

卫生职业学校技能型紧缺人才培养培训教学用书

病原生物与免疫学基础

(供中等职业教育护理专业及其他医学相关专业用)

主编 吕瑞芳



高等教育出版社

卫生职业学校技能型紧缺人才培养培训教学用书

病原生物与免疫学基础

(供中等职业教育护理专业及其他医学相关专业用)

主 编 吕瑞芳

编 者 (以姓氏拼音为序)

曹 宁 济宁卫生学校

吕瑞芳 承德卫生学校

茹 红 柳州市卫生学校

饶洪洋 宜宾卫生学校

吴建清 承德卫生学校

于 虹 贵阳卫生学校

钟 云 东莞卫生学校

高等教育出版社

内容提要

本书是根据教育部、卫生部制定的护理专业技能型紧缺人才培养培训指导方案编写的。

全书分为病原生物和免疫学基础共二篇十六章,并附有实验指导。教材本着三年制护理专业学生对本学科的知识掌握“必需”和“够用”的原则,内容编排合理、易懂,便于学生学习和掌握。在保持理论体系完整的基础上,突出了护理专业特色。

教材的主要特点:①教材的框架和层次结构较以往的教材更科学合理,简捷明快,根据中专学生的特点,先简单后复杂,由浅入深;②章节编排格式有新意,节前的学习目标与节后的测试题前后呼应,易于学生抓住重点,并与护士执业考试相联系;③图文并茂,与其他教材相比,采用了一些新图,有利于学生对知识的理解和记忆。

本书适用于三年制中等职业教育护理专业学生,也适用于其他各专业学生。

图书在版编目(CIP)数据

病原生物与免疫学基础/吕瑞芳主编. —北京:高等教育出版社,2004.12

供中等职业教育护理专业及其他医学相关专业用

ISBN 7-04-015841-8

I. 病… II. 吕… III. ①病原微生物-专业学校-教材②医药学:免疫学-专业学校-教材
IV. R37②R392

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103114 号

策划编辑 刘惠军 责任编辑 薛 玥 封面设计 王 睢 责任绘图 朱 静
版式设计 马静如 责任校对 尤 静 责任印制 杨 明

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京未来科学技术研究所
有限责任公司印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 14.25

字 数 340 000

插 页 1

版 次 2004 年 12 月第 1 版

印 次 2004 年 12 月第 1 次印刷

定 价 18.90 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号: 15841-00

高等教育出版社

出版说明

根据教育部、劳动和社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部 2003 年 12 月下发的《关于实施“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”的通知》精神，教育部办公厅、卫生部办公厅组织制定了《中等职业学校和五年制高职护理专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》、《三年制高等职业教育护理专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》。为此，我社推出“高教版”卫生职业学校技能型紧缺人才培养培训系列教学用书。

本系列教学用书依照教育部办公厅、卫生部办公厅制定的“指导方案”编写而成。作者是从全国范围内认真遴选的长期从事护理临床和护理教学工作的同志。他们通过认真学习、领会“指导方案”，根据“订单”式职业教育与培训新模式，把培养学生的职业道德、职业能力以及护理技能作为教材编写的主要目标，编写内容力争与用人单位实际需要接轨、与国家执业护士资格认证接轨，顺应国际护理行业发展趋势。

全系列教学用书以核心课程为中心，基础学科以理论知识够用为度，临床学科重点介绍常见病、多发病的护理知识和方法，并且吸收学术界公认的新理念、新技术。全系列教学用书增加了大量人文课程，帮助学生正确理解护理与人、护理与健康、护理与社会经济发展的关系，全面提高护理人才素质。

为了方便学校教学，本系列教学用书还配有教师用多媒体光盘，免费赠送给广大卫生职业学校。

本系列教学用书是全体作者与编辑人员共同合作的成果，希望它的出版，能为造就我国护理专业领域一线迫切需要的高素质技能型人才作出贡献。

高等教育出版社

2004 年 11 月

前 言

教育部、卫生部制定了护理专业技能型紧缺人才培养培训指导方案,确定了以全面素质为基础、以能力为本位、以市场需求为依据、以就业为导向的人才培养方向。本教材的编写根据此培养目标的要求,力求做到科学性、先进性、适用性和创新性相结合。

教材编写坚持以人为本的原则,内容编排体现科学性和适用性,考虑学生认知水平和兴趣,构建了适应中专学生学习的课程体系;定位准确,突出护理专业特色,在教材的编写中尽可能地贴近护理专业工作特点;内容简洁,文字精炼,适教宜学;编排新颖,图文并茂,在每章或节前有学习目标,强调本章学习重点及必读必背内容,每章或节后附有测试题,以便于学生巩固教材内容,达到“一本书在手,教材和教辅全有”的效果;强调能力的培养,增加实践内容,缩小教学与实践的距离。

本教材建议学时数为54~60学时。

本教材分二篇十六章,后附实验指导。第一篇中第一、二章由吕瑞芳编写,第三章由曹宁编写,第四、五章由饶洪洋编写,第六章由吴建清编写,第七、八章由茹红编写,第二篇中第一至五章由于虹编写,第六至八章由钟云编写,实验指导由吴建清等编写。

在编写过程中,全体编写人员都付出了辛勤劳动,但因能力和水平有限,教材中的不足甚至错误在所难免,恳请广大师生指教。

吕瑞芳
2004年7月

《病原生物与免疫学基础》学时安排

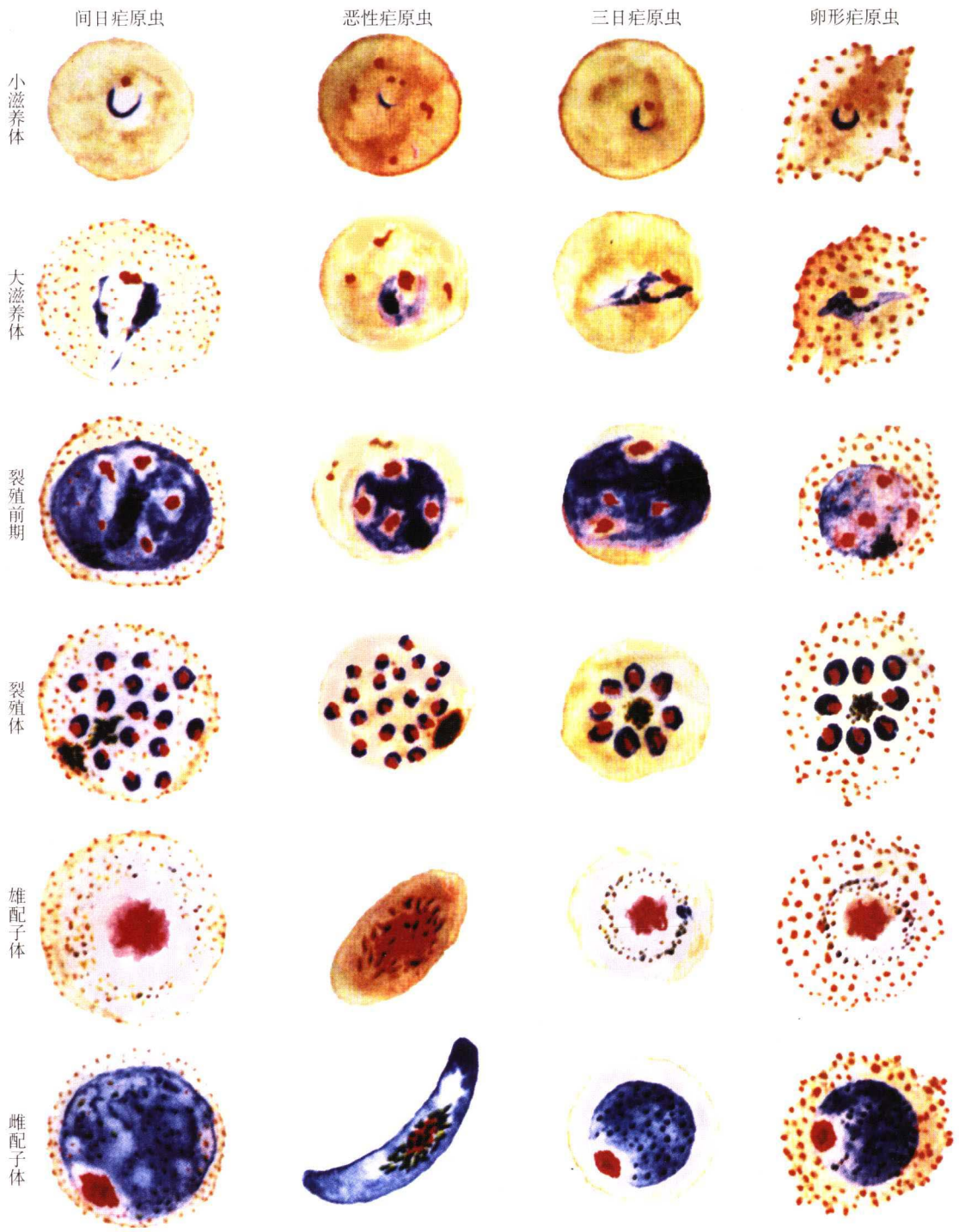
内 容			理论学时	实验学时
第一篇 病原生物	第一章	微生物概述	1	
	第二章	细菌概述	7	4
	第三章	常见病原菌	5	2
	第四章	病毒概述	2	1
	第五章	常见病毒	5	
	第六章	其他微生物	2	
	第七章	人体寄生虫概述	2	
	第八章	常见人体寄生虫	6	2
第二篇 免疫学基础	第一章	概述	1	
	第二章	抗原	2	
	第三章	免疫球蛋白及抗体	2	
	第四章	免疫系统	2	
	第五章	免疫应答	4	
	第六章	抗感染免疫	2	
	第七章	超敏反应	3	
	第八章	免疫学应用	3	2
总计			49	11

说明:此表为建议学时,各校在教学过程中可根据实际情况自行调节



彩图1 常见人体寄生虫卵

1. 人蛔虫未受精卵 2. 人蛔虫受精卵 3. 脱去蛋白膜的人蛔虫受精卵 4. 人蛔虫受精卵 5. 钩虫卵(蝌蚪期) 6. 钩虫卵(四卵细胞期) 7. 钩虫卵(桑椹期) 8. 鞭虫卵 9. 蛲虫卵(桑椹期) 10. 蛲虫卵(蝌蚪期) 11. 绦虫卵 12. 脱去母胚膜的绦虫卵 13. 短膜壳绦虫卵 14. 华枝睾吸虫卵 15. 日本血吸虫卵 16. 肺吸虫卵 17. 姜片虫卵



彩图 2 四种疟原虫形态图

高等教育出版社

卫生职业学校技能型紧缺人才培养培训教学用书

保健体育	成明祥	营养与膳食	闫肖卿
五官科护理	许复贞	护理伦理	温树田
护理英语	曹红	中医学概论	张云梅
社区护理	何坪	护理礼仪	李晓阳
医学心理学基础	邵贵平	医学遗传学基础	张丽华
老年护理	张瑞丽	急诊护理	刘均娥
医疗行为相关法律知识	李建光	护理管理	常唐喜
精神卫生与护理	郭争鸣	康复护理	于靖
护士人文修养	赵渊	现代护理实习与就业指导	戴晓程

卫生职业学校教学改革用书

医学相关专业共用

医学生物学基础	李诚涛	病理生理学	曾祥麒
外科学	郭毅	急救医学基础	刘昌权
医用化学基础	黄刚	病原生物与免疫学基础	曹宁
妇产科学	张锐	精神病学基础	孟繁臣
人体解剖学	王怀生	医学心理学基础	秦爱军
儿科学	杨建宏	中医学	刘慧玲
生理学基础	古天明	药理学基础	辛蓉
五官科学基础	李东风	卫生学基础	徐晓勇
生物化学基础	周剑涛	诊断学基础	常唐喜
皮肤性病学基础	李文忠	医学伦理学基础	车龙浩
病理学基础	李常应	内科学	刘士生
传染病学基础	符阳春	全科医学概论	程瑞峰

高等教育出版社卫生职业学校技能型紧缺人才培养培训教学用书 建设单位名单(以单位名称拼音为序)

安徽医学高等专科学校	楚雄卫生学校	学校
安徽中医药高等专科学校	大连大学医学院	怀化医学高等专科学校
安顺职业技术学院	大连大学医学院附属中山医院	淮阴卫生学校
安阳卫生学校	大连医科大学	黄冈卫生学校
鞍山师范学院附属卫生学校	大连医科大学第四临床医院	黄山卫生学校
蚌埠医学院	大连医科大学卫生学校	吉林大学四平医学院
北京爱康医院	东莞卫生学校	吉林大学通化医药学院
北京大学第一临床医院	福建省卫生学校	吉林卫生学校
北京大学人民医院	福建医科大学护理学院	济南卫生学校
北京大学护理学院	阜新卫生学校	济宁卫生学校
北京国际 SOS 救援中心	阜阳卫生学校	嘉应学院医学院
北京护士学校	甘肃省卫生学校	江汉大学卫生技术学院
北京卫生学校	赣州卫生学校	江西省卫生学校
本溪卫生学校	广西卫生管理干部学院	焦作卫生学校
毕节卫生学校	广西中医学院护理学院	金华职业技术学院
滨州职业技术学院	广州卫生学校	锦州卫生学校
沧州医学高等专科学校	贵阳卫生学校	荆门职业技术学院
昌吉卫生学校	哈尔滨卫生学校	荆州职业技术学院
长春市第二中等卫生学校	哈尔滨医科大学分校	九江医学高等专科学校
长春医学高等专科学校	哈尔滨医科大学护理学院	莱阳卫生学校
长江大学医学院	海南省卫生学校	兰州医学院第二附属医院
长治医学院	海宁卫生学校	廊坊卫生学校
常德职业技术学院	杭州师范学院医学院	乐山职业技术学院
成都铁路卫生学校	河北医科大学第二医院	辽东学院医学院
成都卫生学校	河北医科大学第三医院	辽源卫生学校
成都卫生学校成都市第三人民医院	河北医科大学护理学院	聊城职业技术学院
成都中医药大学护理学院	河北职工医学院	临汾职业技术学院
承德卫生学校	河北职工医学院附属医院	柳州市卫生学校
承德医学院	河南职工医学院	柳州医学高等专科学校
赤峰学院医学部	黑龙江省卫生学校	六安卫生学校
重庆市第二卫生学校	呼伦贝尔卫生学校	六盘水职业技术学院
重庆市第三卫生学校	湖北职业技术学院	洛阳卫生学校
重庆卫生学校	湖北中医药高等专科学校	漯河市卫生学校
重庆医科大学	湖南环境生物职业技术学院	漯河医学高等专科学校
重庆医科大学应用技术学院附属 医院	湖南中医药高等专科学校	牡丹江卫生学校
滁州卫生学校	华油职业技术学院	南华医学院护理学院
	华中科技大学同济医学院附属卫生 学校	南京军医学院

南京市红十字医院
 南京卫生学校
 南阳医学高等专科学校
 宁波大学卫生职业技术学院
 宁波职业技术学院
 宁夏医学院
 平顶山卫生学校
 平凉医学高等专科学校
 黔东南职业技术学院
 黔西南卫生学校
 青海省卫生职业技术学院
 曲靖卫生学校
 三峡大学护理学院
 三峡医药学院
 山东大学护理学院
 山东省放射影像研究所
 山东省卫生学校
 山西医科大学第一医院
 山西医科大学汾阳学院
 商丘医学高等专科学校
 上海第二医科大学附属卫生学校
 上海职工医学院
 上海职业技术学院
 韶关学院医学院
 邵阳医学高等专科学校
 绍兴文理学院医学院
 石家庄卫生学校
 首都铁路卫生学校
 首都医科大学

顺德职业技术学院
 四川省卫生学校
 山西职工医学院
 苏州卫生学校
 太原卫生学校
 泰山医学院护理学院
 唐山职业技术学院
 天津市环湖医院
 天津医科大学护理学院
 天津医学高等专科学校
 铁岭卫生学校
 通化卫生学校
 同济大学护理系
 铜仁职业技术学院
 万州卫生学校
 潍坊卫生学校
 无锡卫生学校
 梧州市卫生学校
 武汉大学护理学院
 武汉大学医学院
 武汉大学医学院职业技术学院
 武汉大学中南医院
 武汉工业学院医学院
 武汉市卫生学校
 武汉市中心医院
 西安卫生学校
 西安医科大学
 厦门医学高等专科学校
 湘潭卫生学校

襄樊职业技术学院
 新疆大学医学院
 新疆医科大学肿瘤医院
 新乡卫生学校
 信阳卫生学校
 邢台医学高等专科学校
 盐城市第一人民医院
 盐城卫生学校
 宜宾卫生学校
 宜春职业技术学校
 益阳卫生学校
 邕州职业技术学院
 永州职业技术学院
 岳阳职业技术学院
 云南医学高等专科学校
 运城卫生学校
 湛江卫生学校
 张家口医学高等专科学校
 漳州卫生学校
 郑州铁路职业技术学院医学院
 郑州卫生学校
 中国医科大学第二临床医院
 中国医科大学高等职业技术学院
 中南大学护理学院
 中南大学湘雅医院
 株洲卫生学校
 淄博卫生学校
 遵义卫生学校

目 录

第一篇 病原生物

第一章	微生物概述	3
第二章	细菌概述	5
	第一节 细菌的形态与结构	5
	第二节 细菌的生长繁殖与变异	12
	第三节 细菌与外界环境	16
	第四节 细菌的致病性与感染	21
第三章	常见病原菌	27
	第一节 病原性球菌	27
	第二节 肠道杆菌	35
	第三节 弧菌属	41
	第四节 厌氧性细菌	44
	第五节 分枝杆菌属	49
	第六节 其他病原性细菌	52
第四章	病毒概述	55
	第一节 病毒的基本性状	55
	第二节 病毒的致病性与免疫性	58
	第三节 病毒感染的检查方法	60
	第四节 病毒性疾病的防治原则	61
第五章	常见病毒	63
	第一节 呼吸道病毒	63
	第二节 肠道病毒	68
	第三节 肝炎病毒	71
	第四节 人类免疫缺陷病毒	76
	第五节 其他病毒	79
第六章	其他微生物	83
	第一节 支原体	83
	第二节 衣原体	84

第三节	立克次体	85
第四节	螺旋体	87
第五节	放线菌	89
第六节	真菌	89
第七章	人体寄生虫概述	96
第一节	寄生虫、宿主、生活史和感染阶段的概念	96
第二节	寄生虫与宿主的相互关系	97
第三节	寄生虫病的流行与防治原则	98
第八章	常见人体寄生虫	101
第一节	医学蠕虫	101
第二节	医学原虫	117
第三节	医学节肢动物	125

第二篇 免疫学基础

第一章	概述	135
第二章	抗原	138
第一节	抗原的概念与特性	138
第二节	决定抗原免疫原性的条件	140
第三节	抗原的分类	141
第四节	医学上重要的抗原	141
第三章	免疫球蛋白及抗体	146
第一节	概念	146
第二节	免疫球蛋白的结构和功能	146
第三节	5类免疫球蛋白的特性	149
第四节	人工制备抗体	151
第四章	免疫系统	154
第一节	免疫器官	155
第二节	免疫细胞	156
第三节	免疫分子	160
第五章	免疫应答	163
第一节	免疫应答的概念、特点和基本过程	163
第二节	体液免疫	165
第三节	细胞免疫	166
第四节	免疫耐受与调节	168
第六章	抗感染免疫	171
第一节	非特异性免疫	171
第二节	特异性免疫	174
第七章	超敏反应	178

第一节	I型超敏反应	178
第二节	II型超敏反应	181
第三节	III型超敏反应	182
第四节	IV型超敏反应	184
第五节	超敏反应的防治原则	186
第八章	免疫学应用	191
第一节	免疫预防	191
第二节	免疫治疗	193
第三节	免疫诊断	194
病原生物与免疫学基础实验指导		200
	实验室规则	200
实验一	细菌的形态检查	200
实验二	细菌的培养与代谢产物观察	202
实验三	细菌的检查及消毒灭菌	204
实验四	病原性细菌	206
实验五	病毒及其他微生物	208
实验六	医学蠕虫	209
实验七	医学原虫、医学节肢动物	210
实验八	免疫学基础	210

第一篇

病原生物



