**国家开放大学药学（专科起点本科）专业论证报告及专业规则（教学计划）**

目　录

[第一部分 专业可行性分析报告 1](#_Toc444674743)

[一、国家开放大学已形成完善的办学系统 1](#_Toc444674744)

[二、药学专业（专科） 已有15年的办学历史 1](#_Toc444674745)

[三、高校教授、行业协会专家指导并参加专业和课程资源建设 1](#_Toc444674746)

[第二部分 专业规则表 2](#_Toc444674747)

[第三部分 专业规则说明 4](#_Toc444674748)

[一、培养规格 4](#_Toc444674749)

[二、培养目标 4](#_Toc444674750)

[三、课程模块设置 5](#_Toc444674751)

[四、毕业规则 8](#_Toc444674752)

[第四部分 课程说明 9](#_Toc444674753)

[第五部分 专业教学实施方案 21](#_Toc444674754)

[一、招生对象 21](#_Toc444674755)

[二、师资队伍与办学条件 21](#_Toc444674756)

[三、课程设置 21](#_Toc444674757)

[四、教学资源 22](#_Toc444674758)

[五、制定实施性教学方案 22](#_Toc444674759)

[六、教学的组织与实施 22](#_Toc444674760)

[七、教学全过程控制 23](#_Toc444674761)

[八、探索教学模式 24](#_Toc444674762)

[九、毕业审核 25](#_Toc444674763)

# 第一部分 专业可行性分析报告

## 一、国家开放大学已形成完善的办学系统

国家开放大学及其系统已有37年的办学历史，主要面向各类成人，开设专、本层次的百余专业，为各行各业培养了近千万职业性人才，建立了一套完整的专业建设、实施、教学管理制度、规程、流程等学习支持服务体系。

随着国开新型大学的建设，正在探索的“六网融通”教学模式，逐渐实现教学、管理、服务一体化，将进一步提升在线教育水平，另外，正在建设的“学分银行”为学习者学习成果过转换提供便利服务。

## 二、药学专业（专科） 已有15年的办学历史

国开药学（专科）专业已开设15年，在多年的办学过程中，同时形成了一套有效的教学管理办法包括专业开设的相关文件、流程、师资培训等。开设本专业的各分部有一支较稳定的专、兼教师队伍。各分部通过多种途径与当地行业主管部门和医学院校积极合作，充分利用当地医学院校和行业的师资和实验实习条件，进行课程实验和实践实习，一些分部（沈阳、宁波等）与当地行业部门合作，共同培养药学人才。

## 三、高校教授、行业协会专家指导并参加专业和课程资源建设

有一支多年合作的普通高校学科专家，指导专业建设（北京大学医学部，首都医科大学、中国药科大学），参加课程学习资源建设（文字教材、录像教材、微课、网络课程），保证教学质量。2013年，国家开放大学农林医药教学部成为中国医药教育协会的理事单位，教学部中1人担任中国医药教育协会常务理事，6人为中国医药教育协会理事，除了与药学专业名校名师有了更密切的联系，同时也更广泛的接触了药学销售、使用、研究、生产等领域的专家学者，为药学专业（本科）的开设储备了稳定的师资力量。

# 第二部分 专业规则表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业名称 | | 药学 | | | | 规则号 |  | | | | |
| 学生类型 | | 开放 | | | | 专业层次 | 本科(专科起点) | | | | |
| 毕业学分 | | 71 | | | | 国开  考试学分 | 45 | | | | |
| 模块名称 | 模块最低毕业学分 | 模块最低国开考试学分 | 模块设置最低学分 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 课程类型 | 课程性质 | 建议开设学期 | 考试单位 |
|
|
|
| 公共基础课 | 11 | 11 | 26 | 1 | 2970 | 国家开放大学学习指南 | 1 | 统设 | 必修 | 1 | 国开 |
| 2 | 1810 | 英语Ⅱ（1） | 3 | 统设 | 必修 | 1 | 国开 |
| 3 | 1818 | 英语Ⅱ（2） | 3 | 统设 | 必修 | 2 | 国开 |
| 4 | 808 | 计算机应用基础（本） | 4 | 统设 | 必修 | 1 | 国开 |
| 5 | 2902 | 民族理论与民族政策 | 2 | 统设 | 选修 | 2 | 国开 |
| 6 | 1750 | 学位论文指南 | 7 | 统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 7 | 2087 | 英语Ⅲ（1） | 3 | 统设 | 选修 | 3 | 分部 |
| 8 | 2088 | 英语Ⅲ（2） | 3 | 统设 | 选修 | 4 | 分部 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业基础课 | 10 | 10 | 31 | 9 |  | 分析化学（本） | 3 | 统设 | 必修 | 2 | 国开 |
| 10 |  | 药理学（本） | 4 | 统设 | 必修 | 2 | 国开 |
| 11 |  | 实用统计学 | 3 | 统设 | 必修 | 3 | 国开 |
| 12 |  | 药物化学（本） | 4 | 非统设 | 选修 | 1 | 分部 |
| 13 |  | 医学生物化学（本） | 4 | 非统设 | 选修 | 2 | 分部 |
| 14 |  | 细胞生物学（本） | 4 | 非统设 | 选修 | 1 | 分部 |
| 15 |  | 医学心理学 | 2 | 非统设 | 选修 | 1 | 分部 |
| 16 |  | 人际交流与沟通 | 2 | 非统设 | 选修 | 1 | 分部 |
| 17 | 2362 | 病理生理学 | 5 | 统设 | 选修 | 1 | 分部 |
| 专业课 | 22 | 22 | 55 | 18 |  | 药剂学（本） | 4 | 统设 | 必修 | 2 | 国开 |
| 19 |  | 临床药理学 | 4 | 统设 | 必修 | 3 | 国开 |
| 20 |  | 药物治疗学（本） | 4 | 统设 | 必修 | 4 | 国开 |
| 21 |  | 调剂学（本） | 4 | 统设 | 必修 | 4 | 国开 |
| 22 |  | 药事管理与法规（本） | 3 | 统设 | 必修 | 4 | 国开 |
| 23 |  | 药学信息检索 | 3 | 统设 | 必修 | 3 | 国开 |
| 24 |  | 临床医学概要 | 4 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 25 |  | 医学伦理学 | 3 | 非统设 | 选修 | 2 | 分部 |
| 26 |  | 药物经济学 | 3 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 27 |  | [医药市场营销学](http://baike.baidu.com/view/2673078.htm" \t "_blank) | 3 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 28 |  | 药物分析化学 | 4 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 29 |  | 医药电子政务 | 4 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 30 |  | 医药企业管理 | 4 | 非统设 | 选修 | 2 | 分部 |
| 31 | 903 | 健康教育与健康促进 | 2 | 统设 | 选修 | 3 | 分部 |
| 32 |  | 中医药学概论（本） | 4 | 非统设 | 选修 | 3 | 分部 |
| 33 | 1548 | 文献检索 | 2 | 统设 | 选修 | 2 | 分部 |
| 通识课 | 2 | 0 | 14 | 34 |  | 见通识大表 | 2 | 统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 拓展课 | 0 | 0 | 13 | 35 |  | 药物简史 | 2 | 非统设 | 选修 | 2 | 分部 |
| 36 |  | 循证药学 | 2 | 非统设 | 选修 | 5 | 分部 |
| 37 |  | 新药研究与开发 | 3 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
| 38 |  | 药学英语 | 4 | 非统设 | 选修 | 5 | 分部 |
| 39 |  | 医药企业文化 | 2 | 非统设 | 选修 | 4 | 分部 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 实践课 | 8 | 0 | 8 | 40 |  | 毕业实践 | 3 | 统设 | 必修 | 5 | 分部 |
| 41 |  | 毕业论文 | 5 | 统设 | 必修 | 5 | 分部 |

补修课: 医用基础化学、人体解剖生理学、医学免疫学与微生物学、病理学与病理生理学，共12学分。

非医、药学专业专科生选修4门课程，化学专业专科生免选医用基础化学课程。

# 第三部分 专业规则说明

## 一、培养规格

专业培养规格：药学本科 (专科起点)，两年制，三年业余学习，最短学习年限不低于两年半。

## 二、培养目标

培养医药事业发展需要的、重点面向基层的，具备药学学科基本理论、基本知识和基本技能，能够在药品生产、流通、使用环节从事药学服务的大学本科的职业性应用型高素质药学人才。

在业务知识和能力方面：

（1）具有本专业所需的基础医学、药学的基本理论、基本知识和基本技能；及相关法规和人文学科知识。

（2）具备一定的指导合理用药的能力，既能够参与临床合理用药，也能够指导患者合理用药。

（3）具备一定的药品质量监督管理、处方审核及监督调配，提供用药咨询的能力。

（4）具备一定的药学信息素养，跟踪药学领域的发展状况和相关学科的新知识的能力。具有一定的医药市场调研、药品营销的能力。

（5）具有一定的自主学习能力和创新思维，能够不断学习和接受新知识。

授予学位：理学学士。

## 三、课程模块设置

本专业共设置 6个模块，分别是公共基础课、专业基础课、专业课、通识课、专业拓展课、综合实践。

1．公共基础课

该模块国家开放大学考试最低学分为 11学分，模块毕业最低学分为 11学分。

（1）必修课：国家开放大学学习指南、英语Ⅱ (1)、英语Ⅱ (2)、计算机应用基础 (本)。

（2）选修课：民族理论与民族政策、学位论文指南、英语Ⅲ (1)、英语Ⅲ (2)等。

2．专业基础课

该模块国家开放大学考试最低学分为10学分，模块毕业最低学分为 10学分。

（1）必修课：分析化学（本）、药理学（本）、实用统计学。

（2）选修课：药物化学（本）、医学生物化学（本）、细胞生物学、病理生理学、医学心理学、人际交流与沟通。

3．专业课

该模块国家开放大学考试最低学分为22学分，模块毕业最低学分为 22学分。

（1）必修课：药剂学（本）、临床药理学、药物治疗学（本）、药事管理与法规（本）、调剂学（本）、药学信息检索。

（2）选修课：临床医学概要、医学伦理学、药物经济学、医药商品营销学、药物分析化学、健康教育与健康促进、文献检索、医药电子政务、医药企业管理、中医药学概论（本）。

4．通识课

该模块国家开放大学考试最低学分为 0学分，模块毕业最低学分为 2学分。国家开放大学设置统一的通识课程平台，所有开放教育专业适用此平台的课程；通识课模块课程不得免修免考；已取得国开毕业证书的学生，若再次注册学习国开相关专业，原修专业已注册过的通识课程，在新修专业中不得再次注册学习 (在教务管理系统中此类课程将不能实现注册)和申请办理课程免修免考，此模块的最低毕业学分通过修读本模块的其他通识课程获得。

5．专业拓展课

该模块国家开放大学考试最低学分为 0学分，模块毕业最低学分为 0学分。选修课：药物简史、循证药学、药物研究与开发、药学英语和医药企业文化等。

6．综合实践

综合实践包括毕业实践和毕业论文，统设必修，共 8学分。

药学本科毕业综合实践环节包括毕业实践和毕业论文两部分。毕业实践10周， 5学分；毕业论文8周，3学分。凡修完全部专业主干课程，已修课程学分达到课程总学分80%以上的学生，均可参加毕业实践。根据学员从事工作岗位情况以及职业发展需求，进行实践。

综合实践要求： 加强岗位实践，培养学员良好的职业道德，严谨的科学态度和工作作风；理论联系实际，将所学的基础医学及药学基础理论、基本知识和基本技能应用于医药工作实践；提高用药咨询与指导合理用药的能力；提高获取、利用和分析信息的能力；掌握科学研究的基本步骤和方法；具备初步的科研论文撰写能力。

（1）毕业实践

在医院工作的建议以医院药剂科的实践为主，在药品流通领域工作的建议以社会药房等企业的实践为主。

毕业实践由开设本专业的国开分部负责，成立药学专业综合实践环节领导小组，根据国家开放大学制定的药学专业实践环节教学大纲（另附）制定实施计划，确定指导教师，指导毕业实践。毕业实践完成后，对学员成绩的鉴定和评语，应由指导教师和实践单位共同填写并签字盖章。

（2）毕业论文（详见毕业论文写作要求）：

1）科研论文：科研论文是指经过选题、研究设计、资料收集与分析，得出研究结果，对结果进行合理的解释，得出结论，并将整个研究过程及研究结果按照规范的书写格式撰写的论文。

2）文献综述

文献综述是作者针对某一主题，在阅读大量相关的原始文献后，对其数据、资料和观点进行归纳、总结、对比、分析和评价，而写成的一种专题性的学术论文。

特别说明：文献综述不能用于学士学位申请。

7.补修课

非医、药学专业专科生，注册药学本科专业学习，须补修国开药学专科专业中4门相关医药学课程，即: 医用基础化学、人体解剖生理学、医学免疫学与微生物学、病理学与病理生理学，每门课3学分,共12学分。化学专业专科毕业生可免选医用基础化学课程，补修：人体解剖生理学、医学免疫学与微生物学、病理学与病理生理学，共9学分。

8. 统设必修课参加国家开放大学统一考试，选修课中选用国家开放大学统设课程，国家开放大学可提供相应的资源、教学及考试服务。

9. 专业规则表中各课程开设学期是根据专业知识结构提供的课程先修、后续关系确定的，制订实施性教学计划时应注意参考。国家开放大学据此提供各学期课程教学支持服务。

10.本计划中分析化学、药物化学、药理学、药剂学、临床药理学、药物治疗学、药事管理与法规课程是国家执业药师考试内容。

## 四、毕业规则

本专业最低毕业总学分71学分。各模块毕业最低学分依次是：公共基础课11学分，专业基础课10学分；专业课22学分，通识课2学分，综合实践8学分，其余学分学生根据需要在各模块中任选。各模块国家开放大学考试最低学分之和为45学分。

非医、药学专业专科毕业生注册本专业学习，毕业最低总学分为71学分加补修课学分。

学位授予依据国家开放大学学位实施办法实施。

# 第四部分 课程说明

**（一）公共基础课**

**1.国家开放大学学习指南**

本课程1学分，18学时。

课程以完成学习任务的过程为导向，从学习者如何完成国家开放大学规定的专业学习任务的角度，让学习者学会如何完成一门课程的学习、一个专业的学习，同时描述国家开放大学基本的学习方式，说明国家开放大学的学习环境，解释国家开放大学学习平台上基本术语的涵义，使学生能使用学习平台的基本工具辅助完成学习活动，并且了解国家开放大学学生相关事务与管理规定。使学生初步具备利用现代远程技术在国家开放大学进行学习的能力。

**2.民族理论与民族政策**

本课程2学分，36学时。

课程包括中国特色社会主义理论形成的社会条件，历史过程及理论的主要内容、历史地位。建设中国特色社会主义的思想路线、总依据、总任务、发展动力，社会主义总布局，祖国统一和外交政策、社会主义建设的依靠力量和领导核心。

**3．计算机应用基础（本）**

本课程4学分，72学时。

该课程的教学目标是使学生通过学习计算机的基础知识和基本操作，培养学生自觉使用计算机解决学习和工作中实际问题的能力，使计算机成为学生获取知识，提高素质的有力工具，从而促进本专业相关学科的学习。注重计算机应用技术与学生各自的专业教学、科研工作相结合，提高大学生基本素质与能力。

**4．英语Ⅱ（1）**

本课程3学分，54学时。

以英语综合运用技能训练为特色。其教学目的是通过英语语言基础知识（语音、语法、词汇和交际功能）的系统学习和听、说、读、写、译基本技能的训练，培养学生运用英语进行交际的综合能力，为全面提高学生的英语水平打好基础。

**5．英语Ⅱ（2）**

本课程3学分，54学时。

这门课程在高校（包括电大）英语专业的教学中已经进行了很多年，广大的英语教师已经积累了很多丰富的教学经验，比如精讲细练、测试、词汇记忆等方面。但同时，由于种种原因，如应试教育等，造成了学生被动的“填鸭式”的语言学习模式，从而导致“哑巴”英语的不良后果。为了改变这种不良现象，国家开放大学（中央广播电视大学）特别推出《新思维综合英语》系列教材。这套教材的最大特点是：突出语言交际活动的重要性。

**（二）专业基础课**

**1.分析化学（本）**

本课程3学分， 54学时。

通过本课程的学习，使学生掌握分析化学是怎样的一门学科，树立准确的量的概念。掌握定量分析的过程；误差的基本概念。课程的主要内容：数据处理与误差分析、滴定分析法、重量分析法、吸光光度法、分离与富集方法。

**2.药物化学（本）**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生掌握课程的基本内容，而且结合科学的发展，介绍新药研究和发现的思路，引导学生综合分析问题的能力，培养学生的创新思维和素质。

本课程的主要内容包括：基于生物学科研究揭示的潜在药物作用靶点，参考其内源性配体或已知活性物质的结构特征，设计新的活性化合物分子；化学药物的制备原理、合成路线极其稳定性；化学药物与生物体相互作用的方式，在生物体内吸收、分布和代谢的规律及代谢产物；化学药物的化学结构与生物活性（药理活性）之间关系（构效关系）、化学结构与活性化合物代谢之间关系（构代关系）、化学结构与活性化合物毒性之间关系（构毒关系）；发现新药，设计合成新药。

**3. 药理学（本）**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生了解和掌握系统的药理学知识，为临床合理用药提供理论依据。

本课程的主要内容：绪言；药效学；药代动力学；影响药物作用的因素；镇静催眠药；抗癫痫和抗惊厥药；抗精神失常药；抗震颤麻痹药；麻醉性镇痛药；解热镇痛抗炎药；中枢兴奋药；传出神经系统药；拟胆碱药；M胆碱受体阻断药；N胆碱受体阻断药；拟肾上腺素药；抗肾上腺素药；治疗慢性心功能不全药；抗心律失常药；抗心绞痛药物和钙拮抗剂；抗高血压药；利尿药和脱水药；作用于血液和造血系统药；镇咳、祛痰及平喘药；组胺与抗组胺药；肾上腺皮质激素药；甲状腺激素与抗甲状腺药；胰岛素及口服降血糖药；人工合成抗菌药；抗结核药等。

**4.医学生物化学（本）**

本课程4学分， 72学时。

通过本课程的学习，使学生掌握生物化学的基本原理、概念和基本实验技能，为进一步学习专业课打下基础。课程的主要内容：第一部分：生物分子的结构与功能；第二部分：物质代谢与调节；第三部分：遗传信息的传递；第四部分：重要组织器官代谢。

**5.细胞生物学（本）**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生掌握细胞不同的结构与功能以及结构与功能的相互关系，阐明细胞生命活动的基本规律，并为细胞的生命活动提供理论基础。另外，从细胞生物学的角度，了解疾病的发生与发展。

课程的基本内容包括：绪论；细胞生物学研究方法；细胞膜；细胞连接和细胞外基质；内膜系统；线粒体；细胞骨架；细胞核；遗传信息的表达与传递；细胞生长与增殖；细胞信号转导；细胞分化；细胞衰老与死亡；肿瘤细胞。

**6.实用统计学**

本课程3学分，54学时。

本课程通过掌握卫生统计学的基本概念和基本方法，培养统计思维方法和能力，了解统计工作的基本步骤，学会用卫生服务统计和居民健康统计等方面的统计指标综合评价人群健康状况，为卫生决策提供统计信息。课程的主要内容：绪论；数值变量资料的统计描述；数值变量资料的统计推断；分类资料的统计描述；分类资料的统计推断；直线回归与相关；卫生服务调查统计；居民健康统计。

**7.医学心理学**

本课程2学分，36学时。

通过对本门课程的学习，要求学生牢固树立心身相关的辨证观点，掌握普通心理学、心身疾病、心理评估、心理咨询、心理治疗、以及心理卫生的基本理论和技术，加强学生将心理学与医学紧密相连的思维模式，使学生学会运用心理诊断和治疗等技术为临床服务，掌握必要的医患沟通的技巧，从而真正作到医学模式从单纯的生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式，进一步改进疾病的防治措施，提高医疗质量，促进人类的身心健康。

课程主要内容包括基本理论和临床应用两大部分：基本理论是关于正常的心理活动和异常的病态心理、缺陷心理的一般的基本的心理内容。医学|教育|网搜集整理 临床应用部分是与具体的诊疗有关的心理内容，包括心理诊断、心理治疗、心理咨询、心理卫生、药物心理等方面的内容。

**8.人际交流与沟通**

本课程2学分，36学时。

通过本课程的学习，加强学生对各种医患沟通问题的深刻认识和把握，同时，培养学生的实际沟通能力。课程的主要内容由基础理论、基本原理、分类（科）原则和方法及经验等三部分组成。

**9.病理生理学**

本课程5学分，90学时。

病理生理学是是医学类各专业一门必修的专业基础课，是沟通基础医学和临床医学的“桥梁”学科。

本课程主要包括三部分内容：基本知识体系包括三部分：①第1—2章，总论部分，包括绪论和疾病概论，主要探讨疾病的概念、疾病发生和发展的普遍规律，为学习基本病理过程和各论打基础。②第3—10章，基本病理过程，包括水与电解质代谢紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧、发热、休克、弥漫性血管内凝血，应激、缺血－再灌注损伤。这是在多种疾病中可能出现的共同的、成套的功能、代谢和结构变化。③第11—15章，各论部分：包括心功能不全、呼吸功能不全、肝功能不全、肾功能不全，代谢综合征。三部分内容密切相关，基本病理过程和各论在临床各科疾病中普遍存在，这些内容是学生认识疾病、理解疾病的本质、指导临床实践所必须学习的内容。

**（三）专业课**

**10.药剂学（本）**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生具有药物剂型与制剂、制备和生产、质量控制、合理应用与正确评价的理论知识和基本技能。为从事剂型的制备与开发，临床合理用药和提供安全、有效、经济、使用方便的药品工作奠定基础。

本课程的主要内容：各种剂型的定义、特点、质量要求和进展；主要剂型设计、基本处方分析、制备过程及质量控制；常用制剂设备的基本原理、性能、使用及安全；剂型制备中主要辅料的性能、特点、用途和常用量；新剂型的特点、应用和发展趋势；制剂配伍变化的原理及一般处理原则；药物体内过程及药物动力学。

**11.临床药理学**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生了解和掌握系统的药理学知识，为临床合理用药提供理论依据。

本课程的主要内容：临床药理学发展概况、临床药物代谢动力学、治疗药物监测和给药个体化、临床药效学、药物的临床研究、药品的注册与管理、妊娠期和哺乳期妇女用药、新生儿及儿童用药、老年人用药、遗传药理学与临床合理用药、时辰药理学与临床合理用药、药品不良反应监测与药物警戒、药物相互作用、药物滥用与药物依赖性、药物经济学基本知识、神经系统疾病的临床用药、精神疾病的临床用药、心血管系统疾病的临床用药、血液系统疾病的临床用药、内分泌及代谢性疾病的临床用药、呼吸系统疾病的临床用药、消化系统疾病的临床用药、前列腺疾病和勃起功能障碍的临床用药、抗菌药的合理应用、抗病毒药的临床应用、抗恶性肿瘤药的临床应用、抗炎免疫药物的临床应用、抗变态反应药物的临床应用、维生素的合理应用、水肿的临床用药和休克的临床用药。

**12.药物治疗学（本）**

本课程4学分，72学时。

药物治疗学是医院药学的重要组成部分，是医药的结合点，对开展临床合理用药具有重要意义。通过学习，使学生在掌握药物的作用与作用机制；病因、发病机制、病理变化的基础上，依据病人的病理、生理、心理及遗传特征，正确地了解和使用药物，了解病人的个体化治疗，为参与临床药学实践打下基础。

本课程的主要内容：药物治疗学概论；药物治疗方法；基本药动学原理；药物相互作用；药物不良反应；药物经济学原理与方法；遗传药理学与个体化给药；特殊人群的药物治疗；特殊疾病时的药物治疗；药物治疗情报服务；心血管系统疾病的药物治疗；呼吸系统疾病的药物治疗；中枢神经系统疾病的药物治疗；疼痛的药物治疗；催吐药、止吐药和抗组胺药；血液系统疾病的药物治疗；内分泌系统疾病的药物治疗；消化系统疾病的药物治疗；抗菌药物的合理使用；糖皮质激素的合理应用；维生素、微量元素的合理应用；输液；临床营养支持。

**13.调剂学（本）**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，应掌握调剂学的一般原理和基本操作技术，特别是培养自己分析和解决实际问题的能力，并能熟练地运用于实际工作中。

本课程主要介绍药剂的调配、民售及服用等相关理念知识与操作技术的一门学科。主要内容包括调剂人员的职责与道德规范、药房概述、法规与制度、西药调剂基础、处方、配伍及禁忌、合理用药与不良反应、贮藏与养护、操作技术等。

**14.药事管理与法规（本）**

本课程3学分，54学时。

通过本课程的学习，使学生掌握药品管理方面的有关专业法律法规，熟悉和了解药事管理的基本知识以及药品研制、生产、经营和使用等环节的管理要点，树立依法从业的观念，初步具备运用药事管理知识分析解决实际问题的能力。

本课程的主要内容：《中华人民共和国药品管理法》及其相关法规；特殊药品管理办法，药事管理体制，药品质量监督管理；新药研制、审批管理；药品广告管理；药品专利产权保护等。

**15.医学伦理学（本）**

本课程3学分，54学时。

医学伦理学是医学与伦理学的交叉或边缘学科，也是伦理学的基本原理在医学领域中的具体应用，属应用伦理学。本课程要求学生掌握医学伦理学的基本理论知识，并将其运用于卫生管理的实践和生命科学的发展，以便培养、提高职业道德品质和分析、解决伦理问题的能力。

本课程的主要内容有三个方面。其一，介绍医学伦理学的研究对象、内容、历史发展、理论基础和医学道德的规范体系以及医务人员人际关系的医学道德等；其二，介绍卫生事业管理和与其有关的预防医学、医学科研的医学道德以及医学道德的教育、修养和评价等；其三，介绍生命科学中的伦理问题，包括人类辅助生殖技术、人体器官移植、人类基因组与人类胚胎干细胞的研究和应用、临终关怀、人体死亡的伦理等。

**16.药物经济学**

本课程3学分， 54学时。

培养学生全社会角度展开研究，以求最大限度的合理利用现有医药卫生资源的综合性应用。药物经济学是[经济学原理](http://baike.baidu.com/view/217534.htm" \t "_blank)与方法在药品领域内的具体运用。主要内容包括药品供需方的经济行为，供需双方相互作用下的药品市场定价，以及药品领域的各种干预政策措施，临床药物治疗过程，[药物流行病学](http://baike.baidu.com/view/2230765.htm" \t "_blank)。

**17.药学信息检索**

本课程3学分， 54学时。

课程的主要内容包括文献检索基本概念、基本理论及基本方法；中文检索工具刊的使用；美国《医学索引》使用方法；美国《生物学文摘》使用方法；美国《化学文摘》使用方法；国际、国内专利文献的检索方法；美国《科学引文索引》使用方法。引文的查找方法；计算机文献检索发展历史、检索方式及基本检索方法；光盘检索技巧与方法：国内外经典医学文献光盘数据库检索技巧与方法；网上医学信息检索与利用：网络基本知识、网络医学信息的特点及查找方法；情报调研等。

**18.医药市场营销学**

本课程3学分，54学时。

让学生掌握从事医药营销工作所必需的基本知识、基本理论和基本技能；使学生掌握医药市场营销学理论体系，熟悉医药市场营销活动的基本规律，了解医药市场营销活动的基本程序；让学生能综合运用医药市场营销学理论，指导医药营销实践。课程内容包括：医药市场营销环境分析、医药市场环境对营销决策的影响、医药消费者市场、影响医药消费者购买行为的因素分析、医药消费者购买决策过程等。

**19.药物分析化学**

本课程4学分，72学时。

本课程能够培养学生掌握常用药物的理化性质、用途及重要药物类型的构效关系，以指导合理和安全用药。

主要内容包括药物分析学的基本规律;以药物为例,讨论其结构、性质及杂质检查和测定的基本方法和规律;制剂分析和中药制剂分析的特点及基本方法;生物药物质量控制的基本程序和基本方法;药品质量标准制订的原则、内容与方法。

**20.医药电子政务**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生掌握互联网药品信息与交易的主要模式及其基本流程，并可运用。

内容主要包括：互联网药品信息与交易的主要模式及其基本流程；交易主体的法律界定与认证、交易过程的法律环境要求；互联网药品集中采购；网上药店经营与管理；医药物流构建与运行维护；医药行政在线审查与稽核；药品电子监管等。

**21.医药企业管理**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生掌握现代医药企业的特点及其管理系统特征，了解企业管理领域的新理论、新方法和学科的新动态。

内容主要包括：医药企业与管理；医药企业组织；医药企业文化与经营理念；医药企业战略管理；医药企业科技管理；生产与运作管理、质量管理等。

**22.健康教育与健康促进**

本课程2学分，36学时。

通过本课程的学习，能帮助学习者立足于分析影响人群健康相关行为的多方面因素，进而确定解决健康问题的策略，包括政策倡导、信息传播、个人技能发展、环境支持、提供服务、社区行动等，使学习者具备运用生态学思想制定解决健康问题的策略，为促进全民健康做出贡献。

本课程的主要内容：健康教育与健康促进概论；健康行为；健康传播；健康促进计划设计；健康促进计划的评价；慢性非传染性疾病健康促进；医院健康促进；工作场所健康促进。

**23.中医药学概论**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，使学生了解和掌握中医学、中药学、方剂学方面的基础知识。

本课程的主要内容：中医药体系的主要内容、发展简史以及中医理论的特点；人体的生理、病因、病机以及疾病的防治原则等基本理论知识（包括阴阳五行学说、藏象学说、气血津液学说、经络、病因与病机）等；防病治疗原则以及八纲中的阴阳辩证、气血津液辩证；中药基础知识，包括采、制的传统理论和技术，中药性能、配伍、应用的基本知识。重点介绍了全国各地区常用中药130多种，包括其植物来源、地区分布和常见炮制方法、性味归经、功效与应用、用法用量等。方剂学知识包括基本理论及常用方剂的组成、功效、方解等。

**24.文献检索**

本课程2学分,36学时。

文献检索课是培养学生的情报意识，掌握用手工方式和计算机方式从文献中获取知识和情报的一门科学方法课，是提高学生自学能力和独立研究问题能力的工具课。文献检索课程文字主教材共9章内容，文献检索课程的教学内容主要包括基础理论和基本知识和基本技能。通过本课程的学习，达到掌握医学文献检索的基本理论和基本方法，并能运用所学理论和方法进行文献检索，满足科研和工作上的文献检索的需要。

**25.临床医学概要**

本课程4学分，72学时。

通过本课程的学习，帮助学生了解人体各科常见疾病，以便学生更为全面地了解各疾病的机制和基本用药。

本课程的主要内容：常见内科疾病、神经科疾病、外科疾病、儿科疾病和传染病，详细介绍了与康复治疗专业密切相关的临床常见疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断与鉴别诊断、治疗、预防及预后等。

**（四）补修课**

**1.医用基础化学**

本课程3学分，54学时。

通过本课程的学习，使学生掌握医学化学中的基本理论和重要化合物。

内容主要包括：无机化学和有机化学两大部分，其中以有机化学为重点。有机化合物、烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛和酮及有机酸等

**2． 人体解剖生理学**

本课程3学分，54学时。

通过本课程的学习，使学生了解和掌握人体生命活动规律的基本理论和基本知识。为学习其他基础医学和临床课程打好基础。

本课程的主要内容：人体解剖学，包括运动系统（骨、骨连结、肌学），内脏学（消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统），脉管系（心血管系统、淋巴系统），感觉器（视器、位听器）；组织学包括细胞、基本组织、器官系统三部分。本课程的主要内容：绪论；细胞的基本功能；血液；血液循环；呼吸；消化和吸收；能量代谢和体温；排泄；内分泌和生殖；神经系统；感觉器官。

**3. 医学免疫学与微生物学**

本课程3学分，54学时。

通过本课程的学习，使学生了解和掌握基础的免疫学和微生物学的知识。为学习相关的基础课程和后续临床课程提供必要的免疫及微生物学的理论知识，也为临床预防、分析、诊断相关疾病提供理论依据。

本课程的主要内容：医学免疫部分，包括：免疫系统，免疫球蛋白，细胞因子抗原抗体的概念，补体系统，免疫应答及调节，超敏反应及免疫学应用。医学微生物部分，包括：细菌的形态与结构，生长繁殖与代谢，遗传与变异；致病性与抗细菌感染免疫；消毒灭菌及细菌感染的实验室检查原则，病毒性感染特异防治及药物防治原则等基础知识；病源性与条件致病性细菌的生物学性状介绍，致病性与免疫性，防治原则；病毒的基本性状、分类，病毒的感染、免疫及实验室检测原则、防治原则，临床常见病毒的致病性与免疫性，检查及防治原则；支原体、衣原体、立克次体和螺旋体的生物学性状，致病性与免疫性检查方法及防治原则。

**4. 病理学与病理生理学**

本课程3学分，54学时。

依据基础医学课程优化组合的原则，将病理学和病理生理学的教学内容以其内在的有机联系为基础，将病理学与病理生理学两门课程以新的课程结构重新组合， 通过本课程的学习，使学生理解和掌握病理学与病理生理学的基本概念、基本知识和基本理论，并学习运用所学知识，分析、解决临床实践中遇到的问题，培养临床思维能力和观察、解决问题的能力。

课程的基本内容包括：疾病概论；细胞和组织的损伤、适应与修复；血液循环障碍；水和电解质代谢紊乱；酸碱平衡紊乱；缺氧；发热；炎症；休克；肿瘤。心血管系统疾病；呼吸系统疾病；消化系统疾病；泌尿系统疾病；淋巴造血系统疾病；生殖系统疾病；内分泌系统疾病；传染病和寄生虫病；病理检查诊断的基本知识。

# 第五部分 专业教学实施方案

为落实国开药学(专科起点本科)专业的培养方案，切实搞好各项教学工作，实现专业培养目标，保证教学质量，特制定本实施方案。

## 一、招生对象

药学及相关专业专科毕业。最短学习时间2年6个月。

## 二、师资队伍与办学条件

**（一）师资队伍要求**

开设药学专业的国开分部需配备专业负责人,课程配备课程负责人,负责人需具有药学或相关医学类硕士以上学历或高级职称，负责本省范围的药学专业教学及教学管理工作。相关教学点需有本专业或相关医学类专业本科以上学历的专职或兼职教师负责教学的组织和相应的课程辅导。国开分部及各教学点均应逐步建立健全教师队伍，各省至少有1～2位高级职称专职教师。

**（二）办学条件**

1．与当地卫生行政部门或医药卫生院校较好沟通与合作，充分利用其师资和教学条件，保证国开药学专业教学质量。

2．教学点单位应具有实施远程教学点的办学条件，学生通过网络、电话、传真、邮件、移动终端等多种途径与主讲、主持及辅导教师进行信息交流。

3．有符合上述要求的医药类学科专（兼）职教师，胜任教学组织、辅导、作业检查、实验及毕业实习等一系列教学工作。

## 三、课程设置

以人才培养总体目标设定具体可操作的课程目标，以应用型人才实际工作需求构建课程内容体系。在专业课核心课的设置上，注意对接执业药师考试科目，把药学服务理念和合理用药的理念贯穿到整个教学过程。

## 四、教学资源

统设必修课国家开放大学组织建设，建设多种媒体课程资源，包括文字教材、录像教材、网上资源，并逐步制作网络课程。选修课的建设由国家开放大学和分部建设相应教学资源。

## 五、制定实施性教学方案

开设药学专业的国开分部，根据国开的专业规则，制定实施性教学方案。实施性教学方案应注意结合国开分部特点，除了对课程进度做出安排，注意课程的前修、后续。同时还应对教学点的师资、教学条件、教学组织、综合实践教学做出具体安排，实施性方案应具有可操作性。

需要注意的是：

1．各分部选修课的安排，建议根据学生岗位特点选取相应课程。对于准备毕业后报考西药执业药师的学生,建议完成执业药师考试内容的课程：分析化学、药物化学、药理学、药剂学、临床药理学、药物治疗学、药事管理与法规课程。

2．实施性教学方案报国开总部审核。

## 六、教学的组织与实施

教学的组织是落实教学环节的重要措施，国开分部要做好药学本科各个教学环节的组织，保证教学工作质量。

**1．做好入学教育**

新生入学，应认真组织好入学教育，使学习者对远程教育的学习要求、学习方式、专业的设置和课程的实施与组织、学习支持服务等有基本的了解，同时应培养学习者应用计算机的能力，利用网络获得学习支持服务的能力。指导学生选课并帮助他们制定学习计划，使自主学习的时间有保证。

每学期开学初，国开总部通过网络组织专业的入学教育和各门课程教学活动，对课程的内容、资源、考试等做介绍，并指导学习方法。国开分部和教学点应要求学生积极参加国开总部网上教学活动。

**2．教学辅导**

对于新开统设课程，国开分部每学期至少2次面向学生开展教学活动，1次面向教师的教学活动。教学点应根据学生的实际情况，指导学生参加网上教学活动，同时组织定期或不定期的面授辅导，引导学生学习，解决学生学习过程中遇到的问题。对于药学专业中对应的执业药师考试科目的课程，更应结合实践，结合典型案例，引导学生发现问题，培养分析和解决问题的能力。面授辅导不提倡系统讲授，应指导学生使用录像教材，共享优质教育资源。提倡系统教师的沟通与互动，交流教学经验，研究问题，提高教学质量。

**3．网上教学**

必修课的有关教学文件、课程设计方案、课程辅导文本等在新课开出前提供在网上相应的专业和课程中。新开课程、滚动课程每学期网上有相应的教学和教研活动，期末时有相应的辅导。国开分部也应该安排选修课的网上教学。为广大师生提供一个在线交流、自主学习与个别化教育的环境，引导学生利用网络学习，积极参加网上教学活动。

**4．实践教学环节**

药学专业是一个实践性很强的专业，本科的课程更强调药学服务的应用型人才培养。各门课程应根据大纲的要求，组织好相应的实践教学，注重能力培养。课程的实践环节应在课程的实施方案中给予明确的安排，并有相应的考核要求。按规定配备实践教学指导教师，毕业实习要根据国开药学专业综合实践环节统一要求，制定实施方案组织实施。国开总部组织抽查。

**5．毕业论文**

国开总部对毕业论文进行统一要求。国开分部根据国开总部的要求，制定相应的实施方案，组织实施。

**6．学位申请**

对符合条件的国开药学专业本科毕业生，授予国家开放大学颁发的成人高等教育学士学位（详见国家开放大学学士学位授予工作实施细则）。各地应根据实施细则，按时间要求组织好学位工作。

## 七、教学全过程控制

**1．教师培训**

新开课程，在开课前，国开总部将组织相应的师资培训。各分部及教学点药学专业课程责任教师、辅导教师均应参加培训。辅导教师的选聘应符合学科和国家开放大学的要求，必须具有相应的学科背景。国开分部也应加强对辅导教师的远程教育特点和教学要求方面的培训，使辅导教师了解国开的特点和要求，了解学习者的特点，有针对性的进行辅导。师资培训的形式应视情况适当确定。既可以采取召开培训会、举办培训班的方式进行，也可以通过网络、双向视频系统或者下发培训资料等方式进行。

对于兼职辅导教师，各分部要通过组织二级培训、集体备课、观摩教学等教学活动，加强兼职教师之间的交流与沟通。教学点单位应建立稳定的兼职教师队伍并建立教师业务档案。

师资培训的内容主要包括专业的要求、课程要求与考核、多种教学媒体资源应用指导、课程重点难点分析以及学生自主学习方法指导等。

**2．落实教学过程**

充分发挥系统优势，组建药学专业教学研究中心组，开展专业建设、专业改革和专业教学等相关工作，加强教学团队建设，加大师资培训力度。各分部及教学单位都要积极配合重视教学质量的保证。确实做好各个教学环节的工作，引导、指导学生学习。充分利用网络优势，加强对学生学习的指导和监控。特别要重视综合实践教学的实施，要有翔实的指导方案和措施，有检查和考核的措施，

**3．课程考核**

药学专业课程考核分为形成性考核和终结性考核。各门课程的考核要求见具体课程的考核说明。特别注意强调的是要加强考场的管理，严肃考试纪律，教育学生诚信考试。

**4．巡教巡考**

国开总部负责组织对各教学点单位的教学及考试工作进行指导和检查，检查教学过程的落实情况、考试情况和毕业论文的组织安排。

## 八、探索教学模式

国家开放大学人才培养模式是“六网融通模式”，即网络教学管理、网络考试测评、网络核心课程、网络教学团队、网络学习空间、网络支持服务六网，以适应经济和社会发展现实需要为目标，以适合从业人员学习需求的专业和课程为内容，以整合优化的教育资源为基础，以学习者自主学习为主要方式。

国家开放大学在开放教育中倡导并坚持“学导结合教学模式”，即确立“以学生为中心”的教育思想，尽力解决学习者工学矛盾，构建强大的支持服务系统以努力地满足学生的学习需求。教师基于教学设计进行多种方式的引导与辅导，学校通过“六网”提供全程学习支持服务，学习者可以利用多种媒体资源开展自主学习与协作学习。

国开才培养模式强调：自主性，即教师的引导、辅导要服从、服务于学生的自主学习；针对性，即教学活动要针对学生的学习特点、能力特点、生活角色多元的特点来设计，强调解决学生学习过程中的难点重点问题，强调突出教学过程的落实与互动；多样性，各地各专业、课程都可根据各自特点来形成自己的教学模式。

开设药学专业的分部，根据本科药学专业培养目标及专业培养要求，结合当地的实际情况，探索适合国开药学专业学生自主学习的教学模式，充分利用现代远程教学技术手段，为学生自主学习提供学习支持服务，同时应指导学生选课和自主学习，落实教学环节，保证教学质量。

## 九、毕业审核

毕业审核工作按国家开放大学有关规定执行。

对符合毕业要求的学生经国家开放大学审核，颁发国家承认的本科学历毕业证书。

申请学位的学生，其申请资格及程序详见相关文件。