做出临床判断和决策, 在上级医生指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。</p>	√		
临床能力领域	<p>2-8: 能够了解患者的问题、意见、关注点和偏好, 使患者及家属充分理解病情; 努力同患者及家属共同制定诊疗计划, 并就诊疗方案的风险和益处进行沟通, 促进良好的医患关系。</p> <p>2-9: 能够及时向患者和家属/监护人提供相关信息, 使他们在充分知情的前提下选择诊断和治疗方案。</p> <p>2-10: 能够将疾病预防、早期发现、卫生保健和慢性病管理等知识和理念结合到临床实践中。</p>	√		

临床能力领域	2-11: 能够依据客观证据, 提出安全、有效、经济的治疗方案。		✓	
	2-12: 能够发现并评价病情程度及变化, 对需要紧急处理的患者进行急救处理。		✓	
	2-13: 能够掌握临终患者的治疗原则, 沟通家属或监护人, 避免不必要的检查或治疗。用对症、心理支持等方法来达到人道主义的目的, 提高舒适度并使患者获得应有的尊严。	✓	✓	
	2-14: 能够在临床数据系统中有效地检索、解读和记录信息。		✓	
	3-1: 具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。	✓		✓
健康与社会领域	3-2: 了解影响人群健康、疾病和有效治疗的因素, 包括健康不公平和社会价值的相关问题, 文化、精神和社会价值观的多样化, 以及社会经济、心理状态和自然环境因素。	✓		✓
	3-3: 能够以不同的角色进行有效沟通, 如开展健康教育等。	✓		✓
	3-4: 解释和评估人群的健康检查和预防措施, 包括人群健康状况的监测、患者随访、用药、康复治疗等方面的指导等。	✓		✓
	3-5: 了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系, 明确自己的业务能力与权限, 重视患者安全, 及时识别对患者不利的危险因素。	✓		✓

	3-6: 能够了解我国医疗卫生系统的结构和功能, 以及各组成部门的职能和相互关系, 理解合理分配有限资源的原则, 以满足个人、群体和国家的健康需求。	✓		✓
	3-7: 能够理解全球健康问题以及健康和疾病的决定因素。	✓	✓	✓
	4-1: 能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	✓	✓	✓
	4-2: 能够了解医疗卫生领域职业精神的内涵, 在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为, 树立真诚、正直、团队合作和领导力等素养。	✓	✓	✓
	4-3: 能够掌握医学伦理学的主要原理, 并将其应用于医疗服务中。能够与患者、家属和同行等有效地沟通伦理问题。	✓	✓	✓
	4-4: 知晓影响医生健康的因素, 如疲劳、压力和交叉感染等。并注意在医疗服务中有意地控制这些因素。同时知晓自身健康对患者可能构成的风险。	✓	✓	✓
	4-5: 能够了解并遵守医疗行业的基本法律法规和职业道德。	✓	✓	✓
	4-6: 能够意识到自己专业知识的局限性, 尊重其他卫生从业人员, 并注重相互合作和学习。	✓	✓	✓
	4-7: 树立自主学习、终身学习的观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。	✓	✓	✓
职业素养领域				



课程体系	毕业要求				科学和学术领域				临床能力领域				健康与社会领域				职业素养领域																					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7				
生理学	√	√	√	√			√		√			√																										
生物化学与分子生物学	√	√	√	√			√		√			√																										
医学心理学	√	√	√	√			√		√			√								√		√														√		
病理学	√	√	√	√			√		√			√																										
医学免疫学	√	√	√	√			√		√			√																										
医学统计学	√	√	√	√		√													√																			
预防医学	√	√	√	√									√						√																			
局部解剖学	√	√	√	√					√			√																										
药理学	√	√	√	√					√			√																										
病原生物学	√	√	√	√					√																													
病理生理学	√	√	√	√					√																													
医学伦理学	√	√	√	√					√																													
医学实验动物学	√	√	√	√																																		
生物物理学	√	√	√	√					√																													
医学科研方法	√	√	√	√					√																													
医学专业英语	√	√	√	√					√																													
医学发育生物学	√	√	√	√																																		
临床生理学	√	√	√	√					√																													
循证医学概论	√	√	√	√					√																													
医学美学	√	√	√	√					√																													
神经生物学	√	√	√	√					√																													
法医学	√	√	√	√					√																													

课程体系	毕业要求					科学和学术领域					临床能力领域										健康与社会领域					职业素养领域									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	
生物信息学	√											√																							
全科医学概论	√	√					√					√					√																		
物理诊断学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
医学影像学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
实验诊断学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
外科学总论	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
内科学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
外科学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
妇产科学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
神经病学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
精神病学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
医事法规	√						√							√														√							
社会医学	√	√					√								√																				
传染病学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
儿科学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
耳鼻咽喉头颈外科学	√	√	√	√	√		√					√																							
口腔科学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
皮肤性病学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
眼科学	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
临床思维训练	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
医学信息学	√	√	√	√	√		√											√																	

毕业要求 课程体系	科学和学术领域						临床能力领域						健康与社会领域						职业素养领域																					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7						
康复医学	√	√	√	√	√		√			√			√				√	√	√		√	√																		
临床药理学	√	√		√						√								√																						
卫生管理学	√	√			√																				√	√	√													
医患关系学	√	√				√	√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
急诊与灾难医学	√	√	√				√										√	√	√	√	√	√	√	√																
肿瘤学	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
物理治疗学	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
放射治疗学	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
行为医学	√	√				√	√										√																							
医院感染学	√	√	√	√			√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
老年医学	√	√	√	√			√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
医学形态学	√	√																																						
医学机能学	√	√	√	√																																				
早期临床实训	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√																
集中实践	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√													√	√	√	√
毕业实习	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√													√	√	√	√

# 河北北方学院

## 临床医学专业（五年制）培养方案

### （器官系统整合教学试点班）

（专业代码：100201K）

#### 一、专业简介

临床医学专业是医学学科门类下的一门实践性很强的应用科学专业，它致力于培养具备基础医学、临床医学的基本理论和医疗预防的基本技能，能在医疗卫生单位、医学科研等部门从事医疗及预防、医学科研等方面工作的医学高级专门人才，毕业生符合我校学士学位条件者，授予医学学士学位。我校的五年制临床医学专业始建于1982年，是我校的传统强势专业，拥有一支高水平的教学师资队伍、包括4个省级实验教学示范中心在内的20多个专业实验室、包括2所直属附属医院、5所非直属附属医院在内的20多个实习基地，直接应用于临床医学专业学生的各培养环节。其中，临床医学专业的专业课教学主要在我校第一临床医学院、邯郸市中心医院、秦皇岛市第一医院等三级甲等医院完成。

#### 二、培养目标

本专业旨在培养面向21世纪，适应社会科技、经济、政治、文化、思想发展需要，德、智、体、美、劳全面发展，掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能，医学知识储备全面、能力强、素质高，具有创新精神和实践精神，深刻领会现代医学模式的医学生。具备初步临床诊治能力和疾病整体治疗理念、具备临床科研能力和终身学习能力，能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、基本理论知识研究等方面工作，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型高级医学专门人才。

培养目标1：树立科学的世界观和人生观，热爱祖国，忠于人民，愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。珍视生命，关爱病人，具有人道主义精神；将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任。实事求是，坚持真理的态度。

培养目标2：树立终身学习观念，完善自我，不断追求；具有科学态度、创新和分析批判精神。尊重患者个人信仰、隐私和人格，理解他人的人文背景及文化价值；树立沟通意识。掌握与医学相关的基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。掌握基础医学和临床医学的基本理论、基本知识。具有自主学习和终身学习的能力

培养目标3：熟悉国家卫生工作的基本方针、政策和法规。掌握健康教育、疾病预防和筛查的原则，掌握缓解与改善疾患和残障、康复以及临终关怀的有关知识。

培养目标4：具有在上级医师指导下从事安全有效的医疗实践的基本能力。具有初步的科学

研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力；具有良好的团队精神，具有良好的交流和沟通的能力。能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育。

### 三、毕业要求

#### 1. 科学和学术领域

1-1：具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识和掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

1-2：能够应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统中的问题。

1-3：能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。

1-4：能够获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据。

1-5：掌握中国传统医学的基本特点和诊疗基本原则。

1-6：能够应用常用的科学方法，提出相应的科学问题并进行探讨。

#### 2. 临床能力领域

2-1：具有良好的交流沟通能力，能够与患者、家属、医生和其他卫生专业人员等进行有效的交流。

2-2：能够全面、系统、正确地采集病史。

2-3：能够系统、规范地进行体格检查及精神状态评价，规范地书写病历。

2-4：能够依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则。

2-5：能够根据患者的病情、安全和成本效益等因素，选择适宜的临床检查方法并能说明其合理性，对检查结果能做出判断和解释。

2-6：能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。

2-7：能够根据不断获取的证据做出临床判断和决策，在上级医生指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。

2-8：能够了解患者的问题、意见、关注点和偏好，使患者及家属充分理解病情；努力同患者及家属共同制定诊疗计划，并就诊疗方案的风险和益处进行沟通，促进良好的医患关系。

2-9：能够及时向患者和家属 / 监护人提供相关信息，使他们在充分知情的前提下选择诊断和治疗方案。

2-10：能够将疾病预防、早期发现、卫生保健和慢性疾病管理等知识和理念结合到临床实践中。

2-11：能够依据客观证据，提出安全、有效、经济的治疗方案。

2-12：能够发现并评价病情程度及变化，对需要紧急处理的患者进行急救处理。

2-13：能够掌握临终患者的治疗原则，沟通家属或监护人，避免不必要的检查或治疗。用对症、心理支持等方法来达到人道主义的目的，提高舒适度并使患者获得应有的尊严。

2-14：能够在临床数据系统中有效地检索、解读和记录信息。

2-15：掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力。

#### 3. 健康与社会领域

3-1：具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。

3-2：了解影响人群健康、疾病和有效治疗的因素，包括健康不公平和不平等的相关问题，文化、

精神和社会价值观的多样化，以及社会经济、心理状态和自然环境因素。

3-3：能够以不同的角色进行有效沟通，如开展健康教育等。

3-4：解释和评估人群的健康检查和预防措施，包括人群健康状况的监测、患者随访、用药、康复治疗等方面的指导等。

3-5：了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系，明确自己的业务能力与权限，重视患者安全，及时识别对患者不利的危险因素。

3-6：能够了解我国医疗卫生系统的结构和功能，以及各组成部门的职能和相互关系，理解合理分配有限资源的原则，以满足个人、群体和国家的健康需求。

3-7：能够理解全球健康问题以及健康和疾病的决定因素。

#### 4. 职业素养领域

4-1：能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。

4-2：能够了解医疗卫生领域职业精神的内涵，在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为，树立真诚、正直、团队合作和领导力等素养。

4-3：能够掌握医学伦理学的主要原理，并将其应用于医疗服务中。能够与患者、家属和同行等有效地沟通伦理问题。

4-4：知晓影响医生健康的因素，如疲劳、压力和交叉感染等。并注意在医疗服务中有意识地控制这些因素。同时知晓自身健康对患者可能构成的风险。

4-5：能够了解并遵守医疗行业的基本法律法规和职业道德。

4-6：能够意识到自己专业知识的局限性，尊重其他卫生从业人员，并注重相互合作和学习。

4-7：树立自主学习、终身学习的观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。

### 四、学制与时间安排

#### 1. 学制

5年，学习年限5-7年

#### 2. 教学安排和时间分配

全学程共253周，其中安排入学教育1周，毕业教育1周，社会实践6周，集中实践52周（包括毕业实习48周），考试15周，假期38周，教学190周。各学年时间分配见下表：

各学年时间分配表

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18		48	190
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22		50	253

## 五、毕业学分及学位要求

1. 临床医学专业器官系统整合教学试点班最低毕业学分为 239.5 学分，其中必修课 195.5 学分，选修课不低于 44 学分，在选修课中，学科、专业选修课不低于 27 学分，素质拓展教育类选修课不低于 8 学分（劳动与社会实践不低于 6 学分），通识选修课不低于 9 学分。见下表：

### 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	18.20
学科教育课程	理论教学	38.5	616	13	208	51.5	824	21.06
专业教育课程	理论教学	35	480	14	224	49	704	20.04
素质拓展课程	理论教学	5	80	0	0	5	80	2.04
实践教学课程	课内实践	22	760	0	0	22	760	9.00
	独立设置实验课	6.5	224	0	0	6.5	224	2.66
	综合实训	4	4 周	0	0	4	4 周	1.64
	专业实践	52	52 周	0	0	52	52 周	21.27
	素质拓展实践	2	2 周	8	32 (6 周)	10	32 (8 周)	4.09
合计		200.5	2764+62 周	44	606+6 周	244.5	3370+68 周	100

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

## 六、实施要求及说明

1. 本培养方案修订的依据是《本科医学教育标准 - 临床医学专业（试行）》和《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012 年）》，以学生为中心，坚持以“立德树人”为根本任务，以临床执业医师岗位胜任力培养为目标驱动，课程体系设置体现了有利于学生知识、能力、素质协调发展的要求，对实践（实验）教学体系、创新创业教育体系进行了合理优化和完善。

2. 在教学过程组织和教学任务安排中，提倡和推广网络学习平台、微课、MOOC、SPOC、翻转课堂等作为辅助教学手段，教学过程中要广泛采用探究式、案例式、互动式等方式，增强学生学习兴趣，提高教学效果；临床阶段鼓励开展 CBL 教学。各门课程结合自身特点，重视对学生学习效果、学习态度、学习能力的评价和反馈，针对性改进教学方法，指导学生学习。

3. 坚持科学精神与人文精神并重，适应生物 - 心理 - 社会医学模式对医学生教育的新要求，各门课程在教学过程中，要把思想道德修养培养和人文精神熏陶贯彻始终，全面提升学生综合素质，实现全方位、全过程、全员育人。

4. 教师在教学过程中应根据教学大纲精选教学内容，注重融入现代医药科学技术新成就，反映医药科学发展的新水平，拓展学生的知识面；每门课程都要为学生提供必要的自学资源和平台，并通过形成性评价、阶段性考核（综述或小论文）等形式进行检查，培养学生的自主学习和终身

学习能力。

5. 课程考核分为考试和考查两种，考试课程由学院统一安排，考查课程在结课时进行；鼓励开展多样化课程考核改革；要及时进行考试分析，并将考试结果及存在的问题尽快向学生反馈。

6. 为实施“早期接触实践、早期接触临床、早期接触科研”的教学目标，制定集中实践环节和社会（分散）实践环节学分要求；开设“临床思维训练”必修课（2-7 学期），以培养学生的临床思维；开设科研训练选修课，把学生的课题申报、实验设计、实验研究和学科竞赛成绩等进行学分认定，激发创新精神，培养动手能力。

7. 临床实践教学为床边化教学，包括临床病例分析、临床操作示范教学、标准化病人（或模拟人）模拟教学和临床见习等，应实施不超过 10 人的小组化教学；临床见习内容应与课堂教学紧密衔接，要求尽量达到上午理论学习、下午安排相关内容见习方式；实习环节实行出科考核制度。

8. 毕业考核成绩为“三段式”毕业综合考试，由基础医学理论综合考试、实习前临床综合考试和毕业临床综合考试三部分构成，具体规定和要求见《河北北方学院关于临床医学本科专业实施“三段式”毕业综合考试的规定》。

### 七、主干学科与专业核心课程

（一）主干学科：基础医学、临床医学、公共卫生与预防医学。

（二）专业核心课程：基础医学导论、运动系统、呼吸系统、生殖系统、消化系统、内分泌系统、心血管系统、生物化学与分子生物学、病原与宿主防御系统、局部解剖学、泌尿系统、血液与肿瘤、中枢神经系统与感觉器官、临床医学导论、运动系统及疾病、呼吸系统及疾病、消化系统及疾病、心血管系统及疾病、内分泌系统及代谢疾病、泌尿系统及疾病、生殖系统及疾病。

（三）主要实践性教学环节：课程实践、集中实践、社会实践、毕业实习、毕业考核等。

### 八、课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)	
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2		
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3		
	041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8		
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4		
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5学分(含实践0.5学分)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
551A003A		大学生就业与创业指导	必修	1	16	6		
通识选修课类	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类6个模块组成,具体课程见公共选修课设置。五年制专业学生在第2至9学期选修,学生至少取得9学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近,且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修2学分、在艺术类选修课程中至少选修2学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史4门课程中选修1门课程并且通过考核。						选修不少于9学分	
学科教育课程	学科基础类	151A113B	临床医学专业导论	必修	0.5	8	1	51.5学分(含实践11.5学分)
		061A008B	基础医学导论★	必修	3.5	64(16)	1	
		081A012B	生物化学与分子生物学★	必修	6	11(32)	2	
		061A041B	局部解剖学★	必修	2	48(32)	5	
		061A032B	运动系统★	必修	2	44(20)	2	
		061A062B	呼吸系统★	必修	3.5	72(32)	3	
		061A063B	生殖系统★	必修	2	40(16)	3	
		061A064B	消化系统★	必修	3.5	72(32)	3	
		061A061B	病理学总论	必修	1.5	32(16)	3	
		061A066B	内分泌系统★	必修	2.5	52(32)	4	
		061A067B	心血管系统★	必修	3.5	76(32)	4	
		081A048B	医学统计学	必修	2	32	4	
		081A063B	病原与宿主防御系统★	必修	6	12(48)	5	
		061A069B	泌尿系统★	必修	3	56(24)	5	
		061A070B	血液与肿瘤★	必修	2.5	48(24)	5	
		061A068B	中枢神经系统与感觉器官★	必修	4	68(12)	5	
		081A062B	预防医学	必修	3.5	60(12)	6	
			061A011Z	医学实验动物学	选修	1.5	24	
		111A011Z	基础化学	选修	2.5	50(18)	1	
		111A007Z	医用高等数学	选修	2	32	1	
	041A028Z	医学心理学	选修	1.5	24	3		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科选修类	041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	5	共 27.5 分(含 2.5 分实践) 选修不少于 13 学分
		111A003Z	医用物理学	选修	2.5	48(16)	1	
		111A018Z	有机化学	选修	2.5	48(12)	2	
		111A113Z	生物物理学	选修	1	16	2	
		151A056Z	医学专业英语	选修	1	16	3	
		081A060Z	循证医学概论	选修	1	16	4	
		061A020Z	神经生物学	选修	1	24(8)	4	
		151A021Z	医学美学	选修	1	16	6	
		061A025Z	生物信息学	选修	1	16	6	
		061A042Z	法医学	选修	2	36(12)	6	
		141A006Z	医药拉丁语	选修	1	16	5	
		061A010Z	电镜技术	选修	1	16	2	
		061A028Z	组织学技术	选修	1	16	3	
		061A043Z	基因多态性分析	选修	1	16	4	
		061A044Z	微血管技术	选修	1	16	4	
151A016B	流行病学调查技术	选修	1	16	4			
专业教育课程	专业课类	061A060B	全科医学概论	必修	2.5	48(16)	4	41.5 学分(实践 8 学分)
		151A036B	临床医学导论★	必修	6	96	6	
		151A035B	呼吸系统疾病★	必修	3.5	76(36)	7	
		151A037B	泌尿系统疾病★	必修	3	56(24)	7	
		151A040B	消化系统疾病★	必修	4	84(36)	7	
		151A041B	心血管系统疾病★	必修	2.5	48(24)	7	
		151A043B	运动系统损伤与疾病★	必修	3	56(24)	7	
		151A034B	女性生殖系统疾病	必修	2.5	48(24)	8	
		151A033B	儿童疾病与生长发育	必修	4.5	96(48)	8	
		151A038B	内分泌与代谢系统疾病	必修	2.5	48(24)	8	
		151A039B	神经与精神疾病	必修	2.5	48(24)	8	
		151A042B	血液与肿瘤疾病	必修	3	56(24)	8	
		151A032B	感染性疾病	必修	2	36(12)	8	
	专业选修课类	071A053Z	中医学	选修	4	64	5	共 25.5 学分(含实践 3 分), 选修不少于 14 学分
		191A005Z	医学信息学	选修	1	16	6	
		151A010Z	康复医学	选修	1	16	6	
		151A047Z	眼科学	选修	1.5	28(12)	6	
		151A039Z	医事法规	选修	2	32	6	
021A020B	临床药理学	选修	1	16	6			
151A040Z	卫生管理学	选修	1	16	6			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业选修课类	151A002Z	医患关系学	选修	1	16	7	共 25.5 学分 (含实践 3 分), 选修不少于 14 学分
		151A045Z	口腔科学	选修	1.5	28(12)	7	
		151A042Z	社会医学	选修	1.5	24	7	
		151A022Z	急诊与灾难医学	选修	1	16	7	
		151A043Z	行为医学	选修	1	16	8	
		151A038Z	耳鼻咽喉头颈外科学	选修	1.5	28(12)	8	
		151A046Z	皮肤性病学	选修	1.5	28(12)	8	
		151A008Z	老年医学	选修	1	16	8	
		151A044Z	物理治疗学	选修	1	16(4)	8	
		151A048Z	放射治疗学	选修	1	16(4)	8	
		061A025Z	生物信息学	选修	1	16	6	
		151A005Z	医院感染学	选修	1	16	8	
实践教学课程	独立设置实验课	061B012B	早期临床见习	必修	0.5	16	5	2.5 学分
		151B002B	临床医学导论见习★	必修	2	64	6	
	综合实训	061C001B	综合实训 I	必修	1	1 周	2	4 学分
		061C012B	综合实训 II	必修	1	1 周	3	
		061C014B	综合实训 III	必修	1	1 周	4	
		061C016B	综合实训 IV	必修	1	1 周	5	
	专业实践	151C009B	专业实践 I	必修	2	2 周	6	4 学分
		151C010B	专业实践 II	必修	2	2 周	7	
151C006B		毕业实习	必修	48	48 周	8、9、10	48 学分	
素质拓展课程	入学、毕业教育		依托专业开展				不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2 周	1	2 学分
	跨学科类	061C002B	临床思维训练	必修	3	48	2-7	3 学分
	专业素质提升类	061A065B	医学科研方法	必修	2	32	3	2 学分
	第二课堂类	551C001Z	第二课堂由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文文体活动、技能特长自我服务与管理等内容组成。	选修	2		7	选修不少于 8 学分(劳动与社会实践不少于 6 学分)
001C001Z-		劳动与社会实践	选修	6	6 周	2-7		

附表 1 综合实训周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	集中实践教学内容
第一学年	第二学期	二	综合实训 I 包括： 1. 基础医学导论拓展性实践； 2. 运动系统拓展性实践； 3. 实验动物操作实践； 4. 分子生物学拓展性实验。
第二学年	第一学期	三	综合实训 II 包括： 1. 呼吸系统拓展性实践； 2. 消化系统拓展性实践； 3. 生殖系统拓展性实践。
	第二学期	四	综合实训 III 包括： 1. 心血管系统拓展性实践； 2. 内分泌系统拓展性实践； 3. 全科医学实践； 4. 统计学和循证医学案例分析。
第三学年	第一学期	五	综合实训 IV 包括： 1. 病原与宿主防御系统拓展性实践； 2. 泌尿系统拓展性实践； 3. 血液与肿瘤拓展性实践。
	第二学期	六	专业实践 I 包括： 1. 实验诊断学实践； 2. 临床营养学讲座； 3. 中枢神经系统与感觉器官拓展性实践拓展性实践； 4. 体质健康测试； 5. 妇幼卫生学讲座； 6. 少儿卫生学讲座。
第四学年	第一学期	七	专业实践 II 包括： 1. 临床技能培训与实践； 2. 医学人文讲座。 3. 全球卫生讲座。

附表 2 假期社会（分散）实践安排

学年	假期	建议内容	学分要求
第一学年	暑假	1. 医疗体验：在各级医院、社区（乡镇）卫生站、血站等做导诊或义工等形式，体会医患关系、熟悉医疗环境，早期参与基层医疗实践活动，感受医务工作者的责任和要求。 2. 社会服务和社会调查：社情调查、扶贫志愿者、卫生健康宣讲和社会调查等，了解国情、民情、社情，培养社会责任感。	2 学分
第二学年	寒假		
第二学年	暑假	早期临床实践：乡镇卫生院、社区医院、CDC 等见习。	2 学分
	寒假		
第三学年	暑假	流行病学和卫生状况调查类：1、食品添加剂使用情况；2、垃圾分类情况；3、本地地方病调查；4、当地最主要的卫生问题；5、当地主要死因调查；6、餐饮卫生状况摸底；7、自拟题目。	2 学分
第四学年	寒假		

## 九、教学进程表

第一学期：建议最低修读 26 学分，其中必修课程：21.5 学分，选修课程：4.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	4	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
基础医学导论	061A008B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	3-18
临床医学专业导论	151A113B	必修	考查	0.5	8	8	0	2	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-18
基础化学	111A011Z	选修	考查	2.5	50	32	18	3	3-18
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	3-18
医用物理学	111A003Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	3-18

第二学期：建议最低修读 25.5 学分，其中必修课程：20 学分，选修课程：3+2.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0.5	2	
生物化学与分子生物学	081A012B	必修	考试	6	112	80	32	7	1-16
运动系统	061A032B	必修	考试	2	44	24	20	2	1-16
综合实训 I	061C001B	必修	考查	1	1 周		1 周		9
临床思维训练 I	061C002B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
有机化学	111A018Z	选修	考查	2.5	48	36	12	2	1-16
医学实验动物学	061A011Z	选修	考查	1.5	24	24	0	1.5	1-16
生物物理学	111A113Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
电镜技术	061A010Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第三学期：建议最低修读 27.5 学分，其中必修课程 22.5 学分，选修课程：3+2 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学体育Ⅲ	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策Ⅲ	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
病理学总论	061A061B	必修	考查	1.5	32	16	16	2	1-16
呼吸系统	061A062B	必修	考试	3.5	72	40	32	3	1-16
生殖系统	061A063B	必修	考试	2	40	24	16	2	1-16
消化系统	061A064B	必修	考试	3.5	72	40	32	3	1-16
医学科研方法	061A065B	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
综合实训Ⅱ	061C012B	必修	考查	1	1周		1周		9
临床思维训练Ⅱ	061C013B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
医学心理学	041A028Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		
医学专业英语	151A056Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
组织学技术	061A028Z	选修	考查	1	16	0	16	2	1-8

第四学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：19 分，选修课程：2+3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
内分泌系统	061A066B	必修	考试	2.5	52	24	28	2	1-16
心血管系统	061A067B	必修	考试	4	76	48	28	3	1-16
医学统计学	081A048B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
综合实训Ⅲ	061C014B	必修	考查	1	1周		1周		9
全科医学概论	061A060B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
临床思维训练Ⅲ	061C015B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
循证医学概论	081A060Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
神经生物学	061A020Z	选修	考查	1	24	16	8	2	1-12

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
基因多态性分析	061A043Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
微血管技术	061A044Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第五学期：建议最低修读 25.5 学分，其中必修课程：19.5 学分，选修课程：3+3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
病原与宿主防御系统	081A063B	必修	考试	6	120	72	48	8	1-16
中枢神经系统与感觉器官	061A068B	必修	考试	4	68	56	12	5	1-16
局部解剖学	061A041B	必修	考试	2	48	16	32	3	1-16
泌尿系统	061A069B	必修	考试	3	56	32	24	2	1-16
血液与肿瘤	061A070B	必修	考试	2.5	48	24	24	2	1-16
临床思维训练Ⅳ	061C017B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
早期临床见习	061B012B	必修	考查	0.5	16	0	16	2	1-8
综合实训Ⅳ	061C016B	必修	考查	1	1周		1周		9
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查	0	8	8		0.5	
中医学	071A053Z	选修	考查	4	64	64	0	4	1-16
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		
医药拉丁语	141A006Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第六学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程 15 学分，选修课程：3+5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
预防医学	151A076B	必修	考试	3.5	60	48	12	4	1-16
临床医学导论★	151A036B	必修	考试	6	96	96	0	6	1-16
临床医学导论见习★	151B002B	必修	考查	2	64	0	64	4	1-16
专业实践Ⅰ	151C011B	必修	考查	2	2周		2周		9-10
临床思维训练Ⅴ	151B003B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	2	1-8
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
眼科学	151A075B	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
医事法规	041A008Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
卫生管理学	151A040Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
临床药理学	021A041Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
康复医学	151A010Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
法医学	061A042Z	选修	考查	2	36	24	12	3	1-12
生物信息学	061A025Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
医学美学	151A021Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
医学信息学	191A005Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第七学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：18.5 学分，选修课程：3+3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
呼吸系统疾病	151A035B	必修	考试	3.5	76	40	36	5	1-16
泌尿系统疾病	151A037B	必修	考试	3	56	32	24	4	1-16
消化系统疾病	151A040B	必修	考试	4	84	48	36	6	1-16
心血管系统疾病	151A041B	必修	考试	2.5	48	24	24	3	1-16
运动系统损伤与疾病	151A043B	必修	考试	3	56	32	24	4	1-16
专业实践 II	151C010B	必修	考查	2	2 周		2 周		9-10
临床思维训练 VI	151B006B	必修	考查	0.5	8	0	8	1	1-8
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查	0	8	8		0.5	
口腔科学	151A045Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-8
社会医学	151A042Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
劳动与社会实践 VI	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
医患关系学	151A002Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
急诊与灾难医学	151A022Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期（1-17 周）：建议最低修读 23 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
儿童疾病与生长发育	151A033B	必修	考试	4.5	96	48	48	6	1-16
内分泌与代谢系统疾病	151A038B	必修	考试	2.5	48	24	24	3	1-16
神经与精神疾病	151A039B	必修	考试	2.5	48	24	24	3	1-16
血液与肿瘤疾病	151A042B	必修	考试	3	56	32	24	4	1-16
女性生殖系统疾病	151A034B	必修	考试	2.5	48	24	24	3	1-16
感染性疾病	151A032B	必修	考查	2	36	24	12	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查	0	8	8		0.5	
皮肤性病学	151A009Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-8
耳鼻咽喉头颈外科学	151A038Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-8
老年医学	151A008Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
物理治疗学	151A044Z	选修	考查	1	16	12	4	2	1-8
放射治疗学	151A048Z	选修	考查	1	16	12	4	2	1-8
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
行为医学	151A043Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第八(18周及以后)、九、十学期: 建议最低修读48学分, 其中必修课程: 48学分, 选修课程: 0学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
毕业实习Ⅰ(内科)	151C006B	必修	考查	16	16周		16周		8、9、10, 分组穿插完成
毕业实习Ⅱ(外科)	151C006B	必修	考查	16	16周		16周		
毕业实习Ⅲ(妇产科)	151C006B	必修	考查	7	7周		7周		
毕业实习Ⅳ(儿科)	151C006B	必修	考查	7	7周		7周		
毕业实习Ⅴ(社区)	151C006B	必修	考查	2	2周		2周		

十、毕业要求支撑培养目标

十一、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

### 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

毕业要求  科学和学术领域	培养目标  培养要求	<p><b>培养目标:</b> 本专业旨在培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要, 政治思想素质过硬, 德、智、体、美、劳全面发展, 掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能, 实践能力与创新创意思识较强, 具备初步临床诊疗能力、预防、医学研究等方面工作, 具备接受和获取继续医学教育的能力, 具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>		
		<p><b>培养目标 1:</b> 培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要, 政治思想素质过硬, 德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。</p>	<p><b>培养目标 2:</b> 掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能, 实践能力与创新创意思识较强, 具备初步临床诊疗能力、预防、医学研究等方面工作, 具备接受和获取继续医学教育的能力, 具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>	<p><b>培养目标 3:</b> 能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、医学研究等方面工作, 具备接受和获取继续医学教育的能力, 具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>
1-1: 具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识和掌握科学方法, 并能用于指导未来的学习和医学实践。	√	√	√	√
1-2: 能够应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统中的问题。	√	√	√	√
1-3: 能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。	√	√	√	2
1-4: 能够获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据。	√	√	√	√
1-5: 掌握中国传统医学的基本特点和诊疗基本原则。	√	√	√	√
1-6: 能够应用常用的科学方法, 提出相应的科学问题并进行探讨。	√	√	√	√

临床 能力 领域	2-1: 具有良好的交流沟通能力, 能够与患者、家属、医生和其他卫生专业人员等进行有效的交流。	√	√	√
	2-2: 能够全面、系统、正确地采集病史。	√	√	√
	2-3: 能够系统、规范地进行体格检查及精神状态评价, 规范地书写病历。	√	√	√
	2-4: 能够依据病史和体格检查中的发现, 形成初步判断, 并进行鉴别诊断, 提出合理的治疗原则。	√	√	√
	2-5: 能够根据患者的病情、安全和成本效益等因素, 选择适宜的临床检查方法并能说明其合理性, 对检查结果能做出判断和解释。	√	√	√
	2-6: 能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。	√	√	√
	2-7: 能够根据不断获取的证据做出临床判断和决策, 在上级医生指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。	√	√	√
	2-8: 能够了解患者的问题、意见、关注点和偏好, 使患者及家属充分理解病情; 努力同患者及家属共同制定诊疗计划, 并就诊疗方案的风险和益处进行沟通, 促进良好的医患关系。	√	√	√
	2-9: 能够及时向患者和家属 / 监护人提供相关信息, 使他们在充分知情的前提下选择诊断和治疗方案。	√	√	√
	2-10: 能够将疾病预防、早期发现、卫生保健和慢性疾病管理等知识和理念结合到临床实践中。	√	√	√
	2-11: 能够依据客观证据, 提出安全、有效、经济的治疗方案。	√	√	√
	2-12: 能够发现并评价病情程度及变化, 对需要紧急处理的患者进行急救处理。	√	√	√
	2-13: 能够掌握临终患者的治疗原则, 沟通家属或监护人, 避免不必要的检查或治疗。用对症、心理支持等方法来达到人道主义的目的, 提高舒适度并使患者获得应有的尊严。	√	√	√
	2-14: 能够在临床数据系统中有效地检索、解读和记录信息。	√	√	√

健康与社会领域	3-1: 具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。	√	√	√
	3-2: 了解影响人群健康、疾病和有效治疗的要素, 包括健康不公平和不平等的相关问题, 文化、精神和社会价值观的多样化, 以及社会经济、心理状态和自然环境因素。	√	√	√
	3-3: 能够以不同的角色进行有效沟通, 如开展健康教育等。	√	√	√
	3-4: 解释和评估人群的健康检查和预防措施, 包括人群健康状况的监测、患者随访、用药、康复治疗等方面的指导等。	√	√	√
	3-5: 了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系, 明确自己的业务能力与权限, 重视患者安全, 及时识别对患者不利的危险因素。	√	√	√
	3-6: 能够了解我国医疗卫生系统的结构和功能, 以及各组成部门的职能和相互关系, 理解合理分配有限资源的原则, 以满足个人、群体和国家的健康需求。	√	√	√
	3-7: 能够理解全球健康问题以及健康和疾病的决定因素。	√	√	√
职业素养领域	4-1: 能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	√	√	√
	4-2: 能够了解医疗卫生领域职业精神的内涵, 在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为, 树立真诚、正直、团队合作和领导力等素养。	√	√	√
	4-3: 能够掌握医学伦理学的主要原理, 并将其应用于医疗服务中。能够与患者、家属和同行等有效地沟通伦理问题。	√	√	√
	4-4: 知晓影响医生健康的因素, 如疲劳、压力和交叉感染等。并注意在医疗服务中有意地控制这些因素。同时知晓自身健康对患者可能构成的风险。	√	√	√
	4-5: 能够了解并遵守医疗行业的基本法律法规和职业道德。	√	√	√
	4-6: 能够意识到自己专业知识的局限性, 尊重其他卫生从业人员, 并注重相互合作和学习。	√	√	√
	4-7: 树立自主学习、终身学习的观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。	√	√	√



毕业要求 课程体系	知识要求					能力要求										素质要求					职业素养要求															
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7		
临床医学专业导论	√				√																															
基础医学导论				√					√																	√										
基础化学	√																																			
医用高等数学	√																																			
医用物理学									√																											
有机化学	√																																			
生物化学与分子生物学	√				√																															
局部解剖学	√																																			
运动系统	√								√																											
呼吸系统	√								√																											
生殖系统	√								√																											
消化系统	√								√																											
病理学总论	√								√																											
医学心理学	√								√																											
内分泌系统	√									√																										
心血管系统	√									√																										
医学统计学	√																																			
病原与宿主防御系统	√																																			
泌尿系统	√																																			
血液与肿瘤	√																																			
中枢神经系统与感觉器官	√																																			

课程体系	毕业要求					知识要求					能力要求										素质要求					职业素养要求										
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7		
预防医学	√	√																					√													
医学伦理学	√																																			
医学实验动物学	√																																			
生物物理学	√	√			√					√												√			√											
医学专业英语	√																																			
循证医学概论	√																																			
神经生物学	√																																			
医学美学	√													√																						
生物信息学	√				√																															
法医学	√	√																																		
电镜技术	√	√																																		
组织学技术	√																√																			
基因多态性分析	√																																			
微血管技术	√	√																																		
流行病学调查技术	√																																			
全科医学概论	√																																			
临床医学导论	√	√			√					√																										
中医学	√	√																																		
眼科学	√	√																																		
医事法规	√	√																																		
口腔科学	√	√																																		
呼吸系统疾病	√	√																																		

毕业要求 课程体系	知识要求					能力要求										素质要求					职业素养要求															
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7		
泌尿系统疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
消化系统疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
心血管系统疾病	√	√	√		√		√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
运动系统损伤与疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
社会医学	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
女性生殖系统疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
儿童疾病与生长发育	√	√	√		√		√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
内分泌与代谢系统疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
神经与精神疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
血液与肿瘤疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
耳鼻咽喉头颈外科学	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
感染性疾病	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
皮肤性病学	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√						√										
临床思维训练	√	√	√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√					√											
医学信息学	√													√																						
康复医学	√	√			√									√																						
临床药理学	√		√	√			√	√	√	√	√																									
卫生管理学	√						√	√	√	√	√															√										
医患关系学	√		√				√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√					√	√										
急诊与灾难医学	√		√		√		√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√					√	√										
行为医学	√				√		√	√	√	√	√				√	√	√	√	√	√					√	√										
老年医学	√	√	√		√		√	√	√	√	√			√												√	√									



# 河北北方学院

## 麻醉学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100202TK）

### 一、专业简介

麻醉学是医学门类下的二级学科，是临床医学的重要组成部分。河北北方学院麻醉学本科教育起步于2002年，当时依托我校附属第一医院麻醉科、重症医学科及疼痛科成立了麻醉系。2003年招收了我校首届麻醉学本科生。本专业坚持“服务河北、面向全国，培养具备基础医学、临床医学和麻醉学的基础知识与技能，能在各级医院从事临床麻醉学、疼痛诊疗学、危重病医学等临床工作的高素质应用型医学人才”的教育理念，不断优化课程体系与结构，高度注重人才培养质量，2019年入选河北省省级一流本科专业建设点。

我们拥有一支高水平的教学团队和一流的教学设施，麻醉学专业现有硕士研究生导师5人，教授5人，副教授8人，多个省级实验教学示范中心和多家三级甲等医院作为实习、实训基地，充分保障了教学质量的持续提升。毕业生大多在京、津、冀各级医院麻醉科工作，已快速成长为所在科室的中坚力量，为学校 and 麻醉学专业赢得了良好的社会声誉。

### 二、培养目标

全面贯彻根据党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以促进学生全面发展和适应区域经济社会发展需求为依据，坚持全员全过程全方位育人，培养适应社会主义现代化建设实际需要、政治思想素质过硬、具有良好的敬业精神和职业道德、扎实的基础医学、临床医学和麻醉学的基础理论、基本知识的，经过临床医学技能训练和临床麻醉学技能训练，具有较强的实践能力与创新创业能力，能在各级医院从事临床麻醉学、危重症医学、疼痛诊疗学以及在医学科研等部门从事医学科研工作，具备较高的人文素养、初步临床麻醉能力、终身学习能力和良好职业素质的应用型高级专门人才。

培养目标1：培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要，政治思想素质过硬，德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。

培养目标2：掌握基础医学和麻醉学基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与创新创业意识较强，具备初步临床诊治能力、临床科研能力和终身学习能力。

培养目标3：能够在医疗卫生领域从事医疗、麻醉、医学研究等方面工作，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：系统掌握临床医学的基础理论、基本知识、基本技能。

- 1-2: 重点掌握麻醉学的基础理论、基本知识、基本技能。
- 1-3: 具有一定的预防保健、康复医学知识和卫生宣教意识及能力。
- 1-4: 掌握常见病、多发病的诊治。
- 1-5: 初步掌握常见危急重患者生命体征监控、重要器官保护、危重病人抢救的原则。
- 1-6: 具有一定的自然科学和人文社会科学知识, 一定的体育和军事知识。

## **2. 毕业生应具备的能力**

- 2-1: 具有对常见病、多发病以及疼痛诊治、预防的初步能力。
- 2-2: 具有对常见手术麻醉处理、围麻醉期并发症防治和危重病症监测、判断和治疗的基本能力。
- 2-3: 具有急救和生命复苏的基本能力。
- 2-4: 分析解决临床问题, 从事安全有效的医疗实践能力。
- 2-5: 较强的自主学习和终生学习的能力。
- 2-6: 一定的外语和计算机应用能力。
- 2-7: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力。

## **3. 毕业生应养成的素质**

- 3-1: 热爱祖国、热爱人民、热爱医药卫生事业。
- 3-2: 具有较强的社会责任感、正确的价值观、伦理观和较强的法律意识。
- 3-3: 具有积极创新、勇于批判的科学精神。
- 3-4: 具有吃苦耐劳的品质、勤奋工作的精神和全心全意为人民服务的意识。
- 3-5: 坚决抵制行业不正之风, 廉洁行医。
- 3-6: 具有正确的职业态度, 遵守职业道德规范和法律、法规。
- 3-7: 树立终身学习观念, 具有自主学习能力, 不断探索新知, 追求卓越。
- 3-8: 具有良好的人际沟通、协调能力和团队协作精神。
- 3-9: 身心健康, 达到国家规定的大学生体育锻炼标准和体质测试标准。

## **四、学制与时间安排**

### **1. 学制**

5 年, 学习年限 5-7 年。

### **2. 教学安排和时间分配**

全学程共 253 周, 其中安排入学教育 1 周, 毕业教育 1 周, 社会实践 6 周, 集中实践 52 周(包括毕业实习 48 周), 考试 15 周, 假期 38 周, 教学 190 周。各学年时间分配见下表。

### 各学年时间分配表

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18	48		190
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22	50		253

#### 五、毕业学分及学位要求

1. 麻醉学专业最低毕业学分为 241.5 学分，其中必修课 201 学分，选修课不低于 40.5 学分，在选修课中，学科、专业选修课不低于 23.5 学分，素质拓展教育类选修课不低于 8 学分（劳动与社会实践不低于 6 学分），通识选修课不低于 9 学分。

#### 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	18.43
学科教育课程	理论教学	47	748	14.5	252	61.5	1000	25.47
专业教育课程	理论教学	30.5	456	11	176	41.5	632	17.18
素质拓展课程	理论教学	3	48	0	0	3	48	1.24
实践教学课程	课内实验	17	524	0	0	17	524	7.04
	独立设置实验课	10	328	0	0	10	328	4.14
	综合实训	4	4 周	0	0	4	4 周	1.66
	专业实践	52	52 周	0	0	52	52 周	21.53
	素质拓展实践	2	2 周	6	6 周	8	8 周	3.31
合 计		201	2708+58 周	40.5	572+6 周	241.5	3280+64 周	100%

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

#### 六、主干学科与专业核心课程

(一) 主干学科：基础医学、临床医学、麻醉学

(二) 专业核心课程：系统解剖学、生理学、病理生理学、药理学、物理诊断学、内科学、外科学、临床麻醉学、危重病医学、疼痛诊疗学。

## 七、课程体系与课程设置

## 麻醉学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
思政类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
	041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
	031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
	031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
	031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
	141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
	141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
	551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
	551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
通识选修课类	具体课程见公共选修课设置, 通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修, 学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近, 且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分、在艺术类选修课程中至少选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课, 学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。						选修不少于 9 学分
	151A001B	麻醉学专业导论	必修	0.5	8	1	)
	061A004B	医学细胞生物学	必修	1.5	24	1	
	061A005B	医学遗传学	必修	1.5	24	2	
	061A031B	系统解剖学★	必修	5	96(32)	2	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科基础类	061A073B	组织学与胚胎学	必修	3	48	2	必修54学分,核心课程名称后加★号标注(含7学分实践)
		061A055B	生理学★	必修	4	64	3	
		081A056B	生物化学与分子生物学	必修	6.5	112(24)	3	
		061A039B	病理学	必修	4	64	4	
		081A057B	医学微生物学	必修	2.5	48(16)	4	
		061A040B	病理生理学★	必修	3	48	5	
		061A074B	麻醉解剖学	必修	2	48(32)	5	
		061A075B	麻醉生理学	必修	2	36(12)	5	
		021A027B	药理学★	必修	4	64	5	
		081A006B	医学免疫学	必修	2.5	48(16)	5	
		021A057B	麻醉药理学	必修	1.5	24(8)	6	
		081A007B	实验诊断学	必修	2	32	6	
		151A116B	物理诊断学★	必修	4	80(32)	6	
		151A066B	医学影像学	必修	2.5	48(16)	6	
		081A067B	预防医学	必修	2	32(12)	6	
学科教育课程	学科选修类	111A111Z	基础化学	选修	2.5	48(16)	1	学科选修共20学分(含3.5学分实践)选修不少于14.5学分
		111A007Z	医用高等数学	选修	2	32	1	
		111A006Z	医学物理学	选修	2.5	48(16)	1	
		061A009Z	医学实验动物学	选修	1	16	2	
		111A114Z	有机化学	选修	2.5	44(12)	2	
		081A082Z	人体寄生虫学	选修	1.5	28(12)	3	
		061A048Z	临床生理学	选修	1	16	4	
		041A006Z	医学心理学	选修	2	32	4	
		061A049Z	神经生物学	选修	1.5	24(8)	4	
		061A018Z	微血管技术	选修	0.5	16(14)	4	
		061A010Z	电镜技术	选修	1	16(8)	5	
		061A047Z	法医学	选修	1	16	5	
		081A067Z	循证医学	选修	1	16	5	
专业教育课程	专业课类	151A008B	儿科学	必修	2	32(8)	7	必修38学分,核心课程名称后加★号标注(含75学分实践)
		151A007B	妇产科学	必修	2	32(8)	7	
		151A080B	临床麻醉学★	必修	6	112(32)	8	
		151A077B	麻醉设备学	必修	2	32(12)	7	
		151A078B	内科学★	必修	6.5	128(48)	7	
		151A082B	疼痛诊疗学★	必修	2.5	48(16)	8	
		151A079B	外科学★	必修	6.5	128(48)	7	
		151A081B	危重病医学★	必修	6	112(32)	8	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程		151A083B	五官科学	必修	1.5	32(12)	8	专业选修共16.5学分(含1.5学分实践)选修不少于11学分
		071A068B	中医学	必修	3	48	4	
	专业选修类	061A017Z	全科医学概论	选修	2.5	48(16)	4	
		151A077Z	血栓与止血新技术	选修	1	16	6	
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	6	
		081A061Z	医学统计学	选修	1	16	6	
		151A053Z	传染病学	选修	2	32(8)	7	
		151A055Z	输血医学概论	选修	1	16	7	
		151A054Z	药物代谢动力学	选修	1	16	7	
		151A056Z	医学专业英语	选修	1	16	7	
		151A043Z	行为医学	选修	1	16	8	
		151A008Z	老年医学	选修	1	16	8	
		151A057Z	神经解剖学	选修	2	32(8)	8	
		151A058Z	医事法规	选修	1	16	8	
		151A052Z	医学损害责任法	选修	1	16	8	
实践教学课程	独立设置实验课	061B002B	医学形态学	必修	3	88(88)	1,2,4	6学分
		061B018B	医学机能学	必修	1.5	48(48)	3,5	
		151B009B	早期临床见习	必修	0.5	16(16)	5	
		151B007B	临床医学技能培训	必修	1	32(32)	8	
	综合实训	061C001B	系统解剖学、组织胚胎学与医学遗传学拓展性实验	必修	1	1周	2	4学分
		061C012B	医学机能学I、生物化学拓展性集中实践	必修	1	1周	3	
		061C014B	病理学与医学微生物学实践	必修	1	1周	4	
		061C016B	医学机能学II、III、法医学、免疫学实践	必修	1	1周	5	
	专业实践	151C009B	专业实践I	必修	2	2周	6	4学分
		151C010B	专业实践II	必修	2	2周	7	
		151C006B	毕业实习	必修	48	48周	9、10	48学分
	素质拓展教育课程	入学、毕业教育	依托专业开展					不计学分
		军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2周	1
跨学科类		191A133B	医学信息学	必修	1	16	5	1学分

课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
素质拓展教育课程	专业素质提升类	061A065B	医学科研方法	必修	2	32	5	2学分
	第二课堂类	551C001Z	志愿服务、公益活动、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长等	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
		001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	

附表 1 综合实训周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	综合实训教学内容
第一学年	第二学期	二	综合实训 I 包括： 1. 系统解剖学拓展性实验 2. 医学遗传学拓展性实验 3. 组织学与胚胎学 PBL 教学案例
第二学年	第一学期	三	综合实训 II 包括： 1. 医学机能学 I 拓展性实验 2. 生物化学综合性、设计性实验
	第二学期	四	综合实训 III 包括： 1. 病理学拓展性实验 2. 医学微生物学实践
第三学年	第一学期	五	综合实训 IV 包括： 1. 医学机能学 II 拓展性实验 2. 医学机能学 III 拓展性实验 3. 法医学实践 4. 免疫学实践 5. 医学实验设计与报告
	第二学期	六	专业实践 I 包括： 1. 实验诊断学实践临床营养学讲座； 2. 早期临床见习、社区医院实践
第四学年	第一学期	七	专业实践 II 包括： 1. 临床技能培训与实践； 2. 各临床相关科室主任系列讲座。

附表 2 假期劳动与社会实践安排

学年	假期	建议内容	学分要求
第一学年	暑假	1. 医疗体验：在各级医院、社区（乡镇）卫生站、血站等做导诊或义工等形式，体会医患关系、熟悉医疗环境，早期参与基层医疗实践活动，感受医务工作者的责任和要求。 2. 社会服务和社会调查：社情调查、扶贫志愿者、卫生健康宣讲和社会调查等，了解国情、民情、社情，培养社会责任感。	2 学分
第二学年	寒假		
		暑假	早期临床实践：乡镇卫生院、社区医院、CDC 等见习、服务。
第三学年	寒假		
	暑假	流行病学和卫生状况调查类： 1、食品添加剂使用情况； 2、垃圾分类情况； 3、本地地方病调查； 4、当地最主要的卫生问题； 5、当地主要死因调查； 6、餐饮卫生状况摸底； 7、自拟题目。	2 学分
第四学年	寒假		

## 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程 21.5 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时（周）	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	1	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	2	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
麻醉学专业导论	151A001B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-16
医学细胞生物学	061A004B	必修	考试	1.5	24	24	0	2	3-16
医学遗传学	061A005B	必修	考查	1.5	24	24	0	2	3-16
医学形态学 I	061B002B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	3-16
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	1	3-16
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	3-16
基础化学	111A111Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-16
医用物理学	111A006Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-16

第二学期：建议最低修读 27.5 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：3+3.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
系统解剖学	061A031B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
组织学与胚胎学	061A073B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
综合实训 I	061C001B	必修	考查	1	1 周		1 周		17-18
医学形态学 II	061B005B	必修	考查	1.5	40	0	40	2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
有机化学	111A114Z	选修	考查	2.5	44	32	12	2	1-16
医学实验动物学	061A009Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第三学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修课程：3+1.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生物化学与分子生物学	081A056B	必修	考试	6.5	112	88	24	7	1-16
医学机能学 I	061B018B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
综合实训 II	061C012B	必修	考查	1	1 周		1 周		17-18
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
人体寄生虫学	081A082Z	选修	考查	1.5	28	16	12	1.5	1-16

第四学期：建议最低修读 22.5 学分，其中必修课程：18 学分，选修课程：2+2.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学体育 IV	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
病理学	061A039B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学微生物学	081A057B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
综合实训Ⅲ	061C014B	必修	考查	1	1周		1周		17-18
医学形态学Ⅲ	061B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
中医学	071A068B	必修	考查	3	48	48	0	3	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学心理学	041A006Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
临床生理学	061A048Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
神经生物学	061A049Z	选修	考查	1.5	24	16	8	1.5	1-16
微血管技术	061A018Z	选修	考查	0.5	16	2	14	1	1-16
全科医学概论	061A017Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16

第五学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：19 学分，选修课程：3+2 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
病理生理学	061A040B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
麻醉解剖学	061A074B	必修	考试	2	48	16	32	3	1-16
麻醉生理学	061A075B	必修	考试	2	36	24	12	2	1-16
药理学	021A027B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学免疫学	081A006B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
医学机能学Ⅱ	061B015B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
医学机能学Ⅲ	061B016B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
早期临床见习	061B012B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
综合实训Ⅳ	061C016B	必修	考查	1	1周		1周		17-18
医学科研方法	061A065B	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学信息学	191A133B	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		
法医学	061A047Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
循证医学	081A067Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
电镜技术	061A010Z	选修	考查	1	16	8	8	1	1-16

第六学期：建议最低修读 21 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：3+3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
麻醉药理学	021A057B	必修	考试	1.5	24	16	8	1.5	1-16
实验诊断学	081A007B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
物理诊断学	151A116B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
医学影像学	151A066B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
预防医学	081A067B	必修	考试	2	32	20	12	2	1-16
专业实践 I (临床见习、社区医院实践)	151C009B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	2	1-16
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学统计学	081A061Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
血栓与止血新技术	151A077Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第七学期：建议最低修读 28 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：3+4 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
儿科学	151A008B	必修	考试	2	32	24	8	2	1-16
妇产科学	151A007B	必修	考试	2	32	24	8	2	1-16
麻醉设备学	151A077B	必修	考查	2	32	20	12	2	1-16
内科学	151A078B	必修	考试	6.5	128	80	48	8	1-16
外科学	151A079B	必修	考试	6.5	128	80	48	8	1-16
专业实践 II (临床技能培训)	151C013B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践 VI	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
传染病学	151A053Z	选修	考查	2	32	24	8	2	1-16
药物代谢动力学	151A054Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
输血医学概论	151A055Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学专业英语	151A056Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
第二课堂		选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 21 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：4 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
临床麻醉学	151A080B	必修	考试	6	112	80	32	7	1-16
危重病医学	151A081B	必修	考试	6	112	80	32	7	1-16
疼痛诊疗学	151A082B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
五官科学	151A083B	必修	考查	1.5	32	20	12	2	1-16
临床医学技能培训	151B007B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查	0	8	8		0.5	
神经解剖学	151A057Z	选修	考查	2	32	24	8	2	1-16
医事法规	151A058Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学损害责任法	151A052Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
老年医学	151A008Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
行为医学	151A043Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
毕业实习	151C006B	必修	考查	24	24 周		24 周		

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
毕业实习	151C006B	必修	考查	24	24 周		24 周		

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 6 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标：</b>全面贯彻根据党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以促进学生全面发展适应区域经济社会发展需求为依据，坚持全员全过程全方位育人，培养适应社会主义现代化建设实际需要、政治思想素质过硬、具有良好的敬业精神和职业道德、扎实的基础医学、临床医学和麻醉学的基础理论、基本知识的，经过临床医学技能训练和临床麻醉学技能训练，具有较强的实践能力与创新创业能力，能在各级医院从事麻醉学、重症医学、疼痛学、急救医学以及在医学科研等部门从事医学科研工作，具备较高的人文素养、初步临床麻醉能力、终身学习能力和良好职业素质的应用型高级专门人才。</p>		
	<p><b>培养目标 1：</b>培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业需要，政治思想素质过硬、德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。</p>	<p><b>培养目标 2：</b>掌握基础医学和麻醉学基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与创新创业意识较强，具备初步临床诊治能力、临床科研能力和终身学习能力。</p>	<p><b>培养目标 3：</b>能够在医疗卫生领域从事医疗、麻醉、医学研究等方面工作，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>
知识要求	1-1：系统掌握临床医学的基础理论、基本知识、基本技能。	√	√
	1-2：重点掌握麻醉学的基础理论、基本知识、基本技能。		√
	1-3：具有一定的预防保健、康复医学知识和卫生宣教意识及能力。	√	√
	1-4：掌握常见病、多发病的诊治。	√	√
	1-5：初步掌握常见危急重症患者生命体征监控、重要器官保护、危重病人抢救的原则。	√	√
	1-6：具有一定的自然科学和人文社会科学知识，一定的体育和军事知识。	√	√

能力要求	2-1: 具有对常见病、多发病以及疼痛诊治、预防的初步能力。		√	√
	2-2: 具有对常见手术麻醉处理、围麻醉期和并发症防治和危重病监测、判断和治疗的基本能力。	√	√	√
	2-3: 具有急救和生命复苏的基本能力。		√	√
	2-4: 分析解决临床问题, 从事安全有效的医疗实践能力。	√	√	√
	2-5: 较强的自主学习和终生学习的能力。	√		
	2-6: 一定的外语和计算机应用能力。	√		
素质要求	3-1: 热爱祖国、热爱人民、热爱医药卫生事业。	√		
	3-2: 具有较强的社会责任感、正确的价值观、伦理观和较强的法律意识。	√		
	3-3: 具有积极创新、勇于批判的科学精神。			
	3-4: 具有吃苦耐劳的品质、勤奋工作的精神和全心全意为人民服务的意识。	√	√	
	3-5: 坚决抵制行业不正之风, 廉洁行医。	√		
	3-6: 具有正确的职业态度, 遵守职业道德规范和法律、法规。			√
	3-7: 树立终身学习观念, 具有自主学习能力和, 不断探索新知, 追求卓越。	√	√	√
	3-8: 具有良好的人际沟通、协调能力和团队协作精神。			√
	3-9: 身心健康, 达到国家规定的大学生体育锻炼标准和体质测试标准。	√		

表 7 课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	毕业要求						知识要求						能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9			
思想道德修养与法律基础			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
中国近现代史纲要			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
马克思主义基本原理概论			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
形势与政策			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学生心理健康教育			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学体育 I			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学体育 II			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学体育 III			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学体育 IV			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
军事理论课			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
军训			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学英语 I			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学英语 II			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学英语 III			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学计算机基础			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
医用物理学			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
医用物理学			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
医用高等数学			√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
基础化学	√						√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

课程体系	毕业要求						知识要求						能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9			
有机化学	√						√		√							√			√			√		
医学细胞生物学	√						√		√							√			√			√		
医学遗传学	√						√		√							√			√			√		
组织学与胚胎学	√						√		√							√			√			√		
系统解剖学	√						√		√							√			√			√		
生物化学与分子生物学	√						√		√							√			√			√		
生理学	√						√		√								√					√		
医学机能学 I	√						√		√								√					√		
医学形态学 I	√						√		√								√					√		
医学实验动物学	√						√		√								√					√		
神经生物学	√	√					√						√											
微血管技术	√						√		√									√				√		
医学微生物学	√						√		√									√				√		
麻醉生理学	√						√		√									√				√		
医学免疫学	√						√		√									√				√		
麻醉解剖学	√						√		√									√				√		
药理学	√						√		√									√				√		
医学机能学 III	√						√		√									√				√		
医学形态学 III	√						√		√									√				√		
中医学	√																							
病理生理学	√						√															√		
医学机能学 II	√						√		√													√		

课程体系	毕业要求						知识要求						能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9			
医学形态学 II	√						√		√									√			√			
物理诊断学	√						√		√									√			√			
病理学	√						√		√									√			√			
临床医学导论	√						√		√									√			√			
早期临床见习		√						√										√			√			
实验诊断学		√						√										√			√			
医学影像学		√						√						√				√						
医学统计学		√						√						√				√						
预防医学		√						√						√				√						
麻醉药理学	√						√							√				√						
法医学	√						√							√				√						
外科学总论	√						√							√				√						
内科学	√						√								√									
外科学	√						√								√									
妇产科学		√								√														
儿科学		√								√														
传染病学		√								√														
麻醉设备学		√								√														
临床麻醉学	√						√																	
危重病医学	√						√																	
疼痛诊疗学	√						√																	
五官科学		√																						

课程体系	毕业要求						知识要求						能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9			
临床医学技能培训	√							√								√								
生物信号检测	√							√								√								
针灸学	√							√						√			√							
医学专业英语			√							√				√			√							
医学心理学			√							√				√			√							
输血医学概论				√										√			√							
血栓与止血新技术				√										√			√							
临床生理学				√												√								
人体寄生虫学	√						√									√								
医用信息学	√							√								√								
循证医学	√							√								√								
电镜技术	√							√								√								
医学伦理学	√							√								√								
医学科研方法			√							√						√								
全科医学概论			√							√						√								
老年医学			√							√						√								
药物代谢动力学			√							√						√								
医事法规			√							√						√						√		
医学损害责任法			√							√						√						√		
神经解剖学			√							√							√					√		
行为医学			√							√							√					√		
麻醉学专业导论			√							√							√					√		

课程体系	毕业要求						知识要求						能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9			
医学形态学拓展性集中实践	√						√		√									√				√		
医学机能学拓展性集中实践	√						√		√									√				√		
实验技能培训与实践	√						√		√									√				√		
综合性拓展性集中实践	√						√		√									√				√		
初级临床实践	√						√		√									√				√		
临床技能培训与实践	√						√		√									√				√		
创新创业实践	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
麻醉学专业导论	√		√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
创新创业基础	√		√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学生职业生涯规划	√		√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
大学生就业与创业指导	√		√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
毕业实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

# 河北北方学院

## 医学影像学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100203TK）

### 一、专业简介

医学影像学专业是医学学科门类下的一门实践性很强的应用科学专业，它致力于培养具备基础医学、临床医学和现代医学影像学的基本理论知识及能力，能在医疗卫生单位从事医学影像诊断、介入放射学和医学成像技术等工作的医学高级专门人才。毕业生符合我校学士学位条件者，授予医学学士学位。我校的五年制医学影像学专业于2001年开始招生，是该校的新兴优势专业，拥有一支高水平的教学师资队伍、4个省级实验教学示范中心在内的20多个专业实验室、包括2所直属附属医院、5所非直属附属医院在内的20多个实习基地，直接应用于医学影像学专业学生各个环节的培养；医学影像学专业课教学主要在我校附属第一医院（三级甲等医院）/第一临床医学院完成。第一临床医学院医学影像系的前身——放射科成立于1948年，有大量影像资料和珍贵的教学病例，具有完善的医学影像学内容的教学体系以及较高水平的医学影像专业的师资队伍，2016年发展为河北省重点培育学科。

### 二、培养目标

全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以促进学生全面发展和适应区域经济社会发展需求为依据，按照“高素质、重应用”的原则，坚持全员全过程全方位育人，培养适应社会主义现代化建设需要、政治思想素质过硬、具有良好的敬业精神和职业道德、具有基础医学、临床医学、医学影像学专业基本理论、基础知识和基本技能、较强的实践能力与创新创业能力、基本人文素质全面、终生学习能力的高素质、应用型医学影像专业人才，具备高度的社会责任感、良好的职业素质、道德修养和健康的身心素质，能在基层医疗卫生机构中从事医学影像诊断、医学影像技术、设备管理工作以及医学影像质量控制。

培养目标1：培养适应社会主义现代化建设需要、政治思想素质过硬、具有良好的敬业精神和职业道德的应用型医学影像专业人才。

培养目标2：掌握基础医学、临床医学、医学影像学专业基本理论、基础知识和基本技能，具备较强的实践能力与创新创业能力、具备终生学习的能力。

培养目标3：具备高度的社会责任感、良好的职业素质、道德修养和健康的身心素质，能在基层医疗卫生机构中从事医学影像诊断、医学影像技术、设备管理工作以及医学影像质量控制。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1: 了解自然科学和人文社科的基础知识、基本原理; 了解与医学相关的自然科学和人文社科知识; 熟悉有关放射防护的方针、政策和法律法规; 熟悉相关的医学伦理学。

1-2: 掌握临床医学基础知识, 掌握常见病、多发病病因、发病机制和病理、病理生理、临床表现和诊治原则; 掌握急救的基础知识和基本技能。

1-3: 掌握医学影像学的基础理论、基本知识、基本技能和医学影像学的观察、分析方法及诊断原则。

1-4: 掌握人体各阶段、各系统的正常和基本病变影像学表现; 掌握常见病、多发病的影像诊断知识。

1-5: 了解影像设备主要结构、原理; 了解影像检查技术原理; 掌握医学影像检查技术操作。

1-6: 具备全科医学基本知识; 了解健康教育、疾病预防和筛查原则。

1-7: 掌握科研基础知识, 了解基本的科研流程; 了解医学影像学各亚专业的前沿理论和发展动态。

1-8: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力。

## **2. 毕业生应具备的能力**

2-1: 具备影像诊断和介入治疗的基本技能, 并可根据临床实际优化选择检查方法和治疗。掌握医学影像学范畴内的各项检查技术, 包括 X 线摄影投照技术、CT 扫描技术、超声检查技术、图像后处理技术; 熟悉 MRI 扫描技术、核医学扫描技术; 了解介入操作技术。

2-2: 具备常见病、多发病的影像诊断、鉴别诊断技能; 掌握常见病、多发病介入检查、治疗的适应症、禁忌症和不良反应。

2-3: 基本掌握一门外语, 并能以之进行基本交流和阅读; 熟悉计算机的基本知识和日常办公软件的操作。

2-4: 具备利用各种信息资源和信息技术进行自主学习与研究的能力; 掌握文献检索、资料查询的基本方法; 初步具备医学影像学科学研究的能力。

2-5: 具备良好的人际沟通能力, 能与同事、病人及其家属进行有效交流; 具备医学影像学知识科普宣传的能力。

2-6: 具备健康的身心, 达到国家规定的大学生德、智、体标准。

## **3. 毕业生应养成的素质**

3-1: 遵纪守法, 树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观, 热爱祖国, 热爱人民, 愿为祖国卫生事业的发展和人类身心健康奋斗终生。

3-2: 珍视生命, 关爱病人, 具有人道主义精神; 将预防疾病、驱除病痛作为自己的终生责任; 将提供临终关怀作为自己的道德责任; 将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。

3-3: 热爱医学和医学影像事业, 树立终生学习观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。

3-4: 具有与病人及其家属进行交流的意识, 使他们充分参与和配合诊治计划。

3-5: 在职业活动中重视医疗的伦理问题, 尊重患者的隐私和人格。

3-6: 尊重患者个人信仰, 理解他人的人文背景和文化价值。

3-7: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 有集体主义精神和团队合作开展卫生服务工作的观念。

3-8: 具有科学态度、创新和分析批判精神。

3-9: 履行维护医德的义务。

#### 四、学制与时间安排

5 年，学习年限 5-7 年

全学程共 253 周，其中安排入学教育 1 周，毕业教育 1 周，社会实践 6 周，集中实践 52 周（包括毕业实习 48 周），考试 15 周，假期 38 周，教学 190 周。各学年时间分配见下表：

**各学年时间分配表**

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18	48		190
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22	50		253

#### 五、毕业学分及学位要求

1. 医学影像学专业最低毕业学分为 246 学分，其中必修课 200 学分，选修课不低于 46 学分，在选修课中，学科、专业选修课不低于 24.5 学分，素质拓展教育类选修课不低于 8+2 学分（劳动与社会实践不低于 6 学分），通识选修课不低于 9 学分。见下表：

**毕业学分要求**

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	18.09%
学科教育课程	理论教学	40.0	640	16.5	288	56.5	924	23.00%
专业教育课程	理论教学	44.0	704	8	128	52	832	21.14%
素质拓展课程	理论教学	0	0	2	32	2	32	0.80%
实践教学课程	课内实验	13.5	400	2.5	80	16	480	6.50%
	独立设置实验课	9	296	0	0	9	296	3.66%
	综合实训	4	4 周	0	0	4	4 周	1.63%
	专业实践	52	52 周	0	0	52	52 周	21.14%
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	4.07%
合 计		200	2644+58 周	46	624+6 周	246	3268+64 周	100

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

## 六、主干学科与专业核心课程

(一) 主干学科：基础医学、临床医学。

(二) 专业核心课程：人体解剖学（含系统解剖学、局部解剖学、人体断面解剖学）、病理学、内科学、外科学、影像检查技术学、医学影像设备学、放射诊断学、超声诊断学、CT及MRI诊断学、介入放射学。

## 七、课程体系与课程设置

### 医学影像学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	041A004A	思想道德与法制	必修	3	48(8)	1	16学分(含2学分实践)	
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2		
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3		
	041A006A	形势与政策	必修	2	64	1-8		
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4		
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5学分(含4学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5学分(含0.5学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成，具体课程见公共选修课设置。五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修，学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近，且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，在艺术类选修课程中至少选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。						选修不少于 9 学分

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科基础类	151A003B	医学影像学专业导论	必修	0.5	8	1	46 学分 (含 5 学分实践)
		061A037Z	医学细胞生物学	必修	2.0	32	1	
		061A027B	系统解剖学★	必修	4	80(32)	2	
		111A062B	医用电子学基础	必修	2.5	44(12)	2	
		061A028B	组织学与胚胎学	必修	2.5	40	2	
		061A055B	生理学	必修	4	64	3	
		081A012B	生物化学与分子生物学	必修	6.0	112(24)	3	
		061A039B	病理学	必修	4.0	64	4	
		081A057B	医学微生物学	必修	2.5	44(12)	4	
		061A040B	病理生理学	必修	3	48	5	
		061A041B	局部解剖学★	必修	2	48(32)	5	
		061A077B	人体断面解剖学★	必修	2.5	44(12)	5	
		021A019B	药理学	必修	3	48	5	
		081A059B	医学免疫学	必修	2.5	44(12)	5	
		081A069B	实验诊断学	必修	2	32	6	
		151A015B	物理诊断学	必修	3	56(24)	6	
	学科选修类	111A111Z	基础化学	选修	2.5	48(16)	1	共 31.5 学分 (含 5 学分实践) 选修 不少于 18 学分
		111A003Z	医用物理学	选修	2.5	48(16)	1	
		061A009Z	医学实验动物学	选修	1	16	2	
		111A114Z	有机化学	选修	2.5	44(12)	2	
		111A007Z	医用高等数学	选修	2	32	2	
		061A010Z	电镜技术	选修	1	16(8)	3	
		081A082Z	人体寄生虫学	选修	1.5	28(12)	3	
		181A135Z	计算机辅助系统	选修	2	40(24)	4	
		041A006Z	医学心理学	选修	2	32	4	
		061A047Z	法医学	选修	1	16	5	
		151A078Z	图形图像技术	选修	2	40(24)	5	
		081A067Z	循证医学	选修	1	16	5	
021A014Z	临床药理学	选修	2	32	6			
061A017Z	全科医学概论	选修	2.5	48(16)	4			
041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	6			
191A005Z	医学信息学	选修	1	16	6			
081A083Z	预防医学	选修	2	36(12)	6			
081A057Z	肿瘤免疫学	选修	1	16	7			
151A056Z	医学专业英语	选修	1	16	8			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业 课类	151A109B	妇产科学	必修	1.5	24	6	49.0 学分 (含 5 实践学分)
		151A110B	内科学 I ★	必修	3	48	6	
		151A110B	外科学 I ★	必修	3	48	6	
		151A104B	儿科学	必修	1.5	24	7	
		151A105B	医学影像诊断学 I ★	必修	5.5	96(16)	7	
		151A106B	内科学 II ★	必修	4.0	80(32)	7	
		151A107B	外科学 II ★	必修	3.5	64(16)	7	
		151A108B	医学影像设备学 ★	必修	2.5	50(16)	7	
		151A100B	影像检查技术学 ★	必修	3.0	58(16)	8	
		151A098B	超声诊断学 ★	必修	4.5	80(16)	8	
		151A099B	医学影像诊断学 II ★	必修	9.0	158(20)	8	
		151A101B	放射治疗学	必修	2	36(12)	8	
		151A102B	核医学	必修	2	36(12)	8	
		071A068B	中医学	必修	3	48	4	
		151A103B	介入放射学 ★	必修	1.0	18	8	
	专业选 修课类	151A072Z	神经病学	选修	1.5	28(12)	6	共 14.5 学分 (含 2 实践 学分) 选修不少于 9 学分 (含 1 实践学分)
		151A071Z	五官科学	选修	1.5	28(12)	6	
		151A079Z	数字图像应用	选修	1.5	24	7	
		151A069Z	医学影像物理学	选修	3.5	60(12)	7	
		151A043Z	行为医学	选修	1	16	7	
		061A050Z	神经解剖学	选修	2	36(12)	8	
		151A070Z	血栓与止血新技术	选修	1.5	24	8	
		151A052Z	医学损害责任法	选修	1	16	8	
		151A058Z	医事法规	选修	1	16	8	
实践教学课程	独立 设置 实验课	061B001B	医学形态学	必修	3	88(88)	1,2,4	5 学分
		061B007B	医学机能学	必修	1.5	48(48)	3,5,5,	
		061B012B	早期临床见习	必修	0.5	16(16)	5	
	综合 实训	061C003B	初级医学形态学综合实训	必修	1	1 周	2	4 学分
		061C020B	初级医学机能学和生物化学综合实训	必修	1	1 周	3	
		061C021B	中级医学形态学、医学机能学综合实训	必修	1	1 周	4	
		061C022B	高级医学形态学、医学机能学综合实训	必修	1	1 周	5	
	专业 实践	151C011B	专业实践 I	必修	2	2 周	6	4 学分
		151C012B	专业实践 II	必修	2	2 周	7	
151C006B		毕业实习	必修	48	48 周	9、10	48 学分	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
素质拓展课程	入学毕业教育	依托专业开展					不计学分
	军事训练	041C001A 军事技能训练	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	061A025Z 生物信息学	选修	1	16	5	共2学分 选修不少于1学分
		011A084Z 卫生法学	选修	1	16	6	
	专业素质提升类	061A026Z 医学科研方法	选修	2	32	5	共3学分 选修不少于1学分
		151A073Z 临床营养学	选修	1	16	6	
	第二课堂类	551C001Z	(志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长等))	选修	2		7
001C001Z-		劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	

附表 1 综合实训周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	综合实训教学内容
第一学年	第二学期	二	初级医学形态学实训包括： 1. 系统解剖学拓展性实验； 2. 医学生物学拓展性实验； 3. 组织学与胚胎学 PBL 教学案例； 4. 实验动物操作实践。
第二学年	第一学期	三	初级医学机能学和生物化学实训包括： 1. 医学机能学 I 拓展性实验； 2. 生物化学与分子生物学实验。
	第二学期	四	中级医学形态学、医学机能学实训包括： 1. 医学机能学 II 拓展性实验； 2. 医学微生物学实践； 3. 医学形态学 III 拓展性实验 4. 全科医学实践。
第三学年	第一学期	五	高级医学形态学、医学机能学实训包括： 1. 医学机能学 III 拓展性实验； 2. 局部解剖学拓展性实验； 3. 免疫学实践； 4. 医学实验设计与报告。
	第二学期	六	初级专业实训包括： 1. 实验诊断学拓展性实验：体液学检验技术培训、病例讨论； 2. 早期临床见习实践。
第四学年	第一学期	七	临床和影像专业技能实训包括： 1. 临床技能培训与实践； 2. 医学影像新进展系列讲座。

## 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 25.5 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	2.5	3-18
军事技能	041C001A	必修	考查	2	2周		2周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
医学细胞生物学	061A076B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18
医学影像学专业导论	151A003B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-18
医学形态学 I	061B002B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	1	3-18
医用物理学	111A003Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-18
基础化学	111A111Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-18

第二学期：建议最低修读 27.5 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：3+2.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
系统解剖学	061A027B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
医用电子学基础	111A062B	必修	考查	2.5	44	32	12	3	1-16
组织学与胚胎学	061A028B	必修	考试	2.5	40	40	0	2.5	1-16
初级医学形态学综合实训	061C003B	必修	考查	1	1周		1周		8
医学形态学 II	061B005B	必修	考查	1.5	40	0	40	2.5	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1周		1周		
有机化学	111A114Z	选修	考查	2.5	44	32	12	2	1-16
医学实验动物学	061A009Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第三学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：20 学分，选修课程：3+2 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
大学体育Ⅲ	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生物化学与分子生物学	081A012B	必修	考试	6	112	88	24	7	1-16
医学机能学Ⅰ	061B018B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
初级医学机能学和生物化学综合实训	061C020B	必修	考查	1	1周		1周		8
形势与政策Ⅲ	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
人体寄生虫学	081A082Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-14
电镜技术	061A010Z	选修	考查	1	16	8	8	1	1-16

第四学期：建议最低修 22.5 学分，其中必修课程：18 学分，选修课程：2+2.5 分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
病理学	061A039B	必修	考试	4.0	64	64	0	4	1-16
医学微生物学	081A057B	必修	考试	2.5	44	32	12	3	1-16
中级医学形态学、医学机能学综合实训	061C021B	必修	考查	1	1周		1周		8
医学形态学Ⅲ	061B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
中医学	071A068B	必修	考查	3	48	48	0	3	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学心理学	041A006Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
计算机辅助系统	181A135Z	选修	考查	2	40	16	24	2.5	1-16
全科医学概论	061A017Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2.5	1-16

第五学期：建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程：15.5 学分，选修课程：3+5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
病理生理学	061A040B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
局部解剖学	061A041B	必修	考试	2	48	16	32	2.5	1-16
人体断面解剖学	061A077B	必修	考试	2.5	44	32	12	3	1-16
药理学	021A019B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
医学免疫学	081A059B	必修	考查	2.5	44	32	12	3	1-16
医学机能学Ⅱ	061B015B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
医学机能学Ⅲ	061B016B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
早期临床见习	061B012B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
高级医学形态学、医学机能学综合实训	061C022B	必修	考查	1	1周		1周		8
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
循证医学	081A067Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
法医学	061A047Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学科研方法	061A026Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
图形图像技术	151A078Z	选修	考查	2	40	16	24	2.5	1-16
生物信息学	061A025Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第六学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：15.5 学分，选修课程：3+6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
妇产科学	151A109B	必修	考试	1.5	24	24	0	1.5	1-16
内科学Ⅰ	151A110B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
实验诊断学	081A069B	必修	考试	2	48	32	0	2	1-16
外科学Ⅰ	151A111B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
物理诊断学	151A015B	必修	考试	3	56	32	24	3.5	1-16
专业实践Ⅰ	151C011B	必修	考查	2	2周		2周		8-9
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查	0	8	8		0.5	
五官科学	151A071Z	选修	考查	1.5	28	16	12	1	1-16
神经病学	151A072Z	选修	考查	1.5	28	16	12	1	1-16
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
临床药理学	021A014Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
预防医学	081A083Z	选修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医学信息学	191A005Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
卫生法学	011A084Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
临床营养学	151A073Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第七学期：建议最低修读 26 学分，其中必修课程：19 学分，选修课程：3+4 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
儿科学	151A104B	必修	考试	1.5	24	24	0	2	1-12
医学影像诊断学 I	151A105B	必修	考试	5.5	96	80	16	6.5	1-16
内科学 II	151A106B	必修	考试	4	80	48	32	4	1-16
外科学 II	151A107B	必修	考试	3.5	64	48	16	3.5	1-16
医学影像设备学	151A108B	必修	考试	2.5	50	34	16	3.5	1-16
专业实践 II	151C012B	必修	考查	2	2 周		2 周		8-9
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践 VI	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
医学影像物理学	151A069Z	选修	考查	3.5	60	48	12	3.5	1-16
数字图像应用	151A079Z	选修	考查	1.5	24	24	0	1.5	1-16
肿瘤免疫学	081A057Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
行为医学	151A043Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：21.5 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
超声诊断学	151A098B	必修	考试	4.5	80	64	16	5	1-16
医学影像诊断学 II	151A099B	必修	考试	9	158	138	20	10	1-16
影像检查技术学	151A100B	必修	考试	3	58	42	16	4	1-16
放射治疗学	151A101B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	1-16
核医学	151A102B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	1-16
介入放射学	151A103B	必修	考查	1	18	18	0	2	1-9
形势与政策 VIII	041A018A	必修	考查	0	8	8		0.5	
神经解剖学	061A050Z	选修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
医学损害责任法	151A052Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
血栓与止血新技术	151A070Z	选修	考查	1.5	24	24	0	1.5	1-16
医事法规	151A112B	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学专业英语	151A056Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习 I	151C006B	必修	考查	24	24 周		24 周		1-24

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习 II	151C006B	必修	考查	24	24 周		24 周		1-16

毕业考试科目：医学影像诊断学、超声诊断学

九、毕业要求支撑培养目标

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

<p>培养目标</p> <p>毕业要求</p>	<p><b>培养目标：</b>全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以促进学生全面发展和适应区域经济社会发展需求为依据，按照“高素质、重应用”的原则，坚持全员全过程全方位育人，培养适应社会主义现代化建设需要、政治思想素质过硬、具有良好的敬业精神和职业道德、具有基础医学、临床医学、医学影像学专业基本理论、基本知识和基本技能、较强的实践能力与创新创业能力、基本人文素质全面、终生学习和能力的高素质、应用型医学影像学专业人才，具备高度的社会责任感、良好的职业素质、道德修养和健康的身心素质，能在基层医疗卫生机构中从事医学影像诊断、医学影像技术、设备管理工作以及医学影像质量控制。</p>	<p><b>培养目标1：</b>培养适应社会主义现代化建设需要、政治思想素质过硬、具有高度的敬业精神和职业道德的应用型医学影像专业人才。</p>	<p><b>培养目标2：</b>掌握基础医学、临床医学、医学影像学专业基本理论、基本知识和基本技能，具备较强的实践能力与创新创业能力、具备终生学习的能力。</p>	<p><b>培养目标3：</b>具备高度的社会责任感、良好的职业素质、道德修养和健康的的身心素质，能在基层医疗卫生机构中从事医学影像诊断、医学影像技术、设备管理工作以及医学影像质量控制。</p>
	<p>1-1：了解自然科学和人文社科的基础知识、基本原理；了解与医学相关的自然科学和人文社科知识；熟悉有关放射防护的方针、政策和法律法规；熟悉相关的医学伦理学。</p> <p>1-2：掌握临床医学基础知识，掌握常见病、多发病因、发病机制和病理、病理生理、临床表现和诊治原则；掌握急救的基础知识和基本技能。</p> <p>1-3：掌握医学影像学的基础理论、基本知识、基本技能和医学影像学的观察、分析方法及诊断原则。</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>
<p>知识要求</p>				

知识要求	1-4: 掌握人体各阶段、各系统的正常和基本病变影像学表现; 掌握常见病、多发病的影像诊断知识。	√	√	√
	1-5: 了解影像设备主要结构、原理; 了解影像检查技术原理; 掌握医学影像学检查技术操作。	√	√	√
	1-6: 具备全科医学基本知识; 了解健康教育、疾病预防和筛查原则。	√	√	
	1-7: 掌握科研基础知识, 了解基本的科研流程; 了解医学影像学各亚专业的前沿理论和发展动态。		√	
	2-1: 具备影像诊断和介入治疗的基本技能, 并可根据临床实际优化选择检查和治疗。掌握医学影像学范畴内的各项检查技术, 包括 X 线摄影投照技术、CT 扫描技术、超声检查技术、图像后处理技术; 熟悉 MRI 扫描技术、核医学扫描技术; 了解介入操作技术。		√	
	2-2: 具备常见病、多发病的临床诊断、影像诊断、鉴别诊断技能; 掌握常见病、多发病介入检查、治疗的适应症、禁忌症和不良反应。	√	√	√
	2-3: 基本掌握一门外语, 并能以之进行基本交流和阅读; 熟悉计算机的基本知识和日常办公软件的操作。		√	
2-4: 具备利用各种信息资源和信息技术进行自主学习与研究的能力; 掌握文献检索、资料查询的基本方法; 初步具备医学影像学科学研究的能力。	√	√	√	
能力要求				

能力要求	2-5: 具备良好的人际沟通能力, 能与同事、病人及其家属进行有效交流; 具备医学影像学知识科普宣传的能力。	√		√
素质要求	2-6: 具备健康的身心, 达到国家规定的大学生德、智、体标准。	√		√
	3-1: 遵纪守法, 树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观, 热爱祖国, 热爱人民, 愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。	√	√	√
	3-2 珍视生命, 关爱病人, 具有人道主义精神; 将预防疾病、驱除病痛作为自己的终生责任; 将提供临终关怀作为自己的道德责任; 将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。	√	√	
	3-3: 热爱医学和医学影像事业, 树立终生学习观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。		√	
	3-4: 具有与病人及其家属进行交流的意识, 使他们充分参与和配合诊治计划。	√	√	√
	3-5: 在职业活动中重视医疗的伦理问题, 尊重患者的隐私和人格。	√		√
	3-6: 尊重患者个人信仰, 理解他人的人文背景和文化价值。		√	√
	3-7: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 有集体主义精神和团队合作开展卫生服务工作的观念。	√		√
	3-8: 具有科学态度、创新和分析批判精神。		√	
3-9: 履行维护医德义务。	√		√	

课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

毕业要求 课程体系	知识要求										能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9
思想道德与法制	√												√	√								
中国近现代史纲要	√											√	√	√								
马克思主义基本原理	√												√	√								
形势与政策	√												√	√								
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√												√	√								
大学生心理健康教育	√					√						√	√	√				√				
大学体育 I	√												√	√								
大学体育 II	√												√	√								
大学体育 III	√												√	√								
大学体育 IV	√												√	√								
军事理论与国家安全教育	√												√	√								
大学计算机基础	√											√		√								
大学英语 I	√											√		√								
大学英语 II	√											√		√								
大学英语 III	√											√		√								
大学生计算机基础	√											√		√								
创新创业基础	√											√		√							√	
大学生职业生涯规划	√											√		√							√	
大学生就业与创业指导	√											√		√							√	
医学影像学导论			√	√			√							√								
医学微生物学		√										√			√							
系统解剖学★		√						√								√						







# 河北北方学院

## 口腔医学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100301K）

### 一、专业简介

口腔医学专业是医学学科门类下的一门实践性很强的应用科学专业，培养具有初步口腔临床能力、终身学习能力和良好职业道德，富有发展潜能的高素质复合型人才。能在毕业后继续深造和在各级各类口腔卫生医疗保健机构、大专院校和科研机构等从事医疗、教学、科研和管理工作。毕业生符合我校学士学位条件者，授予医学学士学位。专业具有 20 多年办学历史。拥有设施完备、条件先进的教学实验室，及 2 所直属附属医院、5 所非直属附属医院在内的 20 多个实习基地，直接应用于本专业学生的各培养环节；其中，本专业的临床专业课教学主要在附属第一医院（三级甲等医院）/ 第一临床医学院完成。专业师资力量雄厚，传承河北北方学院办学精神，依托河北北方学院综合办学优势，具有完善的专业人才培养体系。

### 二、培养目标

本专业旨在培养适应社会和口腔医学事业发展需要，具备良好思想品质、职业道德、敬业精神，具有较强创新意识和获得新知识能力；具有深厚文化底蕴和扎实专业基础理论、基本知识和临床基本技能，具有从事口腔常见病、多发病诊治和预防能力，富有开拓创新精神和较强的实践能力、基本人文素质全面、终身学习能力的高素质、应用型口腔医学人才。

培养目标 1：培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要，政治思想素质过硬，德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。

培养目标 2：掌握基础医学和口腔医学、基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与开拓创新意识较强，具备初步临床诊治能力、临床科研能力和终身学习能力。

培养目标 3：能够在各级医疗卫生机构从事口腔及颌面部常见病、多发病的诊断、治疗和预防、修复工作。

培养目标 4：富有开拓创新精神和较强的实践能力与创新创业能力、基本人文素质全面、终身学习能力的高素质、应用型口腔医学人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：掌握与口腔医学相关的物理化学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

1-2：掌握生命各阶段人体的正常结构和功能，正常的心理状态；在此基础上，认识到环境因素、社会因素及行为、心理因素对疾病形成与发展的影响，能够开展健康教育。

1-3: 掌握生命各阶段各种常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现, 在此基础上, 掌握疾病的诊断及预防、治疗基本原则。

1-4: 掌握临床流行病学的知识与方法, 了解疾病筛查的基本原则, 认识到预防疾病的重要性, 理解科学实验 / 试验在医学研究中的重要作用。

1-5: 能够说明基本的药理知识及主要的口腔常用药物的临床合理用药原则。

1-6: 掌握与口腔、颌面部疾病相关的基本理论和基本知识。

1-7: 掌握口腔、颌面部常见疾病的临床表现和发生机制, 掌握口腔预防医学的基本理论和基本方法, 为相关疾病的诊断、治疗、预防打下基础。

1-8: 掌握口腔、颌面部常见疾病的诊断、治疗原则, 包括: 牙体牙髓病、牙周病、口腔黏膜病、儿童口腔疾病、牙列缺失与缺损、牙、颌面畸形、肿瘤、外伤、感染及颅颌面发育异常等。

## **2. 毕业生应具备的能力**

2-1: 全面、系统、正确地采集病史的能力。

2-2: 系统、规范进行体格检查和专科检查的能力, 规范书写病历的能力。

2-3: 较强的临床思维和表达能力, 并学会运用循证医学的原理进行医学实践, 完善诊治方法。

2-4: 内科、外科、儿科等常见病、多发病的一般诊断能力; 一般急症的诊断、简单处理能力; 临床常见疾病的辅助检查方法和主要结果判断能力。

2-5: 具有与病人及其家属进行有效交流的能力和与医生、护士及其他医疗卫生从业人员交流沟通的能力。

2-6: 结合临床实际, 具有独立使用图书馆、现代信息技术进行文献检索的能力, 熟练应用一门外语阅读医学文献, 应用医学科研方法, 研究医学科学问题及获取新知识的能力, 具有自主学习和终身学习的能力。

2-7: 能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育。

2-8: 口腔专业应具备的基本技能: 包括无菌操作、龋洞充填术或开髓术、洁治术、神经阻滞麻醉和牙列印模制取等; 辅助检查结果判读的能力, 如牙髓活力测定结果、x线片和检验结果阅读等。

2-9: 掌握口腔、颌面部常见疾病的诊断、治疗原则, 包括: 牙体牙髓病、牙周病、口腔黏膜病、儿童口腔疾病、牙列缺失与缺损、肿瘤、外伤、感染及颅颌面发育异常等。了解牙颌面畸形的常见诊断、治疗原则。

2-10: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力。

## **3. 毕业生应养成的素质**

3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观, 具有较高的思想政治素质以及爱国主义、集体主义精神, 忠于人民, 愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。

3-2: 关爱病人, 将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任, 将提供临终关怀作为自己的道德责任, 将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。

3-3: 尊重患者, 尊重个人信仰, 理解其人文背景及文化价值, 从而具备与病人及其家属进行交流、沟通的意识, 使他们充分参与和配合治疗计划。

3-4: 在职业活动中坚持原则, 树立成本效益观念, 使促进健康、防治疾病的工作成本低、效果好, 发挥可用卫生资源的最大效益。

3-5: 树立终身学习观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。

3-6: 具有实事求是的科学态度, 对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题, 主动寻求其他医师的帮助。

3-7: 具有创新意识, 为新知识的产生、新技能的发现做出贡献。

3-8: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 具有团队合作精神。

3-9: 树立依法行医的法律观念, 学会用法律保护病人和自身的权益。

### 三、学制

5年, 学习年限5-7年

### 四、学制与时间分配安排

全学程共253周, 其中安排入学教育1周, 毕业教育1周, 社会实践6周, 集中实践52周(包括毕业实习48周), 考试15周, 假期38周, 教学190周。各学年时间分配见下表:

各学年时间分配表

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18	48	190	
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22	50	253	

### 五、毕业学分及学位要求

1. 口腔医学专业最低毕业学分为249.5学分, 其中必修课200学分, 选修课不低于49.5学分, 在选修课中, 学科、专业选修课不低于29.5学分, 素质拓展教育类选修课不低于8学分(劳动与社会实践不低于6学分), 通识选修课不低于9学分。见下表:

## 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	17.84
学科教育课程	理论教学	39.5	624	15	452	54.5	1076	21.84
专业教育课程	理论教学	38	608	14.5	296	52.5	904	21.04
素质拓展课程	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.20
实践教学课程	课内实验	20	540	0	0	20	540	8.02
	独立设置实验课	9	296	0	0	9	296	3.61
	综合实训	4	4周	0	0	4	4周	1.60
	专业实践	52	52周	0	0	52	52周	20.84
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	8周	4.01
合计		200	2672+58	49.5	940+6周	249.5	3612+64周	100

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

### 六、主干学科与专业核心课程

(一) 主干学科：基础医学、临床医学、口腔基础医学、口腔临床医学。

(二) 专业核心课程：系统解剖学、组织与胚胎学、生理学、病理生理学、病理学、药理学、外科学总论、诊断学、内科学、外科学、口腔解剖生理学、口腔组织病理学、口腔预防医学、牙体牙髓病学、口腔粘膜病学、牙周病学、儿童口腔医学、口腔颌面外科学、口腔修复学、口腔正畸学、口腔颌面影像诊断学。

### 七、课程体系与课程设置

#### 五年制口腔医学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思政类	041A004A	思想道德法治	必修	3	48 (8)	1	16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48 (8)	2	
		041A002A-	马克思主义基本原理	必修	3	48 (8)	3	
		041A006A	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80 (8)	4	
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分 (含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求		
通识教育课程	031A004A	大学体育Ⅳ	必修	1	36(36)	4			
	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1			
	外语类	141A001A	大学英语Ⅰ	必修	4	64	1	12 学分	
		141A002A	大学英语Ⅱ	必修	4	64	2		
		141A002A	大学英语Ⅲ	必修	4	64	3		
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)	
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分	
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)			
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分	
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1		
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6		
	通识选修课类	五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修,学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近,且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分,在艺术类选修课程中至少选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。						选修不少于 9 学分	
	学科教育课程	学科基础类	151A002B	口腔医学专业导论	必修	0.5	8	1	44.5 学分(含 5 学分实践)
			061A006B	医学生物学	必修	2.0	32	1	
061A028B			组织学与胚胎学	必修	2.5	40	2		
061A027B			系统解剖学★	必修	4	80(32)	2		
061A055B			生理学	必修	4.0	64	3		
081A056B			生物化学与分子生物学	必修	6.5	112(24)	3		
061A072B			病理学	必修	3	48	4		
081A057B			医学微生物学	必修	2.5	44(12)	4		
061A051B			病理生理学	必修	2.5	48(16)	5		
151A055B			口腔解剖生理学★	必修	3.5	64(16)	5		
151A056B			口腔组织病理学★	必修	3.5	64(16)	5		
021A019B			药理学	必修	3	48	5		
081A065B			医学免疫学	必修	2.5	48(16)	5		
081A066B			实验诊断学★	必修	1.5	32(16)	6		
151A015B			物理诊断学★	必修	3	56(16)	6		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科选修类	111A004B	医用高等数学	选修	2	32	2	26 学分 (含 2.5 学分实践) 、选修不少于 15 学分
		111A111Z	基础化学	选修	2.5	48(16)	1	
		111A114Z	有机化学	选修	2.5	44(12)	2	
		061A009Z	医学实验动物学	选修	1	16	2	
		111A003Z	医用物理学	选修	2.5	48(16)	1	
		061A010Z	电镜技术	选修	1	16	3	
		081A082Z	人体寄生虫学	选修	1.5	28(12)	5	
		041A006Z	医学心理学	选修	2	32	4	
		061A017Z	全科医学概论	选修	2.5	48(16)	4	
		071A054Z	中医学	选修	3	48	4	
		061A047Z	法医学	选修	1	16	5	
		081A081Z	循证医学	选修	1.5	28	5	
		021A014Z	临床药理学	选修	2	32	6	
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	6	
专业教育课程	专业课类	151A057B	内科学 I	必修	2	32(8)	6	50.5 学分 (含 12.5 学分实践)
		151A058B	外科学 I	必修	2	32(8)	6	
		151A008B	儿科学	必修	2	32(8)	6	
		151A059B	口腔颌面外科学 I ★	必修	3	56(16)	7	
		151A060B	牙体牙髓病学 ★	必修	3.5	72(32)	7	
		151A061B	口腔修复学 I ★	必修	3	64(32)	7	
		151A062B	口腔正畸学 ★	必修	2.5	48(16)	8	
		151A063B	内科学 II	必修	2.5	48(16)	7	
		151A064B	外科学 II	必修	2.5	48(16)	7	
		151A065B	外科学总论	必修	2	40(16)	7	
		151A066B	医学影像学	必修	2.5	48(16)	6	
		151A067B	耳鼻喉科学	必修	2.5	48(16)	8	
		151A068B	口腔颌面外科学 II	必修	3	56(24)	8	
		151A069B	口腔颌面医学影像诊断学 ★	必修	2.5	44(12)	8	
		151A070B	牙周病学 ★	必修	2.5	56(24)	8	
		151A071B	口腔粘膜病学 ★	必修	1.5	28(12)	8	
		151A072B	儿童口腔医学 ★	必修	1.5	28(12)	8	
		151A073B	口腔修复学 II ★	必修	3.5	72(32)	8	
		151A074B	口腔预防医学 ★	必修	2	32(8)	8	
151A076B	预防医学	必修	2.5	48(16)	4			
151A075B	眼科学	必修	1.5	28(12)	7			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业选修类	151A009Z	皮肤性病学	选修	1	16	6	共 17 学分， (含 1.5 学分实践)选修不少于 14.5 学分
		081A063Z	医学统计学	选修	2	32	6	
		151A076Z	医学专业英语	选修	2	32	6	
		151C063Z	口腔设备学	选修	1	16	8	
		151A051Z	急诊与灾难医学	选修	2	32	7	
		151A049Z	口腔医学美学	选修	1	16	8	
		151A043Z	行为医学	选修	2	32	8	
		151A050Z	口腔材料学	选修	2	32(8)	8	
		151A039Z	医事法规	选修	2	32	6	
		151A052Z	医学损害责任法	选修	1	16	8	
		151A005Z	医院感染学	选修	1	16	8	
实践教育课程	独立设置实验课	061B002B	医学形态学	必修	3	88	1,2,4	5 学分
		061B018B	医学机能学	必修	1.5	48	3,5	
		161B012B	早期临床见习	必修	0.5	16	5	
	综合实训	061C001B	综合实训 I	必修	1	1 周	2	4 学分
		061C012B	综合实训 II	必修	1	1 周	3	
		061C014B	综合实训 III	必修	1	1 周	4	
		061C016B	综合实训 IV	必修	1	1 周	5	
	专业实践	151C011B	专业实践 I	必修	2	2 周	6	4 学分
		151C010B	专业实践 II	必修	2	2 周	7	
		151C006B	毕业实习	必修	48	48 周	9、10	48 学分
素质拓展教育课程	入学、毕业教育		依托专业课开展				不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2 周	1	2 学分
	跨学科类	061A025Z	生物信息学	选修	1	16	5	1 学分
	专业素质提升类	061A026Z	医学科研方法	选修	2	32	4	2 学分
	第二课堂类	551C001Z	由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自服务与管理等内容组成。	选修	2		7	选修不少于 8 学分(劳动与社会实践不少于 6 学分)
		001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6 周	2-7	

## 综合实训周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	综合实训教学内容
第一学年	第二学期	二	综合实训 I 包括： 1. 系统解剖学拓展性实验； 2. 医学遗传学拓展性实验； 3. 组织学与胚胎学 PBL 教学案例； 4. 实验动物操作实践；
第二学年	第一学期	三	综合实训 II 包括： 1. 医学机能学 I 拓展性实验：人体心电图监测； 2. 生物化学与分子生物学实验；
	第二学期	四	综合实训 III 包括： 1. 病理学拓展性实验； 2. 医学微生物学实践； 3. 全科医学实践；
第三学年	第一学期	五	综合实训 IV 包括： 1. 医学机能学 II 拓展性实验； 2. 医学机能学 III 拓展性实验； 3. 局部解剖学拓展性实验； 4. 法医学实践； 5. 免疫学实践； 6. 医学实验设计与报告。
	第二学期	六	专业实践 I 包括： 1. 实验诊断学实践； 2. 早期临床见习和社区医院实践
第四学年	第一学期	七	专业实践 II 包括： 1. 临床技能培训与实践； 2. 各临床相关科室主任系列讲座。

### 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修 4.5 分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	1	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	2.5	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2 周	0	2 周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
口腔医学专业导论	151A002B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
医学生物学	061A006B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课时段
						理论	实践		
医学形态学 I	061B002B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	1	3-18
基础化学	111A111Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	3-18
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-18

第二学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：19.5 学分，选修课程：3+2.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课时段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
系统解剖学	061A027B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
组织学与胚胎学	061A028B	必修	考试	2.5	40	40	0	2.5	1-16
医学形态学 II	061B005B	必修	考查	1.5	40	0	40	2.5	1-16
综合实训 I	061C001B	必修	考查	1	1 周	0	1 周		9
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周	0	1 周		1-16
有机化学	111A114Z	选修	考查	2.5	44	32	12	2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学实验动物学	061A009Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第三学期：建议最低修读 26 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修课程：3+2.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课时段
						理论	实践		
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-16
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生物化学与分子生物学	081A056B	必修	考试	6.5	112	88	24	7	1-16
医学机能学 I	061B018B	必修	考查	0.5	16	0	16	2	1-16
综合实训 II	061C012B	必修	考查	1	1 周	0	1 周		9
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周	0	1 周		1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
电镜技术	061A010Z	选修	考查	1	16	8	8	1	1-16
医用物理学	111A003Z	选修	考查	2.5	48	32	16	4	3-16

第四学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：16.5 学分，选修课程：2+6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
病理学	061A072B	必修	考试	3	48	48	0	4	1-16
医学形态学Ⅲ	061B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
医学微生物学	081A057B	必修	考试	2.5	44	32	12	3	1-16
预防医学	151A076B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
综合实训Ⅲ	061C014B	必修	考查	1	1周		1周		9
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学心理学	041A006Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学科研方法	061A026Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
全科医学概论	061A017Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	1-16
中医学	071A054Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16

第五学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：17.5 学分，选修课程：3+4.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
病理生理学	061A051B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
口腔解剖生理学	151A055B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
口腔组织病理学	151A056B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
药理学	021A019B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
医学免疫学	081A059B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
医学机能学Ⅱ	061B015B	必修	考查	0.5	16	0	16	3	1-16
医学机能学Ⅲ	061B016B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
早期临床见习	151B009B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
综合实训Ⅳ	061C016B	必修	考查	1	1周		1周		9
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查	0	8	8		0.5	
生物信息学	061A025Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16
人体寄生虫学	081A082Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		1-16
法医学	061A047Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
循证医学	081A081Z	选修	考查	1.5	28	28	0	1	1-16
医学损害责任法	151A052Z	选修	考查	1	16	16	0	2	9-16

第六学期：建议最低修读 25 学分。必修课程：16 学分，选修课程：3+6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
内科学 I	151A057B	必修	考查	2	32	24	8	4	9-16
外科学 I	151A058B	必修	考查	2	32	24	8	4	9-16
儿科学	151A008B	必修	考查	2	32	24	8	4	9-16
实验诊断学	081A066B	必修	考试	1.5	32	16	16	4	1-8
物理诊断学	151A015B	必修	考试	3	56	40	16	4	1-16
医学影像学	151A066B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
专业实践 I	151C009B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	2	1-16
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16
临床药理学	021A014Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学专业英语	151A076Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学统计学	081A063Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	6
医事法规	151A039Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-8

第七学期：建议最低修读分 26，其中必修课程：20 分，选修课程：3+3 分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
内科学 II	151A063B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
口腔颌面外科学 I	151A059B	必修	考查	3	56	40	16	3.5	1-16
牙体牙髓病学	151A060B	必修	考试	3.5	72	40	32	4	1-16
口腔修复学 I	151A061B	必修	考查	3	64	32	32	4	1-16
外科学总论	151A065B	必修	考试	2	40	24	16	2.5	1-16
外科学 II	151A064B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
专业实践 II	151C010B	必修	考查	2	2 周		2 周		15-16
眼科学	151A075B	必修	考查	1.5	28	16	12	2.5	1-16
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查	0	8	8		0.5	
劳动与社会实践 VI	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
急诊与灾难医学	151A051Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
行为医学	151A043Z	选修	考查	2	32	32	0	2	9-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					
口腔设备学	151C063Z	选修	考查	1	16	16	0	2	9-16

第八学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程 5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
耳鼻喉科学	151A067B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
口腔颌面外科学Ⅱ	151A068B	必修	考试	3	56	32	24	2.5	1-16
口腔颌面医学影像诊断学	151A069B	必修	考试	2.5	44	32	12	2.5	1-16
牙周病学	151A070B	必修	考试	2.5	56	32	24	2.5	1-16
口腔粘膜病学	151A071B	必修	考试	1.5	28	16	12	2	1-8
儿童口腔医学	151A072B	必修	考试	1.5	28	16	12	2	9-16
口腔修复学Ⅱ	151A073B	必修	考试	3.5	72	40	32	4	1-16
口腔正畸学	151A062B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
口腔预防医学	151A074B	必修	考查	2	32	24	8	2	1-16
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查	0	8	8		0.5	
口腔材料学	151A050Z	选修	考查	2	32	24	8	2	1-16
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
皮肤性病学	151A009Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16
口腔医学美学	151A049Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学期
						理论	实践		
毕业实习	151C006B	必修	考查			0			
牙体牙髓病学				6	6		6		9
牙周病学				4	4		4		9
粘膜病学				1	1		1		9
儿童口腔医学				1	1		1		9
口腔修复学				8	8		8		9
口腔正畸学				4	4		4		9

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学期
						理论	实践		
毕业实习	151C006B	必修	考查						10
口腔颌面外科学 (门诊、病房)				12	12		12		10
耳鼻喉头颈外科				4	4		4		10
口腔 X 线诊断学				4	4		4		10
内科学(心内)				4	4		4		10

### 九、课程体系与培养要求的对应关系

课程体系中每门课程都应承载知识、能力和素质培养的具体要求。每门课程与学生知识、能力及素质要求的对应关系如下：

## 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标		培养目标			
毕业要求		培养目标1: 培养适应我国经济社会发展特别需要, 政治思想素质过硬, 基本人文素质全面、终生学习能力、基本人文素质全面、应用型口腔医学人才。	培养目标2: 掌握基础医学和口腔医学、基础理论、基本知识 and 基本技能, 实践能力与创新创业意识较强, 具备初步临床诊治能力、临床科研能力和终身学习能力。	培养目标3: 能够在各级医疗卫生机构从事口腔及颌面部常见病、多发病的诊断、治疗和预防、修复工作。	培养目标4: 富有开拓精神和较强的实践能力与创新创业能力、基本人文素质全面、终生学习能力的高素质、应用型口腔医学人才。
知识要求	1-1: 掌握与口腔医学相关的化学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法, 并能用于指导未来的学习和医学实践。	√			
	1-2: 掌握生命各阶段人体的正常结构和功能, 正常的心理状态; 在此基础上, 认识到环境因素、社会因素及行为、心理因素对疾病形成与发展的影响, 能够开展健康教育。	√			√
	1-3: 掌握生命各阶段各种常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现, 在此基础上, 掌握疾病的诊断及预防、治疗基本原则。	√			√
	1-4: 掌握临床流行病学的知识与方法, 了解疾病筛查的基本原则, 认识到预防疾病的重要性, 理解科学实验 / 试验在医学研究中的重要作用。	√			√
	1-5: 能够说明基本的药理知识及主要的口腔常用药物的临床合理用药原则	√			√
	1-6: 掌握与口腔、颌面部疾病相关的基本理论和基本知识			√	√

1-7: 掌握口腔、颌面部常见疾病的临床表现和发生机制, 掌握口腔预防医学的基本理论和基本方法, 为相关疾病的诊断、治疗、预防打下基础				✓	✓
2-1: 全面、系统、正确地采集病史的能力		✓			✓
2-2: 系统、规范进行体格检查和专科检查的能力, 规范书写病历的能力		✓			✓
2-3: 较强的临床思维和表达能力, 并学会运用循证医学的原理进行医学实践, 完善诊治方法。			✓		✓
2-4: 内科、外科、儿科等常见病、多发病的一般诊断能力; 一般急症的诊断、简单处理能力; 临床常见疾病的辅助检查方法和主要结果判断能力			✓		✓
2-5: 具有与病人及其家属进行有效交流的能力和与医生、护士及其他医疗卫生从业人员交流沟通的能力。			✓		✓
2-6: 结合临床实际, 具有独立使用图书馆、现代信息技术进行文献检索的能力, 熟练应用一门外语阅读医学文献, 应用医学科研方法, 研究医学科学问题及获取新知识的能力, 具有自主学习和终身学习的能力	✓		✓		✓
2-7: 能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育	✓		✓		✓
2-8: 口腔专业应具备的基本技能 包括无菌操作、龋洞充填术或开髓术、洁治术、神经阻滞麻醉和牙列印模制取等; 辅助检查结果判读的能力, 如牙髓活力测定结果、x线片和检验结果阅读等。	✓		✓		✓
2-9: 掌握口腔、颌面部常见疾病的诊断、治疗原则, 包括: 牙体牙髓病、牙周病、口腔黏膜病、儿童口腔疾病、牙列缺失与缺损、肿瘤、外伤、感染及颅颌面发育异常等。了解牙颌面畸形的常见诊断、治疗原则	✓		✓		✓

能力要求

3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观，具有较高的思想政治素质以及爱国主义、集体主义精神，忠于人民，愿为祖国卫生事业的发展和个人身心健康奋斗终生。	√			√
3-2: 关爱病人，将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任，将提供临终关怀作为自己的道德责任，将维护民众的健康利益作为自己的职业责任	√	√		√
3-3: 尊重患者，尊重个人信仰，理解其人文背景及文化价值，从而具备与病人及其家属进行交流、沟通的意识，使他们充分参与和配合治疗计划	√			√
3-4: 在职业活动中坚持原则，树立成本效益观念，使促进健康、防治疾病的工作成本低、效果好，发挥可用卫生资源的最大效益	√			√
3-5: 树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越	√	√		√
3-6: 具有实事求是的科学态度，对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题，主动寻求其他医师的帮助	√			√
3-7: 具有创新意识，为新知识的产生、新技能的发现做出贡献	√			√
3-8: 尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有团队合作精神	√	√		√
3-9: 树立依法行医的法律观念，学会用法律保护病人和自身的权益。	√	√		√
3-10: 具有科学的态度，具有批判性思维和创新精神。	√		√	√

素质要求

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程与知识、能力、思想道德与职业素质目标的对应关系

课程体系	知识目标												技能目标												思想道德与职业素质目标								
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9							
思想道德与法治	√										√		√			√		√	√	√			√			√	√						
中国近现代史纲要	√														√			√															
马克思主义基本原理	√															√		√					√	√	√	√	√						
形势与政策	√												√					√					√				√						
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√														√			√					√				√						
大学生心理健康教育	√	√							√									√	√	√			√			√	√						
大学体育 I	√																						√										
大学体育 II	√																						√										
大学体育 III	√																						√										
大学体育 IV	√																						√										
军事理论及国家安全教育	√																	√															
军事技能	√																	√															
大学英语 I	√	√											√			√							√										
大学英语 II	√	√											√			√							√										
大学英语 III	√	√												√		√							√										
大学计算机基础	√								√	√				√		√							√										
高等数学	√															√							√										
基础化学	√															√							√										
医学生物学		√							√							√							√										

课程体系	知识目标												技能目标												思想道德与职业素质目标								
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9							
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√							
医用物理学	√															√																	
系统解剖学	√	√	√			√			√						√	√				√													
有机化学	√															√																	
组织学与胚胎学	√	√	√	√	√	√		√	√						√	√																	
生理学	√	√	√	√	√	√		√	√						√	√																	
医学机能学 I	√	√	√			√		√	√						√	√																	
医学形态学 I	√	√	√			√		√	√						√	√																	
生物化学与分子生物学	√					√		√	√							√																	
病理生理学	√		√			√		√	√						√	√										√							
医学机能学 II	√	√	√	√	√	√		√	√						√	√										√							
医学形态学 II	√	√	√	√	√	√		√	√						√	√										√							
病理学	√		√			√		√	√						√	√																	
医学免疫学	√	√	√			√		√	√						√	√																	
医学微生物学	√	√	√			√		√	√						√	√																	
儿科学	√		√					√	√						√																		
口腔组织病理学	√	√	√			√		√	√								√																
流行病学	√			√				√	√						√																		
皮肤性病学	√							√	√						√																		
实验诊断学	√			√				√	√																	√							
物理诊断学	√			√				√	√																								
药理学	√		√			√		√	√						√												√						

课程体系	毕业要求		知识目标																技能目标									思想道德与职业素质目标								
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9										
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9										
医学机能学 III	√		√		√		√		√						√							√														
医学形态学 III	√		√		√		√		√						√							√														
预防医学	√		√		√		√		√						√				√			√														
早期临床见习			√		√						√		√		√		√	√	√	√	√	√				√										
口腔解剖生理学	√	√	√			√			√	√					√	√						√														
法医学	√															√						√														
内科学	√		√					√	√	√		√			√	√						√														
外科学总论	√							√	√	√		√			√	√						√														
耳鼻喉科学								√														√														
口腔颌面外科学 I			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔内科学 I			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔修复学 I			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔正畸学			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
外科学 I	√							√	√	√		√			√	√	√					√														
眼科学	√							√	√	√		√			√	√	√					√														
医学影像学			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔材料科学			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔设备学			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔颌面外科学 II			√					√	√	√		√			√	√	√			√		√														
口腔颌面医学影像诊断学			√					√	√	√		√			√	√	√					√														
口腔内科学 II			√					√	√	√		√			√	√	√					√														

课程体系	知识目标												技能目标												思想道德与职业素质目标								
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9							
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√						
口腔修复学 II			√					√	√			√				√				√													
口腔预防医学			√	√			√					√				√				√													
人体寄生虫学	√		√			√						√				√																	
医学实验动物学	√					√										√																	
医学发育生物学		√				√										√																	
医学心理学	√											√				√				√				√			√						
医学专业英语	√													√																			
医学伦理学	√											√							√														
医学统计学	√													√		√																	
医学科研方法 (含医学论文写作和文献检索)		√												√																			
全科医学概论	√	√													√																		
文献检索	√			√										√																			
循证医学	√			√							√																						
行为医学	√					√							√			√																	
医事法规	√												√														√						
医学损害责任法	√											√															√						
医院感染学	√														√																		
口腔医学专业导论	√																	√		√				√			√						
创新创业基础	√																		√	√				√			√						
大学生职业生涯规划	√																		√	√				√			√						
大学生就业与创业指导	√																		√	√				√			√						

课程体系	知识目标												技能目标									思想道德与职业素质目标								
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9				
医学形态学拓展性集中实践	√	√	√					√	√						√							√								
医学机能学拓展性集中实践	√	√	√					√	√						√							√								
实验技能培训与实践	√	√	√					√	√						√							√								
综合实训	√	√	√									√																		
初级临床实践	√	√		√								√					√													
临床技能培训与实践	√	√		√							√						√													
创新创业实践	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
毕业实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

# 河北北方学院

## 护理学专业（四年制）培养方案

（专业代码：101101）

### 一、专业简介

护理学专业是医学学科门类下的一门实践性很强的应用科学专业，它致力于培养具备人文社会科学知识和医学基础、预防保健的基本理论知识，接受护理学的基本理论、基本知识和临床护理技能的基本训练，具有实施整体护理及社区健康服务的基本能力的医学高级专门人才。我校的五年制护理学专业开始于2002年开始招生，是我校的新兴优势专业；按照国家学位办的统一部署，2013年开始招收四年制护理学专业学生。毕业生符合我校学士学位条件者，授予理学学士学位。护理学专业拥有一支高水平的教学师资队伍，拥有包括4个省级实验教学示范中心在内的20多个专业实验室、包括2所直属附属医院、5所非直属附属医院在内的20多个实习基地，直接应用于护理学专业学生的各培养环节；其中，护理学专业课教学主要在我校附属第一医院（三级甲等医院）/第一临床医学院完成。

### 二、培养目标

全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以促进学生全面发展和适应区域经济社会发展需求为依据，坚持全员全过程全方位育人，培养适应社会主义现代化建设和医疗卫生保障事业发展需要、政治思想素质过硬、具备高度的社会责任感、具有良好的敬业精神与职业素质、道德修养和健康的身心素质，基本人文素质全面、具有较强的医学理论知识和较熟练的临床护理技能、较强的实践能力与创新创业能力，能在各级医疗卫生机构从事临床护理、护理管理、护理教育、护理研究、预防保健工作的高级护理应用型专业人才。

培养目标1：培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要，政治思想素质过硬，德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。

培养目标2：掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与创新创业意识较强，具有运用多学科知识和评估技能，制定护理计划并对不同护理对象实施整体护理的基本能力。

培养目标3：具有良好的团队精神和积极开展跨学科合作的意识，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

- 1-1: 掌握与护理学相关的自然科学、人文和社会科学的基础知识和科学方法。
- 1-2: 掌握护理学基础理论和基本知识, 了解护理学科的发展动态。
- 1-3: 熟悉国家卫生工作的基本方针、政策和法规。
- 1-4: 掌握人体正常结构、功能、心理状态及其发展变化。
- 1-5: 熟悉生物、心理、社会各种因素对健康与疾病的影响。
- 1-6: 掌握生命各阶段常见病、多发病和急危重症患者的护理程序。
- 1-7: 熟悉不同护理对象的基本心理需要和常见临床心理问题的评估和干预方法。
- 1-8: 掌握基本的药理知识和临床用药及药品管理知识。
- 1-9: 熟悉不同人群卫生保健的知识和方法, 掌握健康教育、疾病预防、疾病康复和临终关怀的有关知识。了解我国传统医学的基础知识, 熟悉中医护理的基本方法。
- 1-10: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力

## **2. 毕业生应具备的能力**

- 2-1: 具备在专业实践中与护理对象和相关专业人员有效沟通与合作的技能。
- 2-2: 具有运用多学科知识和评估技能, 制定护理计划并对不同护理对象实施整体护理的基本能力。
- 2-3: 掌握基础护理技术、急救护理技术、基本专科护理技术和常用诊疗技术的配合, 能为护理对象提供符合质量要求的护理。
- 2-4: 具有常见病、多发病的病情观察和护理能力。
- 2-5: 具有急危重症的抢救配合和应急护理能力以及突发公共卫生事件的应急救护能力。
- 2-6: 具有参与社区健康保健, 为个人、家庭、社会提供健康教育、指导和咨询的基本能力, 能在各种环境中为个体、家庭、社区提供与其文化相一致的护理服务。
- 2-7: 初步具有运用评判性思维和临床决策的能力, 以保证安全有效的专业实践。
- 2-8: 掌握文献检索、资料收集的基本方法, 具有利用现代信息技术有效获取、评价和利用护理信息的基本技能, 具有运用一门外语阅读护理文献和简单的会话能力。
- 2-9: 具有自主学习和自我发展的基本能力, 能够适应不断变化的社会健康保健需求。

## **3. 毕业生应养成的素质**

- 3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观, 热爱祖国, 忠于人民, 具有集体主义精神。
- 3-2: 热爱护理学专业, 对护理学科的性质和发展具有正确的认知和责任感, 初步形成正确的专业价值观和为人类健康服务的献身精神。
- 3-3: 关爱生命, 尊重护理对象的价值观、文化习俗、个人信仰和权利, 平等、博爱、体现人道主义精神和全心全意为护理对象服务的精神。
- 3-4: 具有科学精神、慎独修养、严谨求实的工作态度和符合职业道德标准和伦理要求的职业行为倾向。
- 3-5: 具有创新精神, 确立终身学习的观念, 具有主动获取新知识, 不断进行自我完善和推动专业发展的态度。
- 3-6: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 具有良好的团队精神和积极开展跨学科合作的意识。

3-7: 树立依法行护的法律观念, 遵从医疗护理法规, 自觉将所有的专业行为纳入法律和伦理允许的范围内, 具有运用法规保护护理对象和自身权益的明确意识。

3-8: 初步形成科学的质疑态度和批判反思精神, 具有循证实践、勇于修正自己或他人错误的态度。

3-9: 初步形成成本效益观念, 具有利用一切可利用资源, 以最小的医疗成本获取护理对象最佳健康水平的意识。

#### 四、学制与时间安排

##### 1. 学制

4 年, 学习年限 4-6 年

##### 2. 教学安排和时间分配

全学程共 199 周, 其中安排入学教育 1 周, 毕业教育 1 周, 社会实践 6 周, 集中实践 44 周 (包括毕业实习 42 周), 考试 11 周, 假期 30 周, 教学 148 周。各学年时间分配见下表:

各学年时间分配表

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	2			11
假 期	5	5	5	5	5	4	1		30
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	19	24	17	148
总 计	25	26	26	26	26	26	44		199

#### 五、毕业学分及学位要求

1. 护理学专业最低毕业学分为 189.5 学分, 其中必修课 150 学分, 选修课不低于 39.5 学分, 在选修课中, 学科、专业选修课不低于 22.5 学分, 素质拓展教育类选修课不低于 8 学分 (劳动与社会实践不低于 6 学分), 通识选修课不低于 9 学分。见下表:

## 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	636	9	144	44.5	780	23.48
学科教育课程	理论教学	28	464	5.5	136	33.5	600	17.68
专业教育课程	理论教学	15.5	292	11	204	26.5	496	13.98
素质拓展课程	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.58
实验实践课程	课内实践	12	216	3	84	15	300	7.92
	独立设置实验课	10	336	0	0	10	336	5.28
	综合实训	3	3周	0	0	3	3周	1.58
	专业实践	44	44周	0	0	44	44周	23.22
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	8周	5.28
合计		150	1944+49周	39.5	616+6周	189.5	2554+55周	100

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予理学学士学位。

### 六、主干学科与专业核心课程

(一) 主干学科：基础医学、护理学。

(二) 专业核心课程：人体解剖学、病理生理学、健康评估、护理学基础、药理学、护理心理学、妇产科护理学、内科护理学、外科护理学、儿科护理学。

### 七、课程体系与课程设置

#### 护理学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思政类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	必修 16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	必修 6.5 学分 (含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	必修 12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	必修 1.5 学分 (含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	必修 2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	必修 4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
		通识选修课类	具体课程见公共选修课设置，通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成，具体课程见公共选修课设置。本专业学生在第 2 至 6 学期选修，学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近，且在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。					选修不少于 9 学分
学科教育课程	学科基础课	151A004B	护理学专业导论	必修	0.5	8	1	必修 30 学分 (含 2 学分实践) 核心课程名称后加★号标注
		041A021B	护理伦理学	必修	1	16	1	
		061A009B	人体解剖学★	必修	3.5	60	1	
		061A029B	生理学	必修	2	32	2	
		081A011B	生物化学	必修	2.5	44(12)	2	
		061A030B	组织学与胚胎学	必修	2	32	2	
		061A053B	病理学	必修	2	32	3	
		151A085B	护理学导论	必修	1.5	28	3	
		151A086B	基础护理学 I ★	必修	3	56(24)	3	
		151A088B	健康评估★	必修	3	48	3	
		061A071B	病理生理学★	必修	2	32	4	
		151A089B	护理心理学★	必修	2	32	4	
		151A087B	基础护理学 II ★	必修	3	48	4	
		021A056B	药理学★	必修	2	32	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科选修课	061A001Z	医学细胞生物学	选修	1.5	24	1	共 10.5 学分, 至少选修 5.5 学分	
	111A013Z	基础化学	选修	1.5	32(16)	2		
	111A014Z	医用高等数学	选修	1	16	2		
	111A015Z	医用物理学	选修	1.5	32(16)	2		
	081A072Z	实验诊断学	选修	1	16	3		
	081A075Z	医学免疫学	选修	2	32	3		
	081A080Z	医学微生物学	选修	2	36	3		
专业教育课程	专业课	151A096B	妇产科护理学★	必修	3	56(24)	5	必修 23 学分, (含 7.5 学分实践) 核心课程名称后加★号标注
		151A094B	急重症护理学	必修	3	48(12)	5	
		151A090B	内科护理学 I ★	必修	3.5	64(16)	5	
		151A092B	外科护理学 I ★	必修	3.5	64(16)	5	
		151A097B	儿科护理学★	必修	3	56(24)	6	
		151A091B	内科护理学 II ★	必修	3.5	64(16)	6	
		151A093B	外科护理学 II ★	必修	3.5	64(16)	6	
	专业选修课	151A059Z	护理管理学	选修	2	32	3	共 22 学分 (含 3 学分实践), 至少选修 14 学分
		151A060Z	健康教育学	选修	1.5	28	3	
		151A075Z	医学影像学	选修	1.5	28	3	
		151A061Z	护理教育学	选修	1.5	24	4	
		161A045Z	预防保健	选修	1	16	4	
		151A062Z	护士人文修养	选修	1.5	28(12)	5	
		151A064Z	精神科护理学	选修	1.5	28(12)	5	
		151A068Z	社区护理	选修	1.5	24	5	
		151A095Z	五官科护理学	选修	1.5	28(12)	5	
		151A065Z	传染护理学	选修	1.5	28(12)	6	
		141A090Z	护理学专业英语	选修	1	16	6	
		151A063Z	康复护理学	选修	1.5	28(12)	6	
		151A067Z	老年护理学	选修	1	16	6	
		151A066Z	神经护理学	选修	1.5	28(12)	6	
		151A052Z	医学损害责任法	选修	1	16	6	
151A005Z	医院感染学	选修	1	16	6			
实践教学课程	独立设置实验课	061B002B	医学形态学	必修	1.5	48	1,2,3	必修 6 学分
		151B008B	常用护理技术	必修	3	96	6	
		061B013B	医学机能学	必修	1.5	48	2,4,4	
	综合实训	061C001B	综合实训 I	必修	1	1 周	2	必修 3 学分
		061C012B	综合实训 II	必修	1	1 周	3	
		061C014B	综合实训 III	必修	1	1 周	4	

课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
专业实践		151C014B	护理技能培训与实践	必修	2	2周	5	必修2学分
		151C017B	毕业实习	必修	42	42周	7、8	必修42学分
素质拓展教育课程	入学、毕业教育		依托专业开展					不计学分
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2周	1	必修2学分
	跨学科类	081A001Z	生物信息学	选修	1	16	5	共2学分,至少选修1学分
		061A020Z	神经生物学	选修	1	16	4	
	专业素质提升类	061A046Z	医学科研方法(含论文写作和文献检索)	选修	2	32	4	共3学分,至少选修2学分
		081A015Z	循证医学	选修	1	16	5	
	第二课堂类	551C001Z	由思想成长、社会调查、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
001C001Z-		劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7		

### 综合实训周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	综合实训教学内容
第一学年	第二学期	二	医学形态学拓展性综合实训包括： 1. 人体解剖学拓展性实验； 2. 医学遗传学拓展性实验； 3. 组织学与胚胎学 PBL 教学案例； 4. 医学机能学 I 拓展性实验； 5. 生物化学拓展性实验；
第二学年	第一学期	三	综合性拓展性综合实训包括： 1. 病理学拓展性实验； 2. 病原生物学实践。
	第二学期	四	医学机能学拓展性综合实训包括： 1. 医学机能学 II 拓展性实验； 2. 医学机能学 III 拓展性实验； 3. 全科医学实践。

## 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：23 学分，选修课程：1.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	16	0	1	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及 国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	2	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
护理学专业导论	151A004B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
人体解剖学	061A009B	必修	考试	3.5	60	48	12	4	3-18
护理伦理学	041A021B	必修	考查	1	16	16	0	1	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	1	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查		8	8		0.5	
医学形态学 I	061B002B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	3-18
医学细胞生物学	061A001Z	选修	考试	1.5	24	24	0	1.5	3-18

第二学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程：18.5 学分，选修课程：3+1.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考试	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
生理学	061A029B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
生物化学	081A011B	必修	考查	2.5	44	32	12	3	1-16
组织学与胚胎学	061A030B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
综合实训 I	061C001B	必修	考查	1	1 周		1 周		1-16
医学形态学 II	061B004B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
医学机能学 I	061B013B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医用高等数学	111A014Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医用物理学	111A015Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
基础化学	111A013Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第三学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：19.5 学分，选修课程：3+1.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学体育Ⅲ	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策Ⅲ	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
病理学	061A053B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
护理学导论	151A085B	必修	考查	1.5	28	28	0	2	1-14
基础护理学Ⅰ	151A086B	必修	考试	3	56	32	24	3.5	1-16
健康评估	151A088B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
综合实训Ⅱ	061C012B	必修	考查	1	1周		1周		17-18
医学形态学Ⅲ	061B014B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
健康教育学	151A060Z	选修	考查	1.5	28	28	0	2	1-14
护理管理学	151A059Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学微生物学	081A080Z	选修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
医学免疫学	081A075Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
实验诊断学	081A072Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学影像学	151A075Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16

第四学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：16.5 学分，选修课程：2+6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	6	1-16
病理生理学	061A071B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
护理心理学	151A089B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
基础护理学Ⅱ	151A087B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
药理学	021A056B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
综合实训Ⅲ	061C014B	必修	考查	1	1周		1周		17-18
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
医学机能学Ⅱ	061B015B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
医学机能学Ⅲ	061B016B	必修	考查	0.5	16	0	16	1	1-16
护理教育学	151A061Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
预防保健	061A045Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
神经生物学	061A020Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学科研方法(含论文写作和文献检索)	061A046Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第五学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：3+5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
妇产科护理学	151A096B	必修	考试	3	56	32	24	3.5	1-16
急重症护理学	151A094B	必修	考试	3	48	36	12	3	1-16
内科护理学Ⅰ	151A090B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
外科护理学Ⅰ	151A092B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
护理技能培训与实践	151C014B	必修	考查	2	2周		2周		9-10
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
精神科护理学	151A064Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-14
五官科护理学	151A095Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-14
护士人文修养	151A062Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-14
社区护理	151A068Z	选修	考查	1.5	24	24	0	1.5	1-16
生物信息学	081A001Z	选修	考查	1	16				1-16
循证医学	081A015Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第六学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：14 学分，选修课程：3+7.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
儿科护理学	151A097B	必修	考试	3	56	32	24	3.5	1-16
内科护理学Ⅱ	151A091B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
外科护理学Ⅱ	151A093B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
常用护理技术	151B008B	必修	考查	3	96	0	96	6	1-16
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查		8	8		0.5	
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
神经护理学	151A066Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	9-16
传染护理学	151A065Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-8
老年护理学	151A067Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
康复护理学	151A063Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	9-16
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
医学损害责任法	151A052Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
护理学专业英语	141A090Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第七学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习 I	151C017B	必修	考查	21	21		21		1-21
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查		8	8		0.5	
劳动与社会实践 VI	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 21 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习 II	151C018B	必修	考查	21	21		21		1-21
形势与政策 VIII	041A018A	必修	考查		8	8		0.5	

#### 九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

### 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标：</b>培养适应社会主义现代化建设和医疗卫生事业发展需要、政治思想素质过硬、具备高度的社会责任感、具有良好的敬业精神和职业素养、道德修养和健康的心理素质，基本人文素质全面、具有较强的医学理论知识和较熟练的临床护理技能、较强的实践能力与创新创业能力，能在各级医疗卫生机构从事临床护理、护理管理、护理教育、护理研究、预防保健工作的高级护理应用型专业人才。</p> <p><b>培养目标1：</b>培养适应我国经济社会发展特别是医疗卫生事业发展需要，政治思想素质过硬，德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。</p> <p><b>培养目标2：</b>掌握基础医学和临床医学基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与创新创业意识较强，具有运用多学科知识和评估技能，制定护理计划并对不同护理对象实施整体护理的基本能力。</p> <p><b>培养目标3：</b>具有良好的团队精神 and 积极开展跨学科合作意识，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型医学人才。</p>		
毕业要求			
1-1：掌握与护理学相关的自然科学、人文和社会科学的基础知识和科学方法。	✓		
1-2：掌握护理学基础理论和基本知识，了解护理学科的发展动态。	✓	✓	✓
1-3：熟悉国家卫生工作的基本方针、政策和法规。	✓	✓	✓
1-4：掌握人体正常结构、功能、心理状态及其发展变化。	✓		✓
1-5：熟悉生物、心理、社会各种因素对健康与疾病的影响。	✓		✓
1-6：掌握生命各阶段常见病、多发病和急危重症患者的护理程序。	✓		✓
1-7：熟悉不同护理对象的基本心理需要和常见临床心理问题的评估和干预方法。	✓		✓
1-8：掌握基本的药理知识和临床用药及药品管理知识。	✓		✓
知识要求			

	1-9: 熟悉不同人群卫生保健的知识和方法, 掌握健康教育、疾病预防、疾病康复和临终关怀的有关知识。了解我国传统医学的基础知识, 熟悉中医护理的基本方法。		✓	✓
	2-1: 具备在专业实践中与护理对象和相关专业人员有效沟通与合作的技能。		✓	
	2-2: 具有运用多学科知识和评估技能, 制定护理计划并对不同护理对象实施整体护理的基本能力。		✓	✓
	2-3: 掌握基础护理技术、急救护理技术、基本专科护理技术和常用诊疗技术的配合, 能为护理对象提供符合质量要求的护理。		✓	✓
	2-4: 具有常见病、多发病的病情观察和护理能力。	✓	✓	
能力要求	2-5: 具有急危重症的抢救配合和应急护理能力以及突发公共卫生事件的应急救护能力。		✓	
	2-6: 具有参与社区健康保健, 为个人、家庭、社会提供健康教育、指导和咨询的基本能力, 能在各种环境中为个体、家庭、社区提供与其文化相一致的护理服务。	✓	✓	✓
	2-7: 初步具有运用评判性思维和临床决策的能力, 以保证安全有效的专业实践。		✓	✓
	2-8: 掌握文献检索、资料收集的基本方法, 具有利用现代信息技术有效获取、评价和利用护理信息的基本技能, 具有运用一门外语阅读护理文献和简单的会话能力。		✓	
	2-9: 具有自主学习和自我发展的基本能力, 能够适应不断变化的社会健康保健需求。	✓	✓	✓

<p>3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观，热爱祖国，忠于人民，具有集体主义精神。</p>	✓		✓		✓
<p>3-2: 热爱护理学专业，对护理学科的性质和发展具有正确的认知和责任感，初步形成正确的专业价值观和为人类健康服务的献身精神。</p>	✓		✓		✓
<p>3-3: 关爱生命，尊重护理对象的价值观、文化习俗、个人信仰和权利，平等、博爱、体现人道主义精神和全心全意为护理对象服务的精神。</p>	✓		✓		✓
<p>3-4: 具有科学精神、慎独修养、严谨求实的职业态度和符合职业道德标准和伦理要求的职业行为倾向。</p>	✓		✓	✓	✓
<p>3-5: 具有创新精神，确立终身学习的观念，具有主动获取新知识，不断进行自我完善和推动专业发展的态度。</p>	✓		✓	✓	✓
<p>3-6: 尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有良好的团队精神和积极开展跨学科合作的意识。</p>	✓		✓	✓	✓
<p>3-7: 树立依法行护的法律观念，遵从医疗护理法规，自觉将所有的专业行为纳入法律和伦理允许的范围，具有运用法规保护护理对象和自身权益的明确意识。</p>	✓		✓	✓	✓
<p>3-8: 初步形成科学的质疑态度和批判反思精神，具有循证实践、勇于修正自己或他人错误的态度。</p>	✓		✓	✓	✓
<p>3-9: 初步形成成本效益观念，具有利用一切可利用资源，以最小的医疗成本获取护理对象最佳健康水平的意识。</p>	✓		✓	✓	✓

素质要求

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

毕业要求 课程体系	知识要求												能力要求												素质要求											
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9									
思想道德修养与法治																	#		√	√	√	#					√									
中国近现代史纲要	√																		√	√	#															
马克思主义基本原理	√																		√	√																
形势与政策																			√	√			√				√									
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√																		√	√																
大学体育 I								√					√						√	√			√				√									
大学体育 II									√	1	1		√						√	√			√				√									
大学体育 III									√			√							√	√			√				√									
大学体育 IV									√			√							√	√			√				√									
军事理论课及国家安全教育																			√	√			√				√									
大学英语 I	√																		√	√																
大学英语 II	√																		√	√																
大学英语 III	√																		√	√																
大学计算机基础	√																√		√	√																
大学生心理健康教育	√							√								√			√	√			√				√									
创新创业基础																	√		√	√			√				√									
大学生职业生涯规划	√								√	√	√		√				√		√	√			√				√									
大学生就业与创业指导	√								√	√							√		√	√			√				√									
护理学专业导论	√	√																√	√	√			√													
人体解剖学★	√	√		√	√				√	√						√			√	√			√													
生理学	√			√	√	√				√									√	√			√				√									

课程体系	毕业要求															知识要求															能力要求															素质要求														
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9																																	
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9																																	
生物化学	√			√	√	√					√								√	√			√																																					
组织学与胚胎学	√			√	√	√					√								√	√							√																																	
病理学	√			√	√	√					√								√	√																																								
护理学导论	√			√	√	√					√								√	√			√																																					
基础护理学 I ★	√			√	√	√					√							√	√			√																																						
健康评估★	√			√	√	√	√	√	√									√	√			√																																						
病理生理学★	√			√	√	√					√								√	√			√																																					
护理心理学★	√			√	√	√					√						√		√	√			√																																					
基础护理学 II ★	√			√	√	√	√	√	√									√	√			√					√																																	
药理学★	√			√	√	√	√	√	√										√	√			√																																					
护理伦理学	√			√	√	√	√	√	√									√	√			√					√																																	
医学细胞生物学	√			√	√	√					√								√	√			√																																					
基础化学	√			√	√	√					√								√	√			√																																					
医用高等数学	√			√	√	√					√								√	√			√				√																																	
医用物理学	√			√	√	√					√								√	√			√				√																																	
实验诊断学	√			√	√	√	√	√	√										√	√			√																																					
医学免疫学	√			√	√	√	√	√	√										√	√			√																																					
医学微生物学	√			√	√	√	√	√	√										√	√			√																																					
妇产科护理学★	√			√	√	√	√	√	√								√		√	√			√				√																																	
急重症护理学	√			√	√	√	√	√	√								√		√	√			√				√																																	
内科护理学 I ★	√			√	√	√	√	√	√								√		√	√			√				√																																	
外科护理学 I ★	√			√	√	√	√	√	√								√		√	√			√				√																																	
儿科护理学★	√			√	√	√	√	√	√								√		√	√			√				√																																	
内科护理学 II ★	√			√	√	√	√	√	√								√		√	√			√				√																																	

课程体系	知识要求												能力要求												素质要求											
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9									
外科护理学Ⅱ★	√			√	√	√	√					√	√	√	√	√			√	√	√			√	√	√										
护理管理学	√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√									
健康教育学	√			√	√	√	√	√		√								√	√	√	√															
医学影像学	√			√	√	√	√												√	√	√															
护理教育学	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√										
预防保健	√			√	√	√	√	√		√									√	√	√	√	√	√	√	√										
护士人文修养	√	√							√									√	√	√	√	√	√	√	√	√	√									
精神科护理学	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√									
社区护理	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
五官科护理学	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
传染护理学	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
护理学专业英语	√	√		√	√	√	√		√										√	√	√	√	√	√	√	√	√									
康复护理学	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
老年护理学	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
神经护理学	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
医学损害责任法	√	√	√						√										√	√	√	√	√	√	√	√	√									
医院感染学	√			√	√	√	√												√	√	√	√	√	√	√	√	√									
医学形态学	√			√	√	√	√	√											√	√	√	√	√	√	√	√	√									
常用护理技术	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√									
医学机能学	√			√	√	√	√	√		√									√	√	√	√	√	√	√	√	√									
综合实训Ⅰ	√	√		√	√	√	√		√										√	√	√	√	√	√	√	√	√									
综合实训Ⅱ	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√									
综合实训Ⅲ	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√									
护理技能培训与实践	√			√	√	√	√	√		√									√	√	√	√	√	√	√	√	√									

课程体系	知识要求										能力要求										素质要求									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9			
毕业实习										√									√								√			
军事技能					√						√								√				√		√					
生物信息学	√									√									√	√	√	√	√	√	√	√				
神经生物学	√									√									√	√	√	√	√	√	√	√				
医学科研方法 (含论文写作和文献检索)	√									√							√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
循证医学	√			√	√	√	√	√		√									√	√	√	√	√	√	√	√				
劳动与社会实践	√								√	√					√	√			√	√	√	√	√	√	√	√				

# 河北北方学院

## 法医学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100901K）

### 一、专业简介

法医学专业是医学学科门类下的一门实践性很强的应用科学专业，它致力于培养具备医学基本理论知识，系统的法医学理论知识及基本技能的高素质应用型法医学人才。毕业生可在公安局、检察院、法院、司法鉴定机构及保险公司等从事法医学鉴定、科研、保险服务等工作。毕业生符合我校本科毕业生学士学位授予条件者，授予医学学士学位。我校的法医学专业于2002年开始招生，为河北省首开专业，2012年获评校级特色专业，2013年获批校级重点学科，2015年招收法医临床学硕士研究生，2019年获批河北省本科第一批次招生，2019年获批河北省一流专业建设点。经过多年的教学积累，现拥有一支高水平的教学师资队伍、20余个专业实验室（包括3个省级实验教学示范中心）、10多个实习基地（包括2所直属附属医院以及公安局、法医鉴定（所）中心），直接应用于本专业学生的各培养环节。

### 二、培养目标

全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，以促进学生全面发展和适应我国新时期法制建设实际需要为依据，坚持全员全过程全方位育人，培养政治思想素质过硬、具有良好的法律素质、敬业精神和职业道德与素质、医学基础理论、法医学专业知识及良好的科学思维，熟悉司法鉴定程序，掌握法医鉴定基本技能，具有从事各种法医学检案工作能力并具备自我发展能力，富有开拓创新精神和较强的实践能力与创新创业能力，能够在公、检、法、司法鉴定机构、保险公司等单位从事法医鉴定的高素质、应用型法医学人才。

培养目标1：培养适应我国经济社会发展特别是法医学事业发展需要，政治思想素质过硬，德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。

培养目标2：掌握基础医学、临床医学和法医学基础理论、基本知识和基本技能，实践能力与创新创业意识较强，具备初步法医学鉴定、科研能力和终身学习能力。

培养目标3：能够在法医学领域从事鉴定、法医学研究等方面工作，具备接受和获取继续医学教育的能力，具有社会责任感、创新和奉献精神的高素质、应用型法医学人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：掌握与法医学相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和实践。

- 1-2: 掌握基础医学、临床医学、法学以及法医学的基本理论和知识。
- 1-3: 掌握法医学的基本技术。
- 1-4: 熟悉法医学鉴定的基本知识和案例分析的思维方法。
- 1-5: 熟悉与法医学有关的我国各项法律法规以及法医工作的政策和规程。
- 1-6: 了解法医学学科理论体系的概况和特点, 了解法医学的应用前景及发展动态。
- 1-7: 了解法医学与其他学科的交叉影响和相互关系, 善于对实践知识进行理论总结。

## **2. 毕业生应具备的能力**

- 2-1: 具备法医学专业的思维和分析能力。
- 2-2: 具备合理运用法医学理论选择技术和方法进行鉴定的能力。
- 2-3: 具备与委托人和被鉴定人进行有效交流的能力。
- 2-4: 初步具备出庭接受质证的能力。
- 2-5: 具备对公众进行法医学知识宣传教育的能力。
- 2-6: 具备利用图书馆、计算机和网络等信息技术研究法医学问题及获取新知识与相关信息的能力。
- 2-7: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力
- 2-8: 具备运用一门外语初步阅读法医学文献的能力。
- 2-9: 具备创新精神和创业意识, 具有投身实践创新创业的能力。

## **3. 毕业生应养成的素质**

- 3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义精神, 具有社会责任感及诚实守信的品德, 忠于人民, 志愿为法医学事业的发展而奋斗。
- 3-2: 热爱法医学事业, 将公正与科学鉴定作为自己的职业操守。
- 3-3: 具有吃苦耐劳的品质和承受各种压力的心理素质。
- 3-4: 具有终身学习观念, 认识到持续自我完善的重要性, 具有不断追求卓越的精神。
- 3-5: 具有团队合作精神和协作开展工作的意识。
- 3-6: 具有细致观察和谨慎判断的能力, 能够灵活应对各种变化。
- 3-7: 具有科学态度、理性分析能力、批判精神和创新精神。
- 3-8: 树立依法从业的观念, 能够依法维护自身的权益。

## **四、学制与时间安排**

5 年, 学习年限 5-7 年

全学程共 253 周, 其中教学 187 周(含教学实践 20 周、毕业实习 25 周), 入学教育 1 周, 军训、社会实践 8 周, 考试 16 周, 毕业教育 1 周, 假期 40 周。各学年时间分配见下表。

### 各学年时间分配表

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	16
假 期	5	5	5	5	5	5	5	5			40
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18	20	25	187
总 计	25	26	26	26	26	26	26	24	48		253

#### 五、毕业学分及学位要求

1. 课程考核：分为考试和考查两种，考试课程由学院统一安排，考查课程在结课时进行；各门课程结合自身特点，适当注重学习过程中的形成性评价。毕业考试：专业完成实习后，由学院组织毕业考试（考试内容包括法医病理学、法医物证学），同时学生需交一份实习过程中独立书写的鉴定书。

2. 毕业要求最低学分：毕业要求最低学分 239.5 学分，其中必修课 198.5 学分，学科和专业选修类选修课不少于 24 学分，素质拓展教育类选修课不少于 8 学分（劳动与社会实践不少于 6 学分），通识选修课不少于 9 学分（人文社会科学类课程至少选修 2 学分，艺术类课程至少选修 2 学分、至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核）。

#### 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分 比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	18.6
学科教育课程	理论教学	36	576	10	160	46	736	19.2
专业教育课程	理论教学	44.5	720	7.5	120	52	840	21.7
素质拓展课程	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.2
实验实践课程	课内实验	18	504	3.5	100	21.5	572	9.0
	独立设置实验课	9.5	328	0	0	9.5	328	4.0
	综合实训	4	4 周	0	0	4	4 周	1.7
	专业实践	49	49 周	0	0	49	49 周	20.4
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	4.2
合 计		198.5	2732+55 周	41	480+6 周	239.5	3281+61 周	100

2. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

## 六、实施要求及说明

1. 本培养方案修订的依据是《本科医学教育标准－法医学专业（试行）》和《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》，以学生为中心，坚持以“立德树人”为根本任务，以司法鉴定人岗位胜任力培养为目标驱动，课程体系设置体现了有利于学生知识、能力、素质协调发展的要求，对实践（实验）教学体系、创新创业教育体系进行了合理优化和完善。

2. 在教学过程组织和教学任务安排中，提倡和推广网络学习平台、微课、MOOC、SPOC、翻转课堂等作为辅助教学手段，教学过程中要广泛采用探究式、案例式、互动式等方式，增强学生学习兴趣，提高教学效果；实习阶段鼓励开展 CBL 教学。各门课程结合自身特点，重视对学生学习效果、学习态度、学习能力的评价和反馈，针对性改进教学方法，指导学生学学习。

3. 坚持科学精神与人文精神并重，适应生物－心理－社会医学模式对法医学生教育的新要求，各门课程在教学过程中，要把思想道德修养培养和人文精神熏陶贯彻始终，全面提升学生综合素质，实现全方位、全过程、全员育人。

4. 教师在教学过程中应根据教学大纲精选教学内容，注重融入现代法医学技术新成就，反映法医科学发展的新水平，拓展学生的知识面；每门课程都要为学生提供必要的自学资源和平台，并通过形成性评价、阶段性考核（综述或小论文）等形式进行检查，培养学生的自主学习和终身学习能力。

5. 课程考核分为考试和考查两种，考试课程由学院统一安排，考查课程在结课时进行；鼓励开展多样化课程考核改革；要及时进行考试分析，并将考试结果及存在的问题尽快向学生反馈。

## 七、主干学科与专业核心课程

（一）主干学科：基础医学、临床医学、法医学。

（二）专业核心课程：人体解剖学（含系统解剖学和局部解剖学）、组织学与胚胎学、生理学、生物化学与分子生物学、医学微生物学、病理学、病理生理学、诊断学、内科学、外科学、神经病学、法医病理学、法医毒理学、法医临床学、法医物证学、法医毒物分析。

（三）主要实践性教学环节：课程实践、集中实践、社会实践、毕业实习、毕业考核等。

## 八、课程体系与课程设置

### 法医学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	共 16 学分(含 2 学分实践)	
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2		
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3		
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4		
	041A006A-	形势与政策	必修	2	64(8)	1-8		
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	共 6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	军体类	031A003A	大学体育Ⅲ	必修	1	36(36)	3	共6.5学分(含4学分实践)
		031A004A	大学体育Ⅳ	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语Ⅰ	必修	4	64	1	共12学分
		141A002A	大学英语Ⅱ	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语Ⅲ	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	共1.5学分(含0.5学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	共2学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	共4学分
		551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类		具体课程见公共选修课设置,通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类6个模块组成。五年制专业学生在第2至9学期选修,学生至少取得9学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近,且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修2学分、在艺术类选修课程中至少选修2学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史4门课程中选修1门课程并且通过考核。					选修不少于9学分
	学科教育课程	学科基础课	061A003B	法医学专业导论	必修	0.5	8	1
061A004B			医学细胞生物学	必修	1.5	24	1	
111A009B			医用物理学	必修	2.5	48(16)	1	
061A027B			系统解剖学★	必修	4	80(32)	2	
061A028B			组织学与胚胎学★	必修	2.5	40	2	
061A055B			生理学★	必修	4	64	3	
081A056B			生物化学与分子生物学★	必修	6.5	112(24)	4	
061A039B			病理学★	必修	4	64	4	
081A057B			医学微生物学★	必修	2.5	44(12)	4	
061A040B			病理生理学★	必修	3	48	5	
061A041B			局部解剖学★	必修	2	48(32)	5	
021A019B			药理学	必修	3	48	5	
081A007B			实验诊断学★	必修	2	32	6	
151A015B			物理诊断学★	必修	3	56(24)	6	
		061A009Z	医学实验动物学	选修	1	16	2	
	111A011Z	基础化学	选修	2.5	50(18)	2		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课 学期	学分要求
学科教育课程	学科选修类	041A006Z	医学心理学	选修	2	32	2
		111A012Z	有机化学 B	选修	2.5	48(12)	2
		081A082Z	人体寄生虫学	选修	1.5	28(12)	3
		111A113Z	生物物理学	选修	1	16	3
		111A007Z	医用高等数学	选修	2	32	3
		061A017Z	全科医学概论	选修	2.5	48(16)	4
		081A060Z	循证医学概论	选修	1	16	4
		061A018Z	微血管技术	选修	0.5	16(16)	4
		151A008Z	老年医学	选修	1	16	5
		151A021Z	医学美学	选修	1	16	5
		141A006Z	医药拉丁语	选修	1	16	5
		151A010Z	康复医学	选修	1	16	5
		061A019Z	基因多态性分析	选修	0.5	16(16)	5
		061A020Z	神经生物学	选修	1	16	5
		061A021Z	法医学专业英语	选修	1	16	5
		081A084Z	医学免疫学	选修	2.5	44(12)	5
		021A045Z	临床药理学	选修	1	16	6
		151A080Z	流行病学调查技术	选修	0.5	16(16)	6
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	7
		151A002Z	医患关系学	选修	1	16	7
151A022Z	急诊与灾难医学	选修	1	16	7		
专业教育课程	专业课类	061A005B	医学遗传学	必修	1.5	24	1
		151A017B	传染病学	必修	1	16	6
		061A042B	犯罪心理学	必修	1	16	6
		151A018B	内科学★	必修	5	96(32)	6
		151A019B	外科学总论	必修	2	36(12)	6
		151A020B	医学影像学	必修	1.5	28(12)	6
		061A043B	法医毒物分析★	必修	2.5	44(12)	6
		061A044B	法医精神病学	必修	2	36(12)	6
		151A021B	外科学★	必修	5	96(32)	7
		151A022B	儿科学	必修	2	36(12)	7
		151A023B	妇产科学	必修	2	36(12)	7
		151A117B	精神病学	必修	1.5	28(12)	7
		151A118B	神经病学★	必修	2	36(12)	7
		151A119B	耳鼻喉科学	必修	1.5	24	7
		061A045B	法医病理学★	必修	6.5	120(32)	8

共 30 学分(含 4 分实践)至少选修 11.5 学分

共 55 学分(含 10.5 学分实践)

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业 课类	061A046B	法医物证学★	必修	5.5	104(32)	8	共55学分 (含10.5学分 实践)
		151A024B	口腔医学	必修	1.5	24	7	
		151A120B	眼科医学	必修	1.5	24	7	
		061A047B	法医毒理学★	必修	2.5	48(12)	8	
		061A048B	法医临床学★	必修	4	84(36)	8	
		061A049B	刑事科学技术	必修	3	72(36)	8	
	专业 选修 课类	041A008Z	医事法规	选修	1	16	3	共9学分 (含0.5学分 实践)至少选 修8学分
		041A009Z	法学基础理论	选修	2	32	5	
		061A022Z	人体断面解剖学	选修	2	32	5	
		061A023Z	法医人类学	选修	1.5	28(12)	5	
		061A024Z	公务员考试培训	选修	1	16	8	
		151A027Z	皮肤性病学	选修	1.5	24	8	
实践教学课程	独立设 置实验	061B001B 061B003B 061B006B	医学形态学	必修	3	104	1,2,4	5.5学分
		061B007B 061B008B	医学机能学	必修	2.5	80	3,5	
	综合 实训	061C004B	医学细胞生物学与 系统解剖学集中实践	必修	1	1周	2	4学分
		061C005B	医学机能学集中实践	必修	1	1周	3	
		061C006B	病理学与分子生物 学集中实践	必修	1	1周	4	
		061C007B	医学机能学与医学 免疫学集中实践	必修	1	1周	5	
	专业 实践	061C008B	专业实践Ⅰ	必修	2	2周	7	4学分
		061C009B	专业实践Ⅱ	必修	2	2周	8	
		151C005B	医学临床见习	必修	18	18周	9	45学分
		061C010B	鉴定学	必修	2	2周	9	
		061C011B	毕业实习	必修	25	25周	10	
	素质拓展课程	入学、 毕业 教育		依托专业开展				不计学分
军事 训练		041C001A	军事技能训练	必修	2	2周	1	2学分
跨学 科类		061A025Z	生物信息学	选修	1	16	5	共5学分,至 少选修3学分
		061A026Z	医学科研方法	选修	2	32	5	
		191A005Z	医学信息学	选修	1	16	7	
		081A061Z	医学统计学	选修	1	16	7	
专业 素质 提升类		061A010Z	电镜技术	选修	1	16(8)	3	共3.5学分(含 2学分实践), 至少选修1.5 学分
	061A027Z	细胞培养技术	选修	1	16	3		
	061A028Z	组织学技术	选修	0.5	16(16)	3		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
素质拓展课程	061A029Z	人体解剖学技术	选修	1	32(32)	7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	
	551C001Z	志愿服务、公益活动、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、科技发明、文体活动、技能特长等	选修	2		7	

### 集中教学实践周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	综合实训教学内容
第一学年	第二学期	二	医学细胞生物学与系统解剖学集中实践： 1. 系统解剖学拓展性实验； 2. 医学细胞生物学拓展性实验；
第二学年	第一学期	三	医学机能学集中实践： 1. 医学机能学 I 拓展性实验；
	第二学期	四	病理学与分子生物学集中实践： 1. 病理学拓展性实验； 2. 分子生物学实践。
第三学年	第一学期	五	医学机能学与医学免疫学集中实践： 1. 医学机能学 II 拓展性实验； 2. 医学免疫学实践。
第四学年	第一学期	七	专业实践 I 包括： 1. 法医技能培训与实践 I； 2. 本专业系列讲座 I。
	第二学期	八	专业实践 II 包括： 1. 法医技能培训与实践 II； 2. 本专业系列讲座 II。

### 九、教学进程表

第一学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：24.5 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	3	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2周		2周		1-2
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
法医学专业导论	061A003B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
医学细胞生物学	061A004B	必修	考试	1.5	24	24	0	1.5	3-14
医学遗传学	061A005B	必修	考查	1.5	24	24	0	1.5	3-14

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医学形态学 I	061B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	1	3-10
医用物理学	111A009B	必修	考查	2.5	48	32	16	4	3-18

第二学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：19 学分，选修课程：6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
系统解剖学	061A027B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
组织学与胚胎学	061A028B	必修	考试	2.5	40	40	0	2.5	1-16
医学形态学 II	061B003B	必修	考查	1	40	0	40	2.5	1-16
医学细胞生物学与系统解剖学集中实践	061C004B	必修	考查	1	1 周		1 周		
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学心理学	041A006Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学实验动物学	061A009Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
基础化学	111A011Z	选修	考查	2.5	50	32	18	4	1-16
有机化学 B	111A012Z	选修	考查	2.5	48	36	12	3.5	1-16

第三学期：建议最低修读 20.5 学分，其中必修课程：14.5 学分，选修课程：6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学机能学 I	061B007B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
医学机能学集中实践	061C005B	必修	考查	1	1 周		1 周		
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
人体寄生虫学	081A082Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
医事法规	041A008Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
组织学技术	061A028Z	选修	考查	0.5	16	0	16	1	1-8
细胞培养技术	061A027Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
电镜技术	061A010Z	选修	考查	1	16	8	8	1	1-4
生物物理学	111A113Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第四学期：建议最低修读 26 学分，其中必修课程：21.5 学分，选修课程：4.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
病理学	061A039B	必修	考试	4.0	64	64	0	4	1-16
生物化学与分子生物学	081A056B	必修	考试	6.5	112	88	24	7	1-16
医学形态学Ⅲ	061B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
医学微生物学	081A057B	必修	考试	2.5	44	32	12	3	1-16
病理学与分子生物学集中实践	061C006B	必修	考查	1	1周		1周		
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
循证医学概论	081A060Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
微血管技术	061A018Z	选修	考查	0.5	16	0	16	1	1-8
全科医学概论	061A017Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16

第五学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：10.5 学分，选修课程：14 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
病理生理学	061A040B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
局部解剖学	061A041B	必修	考试	2	48	16	32	3	1-16
药理学	021A019B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
医学机能学Ⅱ	061B008B	必修	考查	1.5	48	0	48	3	1-16
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
医学机能学与医学免疫学集中实践	061C007B	必修	考查	1	1周		1周		
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		
人体断面解剖学	061A022Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
法学基础理论	041A009Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医学免疫学	081A084Z	选修	考查	2.5	44	32	12	2.5	1-16
法医学专业英语	061A021Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
医学科研方法	061A026Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
法医人类学	061A023Z	选修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
神经生物学	061A020Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
生物信息学	061A025Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
老年医学	151A008Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
医学美学	151A021Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
医药拉丁语	141A006Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
康复医学	151A010Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
基因多态性分析	061A019Z	选修	考查	0.5	16	0	16	1	1-8

第六学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
传染病学	151A017B	必修	考查	1	16	16	0	1	1-8
法医毒物分析	061A043B	必修	考试	2.5	44	32	12	3	1-16
法医精神病学	061A044B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	1-16
犯罪心理学	061A042B	必修	考查	1	16	16	0	2	1-8
内科学	151A018B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
实验诊断学	081A007B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
外科学总论	151A019B	必修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
物理诊断学	151A015B	必修	考试	3	56	32	24	3.5	1-16
医学影像学	151A020B	必修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
临床药理学	021A045Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
流行病学调查技术	151A080Z	选修	考查	0.5	16	0	16	2	1-8

第七学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：19 学分，选修课程：6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
儿科学	151A022B	必修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
妇产科学	151A023B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	1-16
精神病学	151A117B	必修	考查	1.5	28	16	12	2	1-16
神经病学	151A118B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
外科学	151A021B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
耳鼻喉科学	151A119B	必修	考试	1.5	24	24	0	2	1-16
口腔医学	151A120B	必修	考试	1.5	24	24	0	2	1-16
眼科医学	151A120B	必修	考查	1.5	24	24	0	2	1-16
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
专业实践Ⅰ	061C008B	必修	考查	2	2周		2周		
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		
人体解剖学技术	061A029Z	选修	考查	1	32	0	32	2	1-16
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					
医学统计学	081A061Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
医学信息学	191A005Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
医患关系学	151A002Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
急诊与灾难医学	151A022Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第八学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：23.5 学分，选修课程：1.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
法医病理学	061A045B	必修	考试	6.5	120	88	32	7.5	1-16
法医物证学	061A046B	必修	考试	5.5	104	72	32	6.5	1-16
法医毒理学	061A047B	必修	考试	2.5	48	36	12	3.5	1-16
法医临床学	061A048B	必修	考试	4	84	48	36	5.5	1-16
刑事科学技术	061A049B	必修	考试	3	72	36	36	5	1-16
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
专业实践Ⅱ	061C009B	必修	考查	2	2周		2周		
皮肤性病学	151A027Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-16
公务员考试培训	061A024Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16

第九学期：建议最低修读 20 学分，其中必修课程：20 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医学临床见习	151C005B	必修	考查	18	18周		18周		1-18
鉴定学	061C010B	必修	考查	2	2周		2周	2	19-20

第十学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：25 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习	061C011B	必修	考查	25	25周		25周		1-18

十、毕业要求支撑培养目标

毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标:</b> 全面贯彻党的教育方针, 坚持社会主义办学方向, 以立德树人为根本, 以理想信念教育为核心, 以社会主义核心价值观为引领, 以促进学生全面发展和适应我国新时期法制建设实际需要为依据, 坚持全员全过程全方位育人, 培养政治思想素质过硬、具有良好的法律素质、敬业精神和职业道德与素质、医学基础理论、法医学专业知识及良好的科学思维, 熟悉司法鉴定程序, 掌握法医鉴定基本技能, 具有从事各种法医学检案工作能力并具备自我发展能力, 富有开拓创新精神和较强的实践能力和创新创业能力, 能够在公、检、法、司法鉴定机构、保险公司等单位从事法医鉴定的高素质、应用型法医学人才。</p>			
	<p><b>培养目标1:</b> 培养适应我国经济社会发展特别是法医学事业发展需要, 政治思想素质过硬, 德、智、体、美、劳全面发展的应用型人才。</p>			
毕业要求	<p><b>培养目标2:</b> 掌握基础医学、临床医学和法医学基础理论、基本知识和基本技能, 实践能力与创新创业意识和初步法医学鉴定、科研能力和终身学习能力。</p>			
1-1: 掌握与法医学相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法, 并能用于指导未来的学习和实践。	√	√	√	√
1-2: 掌握基础医学、临床医学、法学以及法医学的基本理论和知识。	√	√	√	√
1-3: 掌握法医学的基本技术。	√	√	√	√
1-4: 熟悉法医学鉴定的基本知识和案例分析的思维方法。	√	√	√	√
1-5: 熟悉与法医学有关的我国各项法律法规以及法医工作的政策和规程。	√	√	√	√
1-6: 了解法医学科学理论体系的概况和特点, 了解法医学的应用前景及发展动态。	√	√	√	√
1-7: 了解法医学与其他学科的交叉影响和相互关系, 善于对实践知识进行理论总结。	√	√	√	√
毕业生应掌握的知识	√	√	√	√

毕业生应具备的能力							
2-1: 具备法医学专业的思维和分析能力。			√	√	√		√
2-2: 具备合理运用法医学理论选择技术和方法进行鉴定的能力。	√		√	√	√		√
2-3: 具备与委托人和被鉴定人进行有效交流的能力。			√	√	√		√
2-4: 初步具备出庭接受质证的能力。			√	√	√		√
2-5: 具备对公众进行法医学知识宣传教育的能力。	√		√	√	√		√
2-6: 具备利用图书馆、计算机和网络等信息技术研究法医学问题及获取新知识与相关信息的能力。	√		√	√	√		√
2-7: 具备运用1门外语初步阅读法医学文献的能力。			√	√	√		√
2-8: 具备创新精神和创业意识, 具有投身实践创新创业的能力。			√	√	√		√

3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观,具有爱国主义、集体主义精神,具有社会责任感及诚实守信的品德,忠于人民,志愿为法医学事业的发展而奋斗。	✓	✓	✓
3-2: 热爱法医学事业,将公正与科学鉴定作为自己的职业操守。	✓	✓	✓
3-3: 具有吃苦耐劳的品质和承受各种压力的心理素质。	✓	✓	✓
3-4: 具有终身学习观念,认识到持续自我完善的重要性,具有不断追求卓越的精神。	✓	✓	✓
3-5: 具有团队合作精神和协作开展工作的意识。	✓	✓	✓
3-6: 具有细致观察和谨慎判断的能力,能够灵活应对各种变化。	✓	✓	✓
3-7: 具有科学态度、理性分析能力、批判精神和创新精神。	✓	✓	✓
3-8: 树立依法从业的观念,能够依法维护自身的权益。	✓	✓	✓
毕业生应养成的素质			

十一、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	毕业生应掌握的知识										毕业生应具备的能力								毕业生应养成的素质							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8		
思想道德与法治	√													√			√	√	√				√	√	√	
中国近现代史纲要	√													√			√	√	√				√	√	√	
马克思主义基本原理	√													√			√	√	√				√	√	√	
形势与政策	√													√			√	√	√				√	√	√	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√													√			√	√	√				√	√	√	
大学生心理健康教育	√						√										√	√	√							
大学体育	√						√										√	√	√							
军事理论及国家安全教育	√														√											
军事技能训练	√														√											
医学细胞生物学	√	√	√			√		√	√	√	√	√												√		
大学英语	√														√											
大学计算机基础	√																√	√	√				√	√		
基础化学	√																√	√	√				√	√		
有机化学 B	√																√	√	√				√	√		
系统解剖学	√													√			√	√	√							
组织学与胚胎学	√												√	√		√	√	√								
生物化学与分子生物学		√	√														√	√	√				√	√		
生理学	√	√										√	√				√	√	√							
医学机能学	√	√									√	√	√				√	√	√							

课程体系	毕业生应掌握的知识										毕业生应具备的能力								毕业生应养成的素质							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8		
医学形态学	√										√	√					√	√								
法学基础理论	√	√																								
医学微生物学	√	√									√															
医学免疫学	√	√									√	√				√										
医学遗传学	√	√									√	√					√	√	√	√			√	√		
药理学	√		√								√	√														
循证医学概论	√	√	√								√	√							√	√			√	√		
病理学	√		√		√	√	√																			
病理生理学	√	√																								
局部解剖学	√		√								√			√				√	√							
物理诊断学	√																									
犯罪心理学	√	√																	√							
医学统计学	√																									
实验诊断学	√																									
传染病学	√	√	√			√					√	√						√			√		√	√		
医学影像学	√		√																							
法医精神病学	√	√																								
法医毒物分析	√		√													√										
外科学总论	√		√			√															√					
外科学	√	√																								
内科学	√	√								√	√															
妇产科学	√	√								√	√															



课程体系	毕业生应掌握的知识										毕业生应具备的能力								毕业生应养成的素质							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8		
医学美学	√		√				√				√															
康复医学	√									√																
医药拉丁语	√		√								√						√									
老年医学	√										√					√										
基因多态性分析	√	√	√			√					√											√				
流行病学调查技术	√	√									√				√							√				
医患关系学	√	√	√					√				√										√				
急诊与灾难医学	√	√	√					√				√										√				
人体寄生虫学	√	√	√					√			√								√							
医学实验动物学	√								√																	
医学伦理学	√	√				√																				
临床药理学	√		√					√			√															
人体断面解剖学	√							√														√		√		
法医人类学	√		√			√						√							√			√		√		
医学科研方法	√		√			√																				
人体解剖学技术	√	√			√	√	√										√					√		√		
全科医学概论	√	√	√			√																√		√		
医学信息学	√	√	√				√				√															
精神病学	√	√	√				√				√															
电镜技术	√	√	√					√														√		√		
医学细胞生物学与系统解剖学集中实践	√		√			√		√																		
医学机能学集中实践	√	√	√					√																		

课程体系	毕业生应掌握的知识											毕业生应具备的能力								毕业生应养成的素质							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8			
病理学与分子生物学集中实践	√	√							√																		
医学免疫学与医学免疫学集中实践	√	√						√																			
专业实践 I	√	√	√						√				√						√								
专业实践 II	√	√	√					√					√						√								
法医学专业导论	√	√	√					√											√								
公务员考试培训	√	√	√			√			√		√	√					√		√					√			
鉴定学	√	√	√			√			√		√	√					√		√					√			
创新创业基础	√	√	√					√											√								
大学生职业生涯规划	√	√	√					√											√								
大学生就业与创业指导	√	√	√				√		√		√	√			√				√								
医学临床见习	√																√										
毕业实习	√															√								√			

# 河北北方学院

## 医学检验技术专业（四年制）培养方案

（专业代码：101001）

### 一、专业简介

医学检验技术专业，学制四年，属于医学学科门类下医学技术专业类，授予理学学士学位。1982年国内首次开设“医学检验”本科专业，学制五年，2013年统一改制为“医学检验技术”专业。我校医学检验专业于1985年开始招生，是河北首开的特色专业，2012年被评为“河北省专业综合改革试点项目”建设专业，2019年入选国家级一流本科专业建设点。培养立足京津冀，面向国内外，具有“检以求真、验以求实”的专业精神，扎实的专业理论基础、创新思维和较强实践能力的高素质应用型医学检验技术专门人才。本专业现有专任教师65人，其中博士14人，硕士48人；教授15人，副教授19人。2011年与Bridgeport university开展2+2合作办学，拥有省级实验教学示范中心建设单位“医学检验实验教学中心”和50余家稳定的实践教学基地。

### 二、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有科学素质、社会责任感和职业道德，具有扎实的基础医学、临床医学、检验技术基础理论知识和医学检验技术专业技能，具有初步现代医学检验能力、终身学习能力和批判性思维能力，具备初步医学岗位胜任能力和一定科学研究能力，毕业后能够在各级医疗卫生机构、独立实验室及相关生产、研发机构从事实验室检验工作，具有创新精神和国际视野的高素质应用型医学检验技术专门人才。

培养目标1：掌握医学检验技术基本知识、基本理论和基本技能，以及与之关联的基础医学、临床医学相关知识，掌握先进检验技术和现代仪器设备。

培养目标2：具备初步现代医学检验能力、终身学习能力、批判性思维能力和一定科研发展潜力，具有创新精神、国际视野和良好的职业素养。

培养目标3：能够在各级医疗卫生机构、独立实验室及相关生产、研发机构从事实验室检验工作。

培养目标4：适应我国医疗卫生事业和现代化发展需要的德、智、体等全面发展的高素质应用型医学检验技术专门人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：掌握本专业相关的化学、数学、物理学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和工作实践。

1-2：掌握基础医学的基本理论知识，了解生命各阶段的人体结构和功能、正常生理状态。

1-3: 掌握一定的临床医学基本理论知识, 熟悉各种常见病、重大疾病的实验室检验项目和检测方法及结果的临床应用。

## 2. 毕业生应具备的能力

2-1: 掌握临床生物化学、临床检验基础、临床免疫学检验、病原生物学检验、分子生物学检验、临床血液学检验、临床输血学技术等的基本理论和技术, 具有良好的检验操作能力和临床实验室管理能力。

2-2: 掌握文献检索、相关专业信息获取的基本方法, 具有一定的科学研究的能力。

2-3: 熟悉国家卫生工作及临床实验室管理相关的方针、政策和法规。

2-4: 熟悉常用医学检验仪器的基本结构和性能, 具有使用和维护常规仪器的能力。

2-5: 了解医学检验前沿学科的理论和技术的发展动态。

2-6: 具有医学英语、数理统计及计算机应用的基本能力。

2-7: 具有与受检者及其家属进行有效交流的能力。

2-8: 具有与医生、护士及其他医疗卫生从业人员交流沟通的能力。

2-9: 具有自主和终身学习的能力。

2-10: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力。

## 3. 毕业生应养成的素质

3-1: 遵纪守法, 树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观, 热爱祖国, 忠于人民, 愿为祖国医学检验事业的发展 and 人类身心健康而奋斗。

3-2: 树立终身学习观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越。

3-3: 在职业活动中重视医疗的伦理问题, 尊重受检者的隐私和人格。

3-4: 尊重受检者个人信仰, 理解他人的人文背景及文化价值。

3-5: 实事求是, 对于自己不能胜任和处理的技术等问题, 应主动寻求其他技术人员和医师的帮助。

3-6: 尊重同事, 有集体主义和团队合作观念, 履行维护医德的义务。

3-7: 树立依法执业的法律观念, 学会用法律保护受检者和自身的权益。

3-8: 具有科学态度和创新精神。

## 四、学制与时间安排

### 1. 学制

4 年, 学习年限 4-6 年

### 2. 教学安排和时间分配

全学程共 199 周, 其中安排教学 153 周 (包括毕业实习 48 周), 考试 11 周, 入学教育 1 周, 军训 2 周, 劳动与社会实践 6 周, 毕业教育 1 周, 假期 25 周, 各学年时间分配见表 1。

本专业按照“3+1”培养模式安排教学, 1-3 年级在校内教学, 4 年级在实习基地完成毕业实习, 其间完成 1 篇综述、1 篇外语专业文献翻译和 1 篇研究论文。

## 五、毕业学分及学位要求

医学检验技术专业最低毕业学分为 190 学分, 其中必修课 157 学分, 选修课不低于 33 学分。在选修课中, 学科、专业选修课不低于 16 学分; 素质拓展教育类选修课不低于 8 学分 (劳动与社

会实践不低于6学分)；通识选修课不低于9学分。

**表 1 各学年时间分配表 (四年制)**

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	1		1	11
假 期	5	5	5	5	5	0	0		25
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	17	48		153
总 计	25	26	26	26	26	19	51		199

**表 2 毕业学分要求**

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	23.5%
学科教育课程	理论教学	21	336	4	64	25	400	13.2%
专业教育课程	理论教学	22.5	360	11	176	33.5	536	17.6%
素质拓展课程	理论教学			1	16	1	16	0.5%
实验实践课程	课内实验	7.5	188			7.5	188	3.9%
	独立设置实验课	16	512			16	512	8.4%
	综合实训	2.5	2.5周			2.5	2.5周	1.3%
	专业实践	48	48周			48	48周	25.3%
	素质拓展实践	4	3周	8	6周	12	9周	6.3%
合 计		157	2000+ 53.5周	33	400+6周	190	2400+ 59.5周	100%

授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学位条件者，授予理学学士学位。

#### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：基础医学、临床医学、检验技术

主要课程：分析化学、生物化学、医学统计学、临床医学概要、临床检验基础、临床免疫学检验、临床微生物学检验、临床生物化学检验、临床血液学检验、临床分子生物学检验、临床实验室管理。

## 七、课程体系与课程设置

表 3 医学检验技术专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类		由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成,在 2-7 学期选修,原则上不选与本专业课程相关或相近的课程。思想政治教育选择性必修课模块选修 1 门课程,人文社会科学类模块中至少选修 2 学分,艺术类选修课程至少选修 2 学分。					选修不少于 9 学分
学科教育课程	学科基础类	081A001B	专业导论	必修	0.5	8	1	26 学分(含 5 学分实践)
		061A012B	医学生物学	必修	2	36(12)	1	
		061A010B	组织学与胚胎学	必修	2	36(12)	1	
		021A058B	无机化学	必修	2	40(16)	1	
		021A011B	有机化学	必修	2	40(16)	2	
		021A012B	分析化学★	必修	3.5	72(24)	2	
		061A019B	人体解剖学	必修	2	36(12)	2	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求			
学科教育课程	学科基础类	081A009B	生物化学★	必修	5	96(32)	3	26 学分(含 5 学分实践)		
		061A037B	生理学	必修	2.5	48(16)	3			
		081A048B	医学统计学★	必修	2	32	3			
		061A038B	病理学	必修	2.5	48(16)	4			
	学科选修类	111A006Z	医学物理学	选修	2.5	48(16)	2	共 12 学分, 选修不少于 4 学分		
		111A007Z	医用高等数学	选修	2	32	2			
		191A002Z	医学信息技术	选修	2	32	2			
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	3			
		041A003Z	医学心理学	选修	1	16	3			
		021A004Z	药理学	选修	1.5	24	3			
	061A015Z	病理生理学	选修	2	32(8)	3				
	专业教育课程	专业课类	151A013B	临床医学概要 I ★	必修	3	48	4	22.5 学分	
			081A049B	临床寄生虫学检验	必修	1	16	4		
081A050B			临床免疫学检验★	必修	3	48	5			
081A051B			临床生物化学检验★	必修	3	48	5			
081A052B			临床检验基础★	必修	3	48	5			
081A053B			临床微生物学检验★	必修	3	48	6			
081A054B			临床血液学检验★	必修	2.5	40	6			
081A055B			临床分子生物学检验★	必修	2	32	6			
151A014B			临床实验室管理★	必修	2	32	6			
专业选修课类		081A031Z	专业文献阅读	选修	1	16	4	不分模块	分模块选修, 选修不少于 11 学分	
		081A032Z	社会医学	选修	1	16	4			
		151A019Z	生物安全学	选修	1.5	24(8)	6			
		081A033Z	循证检验医学	选修	1	16	4	模块一		
		081A034Z	卫生检验	选修	2	36(12)	4			
		081A035Z	检验医学进展	选修	1	16	4			
		021A005Z	治疗药物监测	选修	1	16	5			
		081A036Z	医学检验技术专业英语	选修	2	32	5			
		081A037Z	临床检验仪器学	选修	2	32	5			
		081A038Z	实验室信息化与自动化	选修	1	16	5			
		151A005Z	医院感染学	选修	1	16	6			
		151A002Z	医患关系学	选修	1	16	6			
		081A039Z	血栓与止血理论与临床	选修	1.5	24	4			模块二
		081A040Z	干细胞研究进展	选修	1	16	4			
081A041Z	病毒核酸检测技术	选修	1	16	4					
081A042Z	流式细胞学	选修	1	16	5					

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求		
专业教育课程	专业选修课类	081A043Z	临床输血学检验	选修	2	36(12)	5	模块二	分模块选修, 选修不少于11学分
		081A046Z	血液制品学	选修	1	16	5		
		081A045Z	患者血液管理	选修	1	16	5		
		081A044Z	脱落细胞学	选修	1	16	5		
		081A047Z	血液病的临床实验室诊断	选修	2	32	6		
		081A048Z	骨髓病理学	选修	0.5	8	6		
		081A049Z	医用实验动物学	选修	1	16	4	模块三	
		081A050Z	医学科研方法学	选修	2	32	4		
		081A051Z	组织细胞培养	选修	1	16	4		
		151A020Z	临床医学概要Ⅱ	选修	2	32	5		
		081A052Z	基因编辑	选修	1	16	5		
		081A053Z	非编码RNA的基础与临床	选修	0.5	8	5		
		081A054Z	芯片技术与医学检验	选修	0.5	8	5		
		081A001Z	生物信息学	选修	1	16	5		
		081A055Z	医学检验创新创业设计思维	选修	1	16	5		
		081A056Z	实验诊断学	选修	2	32	6		
		081A057Z	肿瘤免疫学	选修	1	16	6		
实践教育课程、	独立设置实验课	081B014B	临床寄生虫学检验实验	必修	1	24	4	12 学分	
		081B015B	临床免疫学检验实验	必修	2	64	5		
		081B016B	临床生物化学检验实验	必修	2	64	5		
		081B017B	临床检验基础实验	必修	2	64	5		
		081B018B	临床微生物学检验实验	必修	2	64	6		
		081B019B	临床血液学检验实验	必修	2	64	6		
		081B020B	临床分子生物学检验实验	必修	1	24	6		
	综合实训	151C003B	医学检验临床见习	必修	0.5	0.5周	3	2.5 学分	
		151C004B	临床医学概要见习	必修	2	2周	4		
专业实践	081C017B	毕业实习和毕业论文	必修	48	48周	7、8	48 学分		
素质拓展教育课程	入学、毕业教育				2周	1、8	不计学分		
	军事训练	041C001A	军事技能	必修	2	2周	1	2 学分	
	跨学科类	081A058Z	临床检验医学	选修	2	32	6	共3学分, 选修不少于1学分	
		081A059Z	体外诊断产业技术	选修	1	16	5		
	专业素质提升类	081C018B-081C019B	科研训练	必修	1		5-8	2 学分	
081C020B	医学检验技术综合实训	必修	1	1周	6				

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
第二课堂类	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
	551C001Z	志愿服务、公益活动、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、科技发明、文体活动、技能特长等	选修	2		7	

## 八、教学进程表

### 表 4 教学进程表

第一学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程 :24 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44		3	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36		36	2	3-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64		4	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32		2	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		1	3-18
专业导论	081A001B	必修	考查	0.5	8	8		0.5	3-6
医学生物学	061A012B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	3-18
组织学与胚胎学	061A010B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	3-18
无机化学	021A058B	必修	考试	2	40	24	16	2.5	3-18
军训	041C001A	必修	考查	2	2周		2周		1-2

第二学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程 :18 学分，选修课程：5 学分（其中通识选修 2 学分，劳动与社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32		2	1-16
人体解剖学	061A019B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	1-16
有机化学	021A011B	必修	考试	2	40	24	16	2.5	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
分析化学★	021A012B	必修	考试	3.5	72	48	24	3.5	1-16
医学物理学	111A006Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2.5	1-16
医用高等数学	111A007Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学信息技术	191A002Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1周		1周		

第三学期：建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程 :18.5 学分，选修课程：5 学分（其中通识选修 2 学分，劳动与社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策Ⅲ	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
大学体育Ⅲ	031A003A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64		4	1-16
生理学	061A037B	必修	考试	2.5	48	32	16	2	1-16
生物化学★	081A009B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
医学统计学★	081A048B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
医学检验临床见习	151C003B	必修	考查	0.5	0.5周		0.5周	12	17
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
医学心理学	041A003Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
病理生理学	061A015Z	选修	考查	2	32	24	8	2	1-16
药理学	021A004Z	选修	考查	1.5	24	24		2	1-16
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		

第四学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程 :16 学分，选修课程：6 学分（其中通识选修 1 学分，劳动与社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
病理学	061A038B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
临床寄生虫学检验	081A049B	必修	考试	1	16	16		1	1-16
临床医学概要 I ★	151A013B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
临床寄生虫学检验实验	081B014B	必修	考查	1	24		24	1.5	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
临床医学概要见习	151C004B	必修	考查	2	2周		2周	48	17-18
社会医学	081A032Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
专业文献阅读	081A031Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
循证检验医学	081A033Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
卫生检验	081A034Z	选修	考查	2	36	24	12	2	1-16
检验医学进展	081A035Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
血栓与止血理论与临床	081A039Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
干细胞研究进展	081A040Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
病毒核酸检测技术	081A041Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
组织细胞培养	081A051Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
医用实验动物学	081A049Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
医学科研方法学	081A050Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		

第五学期：建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程 :15.5 学分，选修课程：8 学分（其中通识选修 2 学分，劳动与社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 V	041A015A	必修	考查		8	8		0.5	
临床生物化学检验★	081A051B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
临床检验基础★	081A052B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
临床免疫学检验★	081A050B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
临床生物化学检验实验	081B016B	必修	考查	2	64		64	4	1-16
临床检验基础实验	081B017B	必修	考查	2	64		64	4	1-16
临床免疫学检验实验	081B015B	必修	考查	2	64		64	4	1-16
科研训练 I	081C018B	必修	考查	0.5					1-18
体外诊断产业技术	081A059Z	选修	考查	1	16	16		1	1-18
临床检验仪器学	081A037Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学检验技术专业英语	081A036Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
实验室信息化与自动化	081A038Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
治疗药物监测	021A005Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
流式细胞学	081A042Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
脱落细胞学	081A044Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
临床输血学检验	081A043Z	选修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
患者血液管理	081A045Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
血液制品学	081A046Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
临床医学概要Ⅱ	151A020Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
基因编辑	081A052Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
非编码RNA的基础与临床	081A053Z	选修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
芯片技术与医学检验	081A054Z	选修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
生物信息学	081A001Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
医学检验创新创业设计思维	081A055Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		

第六学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程 :17 学分，选修课程：6 学分（其中通识选修 2 学分，劳动与社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8		0.5	
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16		1	1-16
临床微生物学检验★	081A053B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
临床血液学检验★	081A054B	必修	考试	2.5	40	40		2.5	1-16
临床分子生物学检验★	081A055B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
临床实验室管理★	151A014B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
临床微生物学检验实验	081B018B	必修	考查	2	64		64	4	1-16
临床血液学检验实验	081B019B	必修	考查	2	64		64	4	1-16
临床分子生物学检验实验	081B020B	必修	考查	1	24		24	1.5	1-16
医学检验技术综合实训	081C020B	必修	考查	1	1周		1周		17-18
科研训练Ⅱ	081C019B	必修	考查	0.5					1-18
临床检验医学	081A058Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
生物安全学	151A019Z	选修	考查	1.5	24	16	8	1.5	1-16
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
医患关系学	151A002Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
血液病的临床实验诊断	081A047Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
骨髓病理学	081A048Z	选修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
实验诊断学	081A056Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
肿瘤免疫学	081A057Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		

第七学期：建议最低修读 27 学分，其中集中实践 :24 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习和毕业论文	081C017B	必修	考查	24	24 周		24 周		1-24
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 24 学分，其中集中实践 :24 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习和毕业论文	081C017B	必修	考查	24	24 周		24 周		1-24
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8		0.5	

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 6 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标:</b> 培养适应我国医疗卫生事业现代化发展需要的德、智、体等方面全面发展,掌握医学检验技术基本知识和基本理论和基本技能, 以及与之关联的基础医学、临床医学相关知识, 掌握先进检验技术和现代仪器设备; 能够在各级医疗卫生机构、独立实验室及相关生产、研发机构从事实验室检验工作; 具备初步现代医学检验能力、终身学习能力和批判性思维能力, 具有创新精神、国际视野和良好职业素养的高素质应用型医学检验技术专门人才。</p>				
	<p><b>培养目标 1:</b> 掌握医学检验技术基本知识、基本理论和基本技能, 以及与之关联的基础医学、临床医学相关知识, 掌握先进检验技术和现代仪器设备。</p>	<p><b>培养目标 2:</b> 具备初步现代医学检验能力、终身学习能力、批判性思维能力和一定科研发展潜力, 具有创新精神、国际视野和良好的职业素养。</p>	<p><b>培养目标 3:</b> 能够在各级医疗卫生机构、独立实验室及相关生产、研发机构从事实验室检验工作。</p>	<p><b>培养目标 4:</b> 适应我国医疗卫生事业和现代化发展需要的德、智、体等全面发展的、高素质应用型医学检验技术专门人才。</p>	
毕业要求	<p>1-1: 掌握本专业相关的化学、数学、物理学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法, 并能用于指导未来的学习和工作实践</p>	√	√	√	√
	<p>1-2: 掌握基础医学的基本理论知识, 了解生命各阶段的人体结构和功能、正常生理状态</p>	√	√	√	√
知识要求	<p>1-3: 掌握一定的临床医学基本理论知识, 熟悉各种常见病、重大疾病的实验室检验项目和检测方法及其结果的临床应用</p>	√	√	√	√
	<p>2-1: 掌握临床生物化学、临床检验基础、临床免疫学检验、病原生物学检验、分子生物学检验、临床血液学检验、临床输血学技术等的基本理论和技能, 具有良好的检验操作能力和临床实验室管理能力</p>	√	√	√	√
能力要求					

能力要求	2-2: 掌握文献检索、相关专业的信息获取的基本方法, 具有一定的科学研究的能力	√	√	√	√
	2-3: 熟悉国家卫生工作及临床实验室管理相关的方针、政策和法规		√	√	√
	2-4: 熟悉常用医学检验仪器的基本结构和性能, 具有使用和维护常规仪器的能力	√		√	√
	2-5: 了解医学检验前沿学科的理论和技术的发展动态	√		√	√
	2-6: 具有医学英语、数理统计及计算机应用的基本能力	√		√	√
	2-7: 具有与受检者及其家属进行有效交流的能力		√	√	√
	2-8: 具有与医生、护士及其他医疗卫生从业人员交流沟通的能力		√	√	√
	2-9: 具有自主和终身学习的能力	√		√	√
	2-10: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力		√	√	√
	3-1: 遵纪守法, 树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观, 热爱祖国, 忠于人民, 愿为祖国医学检验事业的发展 and 人类身心健康而奋斗	√		√	√
3-2: 树立终身学习观念, 认识到持续自我完善的重要性, 不断追求卓越	√		√	√	
素质要求					

素质要求	3-3: 在职业活动中重视医疗的伦理问题, 尊重受检者的隐私和人格	√	√	√
	3-4: 尊重受检者个人信仰, 理解他人的人文背景及文化价值	√	√	√
	3-5: 实事求是, 对于自己不能胜任和处理的技术等问题, 应主动寻求其他技术人员和医师的帮助	√	√	√
	3-6: 尊重同事, 有集体主义和团队合作观念, 履行维护医德的义务	√	√	√
	3-7: 树立依法执业的法律观念, 学会用法律保护受检者和自身的权益	√	√	√
	3-8: 具有科学态度和创新精神	√	√	√

表 7 课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	知识要求										能力要求										素质要求							
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8							
思想道德与法治	√					√				√				√	√	√	√	√	√	√	√							
中国近现代史纲要	√					√				√				√	√	√	√	√	√	√	√							
马克思主义基本原理	√					√				√				√	√	√	√	√	√	√	√							
形势与政策	√					√				√				√	√	√	√	√	√	√	√							
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√					√				√				√	√	√	√	√	√	√	√							
军事理论及国家安全教育	√													√					√									
军训	√													√					√									
大学体育 I	√													√					√									
大学体育 II	√													√					√									
大学体育 III	√													√					√									
大学体育 IV	√													√					√									
大学英语 I	√				√				√					√														
大学英语 II	√				√				√					√														
大学英语 III	√				√				√					√														
大学计算机基础	√				√		√		√												√							
大学生心理健康教育	√									√			√	√	√	√	√	√	√	√	√							
创新创业基础	√				√			√						√	√	√	√	√	√	√	√							
大学生职业生涯规划	√					√								√	√	√	√	√	√	√	√							
大学生就业与创业指导	√					√								√	√	√	√	√	√	√	√							
劳动与社会实践	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√							



课程体系	毕业要求			知识要求										能力要求										素质要求							
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8		
体外诊断产业技术			√	√				√				√			√							√			√				√		
医学物理学	√						√																							√	
医用高等数学	√				√				√																					√	
医学信息技术	√				√		√																							√	
医学伦理学	√																							√							
医学心理学	√												√										√						√		
病理生理学		√																												√	
药理学		√																												√	
专业文献阅读	√									√																				√	
社会医学	√										√														√						
生物安全学	√		√								√																√			√	
循证检验医学	√		√																											√	
卫生检验			√																											√	
治疗药物监测			√																											√	
检验医学进展			√																											√	
临床检验仪器学			√																											√	
医学检验技术专业英语	√		√																											√	
实验室信息化与自动化			√																											√	
医院感染学	√		√																											√	
医患关系学	√																													√	
血栓与止血理论与临床			√																											√	
干细胞研究进展			√																											√	

课程体系	毕业要求			知识要求										能力要求										素质要求							
				1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8							
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8										
病毒核酸检测技术			√	√		√	√		√					√			√							√							
流式细胞学			√	√		√	√		√								√							√							
临床输血学检验			√	√		√	√		√					√			√							√							
脱落细胞学			√	√		√	√		√					√			√							√							
血液制品学			√	√		√	√		√					√			√							√							
患者血液管理			√	√		√	√		√					√			√						√	√							
血液病的临床实验诊断			√	√		√	√		√					√			√						√	√							
骨髓病理学			√	√		√	√		√					√			√							√							
医用实验动物学	√							√						√			√							√							
医学科研方法学	√							√						√			√							√							
组织细胞培养	√							√						√			√							√							
基因编辑	√													√			√							√							
非编码 RNA 的基础与临床	√													√			√							√							
芯片技术与医学检验	√													√			√							√							
生物信息学	√													√			√							√							
医学检验创新创业设计思维	√													√			√						√	√							
实验诊断学														√			√						√	√							
肿瘤免疫学		√												√			√							√							
临床寄生虫学检验实验														√			√						√	√							
临床免疫学检验实验														√			√						√	√							
临床生物化学检验实验														√			√						√	√							
临床检验基础实验														√			√						√	√							

课程体系	知识要求			能力要求										素质要求							
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
临床寄生虫学检验实验			√	√			√	√						√				√	√		√
临床微生物学检验实验			√	√			√	√						√				√	√		√
临床分子生物学检验实验			√	√			√	√						√				√	√		√
医学检验临床见习			√	√			√	√						√				√	√		√
临床医学概要见习			√	√			√	√						√				√	√		√
科研初步训练	√	√	√	√	√		√	√				√		√	√			√	√		√
医学检验技术综合实训	√	√	√	√		√	√	√				√		√	√			√	√		√
毕业实习和毕业论文	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

# 河北北方学院

## 卫生检验与检疫专业（四年制）培养方案

（专业代码：101007）

### 一、专业简介

“卫生检验与检疫”专业属于医学学科门类下的医学技术专业类，学制四年，授予理学学士学位。2010年我校以卫生检验与检疫专业方向开始培养学生，并于2012年作为国内首批高校正式以卫生检验与检疫专业开始招生。培养适应我国现代化建设需要的德、智、体、美、劳全面发展的卫生检验与检疫应用型专门人才。2020年卫生检验与检疫专业评选为省级一流建设专业。将预防医学的学科优势和医检专业的专业优势深度融合，凝炼出我校卫生检验与检疫专业自身独特的“防检并重”专业特色，实现了专业人才：用得上，下得去，检得出，防得住。“3+1”的教学实践结合培养模式在全国具有独创性。专业专任教师25人，其中教授7人，主任技师1人；副教授6人，副主任技师2人；其中，博士6人，硕士16人，实习基地近20余家。为公共卫生和医学检验技术各领域培养具有一定实践能力、创新能力和发展潜力的应用型卫生检验与检疫专业人才。

### 二、培养目标

培养适应我国现代化建设需要的德、智、体、美、劳全面发展的品德高尚、基础扎实、素质全面的，具备初步的卫生检验与检疫专业能力，应对突发公共卫生事件的能力；能够从事疾病预防控制中心、出入境检验检疫局、海关、口岸及与卫生检验与检疫相关机构的卫生检验工作以及其它医学技术实验室的工作；具备终身学习能力和批判性思维能力，具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

培养目标1：熟悉基础医学、预防医学以及临床医学的基本知识和基本理论。

培养目标2：掌握卫生检验与检疫专业基本知识、基本理论和基本技能。

培养目标3：具备初步的卫生检验与检疫专业能力，应对突发公共卫生事件的能力。

培养目标4：能胜任疾病预防控制中心、口岸海关检验检疫、临床检验、公共卫生监测、厂矿卫生安全质检质控、化妆品安全检测、第三方检验检测公司、食品安全和环境保护等岗位的检验工作。

培养目标5：品德高尚、基础扎实、技能熟练、素质全面，具有创新精神、国际视野和良好职业素养的高素质应用型技术专门人才。

### 三、毕业要求

本专业旨在培养品德高尚、基础扎实、技能熟练、素质全面的德、智、体、美全面发展的应用型卫生检验与检疫专门人才。要求掌握卫生检验与检疫专业基本知识、基本理论和基本技能，以及与之关联的基础医学、预防医学的相关知识；掌握先进卫生检验技术，具备初步的卫生检验

与检疫专业能力，应对突发公共卫生事件的能力。要求具有终身学习能力、批判性思维能力、创新能力和一定科研发展潜能；能够胜任疾病预防控制中心、出入境检验检疫局、口岸及与卫生检验与检疫相关机构的卫生检验工作以及其它医学技术实验室的工作，能适应我国公共卫生事业、卫生检验检疫工作和社会现代化发展需要。

### **1. 毕业生应掌握的知识**

1-1：掌握预防医学和卫生检验的基本理论和知识。

1-2：掌握对环境和食品进行卫生监测和监督的基本能力。

1-3：掌握环境因素、社会因素和行为心理因素对人群健康影响的基本知识和理论。

1-4：掌握环境因素与健康关系研究的原理和方法，包括流行病学和卫生统计学方法以及毒理学研究方法。

1-5：掌握对健康有害因素的识别、检测和评价的知识和能力。

1-6：掌握物理、化学和生物学危险因子的检验检疫的理论知识和技术方法。

1-7：掌握信息管理和计算机应用等基础知识和基本技能。

1-8：掌握卫生检验技术的基本理论和实践操作技能，了解常用检验仪器的基本构造和性能。

1-9：熟悉国家卫生法规与卫生政策以及与本专业有关的数学、物理学、化学、人文科学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和工作实践。

1-10：了解检测结果在卫生检验相关领域的具体应用。

### **2. 毕业生应具备的能力**

2-1：掌握细菌学检验、病毒学检验、卫生检验检疫、空气检验、水质检验、生物材料检验、食品理化检验、免疫学检验、临床检验基础等的基本理论和技术。

2-2：具有一定的社会工作能力、组织协调能力和人际交流能力。

2-3：具有分析影响人群健康的各种因素及疾病发生和流行规律的科学研究能力。

2-4：掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力。

2-5：熟悉国家卫生工作及临床实验室管理相关的方针、政策和法规。

2-6：熟悉常用卫生检验仪器的基本结构和性能。

2-7：了解卫生检验与检疫发展动态，跟踪本学科发展。

2-8：具有医学英语、数理统计及计算机应用的基本能力。

2-9：具有自主创新能力和终身学习的能力。

2-10：掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力。

### **3. 毕业生应养成的素质**

3-1：遵纪守法，树立正确的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，愿为祖国卫生检验事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。

3-2：认真学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，愿为社会主义现代化建设服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感。

3-3：具有团结互助的集体主义精神，敬岗爱业、甘于奉献的优良品质，具有良好社会主义公德和医德。

3-4: 热爱公共卫生事业、卫生检验检疫工作,牢固树立预防为主的观念,全心全意为人民服务,始终将人民的健康利益作为自己的职业责任。

3-5: 具有极强的法律意识,遵纪守法,公正执法,以保护人们健康、控制疾病、促进国民健康水平的提高为己任。

3-6: 具有实事求是的科学态度与创新精神,对于自己不能胜任和处理的技术等问题,应该主动寻求其他技术人员和医师的帮助。树立终身学习观念,不断追求卓越。

3-7: 具有健康的心理行为和应对突发公共卫生事件的能力。

3-8: 具有强烈的生物安全意识,正确对标本进行处理和保存,避免病原体的传播和扩散。

#### 四、学制与时间安排

##### 1. 学制

4年,学习年限4-6年

##### 2. 教学安排和时间分配

全学程共199周,其中安排教学151周(包括毕业实习45周),考试11周,入学教育1周,劳动与社会实践8周,毕业教育1周,假期27周,各学年时间分配见下表。

本专业按照“3+1”培养模式安排教学,1-3年级在校内教学,4年级在实习基地(包括疾病预防控制中心、职业病防治院、社区医院、卫生监测和质检质控部门、企业公司等)完成毕业实习,并穿插完成毕业论文的实验研究和论文撰写。学生在毕业前需完成毕业实习大纲规定的内容,并通过毕业论文答辩方可毕业。

各学年时间分配表(四年制)

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	1		1	11
假 期	5	5	5	5	5		2		27
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	45		151
总 计	25	26	26	26	26	20	50		199

#### 五、毕业学分及学位要求

毕业要求最低学分190学分,其中必修课程155学分,选修课程35学分。其中,学科理论教学必修课不少于84学分,选修课不少于24学分,实践课不低于81学分。素质拓展教育课程选修最低8学分(劳动与社会教育不少于6学分),通识教育选修课程最低9学分。

## 卫生检验与检疫专业毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	23
学科教育课程	理论教学	24.5	392	6	96	30.5	488	16
专业教育课程	理论教学	22	352	9.5	152	31.5	504	17
素质拓展课程	理论教学							
实验实践课程	课内实验	7	216	2.5	80	9.5	296	5
	独立设置实验课	14	464			14	464	7
	综合实训	2.5	2.5 周			2.5	2.5 周	1
	专业实践	45	45 周			45	45 周	24
	素质拓展实践	4.5	4.5 周	8	6 周	12.5	10.5 周	7
合 计		155	2028+52 周	35	472+6 周	190	2500+58 周	100

授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学位条件者，授予理学学士学位。

### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：基础医学、临床医学、预防医学、检验技术

主要课程：分析化学、仪器分析、卫生统计学、流行病学、免疫学检验、寄生虫学检验、细菌学检验、病毒学检验、临床检验基础、卫生检疫学、空气理化检验、水质理化检验、生物材料检验、食品理化检验、分子生物学检验技术等课程。

### 七、课程体系与课程设置

共开出必修课 50 门，学科和专业选修课 13 门。

## 卫生检验与检疫专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程		031A004A 大学体育Ⅳ	必修	1	36(36)	4		
	外语类	141A001A 大学英语Ⅰ	必修	4	64	1	12 学分	
		141A002A 大学英语Ⅱ	必修	4	64	2		
		141A003A 大学英语Ⅲ	必修	4	64	3		
	信息技术类	191A001A 大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)	
	健康教育类	011A001A 大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分	
	劳动教育类	理论课依托思想政治理论课、大学生职业生涯规划、大学生就业与创业指导和创新创业课程进行；实践与入学教育和专业实训实习融合开展						32 学时
	创新创业类	551A001A 创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分	
		551A002A 大学生职业生涯规划	必修	1	16	1		
		551A003A 大学生就业与创业指导	必修	1	16	6		
通识选修课类	要求学生至少取得 9 个学分(由思想政治教育类、人文社会科学类等 6 个模块组成。人文社会科学类模块中至少选修 2 学分,至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核,思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核)						选修不少于 9 学分	
学科教育课程	学科基础类	081A008B 卫生检验与检疫专业导论	必修	0.5	8	1	(核心课程名称后加★号标注) 28 学分(含 4 学分实践)	
		021A001B 无机化学	必修	2.5	48(16)	1		
		021A007B 有机化学	必修	2.5	48(16)	1		
		061A058B 医学生物学	必修	2	40(16)	1		
		061A015B 人体解剖学	必修	2	40(16)	1		
		021A010B 分析化学★	必修	3	56(16)	2		
		081A010B 生物化学★	必修	3	48	2		
		081A032B 仪器分析★	必修	2	32	3		
		151A012B 临床医学概要	必修	3	48	4		
		081A033B 流行病学★	必修	2.5	40	4		
		081A034B 寄生虫学检验	必修	2	40(16)	4		
	081A035B 卫生统计学★	必修	3	64(32)	5			
	学科选修类	061A012Z 组织学与胚胎学	选修	2	40(16)	2	共 11.5 学分 选修不少于 7.5 学分(含 1.5 学分实践)	
		041A002Z 医学伦理学	选修	1	16	2		
		061A003Z 病理学	选修	2	40(16)	2		
		061A004Z 生理学	必修	2	40(16)	2		
		041A003Z 医学心理学	选修	1	16	2		
021A002Z 药理学		选修	2	32	6			
	081A021Z 医学科研方法学(含文献检索和论文写作)	选修	1.5	24	6			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业课类	081A036B	免疫学检验 ★	必修	2.5	40	3	(核心课程名称后加★号标注) 23 学分(含 0.5 学分实践)
		081A037B	临床检验基础 ★	必修	3	48	3	
		081A038B	卫生检疫学 ★	必修	2	32	4	
		081A039B	分子生物学检验技术 ★	必修	3	48	4	
		081A040B	细菌学检验 ★	必修	2	32	5	
		081A041B	病毒学检验 ★	必修	2	32	5	
		081A042B	生物材料检验 ★	必修	1.5	24	5	
		081A043B	水质理化检验 ★	必修	1.5	24	5	
		081A044B	空气理化检验 ★	必修	1.5	24	6	
		081A045B	食品理化检验 ★	必修	1.5	24	6	
		081A046B	卫生毒理学	必修	2.5	56(24)	6	
	专业选修课	081A022Z	化妆品检验	选修	1	16	5	共 19.5 学分 选修不少于 10.5 学分(含 1 学分实践)
		151A005Z	医院感染学	选修	1	16	5	
		081B001Z	SPSS 软件应用	选修	1	32(32)	5	
		081A023Z	国际旅游卫生	选修	1	16	5	
		081A024Z	动植物检疫学	选修	2	32	5	
		081A025Z	采样与运输规则	选修	2	32	5	
		081A026Z	物理化学	选修	2	32	6	
		151A016Z	生物安全学	选修	1	16	6	
		081A047B	营养与食品卫生学	选修	2	32	6	
		081A027Z	环境卫生学	选修	2	32	6	
		081A028Z	职业卫生与职业医学	选修	2	32	6	
081A029Z	公共卫生事件(热点)解析	选修	1	16	6			
081A030Z	消毒学概论	选修	1.5	24	6			
实践教育课程	独立设置实验课	081B003B	生物化学实验 ★	必修	1	32	2	(核心课程名称后加★号标注) 必修 10 学分
		081B006B	仪器分析操作训练 ★	必修	0.5	16	3	
		081B007B	免疫学检验实验 ★	必修	1	32	3	
		081B008B	临床检验基础实验 ★	必修	1.5	48	3	
		081B009B	分子生物学检验技术实验 ★	必修	1	32	4	
		081B010B	细菌病毒学检验实验 ★	必修	2	64	5	
		081B012B	卫生理化检验实验 I ★	必修	1.5	48	5	
		081B013B	卫生理化检验实验 II ★	必修	1.5	48	6	
	综合实训	081C001B	现场基本技能训练	必修	0.5	0.5 周	2	必修 2.5 学分
		081C013B	卫生检验仪器综合训练	必修	2	2 周	3	
专业实践	081C014B	毕业实习和毕业论文	必修	45	45 周	7、8	45 学分	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
素质拓展教育课程	入学、毕业教育	入学、毕业教育	必修		2周	1、8	不计学分
	军事训练	041C001A 军事技能	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	081C015B 科研创新训练	必修	0.5	0.5周	5	0.5学分
	专业素质提升类	081C016B 国标检测应用训练	必修	2	2周	4	2学分
	第二课堂类	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7
551C001Z		志愿服务、公益活动、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、科技发明、文体活动、技能特长等	选修	2		7	

## 八、教学进程表

### 卫生检验与检疫专业教学进程表

第一学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：27 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课阶段
						理论	实践		
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	3-18
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44		3	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-10
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32		2	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		2	3-10
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36		36	2	3-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64		4	3-18
军事技能	041C001A	必修	考查	2	2周		2周	2	1-2
专业导论	081A008B	必修	考查	0.5	8	8		2	3-6
无机化学	021A001B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	3-18
有机化学	021A007B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	3-18
医学生物学	061A058B	必修	考试	2	40	24	16	2.5	3-14
人体解剖学	061A015B	必修	考试	2	40	24	16	2	3-14

第二学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：18 学分，选修课程：9 学分（含通识选课 2 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32		2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36		36	2	1-16
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
分析化学 ★	021A010B	必修	考试	3	56	40	16	5	1-16
生物化学 ★	081A010B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
生物化学实验 ★	081B003B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
现场基本技能训练	081C001B	必修	考查	0.5	0.5 周		0.5 周		17
生理学	061A004Z	选修	考查	2	40	24	16	2	1-12
病理学	061A003Z	选修	考查	2	40	24	16	2	1-12
组织学与胚胎学	061A012Z	选修	考查	2	40	24	16	2	1-12
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
医学心理学	041A003Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

第三学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：3 学分（含通识选修课 2 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36		36	2	1-16
大学英语 III	141A003A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
仪器分析 ★	081A032B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
仪器分析操作训练 ★	081B006B	必修	考查	0.5	16		16	2	1-16
免疫学检验 ★	081A036B	必修	考试	2.5	40	40		2.5	1-16
免疫学检验实验 ★	081B007B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
临床检验基础 ★	081A037B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
临床检验基础实验 ★	081B008B	必修	考查	1.5	48		48	3	1-16
卫生检验仪器综合训练	081C013B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

第四学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：2 学分（含通识选修课 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策 IV	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
大学体育 IV	031A004A	必修	考查	1	36		36	2	1-16
寄生虫学检验	081A034B	必修	考试	2	40	24	16	3	1-12
临床医学概要	151A012B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
分子生物学检验技术 ★	081A039B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
分子生物学检验技术实验★	081B009B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
流行病学 ★	081A033B	必修	考试	2.5	40	40		2.5	1-16
卫生检疫学 ★	081A038B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
国标检测应用训练	081C016B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
劳动与社会实践 III	001C003Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	1	16	16		2	1-8

第五学期：建议最低修读 20 学分，其中必修课程：14 学分，选修课程：6 学分（含通识选修课 2 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策 V	041A015A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
细菌学检验 ★	081A040B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
病毒学检验 ★	081A041B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
细菌病毒学检验实验 ★	081B010B	必修	考查	2	64		64	4	1-16
水质理化检验 ★	081A043B	必修	考试	1.5	24	24		2	1-12
卫生理化检验实验 I ★	081B012B	必修	考查	1.5	48		48	3	1-16
生物材料检验 ★	081A042B	必修	考试	1.5	24	24		2	1-12
卫生统计学 ★	081A035B	必修	考试	3	64	32	32	4	1-16
科研创新训练	081C015B	必修	考查	0.5	0.5 周		0.5 周		17
化妆品检验	081A022Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
SPSS 软件应用	081B001Z	选修	考查	1	32		32	2	1-16
国际旅游卫生	081A023Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
动植物检疫学	081A024Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
采样与运输规则	081A025Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 IV	001C004Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

第六学期：建议最低修读 20 学分，其中必修课程：8 学分，选修课程：12 学分（含通识选修课 2 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16		2	1-8
空气理化检验 ★	081A044B	必修	考试	1.5	24	24		2	1-12
食品理化检验 ★	081A045B	必修	考试	1.5	24	24		2	1-12
卫生理化检验实验 II ★	081B013B	必修	考查	1.5	48		48	3	1-16
卫生毒理学	081A046B	必修	考试	2.5	56	32	24	3.5	1-16
营养与食品卫生学	081A047B	选修	考查	2	32	32		2	1-16
环境卫生学	081A027Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
职业卫生与职业医学	081A028Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学科研方法学（含文献检索和论文写作）	081A021Z	选修	考查	1.5	24	24		2	1-12
药理学	021A002Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
公共卫生事件（热点）解析	081A029Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
消毒学概论	081A030Z	选修	考查	1.5	24	24		2	1-12
物理化学	081A026Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
生物安全学	151A016Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

第七学期：建议最低修读 26 学分，其中集中实践：23 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
形势与政策 VII	041A017A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
毕业实习和毕业论文	081C014B	必修	考查	23	23 周		23 周		1-23
劳动与社会实践 VI	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		24
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					25-26

第八学期：建议最低修读 22 学分，其中集中实践：22 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
形势与政策 VIII	041A018A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
毕业实习和毕业论文	081C014B	必修	考查	22	22		22 周		1-22

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 6 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养要求		培养目标				
		培养目标 1: 熟悉基础医学、预防医学以及临床医学的基本知识和基本理论	培养目标 2: 掌握卫生检验与检疫专业基本知识、基本理论和基本技能	培养目标 3: 具备初步的卫生检验与检疫专业能力, 应对突发公共卫生事件的能力	培养目标 4: 能胜任疾病预防控制中心、口岸海关检验检疫、临床检验、食品安全和环境保护等岗位的检验工作	培养目标 5: 品德高尚、基础扎实、技能熟练、素质全面, 具有创新精神
知识要求	1-1: 掌握预防医学和卫生检验的基本理论和知识	√			√	√
	1-2: 掌握对环境和食品进行卫生监测和监督的基本能力		√		√	√
	1-3: 掌握环境因素、社会因素和行为心理因素对人群健康影响的基本知识和理论				√	√
	1-4: 掌握环境因素与健康关系研究的原理和方法, 包括流行病学和卫生统计学方法及毒理学研究方法			√	√	√
	1-5: 掌握对健康有害因素的识别、检测和评价的知识和能力		√	√	√	√
	1-6: 掌握物理、化学和生物学危险因子的检验检疫的理论知识和技术方法			√		√
	1-7: 掌握信息管理和计算机应用等基础知识和基本技能				√	√

**培养目标:** 培养适应我国现代化建设需要的德、智、体、美全面发展的品德高尚、基础扎实、素质全面的, 具备初步的卫生检验与检疫专业能力, 应对突发公共卫生事件的能力; 能够从疾病预防控制中心、出入境检验检疫局、海关、口岸及与卫生检验与检疫相关机构的卫生检验工作以及其它医学技术实验室的工作; 具备终身学习能力和批判性思维能力, 具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质应用型人才培养人才

1-8: 掌握卫生检验技术的基本理论和实践操作技能, 了解常用检验仪器的基本构造和性能			√	√	√
1-9: 熟悉国家卫生法规与卫生政策以及本专业有关的数学、物理学、化学、人文科学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法, 并能用于指导未来的学习和工作实践				√	√
1-10: 了解检测结果在卫生检验相关领域的具体应用				√	√
2-1: 掌握细菌学检验、病毒学检验、卫生检验检疫、空气检验、水质检验、生物材料检验、食品理化检验、免疫学检验、临床检验基础等的基本理论和技术		√	√	√	√
2-2: 具有一定的社会工作能力、组织协调能力和人际交往能力				√	√
2-3: 具有分析影响人群健康的各种因素及疾病发生和流行规律的科学研究能力				√	√
2-4: 掌握文献检索、资料查询的基本方法, 具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力				√	√
2-5: 熟悉国家卫生工作及临床实验室管理相关的方针、政策和法规				√	√
2-6: 熟悉常用卫生检验仪器的基本结构和性能			√	√	√
2-7: 了解卫生检验与检疫发展动态, 跟踪本学科发展				√	√
2-8: 具有医学英语、数理统计及计算机应用的基本能力					√
2-9: 具有自主创新能力和终身学习的能力				√	√
能力要求					

3-1: 遵纪守法, 树立正确的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观, 热爱祖国, 忠于人民, 愿为祖国卫生检验事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-2: 认真学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想, 愿为社会主义现代化建设服务, 有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-3: 具有团结互助的集体主义精神, 爱岗敬业、甘于奉献的优良品质, 具有良好社会主义公德和医德	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-4: 热爱公共卫生事业、卫生检验检疫工作, 牢固树立预防为主观念, 全心全意为人民服务, 始终将人民的健康利益作为自己的职业责任		✓	✓	✓	✓	✓
3-5: 具有极强的法律意识, 遵纪守法, 公正执法, 以保护人们健康、控制疾病、促进国民健康水平的提高为己任				✓	✓	✓
3-6: 具有实事求是的科学态度与创新精神, 对于自己不能胜任和处理的技术等问题, 应该主动寻求其他技术人员和医师的帮助。树立终身学习观念, 不断追求卓越					✓	✓
3-7: 具有健康的心理行为和应对突发公共卫生事件的能力					✓	✓
3-8: 具有强烈的生物安全意识, 正确对标本进行处理和保存, 避免病原体的传播和扩散					✓	✓

素质要求

表 7 课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

毕业要求 课程体系	知识要求										能力要求										素质要求							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
思想道德与法治								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中国近现代史纲要								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
马克思主义基本原理								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
形势与政策								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
军事理论及国家安全教育								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学体育 I								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学体育 II								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学体育 III								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学体育 IV								√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学英语 I								√									√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学英语 II								√									√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学英语 III								√									√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学计算机基础										√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学生心理健康教育		√						√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
创新创业基础		√						√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学生职业生涯规划		√						√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
大学生就业与创业指导		√						√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
专业导论		√						√									√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
无机化学								√								√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√



课程体系	知识要求										能力要求										素质要求							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
病毒学检验	√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√		√	
生物材料检验	√	√				√		√		√		√									√		√		√		√	
水质理化检验	√	√	√				√		√		√		√								√		√		√		√	
空气理化检验	√	√	√				√		√		√		√								√		√		√		√	
食品理化检验	√	√	√				√		√		√		√								√		√		√		√	
卫生毒理学				√					√												√		√		√		√	
化妆品检验			√		√			√				√									√		√		√		√	
医院感染学	√		√		√			√		√		√									√		√		√		√	
SPSS 软件应用	√								√				√								√							
国际旅游卫生	√		√					√						√							√		√		√		√	
动植物检疫学				√				√		√		√									√		√		√		√	
采样与运输规则					√			√			√										√		√		√		√	
物理化学	√										√				√						√							
生物安全学	√				√			√		√		√									√		√		√		√	
营养与食品卫生学	√		√											√							√		√		√		√	
环境卫生学	√			√							√				√						√		√		√		√	
职业卫生与职业医学	√		√								√				√						√		√		√		√	
公共卫生事件（热点） 解析	√										√				√						√		√		√		√	
消毒学概论	√			√								√									√		√		√		√	
生物化学实验					√				√		√		√								√		√		√		√	
仪器分析操作训练					√				√		√		√								√		√		√		√	

课程体系	毕业要求										能力要求										素质要求							
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
免疫学检验实验					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			
临床检验基础实验					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			
细菌病毒学检验实验					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			
卫生理化检验实验 I					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			
卫生理化检验实验 II					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			
分子生物学检验技术实验					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			
现场基本技能训练					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			√
卫生检验仪器综合训练					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			√
毕业实习和毕业论文					√	√		√	√		√		√							√	√	√		√	√			√
入学、毕业教育																					√	√		√	√			
军事技能																					√	√		√	√			
科研创新训练					√	√		√	√		√		√								√	√		√	√			√
国标检测应用训练					√	√		√	√		√		√								√	√		√	√			√
劳动与社会实践																					√	√		√	√			

# 河北北方学院

## 生物信息学专业（四年制）培养方案

（专业代码：071003）

### 一、专业简介

生物信息学专业，学制4年，专业门类为生物科学类，授予理学学士学位。本专业结合组学、分子生物学、转化医学和精准医学的发展，已成为当今生命科学领域最具吸引力和贡献重大的交叉前沿学科。本专业始建于2017年，依托深厚的生命科学、检验医学、数学和计算机科学的办学基础与条件，实行多元化教学和“3+1”培养模式，注重培养学生的科研能力，实现早科研、多科研和持续科研，建立院校合作、校企联合培养机制，打造与产业深度融合的交叉复合型学科。培养立足河北，面向全国，服务基层，为生物医药企业、科研机构、高等学校等领域提供具备分析和处理生物医学大数据能力的复合型应用型人才。本专业现有专任教师8人，其中博士3人，硕士5人；拥有河北省医学检验实验教学示范中心平台及多个校企合作共创共建的生物信息学专业校外实训基地。

### 二、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有科学素质、社会责任感和职业道德，具有扎实的生物学、计算机及信息科学基础理论知识和生物信息学专业技能，具有生物信息获取、处理、开发与利用能力，具有从事生命科学领域的初步研究能力、新技术与新方法研究的实践能力以及创新精神和创业能力。毕业后能够在生物技术、信息技术等相关单位从事研发与管理工作，具有分析和处理生物医学大数据能力的高素质复合型应用型人才。

培养目标1：具有一定的科学逻辑思维，较强的数理化基础，掌握生物学、计算机及信息科学等学科的基本理论、知识和技能；

培养目标2：具有生物信息获取、处理、开发与利用的能力；

培养目标3：具有从事生命科学领域的基础研究以及新技术与新方法研究的能力；

培养目标4：具有一定生物技术、信息技术等相关产业和部门技术与管理工作的能力。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：掌握数理统计知识和理论；

1-2：掌握自然科学知识和计算机科学等方面的知识；

1-3：掌握人文科学和社会科学基础知识和理论；

1-4：掌握生命科学、信息科学和生物信息学及相互交叉融合的专业知识，系统掌握生物信息

领域的基本理论、基本知识和基本技能，掌握生物信息软件开发的基本原理；

1-5：了解生物信息学的理论前沿、应用前景和发展动态，熟悉生物信息学相关科技方面的方针、政策和法规；

1-6：具备一定的基础医学、医学检验技术的基本知识和理论。

## **2. 毕业生应具备的能力**

2-1：掌握计算机基本编程技能，具备一定的数学分析和统计学应用能力；

2-2：具有运用基因组学、蛋白质组学、代谢组学等各种组学技术解决生物医药中面临的实际问题的初步能力；

2-3：掌握生物信息学资料的查询、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有初步的科研能力，具备一定的实验设计、结果分析、撰写论文、参与学术交流和竞争的能力；

2-4：具有一定的批判性思维能力和较好的逻辑思维能力；

2-5：具有知识自我更新能力和继续深造的潜能；

2-6：具有一定的发现问题、分析问题和解决问题的能力，应对危机和突发事件的初步能力；

2-7：掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力，以及具有一定的表达交流能力、组织管理能力、团队合作意识和能力。

## **3. 毕业生应养成的素质**

3-1：遵纪守法，树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，成为德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人；

3-2：树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越；

3-3：具有良好的心理素质，能够适应生物信息学行业的基本要求和激烈的行业竞争；

3-4：具有良好的职业操守和较高的社会诚信度，为我国生命科学事业努力工作；

3-5：具有科学态度和创新精神；

3-6：具有集体主义和团队合作观念，较强的社会活动能力和一定的组织、领导能力；

3-7：实事求是，对于自己不能胜任和处理的问题，应该主动寻求其他技术人员的帮助；

3-8：掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准。

## **四、学制与时间安排**

### **1. 学制**

学习年限 4-6 年

### **2. 教学安排和时间分配**

表 1 各学年时间分配表（四年制）

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2								2
考 试		1	1	1	1	1	1		6
假 期	1	2	2	2	2	2	2		13
教 学 (含教学实践和劳动实践)	5	5	5	5	5	5	5		35
总 计	16	18	18	18	18	18	18	17	141
总计	25	26	26	26	26	26	26	18	199

#### 五、毕业学分及学位要求

生物信息学专业最低毕业学分为 180.0 学分，其中必修课 141.0 学分，选修课不低于 39 学分。在选修课中，学科、专业选修课不低于 22 学分；素质拓展教育类选修课不低于 8 学分（劳动与社会实践不低于 6 学分）；通识选修课不低于 9 学分。

表 3 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	34.5	588	9	144	43.5	732	24.17
学科教育课程	理论教学	33.0	528	10	160	43.0	688	23.89
专业教育课程	理论教学	14.5	240	11	176	25.5	416	14.16
实验实践课程	课内实验	8.5	248	1	28	9.5	276	5.28
	独立设置实验课	6	160+1 周	0	0	6	160+1 周	3.33
	综合实训	4.5	4.5 周	0	0	4.5	4.5 周	2.50
	专业实践	37	37 周	0	0	37	37 周	20.55
	素质拓展实践	3	3 周	8	6 周	11	9 周	6.11
合 计		141.0	1764+ 45.5 周	39	508+6 周	180.0	2272+ 49.5 周	100

授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学位条件者，授予理学学士学位。

## 六、主干学科与专业核心课程

(一) 主干学科：生物学、计算机科学

(二) 主要课程：生物化学、细胞生物学、医学遗传学、基因组学、分子生物学、生物信息学、高等数学（I 和 II）、C 程序设计、R 语言程序设计、数据库原理及应用、数据结构与算法、生物统计学、信息论、大数据挖掘。

## 七、课程体系与课程设置

### 生物信息学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	必修 16 学分(含 2 学分实践)	
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2		
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3		
	041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8		
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4		
通识教育课程	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	必修 6.5 学分(含 4 学分实践)	
	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1		
	031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2		
	031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3		
	031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4		
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	必修 12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类	由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成,在 2-7 学期选修,原则上不选与本专业课程相关或相近的课程。思想政治教育选择性必修模块选修 1 门课程,人文社会科学类模块中至少选修 2 学分,艺术类选修课程至少选修 2 学分。						选修不少于 9 学分
		081A003B	生物信息学专业导论	必修	0.5	8	1	
111A001B		高等数学 I ★	必修	4	64	2		
111A002B		高等数学 II ★	必修	4	64	3		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科基础类	191A011B	C 程序设计★	必修	2.5	56(32)	1	必修 38.0 学分(含 5 学分实践, 核心课程名称后加★号标注)
		191A018B	Java 语言程序设计	必修	2.5	48(16)	2	
		111A006B	概率论与数理统计 B	必修	2	32	4	
		061A011B	普通生物学★	必修	2	36(12)	1	
		081A009B	生物化学★	必修	5	96(32)	2	
		061A035B	医学遗传学★	必修	3.0	52(12)	4	
		061A034B	细胞生物学★	必修	3.5	60(12)	3	
		081A020B	生物统计学★	必修	4.5	80(16)	5	
		081A018B	分子生物学★	必修	4.5	88(24)	5	
	学科选修类	081A002Z	综合化学	选修	3.5	64(16)	1	共 18.5 学分, 选修不少于 11 学分(含 1 学分实践)
		111A006Z	医学物理学	选修	2.5	48(16)	1	
		021A002Z	药理学	选修	2	32	3	
		081A005Z	微生物学	选修	2	36(12)	3	
		061A013Z	基础医学概论	选修	2	32	3	
		111A019Z	线性代数 B	选修	2	32	4	
		191A001Z	文献分类与检索	选修	1	16	2	
		081A006Z	医学免疫学	选修	1.5	24	4	
081A007Z	基因工程	选修	2	32	5			
专业教育课程	专业课类	191A022B	大数据挖掘★	必修	1	16	6	16.0 学分(含 1.5 学分实践)
		081A019B	生物信息学★	必修	4	64	5	
		081A017B	R 语言程序设计★	必修	3	64(32)	5	
		081A021B	基因组学★	必修	2	32	6	
		191A023B	数据库原理及应用★	必修	2	32	6	
		191A021B	信息论★	必修	1.5	24	4	
		191A020B	数据结构与算法★	必修	2.5	44(12)	3	
	专业选修课类	191A003Z	Python 开发基础	选修	2	32	4	共 19 学分 选修不少于 11 学分
		191A004Z	Perl 语言开发基础	选修	2	32	4	
		081A008Z	专业英语	选修	2	32	5	
		081A009Z	科研方法及论文写作	选修	1	16	5	
		151A016Z	生物安全学	选修	1	16	6	
		061A014Z	发育生物学	选修	2	32	6	
		131A006Z	管理学	选修	2	32	6	
		021A003Z	分子模拟与计算机辅助药物设计	选修	2	32	6	
		151A015Z	临床医学概论	选修	2	32	4	
		081A011Z	生物信息学前沿进展	选修	2	32	6	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
	081A010Z	Cytoscape 软件应用	选修	1	32	6		
实践教学课程	独立设置实验课	081B004B	生物信息学实验	必修	1	1周	必修2学分	
		191B001B	数据库原理及应用实验	必修	1	32		6
	综合实训	191C002B	Linux 操作系统与运用	必修	1.5	1.5周	必修4.5学分	
		191C003B	程序语言设计训练	必修	1	1周		4
		081C004B	生物信息软件综合实践	必修	2	2周		6
	专业实践	081C005B	专业实习和毕业论文	必修	17	17周	7、8	37学分
素质拓展教育课程	入学、毕业教育						不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	081C002B	生物计算技能	必修	0.5	0.5周	4	0.5学分
	专业素质提升类	081C003B	生物数据分析技能等科研训练	必修	0.5	0.5周	4	0.5学分
	第二课堂类	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	选修不少于8学分 (劳动与社会实践不少于6学分)
		551C001Z	志愿服务、公益活动、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、科技发明、文体活动、技能特长等	选修	2		7	

## 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程 :21 学分，选修课程：3.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形式与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		2	3-6
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32		2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44		4	3-13
军事技能	041C001A	必修	考查	2	2周		2周		1-2
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64		4	3-18
C 程序设计★	191A011B	必修	考试	2.5	56	24	32	3.5	3-18
生物信息学专业导论	081A003B	必修	考查	0.5	8	8		2	3-6
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		2	3-10

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
普通生物学★	061A011B	必修	考试	2	36	24	12	2.5	3-18
综合化学	081A002Z	选修	考查	3.5	64	48	16	4	3-18
医学物理学	111A006Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	3-18

第二学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程 :22 学分，选修课程：3 学分（含通识选修和劳动与社会实践 3 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形式与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8		2	1-4
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
生物化学★	081A009B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
高等数学 I	111A001B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
Java 语言程序设计	191A018B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32		2	1-16
文献分类与检索	191A001Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		

第三学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程 :20 学分，选修课程：5 学分（含通识选修和劳动与社会实践 3 学分）

课程名称	课程编号	课程	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形式与政策	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		2	1-4
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64		4	1-16
细胞生物学★	061A034B	必修	考试	3.5	60	48	12	4	1-16
高等数学 II★	111A002B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
Linux 操作系统与运用	191C002B	必修	考查	1.5	1.5 周		1.5 周		17-18
数据结构与算法★	191A020B	必修	考试	2.5	44	32	12	3	1-16
基础医学概论	061A013Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
微生物学	081A005Z	选修	考查	2	36	24	12	2.5	1-16
药理学	021A002Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周		1 周		

第四学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程 :15.0 学分，选修课程：9.5 学分（含通识选修课和劳动与社会实践 2 分）。

课程名称	课程编号	课程	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学期
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形式与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		2	1-4
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
信息论★	191A021B	必修	考试	1.5	24	24		2	1-12
程序语言设计训练	191C003B	必修	考查	1	1周		1周		17
概率论与数理统计 B	111A006B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
生物计算技能	081C002B	必修	考查	0.5	0.5周			0.5	18
生物数据分析技能等科研训练	081C003B	必修	考查	0.5	0.5周			0.5	18
医学遗传学★	061A035B	必修	考试	3.0	52	40	12	4	1-16
临床医学概论	151A015Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学免疫学	081A006Z	选修	考查	1.5	24	24		2	1-12
线性代数 B	111A019Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
Python 开发基础	191A003Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
Perl 语言开发基础	191A004Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16		2	1-8
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		

第五学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程 :17 学分，选修课程：5 学分（含通识选修 2 学分和劳动与社会实践 3 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学期
						理论	实践		
R 语言程序设计★	081A017B	必修	考试	3	64	32	32	4	1-16
分子生物学★	081A018B	必修	考试	4.5	88	64	24	4	1-16
生物信息学★	081A019B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
生物信息学实验	081B004B	必修	考查	1	1周		1周		17
生物统计学★	081A020B	必修	考试	4.5	80	64	16	5	1-16
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8		0.5	
基因工程	081A007Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
专业英语	081A008Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
科研方法及论文写作	081A009Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		

第六学期：建议最低修读 19 学分，其中必修课程 :9 学分，选修课程：10 学分（含通识选修学和劳动与社会实践 3 分）。

课程名称	课程编号	课程	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
基因组学★	081A021B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
生物信息软件综合实践	081C004B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
大学生就业指导与创业	551A003A	必修	考查	1	16	16		2	1-8
大数据挖掘★	191A022B	必修	考试	1	16	16		2	9-16
数据库原理及应用★	191A023B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
数据库原理及应用实验	191B001B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8		0.5	
Cytoscape 软件应用	081A010Z	选修	考查	1	32	32		2	1-16
分子模拟与计算机辅助药物设计	021A003Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
管理学	131A006Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
生物安全学	151A016Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
发育生物学	061A014Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
生物信息学前沿进展	081A011Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

第七学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程 :20 学分，选修课程：3 学分（含劳动与社会实践 1 学分）。

课程名称	课程编号	课程	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
专业实习和毕业论文	081C005B	必修	考查	20	20 周		20 周		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8		0.5	
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 17 学分，其中必修课程 :17 学分。

课程名称	课程编号	课程	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
专业实习和毕业论文	081C006B	必修	考查	17	17 周		17 周		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8		0.5	

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 6 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标 毕业要求		培养目标: 坚持立德树人, 加强学生思想政治和劳动教育, 培养德、智、体全面发展, 基础理论扎实、知识面宽、实践能力强、综合素质高、适应新世纪生命科学研究与生物技术相关产业发展需要。 培养目标 1: 具有良好的科学逻辑思维, 较强的数理化基础, 掌握生物学、计算机及信息科学等学科的基本理论、知识和技能; 培养目标 2: 具有生物信息获取、处理、开发与利用的能力 培养目标 3: 具有从事生命科学领域的基础研究以及新技术与新方法研究的能力 培养目标 4: 具有胜任生物技术、信息技术等相关产业和部门技术与管理工作能力			
1-1: 掌握扎实的数理统计知识和理论	√				
1-2: 掌握扎实的自然科学知识和计算机科学等方面的知识	√	√			
1-3: 掌握较好的人文科学和社会科学基础知识和理论	√			√	
1-4: 掌握扎实的生命科学、信息科学和生物信息及交叉融合的专业知识, 系统掌握生物信息领域的基本理论、基本知识和基本技能, 掌握生物信息软件开发的基本原理	√		√	√	√
1-5: 了解生物信息学的理论前沿、应用前景和发展动态, 熟悉生物信息学相关科技方面的方针、政策和法规				√	√
1-6: 具备一定的基础医学、医学检验技术的基本知识和理论。	√			√	
知识要求					

2-1: 掌握计算机基本编程技能, 具备较强的数学分析和统计学应用能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-2: 具有运用基因组学、蛋白质组学、代谢组学等各种组学技术解决生物医药中面临的实际问题的初步能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-3: 掌握生物信息学资料的查询、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法, 具有初步的科研能力, 具备一定的实验设计、结果分析、撰写论文、参与学术交流和竞争的能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-4: 具有一定的批判性思维能力和较好的逻辑思维能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-5: 具有较好的知识自我更新能力和继续深造的潜能	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-6: 具有较好的发现问题、分析问题 and 解决问题的能力, 应对危机和突发事件的初步能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-7: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力, 以及具有良好的表达、交流能力, 具有一定的组织、管理能力, 良好的团队合作意识和能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能力要求						

素质要求	3-1: 遵纪守法, 树立科学的世 界观、人生观、价值观和社会主 义荣辱观, 热爱祖国, 忠于人民, 成为德、智、体、美、劳全面发 展的社会主义建设者和接班人				√
	3-2: 树立终身学习观念, 认识 到持续自我完善的重要性, 不断 追求卓越	√		√	√
	3-3: 具有良好的心理素质, 能 够适应生物信息学行业的基本要 求和激烈的行业竞争		√	√	√
	3-4: 具有良好的职业操守和较 高的社会诚信度, 为我国生命科 学事业努力工作			√	√
	3-5: 具备一定的国际视野, 具 有科学态度和创新精	√	√	√	√
	3-6: 具有集体主义和团队合作 观念, 较强的社会活动能力和一 定的组织、领导能力			√	√
	3-7: 实事求是, 对于自己不能 胜任和处理的问题, 应该主动寻 求其他技术人员的帮助	√	√	√	√
	3-8: 掌握体育运动的一般知识 和基本方法, 形成良好的体育锻 炼和卫生习惯, 达到国家规定的 大学生体育锻炼合格标准				√







# 河北北方学院

## 预防医学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100401K）

### 一、专业简介

预防医学是现代医学的重要组成部分，以人群为研究对象，应用生物医学、环境医学和社会医学的理论，采用宏观与微观相结合的方法，研究疾病发生与分布规律以及影响健康的各种因素，阐明环境因素与人群健康的相互关系，制定相应的对策和措施，以实现预防疾病、促进人群健康和提高生命质量为目的的一门学科。预防医学人才的培养为我国医疗卫生事业的发展和健康中国战略的实施提供了重要保障。学校具有 70 余年的医学办学历史，现在已形成了高水平的基础医学和临床医学教学平台，师资力量雄厚，目前建立了河北省疾病预防控制中心、北京市朝阳区疾病预防控制中心、北京市通州区疾病预防控制中心等 10 多所实践教学基地，为预防医学专业学生的实践教学、实习、就业等奠定了良好基础。

预防医学专业具有广阔的就业前景，我校立足京津冀，面向全国，培养应用型高素质的公共卫生与预防医学专门人才。能够在各级疾病预防控制中心、卫生监督机构、海关、出入境检验检疫局、职业病防治院、妇幼保健院、医院、科研院所等机构从事公共卫生与预防医学相关工作；也可以选择环评公司、健康管理服务等第三方公司；有意向的学生也可以选择继续深造。

### 二、培养目标

培养适应社会发展和公共卫生事业需要，具有良好职业道德、创新精神、实践能力和学习能力，掌握基础医学、临床医学和预防医学基本理论、基本知识和技能，能够胜任疾病预防控制、疾病防治、健康促进等公共卫生相关领域的工作，从事公共卫生实践、预防及控制疾病的流行、保障公共卫生安全、预防医学教育和研究的应用型高素质公共卫生与预防医学专门人才。

培养目标 1：具有爱国主义精神，有良好的人文科学素养和思想道德水准，树立了正确的世界观、人生观和价值观，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，符合新时代社会、医疗卫生行业对人才发展的需求；

培养目标 2：能够胜任疾病预防控制、疾病防治、健康促进、卫生监督等公共卫生相关领域的工作，并不断提高业务水平和能力，能分析和解决复杂的实际问题；

培养目标 3：有较强的人际交往及团结协作能力，能够在团队中作为成员或者领导者有效地发挥作用；

培养目标 4：具有创新精神和终身学习的能力，不断更新和拓展自身的知识和技能，在所在区域的公共卫生及相关领域具有一定竞争力，有进行科学研究和进一步深造学习的能力；

培养目标 5：有为提高人民健康水平、促进公共卫生事业发展需要而服务社会的意愿和能力。

### 三、毕业要求

培养的学生应具备良好的思想道德素质、科学文化素质、专业素质和身心素质,掌握自然科学、人文社会科学、医学和公共卫生的基本理论与方法。具有从事常规公共卫生服务工作,监测人群健康相关状况,预防控制疾病和健康危害事件,执行公共政策,法律、法规、部门规章和卫生标准,开展健康教育和健康促进活动,研究和实施公共卫生策略与措施的能力等。毕业生应达到以下几方面的素质、能力和知识要求。

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1: 掌握马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义的基本原理和方法。掌握数学、物理学、化学、生物学、医学人文、法学、社会学、伦理学和心理学等学科的基本知识。

1-2: 掌握正常的人体结构和功能,以及在疾病状态的异常改变;了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制;掌握遗传和环境因素对机体的作用机制;了解人类生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。

1-3: 掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则;掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。

1-4: 了解现代健康观和生态健康模式,认识影响人群健康的因素,掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。

1-5: 了解妇幼、青少年、老年人等特殊人群和职业人群的卫生问题和卫生保健需求。

1-6: 了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则,了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。

1-7: 了解公共卫生的历史、现状和发展趋势;了解国家卫生工作方针、政策和法规;了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制,以及公共卫生服务管理的基本原则;了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。

#### 2. 毕业生应具备的能力

2-1: 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征,诊断公共卫生问题,并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。

2-2: 具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力,并掌握其基本处置原则。

2-3: 具有识别、应对、处置突发公共卫生事件的初步能力;具备执行卫生监督执法任务的基本能力。

2-4: 掌握普通话和汉字基本规范,并具有一定的应用能力;具备与政府部门、有关组织、媒体、公共卫生专业人员等有效沟通的基本能力。

2-5: 初步掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法;具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的初步能力。

2-6: 具有专业需要的计算机应用能力;具有一定的外文文献阅读和翻译能力。

2-7: 具有从事社区卫生服务的基本能力,能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育。

2-8: 具备创新精神,具备开展科学研究的初步能力;具有自主学习、终身学习和批判性思维

的能力。

### 3. 毕业生应养成的素质

3-1: 具有中华民族的传统美德, 遵纪守法, 文明礼貌, 维护卫生服务公平性, 尊重文化多样性, 具有优良的人文修养。

3-2: 热爱公共卫生事业, 了解中国公共卫生现状和特征, 能为人群健康无私奉献, 具有积极的世界观、人生观和价值观。具备良好的身心素质、社会适应能力和团队精神。

3-3: 恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则, 遵守学术道德规范。

3-4: 具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创新意识和职业能力, 能以高度的敬业精神和责任感, 履行维护、促进健康的崇高使命。

3-5: 在预防医学的实践中, 以人群健康的利益为重, 并注意发挥卫生资源的最大效益。

## 四、学制与时间安排

### 1. 学制

5年, 学习年限5-7年

### 2. 教学安排和时间分配

全学程共253周, 其中: 教学190周, 入学教育1周, 军训2周, 劳动与社会实践6周, 考试15周, 毕业教育1周, 假期38周。各学年时间分配见下表。

表 1 各学年时间分配表 (五年制)

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1		1			8
考 试	1	2	2	2	2	1		2	2	1	15
假 期	5	5	5	5	5	4	2	5	2		38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	24	18	18	24	190
总 计	25	26	26	26	26	24	26	26	22	26	253

## 五、毕业学分及学位要求

毕业要求最低学分: 毕业要求最低学分240学分, 其中必修课198.5学分, 选修课41.5学分。选修课学分包括: 学科基础与专业选修课最低24.5学分, 素质拓展实践课最低选修8学分(劳动与社会实践不少于6学分), 通识选修课最低9学分。

表 2 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	18.54
学科教育课程	理论教学	54.5	872	13.5	216	68	1088	28.33
专业教育课程	理论教学	25.5	408	9	144	34.5	552	14.38
素质拓展课程	理论教学	2	41			2	41	0.83
实验实践课程	课内实验	14.5	442	2	64	16.5	506	6.88
	独立设置实验课	12	352+1.5 周			12	352+1.5 周	5.00
	综合实训	3	3 周			3	3 周	1.25
	专业实践	48	48 周			48	48 周	20.00
	素质拓展实践	3.5	3.5 周	8	8 周	11.5	11.5 周	4.79
合 计		198.5	2719+56 周	41.5	568+8 周	240	3287+64 周	100.00

授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，通过毕业论文答辩，符合我校本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

#### 六、主干学科与专业核心课程

1. 主干学科：基础医学、临床医学、公共卫生与预防医学。

2. 主要课程：人体解剖学、组织学与胚胎学、生物化学、生理学、医学微生物学、医学免疫学、病理学、物理诊断学、内科学、外科学、传染病学、人体寄生虫学、卫生化学、卫生统计学、流行病学、环境卫生学、职业卫生与职业医学、营养与食品卫生学、卫生毒理学、社会医学、儿童少年卫生学。

#### 七、课程体系与课程设置

表 3 预防医学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5 学分 (含 4 学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	031A004A 141A001A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	12 学分	
	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1		
	141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2		
	141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3		
	信息技术类	191A001A	大学生计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类	依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行不少于 32 学时(理论 $\geq$ 12, 实践 $\geq$ 20)						
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
通识选修课类	由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成, 在 2-9 学期选修, 原则上不能选与本专业课程相关或相近的课程。其中思想政治教育选择性必修课模块 1 学分, 人文社会科学类模块中至少选修 2 学分, 艺术类选修课程至少选修 2 学分。						选修不少于 9 学分	
学科教育课程	学科基础类	081A004B	预防医学专业导论	必修	0.5	8	1	63.5 学分(含 9 学分实践)
		111A016B	基础化学	必修	2.5	50(18)	1	
		111A004B	医用高等数学	必修	2	32	1	
		061A020B	医学生物学	必修	2.5	48(16)	2	
		061A021B	人体解剖学★	必修	4	80(32)	2	
		061A022B	组织学与胚胎学★	必修	2.5	48(16)	2	
		061A013B	生理学★	必修	5	96(32)	3	
		081A005B	生物化学★	必修	4	64	3	
		081A006B	医学免疫学	必修	2.5	48(16)	3	
		081A013B	医学微生物学	必修	2.5	48(16)	4	
		061A033B	病理学	必修	4	80(32)	4	
		081A014B	卫生化学	必修	2.5	48(16)	4	
		081A016B	人体寄生虫学	必修	1.5	32(16)	4	
		081A015B	医学英语	必修	2	32	4	
		061A014B	病理生理学	必修	2.5	48(16)	5	
		021A002B	药理学	必修	4.5	88(32)	5	
		151A005B	物理诊断学	必修	4.5	88(32)	5	
		081A007B	实验诊断学	必修	2	32	5	
		151A007B	妇产科学	必修	2	32	6	
151A008B	儿科学	必修	2	32	6			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
	151A009B	内科学★	必修	3	48	6		
	151A010B	外科学★	必修	3	48	6		
	151A011B	传染病学	必修	2	32	6		
学科教育课程	学科选修类	111A003Z	医用物理学	选修	2.5	48(16)	1	共 29.5 学分 至少选修 14.5 学分(含 1 学 分实践)
		011A007Z	医学心理学	选修	1	16	2	
		021A001Z	有机化学	选修	2.5	48(16)	2	
		111A008Z	概率论与数理统计 B	选修	2	32	2	
		061A002Z	医学遗传学	选修	1.5	24	3	
		151A002Z	医患关系学	选修	1	16	3	
		041A007Z	医学伦理学	选修	2	32	4	
		081A004Z	分子生物学	选修	2	40(16)	4	
		151A003Z	医学影像学	选修	1	16	5	
		071A001Z	中医学	选修	2	32	5	
		151A004Z	医学史	选修	1	16	5	
		081A001Z	生物信息学	选修	1	16	5	
		151A005Z	医院感染学	选修	1	16	6	
		151A006Z	神经病学	选修	1	16	6	
		151A007Z	精神病学	选修	1	16	6	
		151A008Z	老年医学	选修	1	16	6	
		151A009Z	皮肤性病学	选修	1	16	6	
		151A010Z	康复医学	选修	1	16	6	
		151A011Z	生殖与健康	选修	1	16	6	
		151A012Z	耳鼻喉科学	选修	1	16	6	
		151A013Z	眼科医学	选修	1	16	6	
151A014Z	口腔医学	选修	1	16	6			
专业教育课程	专业类	081A022B	卫生统计学★	必修	5	96(32)	8	28.5 学分(含 3 学分实践)
		081A023B	流行病学★	必修	5	96(32)	8	
		081A024B	卫生毒理学	必修	3	56(16)	8	
		081A025B	卫生微生物学	必修	1.5	32(16)	8	
		081A027B	环境卫生学★	必修	4	64	9	
		081A028B	职业卫生与职业医学★	必修	4	64	9	
		081A029B	营养与食品卫生学★	必修	4	64	9	
		081A030B	儿童少年卫生学	必修	2	32	9	
		151A017Z	妇幼保健学	选修	1	16	8	
		081A012Z	社会医学	选修	1.5	24	8	
	081A013Z	健康教育学	选修	1.5	24	8		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业选修课类	151A018Z	放射卫生学	选修	1.5	24	8	共 17 学 至少选修 10 学分(含 1 学 分实践)
		081A014Z	SPSS 软件应用	选修	1	32 (实践)	8	
		131A007Z	卫生经济学	选修	1.5	24	8	
		011A014Z	卫生法学	选修	1.5	24	8	
		081A015Z	循证医学	选修	2	32	9	
		081A016Z	环境流行病学	选修	1	16	9	
		081A017Z	卫生事业管理学	选修	1	16	9	
		081A018Z	医学科研方法(包括论文写作和文献检索)	选修	1.5	24	9	
		081A019Z	突发公共卫生事件预防与应急处置	选修	1	16	9	
		081A020Z	公卫执业医师考试指导	选修	1	16	9	
实践教育课程	独立设置实验课	081B001B	生物化学实验	必修	1	32	3	共 8 学分
		081B002B	实验诊断学实验	必修	1.5	1.5 周	5	
		151B001B	临床见习	必修	3	96	6	
		081B005B	预防医学实验	必修	2.5	80	9	
	综合实训	151C001B	临床基本技能培训	必修	2	2 周	6	共 3 学分
		081C007B	公共卫生实践技能	必修	1	1 周	9	
专业实践	151C002B	临床实习	必修	24	24 周	7	共 48 学分	
	081C011B	毕业实习与毕业论文	必修	24	24 周	10		
素质拓展教育课程	入学、毕业教育		入学教育	必修		1 周	1	不计学分
			毕业教育	必修		1 周	10	
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2 周	1	2 学分
	跨学科类	081A026B	全球医疗卫生体系	必修	1	16	8	1 学分
	专业素质提升类	081C010B	专家讲座/文献汇报	必修	1	5 次	1-10	1 学分
		081C008B	社区卫生服务机构见习	必修	1	1 周	9	1 学分
		081C009B	公共卫生现场实践	必修	0.5	0.5 周	9	0.5 学分
	第二课堂类	001C001Z-001C006Z	劳动与社会实践	选修	6	6 周	2-6、8	选修不少于 8 学分 (劳动与社会实践不少于 6 学分)
		551C001Z	志愿服务、公益活动、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、科技发明、文体活动、技能特长等	选修	2		7	

## 八、教学进程表

表 4 教学进程表

第一学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：22.5 学分，选修课程：2.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44		3	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64		4	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32		2	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		1	3-18
预防医学专业导论	081A004B	必修	考查	0.5	8	8		0.5	3-18
医用高等数学	111A004B	必修	考查	2	32	32		2	3-18
基础化学	111A016B	必修	考查	2.5	50	32	18	3	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2周		2周		1-2
医用物理学	111A003Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	3-18

第二学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：19.5 学分，选修课程：5 学分（通识选修课 2 学分，学科基础选修课 2 学分，社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32		2	1-16
人体解剖学★	061A021B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
组织学与胚胎学★	061A022B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
医学生物学	061A020B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
有机化学	021A001Z	选修	考查	2.5	48	36	12	3	1-16
概率论与数理统计 B	111A008Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医学心理学	011A007Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1		1周			

第三学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：4 学分（通识选修课 2 学分，学科基础选修课 1 学分，社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策Ⅲ	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
大学体育Ⅲ	031A003A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64		4	1-16
生理学★	061A013B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
生物化学★	081A005B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
生物化学实验	081B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
医学免疫学	081A006B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学遗传学	061A002Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
医患关系学	151A002Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1		1周			

第四学期：建议最低修读 23，其中必修课：19 分，选修课程：4 学分，（通识选修课 1 学分，学科基础选修课 2 学分，社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	
医学微生物学	081A013B	必修	考试	2.5	48	32	16	2.5	1-16
人体寄生虫学	081A016B	必修	考查	1.5	32	16	16	2	1-8
病理学	061A033B	必修	考试	4	80	48	32	3	1-16
卫生化学	081A014B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
医学英语	081A015B	必修	考查	2	32	32		2	1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16		1	1-16
医学伦理学	041A007Z	选修	考查	2	32	32		1	1-16
分子生物学	081A004Z	选修	考查	2	40	24	16	2.5	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		

第五学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：7 学分（通识选修课 2 学分，学科基础选修课 4 学分，社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 V	041A015A	必修	考查	0	8	8		0.5	
病理生理学	061A014B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
药理学	021A002B	必修	考试	4.5	88	56	32	5.5	1-16
物理诊断学	151A005B	必修	考试	4.5	88	56	32	5.5	1-16
实验诊断学	081A007B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
实验诊断学实验	081B002B	必修	考查	1.5	1.5 周		1.5 周		1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 IV	001C004Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
中医学	071A001Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学影像学	151A004Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
医学史	071A001Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
生物信息学	081A001Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8

第六学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：18 学分，选修课程：6 学分（通识选修课 2 学分，学科基础选修课 3 学分，社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查	0	8	8		0.5	
妇产科学	151A007B	必修	考查	2	32	32		2	1-16
儿科学	151A008B	必修	考查	2	32	32		2	1-16
内科学★	151A009B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
外科学★	151A010B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
传染病学	151A011B	必修	考查	2	32	32		2	1-16
临床见习	151B001B	必修	考查	3	96		96	6	1-16
临床基本技能培训	151C001B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16		1	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 V	001C005Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
医院感染学	151A005Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
神经病学	151A006Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
精神病学	151A007Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
老年医学	151A008Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
皮肤性病学	151A009Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
康复医学	151A010Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
生殖与健康	151A011Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
眼科医学	151A013Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
耳鼻喉科学	151A012Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
口腔医学	151A014Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8

第七学期：建议最低修读 26 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：2 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查	0	8	8		0.5	
临床实习	151C002B	必修	考查	24	24 周		24 周		1-24
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期：建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程：16.5 学分，选修课程：7 学分（专业选修课 6 学分，社会实践 1 学分）

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查	0	8	8		0.5	
卫生统计学★	081A022B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
流行病学★	081A023B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
卫生毒理学	081A024B	必修	考试	3	56	40	16	3.5	1-16
卫生微生物学	081A025B	必修	考查	1.5	32	16	16	2	1-16
专家讲座 / 文献汇报	081C010B	必修	考查	1					1-16
全球医疗卫生体系	081A026B	必修	考查	1	16	16		1	1-8
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1 周		1 周		1-16
放射卫生学	151A018Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
SPSS 软件应用	081A014Z	选修	考查	1	32	0	32	2	1-16
社会医学	081A012Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
妇幼保健学	151A017Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16
健康教育学	081A013Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
卫生法学	011A014Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
卫生经济学	131A007Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：19 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
环境卫生学★	081A027B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
职业卫生与职业医学★	081A028B	必修	考试	4	64	64		4	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
营养与食品卫生学★	081A029B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
儿童少年卫生学	081A030B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
预防医学实验	081B005B	必修	考查	2.5	80		80	6	1-16
公共卫生实践技能	081C007B	必修	考查	1	1周		1周		17
社区卫生服务机构见习	081C008B	必修	考查	1	1周		1周		18
公共卫生现场实践	081C009B	必修	考查	0.5	0.5周		0.5周		1-16
环境流行病学	081A016Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
循证医学	081A015Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
卫生事业管理学	081A017Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
医学科研方法(包括论文写作和文献检索)	081A018Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-16
突发公共卫生事件预防与应急处置	081A019Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
公卫执业医师考试指导	081A020Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习与毕业论文	081C011B	必修	考查	24	24周		24周		1-24

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 5 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标:</b> 培养适应社会发展和公共卫生事业需要, 具有良好职业道德、创新精神、实践能力和学习能力, 掌握基础医学、临床医学和预防医学基本理论、基本知识和技能, 能够胜任疾病预防控制、疾病防治、健康促进等公共卫生相关领域的工作, 从事公共卫生实践、预防及控制疾病的流行、保障公共卫生安全、预防医学教育和研究的应用型公共卫生与预防医学专门人才。</p>				
	<p><b>培养目标 1:</b> 具有爱国主义精神, 有良好的人文科学素养和思想道德水准, 树立了正确的世界观、人生观和价值观, 热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作, 符合新时代社会、医疗卫生行业对人才发展的需求;</p>				
毕业要求	<p><b>培养目标 2:</b> 能够胜任疾病预防控制、疾病防治、健康促进、卫生监督等公共卫生相关领域的工作, 并不断提高业务水平 and 能力, 能分析和解决复杂的实际问题;</p>				
	<p><b>培养目标 3:</b> 有较强的人际交往及团结协作能力, 能够在团队中作为成员或者领导者有效地发挥作用;</p>				
知识要求	<p><b>培养目标 4:</b> 具有创新精神和终身学习的能力, 不断更新和拓展自身在区域的公共卫生及相关领域具有一定竞争能力, 有进行科学学习和进一步深造学习的能力;</p>				
	<p><b>培养目标 5:</b> 有为提高人民健康水平、促进公共卫生事业发展需要而服务社会的意愿和能力。</p>				
1-1: 掌握马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义的基本原理和方法。掌握数学、物理学、化学、生物学、医学人文、法学、社会学、伦理学和心理学等学科的基本知识。	√	√	√	√	√
1-2: 掌握正常的人体结构和功能, 以及在疾病状态的异常改变; 了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制; 掌握遗传和环境因素对机体的作用机制; 了解人类生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。	√	√			√
1-3: 掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则; 掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。	√	√		√	√

1-4: 了解现代健康观和生态健康模式, 认识影响人群健康的因素, 掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-5: 了解妇幼、青少年、老年人等特殊人群和职业人群的卫生问题和卫生保健需求。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-6: 了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则, 了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-7: 了解公共卫生的历史、现状和发展趋势; 了解国家卫生工作方针、政策和法规; 了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制, 以及公共卫生服务管理的基本原则; 了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-1: 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征, 诊断公共卫生问题, 并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-2: 具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力, 并掌握其基本处置原则。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-3: 具有识别、应对、处置突发公共卫生事件的初步能力; 具备执行卫生监督执法任务的基本能力。	✓	✓	✓	✓	✓	✓

知识要求

能力要求

	2-4: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力; 具备与政府部门、有关组织、媒体、公共卫生专业人员等有效沟通的基本能力。	√		√		√
	2-5: 初步掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法; 具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的初步能力。	√		√		√
	2-6: 具有专业需要的计算机应用能力; 具有一定的外文文献阅读和翻译能力。	√		√		√
能力要求	2-7: 具有从事社区卫生服务的基本能力, 能够对病人和公众进行有关健康生活方式和疾病预防等方面知识的宣传教育。	√		√		√
	2-8: 具备创新精神, 具备开展科学研究的初步能力; 具有自主学习、终身学习和批判性思维的能力。	√		√		√
	3-1: 具有中华民族的传统美德, 遵纪守法, 文明礼貌, 维护卫生服务公平性, 尊重文化多样性, 具有优良的人文修养。	√		√		√
	3-2: 热爱公共卫生事业, 理解中国公共卫生现状和特征, 能为人群健康无私奉献, 具有积极的世界观、人生观和价值观。具备良好的身心素质、社会适应能力和团队精神。	√		√		√
素质要求	3-3: 恪守公共卫生职业的价值观念和伦理原则, 遵守学术道德规范。	√		√		√
	3-4: 具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创新意识和职业能力, 能以高度的敬业精神和责任感, 履行维护、促进健康的崇高使命。	√		√		√
	3-5: 在预防医学的实践中, 以人群健康的利益为重, 并注意发挥卫生资源的最大效益。	√		√		√

表 6 课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	知识要求										能力要求							素质要求				
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5		
思想道德与法治	√										√				√	√	√	√	√			
中国近现代史纲要	√										√				√	√	√	√	√			
马克思主义基本原理	√										√				√	√	√	√	√			
形势与政策	√										√				√	√	√	√	√			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√										√				√	√	√	√	√			
军事理论及国家安全教育	√														√	√	√	√	√			
大学体育 I	√													√	√	√	√	√	√			
大学体育 II	√													√	√	√	√	√	√			
大学体育 III	√													√	√	√	√	√	√			
大学体育 IV	√													√	√	√	√	√	√			
大学英语 I	√										√				√	√	√	√	√			
大学英语 II	√										√				√	√	√	√	√			
大学英语 III	√										√				√	√	√	√	√			
大学生计算机基础	√														√	√	√	√	√			
大学生心理健康教育	√	√														√	√	√	√			
创新创业基础	√												√		√	√	√	√	√			
大学生职业生涯规划	√												√		√	√	√	√	√			
大学生就业与创业指导	√												√		√	√	√	√	√			
预防医学专业导论	√						√				√				√	√	√	√	√	√		
基础化学	√												√		√	√	√	√	√			
医用高等数学	√												√		√	√	√	√	√			



课程体系	知识要求										能力要求								素质要求				
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5			
卫生微生物学	√		√	√		√		√		√	√		√	√	√	√	√	√	√				
环境卫生学★	√	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
职业卫生与职业医学★	√	√		√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
营养与食品卫生学★	√	√		√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
儿童少年卫生学	√	√		√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
生物化学实验	√	√	√	√			√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√			
实验诊断学实验	√	√	√	√			√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√			
预防医学实验																							
临床基本技能培训	√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√			
公共卫生实践技能	√			√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
临床见习	√	√	√	√			√	√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√			
临床实习	√	√	√	√			√	√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√			
社区卫生服务机构见习	√			√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
公共卫生现场实践	√			√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
毕业实习与毕业论文	√			√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
入学教育	√						√								√	√	√	√	√	√			
毕业教育	√					√	√								√	√	√	√	√	√			
军事技能	√														√	√	√	√	√	√			
专家讲座/文献汇报	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
全球医疗卫生体系	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			

# 河北北方学院

## 药学专业（四年制）培养方案

（专业代码：100701）

### 一、专业简介

药学专业，学制四年，专业门类为药学类，授予理学学士学位。本专业始建于2003年，培养面向京津冀，辐射全国的药学应用型人才。专业拥有药理学河北省重点学科、神经药理学河北省重点实验室，办学条件和科研实力雄厚，药学是学校第一批获得硕士学位一级学科授权的优势学科。本专业是河北省首批国家级特色专业、国家级专业综合改革试点、河北省本科教育创新高地及品牌特色专业以及教育部“双万计划”的国家级一流本科专业建设点。

### 二、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有良好科学素质、社会责任感和职业道德，具有扎实的药学基础理论知识和专业技能，具有较强的实践能力以及团队协作精神，毕业后能够在药物研发、生产、检验、流通和管理等领域，从事药物发现和评价、药物制剂设计与制备、药品质量标准研究和质量控制、药品管理以及药学服务等工作的高素质应用型人才。

培养目标1：具有遵循医药伦理和药学职业道德的良好意识，较高的沟通能力和团队合作精神，以及较为广泛的人文知识。

培养目标2：具有初步的药物研发、药物药理与安全性评价、药物制剂和分析、药物管理等方面的基本能力。

培养目标3：具有从事药物分析、药物研究和开发、药物调配、药物制剂生产与管理、医药营销等方面工作的基本技能。

培养目标4：了解新药研发最新科技前沿与最新发展动态，并熟悉国家关于药物生产、设计、研究和开发等方面的方针、政策和法规，具有一定的科学研究和实际工作能力。

培养目标5：具有创新意识和获取新知识的能力；具有合理知识结构和熟练的计算机与外语应用能力；具有继续学习和适应职业变化的能力。

### 三、毕业要求

本专业人才应具有以下知识、能力和素质：

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：自然科学与人文社会科学知识：具有较强的数学、化学、生物学等自然科学知识和一定的政治学、哲学、历史、心理、法学等人文社会科学知识。

1-2：工具性知识：能熟练地运用外语阅读专业期刊和进行文献检索，有初步的外语交流和科技写作能力；具有较强的计算机知识及软件应用能力；熟悉数据的统计应用方法。

1-3：专业知识：在系统学习化学、药学、医学等相关基本理论的基础上，掌握药物化学、药剂学、

药理学、药物分析等学科基础理论、基本知识和基本技能，受到较扎实的专业理论和专业技能训练，了解临床医学和临床用药等方面的基本知识；临床药学方向学生还应同时了解内科学、儿科学、妇产科学等各医学主要分支学科的基本理论知识。

## 2. 毕业生应具备的能力

2-1：具有独立思考、自主判断、明辨是非的能力；

2-2：掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力；具有良好的自学能力，有较好的表达及交流能力，能够多渠道获取知识，有一定的计算机信息技术应用能力；

2-3：具有药物合成、药物制剂的初步设计能力、药品生产与管理的基本能力，选择药物分析方法的能力，新药药理实验与评价的能力、参与临床合理用药的能力；

2-4：具有分析和解决问题的能力，能够综合利用之前学过的基础化学知识、专业知识，分析和工作中遇到的实例，并提出合理的解决方案；

2-5：具有一定的从事科学研究和实际工作能力，能够开展创新实验；

## 3. 毕业生应养成的素质

3-1：具备较高的思想道德素质和身体素质：包括正确的政治方向，遵纪守法、诚信为人；具有良好的与人沟通与交流能力、良好的医学伦理观念；有较强的团队意识和求真务实精神；具有健康的体魄、良好的心理素质及生活习惯。

3-2：具备较高的文化素质：掌握一定的人文社科基础知识，具有较好的人文修养；具有国际化视野、现代意识和健康的人际交往意识。

3-3：具备良好的专业素质：受到严格的科学思维训练，掌握比较扎实药学基础理论和研究方法，有较好的综合分析素养和效益观念，有求实创新的意识和精神。

3-4：具备独立开展工作的能力。

## 四、学制与时间安排

### 1. 学制

4年，学习年限4-6年

### 2. 教学安排和时间分配

各学年时间分配表

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	2	2		13
假 期	5	5	5	5	5	5	5		35
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	17	141
总 计	25	26	26	26	26	26	26	18	199

## 五、毕业学分及学位要求

药学方向毕业要求最低学分 187 学分，其中必修课 142 学分，选修课最低 45 学分，其中学科选修课不少于 12 学分，专业选修课不少于 13 学分，素质拓展类不少于 11 学分，通识教育选修课不少于 9 学分（在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，在艺术类选修课程中选修 2 学分，思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少选修 1 学分）。

临床药学方向毕业要求最低学分 189 学分，其中必修课 144 学分，选修课最低 45 学分，其中学科选修课不少于 12 学分，专业选修课不少于 13 学分，素质拓展类不少于 11 学分，通识教育选修课不少于 9 学分（在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，在艺术类选修课程中选修 2 学分，思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少选修 1 学分）。

学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校学位授予工作实施细则规定的其他各项条件者，授予理学学士学位。

### 药学专业（药学方向）毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	23.8
学科教育课程	理论教学	28	448	12	192	40	640	21.4
专业教育课程	理论教学	27.5	440	13	208	40.5	648	21.7
素质拓展课程	理论教学	-	-	3	48	3	48	1.6
实验实践课程	课内实验	6	176	-	-	6	176	3.2
	独立设置实验课	18	592	-	-	18	592	9.6
	综合实训	8	8 周	-	-	8	8 周	4.3
	专业实践	17	17 周	-	-	17	17 周	9.1
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	5.3
合 计		142	2260+27 周	45	592+6 周	187	2852+33 周	100

## 药 学 专 业（ 临 床 药 学 方 向 ） 毕 业 学 分 要 求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	23.5
学科教育课程	理论教学	28	448	12	192	40	640	21.3
专业教育课程	理论教学	29	464	13	208	42	672	22.2
素质拓展课程	理论教学	-	-	3	48	3	48	1.6
实验 实践 课程	课内实验	6.5	176	-	-	6.5	176	3.4
	独立设置实验课	18	592	-	-	18	592	9.5
	综合实训	8	8周	-	-	8	8周	4.2
	专业实践	17	17周	-	-	17	17周	9
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	8周	5.3
合 计		144	2284+27周	45	592+6周	189	2876+33周	100

### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：药学、生物学、医学、化学

药学方向专业核心课程：有机化学、分析化学、物理化学、生药学、药理学、药物化学、天然药物化学、药剂学、药物分析、药事管理学。

临床药学方向专业核心课程：有机化学、分析化学、生药学、药理学、药物化学、天然药物化学、药剂学、药物分析、药事管理学、临床医学概论、临床药物治疗学。

### 七、课程体系与课程设置

#### 药 学 方 向 专 业 课 程 体 系 与 课 程 设 置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想 政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48 (8)	1	16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48 (8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48 (8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80 (8)	4	
	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5 学分 (含 4 学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	36(实践)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(实践)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(实践)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(实践)	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40 (24)	1	1.5 学分 (含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。学生在第 2 至 7 学期选修, 至少取得 9 学分。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近。 在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分; 在艺术类选修课程中至少选修 2 学分; 思想政治教育类课程为选择性必修课, 学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并获得学分。						选修不少于 9 学分
学科教育课程	学科基础类	111A004B	医用高等数学	必修	2	32	1	必修 31 学分 (含 3 学分实践)
		021A003B	药学专业导论	必修	0.5	8	1	
		021A004B	无机化学	必修	4.5	88 (32)	1	
		061A006B	医学生物学	必修	2	32	1	
		021A014B	分析化学 I ★	必修	2	32	2	
		021A015B	有机化学★	必修	5	80	2	
		061A055B	生理学	必修	4	64	3	
		021A018B	分析化学 II ★	必修	4	80 (32)	3	
		081A005B	生物化学	必修	4	64	3	
		021A024B	药用植物学	必修	3	64 (32)	4	
	学科选修类	061A007Z	人体解剖学	选修	2	32	2	18.5 学分 (含 1.5 学分实践, 选修不少于 12 学分)
		061A008Z	组织胚胎学	选修	2	40 (16)	2	
		111A023Z	概率论与数理统计	选修	2	32	3	
		061A038Z	病理学	选修	2	32	3	
		061A032Z	病理生理学	选修	2.5	48 (16)	4	
		021A008Z	波谱解析	选修	3.5	56	4	
		081A074Z	微生物学	选修	2.5	48 (16)	4	
081A075Z	医学免疫学	选修	2	32	4			
	021A029B	药物化学★	必修	4	64	5		
	021A027B	药理学★	必修	4	64	5		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求		
专业教育课程	专业 课类	021A039B	物理化学★	必修	4	80(24)	5	必修 28 学分 (含 0.5 学分 实践)	
		021A025B	生药学★	必修	2	32	5		
		021A028B	药事管理学★	必修	2	32	5		
		021A033B	天然药物化学★	必修	4	64	6		
		021A035B	药剂学★	必修	4	64	6		
		021A037B	药物分析★	必修	4	64	7		
	专业选 修课类	021A013Z	专业英语	选修	2	32	5	23.5 学分 (含 1.5 学分 实践, 选修 不少于 13 学 分)	
		081A072Z	实验诊断学	选修	1	16	5		
		021A015Z	临床药物治疗学	选修	3	48	6		
		081A076Z	分子生物学	选修	3	48	6		
		021A014Z	临床药理学	选修	2	32	6		
		021A016Z	生物制药工艺学	选修	2	32	6		
		021A017Z	制药工程学	选修	3	48	6		
		021A020Z	生物药剂学与药物动力学	选修	2.5	48(16)	7		
		021A021Z	药品质量检验技术	选修	2.0	48(32)	7		
		021A023Z	中药制剂现代化	选修	1	16	7		
	021A022Z	药物毒理学	选修	2	32	7			
	实践教育课程	独立 设置 实验课	021B001B	分析化学 I 实验	必修	1	32	2	必修 14 学分
			021B002B	有机化学实验	必修	1.5	48	2	
021B003B			无机化学与有机化学综合实训	必修	2	64	2		
021B004B			仪器分析综合实训	必修	2	64	3		
061B009B			医学机能学实验 I	必修	0.5	16	3		
081B001B			生物化学实验	必修	1	32	3		
021B007B			药物化学实验	必修	1	32	5		
021B006B			药理学实验	必修	1	32	5		
021B005B			生药学实验	必修	1	32	5		
021B008B			天然药物化学实验	必修	1	32	6		
021B009B			药剂学实验	必修	1	32	6		
021B010B			药物分析实验	必修	1	32	7		
综合 实训		021C001B	采药实践	必修	2	2 周	4	必修 8 学分	
		021C002B	药物设计综合实训	必修	2	2 周	5		
		021C003B	认识实习	必修	2	2 周	6		
	021C004B	专业综合实训	必修	2	2 周	7			
专业 实践	021C005B	毕业实习和毕业论文	必修	17	17 周	8	必修 17 学分		
入学、 毕业 教育 军事 训练			必修		2 周	1、8	不计学分		
	041C001A	军事技能	必修	2	2 周	1	2 学分		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
素质拓展教育课程	跨学科类	071A052Z	中医药学概论	选修	1	16	5	至少选修1分
		021A019Z	医药市场营销学	选修	1	16	7	
	专业素质提升类	021A009Z	科研方法与论文写作	选修	2	32	5	至少选修2分
		021A018Z	药学综合知识与技能	选修	2	32	7	
	第二课堂类	001C001A-	劳动与社会实践 I - VI	选修	6	6周	2-7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
		551C001Z	第二课堂(由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成)	选修	2		7	

### 临床药学方向课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16学分(含2学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5学分(含4学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5学分(含0.5学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识选修课类	<p>通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类6个模块组成。学生在第2至7学期选修，至少取得9学分。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近。</p> <p>在人文社会科学类模块中至少选修2学分；在艺术类选修课程中至少选修2学分；思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史4门课程中选修1门课程并获得学分。</p>						选修不少于9学分	
学科教育课程	学科基础类	111A004B	医用高等数学	必修	2	32	1	必修31学分 (含3学分实践)
		021A003B	药学专业导论	必修	0.5	8	1	
		021A004B	无机化学	必修	4.5	88(32)	1	
		061A006B	医学生物学	必修	2	32	1	
		021A014B	分析化学I★	必修	2	32	2	
		021A015B	有机化学★	必修	5	80	2	
		061A055B	生理学	必修	4	64	3	
		021A018B	分析化学II★	必修	4	80(32)	3	
		081A005B	生物化学	必修	4	64	3	
	021A024B	药用植物学	必修	3	64(32)	4		
	学科选修类	061A007Z	人体解剖学	选修	2	32	2	18.5学分 (含1.5学分实践,选修不少于12学分)
		061A008Z	组织胚胎学	选修	2	40(16)	2	
		111A023Z	概率论与数理统计	选修	2	32	3	
		061A038Z	病理学	选修	2	32	3	
061A032Z		病理生理学	选修	2.5	48(16)	4		
021A008Z		波谱解析	选修	3.5	56	4		
081A074Z		微生物学	选修	2.5	48(16)	4		
081A075Z	医学免疫学	选修	2	32	4			
专业教育课程	专业类	021A029B	药物化学★	必修	4	64	5	必修30学分 (含1学分实践)
		021A027B	药理学★	必修	4	64	5	
		021A025B	生药学★	必修	2	32	5	
		021A028B	药事管理学★	必修	2	32	5	
		021A032B	天然药物化学★	必修	3	48	6	
		021A034B	药剂学★	必修	3	48	6	
		021A030B	临床药物治疗学★	必修	5	88(24)	6	
		021A031B	临床医学概论★	必修	4	64	6	
		021A036B	药物分析★	必修	3	48	7	
		021A013Z	专业英语	选修	2	32	5	
		081A072Z	实验诊断学	选修	1	16	5	
		021A012Z	物理诊断学	选修	3	48	5	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业选修课类	021A011Z	物理化学	选修	3	48	5	26.5 学分 (含 1.5 学分实践) (选修不少于 13 学分)
		081A076Z	分子生物学	选修	3	48	6	
		021A014Z	临床药理学	选修	2	32	6	
		021A016Z	生物制药工艺学	选修	2	32	6	
		021A017Z	制药工程学	选修	3	48	6	
		021A020Z	生物药剂学与药物动力学	选修	2.5	48(16)	7	
		021A021Z	药品质量检验技术	选修	2.0	48(32)	7	
		021A023Z	中药制剂现代化	选修	1	16	7	
		021A022Z	药物毒理学	选修	2	32	7	
实践教育课程	独立设置实验课	021B001B	分析化学 I 实验	必修	1	32	必修 14 学分	
		021B002B	有机化学实验	必修	1.5	48		
		021B003B	无机化学与有机化学综合实训	必修	2	64		
		021B004B	仪器分析综合实训	必修	2	64		
		061B009B	医学机能学实验 I	必修	0.5	16		
		081B001B	生物化学实验	必修	1	32		
		021B007B	药物化学实验	必修	1	32		
		021B006B	药理学实验	必修	1	32		
		021B005B	生药学实验	必修	1	32		
		021B008B	天然药物化学实验	必修	1	32		
		021B009B	药剂学实验	必修	1	32		
	021B010B	药物分析实验	必修	1	32			
	综合实训	021C001B	采药实践	必修	2	2 周	必修 8 学分	
		021C002B	药物设计综合实训	必修	2	2 周		
		021C003B	认识实习	必修	2	2 周		
		021C004B	专业综合实训	必修	2	2 周		
	专业实践	021C005B	毕业实习和毕业论文	必修	17	17 周	必修 17 学分	
	素质拓展教育课程	入学、毕业教育		必修		2 周	不计学分	
		军事训练	041C001A	军事技能	必修	2	2 周	2 学分
跨学科类		071A052Z	中医药学概论	选修	1	16	至少选修 1 学分	
		021A019Z	医药市场营销学	选修	1	16		
专业素质提升类		021A009Z	科研方法与论文写作	选修	2	32	至少选修 2 学分	
		021A018Z	药学综合知识与技能	选修	2	32		
	001C001A-	劳动与社会实践 I - VI	选修	6	6 周			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
第二课堂类	551C001Z	第二课堂(由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成)	选修	2			选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)

### 八、药学方向教学进程表

第一学期：建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程：26.5 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	3	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-10
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2周	0	2周	-	1-2
医用高等数学	111A004B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18
药学专业导论	021A003B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
无机化学	021A004B	必修	考试	4.5	88	56	32	5.5	3-18
医学生物学	061A006B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18

第二学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
分析化学 I	021A014B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
分析化学 I 实验	021B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
有机化学	021A015B	必修	考试	5	80	80	0	5	1-16
有机化学实验	021B002B	必修	考查	1.5	48	0	48	3	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
无机化学与有机化学综合实训	021B003B	必修	考查	2	64	0	64	4	17-18
劳动与社会实践 I	001C001A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
人体解剖学	061A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
组织胚胎学	061A008Z	选修	考查	2	40	24	16	2	1-16

第三学期：建议最低修读 29 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
分析化学 II	021A018B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学机能学实验 I	061B009B	必修	考查	0.5	16	0	16	2	1-8
生物化学	081A005B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生物化学实验	081B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
仪器分析综合实训	021B004B	必修	考查	2	64	0	64	4	17-18
劳动与社会实践 II	001C002A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
概率论与数理统计	111A023Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
病理学	061A038Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第四学期：建议最低修读 21.5 学分，其中必修课程：11.5 学分，选修课程：10 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策 IV	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育 IV	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
药用植物学	021A024B	必修	考试	3	56	32	24	4	1-16
采药实践	021C001B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
劳动与社会实践 III	001C003A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
波谱解析	021A008Z	选修	考查	3.5	56	56	0	4	1-14

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
微生物学	081A074Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	1-16
病理生理学	061A032Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
医学免疫学	081A075Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第五学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：21 学分，选修课程：6 学分

课程名称	课程编号	课属性	考方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 V	041A015A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
物理化学	021A039B 021A029B	必修	考试	4	80	56	24	5	1-16
药物化学	021A029B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药物化学实验	021B007B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药理学	021A027B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药理学实验	021B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
生药学	021A025B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
生药学实验	021B005B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药事管理学	021A028B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
药物设计综合实训	021C002B	必修	考查	2	2 周	0	2 周	-	17-18
劳动与社会实践 IV	001C004A	选修	考查	1	1 周	0	1 周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
专业英语	021A013Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
实验诊断学	081A072Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
科研方法与论文写作	021A009Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中医学概论	071A052Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第六学期：建议最低修读 23 学分，其中必修课程：13 学分，选修课程：10 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 VI	041A016A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-8
天然药物化学	021A033B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
天然药物化学实验	021B008B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药剂学	021A035B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药剂学实验	021B009B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
认识实习	021C003B	必修	考查	2	2 周	0	2 周	-	17-18
劳动与社会实践 V	001C005A	选修	考查	1	1 周	0	1 周	-	-

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
临床药物治疗学	021A015Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16
分子生物学	081A076Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16
临床药理学	021A014Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
生物制药工艺学	021A016Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
制药工程学	021A017Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16

第七学期：建议最低修读 16 学分，其中必修课程：7 学分，选修课程：9 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
药物分析	021A037B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药物分析实验	021B010B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
专业综合实训	021C004B	必修	考查	2	2 周	0	2 周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅵ	001C006A	选修	考查	1	1 周	0	1 周	-	-
生物药剂学与药物动力学	021A020Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
药品质量检验技术	021A021Z	选修	考查	2	48	16	32	3	1-16
中药制剂现代化	021A023Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
药物毒理学	021A022Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医药市场营销学	021A019Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
药学综合知识与技能	021A018Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2	-	-	-	-	-

第八学期：建议最低修读 17 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
毕业实习和毕业论文	021C005B	必修	考查	17	17 周	0	17 周	-	1-17

### 临床药学方向教学进程表

第一学期：建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程：26.5 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	3	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-10
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2周	0	2周	-	1-2
医用高等数学	111A004B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18
药学专业导论	021A003B	必修	考查	0.5	8	8	0	2	3-6
无机化学	021A004B	必修	考试	4.5	88	56	32	5.5	3-18
医学生物学	061A006B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18

第二学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
分析化学 I	021A014B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
分析化学 I 实验	021B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
有机化学	021A015B	必修	考试	5	80	80	0	5	1-16
有机化学实验	021B002B	必修	考查	1.5	48	0	48	3	1-16
无机化学与有机化学综合实训	021B003B	必修	考查	2	64	0	64	4	17-18
劳动与社会实践 I	001C001A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
人体解剖学	061A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
组织胚胎学	061A008Z	选修	考查	2	40	24	16	2	1-16

第三学期：建议最低修读 29 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
分析化学 II	021A018B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学机能学实验 I	061B009B	必修	考查	0.5	16	0	16	2	1-8
生物化学	081A005B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生物化学实验	081B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
仪器分析综合实训	021B004B	必修	考查	2	64	0	64	4	17-18
劳动与社会实践 II	001C002A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
概率论与数理统计	111A023Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
病理学	061A038Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第四学期：建议最低修读 21.5 学分，其中必修课程：11.5 学分，选修课程：10 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策 IV	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育 IV	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
药用植物学	021A024B	必修	考试	3	56	32	24	4	1-16
采药实践	021C001B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
劳动与社会实践 III	001C003A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
波谱解析	021A008Z	选修	考查	3.5	56	56	0	4	1-14
微生物学	081A074Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	1-16
病理生理学	061A032Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
医学免疫学	081A075Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第五学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：10 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 V	041A015A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
药物化学	021A029B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药物化学实验	021B007B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药理学	021A027B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药理学实验	021B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
生药学	021A025B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
生药学实验	021B005B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药事管理学	021A028B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
药物设计综合实训	021C002B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅳ	001C004A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
物理化学	021A011Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16
专业英语	021A013Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
实验诊断学	081A072Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
物理诊断学	02C016Z	选修	考查	3	48	48	0	5	1-16
科研方法与论文写作	021A009Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中医药学概论	071A052Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第六学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：20 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-8
天然药物化学	021A032B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
天然药物化学实验	021B008B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药剂学	021A034B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
药剂学实验	021B009B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
认识实习	021C003B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
临床药物治疗学	021A030B	必修	考试	5	88	64	24	6	1-16
临床医学概论	021A031B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
劳动与社会实践Ⅴ	001C005A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
分子生物学	081A076Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16
临床药理学	021A014Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
生物制药工艺学	021A016Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
制药工程学	021A017Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16

第七学期：建议最低修读 16 学分，其中必修课程：6 学分，选修课程：10 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
药物分析	021A036B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
药物分析实验	021B010B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
专业综合实训	021C004B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
劳动与社会实践Ⅵ	001C006A	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
生物药剂学与药物动力学	021A020Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
药品质量检验技术	021A021Z	选修	考查	2	48	16	32	3	1-16
中药制剂现代化	021A023Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
药物毒理学	021A022Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医药市场营销学	021A019Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
药学综合知识与技能	021A018Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2	-	-	-	-	-

第八学期：建议最低修读 17 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
毕业实习和毕业论文	021C005B	必修	考查	17	17周	0	17周	-	1-17

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

### 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标            毕业要求		<b>培养目标</b> 培养适应社会主义现代化建设需要,德智体全面发展,具备药理学学科基础知识和基本技能,能够在药物研发、生产、检验、流通和管理等领域,从事药物发现和评价、药物制剂设计与制备、药品质量标准研究和质量控制、药品管理以及药学服务等方面的专门人才。				
		<b>培养目标 1:</b> 具有遵循医药伦理和药职业道德的良好意识,较高的沟通能力,和团队合作精神,以及较为广泛的人文知识	<b>培养目标 2:</b> 具有初步的药物研发、药物评价、药物制剂和析、药物管理等方面的基本能力	<b>培养目标 3:</b> 具有从事药物分析、药物研究和开发、药物调配、药物制剂生产与管理、医药营销等方面工作的基本技能	<b>培养目标 4:</b> 了解新药研发最新科技前沿与最新发展动态,并熟悉国家关于药物生产、设计、研究和开发等方面的方针、政策和法规,具有一定的科学研究和实际工作能力	<b>培养目标 5:</b> 具有创新意识,和获取新知识的能力;具有合理知识结构和熟练的计算机与外语应用能力和继续学习和适应职业变化的能力
知识要求	1-1: 自然科学与人文社会科学知识	✓			✓	
	1-2: 工具性知识		✓	✓	✓	✓
能力要求	2-1: 具有独立思考、自主判断、明辨是非的能力	✓				✓
	2-2: 具有良好的自学能力,能够通过多渠道获取知识,有较好的表达及交流能力,有一定的计算机信息技术应用能力	✓			✓	✓

能力要求	2-3: 具有药物合成、药物制剂的初步设计能力、药品生产与管理的基本能力, 选择药物分析方法的能力, 参与新药药理实验与评价的能力、参与临床合理用药的能力	√	√	√	√	√	
	2-4: 具有分析和解决问题的能力, 能够综合利用之前学过的基础化学知识、专业知识, 分析学习和工作中遇到的实例, 并提出合理的解决方案	√	√	√	√	√	√
	2-5: 具有一定的从事科学研究和实际工作能力, 能够开展创新实验	√	√	√	√	√	√
	3-1: 具备较高的思想道德素质和身体素质	√					√
	3-2: 具备较高的文化素质	√					√
素质要求	3-3: 具备良好的专业素质	√	√	√	√	√	
	3-4: 具备独立开展工作的能力	√	√	√	√	√	

课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	毕业要求			知识要求					能力要求					素质要求			
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-1	3-2	3-3	3-4	
思想道德与法治	√			√									√				
中国近现代史纲要	√			√									√				
马克思主义基本原理	√			√									√				
形势与政策	√			√									√				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√			√									√				
军事理论及国家安全教育	√			√									√				
大学体育 I	√			√									√				
大学体育 II	√			√									√				
大学体育 III	√			√									√				
大学体育 IV	√				√								√				
大学英语 I		√			√									√			
大学英语 II		√			√									√			
大学英语 III		√			√									√			
大学计算机基础		√			√									√			
大学生心理健康教育	√			√									√				
劳动	√							√					√				
大学生职业生涯规划	√			√												√	
创新创业基础	√			√												√	
大学生就业与创业指导	√			√												√	
通识选修课	√	√		√	√				√				√				

课程体系	毕业要求			知识要求			能力要求					素质要求			
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4			
药学专业导论	√	√		√	√				√	√					
医用高等数学	√				√					√					
医学微生物学	√						√			√					
无机化学	√									√					
分析化学 I	√						√			√					
有机化学	√						√			√					
生理学	√						√			√					
分析化学 II	√						√			√					
生物化学	√						√			√					
药用植物学			√			√					√				
人体解剖学	√				√					√					
组织胚胎学	√						√			√					
概率论与数理统计 B		√			√					√					
病理学	√				√					√					
病理生理学	√				√					√					
波谱解析	√				√						√				
医学免疫学	√				√					√					
微生物学	√				√					√					
药物化学			√			√					√				
药理学			√			√					√				
物理化学	√						√			√					
生药学			√			√					√				

课程体系	毕业要求		知识要求			能力要求					素质要求			
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4		
药事管理学			√			√							√	
天然药物化学			√			√							√	
药剂学			√			√							√	
药物分析			√			√							√	
专业英语		√			√								√	
实验诊断学	√				√					√				
临床药物治疗学			√			√							√	
分子生物学	√				√					√				
临床药理学			√			√							√	
生物制药工艺学			√			√							√	
制药工程学			√			√							√	
生物药剂学与药物动力学			√			√							√	
药品质量检验技术			√			√							√	
中药制剂现代化			√			√							√	
药物毒理学			√			√							√	
临床医学概论	√									√				
物理诊断学		√			√								√	
分析化学 I 实验	√						√			√				
有机化学实验	√						√			√				
生物化学实验	√						√						√	
医学机能学实验 I	√						√			√				
药物化学实验			√			√							√	

课程体系	毕业要求			知识要求			能力要求					素质要求			
	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4			
药理学实验			√			√							√		
生药学实验			√			√							√		
天然药物化学实验			√			√							√		
药剂学实验			√			√							√		
药物分析实验			√			√							√		
无机化学与有机化学综合实训	√						√						√		
仪器分析综合实训	√						√						√		
采药实践			√				√						√		
药物设计综合实训			√				√						√		
认识实习			√				√						√		
专业综合实训			√					√					√		
毕业实习和毕业论文		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
军训	√			√					√						
中医药学概论			√				√				√				
医药市场营销学			√			√							√		
药学综合知识与技能			√				√				√				
科研方法与论文写作		√				√							√		
第二课堂	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√		

# 河北北方学院

## 药物制剂专业（四年制）培养方案

（专业代码：100702）

### 一、专业简介

药物制剂专业 2013 年开始招收本科生，学制 4 年，授予理学学士学位。该专业师资力量雄厚，专任教师全部具有博士、硕士学位，教师学历层次高、梯队结构合理。该专业所在学科拥有药理学省级重点学科和神经药理学省级重点实验室，结合我校药学的科研优势，形成了以制剂新技术研究、单体新剂型制备、天然药物提取物为研究方向，以药学人才需求为导向，培养高素质应用型人才的专业特色。药学实验中心仪器设备先进，是药物制剂专业开展教学、科研、人才培养各项工作的重要技术平台。该专业注重实践能力培养，开展科研训练、制药企业见习，全方位培养学生的综合能力。医院、制药企业等实习实训基地资源丰富，不仅为学生提供良好的实践机会，更为学生就业提供更多契合度高、专业相关性好的岗位，以促进优质就业。

### 二、培养目标

培养具备药物制剂的基础知识，专业理论和基本技能，能够在药物制剂设计与制备，生产与应用领域，从事药物制剂的研发、生产、质量控制、技术改造和应用等方面工作，立足河北，面向全国，服务地方经济建设和社会发展的应用型专业技术人才。

1. 培养适应我国全面建成小康社会和药学相关事业发展需要，德、智、体、美、全面发展，掌握药学、化学、生物学的基础知识。
2. 具备药学、药剂学和药物制剂工程等方面的基本理论知识和基本实验技能。
3. 具有较高的专业素养和实践能力。
4. 在药物制剂相关的医药学领域从事药物剂型与制剂的研究开发、生产、制备、工艺设计、生产技术改进、质量控制和管理等方面工作。
5. 在各级医药企业从事药学服务、管理工作的药学应用型高级专业人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

- 1-1 具有一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识和大学生应有的文化修养。
- 1-2 掌握一门外语，包括基础英语和专业英语知识。
- 1-3 具备一定的文体知识和军事理论知识。
- 1-4 掌握相关药学、医学专业的基础知识。
- 1-5 本专业学生主要学习药学、化学、生物学、基础医学等学科的基本理论和基本知识，掌握物理化学、药物化学、药用高分子材料学、工业药剂学、制剂设备与车间工艺设计、生物药剂学与药物动力学等方面的基本理论和基本知识；

1-6 接受工业药剂学、药物制剂工程、化工原理等方面基本实验技能训练

1-7 熟悉药事管理的法律、法规、政策；了解现代药物制剂技术及药品生产质量管理规范(GMP)的发展动态。

## 2. 毕业生应具备的能力

2-1 应用人文和社科原理知识和逻辑思维，学会应对药物制剂工作中遇到的问题和解决办法。

2-2 掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力；能阅读本专业外文书刊和初步专业英语写作能力；熟练的计算机操作能力。

2-3 具备药物剂型和制剂的设计、制备、质量控制及评价的基本理论和技术，具备药物制剂研究、开发、生产等方面的基本能力。

2-4 具备一定的创新意识和初步的科学研究能力，以及综合运用理论知识解决实际问题的能力。

2-5 具有独立获取知识、提出问题、分析和解决问题的能力及开拓创新精神，具备一定的从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力与素质。

## 3. 毕业生应养成的素质

3-1 热爱社会主义，拥护中国共产党领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想；愿为社会主义现代化建设服务，为人民服务，有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感。

3-2 具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

3-3 具有一定的专业英文水平和计算机水平。

3-4 具有良好的身体素质。

3-5 具备药物制剂研究、开发、生产等方面的综合知识和能力。

3-6 具有创新意识和提出问题、分析问题和解决问题的高专业素质。

## 四、学制与时间安排

### 1. 学制

4年，学习年限4-6年。

### 2. 教学安排和时间分配

各学年时间分配表（四年制）

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	2	2		13
假 期	5	5	5	5	5	5	5		35
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	17	141
总 计	25	26	26	26	26	26	26	18	199

## 五、毕业学分及学位要求

毕业要求最低学分：

毕业要求最低学分 187 学分，其中必修课 148.5 学分，选修课 38.5 学分，其中学科选修课不少于 8 学分，专业选修课不少于 8.5 学分，素质拓展类不少于 11 学分，通识教育选修课不少于 9 学分。

学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校学位授予工作实施细则规定的其他各项条件者，授予理学学士学位。

### 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	23.8
学科教育课程	理论教学	28	448	8	128	36	576	19.3
专业教育课程	理论教学	32.5	520	10.5	168	43	688	23
素质拓展课程	理论教学	-	-	3	48	3	48	1.6
实践教学课程	课内实践	6.5	192	-	-	6.5	192	3.5
	独立设置实验课	19	624	-	-	19	624	10.1
	综合实训	8	8 周	-	-	8	8 周	4.3
	专业实践	17	17 周	-	-	17	17 周	9.1
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	5.3
合计		148.5	2388+27 周	38.5	488+6 周	187	2876+33 周	100

## 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：药学、化学、生物学

专业核心课程：有机化学、分析化学、物理化学、药物化学、药物制剂工程、生物药剂学与药物动力学、药用高分子材料学、药事管理学、药理学、药剂学、药物分析、工业药剂学等。

## 七、课程体系与课程设置

### 药物制剂专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
通识选修课类	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。学生在第 2 至 7 学期选修,至少取得 9 学分。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近。 在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分;在艺术类选修课程中至少选修 2 学分;思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并获得学分。						选修不少于 9 学分	
学科教育课程	学科基础类	111A004B	医用高等数学	必修	2	32	1	必修 31 学分(含 3 学分实践)
		021A005B	药物制剂专业导论	必修	0.5	8	1	
		061A006B	医学生物学	必修	2	32	1	
		021A004B	无机化学	必修	4.5	88(32)	1	
		021A014B	分析化学 I ★	必修	2	32	2	
		021A015B	有机化学★	必修	5	80	2	
		061A055B	生理学	必修	4	64	3	
		021A018B	分析化学 II ★	必修	4	80(32)	3	
		081A005B	生物化学	必修	4	64	3	
		021A038B	药用植物学	必修	3	64(32)	4	
	学科选修类	111A023Z	概率论与数理统计	选修	2	32	3	18.5 学分(含 1 学分实践,选修不少于 8 学分)
		061A032Z	病理生理学	选修	2.5	48(16)	4	
		021A008Z	波谱解析	选修	3.5	56	4	
		081A074Z	微生物学	选修	2.5	48(16)	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
	081A075Z	医学免疫学	选修	2	32	4		
	081A077Z	分子生物学	选修	2	32	4		
	021A025Z	生物医学工程	选修	2	32	4		
	021A026Z	药物合成反应	选修	2	32	4		
专业教育课程	专业 课类	021A039B	物理化学★	必修	4	80(24)	必修 33.5 分 (含 1 学分 实践)	
		021A028B	药事管理学★	必修	2	32		5
		021A029B	药物化学★	必修	4	64		5
		021A025B	生药学	必修	2	32		5
		021A019B	药理学★	必修	3	48		5
		021A035B	药剂学★	必修	4	64		6
		021A042B	药物制剂工程★	必修	3	48		6
		021A043B	药用高分子材料学★	必修	2	32		6
		021A037B	药物分析★	必修	4	64		7
		021A041B	工业药剂学★	必修	3	48		7
		021A040B	生物药剂学与药物动力学★	必修	2.5	48(16)		7
专业教育课程	专业选 修课类	021A027Z	化工原理	选修	3.5	64(16)	22 学分, (含 2 学分实 践, 选修不少 于 10.5 学分)	
		021A013Z	专业英语	选修	2	32		5
		021A014Z	临床药理学	选修	2	32		6
		021A016Z	生物制药工艺学	选修	2	32		6
		021A024Z	天然药物化学	选修	4.5	80(16)		6
		021A022Z	药物毒理学	选修	2	32		7
		021A021Z	药品质量检验技术	选修	2	48(32)		7
		021A028Z	新药研究与开发	选修	1	16		7
		021A023Z	中药制剂现代化	选修	1	16		7
		021A029Z	药用辅料学	选修	2	32		7
实践教育课程	独立 设置 实验课	021B001B	分析化学 I 实验	必修	1	32	必修 15 学分	
		021B002B	有机化学实验	必修	1.5	48		2
		021B003B	无机化学与有机化学 综合实训	必修	2	64		2
		061B009B	医学机能学实验 I	必修	0.5	16		3
		081B001B	生物化学实验	必修	1	32		3
		021B004B	仪器分析综合实训	必修	2	64		3
		021B005B	生药学实验	必修	1	32		5
		021B007B	药物化学实验	必修	1	32		5
		021B006B	药理学实验	必修	1	32		5
		021B009B	药剂学实验	必修	1	32		6

课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
实践教育课程	独立设置实验课	021B011B	药物制剂工程实验	必修	1	32	6	必修 15 学分
		021B010B	药物分析实验	必修	1	32	7	
		021B012B	工业药剂学实验	必修	1	32	7	
	综合实训(8周)	021C001B	采药实践	必修	2	2周	4	必修 8 学分
		021C002B	药物设计综合实训	必修	2	2周	5	
		021C003B	认识实习	必修	2	2周	6	
		021C004B	专业综合实训	必修	2	2周	7	
专业实践	021C005B	毕业实习和毕业论文	必修	17	17周	8	必修 17 学分	
素质拓展教育课程	入学、毕业教育			必修		2周	1、8	不计学分
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2周	1	2 学分
	跨学科类	071A052Z	中医药学概论	选修	1	16	5	至少选修 1 分
		021A019Z	医药市场营销学	选修	1	16	7	
	专业素质提升类	021A009Z	科研方法与论文写作	选修	2	32	5	至少选修 2 分
021A018Z	药学综合知识与技能	选修	2	32	7			
第二课堂类	001C001Z-	劳动与社会实践 I - VI	选修	6	6周	2-7	选修不少于 8 学分(劳动与社会实践不少于 6 学分)	
	551C001Z	第二课堂(由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成)	选修	2		7		

## 八、教学进程表

第一学期：建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程：26.5 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	3	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2周	-	2周	-	3-18
医用高等数学	111A004B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
药物制剂专业导论	021A005B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-18
无机化学	021A004B	必修	考试	4.5	88	56	32	5.5	3-18
医学生物学	061A006B	必修	考试	2	32	32	0	2	3-18

第二学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：22 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-16
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
分析化学 I	021A014B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
分析化学 I 实验	021B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
有机化学	021A015B	必修	考试	5	80	80	0	5	1-16
有机化学实验	021B002B	必修	考查	1.5	48	0	48	3	1-16
无机化学与有机化学综合实训	021B003B	必修	考查	2	64	0	64	32	17-18
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周	-	1 周	-	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第三学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-16
分析化学 II	021A018B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
生理学	061A055B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
医学机能学实验 I	061B009B	必修	考查	0.5	16	0	16	2	1-16
生物化学	081A005B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生物化学实验	081B001B	必修	考查	1	32	0	32	4	1-16
仪器分析综合实训	021B004B	必修	考查	2	64	0	64	32	17-18
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周	0	1 周	-	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
概率论与数理统计	111A023Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第四学期：建议最低修读 22.5 学分，其中必修课程：11.5 学分，选修课程：11 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-16
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
药用植物学	021A038B	必修	考试	3	64	32	32	4	1-16
采药实践	021C001B	必修	考查	2	2周	-	2周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周	-	1周	-	1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
波谱解析	021A008Z	选修	考查	3.5	56	56	0	4	1-14
微生物学	081A074Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	1-16
医学免疫学	081A075Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
分子生物学	081A077Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药物合成反应	021A026Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
生物医学工程	021A025Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
病理生理学	061A032Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16

第五学期：建议最低修读 28 学分，其中必修课程：20 学分，选修课程：8 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
药物化学	021A029B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药物化学实验	021B007B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药理学	021A019B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
药理学实验	021B006B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
物理化学	021A039B	必修	考试	4	80	56	24	5	1-16
生药学	021A025B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
生药学实验	021B005B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药事管理学	021A028B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
药物设计综合实训	021C002B	必修	考查	2	2周	-	2周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周	-	1周	-	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
化工原理	021A027Z	选修	考查	3.5	64	48	16	3.5	1-16
专业英语	021A013Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
科研方法与论文写作	021A009Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中医药学概论	021A010Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16

第六学期：建议最低修读 20.5 学分，其中必修课程：14 学分，选修课程：6.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
药剂学	021A035B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药剂学实验	021B009B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药物制剂工程	021A042B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
药物制剂工程实验	021B011B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
药用高分子材料学	021A043B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
认识实习	021C003B	必修	考查	2	2周	-	2周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
临床药理学	021A014Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
生物制药工艺学	021A016Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
天然药物化学	021A024Z	选修	考查	4.5	80	64	16	5	1-16

第七学期：建议最低修读 20.5 学分，其中必修课程：13.5 学分，选修课程：7 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
药物分析	021A037B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药物分析实验	021B010B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
工业药剂学	021A041B	必修	考试	3	48	48	32	3	1-16
工业药剂学实验	021B012B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
生物药剂学与药物动力学	021A040B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
专业综合实训	021C004B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	1-16
第二课堂		选修	考查	2	-	-	-	-	1-16
药物毒理学	021A022Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药品质量检验技术	021A021Z	选修	考查	2	48	16	32	3	1-16
新药研究与开发	021A028Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16
中药制剂现代化	021A023Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
药用辅料学	021A029Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药学综合知识与技能	021A018Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医药市场营销学	021A019Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-16

第八学期：建议最低修读 17 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8		0.5	1-16
毕业实习和毕业论文	021C005B	必修	考查	17	17周	0	17周	-	1-17

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

<p>培养目标</p> <p>毕业要求</p>	<p>培养目标: 培养具备药物制剂的基础知识, 专业理论和基本技能, 能够在药物制剂设计与制备, 生产与应用领域, 从事药物制剂的研发、生产、质量控制、技术改造和应用等方面工作的专业技术人才。</p>				
	<p>培养目标 1: 培养适应我国全面建成小康社会和药学相关事业发展需要, 德智、智、体、美、全面发展, 掌握药学、化学、生物学的知识。</p>	<p>培养目标 2: 具备药学、药剂学和药物制剂工程等各方面的基本理论和基本技能。</p>	<p>培养目标 3: 具有较高专业素养和实践能力。</p>	<p>培养目标 4: 在药物制剂相关的医药学领域从事药物剂型与制剂的研究开发、生产、制备、工艺设计、生产技术改进、质量控制和管理等方面工作。</p>	<p>培养目标 5: 在各级医药企业从事药学服务、管理工作的药学应用型高级专业人才。</p>
<p>1-1: 具有一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识和大学生应有的文化修养。</p>	✓	✓			
<p>1-2: 掌握一门外语, 包括基础英语和专业英语知识。</p>	✓	✓			
<p>1-3: 具备一定的文体知识和军事理论知识。</p>	✓		✓		
<p>1-4: 掌握相关药学、医学专业的基础知识。</p>	✓	✓			
<p>1-5: 本专业学生主要学习药学、化学、生物学、基础医学等学科的基本理论和基本知识, 掌握物理化学、药物化学、药用高分子材料学、工业药剂学、制剂设备与车间工艺设计、生物药剂学与药物动力学等方面的基本理论和基本知识;</p>	✓	✓		✓	
<p>1-6: 接受工业药剂学、药物制剂工程、化工原理等方面基本实验技能训练</p>		✓	✓		
<p>1-7: 熟悉药事管理的法律、法规、政策; 了解现代药物制剂技术及药品生产质量管理规范(GMP)的发展动态。</p>	✓				✓

能力要求	2-1: 应用人文和社科原理知识和逻辑思维, 学会应对药物制剂工作中遇到的问题 and 解决办法。	√			√	√
	2-2: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力; 能阅读本专业外文书刊和初步专业英语写作能力; 熟练的计算机操作能力。	√	√		√	
	2-3: 具备药物剂型和制剂的设计、制备、质量控制及评价的基本理论和技术, 具备药物制剂研究、开发、生产等方面的基本能力。			√	√	
	2-4: 具备一定的创新意识和初步的科学研究能力, 以及综合运用理论知识解决实际问题的能力。				√	√
	2-5: 具有独立获取知识、提出问题、分析和解决问题的能力及开拓创新精神, 具备一定的从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力与素质。			√	√	√
素质要求	3-1: 热爱社会主义, 拥护中国共产党领导, 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想; 愿为社会主义现代化建设服务, 为人民服务, 有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感。	√		√		
	3-2: 具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质; 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。	√				√
	3-3: 具有一定的专业英语水平 and 计算机水平。			√	√	
	3-4: 具有良好的身体素质。	√				
	3-5: 具备药物制剂研究、开发、生产等方面的综合知识和能力。			√	√	
	3-6: 具有创新意识和提出问题、分析问题和解决问题的能力的高专业素质。				√	√

课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

毕业要求 课程体系	知识要求							能力要求							素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6		
思想道德与法治	√							√					√							
中国近现代史纲要	√							√					√							
马克思主义基本原理	√							√					√							
形势与政策	√							√					√							
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√							√					√							
军事理论及国家安全教育			√												√					
大学体育 I			√												√					
大学体育 II			√												√					
大学体育 III			√												√					
大学体育 IV			√												√					
大学英语 I		√							√											
大学英语 II		√							√											
大学英语 III		√							√											
大学计算机基础	√														√					
大学生心理健康教育	√							√						√						
创新创业基础	√							√					√	√	√	√				
大学生职业生涯规划	√	√					√	√					√	√	√	√	√	√		
大学生就业与创业指导	√							√					√	√	√	√				
医用高等数学	√							√												
药物制剂专业导论	√						√	√			√	√	√	√				√		

课程体系	毕业要求		知识要求										能力要求							素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6							
无机化学				√	√	√											√								
分析化学 I ★				√	√	√											√								
分析化学 I 实验										√							√								
有机化学★				√	√	√											√								
有机化学实验										√							√								
生理学				√	√																				
分析化学 II ★				√	√																				
生物化学				√	√																				
药用植物学				√																					
医学微生物学				√																					
概率论与数理统计	√			√				√																	
病理生理学				√	√																				
波谱解析				√	√																				
微生物学				√	√																				
医学免疫学				√	√																				
分子生物学				√	√																				
生物医学工程				√	√																				
药物合成反应				√	√																				
药物化学★					√	√											√								
药物化学实验										√	√						√								
物理化学★				√	√																				
生药学				√	√																				

课程体系	知识要求										能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6				
药理学★					√	√				√	√	√					√					
药理学实验										√	√						√					
药剂学★					√	√				√	√	√					√					
药剂学实验						√				√	√						√					
药物制剂工程★					√	√				√	√	√					√					
药物制剂工程实验						√				√	√						√					
药用高分子材料学★					√					√	√	√					√					
药物分析★					√	√				√	√	√					√					
药物分析实验						√				√	√						√					
工业药剂学★					√	√				√	√	√					√					
工业药剂学实验						√				√	√						√					
生物药剂学与药物动力学★					√					√	√	√					√					
化工原理					√	√				√	√	√					√					
专业英语		√													√							
药事管理学★							√	√										√				
临床药理学				√													√					
生物制药工艺学					√					√							√					
天然药物化学					√	√				√	√						√					
药物毒理学				√			√															
药品质量检验技术						√				√							√					
新药研究与开发	√						√							√				√				
中药制剂现代化					√					√							√					

课程体系	毕业要求		知识要求										能力要求						素质要求					
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6						
药用辅料学					√														√					
医学机能学实验 I						√													√					
生物化学实验						√													√					
生药学实验						√													√					
无机化学与有机化学综合实训						√						√							√					
仪器分析综合实训						√						√							√					
采药实践				√								√							√					
药物设计综合实训						√						√							√					
认识实习						√						√							√					
专业综合实训						√						√							√					
毕业实习和毕业论文	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					
军事技能训练			√														√							
中医学概论				√								√		√					√					
医药市场营销学	√						√					√		√					√					
药学综合知识与技能				√	√	√						√		√					√					
科研方法与论文写作	√					√		√											√					
劳动与社会实践						√	√	√				√		√					√					
第二课堂	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					

# 河北北方学院

## 制药工程专业（四年制）培养方案

（专业代码：081302）

### 一、专业简介

制药工程专业是适应药品生产需求，以培养从事药品制造的高素质工程技术人才为目标的工科专业。本专业 2014 年开始招生，通过不断深化教育教学改革，对学生因材施教，形成了“倡导素质教育、创新能力培养、着眼个性发展”为核心的本科办学特色。专业现有专任教师 10 人，其中高职教师占 50%，博士 4 人，在读博士 1 人，硕士生导师 4 人，具备执业药师资格的“双师型”教师 3 人。制药工程专业本科生继续研究生教育和就业形势良好，考研率和就业率连续多年保持领先。学生毕业后主要在药品生产和流通企业、科研院所、药事管理部门等单位从事药学相关工作。制药工程专业立足河北，服务京津，辐射全国；立足行业，服务社会，满足社会对不同层次制药工程人才的需求。

### 二、培养目标

本专业面向制药及相关行业和领域，培养具备化学、药学和工程综合基础知识，具有解决复杂工程问题的能力和素养，能从事产品生产、经营管理、技术改造和新品研发等方面工作的应用型工程技术人才。培养的学生毕业后经过 5 年左右的实际工作，具有胜任相关行业和领域工作岗位的能力，取得相应工作岗位的专业资质、职称或认可，成为单位的骨干力量。

培养目标 1：在制药工程及相关领域，具有综合的工程知识，具备分析、解决复杂工程问题的能力，具有安全、环保及可持续发展意识，获得行业认可，具备就业竞争力。

培养目标 2：具有较强的交流沟通能力和团队合作精神，并具有一定的经营管理能力。

培养目标 3：能够通过继续教育或其它终身学习途径拓展知识和能力，不断提升专业水平；具有良好的人文修养与道德水准，有意愿并有能力服务社会。

培养目标 4：能够担任项目组织管理、科技管理工作，或在企业担任领导职务。

### 三、毕业要求

本专业人才应具有以下知识、能力和素质：

#### 1. 毕业生应掌握的知识

- 1-1：具有一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识和大学生应有的文化修养；
- 1-2：掌握制药工程专业相关的数学、自然科学、工程基础知识，并能解决实际问题；
- 1-3：掌握化学制药、生物制药、中药制药技术与工程的基本理论、基本知识；
- 1-4：掌握药物生产装置、工艺流程与设备设计方法的知识；
- 1-5：熟悉国家对制药生产、设计、研究与开发、环境保护等方面的方针、政策和法规；

1-6: 掌握文献检索、资料查询的基本方法, 了解制药工程方面的理论前沿, 了解新工艺、新技术与新设备的发展动态。

## 2. 毕业生应具备的能力

2-1: 具有善于学习独立自主获取知识的能力; 具备提出问题、分析问题和解决问题的能力;

2-2: 具有对药品新资源、新产品、新工艺进行研究、开发和设计的初步能力, 在研究、开发和设计工作中能够考虑社会、健康、安全、法律、环境等因素;

2-3: 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的能力;

2-4: 具有创新意识和初步的科学研究能力;

2-5: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力, 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力、人际交往能力以及团队合作能力。

## 3. 毕业生应养成的素质

3-1: 热爱社会主义, 拥护中国共产党领导, 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和习近平新时代中国特色社会主义思想; 愿为社会主义现代化建设服务, 为人民服务, 有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感;

3-2: 具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质; 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德;

3-3: 具备制药研究、开发、生产等方面的综合知识和能力, 具有创新意识和提出问题、分析问题、解决问题的高素质专业人才。

## 四、学制与时间安排

### 1. 学制

4 年, 学习年限 4-6 年

### 2. 教学安排和时间分配

各学年时间分配表 ( 四年制 )

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 ( 劳动与社会实践 )	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	2	2		13
假 期	5	5	5	5	5	5	5		35
教 学 ( 含教学实践和劳动实践 )	16	18	18	18	18	18	18	17	141
总 计	25	26	26	26	26	26	26	18	199

## 五、毕业学分及学位要求

毕业要求学分 181 学分, 其中必修课 144 学分, 选修课最低 37 分, 其中学科选修课不少于 6 学分, 专业选修课不少于 11 学分, 素质拓展类不少于 11 学分, 通识教育选修课不少于 9 学分。

学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学士学位条件者，授予工学学士学位。

### 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	24.6
学科教育课程	理论教学	34.5	552	6	96	40.5	648	22.4
专业教育课程	理论教学	25	400	11	176	36	576	19.9
素质拓展课程	理论教学	-	-	3	48	3	48	1.7
实验实践课程	课内实验	14	424	-	-	14	424	7.7
	独立设置实验课	8	272	-	-	8	272	4.4
	综合实训	8	8周	-	-	8	8周	4.4
	专业实践	17	17周	-	-	17	17周	9.4
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	8周	5.5
合计		144	2252+27周	37	464+6周	181	2716+33周	100

#### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：化学、工程学、药学

专业核心课程：有机化学、物理化学、生物化学、药物化学、药剂学、药物分析、化工原理、制药工艺学、制药设备与车间设计、制药过程安全与环保、药品生产质量管理工程

#### 七、课程体系与课程设置

### 制药工程专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思想政治类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16学分(含2学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
	军体类	041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	6.5学分(含4学分实践)
		031A001A	大学体育 I	必修	1	(36)	1	
		031A002A	大学体育 II	必修	1	(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	(36)	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类		通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。学生在第 2 至 7 学期选修,至少取得 9 学分。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近。 在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分;在艺术类选修课程中至少选修 2 学分;思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并获得学分。				选修不少于 9 学分	
学科教育课程	学科基础类	021A004B	无机化学	必修	4.5	88(32)	1	必修 41 学分 (含 6.5 学分实践)
		111A023B	高等数学 I	必修	3	48	1	
		021A006B	制药工程专业导论	必修	0.5	8	1	
		021A016B	有机化学★	必修	6.5	128(48)	2	
		021A017B	分析化学 I	必修	3	64(32)	2	
		111A061B	高等数学 II	必修	3	48	2	
		111A011B	大学物理 C	必修	3.5	64(16)	3	
		081A061B	生物化学★	必修	4	72(16)	3	
		021A018B	分析化学 II	必修	4	80(32)	3	
		021A044B	电工技术	必修	2	32	4	
		021A046B	化工制图	必修	2	32	4	
	021A045B	物理化学★	必修	5	96(32)	4		
	学科选修类	111A004Z	线性代数	选修	2	32	3	开出 12 学分, 选修不少于 6 学分
		021A026Z	药物合成反应	选修	2	32	3	
		081A077Z	分子生物学	选修	2	32	4	
021A030Z		波谱解析	选修	3	48	4		
021A031Z		药理学	选修	3	48	4		
	021A047B	化工原理★	必修	5	96(32)	5		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业课类	021A048B	药物化学★	必修	4	80(32)	5	必修30学分 (含5学分实践)
		021A049B	药剂学★	必修	4	80(32)	5	
		021A050B	药物分析★	必修	4	80(32)	6	
		021A051B	制药分离工程	必修	2	32	6	
		021A052B	药品质量管理工程★	必修	2	32	6	
		021A053B	制药设备与车间设计★	必修	3	48	6	
		021A054B	制药工艺学★	必修	4	80(32)	7	
		021A055B	制药过程安全与环保★	必修	2	32	7	
	专业选修课类	021A013Z	专业英语	选修	2	32	5	共开出21学分, 选修不少于11学分
		021A032Z	化工设备机械基础	选修	2	32	5	
		021A034Z	药事管理学	选修	2	32	5	
		021A035Z	生物药剂学与药物动力学	选修	2	32	5	
		021A036Z	化工仪表及自动化	选修	2	32	6	
		021A037Z	药用高分子材料	选修	2	32	6	
		021A038Z	天然药物化学	选修	3.5	64(16)	6	
		021A041Z	工业药剂学	选修	2	32	7	
		021A042Z	中药制剂现代化	选修	2	32	7	
	021A044Z	药品质量检测技术	选修	1.5	32(16)	7		
	实践教育课程	独立设置实验课	021B003B	无机化学与有机化学综合实训	必修	2	64	2
021B004B			仪器分析综合实训	必修	2	64	3	
综合实训		021C006B	工程训练	必修	2	2周	4	必修8学分
		021C007B	化工原理课程设计	必修	2	2周	5	
		021C003B	认识实习	必修	2	2周	6	
专业实践	021C008B	制药工程专业实训	必修	2	2周	7	必修17学分	
021C005B	毕业论文与毕业实习	必修	17	17周	8			
素质拓展教育课程	入学、毕业教育						不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	021A040Z	计算机辅助设计	选修	2	32	6	选修不少于1学分
		021A019Z	医药市场营销学	选修	1	16	7	
	专业素质提升类	021A009Z	科研方法与论文写作	选修	2	32	6	选修不少于2学分
		021A043Z	新药研究与开发	选修	2	32	7	
	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2、3、4、5、6、7		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
第二课堂类	551C001Z	第二课堂(由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成)	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)

## 八、教学进程表

第一学期: 建议最低修读 25.5 学分, 其中必修课程 :25.5 学分, 选修课程: 0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	2	3-6
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	3	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2周	0	2周	-	1-2
无机化学	021A004B	必修	考试	4.5	88	56	32	4	3-18
高等数学 I	111A023B	必修	考试	3	48	48	0	3	3-18
专业导论	021A006B	必修	考查	0.5	8	8	0	2	3-6

第二学期: 建议最低修读 28 学分, 其中必修课程 :25 学分, 选修课程: 3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-16
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	2	1-4
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
高等数学 II	111A061B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
有机化学	021A016B	必修	考试	6.5	128	80	48	5	1-16
分析化学 I	021A017B	必修	考试	3	64	32	32	2	1-16
无机化学与有机化学综合实训	021B003B	必修	考查	2	64	0	64	-	17-18
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第三学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程 :22 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
大学体育Ⅲ	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-16
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
形势与政策Ⅲ	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
生物化学	081A061B	必修	考试	4	72	56	16	3.5	1-16
分析化学Ⅱ	021A018B	必修	考试	4	80	48	32	3	1-16
仪器分析综合实训	021B004B	必修	考查	2	64	0	64	-	17-18
大学物理 C	111A011B	必修	考试	3.5	64	48	16	3	1-16
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
线性代数	111A004Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药物合成反应	021A026Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第四学期：建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程 :17.5 学分，选修课程：6 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-16
电工技术	021A044B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
物理化学	021A045B	必修	考试	5	96	64	32	4	1-16
化工制图	021A046B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
工程训练	021C006B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-16
分子生物学	081A077Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
波谱解析	021A030Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16
药理学	021A031Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16

第五学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程 :15 学分，选修课程：7 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
化工原理	021A047B	必修	考试	5	96	64	32	4	1-16
药物化学	021A048B	必修	考试	4	80	48	32	3	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
药剂学	021A049B	必修	考试	4	80	48	32	3	1-16
化工原理课程设计	021C007B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
劳动与社会实践IV	001C004Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	1-4
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
化工设备机械基础	021A032Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
专业英语	021A013Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药事管理学	021A034Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
生物药剂学与药物动力学	021A035Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第六学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程 :14 学分，选修课程：8 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策VI	041A016A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
药物分析	021A050B	必修	考试	4	80	48	32	3	1-16
制药分离工程	021A051B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
药品质量管理工程	021A052B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
制药设备与车间设计	021A053B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
认识实习	021C003B	必修	考查	2	2周	0	2周	-	17-18
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-8
劳动与社会实践V	001C005Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
化工仪表及自动化	021A036Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药用高分子材料	021A037Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
天然药物化学	021A038Z	选修	考查	3.5	60	48	12	3	1-16
计算机辅助设计	021A040Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
科研方法与论文写作	021A009Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第七学期：建议最低修读 16 学分，其中必修课程 :8 学分，选修课程：8 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策VII	041A017A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
制药工艺学	021A054B	必修	考试	4	80	48	32	3	1-16
制药过程安全与环保	021A055B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
制药工程专业实训	021C008B	必修	考查	2	2周	-	2周	-	17-18
劳动与社会实践VI	001C006Z	选修	考查	1	1周	0	1周	-	-
工业药剂学	021A041Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中药制剂现代化	021A042Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
新药研究与开发	021A043Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
药品质量检测技术	021A044Z	选修	考查	2	32	16	16	2	1-16
医药市场营销学	021A019Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2	-	-	-	-	-

第八学期：建议最低修读 17 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习和毕业论文	021C005B	必修	考查	17	17 周	0	17 周	-	1-17
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

### 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标		培养要求			
培养目标		毕业要求			
		培养目标 1: 在制药工程及相关领域,具有综合的工程知识,具备分析、解决复杂工程问题的能力,具有安全、环保及可持续发展意识,获得行业认可,具备就业竞争力	培养目标 2: 具有较强的交流沟通能力,团队合作精神和团队精神,并具有一定的经营管理能力	培养目标 3: 能够通过继续教育或其它途径拓展知识和能力,不断提升专业水平;具有良好的人文修养与道德水准,有意愿并有能力服务社会	培养目标 4: 能够担任项目管理、科技管理工作,或在企业担任领导职务
知识要求	1-1: 具有一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识和大学生应有的文化修养	✓		✓	
	1-2: 掌握制药工程专业相关的数学、自然科学、工程基础知识,并能解决实际问题	✓			✓
	1-3: 掌握化学制药、生物制药、中药制药技术与工程的基本理论、基本知识	✓		✓	
	1-4: 掌握药物生产装置、工艺流程与设备设计方法的知识	✓		✓	
	1-5: 熟悉国家对制药生产、设计、研究与开发、环境保护等方面的方针、政策和法规	✓			
	1-6: 掌握文献检索、资料查询的基本方法,了解制药工程方面的理论前沿,了解新工艺、新技术与新设备的发展动态	✓			✓

能力要求	2-1: 具有善于学习独立自主获取知识的能力; 具备提出问题、分析问题和解决问题的能力	√	√	√
	2-2: 具有对药品新资源、新产品、新工艺进行研究、开发和设计的初步能力, 在研究、开发和设计工作中能够考虑社会、健康、安全、法律、环境等因素	√	√	√
	2-3: 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的能力	√	√	
	2-4: 具有创新意识和独立获取新知识的能力	√		
	2-5: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力, 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力、人际交往能力以及团队合作能力	√	√	
素质要求	3-1: 热爱社会主义, 拥护中国共产党领导, 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观重要思想; 愿为社会主义现代化建设服务, 为人民服务, 有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感	√		
	3-2: 具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质; 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德	√	√	
	3-3: 具备制药研究、开发、生产等方面的综合知识和能力, 具有创新意识和提出问题、分析问题和解决问题的高素质	√	√	√

表 7 课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	毕业要求										知识要求					能力要求					素质要求			
											1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3
											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
思想道德与法治	✓																✓				✓			
形势与政策 I	✓																✓				✓			
军事理论及国家安全教育	✓																✓				✓		✓	
大学体育 I	✓																✓				✓			
大学英语 I	✓																✓				✓			
大学生心理健康教育	✓																		✓					
大学计算机基础	✓																				✓			
大学生职业生涯规划	✓																				✓			
军事技能训练	✓																				✓			
无机化学	✓																				✓			
无机化学实验	✓																				✓			
高等数学 I	✓																				✓			
专业导论	✓																		✓				✓	
中国近代史纲要	✓																		✓				✓	
大学体育 II	✓																		✓				✓	
大学英语 II	✓																		✓				✓	
形势与政策 II	✓																		✓				✓	
创新创业基础		✓											✓							✓			✓	
劳动与社会实践 I		✓																		✓			✓	
通识选修课		✓																		✓			✓	
大学物理 C		✓																		✓			✓	

课程体系	毕业要求										知识要求						能力要求						素质要求		
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-1	3-2	3-3	3-1	3-2	3-3					
有机化学		√					√														√				
分析化学 I		√	√	√			√	√													√				
无机化学与有机化学综合实训		√	√	√			√														√				
马克思主义基本原理		√	√				√														√				
大学体育 III		√	√				√														√				
大学英语 III		√	√				√														√				
形势与政策 III		√	√				√														√				
劳动与社会实践 II		√	√				√	√													√				
通识选修课		√	√				√														√				
生物化学		√	√				√														√				
分析化学 II		√	√				√														√				
化工制图		√	√				√	√													√				
仪器分析综合实训		√	√				√														√				
药物合成反应		√	√				√														√				
线性代数		√	√				√														√				
概率论与数理统计		√	√				√														√				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		√	√				√														√				
形势与政策 IV		√	√				√														√				
大学体育 IV		√	√				√														√				
劳动与社会实践 III		√	√				√														√				
通识选修课		√	√				√														√				
电工技术		√	√				√						√								√				



课程体系	毕业要求										知识要求						能力要求						素质要求		
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-1	3-2	3-3	3-1	3-2	3-3					
天然药物化学	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
文献检索	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
计算机辅助设计	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
科研方法与论文写作	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
认识实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
大学生就业与创业指导	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
劳动与社会实践VI	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
通识选修课	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
制药工艺学	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
制药过程安全与环保	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
制药工程专业实训	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
工业药剂学	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
中药制剂现代化	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
新药研究与开发	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
药品质量检测技术	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
医药市场营销学	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
毕业论文	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
毕业实习	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
第二课堂	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

# 河北北方学院

## 中医学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100501K）

### 一、专业简介

中医学专业是我校传统优势专业，学制五年，专业门类为医学，授予医学学士学位。本专业始建于1961年，首次招收中医专科学生，1983年开始招收中医学专业五年制本科学生。2014年获批“中医硕士专业学位授权点”，2020年获批河北省一流专业建设点。培养面向各级中医院、中医科研机构及各级综合性医院、医学教育机构从事中医医疗、预防、保健、康复及教育等工作，成为道德高尚、基础扎实、博专致用，具有社会责任感和创新精神、实践能力的高素质应用型中医专门人才。本专业全面贯彻党的教育方针，遵循高等中医教育规律和人才成长规律，以立德树人为根本任务，坚持“以学生为中心，成果导向和持续改进”的教育理念，以适应经济社会发展需求为导向，对照专业教学质量国家标准和认证标准，按照塑人文、夯基础、突经典、强技能、重实践、求创新、育特色、开放办学、以能力培养为导向的要求，为社会培养“下得去、留得住、用得上、能吃苦、上手快、有后劲”的中医专业人才，形成了“传承白校精神，扎根基层，不懈追求”的中医学人才培养特色。

### 二、培养目标

本专业旨在培养适应我国中医药事业发展需求，德智体美劳全面发展，具有良好科学素质、社会责任感和职业道德，具有较为深厚的中华优秀传统文化底蕴，扎实的中医基础理论与基本知识，较强的中医思维与临床实践能力，较强的传承能力以及团队协作精神，并具备一定的现代医学知识与能力；掌握相应的科学方法，具有自主学习和终身学习的能力，毕业后能够在各级中医院、中医科研机构及各级综合性医院、医学教育单位从事中医医疗、预防、保健、康复及教育等工作，道德高尚、基础扎实、博专致用，具有社会责任感和创新精神、实践能力的高素质应用型中医专门人才。

培养目标1：热爱中医药事业，具有正确的世界观、人生观、价值观，德智体美劳全面发展，具有良好科学素质、社会责任感和职业道德，具有较为深厚的中华优秀传统文化底蕴。

培养目标2：具有系统的中医基础理论与基本知识，必要的基础医学、临床医学基本知识，熟悉预防医学与全科医学知识。

培养目标3：具备较强的中医思维与临床实践能力；合理运用临床医学知识技能对常见病、多发病进行诊疗的能力。

培养目标4：掌握人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法，具有传承能力和创新精神，自主学习和终身学习的能力，良好的沟通协作能力。

培养目标 5: 具有较强的临床工作能力, 能在各级医疗机构从事中医医疗、预防、保健、康复等工作。

### 三、毕业要求

本专业学生主要学习中医学基础理论、基本知识和必要的基础医学、临床医学基本知识, 接受人文、科学、职业素养教育以及中医临床技能等方面的基本训练, 掌握运用中医四诊八纲、理法方药等方法与技能进行诊疗、预防、康复和保健等方面的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力。

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1: 掌握与中医学相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法, 尤其是具有中华优秀传统文化特色的哲学、文学、史学等内容, 并能用于指导未来的学习和医疗实践。

1-2: 掌握中医学基础理论与中医诊断、中药、方剂、针灸、推拿等基本知识。

1-3: 掌握《黄帝内经》《伤寒论》《金匱要略》《温病学》等中医经典理论与知识, 了解中医学学术思想发展历史和主要学术观点。

1-4: 掌握中医药治疗各种常见、多发病的临床诊疗基本知识。

1-5: 掌握中医养生、保健、康复等基本知识。

1-6: 掌握必要的基础医学与临床医学知识。

1-7: 掌握基本的药理学知识与临床合理用药原则。

1-8: 熟悉必要的心理学与医学伦理学知识, 了解减缓病痛、改善病情和残障、心身康复及生命关怀的有关知识。

1-9: 熟悉预防医学与全科医学知识, 了解常见传染病的发生、发展、传播的基本规律和防治原则, 以及中医全科医生的工作任务、方式。

1-10: 熟悉国家卫生工作的方针、政策与法规。熟悉卫生法规, 了解国家有关卫生工作的方针、政策。

#### 2. 毕业生应具备的能力

2-1: 具有运用中医理论和技能全面、系统、正确地进行病情诊察、病史采集、病历书写及语言表达的能力; 掌握中医临床思维方法和基本技能, 具有一定的中医药科学研究思维方法和能力。

2-2: 具有正确运用中医理法方药、针灸、推拿等治疗方法对常见病、多发病进行辨证论治的能力。

2-3: 具有运用临床医学知识和技能进行系统体格检查的能力。

2-4: 具有合理选择现代临床诊疗技术、方法和手段对常见病、多发病进行初步诊断、治疗的能力。

2-5: 具有对常见危急症进行初步判断以及初步处理的能力。

2-6: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力, 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力, 具有与同事和其他卫生保健专业人员等交流沟通与团结协作的能力。

2-7: 具有对患者和公众进行健康生活方式、疾病预防等方面知识宣传教育的能力。

2-8: 具有信息管理能力, 能够利用图书资料和计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。

2-9: 具有阅读中医药古典医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力。

2-10: 具有运用一门外语查阅医学文献和进行交流的能力。

### 3. 毕业生应养成的素质

3-1: 热爱祖国、拥护中国共产党, 具有正确的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义精神, 诚实守信, 忠于人民, 志愿为人类健康而奋斗。

3-2: 热爱中医事业, 积极运用中医药理论、方法与手段, 将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任。

3-3: 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异。尊重患者及家属, 认识到良好的医疗实践取决于医生、患者及家属之间的相互理解和沟通。

3-4: 尊重生命, 重视医学伦理问题。在医疗服务中, 贯彻知情同意原则, 为患者的隐私保密, 公正平等地对待每一位患者。

3-5: 具有终身学习的观念, 具有自我完善意识与不断追求卓越的精神。

3-6: 具有实事求是的工作态度, 对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题, 主动寻求其他医师的帮助。

3-7: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 具有团队合作精神。

3-8: 具备依法行医的观念, 能够运用法律维护患者与自身的合法权益。

3-9: 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时, 能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益。

3-10: 具有科学的态度, 具有批判性思维和创新精神。

## 四、学制与时间分配安排

### 1. 学制

5年, 学习年限5-7年。

### 2. 教学安排和时间分配

表 1 各学年时间分配表 (五年制)

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18	48		190
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22	50		253

## 五、毕业学分及学位要求

### 1. 成绩考核:

本专业实行学年学分制,对教学计划规定的各门课程,必须经过严格的考核,成绩合格者,才能取得相应的学分。学生成绩采用形成性评价和终结性评价相结合的评价体系。

形成性评价:根据课程性质和教学方式的不同,形成性评价的形式有课程作业、测验(背诵、默写等)、课堂讨论、实践教学、课堂学习、专题讨论、学生见习、病例讨论、期中考试等。

授课教师根据课程特点和授课经验,制定相应的形成性评价实施方案。针对学生开展形成性评价的相关活动,形成评价结果,并及时将形成性评价开展过程中获得的信息反馈给学生。

形成性评价的考核成绩由任课老师根据学生学习情况进行综合评定,教研室、学院负责审核。每门课程结束后,形成性评价按一定比例计入课程总评成绩,形成性评价反馈列入日常工作。

终结性评价:即期末总评成绩。总评成绩是平时考核(以形成性评价为主)成绩和期末成绩的总和。期末的考核分为考试和考查两种。

必修课的考试在规定时间内进行,考核本门课程的全部教学内容。考试由教务处在期末统一安排,考查由任课教师自行安排。考核方式可采用笔试(闭卷或开卷)、口试、实践应用能力测试等,着重考核基本理论的掌握和分析问题、解决问题的能力以及临床实践能力。

本专业以国家中医执业医师资格考试为导向,开展“三段式”综合考试。

第一段:中医基础综合考试。在第6学期阶段见习前进行。考核科目涵盖:中医基础理论、中药学、中医诊断学、方剂学、内经选读、伤寒论、金匮要略、温病学。

第二段:中医临床综合考试。在第8学期专业实习前进行。包括中医临床技能综合考试(占考试总成绩50%)和中医临床理论综合考试(占考试总成绩50%)。中医临床技能综合考试主要考查病史采集、体格检查和中医、西医基本操作技能,同时对沟通交流能力与人文关怀进行评价。中医临床理论综合考试科目涵盖中医内科学、中医外科学、中医妇科学、中医儿科学、内科学、针灸学、诊断学基础、传染病学、医学伦理学、卫生法规。可用中医学类水平测试成绩替代。

第三段:中医毕业综合考试。在第10学期专业实习结束后进行。包括中医毕业技能综合考试(占毕业综合考试总成绩50%)和中医毕业理论综合考试(占毕业综合考试总成绩50%)。中医毕业技能综合考试采用客观结构化临床考试(OSCE),参照中医执业医师考试中实践技能考试内容,共设三站:病(例)案分析、基本操作技能(包括中医临床技术操作、体格检查及西医临床技术操作)、临床答辩(包括中医临床问题答辩、西医临床问题答辩)和辅助检查结果临床判读。中医毕业理论综合考试科目为中医内科学、内科学。

学生的毕业成绩为第一段成绩的20%和第二段成绩的20%和第三段成绩的60%相加的总和。

### 2. 毕业学分:

中医学专业最低毕业学分为248学分,其中必修课199学分,选修课不低于49学分。在选修课中,学科、专业选修课不低于32学分;素质拓展教育类课程不低于8学分(劳动与社会实践不低于6学分);通识选修课不低于9学分。

表 2 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	17.9%
学科教育课程	理论教学	31.5	504	20.5	304	52	808	21.0%
专业教育课程	理论教学	44.5	704	7	104	51.5	808	20.8%
素质拓展课程	理论教学	4.5	72	0	0	4.5	72	1.8%
实验实践课程	课内实验	8.5	264	4.5	136	13	400	5.2%
	独立设置实验课	5.5	192			5.5	192	2.2%
	综合实训	6	6 周		0	6	6 周	2.4%
	专业实践	61	61 周		0	61	61 周	24.6%
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	4.1%
合 计		199	2340+69 周	49	688+6 周	248	3028+75 周	100%

3. 授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

#### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：中医学、基础医学、临床医学

专业核心课程：中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、中医经典（内经选读、伤寒论、金匱要略、温病学）、针灸学、中医内科学、中医外科学、中医妇科学、中医儿科学、人体解剖学、生理学、病理学、药理学、诊断学、内科学。

#### 七、课程体系与课程设置

表 3 中医学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时 (周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思政类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分 (含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分 (含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论课及国家安全教育	必修	2.5	44	1	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成,具体课程见公共选修课设置。五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修,学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近,且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分,至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。						选修不少于 9 学分
学科教育课程	学科基础类	071A001B	中医学专业导论	必修	0.5	8	1	33.5 学分(含 2 学分实践)
		071A002B	中医基础理论★	必修	4.5	72	1	
		071A004B	医古文	必修	3	48	1	
		071A009B	中医诊断学★	必修	4	64	2	
		071A010B	中药学★	必修	4	64	2	
		061A023B	人体解剖学★	必修	3.5	64(16)	2	
		071A014B	方剂学★	必修	4.5	72	3	
		061A050B	生理学★	必修	3.5	64(16)	3	
		061A038B	病理学★	必修	2.5	48(16)	4	
		021A021B	药理学★	必修	3.5	64(16)	6	
专业教育课程	专业基础课程	071A013B	内经选读★	必修	4	64	3	必修 20 学分
		071A015B	伤寒论选读★	必修	4	64	4	
		071A016B	金匱要略★	必修	4	64	5	
		071A017B	温病学★	必修	4	64	5	
		151A025B	物理诊断学★	必修	4	64	5	
	071A002Z	中医哲学基础	选修	1	16	2		
	061A005Z	组织学与胚胎学	选修	2.5	48(16)	2		
	061A030Z	医学细胞生物学	选修	1	16	3		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业基础选修课	071A005Z	药用植物学	选修	2	32	3	39.5 学分, 最低修读 23 学分 (含 2.5 学分实践)
		191A002Z	医学信息技术	选修	2	32	3	
		071A008Z	中药炮制学	选修	2	32	4	
		071A007Z	中医疫病学	选修	1	16	4	
		081A063Z	医学统计学	选修	2	32	4	
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	4	
		041A003Z	医学心理学	选修	1	16	4	
		061A031Z	医学科研方法学 (含论文写作和文献检索)	选修	2	32	4	
		081A064Z	免疫学基础与病原生物学	选修	3.5	64(16)	5	
		081A065Z	生物化学	选修	3.5	64(16)	5	
		071A010Z	刮痧疗法	选修	1	16	5	
		071A006Z	中医养生学	选修	2	32	4	
		081A056Z	实验诊断学	选修	2	32	6	
		061A032Z	病理生理学	选修	2.5	48(16)	6	
		081A066Z	预防医学	选修	2	32	6	
		071A011Z	河北医家学术思想	选修	2	32	6	
		081A067Z	循证医学	选修	1	16	6	
	071A013Z	医学影像学	选修	2.5	48(16)	7		
	专业课	071A019B	中医内科学 I ★	必修	3.5	64(16)	7	必修 28.5 学分 (含 4 学分实践)
		071A020B	中医骨伤科学	必修	2.5	48(16)	7	
		071A021B	中医妇科学 ★	必修	3.5	64(16)	7	
		071A022B	中医外科学 ★	必修	2.5	48(16)	7	
		071A023B	针灸学 ★	必修	3	48	7	
		071A024B	中医内科学 II ★	必修	3.5	64(16)	8	
		071A025B	内科学 ★	必修	5	88(16)	8	
		071A026B	西医外科学总论	必修	2.5	48(16)	8	
		071A027B	中医儿科学 ★	必修	2.5	48(16)	8	
	专业选修课类	071A014Z	中医医案选读	选修	2	32	7	17.5 学分, 最低修读 9 学分, (含 2 学分实践)
		071A012Z	医患沟通学基础	选修	1.5	24	7	
		071A017Z	推拿学	选修	2.5	48(16)	8	
		071A021Z	卫生法规	选修	1	16	8	
		071A016Z	中医临床思维训练 II	选修	1.5	32(16)	8	
		071A015Z	中医类执业医师技能培训	选修	1.5	32(24)	8	
071A018Z		急诊医学	选修	2	32	8		
071A028B		传染病学	选修	1.5	24	8		
071A019Z		全科医学概论	选修	2	32	8		
071A020Z		妇产科学	选修	2	32	8		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
实践教育课程	独立设置实验课	071B002B	诊断学技能培训	必修	0.5	16	5	1.5 学分
		071B003B	针灸技能训练	必修	1	32	7	
	综合实训	071C001B	中医综合实训 I	必修	2	2 周	2	6 学分
		071C004B	中医综合实训 II	必修	2	2 周	3	
		071C006B	中医综合实训 III	必修	2	2 周	5	
	专业实践	071C005B	中医临床见习 I	必修	2	2 周	4	61 学分
		071C007B	中医临床见习 II	必修	9	9 周	6	
		071C008B	中医临床见习 III	必修	2	2 周	7	
		071C009B	毕业实习	必修	48	48 周	9、10	
	素质拓展教育课程	入学、毕业教育		依托专业课开展				不计学分
军事训练		041C001A	军事技能	必修	2	2 周	1	2 学分
跨学科类		071A003B	中国医学史	必修	1.5	24	1	2.5 学分(必修 1.5 学分)
		071A003Z	国学经典选读	选修	1	16	2	
专业素质提升类		071A009Z	中医专业英语	选修	1.5	24	5	4.5 学分(必修 3 学分)
		071A018B	中医各家学说	必修	3	48	6	
第二课堂类		551C001Z	由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。(社会实践、以专业为主导开展,有关部门协同)	选修	2		7	选修不少于 8 学分(劳动与社会实践不少于 6 学分)
	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6 周	2-7		

## 集中教学实践周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	集中实践教学内容	
第一学年	第二学期	二	中医综合实训 I	1. 药用植物识别及采制 (1 天) 2. 中药饮片识别 + 竞赛 (28 学时) 3. 中医诊断技能训练 + 竞赛 (20 学时) 4. 中医类执业医师技能训练 I (6 学时)
第二学年	第一学期	三	中医综合实训 II	1. 方剂等级考试 (6 学时) 2. 内经等级考试 (6 学时) 3. 中医实验技术培训 (20 学时) 4. 跟师抄方见习、观察方药临床运用 (4 天) 5. 中医类执业医师技能训练 II (4 学时)
	第二学期	四	中医临床见习 I	1. 社区医院见习 (10 天) 2. 伤寒论等级考试 (8 学时) 3. 中医类执业医师技能训练 III (4 学时)
第三学年	第一学期	五	中医综合实训 III	1. 中医病历采集与书写 (10 学时) 2. 心电图技能培训 (20 学时) 3. 中医临床思维训练 I (24 学时) 4. 中医类执业医师技能训练 IV (6 学时)
	第二学期	六	中医临床见习 II	1. 县级中医院见习 9 周 (详见见习大纲) 2. 中医类执业医师技能训练 V + 竞赛 (8 学时)
第四学年	第一学期	七	中医临床见习 III	1. 中医内科临床见习 (5 天) 2. 针灸推拿科临床见习 (3 天) 3. 中医外科临床见习 (2 天)
第五学年	第一、二学期	九、十	毕业实习	1. 实习内容详见实习大纲 (48 周) 2. 中医毕业综合考试内容见大纲

### 八、教学进程表

#### 表 4 教学进程表

第一学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：27 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	2-13
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	2-5
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32		2	2-17
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
军事理论课及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44		3	2-12
军训	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64		4	2-17
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	2-11
中医学专业导论	071A001B	必修	考试	0.5	8	8		0.5	2-5
中医基础理论★	071A002B	必修	考试	4.5	72	72		4.5	2-17
中国医学史	071A003B	必修	考试	1.5	24	24		1.5	2-13

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医古文	071A004B	必修	考试	3	48	48		3	2-13
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		1	2-9

第二学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-4
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
中医诊断学★	071A009B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
中药学★	071A010B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
人体解剖学★	061A023B	必修	考试	3.5	64	48	16	5	1-16
中医综合实训 I	071C001B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
中医哲学基础	071A002Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
组织学与胚胎学	061A005Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-12
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
国学经典选读	071A003Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8

注：本学期有中药种植劳动实践

第三学期：建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程：22.5 学分，选修课程：4 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		2	1-4
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64		2	1-16
内经选读★	071A013B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
方剂学★	071A014B	必修	考试	4.5	72	72		4	1-16
生理学★	061A050B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医综合实训 II	071C004B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1 周		1 周		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学细胞生物学	061A030Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医学信息技术	191A002Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
药用植物学	071A005Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16

注：本学期有中药采收劳动实践

第四学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：9.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-4
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
伤寒论★	071A015B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
病理学★	061A038B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
中医临床见习Ⅰ	071C005B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
医学统计学	081A063Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		
中医养生学	071A006Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	061A031Z	选修	考查	2	32	32		4	1-16
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
医学心理学	041A003Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
通识选修课		选修	考查	1	16	16		2	1-8
中医疫病学	071A007Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
中药炮制学	071A008Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16

第五学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：14.5 学分，选修课程：10 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8		0.5	1-4
金匱要略★	071A016B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
温病学★	071A017B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
物理诊断学★	151A025B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
诊断学技能培训	071B002B	必修	考查	0.5	16		16	2	1-8
中医综合实训Ⅲ	071C006B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
免疫学基础与病原生物学	081A064Z	选修	考查	3.5	64	48	16	4	1-16
生物化学	081A065Z	选修	考查	3.5	64	48	16	4	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
中医专业英语	071A009Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-12
刮痧疗法	071A010Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8

第六学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程：16.5 学分，选修课程：8 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8		0.5	1-4
药理学★	021A021B	必修	考试	3.5	64	48	16	8	1-8
中医各家学说	071A018B	必修	考试	3	48	48		6	1-8
实验诊断学	081A056Z	选修	考查	2	32	32		4	1-8
中医临床见习Ⅱ	071C007B	必修	考查	9	9周		9周		10-18
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16		2	1-8
河北医家学术思想	071A011Z	选修	考查	2	32	32		4	1-8
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周	1周			
病理生理学	061A032Z	选修	考查	2.5	48	32	16	6	1-8
预防医学	081A066Z	选修	考查	2	32	32		4	1-8
循证医学	081A067Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32		4	1-16

第七学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程：18 学分，选修课程：7 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8		0.5	1-4
中医内科学Ⅰ★	071A019B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医骨伤科学★	071A020B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-12
中医妇科学★	071A021B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医外科学★	071A022B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-12
针灸学★	071A023B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
针灸技能训练	071B003B	必修	考试	1	32		32	2	1-16
中医临床见习Ⅲ	071C008B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
医学影像学	071A013Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-12
中医医案选读	071A014Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		
医患沟通学基础	071A012Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-12

第八学期：建议最低修 21 学分，其中必修课程：13.5 学分，选修课程：7.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8		0.5	1-4
中医内科学Ⅱ★	071A024B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
内科学★	071A025B	必修	考试	5	88	72	16	5.5	1-16
西医外科学总论	071A026B	必修	考试	2.5	48	32	16	4	1-12
中医儿科学★	071A027B	必修	考试	2.5	48	32	16	4	1-12
传染病学	071A028B	选修	考查	1.5	24	24		2	1-12
中医类执业医师技能培训	071A015Z	选修	考查	1.5	32	8	24	2	1-16
推拿学	071A017Z	选修	考查	2.5	48	32	16	2	1-16
中医临床思维训练Ⅱ	071A016Z	选修	考查	1.5	32	16	16	2	1-16
急诊医学	071A018Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
全科医学概论	071A019Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
妇产科学	071A020Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
卫生法规	071A021Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习	071C009B	必修	考查	24	24		24		1-24

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毕业实习	071C009B	必修	考查	24	24		24		1-24

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 5 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标:</b> 本专业旨在培养适应我国中医药事业发展需求, 德智体美劳全面发展, 具有良好科学素质、社会责任感和职业道德, 具有较为深厚的中华传统文化底蕴, 扎实的中医基础理论与基本知识, 较强的中医思维与临床实践能力, 较强的传承能力以及团队协作精神, 并具备一定的现代医学知识与能力; 掌握相应的科学方法, 具有自主学习 and 终身学习的能力, 毕业后能够在各级中医院、中医科研机构及各级综合性医院、医学教育单位从事中医医疗、预防、保健、康复及教育等工作, 道德高尚、基础扎实、博专致用, 具有社会责任感 and 创新精神、实践能力的高素质应用型中医专门人才。</p>				
	<p><b>培养目标 1:</b> 热爱中医药事业, 具有正确的世界观、人生观、价值观, 德智体美劳全面发展, 具有良好科学素质、社会责任感 and 职业道德, 具有较为深厚的中华传统文化底蕴。</p>	<p><b>培养目标 2:</b> 具有系统的中医基础知识与基本理论, 必要的基础医学、临床医学基本知识和熟悉预防医学与全科医学知识。</p>	<p><b>培养目标 3:</b> 具备较强的中医思维与临床实践能力; 合理运用临床医学知识对常见病、多发病进行诊疗的能力。</p>	<p><b>培养目标 4:</b> 掌握人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法, 具有传承能力和创新精神, 自主学习 and 终身学习的能力, 良好的沟通协作能力。</p>	<p><b>培养目标 5:</b> 具有较强的临床工作能力, 能在各级医疗机构从事中医医疗、预防、保健、康复等工作。</p>
毕业要求	<p>1-1: 掌握与中医相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法, 尤其是具有中华优秀传统文化特色的哲学、文学、史学等内容, 并能用于指导未来的学习和医疗实践。</p>	√	√	√	√
知识要求	<p>1-2: 掌握中医学基础理论与中医诊断、中药、方剂、针灸、推拿等基本知识。</p>	√	√	√	√
	<p>1-3: 掌握《黄帝内经》《伤寒论》《金匮要略》《温病学》等中医经典理论与知识, 了解中医学思想发展历史 and 主要学术观点,</p>	√	√	√	√
	<p>1-4: 掌握中医药治疗各种常见、多发病的临床诊疗基本知识。</p>	√	√	√	√

1-5: 掌握中医养生、保健、康复等基本知识。	✓	✓	✓	✓	✓
1-6: 掌握必要的基础医学与临床医学知识。					✓
1-7: 掌握基本的药理学知识与临床合理用药原则。					✓
1-8: 熟悉必要的心理学与医学伦理学知识,了解减缓病痛、改善病情和障碍、身心康复及生命关怀的有关知识。	✓				✓
1-9: 熟悉预防医学与全科医学知识,了解常见传染病的发生、发展、传播的基本规律和防治原则,以及中医全科医生的工作任务、方式。			✓		✓
1-10: 熟悉国家卫生工作的方针、政策与法规。熟悉卫生法规,了解国家有关卫生工作的方针、政策。	✓				✓
2-1: 具有运用中医理论和技能全面、系统、正确地进行病情诊察、病史采集、病历书写及语言表达的能力;掌握中医临床思维方法和基本技能,具有一定的中医药科学研究思维方法和能力。				✓	✓
2-2: 具有正确运用中医理法方药、针灸、推拿等治疗方法对常见病、多发病进行辨证论治的能力。				✓	✓
2-3: 具有运用临床医学知识和技能进行系统体格检查的能力。				✓	✓
知识要求					
能力要求					

能力要求	<p>2-4: 具有合理选择现代临床诊疗技术、方法和手段对常见病、多发病进行初步诊断、治疗的能力。</p> <p>2-5: 具有对常见危急症进行初步判断以及初步处理的能力。</p> <p>2-6: 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力, 具有与同事和其他卫生保健专业人员等交流沟通与团结协作的能力。</p> <p>2-7: 具有对患者和公众进行健康生活方式、疾病预防等方面知识宣传教育的能力。</p> <p>2-8: 具有信息管理能力和能够利用图书资料和计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。</p> <p>2-9: 具有阅读中医药古籍医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力。</p> <p>2-10: 具有运用一门外语查阅医学文献和进行交流的能力。</p>					✓
素质要求	<p>3-1: 热爱祖国、拥护中国共产党, 具有正确的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义精神, 诚实守信, 忠于人民, 志愿为人类健康而奋斗。</p>					✓

3-2: 热爱中医事业, 积极运用中医药理论、方法与手段, 将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任。	3-3: 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异。尊重患者及家属, 认识到良好的医疗实践取决于医生、患者及家属之间的相互理解和沟通。	3-4: 尊重生命, 重视医学伦理问题。在医疗服务中, 贯彻知情同意原则, 为患者的隐私保密, 公正平等地对待每一位患者。	3-5: 具有终身学习的观念, 具有自我完善意识与不断追求卓越的精神。	3-6: 具有实事求是的工作态度, 对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题, 主动寻求其他医师的帮助。	3-7: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 具有团队合作精神。	3-8: 具备依法行医的观念, 能够运用法律维护患者与自身的合法权益。	3-9: 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时, 能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益。	3-10: 具有科学的态度, 具有批判性思维和创新精神。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
素质要求									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



课程体系	知识要求													能力要求										素质要求									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10			
大学生就业与创业指导																	√		√		√									√			
中医学专业导论																					√	√			√					√			
中医基础理论★	√				√						√						√				√	√							√				
人体解剖学★						√															√	√							√				
中国医学史	√		√																		√	√			√				√				
中医诊断学★		√								√											√	√						√	√				
中药学★	√									√											√	√							√				
医古文																	√												√				
方剂学★	√									√											√	√							√				
生理学★										√											√	√							√				
病理学★										√											√	√							√				
药理学★															√						√	√							√				
内经选读★	√				√						√						√				√	√							√				
伤寒论★					√					√							√				√	√							√				
金匮要略★					√					√							√				√	√							√				
温病学★					√					√							√				√	√							√				
物理诊断学★										√					√						√	√							√				
中医各家学说										√											√	√							√				
中医哲学基础	√																				√	√							√				
组织学与胚胎学																					√	√						√	√				
药用植物学		√																			√	√							√				

课程体系	毕业要求										知识要求										能力要求										素质要求									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10										
	知识要求										能力要求										素质要求																			
医学信息技术																		√			√																			
中药炮制学	√																					√																		
中医疫病学								√														√																		
医学统计学																							√																	
医学伦理学								√								√								√																
医学心理学								√								√								√																
免疫学基础与病原生物学					√				√																√															
生物化学					√																				√															
实验诊断学					√								√		√																									
刮痧疗法	√				√				√			√			√							√																		
中医专业英语																																								
中医养生学					√													√									√													
医学科研方法学 (含论文写作和文献检索)										√																				√										
病理生理学						√																				√														
预防医学									√									√																						
循证医学										√																														
医学影像学										√			√		√																									
中医内科学★				√	√				√			√			√							√			√			√	√	√										
中医骨伤科学				√	√				√						√							√			√			√	√	√										
中医妇科学★				√	√				√						√							√			√			√	√	√										

毕业要求 课程体系	知识要求										能力要求										素质要求									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10
中医外科学★				√	√			√					√	√							√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
针灸学★	√			√	√			√			√	√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
内科学★						√		√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
西医外科学总论						√		√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医儿科学★				√	√			√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
传染病学								√													√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
医患沟通学基础																√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医案选读				√							√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
推拿学		√		√	√			√			√	√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
卫生法规																					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医临床思维训练 II	√					√															√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
急诊医学						√		√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
全科医学概论								√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
妇产科学						√		√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
诊断学技能培训						√		√				√	√	√	√						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
针灸技能培训										√	√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医类执业医师 技能培训										√	√					√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医综合实训 I		√																			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医综合实训 II		√	√																		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医综合实训 III										√	√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医临床见习 I										√	√										√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

课程体系	知识要求										能力要求										素质要求									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10
中医见习Ⅱ											√	√									√									√
中医临床见习Ⅲ											√	√									√									√
毕业实习											√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√									√
军事技能																√					√						√			√
国学经典选读																					√	√		√			√			
河北医家学术思想				√	√				√		√	√		√	√	√					√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
第二课堂																		√	√	√	√									√
劳动与社会实践																		√	√	√	√									√

# 河北北方学院

## 中西医临床医学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100601K）

### 一、专业简介

中西医临床医学专业是我校一流专业，属于医学学科门类中的中西医结合专业类，中西医临床医学专业自2003年开始招收本科学生，本专业采用3+2人才培养模式，历经十余年的办学实践，形成了“治学严谨，学风浓郁、学术精专”的高水平的教学队伍，依托我校综合大学的优势，以“厚基础、宽临床、强技能”为教学理念，贯彻“以学生为中心”的思想，突出“强化人文，厚实基础，提升技能，融会中西”的专业特色，真正为社会培养出具有较强临床实践能力和中西医结合辩证思维能力的医学人才。专业培养拥有中药基础实验室、针灸推拿实训室、临床技能实训中心、中医基础实验室等以及多个临床实践基地等，为培养合格的毕业生提供了保障。

### 二、培养目标

本专业培养适应我国中西医结合事业发展需求，德智体美劳全面发展，道德高尚、基础扎实、博专致用，具备良好的人文、科学和职业素养，较为系统的掌握中、西医学基本理论与专业知识；有较强的中西医结合思维与临床实践能力，并且掌握相应的科学方法，具有自主学习和终身学习能力，能在医疗卫生领域从事医疗、预防、保健、康复等方面工作的，具有社会责任感和创新精神的高素质中西医临床医学应用型人才。

培养目标1：毕业生应具备中医药基本理论、基本知识和基本技能。

培养目标2：毕业生应具备西医学的基本理论、基本知识和基本技能。

培养目标3：毕业生应具备中西医结合思维与临床实践能力。

培养目标4：毕业生应具有良好的思想道德、职业素养、创新创业意识和服务社会的能力。

培养目标5：毕业生应具备在相关行业从事各方面工作的能力。

### 三、毕业要求

#### 1. 知识目标

1-1：掌握相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医疗实践。

1-2：掌握中医学基础理论与中医诊断、中药、方剂、针灸等基本知识。

1-3：掌握基础医学、临床医学基本知识。

1-4：掌握中西医结合治疗各种常见病、多发病的临床诊疗基本知识。

1-5：掌握基本的药理学知识与临床合理用药原则。

1-6：熟悉必要的心理学与医学伦理学知识，了解减缓病痛、改善病情和残障、心身康复及生

命关怀的有关知识。

1-7: 熟悉预防医学与全科医学知识, 了解常见传染病的发生、发展、传播的基本规律和防治原则。

1-8: 熟悉卫生法规, 了解国家有关卫生工作的方针政策。

1-9: 了解本学科的发展动态及行业需求。

## **2. 临床能力目标**

2-1: 具有运用中西医理论和技能全面、系统、正确地进行病情诊查和病史采集的能力。

2-2: 具有系统、规范地进行体格检查的能力, 规范书写病历的能力。

2-3: 具有较强的中西医结合临床思维能力。

2-4: 具有运用中西医结合基本诊疗技术、方法和手段, 对常见病、多发病进行初步诊断和治疗的能力。

2-5: 具有对一般急症进行诊断、急救及处理的能力。

2-6: 掌握普通话和汉字基本规范, 并具有一定的应用能力; 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力。

2-7: 具有与同事和其他卫生保健专业人员交流沟通、团结协作的能力。

2-8: 具有对患者和公众进行健康生活、疾病预防等相关知识的宣传教育能力。

2-9: 具有利用图书资料和计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息。

2-10: 具有阅读中医药古典医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力。

2-11: 具有运用 1 门外语查阅医学文献和进行交流的能力。

2-12: 具有自主学习和终身学习的能力。

## **3. 思想道德和职业素质目标**

3-1: 具有正确的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义精神, 诚实守信, 忠于人民, 志愿为人类健康而奋斗。

3-2: 热爱中西医结合事业, 积极运用中西医结合理论、方法与手段, 将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任。

3-3: 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异, 尊重患者及家属, 认识到良好的医疗实践取决于医生、患者及家属之间的相互理解和沟通。

3-4: 尊重生命, 重视医学伦理问题。在医疗服务中, 贯彻知情同意原则, 为患者的隐私保密, 公正平等地对待每一位患者。

3-5: 具有终身学习的观念, 具有自我完善意识与不断追求卓越的精神。

3-6: 具有实事求是的工作态度, 对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题, 主动寻求其他医师的帮助。

3-7: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 具有团队合作精神。

3-8: 具备依法行医的观念, 能够运用法律维护患者与自身的合法权益。

3-9: 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时, 能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益。

3-10: 具有科学的态度, 具有批判性思维和创新精神。

3-11: 具有创业意识和创新创业能力。

3-12: 具有终身学习观念, 自我完善和不断追求卓越的精神

#### 四、学制与时间安排

##### 1. 学制

5 年, 学习年限 5-7 年

##### 2. 教学安排和时间分配

表 1 各学年时间分配表 ( 五年制 )

学 年	一		二		三		四		五		总计
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 ( 劳动与社会实践 )	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 ( 含教学实践和劳动实践 )	16	18	18	18	18	18	18	18	48	190	
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22	50	253	

#### 五、毕业学分及学位要求

##### 1. 成绩考核:

本专业实行学年学分制, 对教学计划规定的各门课程, 必须经过严格的考核, 成绩合格者, 才能取得相应的学分。学生成绩采用形成性评价和终结性评价相结合的评价体系。

形成性评价, 根据课程性质和教学方式的不同, 形成性评价的形式有课程作业、测验 ( 背诵、默写等 )、课堂讨论、实践教学、课堂学习、专题讨论、学生见习、病例讨论、期中考试等。

授课教师根据课程特点和授课经验, 制定相应的形成性评价实施方案。针对学生开展形成性评价的相关活动, 形成评价结果, 并及时将形成性评价开展过程中获得的信息反馈给学生。

形成性评价的考核成绩由任课老师根据学生学习情况进行综合评定, 教研室、学院负责审核。每门课程结束后, 形成性评价计入课程总评成绩, 占 30%, 形成性评价反馈列入日常工作。

终结性评价: 即期末总评成绩。总评成绩是平时考核 ( 以形成性评价为主 ) 成绩和期末成绩的总和。期末的考核分为考试和考查两种。

必修课的考试在规定时间内进行, 考核本门课程的全部教学内容。考试由教务处在期末统一安排, 考查由任课教师自行安排。考核方式可采用笔试 ( 闭卷或开卷 )、口试、实践应用能力测试等, 着重考核基本理论的掌握和分析问题、解决问题的能力以及临床实践能力。

实验、见习等实践性教学环节应在课程成绩中占一定比例, 具体由课程教学大纲或考试大纲确定。选修课应以平时成绩的积存为主, 记分形式分合格、不合格两种。

终结性评价的成绩由任课老师将形成性评价成绩与期末考试成绩相加，得出最终的学习评定结果。

本专业以国家中西医执业医师资格考试为导向，开展中西医综合考核：

阶段考核：第6学期见习前组织中医基础综合考试（中基、中诊、中药、方剂）及中医经典等级考试（内经选读、伤寒论选读、金匱要略选读、温病学）。

毕业实习的考核：各科实习结束时，进行临床实践能力的综合考核。

中西医毕业综合考试。在第10学期专业实习结束后进行。包括中西医毕业技能综合考试和中西医毕业理论综合考试。中西医毕业技能综合考试采用客观结构化临床考试（OSCE），参照中西医执业医师考试中实践技能考试内容，共设三站：病（例）案分析、基本操作技能（包括中医临床技术操作、体格检查及西医临床技术操作）、临床答辩（包括中医临床问题答辩、西医临床问题答辩）和辅助检查结果临床判读（占总成绩的50%）。毕业理论综合考试科目为中医内科学、西医内科学（占总成绩的50%）。

## 2. 毕业学分：

中西医临床医学专业最低毕业学分为249.5学分，其中必修课199.5学分，选修课不低于50学分，其中专业选修课最低28.5学分（学科教育12.5学分，专业教育16学分），素质拓展教育类选修课最低11学分，通识教育选修课最低9学分。

表2 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	17.8%
学科教育课程	理论教学	33.5	542	12.5	200	46	742	18.5%
专业教育课程	理论教学	43	688	16	256	59	944	23.6%
素质拓展课程	理论教学	0		3	48	3	48	1.3%
实验实践课程	课内实验	10.5	304	1.5	40	12	344	4.8%
	独立设置实验课	7	240			7	240	2.8%
	综合实训	6	6周		0	6	6周	2.4%
	专业实践	62	62周		0	62	62周	24.8%
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	10周	4
合计		199.5	2378+70周	50	688+6周	249.5	3066+76周	100%

## 3. 授予学位：

学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学士学位条件者，授予医学学士学位。

## 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：中医学 基础医学 中西医结合

核心课程: 中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、正常人体解剖学、诊断学基础、生理学、药理学、中医内科学、西医内科学。

### 七、课程体系与课程设置

表 3 中西医临床专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)	
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2		
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3		
	041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8		
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4		
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论课及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课		通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成, 具体课程见公共选修课设置。五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修, 学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近, 且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分, 至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课, 学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。					选修不少于 9 学分
	071A002B	中医基础理论★	必修	4.5	72	1		
	071A003B	中国医学史	必修	1.5	24	1		
	071A005B	中西医临床医学专业导论	必修	0.5	8	1		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科基础课	071A004B	医古文	必修	3	48	1	34.5 学分 (含 2 学分课内实践, 核心课程名称后加★号标注)
		061A023B	人体解剖学★	必修	3.5	64(16)	2	
		071A010B	中药学★	必修	4	64	2	
		071A009B	中医诊断学★	必修	4	64	2	
		061A022B	组织学与胚胎学	必修	2.5	48(16)	3	
		071A029B	方剂学★	必修	4	64	3	
		061A050B	生理学★	必修	3.5	64(16)	4	
		081A060B	生物化学	必修	3.5	64(16)	3	
专业教育课程	专业基础课	071A030B	伤寒论	必修	3.5	56	4	19 (含 1.5 学分的实践学分)
		071A031B	内经选读	必修	3	48	3	
		061A038B	病理学	必修	2.5	48(16)	5	
		071A032B	物理诊断学★	必修	4	64	5	
		021A021B	药理学★	必修	3.5	64(16)	5	
		061A051B	病理生理学	必修	2.5	48(16)	6	
	专业基础选修课	071A023Z	金匱要略	选修	3	48	5	30 学分最少选修 12.5 学分
		071A022Z	温病学	选修	3	48	4	
		071A002Z	中医哲学基础	选修	1	16	2	
		191A002Z	医学信息技术	选修	2	32	2	
		041A003Z	医学心理学	选修	1	16	3	
		061A033Z	医学生物学	选修	1.5	24	3	
		071A006Z	中医养生学	选修	2	32	3	
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	4	
		081A063Z	医学统计学	选修	2	32	4	
		081A064Z	免疫学基础与病原生物学	选修	3.5	64(16)	5	
		071A007Z	中医疫病学	选修	1	16	5	
		081A066Z	预防医学	选修	2	32	5	
		061A031Z	医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	选修	2	32	4	
		081A007B	实验诊断学	选修	2	32	6	
081A067Z	循证医学	选修	1	16	6			
071A030Z	推拿学	选修	2	32	6			
专业教育课程	专业课	071A019B	中医内科学 I ★	必修	3.5	64(16)	5	30 学分, 含实践 4.5 学分)
		071A023B	针灸学	必修	3	48	5	
		071A033B	中医内科学 II ★	必修	2.5	48(16)	6	
		071A034B	中医外科学	必修	2	32(8)	7	
		071A020B	中医骨伤科学	必修	2.5	48(16)	7	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求		
专业教育课程	专业课	071A035B	西医内科学 I ★	必修	3.5	64(16)	7	30 学分, 含实践 4.5 学分)	
		071A036B	中西医结合儿科学	必修	2.5	48(16)	8		
		071A037B	中西医结合妇科学	必修	3.5	64(16)	8		
		071A038B	西医外科学	必修	4.5	80(16)	8		
		071A039B	西医内科学 II ★	必修	2.5	48(16)	8		
	专业选修课	071A025Z	中西医结合老年病学	选修	2	32	7	22.5 学分(含实践 2 学分) 最少选修 16 学分(含实践 2 学分)	
		071A026Z	中西医结合耳鼻喉学	选修	2.5	40(8)	7		
		071A027Z	全科医学概论	选修	1.5	24	7		
		071A028Z	中西医结合思维与方法	选修	2	32	7		
		071A013Z	医学影像学	选修	2.5	48(16)	7		
		071A029Z	神经病学	选修	2.5	40(8)	8		
		071A040B	传染病学	选修	2	32	8		
		071A018Z	急诊医学	选修	2	32	8		
		071A041B	中医各家学说	选修	2	32	8		
		071A021Z	卫生法规	选修	1	16	7		
	071A032Z	中西医结合眼科学	选修	2.5	40(8)	8			
	实践教学课程	独立实验(训)课	071B004B	针灸技能培训	必修	0.5	16	5	共 3 学分
			071B002B	诊断学技能培训	必修	0.5	16	5	
			071B005B	心电图知识技能培训	必修	0.5	16	6	
071B006B			中西医执业医师考试技能培训	必修	1	32	8		
071B007B			外科基本技能培训	必修	0.5	16	8		
综合实训		071C001B	中医综合实训 I	必修	2	2 周	2	6 周	
		071C010B	中医综合实训 II	必修	2	2 周	3		
		071C011B	中西医综合实训 I	必修	2	2 周	5		
专业教育课程集中实践环节		071C012B	中西医临床见习 I	必修	2	2 周	4	62 周	
		071C013B	中西医临床见习 II	必修	10	10 周	6		
		071C014B	中西医临床见习 III	必修	2	2 周	7		
		071C009B	毕业实习	必修	48	48 周	9,10		
入学、毕业教育			依托专业课开展				不计学分		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
素质拓展教育课程	军事训练	041C001A	军事技能	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	071A003Z	国学经典选读	选修	1	16	2	选修1学分
		071A031Z	医患沟通学基础	选修	1	16	8	
	专业素质提升类	071A011Z	河北医家学术思想	选修	2	32	6	选修2学分
		071A024Z	中医专业英语	选修	2	32	3	
	第二课堂类	551C001Z	由思想成长、社会调查、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。(社会实践、以专业为主导开展,有关部门协同)	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7		

表 4 集中教学实践周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	集中实践教学内容	
第一学年	第二学期	二	中医综合实训 I	1. 药用植物识别及采制(1天) 2. 中药饮片识别+竞赛(28学时) 3. 中医诊断技能训练+竞赛(20学时) 4. 中西医执业医师技能训练 I(2学期6学时)
第二学年	第一学期	三	中医综合实训 II	1. 方剂等级考试(6学时) 2. 内经等级考试(6学时) 3. 中医实验技术培训(20学时) 4. 跟师抄方见习、观察方药临床运用(4天) 5. 中西医执业医师技能训练 II(4学时)
	第二学期	四	中西医临床见习 I	1. 社区医院见习(10天) 2. 伤寒论等级考试(8学时) 3. 中西医类执业医师技能训练 III(4学时)
第三学年	第一学期	五	中西医综合实训 I	1. 中医病历采集与书写(10学时) 2. 经方临床应用系列讲座(20学时) 3. 中医临床思维培训(24学时) 4. 中西医执业医师技能训练 IV(6学时)
	第二学期	六	中西医临床见习 II	1. 中医基础综合考试(4学时)(包括中基、中诊、中药、方剂) 2. 县级中医院见习10周(详见见习大纲) 3. 中医经典等级考试(12学时) 4. 中西医执业医师技能训练 V+竞赛,8学时)

第四学年	第一学期	七	中西医临床见习 III	1. 中医内科学 (10 学时) 2. 西医内科学 (10 学时) 3. 中医骨伤科学 (10 学时) 4. 中医外科学 (10 学时) 5. 西医外科学 (10 学时) 6 常见病中西医诊疗进展系列讲座 (10 学时)
第五学年	第一学期	九	毕业实习	具体内容见实习大纲, 24 周
	第二学期	十	毕业实习	具体内容见实习大纲, 24 周

## 教学进程表

第一学期: 建议最低修读 27 学分, 其中必修课程: 27 学分, 选修课程: 0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
中国医学史	071A003B	必修	考查	1.5	24	24	0	1.5	3-14
军事理论课及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44		2	3-18
军训	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1-2
中医基础理论	071A002B	必修	考试	4.5	72	72	0	4	3-18
中西医临床医学专业导论	071A005B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
医古文	071A004B	必修	考试	3	48	48		3	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		1	3-10

第二学期: 建议最低修读 27 学分, 其中必修课程 24 学分, 选修课程: 3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	2	1-16
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
中医诊断学	071A009B	必修	考试	4	70	70	0	4	1-16
中药学	071A010B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
人体解剖学	061A023B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医综合实训 I	071C001B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32		2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
国学经典选读	071A003Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1周		1周		21
中医哲学基础	071A002Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
医学信息技术	191A002Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16

第三学期：建议最低修 27 学分，其中必修课程 23.5 学分，选修课程：3.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	1	1-4
大学英语 III	141A003A	必修	考查	4	64	64		4	1-16
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
生物化学	081A060B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
组织学与胚胎学	061A022B	必修	考查	2.5	48	32	16	2	1-16
方剂学	071A029B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
中医综合实训 II	071C010B	必修		2	2周		2周		17-18
内经选读	071A031B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
中医养生学	071A006Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学生物学	061A033Z	选修	考察	1.5	24	24		1.5	1-14
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		21
医学心理学	041A003Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
中医专业英语	071A024Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-14

第四学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程 :15.5 学分，选修课程：9 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策 IV	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育 IV	031A004A	必修	考查	1	36		36	2	1-18
伤寒论	071A030B	必修	考试	3.5	56	56		3.5	1-16
生理学	061A050B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中西医临床见习 I	071C011B	必修	考查	2	2周		2周		17-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
温病学	071A022Z	选修	考查	3	48	48		3	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		21
通识选修课		选修	考查	1	16	16		1	1-8
医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	061A031Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学统计学	081A063Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16		1	1-16

第五学期: 建议最低修读 27 学分, 其中必修课程: 19.5 学分, 选修课程: 7.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
中医内科学Ⅰ	071A019B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
物理诊断学	071A032B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
诊断学技能培训	071B002B	必修	考查	0.5	16		16	1	9-16
针灸学	071A023B	必修	考试	3	48	48	0	3	1-16
针灸技能培训	071B004B	必修	考查	0.5	16		16	1	9-16
病理学	061A038B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
药理学	021A021B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中西医综合实训Ⅰ	071C021B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
金匱要略	071A023Z	选修	考查	3	48	48	0	3	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
免疫学基础与病原生物学	081A064Z	选修	考查	3.5	64	48	16	4	1-16
预防医学	081A066Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		21
中医疫病学	071A007Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8

第六学期: 建议最低修读 21.5 学分, 其中必修课程: 16.5 学分, 选修课程: 5 学分(理论课前 8 周)

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
中医内科学Ⅱ	071A033B	必修	考试	2.5	48	32	16	6	1-8
病理生理学	061A051B	必修	考试	2.5	48	32	16	6	1-8
中西医临床见习Ⅱ	071C013B	必修	考查	10	10周				11-20
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16		2	1-8
心电图技能培训	071B005B	必修	考查	0.5	16		16	2	1-8

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-8
实验诊断学	081A007B	选修	考查	2	32	32	0	4	1-8
推拿学	071A030Z	选修	考查	2	32	32		2	1-8
河北医家学术思想	071A011Z	选修	考查	2	32	32		4	1-8
劳动与社会实践V	001C005Z	选修	考查	1	1周			1周	21
循证医学	081A067Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8

第七学期：建议最低修读 25 学分，其中必修课程 :13.5 学分，选修课程：11.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
西医内科学 I	071A035B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医外科学	071A034B	必修	考试	2	32	24	8	2	1-16
中医骨伤科学	071A020B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
中西医结合妇科学	071A037B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中西医临床见习 III	071C014B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					1-16
医学影像学	071A013Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
中西医结合思维与方法	071A028Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
中西医结合耳鼻喉学	071A026Z	选修	考查	2	40	32	8	2	1-16
卫生法规	071A021Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周			1周	21
中西医结合老年医学 病学	071A025Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
全科医学概论	071A027Z	选修	考查	1.5	24	24		1.5	1-14

第八学期：建议最低修读 22.5 学分，其中必修课程 :12 学分，选修课程：10.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
西医外科学	071A038B	必修	考试	4.5	80	64	16	5	1-16
西医内科学Ⅱ	071A039B	必修	考试	3.5	64	48	16	3	1-16
中西医结合儿科学	071A036B	必修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
中西医执业医师技能考 试培训	071B006B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
外科基本技能培训	071B007B	必修	考查	0.5	16		16	1	9-16
神经病学	071A029Z	选修	考查	2.5	40	32	8	2.5	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
急诊医学	071A018Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医患沟通学基础	071A031Z	选修	考查	1	16	16		1	1-8
传染病学	071A040B	选修	考查	2	32	32		2	1-16
中西医结合眼科学	071A032Z	选修	考查	2.5	40	32	8	2.5	1-16
中医各家学说	071A041B	选修	考查	2	32	32		2	1-16

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
毕业实习	071C009B	必修	考查	24	24		24		9

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课学期
						理论	实践		
毕业实习	071C009B	必修	考查	24	24		24		10

## 九、课程体系与培养要求的对应关系

培养目标		培养要求					
培养目标		培养要求	培养目标1:	培养目标2:	培养目标3:	培养目标4:	
培养成为适应我国社会主义现代化建设和中医药事业发展需求，道德高尚、基础扎实、博专致用，具有社会责任感的高素质应用型中医专门人才。  培养目标1: 培养适应我国中医药事业发展需求，德智体美全面发展，具备良好的人文、科学和职业素养。  培养目标2: 系统的掌握中、西医学基本理论与专业知识；有较强的中西医结合思维与临床实践能力。  培养目标3: 具有自主学习能力和终身学习的能力，自主学习与终身学习的能力，创新精神。  培养目标4: 能在医疗卫生领域从事医疗、预防、保健、康复等方面工作。		1-1: 掌握相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医疗实践。	√				
		1-2: 掌握中医学基础理论与中医诊断、中药、方剂、针灸、推拿等基本知识。	√			√	
		1-3: 掌握基础医学、临床医学基本知识。		√			√
		1-4: 掌握中西医结合治疗各种常见病、多发病的临床诊疗基本知识。		√			√
		1-5: 掌握基本的药理学知识与临床合理用药原则。		√			√
		1-6: 熟悉必要的心理学与医学伦理学知识，了解减缓病痛、改善病情和残障、身心康复及生命关怀的有关知识。				√	√
		1-7: 熟悉预防医学与全科医学知识，了解常见传染病的发生、发展、传播的基本规律和防治原则				√	√
		1-8: 熟悉卫生法规，了解国家有关卫生工作的方针政策。	√			√	√
		1-9: 了解本学科的发展动态及行业需求。		√		√	√
		知识要求					

2-1: 具有运用中西医理论和技能全面、系统、正确地进行病情诊查和病史采集的能力。		√		√
2-2: 具有系统、规范地进行体格检查的能力, 规范书写病历的能力。		√		√
2-3: 具有较强的中西医结合临床思维能力。			√	√
2-4: 具有运用中西医结合基本诊疗技术、方法和手段, 对常见病、多发病进行初步诊断和治疗的能力。			√	√
2-5: 具有对一般急症进行诊断、急救及处理的能力。			√	√
2-6: 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力。	√	√		√
2-7: 具有与同事和其他卫生保健专业人员交流沟通、团结协作的能力。	√	√		√
2-8: 具有对患者和公众进行健康生活、疾病预防等相关知识的宣传教育能力。	√	√		√
2-9: 具有利用图书资料和计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息。	√	√		√
2-10: 具有阅读中医药古籍医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力。	√		√	√
2-11: 具有运用 1 门外语查阅医学文献和进行交流的能力。	√		√	√
2-12: 具有自主学习和终身学习的能力。	√	√		√

能力要求

3-1: 具有正确的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义精神, 诚实守信, 忠于人民, 志愿为人类健康而奋斗。	√			√
3-2: 热爱中西医结合事业, 积极运用中西医结合理论、方法与手段, 将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任。	√	√		√
3-3: 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异。尊重患者及家属, 认识到良好的医疗实践取决于医生、患者及家属之间的相互理解和沟通。	√			√
3-4: 尊重生命, 重视医学伦理问题。在医疗服务中, 贯彻知情同意原则, 为患者的隐私保密, 公正平等地对待每一位患者。	√			√
3-5: 具有终身学习的观念, 具有自我完善意识与不断追求卓越的精神。	√	√	√	√
3-6: 具有实事求是的工作态度, 对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题, 主动寻求其他医师的帮助。	√			√
3-7: 尊重同事和其他卫生保健专业人员, 具有团队合作精神。	√			√
3-8: 具备依法行医的观念, 能够运用法律维护患者与自身的合法权益。	√	√	√	√
3-9: 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时, 能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益。	√	√		√
3-10: 具有科学的态度, 具有批判性思维和创新精神。	√		√	√
3-11: 具有创业意识和创新创业能力。	√	√	√	√
3-12 具有终身学习观念自我完善和不断追求卓越的精神	√	√	√	√

素质要求





课程体系	知识要求										能力要求										素质要求														
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12	
医学信息技术																	√					√									√				√
药用植物学		√															√																	√	
医学心理学							√																√											√	
中医养生学									√																									√	
中医专业英语							√								√																			√	
中药炮制学							√									√																		√	
医学伦理学								√																										√	
免疫学基础与病原生物学			√																															√	
中医疫病学		√									√																							√	
医学统计学																																			√
医学科研方法(含论文写作和文献检索)										√																									√
实验诊断学			√																																√
循证医学										√																									√
预防医学																																			√
中医内科学 I ★																																			√
针灸学																																			√
中医内科学 II ★																																			√
中医外科学																																			√
中医骨伤科学																																			√
西医内科学 I ★																																			√

毕业要求 课程体系	知识要求										能力要求										素质要求																
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11	2-12	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10	3-11	3-12			
中西医结合儿科学			√	√	√	√		√					√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√						
中西医结合妇科学	√		√	√	√	√		√		√			√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
西外科学	√		√	√	√	√		√				√	√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
西内科学Ⅱ★	√		√	√	√	√		√				√	√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
中西医结合耳鼻喉学	√		√	√	√	√		√				√	√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
全科医学概论							√																	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
中西医结合思维与方法												√												√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
医学影像学			√							√														√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
神经病学	√		√		√			√		√			√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
传染病学			√		√		√																	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
急诊医学	√		√		√			√																√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中医各家学说						√		√					√	√	√	√				√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
卫生法规								√					√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
医患沟通学基础						√		√					√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中西医结合眼科学	√			√				√					√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
针灸技能培训												√	√	√	√	√								√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
诊断学技能培训			√							√														√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
心电图知识技能培训			√							√														√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
中西医执业医师考试技能培训			√							√														√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√



# 河北北方学院

## 针灸推拿学专业（五年制）培养方案

（专业代码：100502K）

### 一、专业简介

针灸推拿学专业是河北北方学院校级特色专业，属于医学学科门类的中医学类，学制5年，授予医学学士学位。我院的针灸推拿学专业始建于2008年，拥有一支爱岗敬业，治学严谨，学术造诣深厚的教师队伍，拥有先进的针灸推拿实训、实验室和中医技能实训室、中医基础实验室，依托我校综合大学的优势，以“宽基础、强技能，重临床”为教学理念，采用“3+2”培养模式，培养高素质应用型针灸推拿学专门人才。

### 二、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有良好科学素养、社会责任感和职业道德，具有扎实的中医学及针灸推拿学基础理论知识和诊疗技能，必要的西医学基础知识和临床技能，具有终身学习和批判性思维能力，具有较强的中医临床思维能力与临床实践能力、医患沟通能力；具有一定创新能力和科研能力；具有团队协作精神，毕业后能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、保健、康复等方面工作的道德高尚、基础扎实、博专致用的高素质应用型针灸推拿学人才。

培养目标1：本专业培养适应社会主义现代化建设和针灸推拿事业需要，德智体美劳全面发展的，具有良好的人文、科学与职业素养，较为深厚的中国传统文化底蕴的高素质应用型针灸推拿学专门人才。

培养目标2：本专业毕业生要有较为系统的中医药基础理论与基本知识、针灸推拿学专业知识和现代医学理论知识。

培养目标3：本专业毕业生要具有较强的中医思维与临床实践技能，较强的传承能力与创新精神，具有自主学习能力与终身学习的能力。

培养目标4：本专业毕业生能在各级中医院、中医科研机构、综合性医院及康复、养生保健等部门与机构从事针灸、推拿医疗、康复、养生保健工作及科学研究工作。

### 三、毕业要求

本专业学生主要学习中医学基础理论、基本知识和必要的基础医学、临床医学基本知识，接受针灸推拿临床技能等方面的基本训练，掌握运用针灸推拿技术与方法进行诊疗、预防、保健、康复等方面的基本能力。

本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1 掌握相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法，尤其是具有中国传统文化特

色的哲学、文学、史学等内容，并能用于指导未来的学习和医疗实践；

1-2 掌握中医学、针灸推拿学基础理论、基本知识和基本技能；

1-3 掌握中医经典理论，了解中医与针灸推拿学的发展历史、主要学术观点和行业需求；

1-4 掌握运用中医药与针灸推拿治疗各种常见病、多发病的临床诊疗基本知识；

1-5 掌握运用中医与针灸推拿的方法进行养生、保健、康复等的基本知识；

1-6 掌握必要的西医基础医学与临床医学基本知识与技能；

1-7 熟悉心理学、医学伦理学和人文关怀的有关知识；

1-8 熟悉全科医学思想和中医全科医生的工作任务、方式和必要的预防医学知识以及常见传染病的防治原则

1-9 熟悉国家卫生工作的方针、政策与法规。

## **2. 毕业生应具备的能力**

2-1 具有运用中医理论和技能全面、系统、正确地进行病情诊察、病史采集、书写病历及语言表达的能力；

2-2 具有应用中医理法方药与针灸推拿技术和方法防治常见病、多发病的能力；

2-3 具有运用临床医学知识和技能进行体格检查的能力；

2-4 具有合理选择现代临床诊疗技术、方法和手段对常见病、多发病进行初步诊断、治疗的能力；

2-5 具有对常见危急重症进行判断和初步处理的能力；

2-6 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力，具有与同事及其他专业人员交流沟通与团结协作的能力；

2-7 掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力，具有对患者和公众进行健康生活方式、疾病预防等方面知识宣传教育的能力；

2-8 具有利用图书资料和计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力；

2-8 具有阅读中医药、针灸推拿古典医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力；

2-10 具有运用一门外语查阅医学文献和进行交流的能力。

## **3. 毕业生应养成的素质**

3-1 热爱祖国、拥护中国共产党，具有正确的世界观、人生观、价值观和职业道德，具有爱国主义、集体主义精神，具有诚实守信的品质，忠于人民，志愿为中医药事业的发展和人类的健康而奋斗；

3-2 热爱中医药事业，能积极运用本专业的理论、方法与手段，将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任；

3-3 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异。尊重患者及家属，具有良好的与患者及其家属交流和沟通的能力；

3-4 能在医疗服务中尊重生命、重视医学伦理问题，贯彻知情同意原则，为患者的隐私保密，公正平等地对待每一位患者；

3-5 具有自主学习和终身学习的观念，具有自我完善的意识与不断追求卓越的精神；

3-6 具有实事求是的工作态度，对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题，主动寻求其他医师的帮助；

3-7 尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有团队合作精神；

3-8 具备依法行医的观念，能够运用法律维护患者与自身的合法权益；

3-9 在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时，能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源与针灸推拿疗法的最大效益；

3-10 具有科学的态度，初步的针灸推拿科学研究和实际工作能力，具有批判性思维和创新精神。

#### 四、学制与时间分配安排

##### 1. 学制

5 年，学习年限 5-7 年。

##### 2. 教学安排和时间分配

表 1 各学年时间分配表（五年制）

学 年	一		二		三		四		五		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
入学教育	1										1
毕业教育										1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1				8
考 试	1	2	2	2	2	2	2	1		1	15
假 期	5	5	5	5	5	5	5	3			38
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	18		48	190
总 计	25	26	26	26	26	26	26	22		50	253

#### 五、成绩考核、毕业学分及学位要求

##### 1. 成绩考核：

本专业实行学年学分制，对教学计划规定的各门课程，必须经过严格的考核，成绩合格者，才能取得相应的学分。学生成绩采用形成性评价和终结性评价相结合的评价体系。

形成性评价，根据课程性质和教学方式的不同，形成性评价的形式有课程作业、测验（背诵、默写等）、课堂讨论、实践教学、课堂学习、专题讨论、学生见习、病例讨论、期中考试等。

授课教师根据课程特点和授课经验，制定相应的形成性评价实施方案。针对学生开展形成性评价的相关活动，形成评价结果，并及时将形成性评价开展过程中获得的信息反馈给学生。

形成性评价的考核成绩由任课老师根据学生学习情况进行综合评定，教研室、学院负责审核。每门课程结束后，形成性评价计入课程总评成绩，占 30 ~ 40%，形成性评价反馈列入日常工作。

终结性评价：即期末总评成绩。总评成绩是平时考核（以形成性评价为主）成绩和期末成绩的总和。期末的考核分为考试和考查两种。

必修课的考试在规定时间内进行，考核本门课程的全部教学内容。考试由教务处在期末统一安排，考查由任课教师自行安排。考核方式可采用笔试（闭卷或开卷）、口试、实践应用能力测试等，着重考核基本理论的掌握和分析问题、解决问题的能力以及临床实践能力。

实验、见习等实践性教学环节应在课程成绩中占一定比例，具体由课程教学大纲或考试大纲确定。选修课应以平时成绩的积存为主，记分形式分合格、不合格两种。

终结性评价的成绩由任课老师将形成性评价成绩与期末考试成绩相加，得出最终的学习评定结果。

阶段考核：第6学期第8周组织中医基础综合考试（中基、中诊、中药、方剂）。

毕业实习的考核：各科实习结束时，进行临床实践能力的综合考核；学生毕业前，由学校统一安排毕业综合考试，包括理论综合考试（考试课程为《针灸学》和《推拿学》，占考试总成绩50%）和临床综合技能考核（占总成绩50%）。临床技能考核参照多站式考试模式进行，占总成绩的50%。临床技能考核设候考区、考试区，设三站：病（例）案分析、基本操作技能（包括中医临床技术操作、体格检查及西医临床技术操作）、临床答辩（包括中医临床问题答辩、西医临床问题答辩）和辅助检查结果临床判读

## 2. 毕业学分：

针灸推拿学专业最低毕业学分为249.5学分，其中必修课199.5学分，选修课不低于50学分，（其中学科教育课9学分，专业教育课21学分，素质拓展教育类选修课最低11学分，通识教育选修课最低9学分）。

表2 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	17.8
学科教育课程	理论教学	31.5	504	9	144	40.5	648	16.2
专业教育课程	理论教学	44.5	712	16.5	264	61	976	24.5
素质拓展课程	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.2
实验实践课程	课内实验	10.5	312	4.5	144	15	456	6.0
	独立设置实验课	7.5	256	0	0	7.5	256	3.0
	综合实训	6	6周	0	0	6	6周	2.4
	专业实践	62	62周	0	0	62	62周	24.9
	素质拓展实践	2	2周	8	6周	10	8周	4.0
合计		199.5	2388+70周	50	744+6周	249.5	3132+76周	100%

## 3. 授予学位：

学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学

士学位条件者，授予医学学士学位。

### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：中医学、基础医学、临床医学

核心课程：中医基础理论、中医诊断学、中医内科学、西医内科学、经络腧穴学、刺灸灸法学、推拿手法学、针灸治疗学、推拿治疗学、中医骨伤科学。

### 七、课程体系与课程设置

表 3 针灸推拿学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思政类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论课及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
通识选修课	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成，具体课程见公共选修课设置。五年制专业学生在第 2 至 9 学期选修，学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近，且医学类专业学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。						选修不少于 9 学分	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科基础课	071A008B	针灸推拿学专业课导论	必修	0.5	8	1	33.5 学分(含 2 学分课内实践, ) 核心课程名称后加★号标注
		071A002B	中医基础理论★	必修	4.5	72	1	
		071A003B	中国医学史	必修	1.5	24	1	
		071A004B	医古文	必修	3	48	1	
		071A010B	中药学	必修	4	64	2	
		071A009B	中医诊断学★	必修	4	64	2	
		061A024B	系统解剖学	必修	3.5	64(16)	2	
		061A050B	生理学	必修	3.5	64(16)	3	
		071A029B	方剂学	必修	4	64	3	
		061A038B	病理学	必修	2.5	48(16)	4	
		021A022B	药理学	必修	2.5	48(16)	6	
学科教育课程	学科选修课	071A002Z	中医哲学基础	选修	1	16	2	13.5 学分(含 2 学分课内实践); 至少选修 9 学分
		191A002Z	医学信息技术	选修	2	32	2	
		061A005Z	组织学与胚胎学	选修	2.5	48(16)	2	
		041A003Z	医学心理学	选修	1	16	5	
		081A068Z	生物化学	选修	2	32	5	
		081A069Z	免疫学基础与病原生物学	选修	2.5	56(32)	5	
		061A032Z	病理生理学	选修	2.5	48(16)	5	
专业教育课程	专业课	071A013B	内经选读	必修	4	64	3	50.5 学分(含 6 学分课内实践), 核心课程名称后加★号标注
		071A042B	经络腧穴学★	必修	3.5	56	4	
		071A015B	伤寒论	必修	4	64	4	
		071A043B	刺法灸法学★	必修	2.5	40	5	
		071A044B	推拿手法学★	必修	2	32	5	
		071A045B	物理诊断学	必修	3.5	64(16)	5	
		071A046B	中医内科学 I ★	必修	2.5	48(16)	5	
		071A047B	中医妇科学	必修	2.5	48(16)	6	
		071A048B	中医内科学 II ★	必修	2.5	48(16)	6	
		071A022B	中医外科学	必修	2.5	48(16)	7	
		071A049B	中医儿科学	必修	3	48	7	
		071A050B	西医内科学★	必修	4.5	80(16)	7	
		071A020B	中医骨伤科学★	必修	2.5	48(16)	8	
		071A051B	推拿治疗学★	必修	4	80(32)	8	
		071A026B	西医外科学总论	必修	2.5	48(16)	8	
		071A052B	针灸治疗学★	必修	4.5	88(32)	8	
				061A035Z	局部解剖学	选修	2	
071A033Z	推拿功法学			选修	1	32(24)	4	

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
专业教育课程	专业选修课	071A006Z	中医养生学	选修	2	32	4	共 37 学分(含 4.5 学分课内实践)最少修 16.5 学分
		071A035Z	小儿推拿学	选修	2	32	5	
		071A034Z	金匱要略	选修	3	48	5	
		071A022Z	温病学	选修	3	48	5	
		071A036Z	实验针灸学	选修	2	48(32)	6	
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	6	
		071A037Z	针灸医籍选读	选修	3	48	6	
		071A039Z	历代针灸医家学术思想	选修	2	32	6	
		081A056Z	实验诊断学	选修	2	32	6	
		081A067Z	循证医学	选修	1	16	6	
		081A070Z	医学统计学	选修	1.5	24	6	
		071A013Z	医学影像学	选修	2.5	48(16)	7	
		071A040Z	康复医学	选修	2.5	48(16)	7	
		071A041Z	传染病学	选修	2	32	8	
		071A043Z	中医类执业医师技能培训	选修	1.5	40(32)	8	
		071A019Z	全科医学概论	选修	2	32	8	
071A021Z	卫生法规	选修	1	16	8			
实践教学课程	独立设置实验课	071B008B	经络腧穴学实训	必修	1	32	4	共 3.5 学分
		071B002B	诊断学技能培训	必修	0.5	16	5	
		071B010B	刺法灸法学实训	必修	1	32	5	
		071B009B	推拿手法学实训	必修	1	32	5	
	综合实训	071C001B	中医综合实训 I	必修	2	2 周	2	6 学分, 6 周
		071C004B	中医综合实训 II	必修	2	2 周	3	
		071C016B	针推综合实训	必修	2	2 周	5	
	专业实践	071C015B	针推临床见习 I	必修	2	2 周	4	62 学分, 62 周
		071C017B	集中临床见习	必修	10	10 周	6	
		071C018B	针推临床见习 II	必修	2	2 周	7	
071C009B		毕业实习	必修	48	48 周	9,10		
素质拓展教育课程	入学、毕业教育		依托专业课开展				不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2 周	1	2 学分
	跨学科类	071A003Z	国学经典选读	选修	1	16	2	选修不少于 1 学分
		071A042Z	医患沟通学基础	选修	1	16	8	
	专业素质提升类	061A031Z	医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	选修	2	32	4	选修不少于 2 学分
071A038Z	针灸处方学	选修	2	32	6			

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
第二课堂类	551C001Z	由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7	

### 集中教学实践周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	集中实践教学内容	
第一学年	第二学期	二	中医综合实训 I	1. 药用植物识别及采制(1天) 2. 中药饮片识别+竞赛(28学时) 3. 中医诊断技能训练+竞赛(20学时) 4. 中医类执业医师技能训练 I(6学时)
第二学年	第一学期	三	中医综合实训 II	1. 方剂等级考试(6学时) 2. 内经等级考试(6学时) 3. 中医实验技术培训(20学时) 4. 跟师抄方见习、观察方药临床运用(4天) 5. 中医类执业医师技能训练 II(4学时)
	第二学期	四	针推临床见习 I	1. 社区医院见习(10天) 2. 伤寒论等级考试(8学时) 3. 中医类执业医师技能训练 III(4学时)
第三学年	第一学期	五	针推综合实训	1. 中医病历采集与书写(8学时) 2. 中医临床思维训练 I(24学时) 3. 中医类执业医师技能训练 IV(6学时) 4. 针推基本知识与技能综合训练与考核(20学时)
	第二学期	六	集中临床见习周	1. 中医基础综合考试(4学时)(包括中基、中诊、中药、方剂) 2. 中医类执业医师技能训练 V+ 竞赛(8学时) 3. 集中见习9周(详见见习大纲)
第四学年	第一学期	七	针推临床见习 II	1. 针灸推拿科3天 2. 康复科2天 3. 中医内科5天
第五学年	第一、二学期	九、十	毕业实习	1. 实习内容详见实习大纲(48周) 2. 中医毕业综合考试内容见大纲。

#### 八、教学进程表

表 4 教学进程表

第一学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程 :27 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考试	3	48	40	8	3	3-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8		2	3-6
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考试	2	32		32	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考试	1	36		36	2	1-18
军事理论课及国家安全 教育	041A001A	必修	考试	2.5	44	44		4	3-13
军训	041C001A	必修	考查	2	2周		2周		1-2
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64		4	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
针灸推拿学专业导论	071A008B	必修	考查	0.5	8	8		2	3-6
中医基础理论★	071A002B	必修	考试	4.5	72	72		6	3-14
中国医学史	071A003B	必修	考查	1.5	24	24		2	3-14
医古文	071A004B	必修	考试	3	48	48		3	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16		2	3-10

第二学期：建议最低修读 27 分，其中必修课程 :24 学分，选修课程：3 分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考试	0.5	8	8		2	1-4
大学体育 II	031A002A	必修	考试	1	36		36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
系统解剖学	061A024B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医诊断学★	071A009B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
中药学	071A010B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
中医综合实训 I	071C001B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
创新创业基础	551A001A	必修	考试	2	32	32		2	1-16
组织学与胚胎学	061A005Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
国学经典选读	071A003Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1周		1周		21
中医哲学基础	071A002Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
医学信息技术	191A002Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16

第三学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程 :22 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	开课 学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8		0.5	1-4
大学体育 III	031A003A	必修	考试	1	36		36	2	1-18
大学英语 III	141A003A	必修	考试	4	64	64		4	1-16
内经选读	061A052B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
方剂学	071A029B	必修	考试	4	64	64		4	1-16
生理学	061A050B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
中医综合实训 II	071C004B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
局部解剖学	061A035Z	选修	考查	2	48	16	32	3	1-16
劳动与社会实践 II	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		21
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

第四学期：建议最低修读 26.5 分，其中必修课程：19.5 选修课程：7 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策 IV	041A009A	必修	考查	0.5	8	8		2	1-4
大学体育 IV	031A004A	必修	考试	1	36		36	2	1-18
经络腧穴学★	071A042B	必修	考试	3.5	56	56		4	1-14
经络腧穴学实训	071B008B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
病理学	061A038B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
伤寒论	071A015B	必修	考试	4	64	64		4	1-14
针推临床见习 I	071C015B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	061A031Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
推拿功法学	071A033Z	选修	考查	1	32	8	24	2	1-16
中医养生学	071A006Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16		2	1-8
劳动与社会实践 III	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		21

第五学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：12 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策 V	041A015A	必修	考查		8	8		2	1-4
物理诊断学	071A045B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
刺法灸法学★	071A043B	必修	考试	2.5	40	40		3	1-14
刺法灸法学实训	071B010B	必修	考查	1	32		32	2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
推拿手法学★	071A044B	必修	考试	2	32	32		2	1-16
推拿手法学实训	071B009B	必修	考查	1	32		32	2	1-16
诊断学技能培训	071B002B	必修	考查	0.5	16		16	2	9-16
中医内科学 I ★	071A046B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
针推综合实训	071C016B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
温病学	071A022Z	选修	考查	3	48	48		3	1-16
金匱要略	071A034Z	选修	考查	3	48	48		3	1-16
小儿推拿学	071A035Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
免疫学基础与病原生物学	081A069Z	选修	考查	2.5	56	24	32	4	1-16
病理生理学	061A032Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		21
生物化学	081A068Z	选修	考查	2.0	32	32		2	1-16
医学心理学	041A003Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8

第六学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：18.5 学分，选修课程：8.5 分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8		2	1-4
药理学	021A022B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
中医内科学 II ★	071A048B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
中医妇科学	071A047B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考试	1	16	16		2	1-8
集中临床见习	071C017B	必修	考查	10	10周		10周		11-20
实验诊断学	081A056Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
实验针灸学	071A036Z	选修	考查	2	48	16	32	3	1-16
针灸医籍选读	071A037Z	选修	考查	3	48	48		3	1-16
历代针灸医家学术思想	071A039Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学统计学	081A070Z	选修	考查	1.5	24	24		2	1-12
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		21
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
循证医学	081A067Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
针灸处方学	071A038Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8

第七学期：建议最低修读 20 学分，其中必修课程：12 学分，选修课程：8 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8		2	1-4
西医内科学★	071A050B	必修	考试	4.5	80	64	16	5	1-16
中医儿科学	071A049B	必修	考试	3	48	48		3	1-16
中医外科学	071A022B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
针推临床见习Ⅱ	071C018B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
医学影像学	071A013Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
康复医学	071A040Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		21

第八学期：建议最低修读 20 学分，其中必修课程：13.5 学分，选修课程：6.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8		2	1-4
西医外科学总论	071A026B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
针灸治疗学★	071A052B	必修	考试	4.5	88	56	32	6	1-16
推拿治疗学★	071A051B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
中医骨伤科学	071A020B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
传染病学	071A041Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16
中医类执业医师技能培训	071A043Z	选修	考查	1.5	40	8	32	3	1-16
卫生法规	071A021Z	选修	考查	1	16	16		2	1-8
医患沟通学基础	071A042Z	选修	考查	1	16	16		2	1-16
全科医学概论	071A019Z	选修	考查	2	32	32		2	1-16

第九学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
毕业实习	071C009B	必修	考查	24	24		24		全学期

第十学期：建议最低修读 24 学分，其中必修课程：24 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	开课学段
						理论	实践		
毕业实习	071C009B	必修	考查	24	24		24		全学期

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 5 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	<p><b>培养目标:</b> 本专业旨在培养德智体美劳全面发展, 具有良好科学素养、社会责任感和职业道德, 具有扎实的中西医及针灸推拿基础理论和诊疗技能, 必要的西医学基础知识和临床技能, 具有终身学习和批判性思维能力, 具有较强的中医临床思维能力和与临床实践能力、医患沟通能力; 具有一定创新能力和科研能力; 具有团队协作精神, 毕业后能够在医疗卫生领域从事医疗、预防、保健、康复等方面工作的道德高尚、基础扎实、博专致用的高素质应用型针灸推拿学人才。</p>			
	<p><b>培养目标 1:</b> 本专业培养适应社会主义现代化建设和针灸推拿业需要, 德智体美劳全面发展的, 具有良好的人文、科学与职业素养, 较为深厚的中国传统文化底蕴的高素质应用型针灸推拿学专门人才。</p>			
毕业要求	<p><b>培养目标 2:</b> 本专业毕业生要有较为系统的中医药基础知识、针灸推拿学专业知识和现代医学理论知识。</p>			
	<p><b>培养目标 3:</b> 本专业毕业生要具有较强的中医思维与临床实践能力, 较强的传承能力与创新精神, 具有自主学习能力和终身学习的能力。。</p>			
知识要求	<p><b>培养目标 4:</b> 能在各级中医院、中医科研机构、综合性医院及康复、养生保健等部门与机构从事针灸、推拿医疗、康复、养生保健工作及科学研究工作。</p>			
	1-1: 掌握相关的人文社会科学、自然科学基本知识和科学方法, 尤其是具有中国传统文化特色的哲学、文学、史学等内容, 并能用于指导未来的学习和医疗实践;	√		
1-2: 掌握中医学、针灸推拿学基础理论、基本知识 and 基本技能;		√		√
1-3: 掌握中医经典理论, 了解中医与针灸推拿学的发展历史、主要学术观点和行业需求	√	√	√	√
1-4: 掌握运用中医药与针灸推拿治疗各种常见病、多发病的临床诊疗基本知识和临床诊疗基本知识。		√	√	√
1-5 掌握运用中医与针灸推拿的方法进行养生、保健、康复等的基本知识;		√	√	√
1-6: 掌握必要的西医学基础医学与临床医学基本知识 with 技能		√	√	√
1-7: 熟悉心理学、医学伦理学和人文关怀的有关知识	√		√	√

	1-8: 熟悉全科医学思想和中医全科医生的工作任务、方式和必要的预防医学知识以及常见传染病的防治原则		✓	✓	✓
	1-9: 熟悉国家卫生工作的方针、政策与法规。	✓	✓	✓	✓
	2-1: 具有运用中医理论和技能全面、系统、正确地进行病情诊察、病史采集、书写病历及语言表达的能力;		✓	✓	✓
	2-2: 具有应用中医理法方药与针灸推拿技术和方法防治常见病、多发病的能力;		✓	✓	✓
	2-3: 具有运用临床医学知识和技能进行体格检查的能力;		✓	✓	✓
	2-4: 具有合理选择现代临床诊疗技术、方法和手段对常见病、多发病进行初步诊断、治疗的能力。		✓	✓	✓
	2-5: 具有对常见危急重症进行判断和初步处理的能力		✓	✓	✓
	2-6: 具有与患者及其家属进行有效沟通的能力, 具有与同事及其他专业人员交流沟通与团结协作的能力。	✓	✓	✓	✓
	2-7: 具有对患者和公众进行健康生活方式、疾病预防等方面知识宣传教育的能力。	✓	✓	✓	✓
	2-8: 具有信息管理能力和利用图书资料、计算机数据库、网络等现代信息技术研究医学问题及获取新知识与相关信息的能力。	✓	✓	✓	✓
	2-9: 具有阅读中医药、针灸推拿古籍医籍以及搜集、整理、分析临床医案和医学相关文献的能力	✓	✓	✓	✓
	2-10: 具有运用一门外语查阅医学文献和进行交流的能力。	✓	✓	✓	✓
能力要求					
能力要求					

素质要求	3-1 热爱祖国、拥护中国共产党，具有正确的世界观、人生观、价值观和职业道德，具有爱国主义、集体主义精神，具有诚实守信的品质，忠于人民，志愿为中医药事业的发展 and 人类的健康而奋斗；	√			√
素质要求	3-2：热爱中医药事业，能积极运用本专业的理论、方法与手段，将预防疾病、祛除病痛、关爱患者与维护民众的健康利益作为自己的职业责任；	√	√		√
素质要求	3-3 重视患者的个人信仰、人文背景与价值观念差异。尊重患者及家属，具有良好的与患者及其家属交流和沟通的能力；	√			√
素质要求	3-4 能在医疗服务中尊重生命、重视医学伦理问题，贯彻知情同意原则，为患者的隐私保密，公正平等地对待每一位患者；	√			√
素质要求	3-5：具有终身学习的观念，具有自我完善意识与不断追求卓越的精神。	√	√	√	√
素质要求	3-6：具有实事求是的工作态度，对于自己不能胜任和安全处理的医疗问题，主动寻求其他医师的帮助。	√			√
素质要求	3-7：尊重同事和其他卫生保健专业人员，具有团队合作精神。	√			√
素质要求	3-8：具备依法行医的观念，能够运用法律维护患者与自身的合法权益。	√	√	√	√
素质要求	3-9：在应用各种可能的技术去追求准确的诊断或改变疾病的进程时，能够充分考虑患者及家属的利益并发挥中医药卫生资源的最大效益。	√	√		√
素质要求	3-10：具有科学的态度，具有批判性思维和创新能力。	√		√	√









# 河北北方学院

## 康复治疗学专业（四年制）培养方案

（专业代码：101005）

### 一、专业简介

康复治疗学属于医学学科门类，其专业类是医学技术类，我院康复治疗学于2015年经国家教育部批准，2016年9月开始正式招生，学制4年，毕业后授予理学学士学位。本专业拥有一支结构合理、专业知识扎实、了解专业研究前沿的康复治疗学专业教师队伍。依托附属第一医院康复科，采用“校院合作、院学交互”2+2人才培养模式，把专业课学习和实训中心放到康复科，形成教学、临床和科研相结合，“早临床，多临床，反复临床”的人才培养特色，真正为社会培养“出校门，用得上”的康复治疗技术人才。

### 二、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有良好科学素质、社会责任感和职业道德，具有扎实的康复医学基础理论知识和康复治疗学诊疗技能，具有中西医结合优势，具有终身学习和批判性思维能力，具有较强的康复治疗实践和沟通能力以及团队协作精神，毕业后能够在各级医疗机构、中国残疾人联合会、民政、教育等相关机构及政府管理部门从事康复治疗服务、教育、科研、管理等工作，具有一定创新能力和科研发展潜能的高素质应用型人才。

培养目标1：本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，能够提供物理治疗、作业治疗、中医康复治疗等康复专业技术服务的高素质应用型专门人才。

培养目标2：毕业生应具备可信的、有效的专业理论、知识和技能，拥有医学人文精神和敬业的专业态度，致力于教导患者、公众和下一代的专业人员了解物理治疗学、作业治疗、言语治疗、中医康复治疗、假肢矫形等康复相关专业知识，具有中西医结合特色优势，并肩负起专业的社会责任。

培养目标3：毕业生应具备终身学习能力、批判性思维能力、创新能力和一定科研发展潜能，毕业后能够胜任在各级医疗机构、中国残疾人联合会、民政、教育等相关机构及政府管理部门从事康复治疗服务、教育、科研、管理等工作。

培养目标4：毕业生应适应国内及全球对健康事业发展的需求。

### 三、毕业要求

本专业学生主要学习康复治疗学基础理论和与本专业有关的中医学、现代医学、现代科学技术等方面的基本知识，接受现代和中医康复治疗学技能和科学研究的基本训练，掌握中西医康复治疗技术，具备开展康复治疗工作的基本能力。毕业生应达到以下要求：

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1：掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理。具有人文社会

科学和自然科学基本理论知识，具有体育和军事基本知识。

1-2: 掌握基础医学和临床医学的基本理论知识，以及其他与医学相关的数学、物理学、化学、生命科学、行为科学、社会科学等基础知识和科学方法。

1-3: 掌握与康复治疗学相关的生物、行为、社会、临床科学和中医学等康复治疗师应具备的专业理论与知识。

1-4: 掌握临床常见病和多发病的临床基本知识与综合康复治疗原则及方法。

1-5: 应用国际功能分类 (ICF) 框架培养学生对病人的整体健康观念，并能提供以康复为核心的医疗服务。

## 2. 毕业生应具备的技能

2-1: 能够遵循以病患为中心的治疗原则在建立有效沟通的前提下，尊重由于个体差异、文化信仰、习俗的不同给服务对象的康复所带来的影响，倡导结合病患兴趣、病患本人或家属的意愿确定治疗方案，帮助病患能够重返家庭、社会。

2-2: 能够正确评估发育障碍、肢体功能障碍、心理障碍和老龄化等因素引起的健康问题，能通过规范化评估，开出高质量的并具有循证医学证据支持的康复治疗处方，并实施有效的物理治疗、作业治疗、中医康复等措施，帮助病患重返社会。

2-3: 具有较强的临床推理能力和一定的中医思维能力。发展独立批判性分析能力、解决问题能力，以及有效运用人际关系提高治疗过程效率，减少和病患、同事之间的误解和矛盾的能力。

2-4: 能为毕业后工作单位提供业务的组织和计划、管理和质量监控方面的服务。能够参加并组织团队会议，具有良好的医疗文书和电子文档记录和表达能力。

2-5: 具备利用各种信息资源和信息技术进行自主学习与研究的能力。培养循证医学的能力、终身学习的能力和自我发展的正确态度。

2-6: 具有利用至少 1 门外语进行交流和应用的能力，具有计算机应用能力。掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力

2-7: 具有科学锻炼身体的基本技能，达到国家规定的大学生体育、军事和心理健康合格标准，具备健全的心理和健康体魄。

## 3. 毕业生应养成的素质

3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观，志存高远，信念坚定，热爱祖国，忠于人民。热爱康复医学事业，具有服务国家、服务人民的社会责任感，愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。

3-2: 树立社会主义民主法治、自由平等、公平正义理念和公民意识。培养遵纪守法、明礼诚信、敬业爱岗、团结友善、艰苦奋斗、热爱生活、热爱劳动的良好品质。

3-3: 树立终身学习观念，培养严谨求实的科学态度、批判性思维和创新精神，不断追求卓越。具有良好的身心素质、审美情趣和人文素养。

3-4: 树立人道主义精神，尊重病人，关爱生命，自觉履行职业道德。依法行医，病人利益优先，维护民众健康。树立团队合作精神，培养有效交流沟通的能力。

## 四、学制与时间安排

### 1. 学制

4 年，学习年限 4-6 年。

### 2. 教学安排和时间分配

表 1 各学年时间分配表 ( 四年制 )

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 ( 劳动与社会实践 )	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	2		1	12
假 期	5	5	5	5	5	5			30
教 学 ( 含教学实践和劳动实践 )	16	18	18	18	18	16	43		147
总 计	25	26	26	26	26	24	46		199

### 五、毕业学分及学位要求

康复治疗学专业毕业要求最低学分 182 学分，其中必修课 146 学分，专业选修课最低 15.5 学分( 学科选修课最低 9 学分; 专业选修课最低 6.5 学分); 素质拓展教育类选修课不少于 11.5 学分( 劳动与社会实践不少于 6 学分)，通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。四年制专业学生在第 2 至 7 学期选修，学生至少取得 9 学分方可毕业。所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近，且在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分，在自然科学与技术类模块中至少选修 2 学分在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课，学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。

表 2 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时 ( 周 )	学分	学时 ( 周 )	学分	学时 ( 周 )	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	24.5
学科教育课程	理论教学	19	308	9	144	28	452	15.4
专业教育课程	理论教学	24	396	6.5	104	30.5	500	16.7
素质拓展课程	理论教学	0	0	3.5	56	3.5	56	1.9
实验实践课程	课内实验	8.5	240	0	0	8.5	240	4.7
	独立设置实验课	4	144	0	0	4	144	2.2
	综合实训	2	64	0	0	2	64	1.1
	专业实践	51	51 周	0	0	51	51 周	28.0
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	5.5
合 计		146	1756+53 周	36	448+6 周	182	2204+59 周	100

授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，符合我校本专业本科毕业生授予学士学位条件者，授予理学学士学位。

#### 六、主干学科与专业核心课程

主干学科：基础医学、临床医学、康复医学

专业核心课程：功能解剖学、针灸学、推拿学、康复功能评定学、物理治疗学、作业治疗学、内外科疾病康复学、肌肉骨骼康复学、神经康复学

#### 七、课程体系与课程设置

表 3 康复治疗学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	思政类	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)
		041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2	
		041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3	
		041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4	
		041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8	
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2 学分
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课类		具体课程见公共选修课设置(所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近,且在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分,在自然科学与技术类模块中至少选修 2 学分,在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课,学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。)					选修不少于 9 学分

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
学科教育课程	学科基础类	151A006B	康复治疗学专业导论	必修	0.5	8	1	21 学分, 含 2 学分实践(核心课程名称后加★号标注)
		071A007B	中医学基础	必修	4	64	1	
		061A016B	功能解剖学★	必修	5	96(32)	1	
		061A026B	生理学	必修	2.5	40	2	
		071A012B	针灸学★	必修	2	36	2	
		061A053B	病理学	必修	2	32	3	
		071A064B	物理诊断学	必修	3	56(24)	3	
		071A065B	推拿学★	必修	2	36	3	
	学科选修类	071A004Z	中药方剂学	选修	2	32	2	20 学分, 选修不少于 9 分
		111A009Z	医用物理学	选修	2	32	2	
		061A006Z	组织胚胎学	选修	1	16	2	
		081A071Z	微生物学	选修	1.5	24	3	
		081A068Z	生物化学	选修	2	32	3	
		081A006Z	医学免疫学	选修	1.5	24	4	
		041A002Z	医学伦理学	选修	1	16	4	
		021A004Z	药理学	选修	1.5	24	4	
		081A072Z	实验诊断学	选修	1	16	4	
		061A015Z	病理生理学	选修	2	32	4	
		151A029Z	医学影像学	选修	2.5	48(32)	5	
081A073Z	医用统计学	选修	1.5	24	5			
专业教育课程	专业课类	061A054B	人体发育学	必修	2	32	3	28 学分 (含 4 学分实践, 核心课程名称后加★号标注)
		071A066B	人体运动学	必修	2	32	4	
		071A067B	临床疾病概要	必修	4	64	4	
		151A026B	康复功能评定学★	必修	4.5	88(32)	5	
		151A027B	物理治疗学★	必修	5	96(32)	5	
		151A028B	作业治疗学★	必修	3	56(16)	5	
		151A029B	内外科疾病康复学★	必修	2.5	48(16)	6	
		151A030B	肌肉骨骼康复学★	必修	2.5	48(16)	6	
		151A031B	神经康复学★	必修	3	56(16)	6	
	专业选修课	151A028Z	康复医学概论	选修	1	16	3	10.5 学分, 选修不少于 6.5 学分
		151A031Z	言语治疗学	选修	2	32	6	
		151A032Z	康复心理学	选修	1.5	24	6	
		151A033Z	康复护理学	选修	1.5	24	6	
		151A034Z	社区康复学	选修	1.5	24	6	
		151A035Z	康复工程学	选修	1.5	24	6	
151A036Z	传统康复技术	选修	1.5	24	6			

课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求
专业教育课程	综合实训	071B001B	针灸学实训	必修	1	32	2	2 学分
		071B011B	推拿学实训	必修	1	32	3	
	专业实践	071C003B	针灸见习	必修	2	2 周	2	51 学分
		071C026B	推拿见习	必修	2	2 周	3	
		071C027B	康复临床见习 I	必修	2	2 周	4	
		151C007B	康复临床见习 II	必修	2	2 周	5	
		151C008B	毕业实习	必修	43	43	7-8	
素质拓展教育课程	入学、毕业教育		依托专业课开展					不计学分
	军事训练	041C001A	军训	必修	2	2 周	1	2 学分
	跨学科类	151A037Z	医患沟通学基础	选修	1.5	24	6	至少选修 1.5 学分
		071A051Z	国学经典选读	选修	1.5	24	6	
	专业素质提升类	061A031Z	医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	选修	2	32	6	至少选修 2 学分
		151A030Z	外科学(侧重骨伤)	选修	2	32	5	
	第二课堂类	551C001Z	由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。(社会实践以专业为主导开展,有关部门协同)	选修	2		7	选修不少于 8 学分(劳动与社会实践不少于 6 学分)
001C001Z-		劳动与社会实践	选修	6	6 周	2-7		

表 4 集中教学实践周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	集中实践教学内容	
第一学年	第二学期	二	针灸见习	1. 针灸教学见习(2 周)
第二学年	第一学期	三	推拿见习	1. 推拿教学见习(2 周)
	第二学期	四	康复临床见习 I	1. 康复科见习(2 周)
第三学年	第一学期	五	康复临床见习 II	1. 物理治疗见习(1 周) 2. 作业治疗见习(1 周)
第四学年	第一学期	七	毕业实习	详见毕业实习大纲(43 周)

八、教学进程表

### 表 5 教学进程表

第一学期：建议最低修读 27 学分，其中必修课程：27 学分，选修课程：0 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	2	3-07
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	2.5	3-18
军训	041C001A	必修	考查	2	2周	0	2周		1-2
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	2.5	3-18
康复治疗学专业导论	151A006B	必修	考试	0.5	8	8		2	3-7
中医学基础	071A007B	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
功能解剖学★	061A016B	必修	考试	5	96	64	32	5	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	2	3-18

第二学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	2	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	2	1-4
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
生理学	061A026B	必修	考试	2.5	40	40	0	2.5	1-16
针灸学	071A012B	必修	考试	2	36	36	0	2	1-16
针灸见习	071C003B	必修	考试	2	2周	0	2周		17-18
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
针灸学实训	071B001B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
医用物理学	111A009Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中药方剂学	071A004Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1周		1周		1-16
组织胚胎学	061A006Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-8

第三学期：建议最低修读 23.5 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修课程：3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	2	1-4
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
病理学	061A053B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
物理诊断学	071A064B	必修	考试	3	56	32	24	3.5	1-16
人体发育学	061A054B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
推拿学	071A065B	必修	考试	2	36	36	0	2	1-16
推拿见习	071C026B	必修	考试	2	2周	0	2周		17-18
推拿学实训	071B011B	必修	考查	1	32	0	32	2	1-16
康复医学概论	151A028Z	选修	考查	1	16	16	0	2	1-08
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		1-16
微生物	081A071Z	选修	考查	1.5	24	24	0	1.5	1-12
生物化学	081A068Z	选修	考查	2	32	32	0	3	1-16

第四学期：建议最低修读 20.5 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：5.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	2	1-4
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
人体运动学	071A066B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
康复临床见习Ⅰ	071C027B	必修	考试	2	2周	0	2周		17-18
临床疾病概要	071A067B	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
药理学	021A004Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
病理生理学	061A015Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
实验诊断学	081A072Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
医学伦理学	041A002Z	选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
通识选修课		选修	考查	1	16	16	0	1	1-8
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周	0	1周		1-16
医学免疫学	081A006Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12

第五学期：建议最低修读 21 学分，其中必修课程：14.5 学分，选修课程：6.5 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查	0	8	8	0	2	1-4
康复功能评定学★	151A026B	必修	考试	4.5	88	56	32	5.5	1-16
物理治疗学★	151A027B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
作业治疗学★	151A028B	必修	考试	3	56	40	16	3.5	1-16
康复临床见习Ⅱ	151C007B	必修	考试	2	2周	0	2周		17-18
医学影像学	151A029Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
医用统计学	081A073Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周	0	1周		1-16
外科学(侧重骨伤)	151A030Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16

第六学期: 建议最低修读 22 学分, 其中必修课程: 9 学分, 选修课程: 13 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查	0	8	8	0	2	1-4
内外科疾病康复学★	151A029B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
肌肉骨骼康复学★	151A030B	必修	考试	2.5	48	32	16	3	1-16
神经康复学★	151A031B	必修	考试	3	56	40	16	3.5	1-16
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16		1	1-8
医学科研方法学(含论文写作和文献检索)	061A031Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
医患沟通学基础	151A037Z	选修	考查	1.5	24	24	0	1.5	1-12
言语治疗学	151A031Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
康复心理学	151A032Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
社区康复学	151A034Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
康复护理学	151A033Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
通识选修课		选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		1-16
康复工程学	151A035Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
传统康复技术	151A036Z	选修	考查	1.5	24	24	0	2	1-12
国学经典选读	071A051Z	选修	考查	1.5	24	24		2	1-12

第七学期: 建议最低修读 24 学分, 其中必修课程: 21 学分, 选修课程: 3 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查	0	8	8	0	2	1-4
毕业实习	151C008B	必修	考试	21	21周		21周		1-21
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		21-22
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					

第八学期: 建议最低修读 22 学分, 其中必修课程: 22 学分

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查	0	8	8	0	2	1-4
毕业实习	151C008B	必修	考试	22	22周		22周		1-22

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图(表6)

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图（表7）

表 6 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养要求		培养目标			
		培养目标1: 本专业培养德、智、体、美、劳全面发展,能够供物理治疗、作业治疗、中医康复治疗等康复专业技术服务的高素质应用型人才。	培养目标2: 毕业生应具备可信的、有效的专业理论、知识和敬业的专业态度,致力于人文精神和敬业的从业者、患者、公众和下一代的物理治疗、作业治疗、言语治疗、中医康复相关专业知识,具有中西医结合特色优势,并肩负起专业的社会责任。	培养目标3: 毕业生应具备终身学习能力、批判性思维能力和创新能力,毕业后能够在各级医疗机构、中国残疾人联合会、民政、教育等部门从事康复治疗服务、教育、科研、管理工作。	培养目标4: 毕业生应适应国内及全球健康事业的发展需求。
知识要求	1-1: 掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理。具有人文社会科学和自然科学基本理论知识,具有体育和军事基本知识。	√	√	√	√
	1-2: 掌握基础医学和临床医学的基本理论知识, 以及其他与医学相关的数学、物理学、化学、生命科学、行为科学、社会科学等基础知识和科学方法。	√	√	√	√
	1-3: 掌握与康复治疗学相关的生物、行为、社会、临床科学和医学等康复治疗师应具备的专业理论与知识。	√	√	√	√
	1-4: 掌握临床常见病和多发病的临床基本知识与综合康复治疗原则及方法。	√	√	√	√
	1-5: 应用国际功能分类(ICF)框架培养学生对病人的整体健康观念,并能提供以康复为核心的医疗服务。	√	√	√	√

能力要求	<p>2-1: 能够遵循以病患为中心的治疗原则在建立有效沟通的前提下, 尊重由于个体差异、文化信仰、习俗的不同给服务对象的健康所带来的影响, 倡导结合病患兴趣、病患本人或家属的意愿确定治疗方案, 帮助病患能够重返家庭、社会。</p>	✓	✓	✓	✓
<p>2-2: 能够正确评估发育障碍、肢体功能障碍、心理障碍和老龄化等因素引起的健康问题, 能通过规范化评估, 开出高质量的并具有循证医学证据支持的康复治疗处方, 并实施有效的物理治疗、作业治疗、中医康复等措施, 帮助病患重返社会。</p>	✓	✓			
<p>2-3: 具有较强的临床推理能力和一定的中医思维能力。发展独立批判性分析能力、解决问题能力, 以及有效运用人际关系提高治疗过程效率, 减少和病患、同事之间的误解和矛盾的能力。</p>	✓	✓			
<p>2-4: 能为毕业后工作单位提供业务的组织和计划、管理和质量监控方面的服务。能够参加并组织团队会议, 具有良好的医疗文书和电子档记录和表达能力。</p>	✓	✓		✓	
<p>2-5: 具备利用各种信息资源和信息技术进行自主学习与研究的能力。培养循证医学的能力、终身学习的能力和自我发展的正确态度。</p>	✓	✓		✓	

能力要求	2-6: 具有利用至少 1 门外语进行交流和应用的能力, 具有计算机应用能力。	√	√	√	√	√
	2-7: 具有科学锻炼身体基本技能, 达到国家规定的大学生体育、军事和心理健康合格标准, 具备健全的心理和健康体魄。	√	√	√	√	√
	3-1: 树立科学的世界观、人生观和价值观, 志存高远, 信念坚定, 热爱祖国, 忠于人民。热爱康复医学事业, 具有服务国家、服务人民的社会责任感, 愿为祖国卫生事业的发展 and 人类身心健康奋斗终生。	√	√	√	√	√
素质要求	3-2: 树立社会主义民主法治、自由平等、公平正义理念和公民意识。培养遵纪守法、明礼诚信、敬业爱岗、团结友善、艰苦奋斗、热爱生活的良好品质。	√	√	√	√	√
	3-3: 树立终身学习观念, 培养严谨求实的科学态度、批判性思维和创新精神, 不断追求卓越。具有良好的身心素质、审美情趣和人文素养。	√	√	√	√	√
	3-4: 树立人道主义精神, 尊重病人, 关爱生命, 自觉履行职业道德。依法行医, 病人利益优先, 维护民众健康。树立团队合作精神, 培养有效交流沟通的能力。	√	√	√	√	√

表 7 课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

课程体系	毕业要求					知识要求							能力要求							素质要求			
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-1	3-2	3-3	3-4							
思想道德与法治	√					√				√		√	√	√	√	√							
中国近现代史纲要	√					√				√		√	√	√	√	√							
马克思主义基本原理	√					√				√		√	√	√	√	√							
形势与政策	√					√				√		√	√	√	√	√							
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√					√				√		√	√	√	√	√							
大学体育 I	√									√		√	√	√	√	√							
大学体育 II	√									√		√	√	√	√	√							
大学体育 III	√									√		√	√	√	√	√							
大学体育 IV	√									√		√	√	√	√	√							
军事理论及国家安全教育	√									√		√	√	√	√	√							
大学英语 I	√									√	√	√	√	√	√	√							
大学英语 II	√									√	√	√	√	√	√	√							
大学英语 III	√									√	√	√	√	√	√	√							
大学计算机基础	√									√	√	√	√	√	√	√							
大学生心理健康教育	√					√				√	√	√	√	√	√	√							
创新创业基础	√									√	√	√	√	√	√	√							
大学生职业生涯规划	√									√	√	√	√	√	√	√							
大学生就业与创业指导	√									√	√	√	√	√	√	√							
康复治疗学专业导论		√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	√							
中医学基础		√			√		√			√	√	√	√	√	√	√							
功能解剖学★		√			√		√			√	√	√	√	√	√	√							
生理学		√			√		√			√	√	√	√	√	√	√							

课程体系	毕业要求					知识要求							能力要求							素质要求			
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-1	3-2	3-3	3-4							
针灸学★		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
病理学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
物理诊断学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
推拿学★		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
中药方剂学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
医用物理学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
组织胚胎学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
微生物学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
生物化学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
医学免疫学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
医学伦理学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
药理学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
实验诊断学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
病理生理学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
医学影像学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
医用统计学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
人体发育学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
人体运动学		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
临床疾病概要		√			√		√	√		√		√	√	√	√	√							
康复功能评定学★			√		√		√	√		√		√	√	√	√	√							
物理治疗学★			√		√		√	√		√		√	√	√	√	√							
作业治疗学★			√		√		√	√		√		√	√	√	√	√							
内外科疾病康复学★			√		√		√	√		√		√	√	√	√	√							
肌肉骨骼康复学★			√		√		√	√		√		√	√	√	√	√							

课程体系	毕业要求						知识要求						能力要求						素质要求			
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-1	3-2	3-3	3-4
神经康复学★			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
康复医学概论			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
言语治疗学			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
康复心理学			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
康复护理学			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
社区康复学			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
康复工程学			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
传统康复技术			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
针灸学实训		√		√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
推拿学实训		√		√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
针灸见习		√		√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
推拿见习		√		√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
康复临床见习 I			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
康复临床见习 II			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
毕业实习			√	√	√		√		√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
军训	√																					
医患沟通学基础		√			√						√											
医学科研方法学(含论文写作和文献检索)		√			√										√							
外科学(侧重点骨折)		√			√								√									
劳动与社会实践	√														√							

# 河北北方学院

## 中药学专业（四年制）培养方案

（专业代码：100801）

### 一、专业简介

中药学专业，学制四年，专业门类为医学，授予理学学士学位。本专业始建于2008年，2013年停招专科学生，2012年开始招收中药学专业本科学生。中药学专业培养面向各级医疗机构、药品研发机构、药品生产企业、药品销售企业、食药监局、药检所等，从事药品生产、药品购销、用药咨询与指导、药品保管养护、中药材加工炮制、中药调剂、中药鉴定等岗位工作，成为道德高尚、基础扎实、博专致用，具有社会责任感和创新精神、实践能力的高素质应用型中药专门人才。本专业现有专任教师28人，其中高级职称12人、中级职称15人，具有博士学位6人，在读博士1人，具有硕士学位20人。中医学院中医药学积淀深厚，拥有河北省省级实验教学平台、省级中医药文化宣传教育基地等。中药学专业是河北北方学院校级一流专业，在十余年专业办学过程中不断探索，逐步形成了厚基础、强实践，精细化培养的中药学专业特色。

### 二、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有良好科学素质、社会责任感和职业道德，具有扎实的中药学基础理论知识和中药学专业技能，具有中药鉴定、中药炮制、中药制药、中药质量控制及安全性评价、指导临床合理用药和中药新药开发的能力，具有较强的中药专业实践能力以及团队协作精神，毕业后能够在中药生产、检验、流通、使用、研究与开发等领域从事标准化中药材生产与鉴定、中药炮制与制剂、中药质量与分析、中药药理与安全性评价及临床合理用药等方面工作，具有社会责任感和创新精神的高素质应用型人才。

培养目标1：毕业生应具备中医药思维和中医药学基础理论、基本知识、基本技能。

培养目标2：毕业生应具备与中医药学相关学科的基本理论和基本知识。

培养目标3：毕业生应具有传承传统中药学理论与技术的能力。

培养目标4：毕业生应具有良好思想道德、职业素养、创新创业意识和服务社会的能力。

培养目标5：毕业生应具备在相关行业从事各方面工作的能力。

### 三、毕业要求

#### 1. 毕业生应掌握的知识

1-1 掌握与中药学相关的自然科学、生命科学、人文社会科学基本知识和科学方法，能用于指导未来的学习和实践。

1-2 掌握药事管理法律和法规，熟悉医药行业的发展方针、政策。

1-3 掌握中医基础理论、中药药性理论和中药用药基本规律。

1-4 掌握中药药效物质基础及其作用机制的基本知识，了解其对中药研究、生产及质量评价的意义。

1-5 掌握中药生产过程、中药检验及质量评价的基本理论和基础知识。

1-6 掌握药学服务的基本知识，熟悉药学服务的基本内容。

1-7 熟悉中药学类专业的相关学科发展动态和前沿信息。

1-8 熟悉中药储藏、养护的基本知识。

1-9 熟悉中国优秀传统文化的哲学、文学、史学等内容。

## **2. 毕业生应具备的能力**

2-1 具有运用综合理论知识，解决中药生产与应用中实际问题的基本能力。

2-2 具有利用图书资料 and 现代信息技术获取国内外新知识、新信息的能力，具有阅读中医药传统文献和使用一门外语阅读相关文献的能力。

2-3 具有创新创业的基本能力。

2-4 具有运用中医药思维，表达、传承中药学理论与技术的能力。

2-5 具有从事中药生产工作的基本能力。

2-6 具有正确评价中药质量的基本能力。

2-7 具有从事药学服务工作的基本能力。

2-8 具有运用现代科学技术与方法进行中药学科学研究的基本能力。

2-9 掌握普通话和汉字基本规范，并具有一定的应用能力；具有与用药对象、医药行业人员进行交流沟通的能力；具有团结协作的能力。

## **3. 毕业生应养成的素质**

3-1 具有正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义精神，身心健康，诚实守信，志愿为人类的健康工作服务。

3-2 热爱中医药事业，弘扬中医药文化，熟知中药在“预防、治疗、康复、保健”一体化大健康医疗模式中的重要地位。

3-3 养成依法工作的观念，能以国家各项医药管理法规和行业准则规范自己的职业行为。

3-4 树立终身学习的理念，具有自主学习能力。

3-5 具有实事求是的科学态度。

3-6 具有批判性思维、创新精神和创业意识。

3-7 尊重他人，具有良好的团队合作精神。

3-8 尊重生命，正视医学伦理，充分认知中药应用的终极目的是保障人类持续的健康。

3-9 把运用中医药理论和技术发现、制造、合理使用中药作为自己的职业责任。

3-10 重视用药对象的个人信仰、人文背景与价值观念的差异，能够充分考虑用药对象的利益并发挥中药的最大效益。

## **四、学制与时间安排**

### **1. 学制**

4 年，学习年限 4-6 年

### **2. 教学安排和时间分配**

表 1 各学年时间分配表（四年制）

学 年	一		二		三		四		总计
	1	2	3	4	5	6	7	8	
入学教育	1								1
毕业教育								1	1
军 训 (劳动与社会实践)	2	1	1	1	1	1	1		8
考 试	1	2	2	2	2	2	2		13
假 期	5	5	5	5	5	5	5		35
教 学 (含教学实践和劳动实践)	16	18	18	18	18	18	18	17	141
总 计	25	26	26	26	26	26	26	18	199

五、毕业学分及学位要求

毕业要求最低学分 182 学分，其中必修课 148.5 学分，专业选修课最低 16.5 学分（学科基础选修课最低 2.5 学分，含实践 0.5 学分；专业选修课最低 14 学分，含实践 1.5 学分），第二课堂类选修课不少于 8 学分（劳动与社会实践不少于 6 学分），通识教育选修课最低 9 学分。

表 2 毕业学分要求

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通识教育课程	理论教学	35.5	604	9	144	44.5	748	24.5%
学科教育课程	理论教学	34.5	552	2	32	36.5	584	20.1%
专业教育课程	理论教学	24.5	392	12.5	200	37	592	20.3%
素质拓展课程	理论教学	3	48			3	48	1.6%
实验实践课程	课内实验	16	480	2	48	18	528	9.9%
	独立设置实验课	4	144			4	144	2.2%
	综合实训	12	12 周			12	12 周	6.6%
	专业实践	17	17 周			17	17 周	9.3%
	素质拓展实践	2	2 周	8	6 周	10	8 周	5.5%
合 计		148.5	2220+31 周	33.5	424+6 周	182	2644+37 周	100%

授予学位：学生按培养方案修完全部课程，取得毕业所需最低学分，完成合格的毕业论文（设计），通过论文答辩，符合我校本专业本科毕业生授予学士学位条件者，授予理学学士学位。

六、主干学科与专业核心课程

主干学科：中药学、中医学、化学。

专业核心课程：中药学、药用植物学、分析化学、药理学、中药药理学、中药化学、中药炮制学、中药鉴定学、中药药剂学、中药分析学。

### 七、课程体系与课程设置

表 3 中药学专业课程体系与课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
通识教育课程	041A004A	思想道德与法治	必修	3	48(8)	1	16 学分(含 2 学分实践)	
	041A010A	中国近现代史纲要	必修	3	48(8)	2		
	041A002A	马克思主义基本原理	必修	3	48(8)	3		
	041A006A-	形势与政策	必修	2	64	1-8		
	041A003A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80(8)	4		
	军体类	031A001A	大学体育 I	必修	1	36(36)	1	6.5 学分(含 4 学分实践)
		031A002A	大学体育 II	必修	1	36(36)	2	
		031A003A	大学体育 III	必修	1	36(36)	3	
		031A004A	大学体育 IV	必修	1	36(36)	4	
		041A001A	军事理论及国家安全教育	必修	2.5	44	1	
	外语类	141A001A	大学英语 I	必修	4	64	1	12 学分
		141A002A	大学英语 II	必修	4	64	2	
		141A003A	大学英语 III	必修	4	64	3	
	信息技术类	191A001A	大学计算机基础	必修	1.5	40(24)	1	1.5 学分(含 0.5 学分实践)
	健康教育类	011A001A	大学生心理健康教育	必修	2	32	1	2
	劳动教育类		依托思想政治类、创新创业类课程和入学教育、专业实践进行	必修		32(20)		20 学时实践, 药用植物种植、采收及加工
	创新创业类	551A001A	创新创业基础	必修	2	32	2	4 学分
		551A002A	大学生职业生涯规划	必修	1	16	1	
		551A003A	大学生就业与创业指导	必修	1	16	6	
	通识选修课	通识选修课由思想政治教育类、人文社会科学类、职业与就业创业类、生命科学与医学类、艺术类、自然科学与技术类 6 个模块组成。四年制专业学生在第 2 至 7 学期选修, 学生至少取得 9 学分方可毕业。学生所选修课程原则上不能与本专业课程相关或相近, 学生在人文社会科学类模块中至少选修 2 学分, 至少要在艺术类选修课程中选修 2 学分并且通过考核。思想政治教育类课程为选择性必修课, 学生至少在党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史 4 门课程中选修 1 门课程并且通过考核。						选修不少于 9 学分
	071A006B	中药学专业导论	必修	0.5	8	1		
	021A009B	无机化学	必修	3.5	64(16)	1		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求				
学科教育课程	学科基础类	071A007B	中医学基础	必修	4	64	1	必修 40 学分 (含 5.5 学分实践)(核心课程名称后加★号标注)			
		061A025B	人体解剖学	必修	2.5	40(8)	2				
		021A013B	有机化学	必修	4	80(32)	2				
		071A011B	中药学★	必修	4.5	72	2				
		071A053B	方剂学	必修	3	48	3				
		021A023B	分析化学★	必修	6	120(48)	3				
		081A060B	生物化学	必修	3.5	64(16)	4				
		021A021B	药理学★	必修	3.5	64(16)	4				
		071A055B	药用植物学★	必修	5	96(32)	4				
	学科选修类	061A036Z	生理学	选修	2.5	40(8)	3	7 学分 选修不少于 2.5 学分(含 0.5 学分实践)			
		061A037Z	医学细胞生物学	选修	2.5	40(8)	3				
		141A007Z	医药拉丁语	选修	2	32	3				
	专业教育课程	专业课类	071A057B	中药化学★	必修	5.5	112(48)	5	必修 32.5 学分 (含 8 学分实践)(核心课程名称后加★号标注)		
071A058B			中药炮制学★	必修	5.5	112(48)	5				
071A059B			中药药理学★	必修	3.5	72(32)	5				
071A060B			中药鉴定学★	必修	6	120(48)	6				
071A061B			中药药剂学★	必修	6	120(48)	6				
071A062B			中药分析学★	必修	4	80(32)	7				
071A063B			药事管理学	必修	2	32	7				
专业选修课类		071A044Z	中药不良反应概论	选修	2	32	5	25.5 学分 (含 4 学分实践)选修不少于 14 学分(含 1.5 学分实践)			
		021A006Z	物理化学	选修	2.5	48(16)	5				
		071A045Z	中成药学	选修	2	32	6				
		071A046Z	中药资源学	选修	3	48(8)	6				
		021A007Z	生物药剂学与药代动力学	选修	2.5	48(16)	6				
		071A047Z	波谱解析	选修	2	32(8)	6				
		131A068Z	药品市场营销学	选修	2	32	6				
		071A048Z	中医内科学	选修	4	64	7				
		071A006Z	中医养生学	选修	2	32	7				
		071A049Z	中药制药工程原理与设备	选修	2	32	7				
		071A050Z	中药调剂学	选修	1.5	32(16)	7				
		实践教育课程	综合实训	071C002B	中药综合实训	必修	2		2 周	2	12 学分
				071C019B	毕业论文设计基础	必修	1		1 周	3	
071C020B	安国药市见习			必修	1	1 周	3				
071C021B	药用植物野外识别及采制			必修	2	2 周	4				
071C022B	毕业论文设计 I			必修	2	2 周	5				
071C023B	毕业论文设计 II			必修	2	2 周	6				

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	总学时(周)	开课学期	学分要求	
	071C024B	中药综合实验	必修	2	2周	7		
专业实践	071C025B	毕业实习	必修	17	17周	8	17学分	
素质拓展教育课程	入学、毕业教育	依托专业课开展					不计学分	
	军事训练	041C001A	军事技能训练	必修	2	2周	1	2学分
	跨学科类	071A054B	国学经典选读	必修	1	16	3	1学分
	专业素质提升类	071A056B	中药科研思路与方法	必修	2	32	4	2学分
	第二课堂类	551C001Z	由思想成长、志愿服务、公益活动、科技发明、勤工助学、创新创业竞赛、学科竞赛、论文成果、文体活动、技能特长、自我服务与管理等内容组成。	选修	2		7	选修不少于8学分(劳动与社会实践不少于6学分)
	001C001Z-	劳动与社会实践	选修	6	6周	2-7		

### 集中教学实践周安排

学年名称	学期阶段	学期编码	集中实践教学内容	
第一学年	第二学期	二	中药综合实训	1. 中药饮片识别与竞赛 20学时 2. 中药古典文献导读 20学时 3. 中药学专业实验基本操作规范 20学时
第二学年	第一学期	三	毕业论文设计基础	1. 文献检索操作 6学时 2. 动物实验基本操作 12学时 3. 常用仪器设备基本操作 12学时
	第二学期	四	安国药市见习 药用植物识别及采制	1. 到安国市中药材市场见习 3-5天 2. 产地加工 12学时 3. 浸制标本、腊叶标本制作 18学时
第三学年	第一学期	五	毕业论文设计 I	1. 开题及预实验 2周
	第二学期	六	毕业论文设计 II	1. 正式实验 2周
第四学年	第一学期	七	中药综合实验	1. 采集药品炮制加工 16学时 2. 以采集药品为原料的制剂加工 20学时 3. 采集药品鉴定及全过程质量控制 12学时 4. 制剂成品质量分析 12学时
	第二学期	八	毕业实习	实习内容详见实习手册 17周

## 八、教学进程表

### 表 4 教学进程表

第一学期：建议最低修读 25.5 学分，其中必修课程：25.5 学分，选修课程：0 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
思想道德与法治	041A004A	必修	考查	3	48	40	8	3	3-18
形势与政策 I	041A006A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
大学生心理健康教育	011A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	3-18
大学体育 I	031A001A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
军事理论及国家安全教育	041A001A	必修	考查	2.5	44	44	0	3	3-18
军事技能训练	041C001A	必修	考查	2	2 周		2 周		1-2
大学英语 I	141A001A	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
大学计算机基础	191A001A	必修	考试	1.5	40	16	24	3	3-18
中药学专业导论	071A006B	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	3-6
中医学基础	071A007B	必修	考试	4	64	64	0	4	3-18
无机化学	021A009B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	3-18
大学生职业生涯规划	551A002A	必修	考查	1	16	16	0	1	3-10

第二学期：建议最低修读 26.5 学分，其中必修课程：23.5 学分，选修课程：3 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
中国近现代史纲要	041A010A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 II	041A007A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育 II	031A002A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
大学英语 II	141A002A	必修	考试	4	64	64	0	4	1-16
有机化学	021A013B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
中药学	071A011B	必修	考试	4.5	72	72	0	4.5	1-16
中药综合实训	071C002B	必修	考查	2	2 周		2 周		17-18
创新创业基础	551A001A	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
人体解剖学	061A025B	必修	考试	2.5	40	32	8	2.5	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践 I	001C001Z	选修	考查	1	1 周		1 周		21

第三学期：建议最低修读 26 学分，其中必修课程：20.5 学分，选修课程：5.5 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时 (周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
马克思主义基本原理	041A002A	必修	考试	3	48	40	8	3	1-16
形势与政策 III	041A008A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育 III	031A003A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
大学英语Ⅲ	141A003A	必修	考查	4	64	64	0	4	1-16
分析化学	021A023B	必修	考试	6	120	72	48	7.5	1-16
方剂学	071A053B	必修	考试	3	48	48	0	4	1-16
国学经典选读	071A054B	必修	考查	1	16	16	0	1	1-8
毕业论文设计基础	071C019B	必修	考查	1	1周		1周		17
安国药市见习	071C020B	必修	考查	1	1周		1周		18
生理学	061A036Z	选修	考查	2.5	40	32	8	2.5	1-16
医学细胞生物学	061A037Z	选修	考查	2.5	40	32	8	2.5	1-16
医药拉丁语	141A007Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅱ	001C002Z	选修	考查	1	1周		1周		21

第四学期：建议最低修读 24.5 学分，其中必修课程 :22.5 学分，选修课程：2 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	041A003A	必修	考试	5	80	72	8	5	1-16
形势与政策Ⅳ	041A009A	必修	考查	0.5	8	8	0	0.5	1-4
大学体育Ⅳ	031A004A	必修	考查	1	36	0	36	2	1-18
生物化学	081A060B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
药理学	021A021B	必修	考试	3.5	64	48	16	4	1-16
药用植物学	071A055B	必修	考试	5	96	64	32	6	1-16
药用植物识别及采制	071C021B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
中药科研思路与方法	071A056B	必修	考查	2	32	32	0	2	1-16
通识选修课		选修	考查	1	16	16		1	1-16
劳动与社会实践Ⅲ	001C003Z	选修	考查	1	1周		1周		21

第五学期：建议最低修读 21.5 学分，其中必修课程 :16.5 学分，选修课程：5 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅴ	041A015A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
中药药理学	071A059B	必修	考试	3.5	72	40	32	4.5	1-16
中药化学	071A057B	必修	考试	5.5	112	64	48	7	1-16
中药炮制学	071A058B	必修	考试	5.5	112	64	48	7	1-16
毕业论文设计Ⅰ	071C022B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
中药不良反应概论	071A044Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
物理化学	021A006Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
劳动与社会实践Ⅳ	001C004Z	选修	考查	1	1周		1周		21

第六学期：建议最低修读 22 学分，其中必修课程：15 学分，选修课程：7 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅵ	041A016A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
中药药剂学	071A061B	必修	考试	6	120	72	48	7.5	1-16
中药鉴定学	071A060B	必修	考试	6	120	72	48	7.5	1-16
毕业论文设计Ⅱ	071C023B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
大学生就业与创业指导	551A003A	必修	考查	1	16	16	0	1	1-16
波谱解析	071A047Z	选修	考查	2	32	24	8	2	1-16
中成药学	071A045Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中药资源学	071A046Z	选修	考查	3	48	40	8	3	1-16
生物药剂学与药代动力学	021A007Z	选修	考查	2.5	48	32	16	3	1-16
药品市场营销学	131A068Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
通识选修课		选修	考查	2	32	32		2	1-16
劳动与社会实践Ⅴ	001C005Z	选修	考查	1	1周		1周		21

第七学期：建议最低修读 19 学分，其中必修课程：8 学分，选修课程：11 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅶ	041A017A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
药事管理学	071A063B	必修	考试	2	32	32	0	2	1-16
中药分析学	071A062B	必修	考试	4	80	48	32	5	1-16
中药综合实验	071C024B	必修	考查	2	2周		2周		17-18
中医内科学	071A048Z	选修	考查	4	64	64	0	4	1-16
中医养生学	071A006Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中药制药工程原理与设备	071A049Z	选修	考查	2	32	32	0	2	1-16
中药调剂学	071A050Z	选修	考查	1.5	32	16	16	2	1-16
劳动与社会实践Ⅵ	001C006Z	选修	考查	1	1周		1周		21
第二课堂	551C001Z	选修	考查	2					1-16

第八学期：建议最低修读 17 学分，其中必修课程：17 学分，选修课程：0 学分。

课程名称	课程编号	课程属性	考核方式	学分	总学时(周)	学时分配		周学时	学段
						理论	实践		
形势与政策Ⅷ	041A018A	必修	考查		8	8	0	0.5	1-4
毕业实习	071C025B	必修	考查	17	17	0	17		1-17

九、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

十、课程体系支撑毕业要求实现关系矩阵图

表 5 毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	培养目标: 本专业培养适应社会主义现代化建设和中医药事业发展需要, 德、智、体、美全面发展, 基础扎实、博专致用, 具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质应用型人才。				
	培养目标 1: 具备中医药思维和中医药学基础理论、基本知识、基本技能。	培养目标 2: 具备与中医药学相关学科的基本理论和基本知识。	培养目标 3: 具有传承中药学理论与技术的能力。	培养目标 4: 具有良好思想道德、职业素养、创新创业意识和 service 社会的能力。	培养目标 5: 具备在相关行业从事各方面工作的能力。
毕业要求		√			
1-1: 掌握与中药学相关的自然科学、生命科学、人文社会科学基本知识和科学方法, 能用于指导未来的学习和实践。		√			
1-2: 掌握药事管理法律和法规, 熟悉医药行业的发展方针、政策。		√		√	√
1-3: 掌握中医基础理论、中药药性理论和中药用药基本规律。	√		√		
1-4: 掌握中药药效物质基础及其作用机制的基本知识, 了解其对中药研究、生产及质量评价的意义。	√				
1-5: 掌握中药生产过程、中药检验及质量评价的基本理论和基础知识。	√				√
1-6: 掌握药学服务的基本知识, 熟悉药学服务的基本内容。	√			√	
1-7: 熟悉中药学类专业的相关学科发展动态和前沿信息。				√	√
1-8: 熟悉中药储藏、养护的基本知识。	√		√		√
1-9: 熟悉中国优秀传统文化的哲学、文学、史学等内容。		√	√		
知识要求					

能力要求								
2-1: 具有运用综合理论知识, 解决中药生产与应用中实际问题的基本能力。							√	√
2-2: 具有利用图书资料 and 现代信息技术获取国内外新知识、新信息的能力, 具有阅读中医药传统文献和使用一门外语阅读相关文献的能力。		√					√	
2-3: 具有创新创业的基本能力。							√	
2-4: 具有运用中医思维, 表达、传承中药学理论与技术的能力。	√						√	
2-5: 具有从事中药生产工作的基本能力。								√
2-6: 具有正确评价中药质量的基本能力。	√							√
2-7: 具有从事药学服务工作的基本能力。								√
2-8: 具有运用现代科学技术与方法进行中药学科学研究的基本能力。	√						√	
2-9: 具有与用药对象、医药行业人员进行交流沟通的能力; 具有团结协作的能力。		√					√	√

3-1: 具有正确的世界观、人生观和价值观, 具有爱国主义、集体主义精神, 身心健康, 诚实守信, 志愿为人类的健康工作服务。					√	√
3-2: 热爱中医药事业, 弘扬中医药文化, 熟知中药在“预防、治疗、康复、保健”一体化大健康医疗模式中的重要地位。	√		√		√	√
3-3: 养成依法工作的观念, 能以国家各项医药管理法规和行业准则规范自己的职业行为。					√	√
3-4: 树立终身学习的理念, 具有自主学习的能力。			√		√	√
3-5: 具有实事求是的科学态度。	√			√	√	√
3-6: 具有批判性思维、创新精神和创业意识。			√		√	√
3-7: 尊重他人, 具有良好的团队合作精神。					√	√
3-8: 尊重生命, 正视医学伦理, 充分认知中药应用的终极目的是保障人类持续的健康。					√	√
3-9: 把运用中医药理论和技术发现、制造、合理使用中药作为自己的职业责任。	√					√
3-10: 重视用药对象的个人信仰、人文背景与价值观念的差异, 能够充分考虑用药对象的利益并发挥中药的最大效益。					√	√
素质要求						



课程体系	毕业要求										知识要求										能力要求										素质要求									
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10												
中医学基础	√		√					√					√							√					√			√												
人体解剖学	√																√			√				√			√													
有机化学	√			√																√				√																
中药学			√				√						√							√				√			√													
方剂学			√									√								√				√																
分析化学	√			√								√					√			√				√																
生物化学	√			√								√					√			√				√																
药理学				√				√				√								√				√			√													
药用植物学	√															√				√				√																
生理学	√			√								√					√			√				√			√													
医学细胞生物学	√			√								√					√			√				√			√													
医药拉丁语	√									√												√																		
中药化学				√								√					√			√				√			√													
中药炮制学				√					√			√					√			√				√			√													
中药药理学				√								√					√			√				√			√													
中药鉴定学				√								√					√			√				√			√													
中药药剂学				√					√			√					√			√				√			√													
中药分析学				√								√					√			√				√			√													
药事管理学		√						√								√			√					√			√													
中药不良反应概论		√						√								√			√					√			√													
物理化学	√			√								√					√			√				√			√													
中成药学			√									√								√				√			√													
中药资源学	√									√						√				√				√			√													

课程体系	知识要求												能力要求												素质要求											
	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9	3-10								
生物药剂学与药代动力学					√		√		√			√				√			√				√				√									
波谱解析	√			√													√			√				√												
药品市场营销学	√				√		√									√			√										√							
中医内科学	√		√					√											√							√			√							
中医养生学	√		√					√											√							√			√							
中药制药工程原理与设备					√			√									√			√								√								
中药调剂学					√			√									√			√								√								
中药学专业实验基本操作规范	√																√			√								√								
中医综合实训	√							√											√									√								
毕业论文设计基础	√								√										√									√								
安国药市见习			√				√										√			√								√								
药用植物识别及采制	√				√												√			√								√								
毕业论文设计 I			√	√	√				√										√									√								
毕业论文设计 II			√	√	√				√										√									√								
中药综合实验			√	√	√				√										√									√								
毕业实习		√	√	√	√				√										√									√								
军事技能																			√									√								
国学经典选读	√								√										√									√								
中药科研思路与方法	√								√										√									√								
劳动与社会实践			√		√														√									√								

注：知识、能力要求和素质要求对应“三、毕业要求”中具体点，例如 1-1、2-1，3-1 等。

## 河北北方学院通识教育选修课设置一览表

序号	课程代码	课程名称	课程类别	学时	学分	开课学期
1	001A002W	情绪管理	人文社会科学类	16	1.0	全学年
2	001A008W	大学生魅力讲话实操	人文社会科学类	16	1.0	全学年
3	011A004G	女性行为艺术	人文社会科学类	16	1.0	单学期
4	011A009G	史学名著导读	人文社会科学类	16	1.0	单学期
5	121A013G	中国现代文学名著导读	人文社会科学类	16	1.0	单学期
6	141A001G	跨文化交际	人文社会科学类	16	1.0	双学期
7	141A004G	英语词汇说文解字	人文社会科学类	16	1.0	单学期
8	141A007G	英语语音	人文社会科学类	16	1.0	双学期
9	001A003W	中国古代礼仪文明	人文社会科学类	32	2.0	全学年
10	001A004W	国学智慧	人文社会科学类	32	2.0	全学年
11	001A005W	西方文化名著导读	人文社会科学类	32	2.0	全学年
12	001A006W	西方文明通论	人文社会科学类	32	2.0	全学年
13	001A007W	中华诗词之美	人文社会科学类	32	2.0	全学年
14	001A009W	批判与创意思考	人文社会科学类	32	2.0	全学年
15	001A010W	中国哲学概论	人文社会科学类	32	2.0	全学年
16	011A001G	20世纪世界史	人文社会科学类	32	2.0	双学期
17	011A002G	奥林匹克文化	人文社会科学类	32	2.0	双学期
18	011A003G	绿色奥运	人文社会科学类	32	2.0	双学期
19	011A005G	普通心理学	人文社会科学类	32	2.0	单学期
20	011A007G	社会心理学	人文社会科学类	32	2.0	双学期
21	011A008G	生态旅游学	人文社会科学类	32	2.0	双学期
22	011A010G	世界通史	人文社会科学类	32	2.0	双学期
23	011A011G	世界文化史	人文社会科学类	32	2.0	双学期
24	011A012G	中国传统文化概论	人文社会科学类	32	2.0	单学期
25	011A013G	中国旅游文化	人文社会科学类	32	2.0	双学期
26	011A014G	中国民族与民俗文化	人文社会科学类	32	2.0	双学期
27	041A001G	爱情、婚姻与法律	人文社会科学类	32	2.0	全学年
28	041A002G	公民权利与法律保障	人文社会科学类	32	2.0	双学期
29	041A003G	逻辑与推理	人文社会科学类	32	2.0	单学期
30	041A004G	实用合同法	人文社会科学类	32	2.0	单学期
31	041A006G	哲学导论	人文社会科学类	32	2.0	单学期
32	091A001G	中国茶文化	人文社会科学类	32	2.0	单学期

序号	课程代码	课程名称	课程类别	学时	学分	开课学期
33	101A001G	中国饮食文化	人文社会科学类	32	2.0	单学期
34	121A001G	《诗经》与中国传统文化	人文社会科学类	32	2.0	全学年
35	121A002G	大学语文	人文社会科学类	32	2.0	全学年
36	121A003G	汉语与中国传统文化	人文社会科学类	32	2.0	双学期
37	121A004G	汉字文化	人文社会科学类	32	2.0	单学期
38	121A005G	逻辑思维与诡辩	人文社会科学类	32	2.0	单学期
39	121A006G	诗词逻辑学	人文社会科学类	32	2.0	双学期
40	121A007G	唐诗宋词鉴赏	人文社会科学类	32	2.0	单学期
41	121A008G	外国文学名著导读	人文社会科学类	32	2.0	双学期
42	121A009G	中国当代文学名著导读	人文社会科学类	32	2.0	双学期
43	121A010G	中国古代“四大奇书”鉴赏	人文社会科学类	32	2.0	单学期
44	121A011G	中国古代文化常识	人文社会科学类	32	2.0	双学期
45	141A002G	英汉互译技巧	人文社会科学类	32	2.0	双学期
46	141A003G	英美文化	人文社会科学类	32	2.0	双学期
47	141A005G	英语国家概况	人文社会科学类	32	2.0	双学期
48	141A006G	英语演讲技巧与训练	人文社会科学类	32	2.0	双学期
49	001A001W	《资治通鉴》导读	人文社会科学类	32	2.0	全学年
50	001A011W	庄子哲学导读	人文社会科学类	32	2.0	全学年
51	001A012W	微生物与人类健康	生命科学与医学类	16	1.0	全学年
52	001A013W	生命安全与救援	生命科学与医学类	16	1.0	全学年
53	001A014W	生命科学与伦理	生命科学与医学类	16	1.0	全学年
54	071A004G	刮痧疗法	生命科学与医学类	16	1.0	双学期
55	081A001G	感染微生态学	生命科学与医学类	16	1.0	单学期
56	101A004G	用药安全与健康	生命科学与医学类	16	1.0	单学期
57	011A015G	家庭教育心理学	生命科学与医学类	32	2.0	全学年
58	061A001G	奥运与健康	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
59	061A002G	生命科学导论	生命科学与医学类	32	2.0	单学期
60	071A001G	心理学与生活	生命科学与医学类	32	2.0	全学年
61	071A002G	保健按摩	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
62	071A003G	传统医学与保健	生命科学与医学类	32	2.0	全学年
63	071A005G	家庭常备中成药使用入门	生命科学与医学类	32	2.0	单学期
64	071A006G	趣味中医	生命科学与医学类	32	2.0	全学年
65	071A007G	认识身边的中草药	生命科学与医学类	32	2.0	单学期
66	071A008G	针灸学	生命科学与医学类	32	2.0	双学期

序号	课程代码	课程名称	课程类别	学时	学分	开课学期
67	071A009G	中医美容学	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
68	071A010G	中医养生学	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
69	071A011G	中医药膳学	生命科学与医学类	32	2.0	全学年
70	091A002G	食品营养与卫生	生命科学与医学类	32	2.0	单学期
71	091A003G	营养搭配与食补养生	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
72	101A002G	食品安全与健康	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
73	101A003G	遗传学与人类健康	生命科学与医学类	32	2.0	双学期
74	001A035W	东方电影	艺术类	16	1.0	全学年
75	091A005G	美术基础	艺术类	16	1.0	单学期
76	111A001G	桥牌入门与欣赏	艺术类	16	1.0	双学期
77	121A014G	广告学概论	艺术类	16	1.0	单学期
78	001A015W	园林艺术概论	艺术类	32	2.0	全学年
79	001A016W	书法鉴赏	艺术类	32	2.0	全学年
80	001A018W	戏剧鉴赏	艺术类	32	2.0	全学年
81	001A020W	舞蹈鉴赏	艺术类	32	2.0	全学年
82	001A033W	中国戏曲·昆曲	艺术类	32	2.0	全学年
83	001A056W	美术鉴赏	艺术类	32	2.0	全学年
84	001A057W	戏曲鉴赏	艺术类	32	2.0	全学年
85	011A016G	酒水知识与调酒艺术	艺术类	32	2.0	双学期
86	011A017G	压花艺术	艺术类	32	2.0	全学年
87	091A004G	插花艺术	艺术类	32	2.0	双学期
88	091A006G	药用植物花卉鉴赏	艺术类	32	2.0	全学年
89	121A015G	美学概论	艺术类	32	2.0	双学期
90	121A016G	世界经典广告赏析	艺术类	32	2.0	双学期
91	121A017G	外国电影经典影片鉴赏	艺术类	32	2.0	双学期
92	121A018G	戏剧鉴赏	艺术类	32	2.0	单学期
93	121A019G	影视导演艺术基础	艺术类	32	2.0	单学期
94	121A020G	影视鉴赏	艺术类	32	2.0	双学期
95	121A021G	中国电影经典影片鉴赏	艺术类	32	2.0	单学期
96	121A022G	中外电影史	艺术类	32	2.0	双学期
97	181A001G	艺术导论	艺术类	32	2.0	单学期
98	181A002G	音乐鉴赏	艺术类	32	2.0	单学期
99	181A003G	影视音乐欣赏	艺术类	32	2.0	单学期
100	181A004G	优秀歌剧与音乐剧欣赏	艺术类	32	2.0	单学期

序号	课程代码	课程名称	课程类别	学时	学分	开课学期
101	181A005G	中外音乐欣赏	艺术类	32	2.0	双学期
102	001A017W	文物精品与文化中国	艺术类	32	2.0	全学年
103	001A019W	艺术的启示	艺术类	32	2.0	全学年
104	001A023W	创新思维训练	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
105	001A025W	创新创业大赛赛前特训	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
106	001A050W	脑洞大开背后的创新思维	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
107	001A051W	批创思维导论	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
108	001A052W	走进创业	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
109	001A054W	整合思维	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
110	001A055W	创业人生	职业与就业创业类	16	1.0	全学年
111	001A021W	经济与社会：如何用决策思维 洞察生活	职业与就业创业类	32	2.0	全学年
112	001A024W	传统文化与现代经营管理	职业与就业创业类	32	2.0	全学年
113	001A026W	轻松学统计	职业与就业创业类	32	2.0	全学年
114	001A032W	九型人格之职场心理	职业与就业创业类	32	2.0	全学年
115	001A053W	创新创业	职业与就业创业类	32	2.0	全学年
116	041A007G	当代世界经济与政治	职业与就业创业类	32	2.0	单学期
117	041A008G	大学生就业与创业法律实务	职业与就业创业类	32	2.0	双学期
118	061A003G	公共关系学	职业与就业创业类	32	2.0	双学期
119	131A001G	电子商务	职业与就业创业类	32	2.0	双学期
120	131A002G	国际市场营销学	职业与就业创业类	32	2.0	双学期
121	131A003G	市场营销学	职业与就业创业类	32	2.0	单学期
122	131A004G	证券投资学	职业与就业创业类	32	2.0	双学期
123	141A008G	实用英语写作(职业方向)	职业与就业创业类	32	2.0	双学期
124	001A022W	公共危机管理	职业与就业创业类	32	2.0	全学年
125	001A029W	魅力科学	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
126	001A030W	移动互联网时代的信息安全与 防护	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
127	001A034W	《植物知道生命的答案》导读	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
128	001A037W	区块链技术与应用	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
129	001A043W	大数据算法	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
130	001A046W	走近核科学技术	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
131	001A047W	算法与程序的奥秘	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
132	001A048W	机器的征途：空天科技	自然科学与技术类	16	1.0	全学年
133	001A049W	科幻中的物理学	自然科学与技术类	16	1.0	全学年

序号	课程代码	课程名称	课程类别	学时	学分	开课学期
134	191A001G	网页制作	自然科学与技术类	16	1.0	单学期
135	001A027W	全球变化与地球系统科学	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
136	001A028W	从爱因斯坦到霍金的宇宙	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
137	001A031W	身边的基因科学	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
138	001A036W	大脑的奥秘：神经科学导论	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
139	001A038W	人工智能与信息社会	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
140	001A039W	人文智能	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
141	001A040W	智能法理	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
142	001A041W	智能文明	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
143	001A042W	生命智能	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
144	001A044W	经典力学	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
145	001A045W	工程伦理	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
146	101A005G	奥运与科技	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
147	101A006G	伴侣动物鉴赏	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
148	101A007G	动物寄生虫与公共卫生	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
149	101A008G	动物细胞与胚胎工程	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
150	101A009G	生物摄影及图像处理	自然科学与技术类	32	2.0	单学期
151	101A010G	野生动物	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
152	101A011G	资源利用与生态文明	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
153	111A002G	大学文科数学	自然科学与技术类	32	2.0	单学期
154	111A003G	环境化学	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
155	111A004G	简明概率统计	自然科学与技术类	32	2.0	双学期
156	111A005G	数学建模	自然科学与技术类	32	2.0	全学年
157	041A011A	党史	思想政治教育类	16	1.0	第四学期
158	041A012A	新中国史	思想政治教育类	16	1.0	第四学期
159	041A013A	改革开放史	思想政治教育类	16	1.0	第四学期
160	041A014A	社会主义发展史	思想政治教育类	16	1.0	第四学期