

普通高等教育本科
临床医学专业教学大纲（2017 版）

哈尔滨医科大学

编者名单

主 编：曹德品

副主编：薄 红 吴 江 刘 明

编 委：（按姓氏拼音排序）

安瑞华 白淑芝 班 涛 鲍春丹 卜宪庚 曹 博 曹滨冬 陈 峰
陈 鹤 陈 宏 成秉林 崔 健 崔岚巍 崔月英 代文杰 党 林
董丹丹 董晓秋 付文琦 傅松滨 高 蕾 高 旭 龚冬梅 谷文光
郭劲松 韩开宇 韩俊伟 韩世愈 郝秀兰 何 宁 何 颖 胡 建
黄卫东 黄永柏 姜春明 姜廷军 姜晓晨 姜晓峰 蒋树林 焦明丽
接亚敏 解汝娟 金宏波 金寿德 康 正 兰英华 雷 蕾 李 波
李 霞 李 洋 李 叶 李文志 李晓波 李艳波 李英迪 李用国
李志平 梁 蕊 梁红艳 凌 虹 刘 鸣 刘 牧 刘 艳 刘爱芹
刘连新 刘旭华 卢 雁 马 晶 马静松 宁尚伟 逢 冬 裴凤华
彭 涛 彭成海 朴红兰 乔正学 曲福军 任 欢 商庆龙 尚 剑
邵庆亮 申宝忠 时 飒 史继红 宋英莉 隋 虹 孙 涛 孙 昕
孙东升 孙金圣 孙凌宇 孙学斌 孙亚男 田霖丽 田文静 田晓彦
王 理 王 健 王 岚 王 欣 王 珍 王晨光 王大伟 王靖媛
王丽华 王丽敏 王秋威 王铁民 王文波 王秀宏 王旭东 王英骥
王志鹏 吴群红 席玉慧 夏 琳 夏 炎 肖玉丽 谢遵江 徐 晋
徐 巍 徐建凯 徐进志 徐力善 徐连英 许超千 徐艳军 薛 丽
杨 春 杨 宁 杨 坡 杨树艳 杨艳杰 杨志文 殷哲煜 尹 慧
于 波 于 雷 于 涌 于俊民 苑学礼 岳卫东 岳长红 张 冰
张 兵 张 波 张 红 张 磊 张 烁 张 同 张 歆 张 璇
张 颖 张 宇 张德凯 张剑白 张锦明 张乐华 张淑卿 张伟兵
张伟华 张晓梅 张艳荣 张英涛 赵 侃 赵春辉 赵尔樱 赵景波
赵鸣雁 赵文然 赵亚双 赵长久 周 晋 周宏博 周凌云 朱 辉
朱雨岚

前 言

临床医学是医学科学中研究疾病的诊断、治疗和预防的各专业学科的总称。它根据病人的临床表现，从整体出发结合研究疾病的病因、发病机理和病理过程,进而确定诊断,通过治疗和预防来消除疾病、减轻病人痛苦、恢复病人健康、保护劳动力。

根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）》《哈尔滨医科大学临床医学五年制人才培养方案》和《临床执业医师考试大纲》等文件，临床医学专业教育将以培养具备良好人文精神和职业操守，具有科学思维和创新精神，适应我国社会主义建设和医疗卫生事业发展所需要的德、智、体全面发展，能够系统掌握医学专业的基本理论、基本知识、基本技能，具有一定的临床思维能力和临床实践能力的临床医学专门人才。在教学过程中逐步采用模块化教学和课程整合的教学形式，培养掌握安全有效地从事医疗服务的知识和技能，熟悉合理利用和管理卫生资源的方法，获得终生学习能力和继续职业发展教育基础的初级医学人才，为培育卓越医生奠定扎实的基础。

本教学大纲包括公共基础、人文社会与职业素养、公共卫生与健康、生物医学、临床医学等五个课程群，共计 69 门必修课程和 15 门选修课程的教学大纲，同时还包括了 48 周毕业实习大纲。

目 录

必修课教学大纲	1
外语	1
体育	4
形势与政策	9
基础化学	10
系统解剖学	13
组织学与胚胎学	20
医用高等数学	25
思想道德修养与法律基础	27
大学生职业发展与就业指导	30
马克思主义基本原理	32
中国近现代史纲要	34
有机化学	37
生物化学	41
细胞生物学	45
计算机基础与应用	48
医用物理学	51
大学生心理健康教育	52
分子生物学	55
生理学	58
医学免疫学	62
医学微生物学	65
医学遗传学	72
人体寄生虫学	75
生物技术实验	77
机能学实验	80
药理学	84
病理学	91
局部解剖学	98
病理生理学	103
医学史	107

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	109
医学统计学	112
诊断学	114
实验诊断学	124
外科学总论	129
麻醉学	134
医学影像学	138
系统课总论	146
护理学基础	150
核医学	152
习近平总书记系列重要讲话专题辅导	154
医学伦理学	156
临床流行病学与循证医学	158
医学心理学	161
呼吸系统疾病	164
循环系统疾病	172
消化系统疾病	177
血液系统疾病	184
内分泌系统疾病	191
医患沟通学	195
医事法学	197
预防医学	199
精神病学	202
运动系统疾病	205
风湿性疾病	212
泌尿系统疾病	214
神经系统疾病	220
妇产科学	230
肿瘤学概论	238
全科医学概论	242
社会医学	244
中医学（含针灸）	246
皮肤性病学	249

耳鼻咽喉科学	251
眼科学	253
口腔科学	255
急诊医学	259
老年病学	262
康复医学	265
选修课教学大纲	267
性, 性别与健康	267
医学文献检索	270
大学生创新创业导论	271
临床免疫学	272
生物信息学基础	274
法医学	276
临床病理生理学	279
临床药理学	281
卫生经济学	283
卫生事业管理学	284
健康教育学	285
医学社会学	288
行为医学	290
医学论文写作	292
日语	294
毕业实习大纲	296
课程中英文名称对照表	303
必修课	303
选修课	305
后记	

必修课教学大纲

外语

一、课程简介

1. 教学对象

本大纲的教学对象是高等学校非英语专业的本科生。入校时，他们应已掌握基本的英语语音、语法和语用知识，领会式掌握约 2000 多个单词，并在读、听、写、说等方面受过初步的训练。

2. 课程性质

大学英语课程是高等学校人文教育的一部分，兼有工具性和人文性双重性质。就工具性而言，大学英语课程是基础教育阶段英语教学的提升和拓展，主要目的是在高中英语教学的基础上进一步提高学生英语听、说、读、写、译的能力。大学英语的工具性也体现在专门用途英语上，学生可以通过学习与专业或未来工作有关的学术英语或职业英语，获得在学术或职业领域进行交流的相关能力。就人文性而言，大学英语课程重要任务之一是进行跨文化教育。语言是文化的载体，同时也是文化的组成部分，学生学习和掌握英语这一交流工具，除了学习、交流先进的科学技术或专业信息之外，还要了解国外的社会与文化，增进对不同文化的理解、对中外文化异同的意识，培养跨文化交际能力。人文性的核心是以人为本，弘扬人的价值，注重人的综合素质培养和全面发展。社会主义核心价值观应有有机融入大学英语教学内容。因此，要充分挖掘大学英语课程的教学目标和教学要求。

3. 教学目标

根据教育部《大学英语教学指南》（以下简称《教学指南》），大学英语的教学目标是培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，使他们在今后学习、工作和社会交往中能用英语有效地进行交际，同时增强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国社会发展和国际交流的需要。哈尔滨医科大学在教学实践中在注重医学生英语实践能力的培养同时，加强英语听说教学，特别是有关医学英语方面的医患听力和会话能力的培养。

二、理论教学内容

1. 教育部《教学指南》指出大学阶段的英语教学要求分为三个目标，即基础目标、提高目标和发展目标。结合我校大学录取分数及所学专业特点，我们在非长学制实行分级教学，分为基础教学和提高教学（分别对应 B 级和 A 级），长学制根据不同专业实行不同教学计划。

基础目标：

能够基本满足日常生活、学习和未来工作中与自身密切相关的信息交流的需要；能够基本正确地运用英语语音、词汇、语法及篇章结构等语言知识，在高中阶段掌握的词汇基础上增加约 2000 个单词，其中 400 个单词为与专业学习或未来工作相关的词汇；能够基本理解语言难度中等、涉及常见的个人和社会交流题材的口头或书面材料；能够就熟悉的主题或话题进行简单的口头和书面交流；能够借助网络资源、工具书或他人的帮助，对中等语言难度的信息进行处理和加工，理解主旨思想和重要细节，表达基本达意；能够使用有限的学习策略；在与来自不同文化的人交流时，能够观察到彼此之间的文化和价值观差异，并能根据交际需要运用有限的交际策略。

提高目标：

能够在日常生活、学习和未来工作中就熟悉的话题使用英语进行较为独立的交流；能够比较熟练地运用英语语音、词汇、语法及篇章结构等语言知识，在高中阶段应掌握的词汇基础上增加约 3000 个单词，其中 600 个单词为与专业学习或未来工作相关的词汇；能够较好地理解语言难

度中等、内容熟悉或与本人所学专业相关的口头或书面材料，理解材料内部的逻辑关系、篇章结构和隐含意义；能够以口头和书面形式较清楚地描述事件、物品，陈述道理或计划，表达意愿等；能够就较熟悉的主题或话题进行较为自如的口头和书面交流；能够较好地使用学习策略；在与来自不同文化的人交流时，能够较好地处理与对方在文化和价值观等方面的不同，并能根据交际需要较好地使用交际策略。

发展目标：

能够在日常生活、学习和未来工作等诸多领域中使用英语进行有效的交流；能够有效地运用有关篇章、语用等知识；能够较好地理解有一定语言难度、内容较为熟悉或与本人所学专业相关的口头或书面材料；能够对不同来源的信息进行综合、对比、分析，并得出自己的结论或形成自己的认识；能够就较为广泛的主题，包括大众关心的和专业领域的主题进行较为流利的口头和书面交流，语言符合规范；能够以口头和书面形式阐明具有一定复杂性的道理或理论；能够通过说理使他人接受新的观点或形成新的认识；能够恰当地使用学习策略；在与来自不同文化的人交流时，能够处理好与对方在文化和价值观等方面的不同，并能够根据交际情景、交际场合和交际对象的不同，恰当地使用交际策略。

2.实施方案

(1) 根据学生的英语状况，实行分级、分类教学，使不同起点的学生达到不同的终点目标。

(2) 教学分为基础、提高和应用三个阶段。学校根据学生不同水平因材施教，同时针对不同专业学生需求进行课程设置，从而使课程更符合学生的个性化需求。

3.对应课程模块

按照《教学指南》，在确保提高学生在听、说、读、写、译五种能力全面提高的前提下，将综合英语类、语言技能类、语言应用类、语言文化类和专业英语类等课程有机结合，确保不同层次的学生在英语应用能力方面得到充分的训练和提高。

4.教学模式

采用基于自主学习和课堂的英语教学模式，改进以教师讲授为主的单一教学模式，体现英语教学的实用性、知识性和趣味性，调动教师和学生两个方面的积极性，尤其要体现学生在教学过程中的主体地位和教师在教学过程的主导作用，鼓励教师有效地使用网络、多媒体及其它教学资源。

5.教学评估

按照《教学指南》，对学生学习的评估分为形成性评估和终结性评估两种。

形成性评估包括学生自我评估、学生相互间的评估、教师对学生的评估、教务部门对学生的评估等。采用 Presentation、PPT、课堂讨论、Role-play、辩论赛等来衡量学生的学习情况，形成性评估占大一学年期末总成绩的 50%，占大二学年期末总成绩的 30%。

终结性评估主要包括期末课程考试和水平考试。这种考试应以评价学生的英语综合应用能力为主，不仅要对学生的读写译能力进行考核，而且还要加强对学生听说能力的考核。终结性评估以模考试卷和期末试卷为主。

三、参考资料

1.参考书

《大学英语口语教程（上/下）》（第一版）.陆军.外语教育与研究出版社.2011年10月出版

《新标准大学英语综合教程（一/二/三/四）》（第一版）.Simon Greenall（英），文秋芳.外语教育与研究出版社.2008年12月出版

《新标准大学英语听说教程（一/二/三/四）》（第一版）.Simon Greenall（英），文秋芳.外语教育与研究出版社.2008年12月出版

《医学英语（临床医学）》（第一版）.孙庆祥.复旦大学出版社.2015年6月出版

《医学英语（基础医学）》（第一版）.孙庆祥.复旦大学出版社.2015年6月出版

《全新版大学英语视听说教程(一/二/三/四/五)》(第二版).李荫华.上海外语教育出版社.2013年10月出版

《全新版大学英语综合教程(一/二/三/四/五)》(第二版).李荫华.上海外语教育出版社.2013年10月出版

《当代医学新视野——医学英语影像阅读 I》(第一版).凌秋虹,汪琦,王茹,陈洁.复旦大学出版社.2011年7月

《当代医学英语综合教程(I/II)》(第一版).陈社胜.复旦大学出版社.2012年3月出版

2.网络资源

高校外语教学平台 www.unipus.cn

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	精读	56	56	0
2	口语	56	56	0
3	综合医学英语	56	56	0
4	临床医学英语	28	28	0
5	医学英语翻译	28	28	0
合计		224	224	0

体育

一、课程简介

体育课程教学大纲是学校体育教学工作的指导性文件，直接影响着体育教学的质量。健康体魄是当代大学生自身发展和为祖国现代化建设服务的基本前提，是中华民族旺盛生命力的体现。体育教学是学校教育的重要组成部分，学习体育的根本目的是增强学生体质，提高健康水平，培养学生的运动能力、组织能力、创造能力和良好的思想品德，通过体育教育大力发展学生的身体素质，培养学生体育锻炼意识和锻炼习惯，达到终身受益的目的，使学生成为具有现代精神和德、智、体全面发展的社会主义现代化建设的高素质人才。

二、理论课教学

（一）教学目标

- 1.加强学生对体育的思想教育意识，使学生认识体育的重要性，树立终身体育的意识。
- 2.掌握科学锻炼身体及自我评价和监督的方法。
- 3.树立“健康第一”的指导思想，养成健康的生活方式。
- 4.了解哈尔滨医科大学体育教学模式。

（二）体育理论课程教学大纲

教学内容		学时
体育 基础 理论	1.我校体育教学综述 2.体育养生与终身体育 3.体质健康与测量评价	2
合计		2

三、实践课教学

（一）教学目标

1.使学生认识到锻炼身体的重要意义，激发学生参加体育锻炼的兴趣，使学生掌握一定的体育理论知识和科学锻炼身体的方法，养成良好的体育锻炼习惯。提高体育文化素养，为终身体育奠定良好的基础。

2.努力增强学生体质，保障身体健康，提高抵抗疾病与适应环境变化的能力，懂得如何利用体育锻炼进行防病、治病和强身健体。

3.注重学生身心和谐发展，使学生通过体育活动等积极手段，调控及改善心理状态。在提高身体素质和运动能力的同时，使学生学会评价体质健康标准，以指导自我进行科学锻炼身体，充分体会运动的乐趣。

4.在原有的基础上提高身体素质和运动技术水平，充分发挥学生的主体作用，提高体育欣赏能力，注重学生组织能力和创造能力的培养。

5.通过体育教学活动，陶冶情操，锻炼意志。对学生进行爱国主义和集体主义精神的教育，增强组织纪律性，提高学生的思想品质和社会主义道德风尚。

（二）实践课教学

1.特色课教学

（1）太极拳教学：（含长学制）学生的必修课程。太极拳是一种柔和、缓慢、轻灵的拳术，它的特点是动作圆活，处处带有弧行，运动连绵不断，势势相承。本课程主要学习“二十四式太极拳及四十二式太极拳”，其内容精练，从简至繁，动作规范，易学易练，能充分体现太极拳的运动特点。通过三个学期的学习使学生完整掌握两套太极拳的体育锻炼方法，使自己能够根据自己的兴趣和所掌握的正确方法合理地锻炼身体，增进身体健康，养成终身体育锻炼的习惯，并指导他人进行体育锻炼。

(2) 游泳课教学：(含长学制)学生的必修课程。游泳(Swimming)是在水的特定环境中进行的体育运动，具有很强的实用价值，是哈尔滨医科大学必修的教学内容，也是要求每个学生掌握的一项锻炼、生存的技能。通过二、四学期的学习，使学生掌握蛙泳、自由泳基本技术和相关理论知识，提高学生有氧代谢能力，改善心肺功能，培养挑战自我、战胜自我、勇往直前、锲而不舍的优秀品质，促进身心素质的全面发展。

游泳课主要教授专项基本技术、基本知识，使学生掌握蛙泳基本技能，具备 50-200 米游泳自救能力。

2. 季节课教学

冰上课教学：(含长学制)冰上运动是北方的特色运动项目之一，冰城文化的亮点，也是我校充分利用北方地域特点冬季开设的体育课程。速度滑冰(Speed skating)课程共 10 学时，主要教授速滑基本知识、基本技术及冰上运动的基本常识。通过一、三学期的速度滑冰课教学，不仅提高学生心血管系统、呼吸系统的功能，提高人体的平衡能力；同时对冰雪和严寒都具有高度的适应能力和耐受力，提高抗御严寒的能力。

3. 选项课教学

(1) 足球教学：足球运动是当代世界上开展最为广泛、影响最大的体育项目之一，它被誉为当今“世界第一运动”。本课程主要通过足球基本技术、战术及相关理论知识的教学，使学生在身心得到良好的发展，为学生良好体育习惯的形成及科学的锻炼身体提供正确的指导，同时注重对学生良好意志品质、体育道德及团结协作团队精神的培养。

(2) 篮球教学：(含长学制)篮球(Basketball)运动是集跑、跳、投于一身的集体对抗性项目。经常从事篮球运动，可以有效的促进身体素质的全面发展，有利于心肺功能的改善与提高。通过学习与运动实践，体验勇敢、顽强、竞争、拼搏的进取精神，培养良好的团队作风。本课程主要学习篮球基本知识、基本技术、基本战术，介绍基本规则，侧重实战体验。寓练于乐，达到增进健康的目的。

(3) 排球教学：排球运动是 1895 年由美国人威廉·摩根首创的，是一项以手支配球为主的隔网集体对抗性项目，曾被称为“空中飞球”。排球运动经过百年发展，传遍了五大洲，成为在各国广为开展的热门运动项目。排球运动以其技术的全面性、高度的技巧性、激烈的对抗性、严密的集体性，扣人心弦的观赏性，吸引越来越多的人关注和参与排球运动。经常参加排球运动可以全面发展身体素质，增进健康，培养严密的组织纪律性和团队精神。

(4) 气排球教学

气排球运动是一项集运动、休闲、娱乐为一体的群众性体育项目，作为一项新的体育运动项目，如今已经受到越来越多人的青睐。气排球由于运动适量、不激烈，男女都可以混合进场参与，适合各个年龄层次的人进行强身健体活动。通过气排球的教学使学生能够在掌握气排球运动最基本的理论知识，运动技能，规则及裁判法。增强学生身体素质，增进身心健康。提高学生运动能力，培养积极参与运动的兴趣和自我锻炼能力。引导学生积极乐观的认识学习中出现的问题，在相互协作中去解决问题。让学生在过程中体验运动的乐趣和成功的感受。

(5) 乒乓球教学：(含长学制)乒乓球是我国的国球，我们国家在乒乓球历史上占有很强的地位。它因球小，速度快，变化多，趣味性强，受到人们普遍喜爱。通过乒乓球的教学，可以提高灵敏性、协调性、动作速率和上下肢活动能力，改善心肺功能，全面提高身体素质。

(6) 羽毛球教学：(含长学制)羽毛球是一项灵活、多变、可快可慢、隔网对击的运动，羽毛球运动器材简便，老少皆宜，充满乐趣又能强身健体，是一项大众性的体育活动，也是一项竞技性的比赛项目。它具有技术性强，对运动员的身体素质和智力水平要求较高，比赛激烈紧张等特点。因而羽毛球运动有广泛的群众基础，其发展前景十分广阔。本课程通过羽毛球的教学，使学生了解、掌握一些羽毛球运动专项知识、基本技术、战术技能，使学生能运用正确的羽毛球技术、战术去参与羽毛球运动，从而达到锻炼体质、增强身体健康的目的，为终身体育打下良好

的基础。另外通过羽毛球的教学，使学生掌握一定的羽毛球运动组织竞赛以及裁判规则方面的知识，对羽毛球的竞赛有一定的了解。

(7) 网球教学：（含长学制）网球运动是一种历史悠久的体育运动，也是现代社会比较流行的一种高雅体育运动。它是用网球拍隔网对击球的对抗性体育项目。网球运动具有动作大方，娱乐性、观赏性、健身性、高雅性等特点，能培养速度、力量、耐力、灵敏等身体素质及判断、反应等心理素质。

通过本课程的学习和教学，使学生初步掌握网球基本知识、基本技术、基本规则。本课侧重网球的实践教学和应用，使学生通过网球教学掌握一定的技战术水平，达到增强体质提高学生网球运动技术能力并使使学生具备一定的欣赏能力的目的。

(8) 武术教学：（含长学制）武术是以技击作为主要内容，以套路和格斗为运动形式，注重内外兼修的中国传统体育项目。

本课程主要学习武术基本功，基本动作；学习五步拳、三路长拳、初级剑和三段棍术。通过学习，使学生掌握一项运动技能，达到不仅能增强体质，锻炼意志还能学到一些攻防格斗技能的目的。

(9) 健美操教学：（含长学制）健美操是融体操、舞蹈、音乐于一体的追求人体健与美的运动项目，它具有健身、健心一体性，动作的多变性和协调性，运动负荷大而有针对性，并且它是在一种欢乐、愉快、激情的气氛中进行健身，同时实现知识，技能技术的增长，培养学生的协调性、表现力、创造力，以达到健身、健心和增长知识的整体效益。根据我校的具体情况，精选和创编了不同类型、难度和运动负荷的健美操组合成套，使绝大部分学生对健美操课产生了浓厚的兴趣，为学生今后终身参加健身运动奠定了良好的基础。

(10) 体育舞蹈教学：（含长学制）体育舞蹈是男女二人或多人在音乐的伴奏下，以优美的舞姿为表现形式的一项体育运动。是人体形态美、个性美的最直接表现。在美的熏陶中，塑造完美、抒发情感、陶冶情操，展示高雅气质和风度。

本课程主要讲授交际舞：慢四（布鲁斯）、平四、华尔兹、恰恰恰，更侧重学生气质、风度和社交礼仪的培养。通过学习使学生掌握一定的表演技能，同时具备欣赏舞蹈美的能力。

(11) 瑜伽教学：（含长学制）瑜伽起源于五千年前的印度，是一种强调身、心、灵合一的身心修炼法。在梵文中，“瑜伽”（YOGA）的含义是“连结、稳定、和谐、统一、平衡”。也就是说，通过练习体位法，使身体和心灵相互连结，达到一种和谐的状态。青年学生们之所以喜欢瑜伽甚至迷恋它，不仅因为瑜伽可以健体塑身，还可以改善体质，促进血液循环、缓解学习压力，另外，经常练瑜伽，还能有效预防疾病、放松脊柱、消除较轻的肩背酸痛、解除疲劳、延缓衰老。根据我校的具体情况，精选和创编了不同类型和运动负荷的瑜伽教程，增强学生体质，以更充沛的精力投入到学习中。

(12) 街舞教学：（含长学制）街舞起源于美国街头舞者的即兴舞蹈。以黑人、墨西哥人为主。节奏鲜明自由奔放。RAP 音乐无拘无束，夸张的舞蹈动作，服饰另类新潮，及跳舞时所散发的轻松欢乐与不羁的感受，使现代人着迷和跃跃欲试。是一种音乐技巧舞蹈完美结合的综合性大众化艺术门类。

(13) 轮滑教学：（含长学制）轮滑运动（Roller sports）集健身、娱乐于一体，是我国学校体育运动中的一个新兴项目，它弥补了滑冰、滑雪等冬季体育项目受季节影响的不足，深受广大学生的喜爱。轮滑运动包括速度轮滑（Roller Speed Skating）、花样轮滑（Roller Figure Skating）、轮滑球（Roller Hockey）和极限轮滑（Hight-Point Roller）四种。

本课程主要讲授速度轮滑，花样轮滑和轮滑球只列为介绍项目。通过本课程的学习，使学生掌握速度轮滑的基本知识和基本技术以及一些切实可行的练习方法，学会自我锻炼身体的方法和手段，为终身体育打下基础。

4.选修课教学

我校根据《全国普通高校体育课程教学指导纲要的通知》文件精神，高年级学生设置选修课，总计 24 学时，其中包括乒乓球、羽毛球、网球、体育舞蹈、瑜伽、游泳 6 项课程。

5. 身体素质练习

通过身体素质训练，增强学生身体体质，使学生各项身体机能得到全面的发展与提高，有效减少运动损伤。更好的充分利用体育课堂时间，增强课堂体育锻炼效果，达到增强学生体质的目的。

6. 体育游戏练习

通过体育游戏练习，提高学生学习体育的兴趣，活跃课堂气氛，使学生准备活动更加充分，有效避免运动损伤的发生。有利于增强学生体质，提高学生的健康水平。

四、体育成绩的评定

体育课是一门基础课、必修课，也是一门考试课，本着综合性原则，每学期均应从身体素质、思想品德、健康水平、出席情况、体育理论知识以及运动技术水平的掌握程度诸方面对学生进行全面评价。

(一) 每学期体育考试任务由授课教师负责完成，上报体育课成绩，并有教学秘书负责存档。

(二) 体育考试(除理论课外)应随堂进行，考试采用教师为主、学生自评和互评为辅相结合的方法，对学生的成绩进行评定。

(三) 每学期缺课总时数(包括病、事假)超过三分之一者，不予评定体育成绩。(特殊情况，由学部与学校教务部门协商处理)。

(四) 体育课按 100 分评定，其中含体质测试成绩，除考试项目计分外，实行对学习态度、组织能力、自身提高幅度、病、事假等方面的表现给予加减分的方法，好的加分，差的减分，每学期加减分的数值在-10—+10 分之间，总分不得超过 100 分。

1. 学习态度：(加减 1—5 分)

好：加 1—5 分，积极认真上好体育课，动脑筋勤于思考，积极提出问题和分析问题。

一般：不加减分。

差：减 1—5 分，学习态度不端正，组织纪律性差。

2. 组织能力(加 1—5 分)

该项内容是对学生工作能力、带操水平以及组织教学比赛、裁判和协助教师工作态的评定。

3. 提高幅度(加减 1—5 分)

幅度明显：加 1—5 分。

一般：不加减分。

没有提高或下降：减 1—5 分。

4. 旷课减 10 分、事假减 5 分、病假减 3 分。

(五) 体育考试不及格者，允许补考一次，并明确注明不及格原因，及时上报及存档。如无特殊情况，补考必须在本学期内完成；特殊情况者，由学部选择适当的时机给与补考；补考不及格者，按学校有关文件执行。

(六) 有残疾或慢性疾病不能从事体育活动的同学，须持医生证明，由学部与医务处、教务处等主管部门协商处理，给予免修处理或开设保健课。

五、体育课教学学时分配计划及成绩评定内容和比例

学期	总学时	理论课 教学	实践课						成绩评定内容与比例
			游泳			专项、太极拳			
			教学	复习	考试	教学	复习	考试	
第一学期	28	2				22	2	2	专项 30% 二十四式太极拳 40% 体质测试 30%
第二学期	32		12	2	2	12	2	2	专项 40% 游泳 30% 体质测试 30%
第三学期	32					28	2	2	专项 30% 四十二式太极拳 40% 体质测试 30%
第四学期	32		12	2	2	12	2	2	专项 30% 游泳 40% 体质测试 30%
总计	124	2	32			90			
选修课	48		48			48			直接评定成绩

六、教学参考书

体育实践课各专项均使用人民体育出版社出版的全国体育学院普修通用教材,理论课使用的是黑龙江省大学生体育理论教程。

形势与政策

一、课程简介

形势与政策教育是高等学校学生思想政治教育的重要内容,是高校思想政治理论课的重要组成部分,是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地,是以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论为指导,综合运用有关学科的知识,紧密结合国际国内形势,特别是我国改革开放和社会主义现代化建设的形势,分析特定时期我国社会、经济、政治和文化发展特征,研究国际关系及其发展趋势,培养和提高大学生客观、科学地看待社会发展,正确理解党的路线、方针、政策的能力。

形势与政策课的任务是帮助学生正确认识国内外形势,深刻理解党的基本路线、方针和政策,激发爱国主义精神,增强民族自信心和社会责任感,珍惜安定团结的政治局面,确立为建设有中国特色的社会主义而奋斗的政治方向,为建设有中国特色的社会主义而奋发学习,健康成长;密切结合国内国际形势,充分运用社会主义现代化建设和改革开放丰富生动的实践,回答学生普遍关心的问题;引导学生学会运用马克思主义的立场、观点、方法观察形势,从总体上把握改革开放和社会主义现代化建设的大局。

二、理论教学内容

形势与政策课以教育部高等学校思想政治理论课教学指导委员会每半年下发一次的《形势与政策教育教学要点》为大纲,确定教学内容进行教学安排。

基础化学

一、课程简介

化学是研究物质的组成、结构、性质、变化及其合成的一门自然科学，与医学有着密切的关系。基础化学是医学教育不可缺少的基础课之一。其任务是通过教学使学生掌握必要的化学基础理论、基础知识和基本技能，逐步树立科学的思维方法，养成严谨的科学态度和实事求是的优良作风，为进一步学习基础医学课程和专业课程奠定基础。

二、理论教学内容

1. 气体、溶液和胶体分散系

掌握内容：混合物和溶液的表达方法；质量浓度的定义式及应用；浓度的定义式及应用；溶质 B 的质量摩尔浓度的定义式及应用；稀溶液的依数性：稀溶液的蒸气压下降；稀溶液的沸点升高；稀溶液的凝固点降低；渗透现象和渗透压力；渗透压力在医学上的意义。

了解内容：质量分数的定义式及应用；体积分数的定义式及应用；摩尔分数的定义式及应用。

2. 化学热力学基础

掌握内容：热力学的一些基本概念；热力学第一定律的基本内容及其数学表达式的意义及应用；反应进度的定义式及计算式；热化学方程式的书写及 Hess 定律的应用；标准摩尔生成焓、标准摩尔燃烧焓的定义及利用二者计算反应的标准摩尔焓变；化学反应的摩尔吉布斯自由能变的计算方法和利用其判断化学反应的方向。

了解内容：等温、等压、等容、循环等过程；影响系统熵值的主要因素；生物化学中的标准状态。

3. 化学平衡

掌握内容：标准平衡常数表达式及书写标准平衡常数表达式的注意事项；标准平衡常数与标准摩尔吉布斯自由能变的关系；化学平衡的特点；标准平衡常数与温度之间的定量关系。

了解内容：可逆反应与化学平衡的概念；浓度、压力、温度对化学平衡的影响作用。

4. 化学反应速率

掌握内容：基元反应、复合反应、反应级数和反应分子数；质量作用定律及适用条件；阿伦尼乌斯方程；催化剂的基本特征。

了解内容：化学反应速率的定义及其表示方法；碰撞理论和过渡态理论；范托夫近似规则；酶催化作用的特点。

5. 酸碱解离平衡

掌握内容：酸碱质子理论；标准解离常数；酸碱溶液的 pH 计算；缓冲溶液的 pH 值计算；缓冲容量及影响因素；缓冲范围；缓冲溶液的配制方法。

了解内容：酸碱电离理论；酸碱电子理论；缓冲溶液的组成及缓冲作用机理；标准缓冲溶液；血液中主要缓冲对的缓冲作用。

6. 原子结构和元素周期律

掌握内容：波函数和四个量子数；屏蔽效应；斯莱特规则；钻穿效应；鲍林近似能级图；基态多电子原子核外电子的排布式；原子的电子层结构和元素周期表；波函数的角度分布图；电子云的径向分布图和角度分布图。

了解内容：微观粒子的波粒二象性及测不准原理；Schrödinger 方程；氢原子光谱和 Bohr 理论；元素性质（有效核电荷数、原子半径、元素的电负性）的周期性。

7. 分子结构

掌握内容：价键理论的基本要点；共价键的类型；价层电子对互斥理论的基本要点及其应用；

杂化轨道理论的基本要点和轨道杂化的类型与分子空间构型；分子轨道理论的基本要点及简单双原子分子的分子轨道能级图；分子轨道理论的应用。

了解内容：离子键理论的基本要点及离子的特征；离域 π 键；分子间作用力和氢键。

三、实验教学内容

1. 电子天平的称量、酸碱标准溶液的标定

基本内容：本实验第一部分内容是学习电子天平的称量原理及操作方法，通过两种称量方法让学生学会分析天平的使用步骤和注意事项。第二部分内容是学习酸碱标准溶液的标定方法，通过标定两种溶液使学生学生常见的无机化学仪器的使用方法的注意事项。

基本要求：掌握电子天平的基本操作和常用称量方法。了解电子天平的结构，熟悉其使用规则。掌握酸碱标准溶液的标定方法。练习滴定操作，掌握滴定管的正确使用和准确确定滴定终点的方法。

2. 药用氯化钠的制备、性质及杂质限度检查

基本内容：利用粗食盐制备药用氯化钠，通过制备的基础操作，进一步学习无机化学实验中常用的操作方法，并通过性质及杂质限度检查熟悉常见的无机化学性质实验的操作方法。

基本要求：掌握其提纯原理和方法，着重练习称量、加热溶解常压过滤和减压过滤等基本操作，并了解药品的鉴别及检查方法。

3. HAc 的解离度和标准解离常数的测量

基本内容：掌握弱酸的解离度和标准解离常数的测量方法，学会酸度计的使用方法。

基本要求：通过配制不同浓度的 HAc 溶液，测定溶液的 pH 值，利用相应公式计算 HAc 解离度，本实验主要练习配制溶液的方法，以及酸度计的使用。

4. 酸碱解离平衡和沉淀-溶解平衡

基本内容：掌握弱酸、弱碱的解离平衡及平衡移动的原理；难溶强电解质的多相离子平衡及溶度积规则的运用。

基本要求：学习液体及固体的分离以及 pH 试纸的使用方法等基本操作；掌握缓冲溶液的性质及缓冲溶液的配制方法。

四、参考资料

1. 参考书

《基础化学》第三版.徐春祥主编.高等教育出版社.2013年12月出版

《无机化学》第三版.张乐华主编.高等教育出版社.2017年6月出版

《普通化学原理》第四版.华彤文等编著.北京大学出版社.2013年6月出版

《大学化学》傅献彩编著.高等教育出版社.2002年出版

《高等无机化学》科顿等著.人民教育出版社.1981年出版

《无机化学》申泮文主编.化学工业出版社.2002年出版

2. 网络资源

普通化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/DLUT-45001>)

大学化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/CSU-1001590002>)

大学化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/CSU-1001591001>)

无机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/HIT-153004>)

无机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/DLUT-1001630001>)

无机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/DLUT-1001907002>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	气体、溶液和胶体分散系	8	4	4
2	化学热力学基础	8	8	0
3	化学平衡	8	4	4
4	化学反应速率	4	4	0
5	酸碱解离平衡	16	8	8
6	原子结构与元素周期律	8	8	0
7	分子结构	8	8	0
合计		60	44	16

系统解剖学

一、课程简介

人体解剖学是研究人体正常形态结构的科学，属于生物科学中的形态学范畴，人体解剖学可分为系统解剖学、局部解剖学和断层解剖学等课程，其中系统解剖学是按系统阐述各器官的形态结构的科学，其目的是通过教学使学生掌握人体各器官的位置、形态结构和重要的毗邻关系；系统解剖学是医学各专业的基础课程，更是临床医学专业的核心课程和必修课程；系统解剖学开设在其他基础医学课程之前，其作用是为学习其他基础医学课程以及临床医学课程奠定必要的基础；通过理论和形态学实践教学，使学生掌握系统解剖学的基本理论、基本知识和基本技能，使学生具备判断人体器官正常与异常的能力，并在此基础上理解人体的生理功能和病理变化，引导学生理论联系实际，培养发现问题、分析问题和解决问题的思维和方法，使学生成为获得终生学习和继续职业发展教育基础的初级医学人才，为培育卓越医生奠定扎实的基础。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：人体的标准姿势、方位术语和人体的轴与面。

了解内容：人体解剖学的任务与分科；人体的分部与器官系统；胸部的标志线和腹部的分区。

2.骨学

掌握内容：骨的形态和分类；骨的构造；躯干骨的组成；椎骨的一般特征和各部椎骨的主要特征；胸骨的分部；胸骨角的概念；颅底内面观、颅侧面观、前面观的主要形态结构；翼点的概念；鼻旁窦的名称、位置及开口部位；锁骨、肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨的主要形态结构；髌骨、股骨、胫骨、腓骨的主要形态结构。

了解内容：运动系统的组成和基本功能；骨的化学成分和物理性质；肋骨的形态特点；肋弓的概念；脑颅骨和面颅骨的组成；下颌骨的形态特点；颅的顶面观、后面观、颅底外面观的主要形态结构；新生儿颅的特征；颅凶的概念；上肢骨的组成；下肢骨的组成。

3.关节学

掌握内容：滑膜关节的基本结构和辅助结构；椎骨的连结；脊柱的整体观；胸廓的组成；颅骨的连结；肩关节、肘关节的组成、特点、辅助结构及运动；桡腕关节的特点；髋髂关节的组成；坐骨大、小孔的构成；骨盆的构成；髋关节、膝关节的组成、特点、辅助结构及运动；踝关节的组成及运动；足内翻和外翻的概念。

了解内容：直接连结的分类；滑膜关节的运动；脊柱的运动；胸廓的整体观及运动；胸锁关节、肩锁关节的组成及特点；喙肩韧带的位置及作用；前臂骨的连结；手关节的组成；耻骨联合的构成与特点；胫腓骨连结；足弓的构成、维持因素和生理意义。

4.肌学

掌握内容：面肌的名称和作用；咀嚼肌的名称及作用；胸锁乳突肌的位置和作用；斜角肌间隙的构成及通过的结构；斜方肌、背阔肌、竖脊肌的位置和作用；胸肌的名称、位置和作用；膈的位置和作用；膈裂孔的名称、位置及通过的结构；腹肌前外侧群的名称、位置和作用；腹直肌鞘的构成；三角肌的位置和作用；臂肌的名称、位置和作用；前臂肌的名称、位置和作用；髋肌的位置和作用；大腿肌的名称、位置和作用。

了解内容：肌的形态和结构；肌的起止、配布和作用；肌的命名法；肌的辅助装置；颈肌的分布和作用；胸肋三角和腰肋三角的位置及临床意义；腹白线的位置；腹股沟管的位置及内容；上肢带肌的名称和位置；手肌的分群和作用；小腿肌的分群及作用；使足内翻和外翻的肌。

5.消化系统

掌握内容：上、下消化道的概念；腮腺管乳头的位置；咽峡的概念；牙的形态和构造；舌的

形态和构造；舌乳头的名称及位置；三大唾液腺的名称、位置及导管开口；咽的分部；鼻咽部的结构；咽淋巴环的概念；食管狭窄的位置；胃的形态和分部；十二指肠的形态及分部；十二指肠降部的结构；空、回肠的位置及粘膜的特点；大肠的分部；结肠和盲肠的特征性结构；阑尾的位置；阑尾根部的体表投影；结肠的分部；直肠的形态和位置；肛管的构造；肛门括约肌的位置和分部；肝的外形；肝门的位置和结构；肝外胆道的组成和胆汁的排出途径；胆囊三角的概念；胰的位置与分部。

了解内容：消化道的组成；膈的位置与分部；恒牙和乳牙的表示方法；牙周组织的概念；颊舌肌的作用；食管的位置和分部；胃的位置；盲肠的位置及结构；肝的位置。

6.呼吸系统

掌握内容：鼻腔外侧壁的形态结构；鼻粘膜的区分和特征；鼻旁窦的位置；喉软骨的名称、位置及形态；喉的连结；喉腔的区分及各部特点；气管的位置和构成；左、右主支气管的特点；肺的位置与外形；肺门的位置；肺根内的结构；胸膜、胸膜腔的概念；胸膜的分部；胸膜隐窝的概念；肋膈隐窝的位置及临床意义；纵隔的概念和分部。

了解内容：呼吸系统的组成；鼻腔的分部；鼻中隔的构成；环甲肌的作用。

7.泌尿系统

掌握内容：肾的形态和构造；肾的被膜；输尿管的分部与狭窄；膀胱的形态；膀胱的位置与毗邻；膀胱三角的概念。

了解内容：泌尿系的组成和功能；肾的位置；膀胱壁的构造。

8.男性生殖系统

掌握内容：男性生殖系统的组成；睾丸的形态、结构及被膜；附睾的位置与形态；输精管的分部；射精管构成和开口；阴茎的海绵体组成；男性尿道的分部、狭窄和弯曲。

了解内容：精囊、前列腺及尿道球腺的位置与形态；阴囊和阴茎的结构。

9.女性生殖系统 附：会阴

掌握内容：卵巢的形态和固定装置；输卵管的形态和分部；子宫的形态和分部；子宫的固定装置；阴道穹的概念。

了解内容：女性生殖系统的组成；子宫的位置；会阴的定义和分区。

10.腹膜

掌握内容：腹膜及腹膜腔的概念；腹膜与腹、盆腔脏器的关系；腹膜陷凹的名称和位置。

了解内容：腹膜形成的网膜、系膜、韧带和隐窝。

11.心血管系统

掌握内容：心的位置和外形；各心腔的主要结构；室间隔的分部；心传导系的组成；左、右冠状动脉的分支及分布范围；冠状窦的位置及属支；心包、心包腔的概念；动脉韧带和动脉导管的概念；主动脉的起止和分部；主动脉弓的3大分支；颈总动脉的起始和分支；颈外动脉的分支及其主要分布；锁骨下动脉的主要分支分布；腋动脉和肱动脉的主要分支和分布；掌浅弓和掌深弓的组成和位置；腹主动脉脏支的名称、分支和分布；髂外动脉的主要分支及分布；下肢动脉干的分支及分布；上腔静脉、头臂静脉的主要属支；静脉角的概念；颈内静脉的属支；面静脉的特点、交通及危险三角；上肢浅静脉的起始与注入部位；下腔静脉的起始、主要属支、走行与注入部位；肝门静脉的合成、位置、特点及其主要属支；肝门静脉系与上、下腔静脉系间的吻合途径；下肢浅静脉的起始与注入部位；大隐静脉的5大属支。

了解内容：脉管系统的组成和功能；体循环、肺循环和血管吻合；心的毗邻；心的构造；心包囊的概念；肺动脉干的起始与分支；颈动脉窦和颈动脉小球的位置与作用；胸主动脉的名称及分布；腹主动脉壁支的名称及分布；髂总动脉的分支；髂内动脉的主要分支；静脉的特点；肺循环的静脉；颈外静脉的合成与注入的静脉；上肢的深静脉；奇静脉和半奇静脉的起始、属支和注入部位；下肢的深静脉。

12.淋巴系统

掌握内容：淋巴系统的组成；淋巴干的名称及其来源；胸导管的起始、收受范围和注入部位；右淋巴导管的合成、收受范围和注入部位；局部淋巴结的概念。

了解内容：毛细淋巴管的特点与分布；淋巴管的特点；淋巴结的形态结构；胸腺和脾的位置及形态。

13.视器

掌握内容：眼球壁的层次、名称、各层的分部及其主要结构和功能；眼球内容物的名称、结构特点；房水的循环；眼的屈光系统；结膜的分部；泪器的组成及位置；眼球外肌的名称及作用。

了解内容：感受器和感觉器的概念；眼睑的层次；眼的血管和神经。

14.前庭蜗器

掌握内容：外耳的分部；外耳道的形态特点；中耳的组成；鼓室壁的名称和内、外侧壁的结构；咽鼓管的分部及形态特点；骨迷路和膜迷路的分部及各部的形态结构。

了解内容：前庭蜗器的分部；鼓膜的结构；听小骨的名称与形态特点；乳突窦的位置与交通；声波的主要传导途径。

15.神经系统总论

掌握内容：神经系统的区分；神经系统的常用术语。

了解内容：神经系统的组成；神经系统的活动方式。

16.中枢神经系统

(1) 脊髓

掌握内容：脊髓的位置和外形；脊髓灰质的分部和 Rexed 分层；灰质内主要核团的名称、位置和功能；脊髓白质的分部；后索和外侧索通过纤维束的名称及功能。

了解内容：脊髓节段与椎骨的对应关系；脊髓的前角、后角、白质前连合损伤及脊髓半离断时出现的症状或体征；脊髓的功能。

(2) 脑干

掌握内容：脑干的位置和外形；脑神经核柱的名称、性质和组成；与眼球和舌运动有关的脑神经核；脑干内主要非脑神经核的名称、位置与性质；脑干内长的上、下行纤维束名称、起始、终止、性质、各纤维束交叉的部位。

了解内容：第四脑室的位置和交通；脑干网状结构的概念。

(3) 小脑

掌握内容：小脑的形态及分叶；小脑核的概念与组成。

了解内容：小脑的分区；小脑的白质；小脑的纤维联系和功能。

(4) 间脑

掌握内容：间脑的位置和分部；背侧丘脑的内部结构；腹后核的区分、功能及纤维联系；后丘脑、下丘脑的位置和外形。

了解内容：背侧丘脑、上丘脑、底丘脑的位置和外形；下丘脑的功能；第三脑室的位置及交通。

(5) 端脑

掌握内容：端脑的外形、分叶和主要沟回的名称；大脑皮质的机能定位及损伤表现；基底核的组成；纹状体的概念、区分和功能；内囊的位置、分部、各部通过纤维束及损伤表现。

了解内容：侧脑室的位置及交通；大脑半球的连合纤维和联络纤维；边缘系统的组成与功能。

17.周围神经系统

(1) 脊神经

掌握内容：脊神经前、后根的性质；颈丛的组成、位置及分支；膈神经的走行和分布；臂丛的组成和位置；肌皮神经、尺神经、正中神经、桡神经和腋神经的起始、分支分布及损伤后的临

床表现；胸神经前支的节段性分布；腰丛的组成；股神经的主要分支分布和损伤后的临床表现；骶丛的组成；坐骨神经、胫神经和腓总神经的分支分布及损伤后出现的临床表现。

了解内容：周围神经系统的区分；脊神经的成分及分支分布；腰丛的位置；骶丛的位置。

(2) 脑神经

掌握内容：12对脑神经的性质、起始、出入颅和连接脑的部位；动眼神经、滑车神经、展神经的起始核、分布和损伤的表现；三叉神经的起始或终止核、3大分支的名称、分支和分布；面神经、舌咽神经、迷走神经主要的起始或终止核及其分支和分布；副神经和舌下神经的起始核及分布；舌下神经损伤的表现。

了解内容：脑神经的纤维成分；前庭蜗神经的终止核；喉上神经、喉返神经走行中的伴行关系、分布及损伤的表现。

(3) 内脏神经系统

掌握内容：内脏运动神经的概念；交感神经低级中枢的位置；交感神经节的位置；交感干的组成及交通支；副交感神经低级中枢的部位；牵涉性痛的概念。

了解内容：内脏神经的区分；交感神经和副交感神经的主要区别；内脏大、小神经的组成及节后纤维的分布；腰内脏神经和盆内脏神经节前纤维的起始部位及节后纤维的分布。

18. 神经系统的传导通路

掌握内容：躯干和四肢意识性本体感觉传导通路；躯干和四肢痛、温觉传导通路；头面部痛、温觉传导通路；视觉传导通路；瞳孔对光反射通路；上述通路各级神经元胞体的位置和名称、纤维束的名称、交叉部位、行程中通过的主要部位和终止部位及不同部位损伤的表现；锥体系的组成、各束的起始、主要走行部位、交叉部位和终止部位及各束不同部位损伤后的临床表现；上、下运动神经元损伤的临床表现；面神经、舌下神经核上瘫、核下瘫的症状与体征。

了解内容：听觉传导通路；锥体外系的组成。

19. 脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液

掌握内容：脊髓被膜；硬膜外隙的位置和特点；蛛网膜下隙的位置与内容；脑的被膜；硬脑膜的构成及特点；大脑镰和小脑幕的位置；硬脑膜窦的名称、位置和血液回流的途径；脑的动脉来源；颈内动脉、椎动脉和基底动脉的主要分支和分布；大脑动脉环的构成及位置；脑脊液的产生及循环途径。

了解内容：小脑幕切迹疝的解剖学基础；蛛网膜和软膜的特点；脉络丛的形成和作用；脑的静脉。

20. 内分泌系统

掌握内容：甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、垂体的位置、形态和结构。

了解内容：内分泌系统的功能。

三、实验教学内容

1. 骨学

基本内容：采用手摸标本、瓶装标本及盒装标本，观察全身各部骨的位置及其主要形态结构，掌握重要的体表标志和联系活体的方法。正确辨认形成关节的有关结构和与血管、神经走行有关的结构。

基本要求：掌握骨松质和骨密质的形态和分布规律；椎骨的一般特征和各部椎骨的主要特征性结构；胸骨角、肋弓的位置；下颌骨的形态特点；颅底内、外面的主要形态结构；眶与骨性鼻腔的形态结构；鼻窦位置及开口部位；肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨的位置和主要结构；髌骨、股骨、胫骨、腓骨的位置和主要结构。了解胸骨的分部；肋骨的形态特点；脑颅骨和面颅骨的位置；颅的顶面、侧面和后面观的主要形态结构；颅凶的形态和位置；新生儿颅的外形特征；腕骨、掌骨、指骨的特征；髌骨的构成；跗骨的位置和形态。

2. 关节学

基本内容：通过观察瓶装、盒装、手摸的关节标本，辨认全身主要关节的组成和结构，达到掌握全身主要关节的组成、辅助结构和运动形式的目的。

基本要求：掌握椎骨连结结构；脊柱的组成及整体观的特点；胸廓上、下口的组成和形态；颞下颌关节的组成和关节盘；肩关节、肘关节、髋关节、膝关节的组成和辅助结构；坐骨大、小孔的构成；骨盆的组成、界线及小骨盆下口的构成。了解胸锁关节的构成；胸廓的形态；颅骨的连结特点；喙肩韧带的位置；前臂骨的连结结构；桡腕关节的组成；耻骨联合的构成；踝关节的组成。

3.肌学

基本内容：采用瓶装、盒装、手摸的肌肉标本，观察全身主要肌的位置和配布，掌握全身主要肌的位置和作用。

基本要求：掌握咀嚼肌、胸锁乳突肌、斜方肌、背阔肌、竖脊肌、胸肌的名称、位置及作用；膈的位置和裂孔；腹肌前外侧群的名称和位置；三角肌、臂肌前、后群各肌、前臂浅层肌的位置和作用；臀大肌、梨状肌、大腿前、后群肌的位置和作用；小腿三头肌的位置。了解主要面肌的位置；斜角肌间隙的构成及内容；拇收肌、骨间肌和蚓状肌的位置；小腿肌的分群及位置。

4.内脏学

基本内容：辨认和明确全身主要内脏器官及其主要结构，观察腹膜形成的主要结构的位置和形态；采用观察瓶装、入盒、手摸标本和联系活体的方法，达到认知主要内脏器官及其主要结构，从而理解它们在各系统中的主要作用。

基本要求：掌握腭舌弓、腭咽弓、咽峡的位置；颏舌肌的肌束方向；3大唾液腺的位置及开口；咽的位置和分部；鼻咽部的主要结构；胃、十二指肠的形态及分部；十二指肠降部的结构；盲肠和阑尾的位置；直肠的形态和位置；肛管内面的结构；肝的位置和外形；肝门的位置和结构；肝外胆道的组成；肺的位置与外形；肺门的位置和结构；喉腔的结构；气管的构成；左、右主支气管的特点；肾的形态和剖面结构；输尿管的分部与狭窄；膀胱的形态和内面结构；睾丸的形态结构；附睾的位置与形态；精索、阴茎的组成结构；男性尿道的分部、狭窄和弯曲；卵巢和子宫的形态和固定装置；输卵管的分部；小网膜和大网膜的位置和构成结构；直肠子宫陷凹和直肠膀胱陷凹的位置。了解牙的形态；腭扁桃体的位置；食管的位置和分部；胃壁的结构；空、回肠的位置；结肠和盲肠的特征性结构；回盲瓣的位置；胰的位置和外形；环状关节、环甲关节的组成；气管的位置；肾、膀胱、前列腺、精囊的位置与毗邻；睾丸与精索的被膜；卵巢、子宫的位置；网膜囊和网膜孔境界；由腹膜形成的系膜、韧带和其他陷凹的位置。

5.脉管学

基本内容：辨认和明确心的主要结构，全身主要动脉分支、静脉属支，胸导管走行，部分局部淋巴结的位置；达到掌握心的主要结构，主要动脉的分支、静脉及其属支，从而理解心的作用和全身主要器官的血液循环。

基本要求：掌握心的位置、外形、各心腔的主要结构；心的血管；心包及心包腔；主动脉的起止、区分；主动脉弓的3大分支；颈外动脉、腹主动脉不成对脏支的分支及其主要分布；掌浅弓和掌深弓的组成和位置；上腔静脉、头臂静脉、下腔静脉和颈内静脉的合成及主要属支；静脉角的位置；奇静脉的走行、属支和注入部位；上、下肢浅静脉的起始、走行与注入部位；肾静脉的属支；肝门静脉的合成、位置及其主要属支；胸导管的起始、收受范围和注入部位。了解心的毗邻；心包窦的位置；颈动脉窦和颈动脉小球的位置；胸主动脉和腹主动脉壁支；髂内动脉的分支；面静脉、下颌后静脉、颈外静脉的合成与注入的静脉；半奇静脉的起始、属支和注入部位；脾的位置及形态。

6.感觉器

基本内容：辨认眼球壁和晶状体，鼓膜和鼓室各壁形态，内耳特征（模型）；采用观察瓶装、盒装、手摸标本、联系活体和观察模型的方法，达到掌握感觉器的主要结构，从而理解其功能。

基本要求：掌握眼球壁及其主要结构；眼球外肌的排列；外耳道的形态；鼓室的位置、各壁的结构；骨迷路和膜迷路的分部及各部的形态结构。了解晶状体、泪器的组成及各部形态位置；结膜的分部和结膜囊；外耳的组成；听小骨的形态特点；咽鼓管的分部及形态。

7.中枢神经系统

基本内容：辨认脊髓和脑的外形结构，脑和脊髓的被膜、脑的动脉和脑室；采用观察瓶装、盒装、手摸标本和模型的方法，达到认知脊髓和脑的表面结构、被膜层次、主要动脉和脑室，联系脊髓和脑的内部结构及血液供应，综合分析其损伤后表现，从而理解脊髓和脑的功能。

基本要求：掌握脊髓的位置、外形；脑干的组成、外形及其结构（包括菱形窝）；小脑的形态、小脑齿状核的位置和形态；间脑的位置与分部；背侧丘脑的形态；上、下、后丘脑的位置和组成；端脑的分叶和主要沟回的位置；第Ⅰ躯体运动区、第Ⅰ躯体感觉区、视区、听区、各语言中枢的位置；基底核的组成；内囊的位置、分部；脑和脊髓的被膜的层次关系；硬膜外隙和蛛网膜下隙及终池的位置；硬脑膜的构成的大脑镰和小脑幕的位置；硬脑膜窦的位置和血液回流的途径结构；颈内动脉、椎动脉和基底动脉的主要分支和分布；大脑动脉环的构成、位置。了解底丘脑的位置；第四脑室、第三脑室、侧脑室的位置、分部及交通；蛛网膜粒的位置与形态；软膜及脉络丛形态。

8.周围神经系统

基本内容：辨认脊神经各丛的主要分支、分布，十二对脑神经的主要分支、分布；采用观察瓶装、盒装和手摸标本的方法，达到认知脊神经和脑神经的主要支配和分布，分析神经损伤后表现。

基本要求：掌握颈丛、臂丛的位置；膈神经的走行和分布；肌皮神经、尺神经、正中神经、桡神经、腋神经、股神经、坐骨神经、胫神经和腓总神经的起始和分支分布；十二对脑神经出入颅和连接脑的部位；动眼神经、滑车神经、展神经分布；三叉神经节的位置及其3大分支的分布；面神经、舌咽神经、迷走神经、副神经和舌下神经分支分布；交感干的位置。了解颈丛各皮支的名称；腰丛、骶丛的位置；喉上神经走行中的伴行结构关系及分布；内脏大、小神经及节后纤维的分布。

四、参考资料

《系统解剖学》第三版.高秀来主编.北京大学医学出版社.2013年12月出版

《系统解剖学》第三版.柏树令、应大君主编.人民卫生出版社.2015年5月出版

《人体解剖学》第三版.张朝佑主编.人民卫生出版社.2009年3月出版

Gray's Anatomy.40thEd.Churchill livingstone.2008年出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	8	4	4
2	骨学			
3	关节学	6	2	4
4	肌学	6	2	4
5	消化系统	5	4	1
6	呼吸系统	3	2	1
7	泌尿系统	3	2	1
8	男性生殖系统	2.5	2	0.5
9	女性生殖系统	2.5	2	0.5
10	腹膜			
11	心血管系统	11	8	3
12	淋巴系统	3	2	1
13	视器	3	2	1
14	前庭蜗器	3	2	1
15	神经系统总论	16	12	4
16	中枢神经系统			
17	周围神经系统	10	6	4
18	神经系统的传导通路	4	4	0
19	脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液	4	2	2
20	内分泌系统		自学	
合计		90	58	32

组织学与胚胎学

一、课程简介

组织学（又称显微解剖学）是研究机体的微细结构及其相关功能的科学，微细结构主要是指光学显微镜结构和电子显微镜结构，因此显微镜的熟练使用是其最基本的技能之一。胚胎学是研究人体出生前发生、发育过程及其规律以及由胚胎发育异常所引起的各种先天畸形的科学。胚胎发育的时间和空间的结构变化是学习的难点。组织学和胚胎学均属于形态科学范畴，因此各种标本、模型、图谱等的观察就显得甚为重要，它们不但有利于学习者建构三维立体的空间与时间概念，而且有利于学习者理解结构与功能的关系。同时，理论与实验的融合教学模式更有利于学习者将理论与实验有机地结合起来，从而在解剖学的基础上，从宏观到微观，全面掌握人体的形态结构。

二、理论教学内容

1.组织学绪论和上皮组织

掌握内容：组织学的概念和研究内容；组织的概念和类型；组织学常用的研究方法；石蜡切片的制备过程；上皮组织的特点、分类和分布；被覆上皮的结构特点、分类和分布；上皮细胞的特殊结构及功能。

了解内容：组织学在医学中的地位；组织学发展简史和今后的发展方向；组织学的学习方法；腺的发生和分类。

2.固有结缔组织

掌握内容：结缔组织特点及分类；疏松结缔组织中细胞和纤维的种类、结构及功能。

了解内容：胶原纤维的合成过程；疏松结缔组织中基质的组成；致密结缔组织的分类、结构和分布；网状组织、脂肪组织的结构和分布。

3.软骨和骨

掌握内容：透明软骨的结构和功能；骨组织的结构；长骨的结构；软骨内成骨的过程。

了解内容：弹性软骨和纤维软骨的特点及分布；膜内成骨的过程；影响骨生长的因素；骨折的愈合。

4.血液、淋巴与血细胞发生

掌握内容：血液有形成分的结构、功能和正常值；造血诱导微环境的结构和功能；血细胞发生过程及细胞形态演变。

了解内容：红骨髓的结构；造血干细胞和造血祖细胞的增殖与分化；淋巴。

5.肌组织

掌握内容：骨骼肌、心肌和平滑肌组织的光镜结构；骨骼肌与心肌的超微结构及二者的不同点。

了解内容：肌丝滑动原理；肌肉的构造；骨骼肌的分型；平滑肌的超微结构。

6.神经组织

掌握内容：神经组织的基本结构，神经细胞与神经胶质细胞的结构、分类和功能特点；突触的分类，化学性突触的超微结构；神经纤维的结构与分类。

了解内容：神经末梢的分类；神经再生。

7.神经系统

掌握内容：大脑皮质、小脑皮质和脊髓的结构；神经节的分类和基本结构；血-脑屏障的结构和功能。

了解内容：大脑皮质神经元的联系；小脑皮质神经元的联系；脑脊膜的结构；脉络丛和脑脊液。

8.循环系统

掌握内容：毛细血管分类，光镜、电镜结构和功能；血管壁的一般结构；大、中、小动脉的结构；心壁的结构。

了解内容：微循环的组成及功能；静脉的结构；淋巴管系统的构成；组成心脏传导系统的心肌纤维。

9.免疫系统

掌握内容：淋巴组织的概念、分类、结构及功能；胸腺、淋巴结及脾的结构及机能；单核吞噬细胞系统的组成、分布及功能。

了解内容：免疫系统的组成；淋巴细胞的分类；扁桃体的结构及机能。

10.皮肤

掌握内容：皮肤的结构层次；角质形成细胞的结构；非角质形成细胞的分布、结构及功能。

了解内容：皮肤的附属器官的分类及结构。

11.消化管

掌握内容：消化管壁的一般结构；消化管各段的结构、特点及功能。

了解内容：消化管壁内的淋巴组织及其功能；消化管内分泌细胞的分布；口腔粘膜、舌的结构。

12.消化腺

掌握内容：胰腺内、外分泌部的结构及机能；肝的结构及功能；三种大唾液腺的结构特点。

了解内容：肝血循环及胆汁排放途径；胆囊及胆道的结构。

13.呼吸系统

掌握内容：气管壁的结构；肺的呼吸部结构及机能；肺导气部的结构。

了解内容：鼻腔粘膜与鼻旁窦粘膜的结构。

14.泌尿系统

掌握内容：肾单位的组成、结构及功能；集合管的结构及机能；近血管球复合体的结构及功能。

了解内容：膀胱壁的结构；肾盏、肾盂、输尿管的结构；肾血循环。

15.内分泌系统

掌握内容：甲状腺、甲状旁腺、肾上腺及脑垂体的结构及功能。

了解内容：内分泌系统的组成；丘脑下部—脑垂体—靶器官之间的联系。

16.眼与耳

掌握内容：眼球壁的分层及各层结构；位觉感受器和听觉感受器的结构及功能。

了解内容：屈光装置的结构及功能；眼睑的结构。

17.男性生殖系统

掌握内容：生精小管的结构，生精细胞和支持细胞的形态结构及功能；精子发生过程；精子形成的主要变化；血-睾屏障；睾丸间质细胞的结构和功能。

了解内容：附睾及输精管的结构；附属腺的组成；前列腺的结构和功能。

18.女性生殖系统

掌握内容：卵泡的发育与成熟；排卵；黄体的形成及结构功能；间质腺和门细胞的结构和功能；子宫壁的结构；子宫内膜结构的周期性变化。

了解内容：卵巢和子宫内膜周期性变化的神经内分泌调节；输卵管、子宫颈、阴道及乳腺的结构。

19.胚胎学绪论、胚胎的早期发生

掌握内容：受精的时间、位置和过程；胚前期（人胚前2周）的发育过程及植入过程和特点；胚期（人胚3-8周）的发育过程，三胚层的发生和分化；胎膜、蜕膜及胎盘的结构和功能。

了解内容：胚胎学的研究内容及意义；胚胎学发展简史；胚胎学的研究方法；精子获能的意义及受精意义；胎期的发育和胎龄的计算方法。

20. 颜面、颈、消化、呼吸系统的发生

掌握内容：鳃弓的发生与演变；颜面的形成；腭的发生；唇裂、腭裂、面斜裂等先天畸形；前肠、中肠和后肠的演变；消化系统的常见先天畸形；呼吸系统的常见先天畸形。

了解内容：咽囊的演变；颈的形成；原肠的发生与分化；喉、气管和肺的发生。

21. 泌尿生殖系统的发生

掌握内容：后肾发生；生殖腺的发生；泌尿系统和生殖系统的先天畸形。

了解内容：前肾和中肾、输尿管、膀胱和尿道的发生；生殖管道的发生和分化，外生殖器的发生。

22. 循环系统的发生

掌握内容：血岛的结构和功能；心管的发生；心脏外形的演变；心脏的内部分隔；胎儿血液循环的结构特点，胎儿出生后血液循环的变化；心血管系统先天畸形。

了解内容：原始心血管的建立；静脉窦及其相连静脉的演变；弓动脉的发生和演变。

三、实验教学内容

1. 组织学绪论和上皮组织

基本内容：示范并讲解光学显微镜的使用；讲解绘图要求；观看录像介绍石蜡切片的制作和 HE 染色过程；观看录像及标本观察（脊神经节）；观看录像及标本观察（单层扁平上皮，单层立方上皮，单层柱状上皮，假复层纤毛柱状上皮，复层扁平上皮，变移上皮）。

基本要求：掌握光学显微镜的使用方法；掌握光镜下细胞的基本结构组成及特点；掌握 6 种被覆上皮的形态结构特点，并能在光镜下进行辨别。熟悉电镜下上皮细胞的特殊结构。了解组织学石蜡切片制作技术与 HE 染色过程。

2. 固有结缔组织

基本内容：观看录像及标本观察（疏松结缔组织铺片、切片，致密结缔组织）。

基本要求：掌握疏松结缔组织主要成分的形态结构特点；掌握致密结缔组织的形态结构特点，并与疏松结缔组织进行鉴别；了解电镜下结缔组织中各类细胞的超微结构特点。

3. 软骨和骨

基本内容：观看录像及标本观察（透明软骨，弹性软骨，骨，软骨内骨发生）。

基本要求：掌握软骨的基本结构；掌握骨组织的形态结构特点；掌握骨发生的基本过程；熟悉弹性软骨的结构特点，并与透明软骨进行鉴别。

4. 血液、淋巴与血细胞发生

基本内容：观看录像及标本观察（血涂片）。

基本要求：掌握各种血细胞的形态结构特点。

5. 肌组织

基本内容：观看录像及标本观察（骨骼肌横断、纵断片，心肌，平滑肌）。

基本要求：掌握光镜下 3 种肌组织的形态结构特点并能进行辨别；掌握骨骼肌与心肌的超微结构特点并对比不同。熟悉平滑肌的超微结构特点。

6. 神经组织

基本内容：观看录像及标本观察（多极神经元切片及涂片，神经纤维横断、纵断片，突触，神经胶质细胞）。

基本要求：掌握神经元、有髓神经纤维的形态结构特点；掌握突触的超微结构特点。熟悉神经元、有髓神经纤维的超微结构特点；熟悉神经胶质细胞的形态结构特点。

7. 神经系统

基本内容：观看录像及标本观察（大脑，小脑，脊髓）。

基本要求：掌握小脑皮质的形态结构特点；掌握脊髓灰质的形态结构特点。熟悉大脑皮质的形态结构特点。

8.循环系统

基本内容：观看录像及标本观察（中动脉、中静脉、大动脉、小动脉、小静脉、毛细血管网和心脏）。

基本要求：掌握大动脉、中动脉、小动脉、毛细血管和心脏的形态结构特点。熟悉大静脉、中静脉和小静脉的结构特点；熟悉毛细血管的超微结构特点。

9.免疫系统

基本内容：观看录像及标本观察（胸腺、淋巴结、脾和扁桃体）。

基本要求：掌握胸腺、淋巴结、脾的结构特点。了解扁桃体的结构特点。

10.皮肤

基本内容：观看录像及标本观察（指皮、头皮）。

基本要求：掌握皮肤的结构特点。了解皮肤附属器的结构特点。

11.消化管

基本内容：观看录像及标本观察（食管、胃、十二指肠、空肠、结肠和阑尾）。

基本要求：掌握消化管的一般结构特点和消化管各段的结构特点；掌握胃底腺、小肠绒毛、小肠腺的细胞组成和主要组成细胞的光镜、电镜结构特点。了解阑尾的结构特点。

12.消化腺

基本内容：观看录像及标本观察（下颌下腺、舌下腺、胰腺和肝脏）。

基本要求：掌握胰腺和肝脏的形态结构特点和肝细胞的超微结构特点。熟悉下颌下腺和舌下腺的结构特点。

13.呼吸系统

基本内容：观看录像及标本观察（鼻粘膜、气管和肺）。

基本要求：掌握气管和支气管壁的形态结构特点；掌握肺内导气部、呼吸部的形态结构特点。熟悉肺泡上皮与气-血屏障的超微结构特点。了解鼻粘膜的结构特点。

14.泌尿系统

基本内容：观看录像及标本观察（肾、输尿管、膀胱）。

基本要求：掌握泌尿小管的结构组成；掌握肾的光镜结构特点；掌握滤过屏障的电镜结构特点。熟悉输尿管的光镜结构特点。了解膀胱的光镜结构特点。

15.内分泌系统

基本内容：观看录像及标本观察（甲状腺、甲状旁腺、肾上腺和脑垂体）。

基本要求：掌握甲状腺、肾上腺、脑垂体的形态结构特点。

16.感觉器官

基本内容：观看录像及标本观察（眼球前部、眼球后部、内耳、眼睑）。

基本要求：掌握角膜、视网膜、内耳螺旋器的结构特点。了解眼睑的结构特点。

17.男性生殖系统

基本内容：观看录像及标本观察（睾丸、附睾、输精管、前列腺）。

基本要求：掌握睾丸生精小管的结构；熟悉附睾、输精管和前列腺的结构特点；熟悉血-睾屏障的超微结构特点。

18.女性生殖系统

基本内容：观看录像及标本观察（卵巢、输卵管、子宫、乳腺）。

基本要求：掌握各级卵泡和黄体的结构特点；掌握子宫内膜的周期性结构特点。熟悉输卵管的超微结构特点；了解卵巢间质腺和乳腺的结构特点。

19.胚胎学绪论、胚胎的早期发生

基本内容：观看录像及标本观察（鸡胚、胎盘）。

基本要求：掌握胎盘的结构特点。了解胚盘的结构特点。

四、参考资料

《组织学与胚胎学》第六版.邵淑娟主编.人民卫生出版社.2015年11月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论、上皮组织	6	2	4
2	固有结缔组织	4	2	2
3	软骨和骨	4	2	2
4	血液、淋巴与血细胞发生	4	2	2
5	肌组织	4	2	2
6	神经组织	4	2	2
7	神经系统	4	2	2
8	循环系统	4	2	2
9	免疫系统	4	2	2
10	皮肤	3	2	1
11	消化管	4	2	2
12	消化腺	4	2	2
13	呼吸系统	3	2	1
14	泌尿系统	4	2	2
15	内分泌系统	4	2	2
16	眼与耳	4	2	2
17	男性生殖系统	4	2	2
18	女性生殖系统	4	2	2
19	胚胎学绪论、胚胎的早期发生	6	4	2
20	颜面、颈、消化、呼吸系统的发生	2	2	0
21	泌尿生殖系统发生	2	2	0
22	循环系统的发生	4	4	0
23	考试	4	0	4
合计		90	48	42

医用高等数学

一、课程简介

本课程是医学及相关专业的一门基础课程。掌握本课程的有关知识,把握微积分思想和方法,了解其在医药学模型研究中的应用,有利于后继课程的学习。同时也是培养学生获取知识能力、应用知识能力及创新能力,提高学生抽象思维和逻辑思维能力与综合分析素质的一个重要的教学环节。

通过本课程的学习,要掌握微积分的基本思想和基本方法,掌握数列的极限、函数的极限与连续,掌握一元函数的微分学、一元函数的不定积分与定积分的计算、多元函数的连续与极限、偏导数及微分、复合函数的求导法则、隐函数的求导公式和重积分,并了解相应的数学问题在医药及管理学中的实际应用。

二、理论教学内容

1.函数、极限与连续

掌握内容:函数的概念,复合函数、分段函数、初等函数的定义;数列、函数极限的定义及运算法则;连续与间断的概念,初等函数的连续性。

了解内容:无穷小(大)量的概念,无穷小与无穷大和极限的关系,无穷小量的性质;闭区间上连续函数的性质。

2.导数与微分

掌握内容:初等函数的求导方法、导数的基本公式与运算法则、微分的四则运算法则;导数的几何意义;洛必达法则的应用;函数图像的性质。

了解内容:导数、微分的概念及他们之间的关系;函数连续与可到的关系;微分中值定理;函数图形的描绘。

3.不定积分

掌握内容:原函数与不定积分的概念;不定积分性质与基本积分公式;不定积分的换元积分法和分部积分法。

了解内容:几种典型类型函数的不定积分。

4.定积分

掌握内容:定积分的几何意义及基本性质;微积分学基本公式;定积分的换元积分法和分部积分法;定积分的应用。

了解内容:定积分的概念;广义积分;定积分的元素法。

5.多元函数微积分

掌握内容:偏导数与全微分;复合函数微分法。

了解内容:多元函数的概念及极限、连续;二元函数的极值;多元隐函数的微分;二重积分。

6.常微分方程基础

掌握内容:微分方程的基本概念;可分离变量的微分方程;可化为变量分量方程的方程;一阶线性微分方程。

了解内容:伯努利方程;可降解的微分方程。

7.线性代数基础

掌握内容:行列式的计算;矩阵的四则运算。

了解内容:行列式的展开式。

三、参考资料

《医用高等数学》第一版.李霞、贺东奇、姜伟主编.北京大学医学出版社.2013年12月

《医用高等数学》第一版.郭政、韩桂秋、王慕洁主编.黑龙江科学技术出版社.2000年8月

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	函数、极限与连续	6	6	0
2	导数与微分	10	10	0
3	不定积分	8	8	0
4	定积分	6	6	0
5	多元函数微积分	8	8	0
6	常微分方程基础	6	6	0
7	线性代数基础	4	4	0
合计		48	48	0

思想道德修养与法律基础

一、课程简介

本课程是高等学校思想政治理论课课程体系中的一门公共必修课程，是对大学生进行思想政治教育的主渠道。本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以人生观、价值观、道德观、法制观教育为主线，综合运用相关学科知识，遵循大学生成长的基本规律，教育、引导大学生加强思想道德修养，提升法律素养的一门综合性的思想政治理论课程。

本课程的主要内容是：通过系统的社会主义道德教育和法制教育，帮助学生增强法制观念，提高思想道德素质，解决成长成才过程中遇到的实际问题。以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻科学发展观，针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的人生观、价值观、道德观和法制观的教育，更好地引导大学生树立高尚的理想情操和养成良好的道德素质，树立体现中华民族优秀传统文化和时代精神的价值标准和行为规范，引导大学生成长为德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

具体包括：

（一）思想教育、人生观教育。引导大学生明确大学是人生的新阶段，认清自己的历史使命，树立正确的人才观，确立人生的新目标；通过理想信念与大学生成才关系的探讨，帮助大学生树立科学的理想信念，继承爱国传统，弘扬民族精神；通过世界观与人生观的探讨，帮助大学生用正确的人生观指引人生，确立积极进取的人生态度，正确协调自我身心、个人与他人、社会、自然的关系，创造有价值的人生。

（二）道德观教育。通过道德基本理论、社会主义道德的介绍，对大学生进行以为人民服务为核心、以集体主义为原则的社会主义道德教育，培养大学生高尚的理想情操和良好的道德品质。引导大学生遵守社会公德，维护公共秩序，培育职业精神，树立家庭美德。

（三）法制观教育。通过法学基础理论、基本法律知识的介绍，让学生了解我国宪法和有关法律的基本精神和主要规定，明白公民的权利与义务，增强社会主义法制观念和法律意识。

二、理论教学内容

1.珍惜大学生活 开拓新的境界

掌握内容：社会主义核心价值体系的科学内涵、重要意义，努力践行社会主义核心价值体系。

了解内容：了解大学生活特点，尽快适应大学生活，自觉培养优良学风；认清当代大学生的历史使命，明确成才目标；认识本课程的特点和作用，掌握正确的学习方法。

2.追求远大理想 坚定崇高信念

掌握内容：自觉树立建设中国特色社会主义的共同理想，确立马克思主义的信念；正确认识理想与现实的关系。

了解内容：理想信念的含义和特征，理想信念对大学生成长成才的重要意义。

3.弘扬中国精神 共筑精神家园

掌握内容：爱国主义是中华民族精神的核心，自觉培养民族自尊心和自豪感，促进民族团结和祖国统一，做忠诚的爱国者。

了解内容：爱国主义的科学内涵和基本要求，了解中华民族爱国主义的优良传统，认识中华民族爱国主义的时代价值；明确在当代中国爱国主义与爱社会主义是统一的；了解改革创新为核心的时代精神，把握弘扬改革创新精神的基本要求。

4.领悟人生真谛 创造人生价值

掌握内容：评价人生价值的标准和实现人生价值的条件，立志在实践中创造有价值的人生；

自觉协调自我身心各方面的关系、个人与他人的关系、个人与社会的关系、人与自然的的关系，正确对待人生环境和处境。

了解内容：正确认识人生目的对人生实践的重要作用，明确为人民服务的人生观是科学的人生观；了解人生态度与人生观的关系，端正人生态度。

5.注重道德传承 加强道德实践

掌握内容：社会主义道德与社会主义市场经济的关系，社会主义道德建设的核心是为人民服务，基本原则是集体主义，公民基本道德规范和公民道德建设的重点。

了解内容：道德的起源于本质，道德的功能与作用，中华民族的道德传统。

6.遵守道德规范 锤炼高尚品格

掌握内容：把握社会公德的主要内容，自觉践行社会公德规范，遵守网络道德要求，职业生活中的道德规范，恋爱、婚姻家庭生活中的道德规范，个人品德及其作用，大学生的择业与创业，大学生的恋爱观与婚姻观。

了解内容：了解公共生活特点，认识其重要意义，了解公共生活中主要法律规范的基本内容，做维护公共秩序的模范。

7.学习宪法法律 建设法治体系

掌握内容：法律的本质与特征，社会主义法律的作用，我国的实体法律部门，建设中国特色社会主义法治体系的内容。

了解内容：法律的词源与含义，法律的产生与发展，社会主义法律的特征，社会主义法律的运行，我国的程序法律部门，建设中国特色社会主义法治体系的意义，全面依法治国的基本格局。

8.树立法治观念 尊重法律权威

掌握内容：掌握我国社会主义法律的内涵和本质，把握我国社会主义法律的基本运行机制，树立社会主义法治观念，增强国家安全意识，坚持党的领导、人民当家作主与依法治国相统一，法治思维的基本内容，坚持依法治国和以德治国相结合，尊重法律权威的重要意义，尊重法律权威的基本要。

了解内容：了解我国社会主义法律体系的概况，社会主义法治国家的主要任务，培养社会主义法律思维方式，维护社会主义法律权威。坚持走中国特色社会主义法治道路，加强宪法实施，落实依宪治国，法治思维的含义与特征，培养法治思维的途径。

9.行使法律权利 履行法律义务

掌握内容：法律权利与法律义务，政治权利与义务，人身权利与义务，财产权利与义务，社会经济权利与义务，宗教信仰及文化权利与义务，法律权利与法律义务的关系。

了解内容：依法行使权利，依法救济权利，尊重他人权利，依法履行义务。

三、实验（实践）教学内容

1.追求远大理想 坚定崇高信念

基本内容：理想信念教育。

基本要求：要求学生查阅相关资料，结合自己的思想实际，写出相应的演讲稿，字数 1000 字以上。

2.弘扬中国精神 共筑精神家园

基本内容：进行爱国主义教育。

基本要求：要求学生查阅相关资料，结合学习和自身实际，写出演讲稿，字数 1000 字以上。

3.注重道德传承 加强道德实践；遵守道德规范 锤炼高尚品格

基本内容：道德观教育。

基本要求：要求学生查阅相关资料，结合目前医患关系，从道德角度，结合自己的实际，写一篇论文，字数 2000 字以上。

四、参考资料

《思想道德修养与法律基础》.本书编写组著.高等教育出版社.2015年8月出版

《思想道德修养与法律基础》课疑难问题解析.高等教育出版社 2008年版

《思想道德修养与法律基础》学生辅导读本.高等教育出版社 2008年版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	珍惜大学生活 开拓新的境界	8	8	0
2	追求远大理想 坚定崇高信念	3	2	1
3	弘扬中国精神 共筑精神家园	3	2	1
4	领悟人生真谛 创造人生价值	12	12	0
5	注重道德传承 加强道德实践	4	2	2
6	遵守道德规范 锤炼高尚品格	4	2	2
7	学习宪法法律 建设法治体系	8	8	0
8	树立法治观念 尊重法律权威	6	6	0
9	行使法律权利 履行法律业务	6	6	0
合计		54	48	6

大学生职业发展与就业指导

一、课程简介

大学生就业难的问题已经是一个普遍存在的问题，大学阶段是学生正式进入职业生涯的准备阶段，如何提高大学生的就业竞争力和综合素质，已经是学生和社会关注的焦点问题，本课程设计就是定位在此。本课程旨在帮助学生在大学阶段科学、理性地确定大学生涯发展目标，促进大学学习的自觉性和针对性，对大学生成长成才起到积极的作用。帮助大学生正确认识自我，认识职业社会，为将来进入职业做好规划，并学会与面试相关的知识，契合学生需求，进行课程教学。

二、理论教学内容

1.课程导言

掌握内容：职业生涯规划的目标和核心内容。

了解内容：生涯规划的流程。

2.自我探索

掌握内容：掌握正确认识自我的方法。

了解内容：自我在价值观、兴趣和能力三个方面的优势。

3.职业社会认知

掌握内容：运用认识工作世界的方法去了解职场。

了解内容：当前的工作世界、不同职业对人才的核心素质要求。

4.自我管理

掌握内容：学会时间管理与情绪管理。

了解内容：压力主要来源与处理。

5.就业求职指导

掌握内容：就业求职途径、求职中的人际沟通。

了解内容：书写简历。

6.大学课外学习规划

了解内容：理性选择校内外活动，自主开展社会实践活动。

三、参考资料

1.参考书

《大学生生涯规划与职业发展》第一版.谢宝国、李冬梅主编.电子工业出版社.2011年8月出版

《职业生涯发展与规划》第一版.Reardon、Lenz、Sampson、Peterson 编写.高等教育出版社.2017年1月出版

2.网络资源

面试指导网站（www.daTiHu.com）

系统化的自助生涯规划平台（yunti.tihuedu.com）

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	课程导言	2	2	0
2	自我探索	6	6	0
3	职业社会认知	4	4	0
4	自我管理	2	2	0
5	就业指导	4	4	0
6	大学课外学习规划	2	2	0
合计		20	20	0

马克思主义基本原理

一、课程简介

本课程是高校设置的公共政治理论课，综合教育必修课课程，属于人文社会与职业素养课程群。是引导大学生树立正确世界观、人生观、价值观的必要手段，是帮助其形成科学、辩证思维的有效途径，是社会制度对人才知识、能力结构的根本要求。

通过本课程的学习，使学生完整地把握马克思主义哲学、马克思主义政治经济学以及科学社会主义的基本理论和基本知识。具体掌握马克思主义唯物论、辩证法和认识论的基本原理、基本规律和根本方法，正确认识人类社会的本质、社会发展动力和社会发展基本规律，正确认识资本主义生产方式的本质，正确认识资本主义政治制度和意识形态的实质，正确理解当代资本主义新变化的特点及其实质，深刻理解资本主义为社会主义所代替的历史必然性，正确认识社会主义在其发展过程中出现的各种新情况、新问题，正确运用辩证唯物主义的世界观和方法论分析和解决改革开放环境下社会主义现代化建设中面临的各种问题，使学生自觉成为中国特色社会主义事业的合格接班人。

二、理论教学内容

1.马克思主义是关于无产阶级和人类解放的科学

掌握内容：马克思主义的本质特征；马克思主义过时论辨析。

了解内容：什么是马克思主义；马克思主义的产生和发展；努力学习和自觉运用马克思主义。

2.世界的物质性及其发展规律

掌握内容：马克思主义的物质观；社会生活本质上是实践的；对立统一规律；质量互变规律；主观能动性与客观规律性的关系。

了解内容：哲学和哲学的基本问题；运动和静止的关系；意识的本质和意识的能动性以及物质和意识的辩证关系；唯物辩证法的两大基本特征；量变和质变的辩证关系；事物发展的前进性和曲折性辩证关系；唯物辩证法的基本思维方法。

3.认识世界和改造世界

掌握内容：认识的本质；科学的实践观及实践对认识的决定作用；认识运动的一般规律；实践是检验真理的唯一标准。

了解内容：感性认识与理性认识的辩证关系；真理的客观性、绝对性和相对性的相互关系；辩证唯物主义的认识论与党的思想路线的统一。

4.人类社会及其发展规律

掌握内容：生产力和生产关系的辩证关系；生产关系一定要适合生产力发展状况规律；经济基础与上层建筑的辩证关系；上层建筑一定要适合经济基础状况规律；生产力是社会发展的最终决定力量；人民群众是历史的创造者与个人在历史上的作用。

了解内容：社会历史观的基本问题及其重要意义；阶级斗争、革命和改革、科学技术在社会发展中的作用；社会意识的相对独立性及其对社会主义精神文明建设的意义。

5.资本主义的形成及其本质

掌握内容：价值规律的内容、表现形式和作用；剩余价值论的基本内容及其意义；剩余价值规律是资本主义的基本经济规律；资本主义基本矛盾及其表现形式与经济危机；资本主义政治制度和意识形态的特点及实质。

了解内容：资本原始积累及其在资本主义生产方式形成中的作用；私有制基础上商品经济的基本矛盾及其发展规律；商品价值的质与量；货币的本质、职能及货币流通规律。

6.资本主义发展的历史进程

掌握内容：经济全球化的本质、内容、表现及其后果；当代资本主义的新变化的特点及其实

质；国家垄断资本主义的形成、资本主义矛盾实质及调控手段；资本主义的历史地位及其为社会主义所代替的历史必然性、复杂性和长期性。

了解内容：垄断资本主义的形成及其发展变化的特点和实质；资本输出与垄断资本的国际扩张。

7.社会主义社会及其发展

掌握内容：在实践中深化对社会主义本质、基本特征的认识；经济文化相对落后的国家社会主义建设的艰巨性和长期性；社会主义发展道路的多样性；社会主义的自我发展和完善；马克思主义政党在社会主义革命和建设中的地位与作用。

了解内容：空想社会主义的积极贡献及其局限性；社会主义从空想变为科学的理论基础；无产阶级革命与社会主义制度的建立；无产阶级专政和社会主义民主；20世纪社会主义制度的巨大贡献和历史经验。

8.社会主义社会及其发展

掌握内容：马克思主义经典作家预见未来社会的科学立场和方法；共产主义社会理想实现的历史必然性和长期性；实现共产主义不能超越社会主义发展阶段；共产主义远大理想与建设中国特色社会主义共同理想的关系。

了解内容：在对未来理想社会的认识上，马克思主义经典作家与空想社会主义者的本质区别；共产主义社会的基本特征。

三、实验教学内容

1.社会主义社会及其发展

基本内容：社会主义发展进程中经验教训总结和反思。

基本要求：要求学生查阅相关资料，独立思考，写出相应论文。

2.对本门课程的总结

基本内容：学习马克思主义基本原理课的感想和收获。

基本要求：结合学习和自身实际；写出真实体会；字数1000字以上。

四、参考资料

《马克思恩格斯选集》第1卷、第3卷、第4卷.马克思、恩格斯.人民出版社.1995年出版
《马克思恩格斯全集》第44卷、第45卷、第46卷.马克思、恩格斯.人民出版社.2003年出版

版

《马克思主义基本原理概论》.逢锦聚等.高等教育出版社.2010年出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	马克思主义是关于无产阶级和人类解放的科学	4	4	0
2	世界的物质性及其发展规律	10	10	0
3	认识世界和改造世界	6	6	0
4	人类社会及其发展规律	6	6	0
5	资本主义的形成及其本质	10	10	0
6	资本主义发展的历史进程	6	6	0
7	社会主义社会及其发展	8	4	4
8	共产主义是人类最崇高的社会理想	2	2	0
9	学习本门课的感想和收获	2	0	2
合计		54	48	6

中国近现代史纲要

一、课程简介

《中国近现代史纲要》课程是为全国高等学校本科生开设的一门思想政治理论课，是国家高等学校对学生进行马克思主义基本理论、中国化的马克思主义理论教学的必修课，是一门公共基础课。其任务是通过讲授中国近代以来抵御外来侵略、争取民族独立、推翻反动统治、实现人民解放的历史，帮助学生了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，理解中国人民走上以共产党为领导的社会主义道路的历史必然性，了解实行改革开放和搞好现代化建设的重大意义和选择社会主义的正确性。使学生自觉地继承和发扬近代以来中国人民的爱国主义传统和革命传统，进一步增强民族的自尊心、自信心和自豪感，增强爱国情感和建设社会主义现代化强国的使命感，进一步树立“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”的信念，坚定走中国特色社会主义道路的信心。

二、理论教学内容

1. 综述 风云变换的八十年

掌握内容：近代以来中华民族面对争取民族独立和人民解放、实现国家繁荣富强和人民共同富裕两大历史任务及其相互关系。

了解内容：近代中国社会的半殖民地半封建社会性质及其主要矛盾和基本特征。

2. 反对外国侵略的斗争

掌握内容：近代中国历次反侵略战争失败的根本原因。

了解内容：近代中国人民抵御外国侵略斗争的历史。

3. 对国家出路的早期探索

掌握内容：太平天国运动、洋务运动、戊戌变法的基本内容及历史意义。

了解内容：太平天国运动、洋务运动、戊戌变法的失败原因和历史教训。

4. 辛亥革命与君主专制制度的终结

掌握内容：辛亥革命失败的历史原因和教训，辛亥革命的性质和历史意义。

了解内容：辛亥革命爆发的历史条件，认识革命是历史的必然选择；三民主义的基本内容、意义与局限。

5. 翻天覆地的三十年

掌握内容：国际环境的变化及其对中国革命道路的影响；历史选择中国共产党制定的人民共和国方案的原因。

了解内容：从五四运动至新中国成立三十年中国社会和中国革命的性质，中国共产党制定的人民共和国方案的背景、内容与特点。

6. 开天辟地的大事变

掌握内容：五四运动与新民主主义革命的开端，中国共产党的产生和意义。

了解内容：中国共产党与国民大革命，中国先进知识分子对马克思主义的选择。

7. 中国革命的新道路

掌握内容：国民革命失败后，国民党建立的南京国民政府的性质。

了解内容：中国革命战略中心从城市转向农村的曲折过程及其原因；“工农武装割据”思想的形成以及中国革命新道路的开辟。

8. 中华民族的抗日战争

掌握内容：国民党正面战场的作用及地位；抗日战争的胜利及其原因、意义与经验；中国共产党是抗日战争的中流砥柱；中国抗日战争是一场民族解放战争。

了解内容：日本帝国主义从九一八事变到卢沟桥事变逐步发动全面侵华战争的过程，以及日

本侵略对中国人民造成的灾难和对中国政治、经济、社会所造成的影响；中国从局部抗战到全国性抗战的历史过程；抗日民族统一战线的形成、作用与意义。

9.为新中国而奋斗

掌握内容：第二次国共合作破裂的真正原因和全面内战爆发的历史责任；国民党政权覆亡的历史必然性。

了解内容：中国共产党领导的人民共和国是中国人民正确的历史性选择；中国革命取得胜利的原因和基本经验。

10.社会主义基本制度在中国的确立

掌握内容：我国对生产资料私有制的社会主义改造的历程和经验，基本完成社会主义改造和确立社会主义制度的历史性意义。

了解内容：新民主主义社会的性质、特征，中国社会由新民主主义社会向社会主义转变是历史的必然。

11.社会主义建设在探索中曲折发展

掌握内容：以毛泽东为代表的中国共产党人在探索中国社会主义建设道路中所取得的积极成果及其现实意义。

了解内容：1956—1976年间，以毛泽东为代表的中国共产党人探索中国社会主义建设道路的曲折历程，认识探索适合中国国情的社会主义建设道路的重大意义及经验教训。

12.改革开放与现代化建设新时期

掌握内容：党的十一届三中全会是新中国成立以来最最具深远意义的伟大历史转折；十一届六中全会通过《关于建国以来党的若干历史问题的决议》主要内容与意义。

了解内容：十一届三中全会以来，中国共产党领导全国人民进行改革开放和社会主义现代化建设的基本历史进程，认识改革开放近30年来社会主义现代化建设取得的巨大成就。

三、实验教学内容

1.参观 731 遗址博物馆

基本内容：参观 731 部队东部大楼、特设监狱、冷冻实验室、菌种地下储存室等 11 处遗迹。

基本要求：要求学生查阅相关资料，独立思考，写出相应论文。

2.参观伍连德纪念馆

基本内容：了解伍连德同志的生平事迹、医学成就。

基本要求：结合学习和自身实际，写出真实体会，字数 1000 字以上。

四、参考资料

《毛泽东选集》1-4 册.人民出版社.1993 年出版

《中国共产党的七十年》.胡绳.中共党史出版社.1991 年出版

《中国现代史》（上、下）.王桧林主编.北京师范大学出版社.1991 年出版

《剑桥中华民国史》（上、下）.费正清等主编.中国社会科学出版社.1994 年出版

《中国通史》（第 21、22 册）.白寿彝编著.上海人民出版社.1999 年出版

《中国近代史》（第四版）.李侃编著.中华书局.2004 年出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	综述 风云变换的八十年	3	3	0
2	反对外国侵略的斗争	3	3	0
3	对国家出路的早期探索	2	2	0
4	辛亥革命与君主专制制度的终结	3	3	0
5	翻天覆地的三十年	3	3	0
6	开天辟地的大事变	2	2	0
7	中国革命的新道路	2	2	0
8	中华民族的抗日战争	3	3	0
9	为新中国而奋斗	3	3	0
10	社会主义基本制度在中国的确立	3	3	0
11	社会主义建设在探索中曲折发展	2	2	0
12	改革开放与现代化建设新时期	3	3	0
13	参观 731 遗址博物馆	2	0	2
14	参观伍连德纪念馆	2	0	2
合计		36	32	4

有机化学

一、课程简介

为适应 21 世纪高等医学类人才对《有机化学》课程的需要制订本大纲。通过本课程学习，力求使学生较系统地掌握必要的现代有机化学基础理论、基本知识和基本技能，初步具备用有机化学知识分析解决实际问题的能力，为生物化学、分子生物学、药理学、生理学等后续医学类基础课程的学习奠定必要的有机化学基础。

以官能团为体系，讲授各类有机化合物的结构、命名、应用、理化性质和主要的反应机制。内容包括有机化学基本知识和理论，脂肪烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮及其衍生物，羧酸与取代羧酸、羧酸衍生物、杂环、含氮有机化合物、脂类化合物和甾族化合物等各类基本有机化合物，氨基酸及多肽、碳水化合物、核酸等重要生物分子，对映异构现象等。通过本课程的学习，要求学生掌握各类有机化合物的命名及其结构特征，熟悉其基本的反应性，了解其制备方法和主要的反应机理。了解有机化学理论和知识在医学中的地位和作用。

二、理论教学内容

1. 绪论

掌握内容：有机化合物和有机化学的定义；有机化合物的结构：原子轨道和电子云、价键法；凯库勒结构式、离子键和共价键、现代共价键理论、杂化轨道理论；有机物的分类（按官能团分类、按碳架分类）。

了解内容：分子轨道理论；有机化合物的结构测定、分离提纯、元素定性分析和定量分析、经验式和分子式确定。

2. 烷烃

掌握内容：同系列和同系物；构造异构（伯、仲、叔、季碳原子）；烷烃的普通命名法、系统命名法；自由基、自由基反应、共价键的解离能、自由基的相对稳定性；卤代反应（甲烷的卤代反应、甲烷卤代反应机理、其它烷烃的卤代反应）；构象与构象异构的定义；乙烷的构象；丁烷的构象。

了解内容：烷烃的物理性质（分子间作用力、沸点、熔点、密度、溶解度）；烷烃的氧化和燃烧、烷烃的热裂反应。

3. 环烷烃

掌握内容：环烷烃的结构特点、化学性质（与开链烷烃相似的化学性质、环丙烷和环丁烷的开环反应）；环己烷的构象；环烷烃的分类和命名；环烷烃的稳定性。

了解内容：环烷烃的物理性质。

4. 烯烃、炔烃和二烯烃

掌握内容：烯烃的结构特征，命名方法和位置异构、顺反异构（cis/trans, Z/E）现象；烯烃的电子诱导效应和共轭效应；烯烃的亲电加成反应；马氏规则及应用；碳正离子的稳定性；各类氧化反应及在烯烃结构推导中的应用；烯烃与 HBr 加成时的过氧化物效应及理论解释。共轭二烯的结构特征；1, 2-与 1, 4-加成。炔烃的结构、异构现象和命名；炔烃的物理性质与化学性质，特别是炔氢的酸性及金属炔化物的形成；立体选择性和立体专一性；烯烃的催化加氢；二烯烃的分类。

了解内容：烯烃和炔烃的物理性质（熔点、沸点、密度等）；烯烃的聚合反应。聚集二烯烃的结构及立体化学特点。

5. 芳香烃

掌握内容：苯的结构；苯环亲电取代反应及其机理（卤代反应、硝化反应、磺化反应、傅—克烷基化反应、傅—克酰基化反应）；亲电取代反应的活性和定位规律；苯环侧链氧化反应；苯

衍生物的同分异构和命名；亲电取代反应定位规律的应用；卤代芳烃的性质；休克尔规则。

了解内容：芳香烃的来源及物理性质；苯环加成反应；稠环芳香烃的结构特点和化学性质。

6.对映异构

掌握内容：手性分子、手性碳原子、对映异构体、外消旋体、内消旋体、非对映异构体的概念；手性碳的构型标记；产生对映异构的条件；费歇尔投影式；旋光性与手性的关系。

了解内容：平面偏振光及比旋光度；对映异构体的物理性质；外消旋体的拆分。

7.卤代烃

掌握内容：卤代烃常见亲核取代反应； S_N1 及 S_N2 亲核取代反应机理；消除反应机理、消除反应取向、消除反应中卤代烷活性；卤代烃的分类和命名；影响卤代烃亲核取代反应机理和活性的因素；有机金属化合物的形成。

了解内容：了解卤代物结构对反应速度的影响、亲核取代反应的立体化学、卤代烃和多卤代烃的应用和对环境的影响。

8.醇、酚和醚

掌握内容：醇的结构及化学性质，包括与金属钠的反应、与无机含氧酸的酯化反应、脱水反应及氧化反应；正碳离子的重排反应；邻二醇及烯醇的特殊反应性；酚的化学性质，如酸性、氧化反应，各类亲电取代反应；醚和环氧化合物的结构和化学性质；环氧化合物的开环反应机理；醇、酚、醚的分类和命名；氢键对醇和醚性质的影响；二元醇的化学性质；醇的制备；醚的制备（醇分子间脱水、威廉姆逊合成法）。

了解内容：冠醚；硫醇和硫醚及其应用。

9.醛、酮和醌

掌握内容：醛、酮分子的结构特点；醛、酮的化学性质（亲核加成反应、 α -活泼氢引起的反应、氧化和还原反应等）；亲核加成反应及其机理；醛、酮的命名；醛和酮的制备；不饱和醛酮的性质。

了解内容：醛、酮的物理性质，醛酮加成的立体化学；醌的结构和性质。

10.羧酸和取代羧酸

掌握内容：羧酸的分类和命名；羧酸的结构特点；羧酸的化学性质（成盐反应、羧基中羟基的取代反应、还原反应、 α -氢的反应、脱羧反应、二元酸的热解反应）；取代羧酸的分类和命名；羟基酸和酮酸的化学性质；酮式与烯醇式互变异构现象；乙酰乙酸乙酯的酮式分解和酸式分解。

了解内容：羧酸的物理性质；重要羟基酸和酚酸的应用。

11.羧酸衍生物

掌握内容：羧酸衍生物的分类和命名；羧酸衍生物的化学性质（水解反应及反应机理、醇解反应、氨解反应；酯缩合反应及合成应用）。

了解内容：羧酸衍生物的物理性质；碳酸衍生物。

12.含氮有机化合物

掌握内容：胺类化合物的分类和命名；胺类化合物的结构；胺类化合物的化学性质（碱性和铵盐的生成、烃基化、酰化反应和磺化反应、亚硝化、芳环上的取代、西夫碱的生成）；重氮化合物在有机合成中的应用；胺的制备（硝基化合物的还原）。

了解内容：含氮化合物的物理性质；偶氮化合物的结构及性质；季铵盐和季铵碱。

13.杂环化合物

掌握内容：芳香杂环化合物的概念、分类和命名方法。五元杂环（吡咯、呋喃、噻吩）的结构特征和化学性质，如酸碱性、亲电取代反应，简介咪唑的结构和功能。六元杂环化合物（以吡啶为代表）的电子结构、芳香性和化学性质；吡啶和嘌呤。

了解内容：嘧啶及稠杂环化合物；一些重要的杂环衍生物。

14.糖类

掌握内容：单糖的开链结构及构型；单糖的环状结构及构象；单糖的化学性质，包括成苷反应、差向异构化、酸性条件下的脱水反应、与各类氧化剂的作用；糖的概念及分类；差向异构、端基异构、变旋光现象、还原性糖、非还原性糖、糖苷、苷键、苷羟基的概念；麦芽糖、纤维二糖、乳糖、蔗糖的结构特点。

了解内容：糖类化合物在自然界的分布、来源及生物重要性，氨基糖、环糊精的结构与功能，多糖（淀粉与糖原等）的结构和性质。

15.类脂

掌握内容：脂类化合物的组成、结构特点；油脂的化学性质（皂化、加碘、酸败）；甘油磷脂的结构特点；鞘磷脂的结构特点。

了解内容：甾族化合物的基本结构，重要的甾族化合物如甾醇（胆固醇）、性激素和胆甾酸。

16.氨基酸、肽和蛋白质

掌握内容：氨基酸的结构特点；氨基酸的化学性质（酸碱性、等电点、与亚硝酸作用、脱羧反应、氨基转移反应、与茚三酮的显色反应）；氨基酸的分类；常见氨基酸的结构。

了解内容：多肽和蛋白质的结构、命名、理化性质。

17.波谱学基础

掌握内容：吸收光谱的基本原理；紫外光谱的基本原理、常用术语和在有机结构分析中的应用；红外光谱的基本原理，红外吸收峰的数目、位置和强度，与有机分子结构的关系，各类官能团的特征吸收和实例；核磁共振的基本原理，化学位移的概念，常见质子的 δ 值及规律。自旋偶合和偶合裂分。核磁共振谱应用实例。质谱的基本原理及应用实例。

了解内容：紫外光谱、红外光谱以及核磁共振在有机化合物结构测定中的应用。

三、实验教学内容

1.常压蒸馏和沸点，折光率的测定

基本内容：正确安装蒸馏装置；常量法蒸馏 95%工业乙醇；用常量法或微量法测定乙醇沸点。介绍 Abbe 折光仪的构造；Abbe 折光仪的校正方法；测定乙醇的折光率。

基本要求：掌握蒸馏的原理、沸点概念、蒸馏及沸点测定的装置、液体折光率的测定（阿贝折光仪的使用）。

2.氨基酸的纸上电泳和纸层析

基本内容：利用纸上电泳分离和鉴定氨基酸。利用纸层析法分离和鉴定氨基酸。

基本要求：掌握电泳和纸层析基本原理及其在氨基酸分离、鉴定方面的应用。

3.模型作业

基本内容：搭建甲烷、乙烷、正丁烷和环己烷的分子模型，观察其立体结构特征。搭建 1, 2-二甲基环己烷、1, 3-二甲基环己烷、1, 4-二甲基环己烷的椅式构象模型，观察其构型情况。搭建乙烯分子模型，观察顺反异构情况；搭建乳酸、酒石酸、2-羟基-3-氯丁二酸的分子模型，观察其对映异构情况。

基本要求：通过模型作业掌握有机物碳原子杂化、构造异构、立体异构的相关知识。

4.乙酰水杨酸的合成

基本内容：乙酰水杨酸粗产物的制备。乙酰水杨酸粗产物的精制（重结晶）。纯度检验。

基本要求：通过实验熟悉乙酰化反应，掌握电磁搅拌、抽滤等基本操作。

四、参考资料

1.参考书

《有机化学》（第 1 版）.胡春主编.高等教育出版社.2013 年 12 月出版

《有机化学》（第 4 版）.徐景达主编.人民卫生出版社.2000 年出版

《基础有机化学》（上、下册，第 3 版）.邢其毅主编.高等教育出版社.2005 年 12 月出版

《有机化学》（第 8 版）.陆涛主编.人民卫生出版社.2016 年 2 月出版

《Organic Chemistry》, sixth, Ed., T.W.Graham Solomons, John Wiley & Sons, Inc., NY, 1996

《有机化学学习指导与习题集》(第3版).陆涛主编.人民卫生出版社.2012年3月出版

《有机化学习题解析》(第3版).徐春祥主编.高等教育出版社.2015年6月出版

《有机化学实验》.安哲张枫主编.高等教育出版社.2005年5月出版

《有机化学实验指导》.药学实验教学中心.哈尔滨医科大学.2008年出版

2.网络资源

有机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/XJTU-46017>)

有机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/XJTU-50001>)

有机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/HUST-1001936008>)

有机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/DLUT-44001>)

有机化学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/DLUT-212002>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	烷烃	2	2	0
3	环烷烃	2	2	0
4	烯烃、炔烃和二烯烃	4	4	0
5	芳香烃	4	4	0
6	对映异构	7	3	4
7	卤代烃	4	4	0
8	醇、酚和醚	8	4	4
9	醛、酮和醌	4	4	0
10	羧酸和取代羧酸	4	4	0
11	羧酸衍生物	8	4	4
12	含氮有机化合物	4	4	0
13	杂环化合物	3	3	0
14	糖类	4	4	0
15	类脂	2	2	0
16	氨基酸、肽和蛋白质	7	3	4
17	波谱学基础	3	3	0
合计		72	56	16

生物化学

一、课程简介

生物化学是研究生命科学的科学，它在分子水平探讨生命的本质，即研究生物体的分子结构与功能、物质代谢与调节及其在生命活动中的作用。生物化学是临床医学专业的学生必修的基础医学课程，为学习其它基础医学和临床医学的专业课程、在分子水平上认识病因和发病机理、诊断和预防疾病奠定扎实的基础。作为一门基础医学的必修课程，它讲述正常人体内生物大分子的化学变化及其异常时所致病的相关问题，与医学有着密切联系。本门学科为了适应当今医学基础各学科及临床医学的需要，除了掌握与医学有关的如糖代谢、脂代谢、氨基酸代谢等各种物质代谢之外，还要学好核酸、蛋白质等生物大分子的结构和功能，同时要了解物质代谢调节的机制等，更重要的是要学会用生物化学的原理来解释临床的常见疾病，即在分子水平上认识其病因。作为医学生，学习好生物化学，有助于了解机体的正常代谢过程和疾病发生的本源，有助于从分子水平上发现和寻找预防和治疗疾病的方法。通过本课程的学习，培养学生科学思维、独立思考、分析问题和解决问题的能力，培养学生相互沟通和团结协作的能力。本大纲围绕临床医学专业的培养目标，结合后续课程和基层医疗岗位实际工作对知识、能力和素质要求，合理取舍生物化学教学内容，确定教学的掌握内容和了解内容。

二、理论教学内容

1.绪论

了解内容：生物化学研究的主要内容；生物化学在医学中的重要地位；生物化学发展史。

2.蛋白质的结构与功能

掌握内容：蛋白质元素组成特点；L- α -氨基酸结构通式和分类、20种氨基酸的英文名词及三字符号；氨基酸的理化性质：两性解离、等电点；肽：肽键与肽链，肽与蛋白质的区别，生物活性肽；蛋白质的一级结构；蛋白质的二级结构：肽单元、 α -螺旋、 β -折叠、 β -转角、无规卷曲、模序及氨基酸侧链对二级结构形成的影响；蛋白质的三级结构：次级键、结构域及分子伴侣；蛋白质的四级结构；蛋白质一级结构与功能的关系：分子病；蛋白质空间结构与功能的关系：蛋白质构象改变和疾病；蛋白质的理化性质：两性解离和等电点、胶体性质、蛋白质变性与复性、沉淀、紫外吸收（280nm）和呈色反应；常用蛋白质分离纯化技术：电泳、层析。

了解内容：硒代半胱氨酸；蛋白质分类；蛋白质家族，同源蛋白质和超家族；常用蛋白质分离纯化技术：透析及超滤法，丙酮沉淀、盐析及免疫沉淀，超速离心；多肽链中氨基酸的序列分析：Edman降解法；蛋白质空间结构测定。

3.核酸的结构与功能

掌握内容：核酸的化学组成：碱基、戊糖、核苷；核苷酸：结构、命名；核酸的一级结构：概念、核苷酸各组分间的连接键、书写方式、核苷酸序列、多核苷酸链的方向；DNA的二级结构--双螺旋结构模型：Chargaff规则，B-DNA双螺旋结构模型要点，DNA双螺旋结构的多样性；DNA的超螺旋结构及其在染色质中的组装：DNA的超螺旋结构，原核生物DNA的高级结构，DNA在真核生物细胞核内的组装--核小体；DNA的功能；RNA的结构与功能：mRNA结构与功能--hnRNA，mRNA的结构特点；tRNA结构与功能--稀有碱基，茎环结构，氨基酸接纳茎，反密码子，三级结构；rRNA结构与功能--真核及原核生物核蛋白体的组成；核酶的概念；核酸的理化性质：紫外吸收（260nm）；DNA的变性：概念、解链曲线、 T_m 值、增色效应；DNA的复性与分子杂交。

了解内容：Z-DNA；非编码RNA：lncRNA，sncRNA；核内小RNA、核仁小RNA、胞质小RNA、siRNA、miRNA；核酸酶：DNA酶、RNA酶、内切酶、外切酶。

4.酶

掌握内容：酶的分子组成：单纯酶，结合酶，酶蛋白，全酶，金属酶，辅酶，辅基，维生素与辅酶的关系，常见辅酶的结构与功能，辅酶的作用，金属离子的作用；酶的分子结构：酶活性中心，必需基团，结合基团，催化基团，酶活性中心以外必需基团；同工酶：概念，LDH 同工酶谱的变化及意义；酶促反应的特点：高效性，特异性，可调节性，不稳定性；酶促反应机制：活化能，诱导契合假说，邻近效应与定向排列、表面效应、多元催化；酶促反应动力学：酶-底物复合物；米—曼氏方程式-- K_m 与 V_m 的意义；底物浓度对反应速度的影响-- K_m 、 V_{max} 测定法；酶浓度对反应速度的影响；最适温度，最适 pH；抑制剂对酶促反应速度的影响--不可逆抑制作用的特点，可逆性抑制作用的种类、区别及动力学特点；激活剂对反应速度的影响--必需激活剂，非必需激活剂；酶活性测定及酶活性单位；酶的调节：酶活性的调节--酶原，酶原的激活的概念、机制及意义，变构酶，变构调节与协同效应，酶的共价修饰调节概念、特点与意义；酶含量的调节--酶蛋白合成的诱导与阻遏概念，酶降解的调控。

了解内容：酶的分类与命名；酶与医学的关系。

5.糖代谢

掌握内容：糖代谢的概况；糖的无氧氧化：糖酵解的反应过程--概念，反应过程及能量生成；糖酵解的调节--三个关键酶；糖无氧氧化的生理意义；糖的有氧氧化：有氧氧化的反应过程--丙酮酸脱氢酶复合体的组成，三羧酸循环的过程及生理意义；有氧氧化生成的 ATP；有氧氧化的调节--丙酮酸脱氢酶复合体及三羧酸循环中三个关键酶的调节；磷酸戊糖途径：磷酸戊糖途径的反应过程--反应的第一阶段，6-磷酸葡萄糖脱氢酶及 6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶；磷酸戊糖途径的调节--6-磷酸葡萄糖脱氢酶是关键酶；磷酸戊糖途径的生理意义；糖原的合成与分解：糖原的合成代谢--UDPG 是活性葡萄糖供体以及合成过程；糖原的分解代谢--分解过程；糖原合成与分解的调节--磷酸化酶、糖原合酶的共价修饰调节，重点是它们各自的磷酸化和去磷酸化后的活性改变。糖异生：糖异生途径--概念及糖异生的四个关键酶；糖异生的调节；糖异生的生理意义；巴斯德效应；乳酸循环--循环过程及生理意义；2, 3-二磷酸甘油酸旁路调节血红蛋白运氧；血糖及其调节：血糖的来源和去路；血糖水平的调节--胰岛素、胰高血糖素、糖皮质激素各自对血糖的影响。

了解内容：糖的生理功能；糖的消化吸收；糖的概念，单糖，二糖，多糖；糖的生理功能；糖的吸收方式是通过主动转运过程；果糖不耐症；半乳糖血症；糖原累积症；血糖水平异常：高血糖及糖尿症，低血糖；糖化血红蛋白。

6.脂质代谢

掌握内容：脂类的生理功能；必需脂肪酸的概念；脂类的消化和吸收：胆汁酸盐、胰脂酶、辅脂酶的作用，脂肪合成的甘油一酯途径；甘油三酯的合成代谢：合成部位；合成原料；合成基本过程--甘油一酯途径和甘油二酯途径；甘油三酯的分解代谢：脂肪的动员--激素敏感性甘油三酯脂肪酶；脂肪酸的 β -氧化，脂肪酸氧化的能量生成；酮体的生成及利用：酮体的概念，酮体的生成、利用和生理意义，脂酸的合成代谢：软脂酸的合成--合成部位，合成原料；磷脂的代谢：甘油磷脂分类及结构，甘油磷脂的合成：合成部位，合成原料及辅因子，胆固醇的合成部位；合成原料--乙酰 CoA；合成基本过程--胆固醇合成的限速酶、重要中间产物：甲羟戊酸、鲨烯等；胆固醇合成的调节--饥饿和饱食、胆固醇含量及激素分别的调节；胆固醇的转化：转化成胆汁酸、类固醇激素和 7-脱氢胆固醇；血浆脂蛋白代谢；血脂--血脂的组成；血浆脂蛋白的分类和功能；血浆脂蛋白代谢异常--高脂蛋白血症。

了解内容：饱和脂酸的命名及分类；多不饱和脂酸的重要衍生物：前列腺素、白三烯；脂肪酸的其它氧化方式；鞘磷脂的代谢：鞘脂的化学组成及结构，鞘磷脂的代谢；脂解激素与抗脂解激素；酮体生成的调节，酮症酸中毒；脂肪酸合成酶系及反应过程；脂肪酸碳链的加长--内质网酶系和线粒体酶系；不饱和脂肪酸的合成；脂肪酸合成的调节--代谢物的调节，激素的调节作用；甘油磷脂合成的基本过程；甘油磷脂的降解--由专一性不同的磷脂酶 A1、A2、B1、B2、C、D 分别作用。胆固醇代谢：胆固醇的结构，分布及生理功能；血浆脂蛋白的组成及结构--血浆脂蛋

白的组成, 脂蛋白的结构; 载脂蛋白; 血浆脂蛋白代谢过程--乳糜微粒, 极低密度脂蛋白, 低密度脂蛋白, 极低密度脂蛋白, 高密度脂蛋白。

7. 生物氧化

掌握内容: 生成ATP的氧化体系: 呼吸链--四种复合体、排列顺序、电子供体: NADH和FADH₂; 氧化磷酸化--概念, P/O比值, 偶联部位, 偶联机制—化学渗透假说; ATP合酶; 影响氧化磷酸化的因素--呼吸链抑制剂、解偶联剂、氧化磷酸化的抑制剂, ADP的调节作用, 甲状腺激素, 线粒体DNA突变; ATP: 高能磷酸键, 常见的高能磷酸化合物; ATP在能量代谢中的核心作用; 胞浆中NADH的两个穿梭机制: α -磷酸甘油穿梭、苹果酸-天冬氨酸穿梭。

了解内容: 通过线粒体内膜的物质转运: 线粒体内膜的主要转运蛋白; 腺苷酸转运蛋白; 其他氧化-抗氧化体系: 活性氧的产生; 抗氧化酶体系; 微粒体细胞色素P₄₅₀单加氧酶。

8. 氨基酸代谢

掌握内容: 蛋白质的生理功能; 氮平衡; 必需氨基酸的概念和种类; 蛋白质的消化、吸收与腐败; 氨基酸的吸收; 蛋白质的腐败作用--胺类的生成, 氨的生成, 其他有害物质的生成; 氨基酸的脱氨基作用: 转氨基作用--转氨酶与转氨基作用; L-谷氨酸氧化脱氨基作用; 联合脱氨基作用; 嘌呤核苷酸循环; α -酮酸的代谢; 氨的代谢: 体内氨的来源; 氨的转运--丙氨酸-葡萄糖循环, 谷氨酰胺的运氨作用; 尿素的生成--肝是尿素合成的主要器官, 尿素合成的鸟氨酸循环学说, 鸟氨酸循环的详细步骤, 尿素合成的调节, 高氨血症和氨中毒; 氨基酸的脱羧基作用; 一碳单位的概念、来源、载体和意义; 甲硫氨酸循环、SAM、PAPS; 苯丙氨酸及酪氨酸的分解代谢。

了解内容: 支链氨基酸的代谢; 生理需要量; 体内蛋白质的转换更新: 体内氨基酸的降解及氨基酸的代谢库的概念; 转氨基作用的机制; 氧化供能--氨基酸、糖及脂肪代谢的联系; 肌酸的生成; 半胱氨酸与胱氨酸的代谢--半胱氨酸与胱氨酸的代谢, 硫酸根的代谢; 色氨酸的代谢; 支链氨基酸的分解代谢。

9. 核苷酸代谢

掌握内容: 核苷酸的生物学功用; 嘌呤核苷酸的从头合成和嘌呤核苷酸及机制补救合成的原理; 嘌呤核苷酸的抗代谢物; 嘌呤核苷酸的分解代谢: 尿酸的生成, 痛风及痛风的治疗; 嘧啶核苷酸的从头合成; 嘧啶核苷酸的补救合成的原料; 嘧啶核苷酸的抗代谢物及机制; 嘧啶核苷酸的分解代谢的产物; 嘌呤、嘧啶核苷酸的主要调节酶。

了解内容: 嘌呤和嘧啶核苷酸的从头合成途径; 嘌呤核苷酸的相互转变; 脱氧核苷酸的生成。

10. 非营养物质代谢

掌握内容: 肝的生物转化作用--生物转化的概念, 生物转化包括的两相反应和酶系, 影响生物转化作用的因素; 胆汁酸的分类--游离胆汁酸、结合胆汁酸、初级胆汁酸和次级胆汁酸; 胆汁与胆汁酸的代谢: 胆汁酸的代谢和调节; 胆色素的肠肝循环; 结合胆红素和游离胆红素的性质; 胆色素的代谢与黄疸。血红素; 血红素的生物合成(合成原料, 部位, 限速酶)

了解内容: 肝在物质代谢中的作用; 胆汁酸的生理功能--促进脂类消化吸收, 抑制胆汁中胆固醇的析出。血红素的合成过程和调节; 胆红素的生成、运输和转化。

11. 物质代谢的整合与调节

掌握内容: 物质代谢的相互联系: 各种能源物质的代谢相互联系相互制约; 糖、脂和蛋白质代谢通过中间代谢物而相互联系; 物质代谢调节的主要方式: 细胞水平(调节关键酶)、激素水平、整体调节(神经、体液途径)。

了解内容: 物质代谢的意义与特点; 肝在物质代谢中的作用; 肝外重要组织器官的物质代谢特点及联系。

三、参考资料

- 《生物化学与分子生物学》第八版.查锡良、药立波主编.人民卫生出版社.2013年3月出版
- 《生物化学与分子生物学》第三版.冯作化、药立波主编.人民卫生出版社.2015年5月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	1	1	0
	蛋白质的结构与功能 1(蛋白质分子组成;一级结构)	1	1	0
2	蛋白质的结构与功能 2(二级、三级、四级结构;结构与功能关系)	2	2	0
3	蛋白质的结构与功能 3(理化性质;分离和纯化技术)	2	2	0
4	核酸的结构与功能 1(核酸化学组成及一级结构;DNA 的空间结构)	2	2	0
5	核酸的结构与功能 2(RNA 的结构与功能;核酸的理化性质)	2	2	0
6	酶 1(酶分子的结构与功能;酶的工作原理;酶促反应动力学)	2	2	0
7	酶 2(酶促反应动力学;酶的调节)	2	2	0
8	糖代谢 1(糖的消化吸收与转运;糖的无氧氧化)	2	2	0
9	糖代谢 2(糖的有氧氧化;磷酸戊糖途径)	2	2	0
10	糖代谢 3(糖原合成与分解;糖异生;血糖)	2	2	0
11	脂质代谢 1(脂质的构成与功能;脂质的消化吸收;甘油三酯代谢)	2	2	0
12	脂质代谢 2(甘油三酯代谢)	2	2	0
13	脂质代谢 3(酮体合成和利用;磷脂代谢)	2	2	0
14	脂质代谢 4(胆固醇代谢;血浆脂蛋白代谢)	2	2	0
15	生物氧化 1(呼吸链的组成;氧化磷酸化)	2	2	0
16	生物氧化 2(氧化磷酸化的影响因素;其他抗氧化体系)	2	2	0
17	氨基酸代谢 1(蛋白质的功能;消化吸收与腐败;氨基酸的一般代谢)	2	2	0
18	氨基酸代谢 2(氨的代谢)	2	2	0
19	氨基酸代谢 3(个别氨基酸的代谢)	2	2	0
20	核苷酸代谢	2	2	0
21	非营养物质代谢 1(生物转化作用)	2	2	0
22	非营养物质代谢 2(胆汁与胆汁酸的代谢)	2	2	0
23	非营养物质代谢 3(血红素的生物合成;胆色素的代谢与黄疸)	2	2	0
24	物质代谢的整合与调节 1(物质代谢的特点、相互联系;肝在代谢中的作用)	2	2	0
25	物质代谢的整合与调节 2(肝外重要组织器官代谢特点;物质代谢的调节)	2	2	0
合计		50	50	0

细胞生物学

一、课程简介

细胞是生物体结构和功能的基本单位，是生命现象的载体。生物体的繁殖、生长、发育、衰老、死亡、遗传与变异等，均体现在生命的基本单位细胞上。

细胞生物学是以细胞为研究对象，是从显微、亚显微和分子三个层次研究生命活动及其规律的科学。细胞生物学的特点是通过研究细胞的结构与功能、细胞间的相互关系来了解生物体的生长、发育、分化、繁殖、运动、遗传、变异、衰老和死亡等基本生命现象及其机制和规律。

细胞生物学是现代医学的基础和支柱学科。医学要解决的问题，是阐明与人的健康和疾病相关的生命现象，并对疾病进行诊断、治疗和预防。任何生命活动都是以细胞为单位进行的，因此，从细胞和分子水平上认识健康与疾病的本质，是医学发展的必然。细胞生物学理论与技术的研究成果在很大程度上促进了医学的进步。

细胞生物学是重要的基础医学课程之一，其任务是使学生掌握细胞的结构与功能及相关的分子机制，了解细胞的增殖、分化、迁移、衰老与死亡等生命活动及其机制。细胞生物学不仅能为学习其他医学课程打下坚实基础，还有助于培养医学生的科学思维和科学素养，从而在今后的临床工作中能不断发现问题，研究问题，解决问题。

二、理论教学内容

1.细胞生物学概论

掌握内容：细胞生物学的概念及研究内容；细胞生物学在生命科学中的地位、任务及其与医学关系。

了解内容：细胞生物学的发展简史；当前细胞生物学研究发展的总趋势及当前研究的热点；细胞生物学的主要研究领域。

2.细胞的概念与分子基础

掌握内容：细胞的基本概念；细胞是生命活动的基本单位；真核细胞的基本结构；原核细胞与真核细胞的共性与差异；细胞的分子基础（生物小分子和生物大分子）。

了解内容：细胞的起源与进化。

3.细胞膜与物质的穿膜运输

掌握内容：细胞膜的化学组成、分子结构及其特性和生物学意义；小分子物质穿膜运输方式及特点；载体蛋白和通道蛋白的特性和异同；大分子和颗粒物质的穿膜运输；受体介导的内吞作用、胞吞与胞吐作用。

了解内容：生物膜的分子结构模型认识的演变（流动镶嵌模型、脂筏模型的基本要点、研究方法）；细胞膜的研究历史；细胞膜异常与疾病；细胞表面及特化结构。

4.细胞内膜系统与囊泡运输

掌握内容：细胞内膜系统的组成、结构和功能；粗面内质网主要功能；信号肽与信号肽假说；分泌蛋白和溶酶体酶的合成；高尔基体的形态结构特点；结构分区和功能；囊泡的种类、转运方式及机制；蛋白质合成后的分选运输；溶酶体的特性、类型、功能及形成过程。

了解内容：滑面内质网的功能：膜脂类合成、解毒和参与糖元合成与分解；细胞的房室化作用及意义；蛋白质的修饰（包括 N-连接糖基化、酰基化等）和正确折叠；细胞内膜系统与医学的关系；过氧化物酶体的特点和功能及解毒作用，过氧化物酶体的发生过程。

5.线粒体与细胞的能量转换

掌握内容：线粒体的形态结构；线粒体基因组特点、线粒体半自主性的主要表现。

了解内容：线粒体遗传体系；核编码蛋白质向线粒体的转运；细胞呼吸与能量转换；线粒体的起源与发生；线粒体与疾病的关系。

6.细胞骨架与细胞的运动

掌握内容：细胞骨架的概念（广义和狭义）；微丝的形态结构及构成微丝的分子—肌动蛋白；微丝的组装和解聚；微丝的特异性破坏药物和稳定药物；微丝的功能；微管的形态结构、类型、分布及功能；微管的组装、去组装与微管组织中心；作用于微管的特异性药物及作用机制；微管、微丝与细胞运动及其机制；微丝与肌肉收缩机制。

了解内容：微管结合蛋白种类及作用；微丝结合蛋白；中间纤维蛋白分子的一般结构模式及中间纤维的组装、类型及组织特异性和功能；非肌细胞中微丝的特点和功能；微丝在微绒毛中的支架作用、在细胞移动中的作用、胞质分裂时收缩环的作用；细胞骨架在细胞连接中的作用；细胞骨架与疾病的关系。

7.细胞核

掌握内容：核膜的结构与组成特点；核孔复合体的结构（“捕鱼笼”模型）；核孔复合体的功能；核—质间物质运输及其特点；核纤层（核膜骨架）的结构特点、性质（中间纤维家族）和功能；染色质的基本结构单位—核小体；核仁的功能。

了解内容：核仁的超微结构分部组成特点；核仁组织者，核仁周期，染色体的组装（支架—放射环模型）；染色质与染色体的形态特征；核型分析；细胞核与疾病的关系；核骨架一般形态结构化学组成特点及功能意义。

8.细胞连接与细胞黏附

掌握内容：细胞连接的概念、分类名称及结构组成特点；细胞黏附的概念、主要细胞黏附分子的分子结构特点、作用方式及功能；细胞骨架与细胞连接的关系；细胞连接和细胞黏连异常与疾病发生。

9.细胞外基质与细胞的相互作用

掌握内容：细胞外基质的概念、功能和意义；氨基聚糖的分子结构特点、种类、特性和功能意义；透明质酸的特殊功能意义；蛋白聚糖的分子结构特点，功能意义；胶原的类型及分子结构和纤维特征；胶原的合成、修饰、组装和交联；胶原的功能；层黏连蛋白和纤连蛋白；结构特点、功能意义。

了解内容：细胞外基质对细胞生物学功能的影响；细胞对细胞外基质的影响；弹性蛋白纤维的结构特点、分布和功能；基底膜的组成及生物学作用。

10.细胞的信号转导

掌握内容：细胞信号转导概念及基本过程；受体的基本类型及其作用特点；G 蛋白和 G 蛋白耦联受体的分子结构、作用机制；第二信使；cAMP 信使体系的组成及生物学作用；钙离子/二酯酰甘油/三磷酸肌醇信使体系及作用；cGMP 信使体系及生物学作用；一氧化氮参与的信号转导与扩血管作用机制；MAPK（mitogen activated protein kinase）信号通路的组成。

了解内容：蛋白激酶、酪氨酸激酶、丝氨酸/苏氨酸激酶及涉及的主要通路和生物学作用；JAK-STAT、TGF- β 、NF- κ B 信号通路；细胞外信号的种类及作用方式；信号转导的特点及交叉互动；信号转导异常与疾病。

11.细胞分裂与细胞周期

掌握内容：细胞周期的概念、时相的划分、各时相特点；细胞周期调控系统的组成；周期调控蛋白的主要种类、作用；细胞周期调控的胞内调控机制；细胞周期的胞外调控机制；MPF（maturation promoting factor）的活化机制；周期各时相转换中细胞周期调控蛋白的作用。

了解内容：细胞周期主要检测点及组成；研究细胞周期的基本方法—同步化方法；细胞周期与医学的关系；有丝分裂和减数分裂过程各期变化标志，减数分裂的意义；细胞周期异常与肿瘤发生。

12.细胞分化

掌握内容：细胞分化的概念、细胞分化的分子基础；细胞决定的概念及特点；细胞的去分化

和转分化；细胞分化的时一空性；胚胎诱导和分化抑制。

了解内容：细胞分化基因表达的调节及影响细胞分化的因素和作用机制；早期胚胎发育主要特征及早期胚胎发生时的分子事件；细胞分化与肿瘤的关系。

13.细胞衰老与凋亡

掌握内容：细胞衰老的概念；Hayflick 界限；细胞死亡的形式与特征；细胞自噬及其意义；细胞凋亡的概念；凋亡细胞的形态结构与生物化学变化；细胞凋亡的生物学意义；细胞凋亡的分子机制及凋亡基因；细胞凋亡发生的信号通路：caspase 依赖通路与 caspase 非依赖通路；凋亡和坏死的区别。

了解内容：细胞凋亡的检测方法；细胞凋亡与疾病的关系；细胞衰老的特征性表现；细胞衰老的学说与机制。

三、参考资料

《医学细胞生物学》第五版.陈誉华主编.人民卫生出版社.2013 年出版

《细胞生物学》第三版.左伋、刘艳平、刘佳主编.人民卫生出版社.2015 年出版

《医学细胞生物学》第三版.安威主编.北京大学医学出版社.2013 年出版

《医学细胞生物学》第七版.胡火珍、税青林主编.科学出版社.2017 年出版

《医学细胞生物学》第三版.胡以平主编.高等教育出版社.2014 年出版

Molecular Biology of the Cell.6th edition, Alberts Bruce, et al. Published by Garland Science.2014

Cell and Molecular Biology: Concepts and Experiments.8th edition. By Gerald Karp et al.2015

Molecular Cell Biology, 8th edition.By Harvey Lodish et al. W. H. Freeman. 2016

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	细胞生物学概论	1	1	0
2	细胞的概念与分子基础	自学	自学	0
3	细胞膜与物质的穿膜运输	4	4	0
4	细胞内膜系统与囊泡运输	6	6	0
5	线粒体与细胞的能量转换	自学	自学	0
6	细胞连接与细胞黏附	自学	自学	0
7	细胞骨架与细胞的运动	3	3	0
8	细胞核	2	2	0
9	细胞外基质与细胞的相互作用	2	2	0
10	细胞的信号转导	6	6	0
11	细胞分裂与细胞周期	6	6	0
12	细胞分化	2	2	0
13	细胞衰老与细胞凋亡	4	4	0
合计		36	36	0

计算机基础与应用

一、课程简介

计算机基础与应用课程是高等学校非计算机专业学生在学习各自专业之前的必修基础课程。本课程在普通中学的信息技术课程基础上,进一步介绍计算机基础知识及应用技术。通过本课程的学习培养学生掌握一定的计算机基础知识、技术与方法,重点提高计算机实际应用能力,具有利用计算机解决医学领域中常见问题的基本能力。使学生在今后各自的专业领域中,能自觉地应用计算机进行学习和研究。本课程以程序设计和网页制作为核心,以互联网为工具,训练学生的逻辑思维能力。以学生为中心,面向应用,使学生能够将计算机与信息技术应用于其工作领域,成为既熟悉本专业知识又掌握计算机应用技术的复合型人才。

二、理论教学内容

1.计算机基础知识

掌握内容:计算机的发展、分类及应用;计算机中信息表示与编码;计算机系统组成及工作原理。

了解内容:计算机科学与计算思维;多媒体和流媒体;计算机病毒及安全技术。

2.操作系统

掌握内容:操作系统的概念及功能;Windows 基本操作;资源管理器;环境设置与设备管理。

了解内容:操作系统的发展、分类;Windows 常用应用程序。

3.计算机网络基础与应用

掌握内容:计算机网络的基本概念、组成、分类及应用;因特网的技术基础及接入技术。

了解内容:信息查询与文献检索、物联网及云计算。

4.数据库应用基础

掌握内容:数据库、数据库管理系统、数据库系统的基本概念;数据库及表的基本操作;SQL 语言及使用 SQL 命令操作数据库和表。

了解内容:数据库完整性。

5.程序设计基础-VBScript 脚本语言

掌握内容:VBScript 的运行环境;VBScript 基础(数据类型、常量与变量、运算符和表达式、常用内部函数);VBScript 的控制结构(顺序结构、选择结构、循环结构);

了解内容:模块化程序设计(过程与函数的定义及调用)。

6.网页制作

掌握内容:网页制作基础;网站环境的搭建;网页元素的添加(文本、图像、超链接、表格和表单等);数据库连接方法;ASP 的内置对象(Response、Request、Application、Session、Server 和 Connection)。

了解内容:HTML 语言简介;Dreamweaver 的界面、功能和特点;模版及 CSS 样式表的使用;动态网页的开发技术;ASP 的文件结构;利用 ADO 数据对象操作数据库的方法。

7.计算机技术在医学上的应用

掌握内容:Photoshop 图像处理软件处理常规图片和医学图像的常用方法。

了解内容:Mimics、SAS、META、R 语言等软件在医学上的应用。

三、实验教学内容

1.数据库应用基础

基本内容:数据库的创建和管理;表的创建与编辑(数据录入、结构修改、更名、删除和复制);建立和运行查询、SQL 视图;使用 SQL 语句(SELECT、INSERT、UPDATE 和 DELETE)

操纵数据库和表。

基本要求：掌握数据库设计的概念和方法，具有一定的数据库设计能力，应用 SQL 数据查询功能解决实际问题。

2.程序设计基础-VBScript 脚本语言

基本内容：VBScript 脚本语言的运行环境；VBScript 脚本语言基础（数据类型、常量与变量、运算符和表达式、常用内部函数）；VBScript 的控制结构（顺序结构、选择结构、循环结构）；模块化程序设计（过程与函数的定义及调用）。

基本要求：熟练掌握 VBScript 脚本语言的开发环境；常用的内部函数的使用方法；掌握 VBScript 的选择结构、循环结构程序设计方法以及过程和函数的定义及调用。通过本实验培养学生的动手能力以及在实践中发现问题并能及时解决问题的能力，锻炼学生的逻辑思维能力。

3.网页设计

基本内容：网站环境的搭建（IIS 的安装及配置、站点的创建）；HTML 基础（网页文件的创建、编辑、保存和运行）；Dreamweaver 工作界面及文件操作；添加网页元素（文本、图像、超链接、表格、表单、层、行为、多媒体等）；动态网页的开发技术；ASP 内置对象（Response、Request、Application、Session）使用方法；利用 ADO 对象操作数据库。

基本要求：掌握网站设计环境的搭建；能够熟练掌握静态网页的创建方法，合理布局、添加各种网页元素；掌握在 ASP 环境中 VBScript 脚本语言的三种基本结构程序设计方法；通过 ASP 内置对象实现服务器和客户端交换信息的关键技术；通过 ADO 实现数据库的连接和操作。通过实践，使学生掌握 Web 的工作原理以及网页和网站的设计方法和技巧，为今后在互联网+下做好本专业工作打下良好的基础。

4.计算机技术在医学上的应用

基本内容：掌握 Photoshop 软件对常用图片和医学图像的处理方法。

基本要求：通过实践，使学生了解 Photoshop 的基本功能，掌握常规图像尤其是医学图像的处理技术和方法（锐化、平滑、伪彩色、边缘化）。成为从事医学科学研究的一种重要的一项工具。

四、参考资料

1.参考书

《Dreamweaver CS6+ASP 动态网站开发》第一版.刘贵国主编.清华大学出版社.2014 年 8 月出版

《医用计算机应用》第五版.袁同山、阳小华主编.人民卫生出版社.2013 年 3 月出版

《医学计算机与信息技术应用基础》第一版.娄岩主编.清华大学出版社.2015 年 8 月出版

《图像处理及网页制作综合教程》第一版.张芳主编.清华大学出版社.2017 年 9 月出版

《计算机应用基础》第六版.郭永青、李祥生、黎小沛主编.北京大学医学出版社.2013 年 12 月出版

2.网络资源

《医用计算机应用》数字教材.袁同山、阳小华主编.人民卫生出版社.2015 年 2 月出版

(<http://textbooks.ipmph.com/books/detail/3576.shtml>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	计算机基础知识	3	3	0
2	操作系统	2	2	0
3	计算机网络基础与应用	1	1	0
4	数据库应用基础	6	2	4
5	程序设计基础-VBScript 脚本语言	16	8	8
6	网页制作	20	10	10
7	计算机技术在医学上的应用	4	2	2
合计		52	28	24

医用物理学

一、课程简介

物理学是以实验为基础研究物质运动的普遍规律的自然学科，医用物理学是在系统介绍物质运动的基本规律基础上，对于那些与生命现象有关的物质运动规律加以详细阐述，是临床医学专业必修的一门重要的基础课程。其任务是通过理论课教学使学生系统地掌握物理学的基本概念、规律和方法，培养科学思维能力，通过物理学实验课的教学使学生掌握物理实验的基本方法和技能。

二、理论教学内容

1.绪论

了解内容：医用物理学课程的性质，研究内容，任务及其在医学中的作用；物理学的发展史，物理学研究方法。

2.液体

掌握内容：理想流体；定常流动；连续性方程；伯努利方程及其应用；流体的粘度，层流与湍流，雷诺数；表面张力和表面能；弯曲液面附加压强；毛细现象和气体栓塞。

了解内容：粘性流体的伯努利方程；斯托克斯定律；泊肃叶定律；表面活性物质与表面吸附。

3.振动

掌握内容：简谐振动；振动方向相同、频率相同的两个简谐振动的合成，拍的现象。

了解内容：振动方向相互垂直的两个同频率简谐振动的合成，频谱分析。

4.波动

掌握内容：波的基本特征物理量；平面简谐波的波函数，波函数的物理意义；波的强度，波的衰减；波的叠加原理，波的干涉，驻波；声强，声强级；多普勒效应。

了解内容：机械波的产生和传播，波的几何描述；波的能量和能量密度；惠更斯原理；声波的分类；声速，声压，声阻；响度和响度级。

5.静电场

掌握内容：电场与电场强度；电通量，高斯定理及其应用；静电场力作功，电势与电势差；等势面；静电场环路定理。

了解内容：电荷及其性质，库仑定律；电场叠加原理及其应用；电场强度与电势的关系。

6.波动光学

掌握内容：杨氏双缝实验，光程差，薄膜干涉；衍射光栅；自然光和偏振光，起偏和检偏，马吕斯定律，布儒斯特定律。

了解内容：劳埃德镜实验；单缝衍射，圆孔衍射；旋光现象。

7.磁场

掌握内容：磁通量；磁场的高斯定理，毕奥-萨伐尔定律及其应用，安培环路定理；洛仑兹力，霍尔效应；磁场对平面线圈的作用。

了解内容：带电粒子在磁场中的运动；安培力；电场和磁场的能量。

8.几何光学

掌握内容：单球面折射成像，共轴球面系统；薄透镜成像，薄透镜组合；眼睛与视力矫正，光学显微镜的分辨本领。

了解内容：透镜基础知识，放大镜。

三、实验教学内容

1.超声声速的测定

基本内容：利用超声声速测定仪产生驻波，通过测量驻波波节间的距离测定超声波波长，从

而间接得到超声声速，和标准声速比对得出实验的相对误差。

基本要求：掌握通过测量机械波波长求得波的传播速度的基本原理；学会分别用驻波法和比较相位法测定超声声速。了解超声波的产生、检测及驻波的形成原理。

2.人耳听阈曲线的测定

基本内容：利用听觉实验仪测定人耳的听阈曲线。

基本要求：掌握声强级、响度级、等响曲线和听阈的基本概念。通过人耳听阈曲线的测定，熟悉使用听觉实验仪测听阈曲线的原理和基本方法。了解通常情况下人的听觉能感受到机械波的频率和声强范围。

3.霍尔效应及其应用

基本内容：使用霍尔效应实验仪、测试仪，用霍尔效应测量半导体试样特性。

基本要求：学会用“对称测量法”消除副效应影响，用做图方法求斜率计算霍尔系数。

四、参考资料

《医用物理学》第一版.吉强、王晨光主编.科学出版社.2016年8月出版

《物理学》第七版.武宏、章新友主编.人民卫生出版社.2016年2月出版

《医学物理学》第八版.王磊、冀敏主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《医用物理学学习指导》第一版.洪洋、俞航主编.高等教育出版社.2008年5月出版

《医用物理学学习指导与题解》第一版.吉强、王晨光主编.科学出版社.2016年8月出版

《医学物理学学习指导》第四版.王磊主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《物理学实验指导》第一版.王晨光、武宏主编.人民卫生出版社.2016年2月出版

《医用物理学实验》第二版.王岚、仇惠、王晨光主编.人民卫生出版社.2005年2月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	1	1	0
2	液体	7	7	0
3	振动	4	4	0
4	波动	15	6	8
5	静电场	6	6	0
6	波动光学	10	10	0
7	磁场	10	6	4
8	几何光学	8	8	0
合计		60	48	12

大学生心理健康教育

一、课程简介

帮助大学生树立正确的心理健康观念,认识心理健康的重要性,掌握大学生心理健康的标准,对心理健康有一个初步的认识。旨在培养健全人格,促进社会和谐,为实现中华民族伟大复兴的中国梦培养身心健康的合格人才。

大学生的心理素质不仅关系到他们自身的发展,还关系到全民族的素质提高,课程中将讲述大学生的心理正常状态与心理困扰和心理问题,帮助他们顺利的完成大学阶段的学习生活,进入职业社会。

二、理论教学内容

1.课程导言

掌握内容:心理健康概念、标准、特点及基本原则。

了解内容:心理变化、适应及适应方式。

2.自我意识

掌握内容:自我意识的概念、内涵和结构。

了解内容:学会接纳自己、自我沟通和自我整合。

3.认知发展

掌握内容:认知过程的特点。

了解内容:大学生认知问题的表现和成因。

4.情绪发展

掌握内容:调控情绪的方法、情绪管理的技巧。

了解内容:情绪的要素和功能。

5.意志发展

掌握内容:健全意志的标准。

了解内容:大学生意志的特点、规律、表现和成因。

6.个性发展

掌握内容:大学生个性的特点、健康个性的标准。

了解内容:大学生所处的个性发展阶段。

7.恋爱与性心理

掌握内容:大学生常见的恋爱心理问题、性心理健康标准。

了解内容:了解大学生爱情心理特点和性心理特点。

8.学习心理

掌握内容:学习的概念、学习动机缺乏的影响。

了解内容:学习倦怠的症状及预防。

9.交往心理

掌握内容:人际交往的概念、人际冲突的解决方法。

了解内容:人际吸引的因素。

10.生命教育

掌握内容:理解生命的意义、如何获得幸福。

了解内容:对生命的过程有科学的认知。

11.择业心理与休闲心理

掌握内容:大学生择业的心理困惑。

了解内容：择业心理与休闲心理的特点。

12.心理咨询与危机干预

掌握内容：大学生常见的心理问题。

了解内容：心理咨询的类型、如何应对心理危机。

三、参考资料

1.参考书

《大学生心理健康教育》第一版.金宏章主编.科学出版社.2009年8月出版

2.网络资源

中国大学生网-心理健康（www.chinacampus.org/xinlijiankang）

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	课程导言	2	2	0
2	自我意识	2	2	0
3	认知发展	2	2	0
4	情绪发展	2	2	0
5	意志发展	2	2	0
6	个性发展	2	2	0
7	恋爱与性心理	2	2	0
8	学习心理	2	2	0
9	交往心理	2	2	0
10	生命教育	2	2	0
11	择业心理与休闲心理	2	2	0
12	心理咨询与危机干预	2	2	0
合计		24	24	0

分子生物学

一、课程简介

分子生物学是从分子水平研究生命本质的一门新兴边缘学科,是当前生命科学中发展最快并正在与其它学科广泛交叉与渗透的重要前沿领域。分子生物学的发展为人类认识生命现象带来了前所未有的机会,也为人类利用和改造生物创造了极为广阔的前景。临床医学专业是为医药卫生事业培养临床工作的专门人才,将分子生物学设为一门基础医学的重要必修课程,是为临床医学专业从分子水平研究正常或疾病状态时人体结构与功能乃至疾病预防、诊断与治疗,提供了必要的理论基础。

这门课主要使学生掌握遗传信息的贮存、传递与表达(DNA的生物合成、RNA的生物合成、蛋白质的生物合成)、基因表达调控、基因重组与基因工程,癌基因、抑癌基因与生长因子和常用分子生物学技术,能在分子水平上解释、分析人体内的代谢规律。

分子生物学是研究所有生物学现象的分子基础,因此,学好分子生物学,掌握遗传信息的传递和表达机制,了解这门学科发展过程中重大发现的实验设计过程,学会运用基本的实验技术对遗传物质进行实验操作,对于培养和训练学生的研究性思维很有帮助。

二、理论教学内容

1.DNA的生物合成

掌握内容: DNA复制的基本规律;中心法则、半保留复制、半不连续复制、双向复制的概念;冈崎片段等概念;参与DNA复制的物质:原料、模板、参与DNA复制的酶及其主要作用;原核、真核复制起始位点的主要特点;原核与真核DNA聚合酶的种类和主要功能;引发体的组成概念;逆转录酶和逆转录过程;端粒与端粒酶的基本概念;基因突变的基本概念和突变的类型、引发基因突变的因素;遗传信息传递的中心法则;原核和真核生物DNA的复制过程;校读活性的概念;前导链、滞后链等概念。

了解内容: 逆转录复制。

2.DNA损伤与修复

掌握内容: DNA突变损伤的修复的方式;DNA损伤的直接修复;切除修复;重组修复;同源重组修复;非同源末端连接的重组修复;DNA损伤与修复的意义。

了解内容: 导致DNA损伤的因素;DNA损伤的类型;跨越损伤修复。

3.RNA的生物合成

掌握内容: 原核生物转录的模板和酶:模板链、编码链、结构基因、不对转录的基本概念;参与RNA合成的原料和酶;RNA聚合酶的组成和功能;全酶、核心酶的概念;原核生物的转录过程:转录启动区的组成、转录起始复合物的概念;-10区与-35区的序列、TATA盒;真核生物的RNA聚合酶的种类和作用。内含子外显子的概念;真核生物的上游调控元件;三种真核生物通用转录因子的基本作用、TFIID的组成和功能;真核生物转录后对前体mRNA加工的基本方式;原核与真核生物转录终止的机制。

了解内容:原核生物的转录过程;真核生物前体tRNA的加工;真核生物前体rRNA的加工;RNA催化一些真核和原核基因内含子的自我剪接。

4.蛋白质的生物合成

掌握内容:参与蛋白质合成的原料和主要物质;三种RNA在蛋白质生物合成中的作用、起始和终止密码子;遗传密码的概念和特点、开放阅读框架;翻译起始复合物的组成;氨基酸的活化与转运、肽链的起始、延伸和终止;蛋白质折叠的基本概念、参与蛋白质折叠的主要物质;分子伴侣、蛋白质二硫键异构酶、肽脯氨酸顺反异构酶的基本概念和主要作用;翻译起始因子、延伸因子和终止释放因子的主要作用;真核生物与原核生物翻译起始的主要区别、多核蛋白体;信

号肽的基本概念；干扰素干扰蛋白质合成的机制。

了解内容：蛋白质空间结构的修饰；蛋白质合成的基本过程；其他抗生素抑制蛋白合成的基本原理。

5. 基因表达调控

掌握内容：基因表达的概念；基因表达的时空特异性和方式；原核、真核转录启动区的组成特点；顺式作用元件与反式作用因子的基本概念；真核基因的调控元件：启动子、增强子、沉默子的基本概念；真核转录因子的分类；操纵子的概念；乳糖操纵子的结构与调节机理。

了解内容：色氨酸操纵子结构及调节机制；基因转录激活受到转录调节蛋白与启动子相互作用的调节；基因表达的多层次和复杂性；基因表达调控的意义；真核生物 RNA Pol I 和 RNA Pol III 的转录体系及调节；真核生物 RNA Pol II 转录终止的调节机制；RNA 聚合酶 II 的转录激活调节原理；miRNA 与 siRNA 基本概念和功能；反式作用因子的分子结构；基因表达在翻译水平以及翻译后水平的调节。

6. 常用分子生物学技术的原理及其应用

掌握内容：分子杂交和印迹技术的原理：印迹技术、探针技术、DNA 印迹、RNA 印迹、蛋白质印迹的原理和应用；PCR 技术原理和应用；逆转录 PCR 原理；基因组 DNA 文库、cDNA 文库；基因芯片、蛋白质芯片的基本概念；酵母双杂交技术的原理和应用、ChIP 原理和应用。

了解内容：原位 PCR 与实时 PCR 的基本原理。

7. DNA 重组及重组 DNA 技术

掌握内容：重组 DNA 技术的相关概念：DNA 克隆、基因工程常用的工具酶、基因工程的概念、II 型限制内切酶的概念和功用；载体的概念、常用载体、克隆载体、表达载体的概念；目的基因和载体的连接方法；作为载体所应具备的性质功能；获得目的基因的方法；基因工程的基本操作过程；重组子的筛选鉴定方法；真核表达体系常用的受体细胞和转染方法；平末端、粘性末端的概念；原核表达体系的缺点。

了解内容：同源重组、转化、转导、转染的基本概念；细菌的基因转移与重组的方式；特异位点的重组；转座重组；基因工程技术在医学中的应用：包括疾病相关基因的发现、生物制药；基因诊断与基因治疗（自学）。

8. 基因结构与功能分析技术

掌握内容：双脱氧法 DNA 测序；转录起始点分析技术；基因启动子结构分析技术；基因编码序列分析技术；转基因技术；基因敲入技术；基因敲除技术；基因沉默技术；随机突变筛选。

了解内容：DNA 测序方法：化学降解法、全自动激光荧光 DNA 测序、焦磷酸测序、循环芯片测序、单分子测序技术。

9. 癌基因、肿瘤抑制基因与生长因子

掌握内容：癌基因的概念；原癌基因的活化机制；病毒癌基因；抑癌基因的基本概念；p53 基因作用机制；生长因子的作用模式。

了解内容：原癌基因的特点、产物和功能；病毒癌基因与细胞癌基因的联系与区别；Rb 基因的结构特点和作用机制；癌基因的发现；癌基因的分类及功能。

三、参考资料

《生物化学与分子生物学》第八版.查锡良、药立波主编.人民卫生出版社.2013 年 3 月出版
《生物化学与分子生物学》第二版.贾弘禔、冯作化主编.人民卫生出版社.2010 年 8 月出版
Biochemistry.6thEd.Denis R.Ferrier.北京大学医学出版社.2013 年 9 月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	DNA 的生物合成 1 (复制的特征, 酶学、拓扑学)	2	2	0
2	DNA 的生物合成 2 (复制过程)	2	2	0
3	DNA 损伤与修复	2	2	0
4	RNA 的生物合成 1 (原核转录原料、模板)	2	2	0
5	RNA 的生物合成 2 (真核 RNA 合成及加工)	2	2	0
6	蛋白质的生物合成 1 (蛋白质合成体系, 氨基酰 tRNA 合成)	2	2	0
7	蛋白质的生物合成 2 (肽链的合成)	2	2	0
8	蛋白质的生物合成 3 (合成后加工运输, 合成的干扰与抑制)	2	2	0
9	基因表达调控 1 (基本概念, 原核表达调控)	2	2	0
10	基因表达调控 2 (真核表达调控)	2	2	0
11	常用分子生物学技术的原理及其应用 1 (分子杂交、印迹技术, PCR)	2	2	0
12	常用分子生物学技术的原理及其应用 2 (基因文库、生物芯片、分子互作技术)	2	2	0
13	DNA 重组与重组 DNA 技术 1 (自然界基因重组, 工具酶、载体)	2	2	0
14	DNA 重组与重组 DNA 技术 2 (重组 DNA 技术)	2	2	0
15	基因结构与功能分析技术	2	2	0
16	癌基因、肿瘤抑制基因及生长因子	2	2	0
合计		32	32	0

生理学

一、课程简介

生理学是生物科学的一个重要分支,是研究生物体及其各组成部分正常功能活动规律的一门科学。生理学的任务是阐明机体及其各组成部分所表现的各种正常的生命现象、活动规律、产生机制,以及机体内、外环境变化对这些功能性活动的影响和机体所进行的相应调节,并揭示各种生理功能在整体生命活动中的意义。生理学是临床医学专业五年制学生的专业基础课程(必修课),通过对生理学的学习,让学生掌握生理学的基本理论、基本知识和基本技能,并能运用这些基本理论、知识和方法去理解生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗和预后。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容:内环境与稳态。负反馈、正反馈、前馈。人体机能活动的调节(神经调节、体液调节和自身调节)。

了解内容:人体生理学研究的任务,人体生理学与医学的关系,生理学研究的三个水平。

2.细胞的基本功能

掌握内容:细胞膜的物质转运功能(单纯扩散、易化扩散、主动转运、出胞和入胞)。静息电位及其产生机制;动作电位及其产生机制;兴奋在同一细胞上传导的机制和特点;局部电位的特点及产生机制。兴奋性与兴奋的引起,阈值、阈电位和动作电位的区别;细胞兴奋后兴奋性的变化。骨骼肌神经-肌接头的兴奋传递过程;骨骼肌的兴奋-收缩耦联。

了解内容:液态镶嵌模型;细胞的跨膜信号转导;膜片钳实验原理;肌肉收缩的过程;影响横纹肌收缩效能的因素。

3.血液

掌握内容:血液的组成,血细胞比容,血液的理化特性(血浆渗透压)。红细胞生理(红细胞的数目、生理特征与功能,红细胞生成所需物质,红细胞生成的调节)。白细胞生理(白细胞分类与数目,白细胞的生理特性和功能)。血小板生理(血小板的数目,血小板的生理特性和功能)。生理性止血的基本过程。凝血的过程,生理性抗凝物质,纤维蛋白溶解系统及其功能。血型与红细胞凝集,ABO血型系统和Rh血型系统,血量,输血原则。

了解内容:血液的比重和粘度,血浆的酸碱度,血液的免疫学特性。血细胞生成的部位和一般过程。红细胞的形态,红细胞的破坏。白细胞的生成和调节,白细胞的破坏。血小板的生成和调节,血小板的破坏。生理止血功能的评价,凝血因子,血管内皮的抗凝作用,纤维蛋白的吸附、血流的稀释和单核-巨噬细胞的吞噬作用对血液凝固的负性调控,凝血功能的评价。

4.血液循环

掌握内容:心动周期,心脏的泵血过程和机制,心输出量(每搏输出量和射血分数、每分输出量和心指数)与心脏做功,心脏泵血功能的储备,影响心输出量的因素。工作细胞和自律细胞的跨膜电位及其形成机制,心肌的生理特性(兴奋性、自律性、传导性和收缩性),正常心电图各波和间期的意义。动脉血压的形成,动脉血压的表示(收缩压、舒张压、脉压和平均动脉压)和正常值,影响动脉血压的因素,中心静脉压的概念及意义,影响静脉回心血量的因素,微循环的组成,微循环的血流通路及功能,组织液的生成及影响因素。心血管活动的神经调节(心脏的神经支配,交感缩血管神经纤维,延髓心血管中枢,颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射)。心血管活动的体液调节(肾素-血管紧张素系统,肾上腺素和去甲肾上腺素,血管内皮生成的血管活性物质)。冠脉循环的生理特点和冠脉血流量的调节。

了解内容:心房在心脏泵血中的作用,心脏泵血功能评价,心音。心电图的基本形成原理,

心电图导联方式，心电图与心肌细胞动作电位的关系。各类血管的功能特点，血流动力学，动脉血压的测量，动脉脉搏。重力对静脉压的影响。微循环的血流动力学和物质交换方式。淋巴液的生成和回流。舒血管神经纤维，颈动脉体和主动脉体化学感受性反射，心肺感受器引起的心血管反射。血管升压素、激肽释放酶-激肽系统和心血管活性多肽对心血管活动的调节。心血管活动的自身调节。动脉血压的长期调节。冠脉循环的解剖特点，肺循环和脑循环。

5.呼吸

掌握内容：呼吸的基本过程。肺通气的原理（肺通气的动力和阻力）。肺通气功能的评价（肺容积和肺容量、肺通气量和肺泡通气量）。肺换气和组织换气的过程及其影响因素。氧和二氧化碳的运输形式；血氧饱和度的概念；氧解离曲线及其影响因素。化学感受性呼吸反射（化学感受器； CO_2 、 H^+ 和低氧对呼吸运动的调节； CO_2 、 H^+ 和低氧在呼吸运动调节中的相互作用）；肺牵张反射及其生理意义。

了解内容：最大呼气流速-容积曲线；气道反应性测定；呼吸功。气体交换的基本原理。肺扩散容量。正常肺功能在维持机体酸碱平衡中的作用。 CO_2 解离曲线；影响 CO_2 运输的因素。呼吸中枢与呼吸节律的形成；呼吸肌本体感受性反射；防御性呼吸反射。

6.消化和吸收

掌握内容：消化道的神经支配及其作用；胃肠激素及其作用。唾液的性质、成分和作用；唾液分泌的调节。胃液的性质、成分和作用；盐酸分泌的机制；消化期的胃液分泌；调节胃液分泌的神经和体液因素；胃的运动（胃的容受性舒张和蠕动、胃排空及其控制）。胰液的性质、成分和作用；胰液分泌的调节；胆汁的性质、成分和作用；胆汁分泌和排出的调节；小肠的运动形式；回盲括约肌的功能。排便反射。小肠吸收的条件、方式及食物中主要成分的吸收。

了解内容：消化和吸收的概念；消化道平滑肌的特性；消化腺的分泌功能。咀嚼和吞咽。胃和十二指肠黏膜的细胞保护作用；消化间期胃的运动；呕吐。胆囊的功能。小肠液的性质、成分和作用及其分泌的调节。肝脏的消化功能和其他生理作用。大肠的功能。

7.能量代谢与体温

掌握内容：能量代谢的概念；影响能量代谢的因素；基础代谢率。体温的概念及其正常变动；产热与散热（产热的主要器官、产热形式及产热活动的调节；皮肤散热方式及散热反应的调节）；自主性体温调节（温度感受器、体温调节中枢、体温调定点学说）。

了解内容：能量的来源与利用；能量代谢的测定；测定基础代谢率的临床意义。体温调节的基本方式；行为性体温调节；特殊环境温度下的体温调节。

8.尿的生成和排出

掌握内容：尿生成的基本过程。肾血流量的特点及调节。肾小球滤过率和滤过分数；肾小球滤过作用及其影响因素。肾小管和集合管中 Na^+ 、 Cl^- 、水、 HCO_3^- 、葡萄糖和氨基酸的重吸收，以及对 H^+ 、 NH_3 和 NH_4^+ 的分泌。正常和异常尿量；低渗尿和高渗尿的概念；尿浓缩和稀释的发生部位、调节激素；建立肾髓质高渗梯度的溶质。小管液中溶质的浓度对尿生成的调节（渗透性利尿）；球-管平衡；尿生成的神经和体液调节（肾交感神经；抗利尿激素及水利尿的机制；肾素-血管紧张素-醛固酮系统）。肾血浆清除率的概念、计算方法及其应用。排尿反射。

了解内容：肾脏的功能解剖。管-球反馈。肾小管和集合管中物质转运的方式； Ca^{2+} 的重吸收和 K^+ 的分泌。影响尿液浓缩和稀释的因素。心房钠尿肽的作用。排尿异常。

9.神经系统的功能

掌握内容：神经元的功能；神经纤维传导兴奋的特征；经典突触的传递过程；兴奋性突触后电位与抑制性突触后电位及其产生的原理；外周神经递质和受体（乙酰胆碱及其受体、去甲肾上腺素及其受体）；反射与反射弧，非条件反射和条件反射；中枢兴奋传播的特征；中枢抑制（突触后抑制、突触前抑制）。感觉的特异投射系统和非特异投射系统；第一体表感觉区；内脏痛与牵涉痛。感受器电位和发生器电位；眼的折光系统及其调节；视网膜中的感光换能系统（视杆系

统和视锥系统)；视紫红质的光化学反应；三色学说；视敏度(视力)、暗适应、明适应和视野概念。听阈；中耳增压功能的机制；基底膜的振动和行波理论；耳蜗微音器电位。运动调控的基本结构和功能；运动反射的最后公路；脊休克；骨骼肌牵张反射；低位脑干对肌紧张的调节；大脑皮层运动区和运动传出通路；基底神经节对运动的调控；小脑对运动的调控。自主神经系统的功能及功能特征；脊髓、低位脑干和下丘脑对内脏活动的调节。正常脑电图的波形及其意义。大脑皮层的语言中枢；大脑皮层功能的一侧优势。

了解内容：神经胶质细胞的功能；神经的营养作用。非定向突触；电突触。感受器的一般生理特征、感觉通路中的信息编码和处理；躯体感觉传入通路丘脑前的传入系统；躯体感觉(本体感觉、触压觉、温度觉)；中枢对内脏感觉的分析。人眼的适宜刺激；眼的折光异常(近视、远视、散光)；房水和眼内压；视杆细胞感受器电位；视觉融合现象和视后像；双眼视觉和立体视觉；视觉传入通路和视皮层的视觉分析功能。人耳的适宜刺激；外耳的功能；声波传入内耳的途径(气传导、骨传导)；耳蜗的功能结构要点；毛细胞兴奋与感受器电位；耳蜗内电位；听神经动作电位；听觉传入通路和听皮层的听觉分析功能。平衡感觉。嗅觉和味觉。屈肌反射与对侧伸肌反射；节间反射。自主神经的结构特征；大脑皮层对内脏活动的调节；本能行为和情绪的神经基础。睡眠与觉醒。学习和记忆。

10.内分泌

掌握内容：激素递送信息的主要途径；允许作用；激素分泌的调控。下丘脑与垂体之间的功能联系；下丘脑调节肽；腺垂体和神经垂体激素；生长激素的生物作用及其分泌调节。甲状腺激素的合成与代谢。甲状腺激素的生物作用及其分泌调节。甲状旁腺激素的生物作用及其分泌调节；维生素D₃的生物作用及其生成调节；降钙素的生物作用及其分泌调节。胰岛素的生物作用及其分泌调节。肾上腺糖皮质激素的生物作用及其分泌调节。应激反应与应急反应。

了解内容：激素的分类和作用机制；激素作用的一般特征。松果体内分泌。胰高血糖素的作用。盐皮质激素的作用与分泌调节；肾上腺雄激素的作用；肾上腺髓质激素的作用与分泌调节。组织激素。

11.生殖

掌握内容：睾丸的功能；睾酮的生理作用及其分泌调节。卵巢的功能；雌激素生成的双重细胞学说；雌激素、孕激素的生理作用；卵巢和子宫内膜周期性变化的激素调节。胎盘的内分泌功能；hCG的作用。

了解内容：卵巢功能的衰退。受精与着床；分娩。性生理与避孕。

三、参考资料

1.参考书

《生理学》第8版.朱大年主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《生理学》第3版.王庭槐主编.人民卫生出版社.2015年6月出版

2.网络资源

生理学-中国医学教育慕课联盟官方平台(<http://www.pmphmooc.com/web/scholl/8743>)

人卫智网教学-网络增值服务(<http://edu.ipmph.com/>)

生理学精品课程-<http://sljpkc.fudan.edu.cn/>

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	细胞的基本功能	8	8	0
3	血液	4	4	0
4	血液循环	14	14	0
5	呼吸	6	6	0
6	消化和呼吸	6	6	0
7	能量代谢与体温	4	4	0
8	尿的生成和排出	8	8	0
9	神经系统的功能	18	18	0
10	内分泌	8	8	0
11	生殖	2	2	0
合计		80	80	0

医学免疫学

一、课程简介

《医学免疫学》是研究人体免疫系统结构及功能，阐明免疫系统识别抗原后发生免疫应答及清除抗原的规律，探讨免疫功能异常所致病理过程和疾病机制的科学。《医学免疫学》是一门医学基础课程，与解剖学、组织胚胎学、微生物学、生物化学、生理学、病理学及分子遗传学等学科有广泛联系。通过本课程的教学，使学生能掌握和运用本学科的基础理论、基本知识和基本技术，培养学生分析、综合和独立解决问题的能力，为学习相关基础医学和临床医学,特别是帮助理解临床常见疾病的诊断、预防和治疗策略，为卓越精英医生的培养奠定坚实基础。

二、理论教学内容

1.医学免疫学简介

掌握内容：免疫学的概念；免疫系统的基本组成和基本功能；免疫应答的种类和特点；固有免疫和适应性免疫的概念。

了解内容：免疫学发展简史；重要科学家及其主要贡献；克隆选择学说的主要内容；21世纪免疫学发展的趋势。

2.免疫器官和组织

掌握内容：中枢免疫器官的概念、组成及主要功能；外周免疫器官的概念、组成及主要功能；M细胞的概念；淋巴细胞归巢与再循环的概念。

了解内容：黏膜相关淋巴组织的概念、组成及主要功能；淋巴细胞再循环的生物学意义。

3.抗原

掌握内容：抗原的概念、抗原的基本特性和抗原表位；T细胞抗原表位、B细胞抗原表位和共同抗原表位的概念；影响抗原免疫原性的因素；抗原的种类（完全抗原与半抗原、胸腺依赖性抗原和非胸腺依赖性抗原、异嗜性抗原、异种抗原、同种异型抗原、自身抗原和独特型抗原的概念）；超抗原的概念、种类、与普通抗原的区别及与临床疾病的关系；佐剂的概念、种类及作用机制。

了解内容：T细胞抗原表位和B细胞抗原表位的区别；抗原结合价、交叉反应、丝裂原的基本概念。

4.抗体

掌握内容：抗体（Ab）与免疫球蛋白（Ig）的概念；Ab的基本结构、功能区、辅助成分及水解片段；Ab的类及亚类、型及亚型；Ab的功能；各类Ab的主要特性与功能；多克隆抗体和单克隆抗体的概念。

了解内容：Ab的同种型、同种异型和独特型的概念；基因工程抗体及人源化抗体的概念。

5.补体系统

掌握内容：补体系统的概念及组成；补体三条激活途径的异同；MAC的概念；补体的自身调控、补体调节因子的调控；补体的生物学功能。

了解内容：补体系统的命名与生物合成；补体三条激活途径的激活过程；补体的病理生理学意义；补体与疾病的关系。

6.细胞因子

掌握内容：细胞因子的基本概念；细胞因子的共同特点（基本特征、作用方式和功能特点）；细胞因子的分类；主要细胞因子的概念；细胞因子受体的概念、种类及特点；细胞因子的主要功能。

了解内容：细胞因子与临床疾病的发生、诊断和治疗。

7.白细胞分化抗原和黏附分子

掌握内容：免疫细胞表面功能分子；人白细胞分化抗原的概念，CD 的概念，黏附分子的概念；黏附分子的分类及功能。

了解内容：CD 和黏附分子及其单克隆抗体的临床应用。

8.主要组织相容性复合体

掌握内容：主要组织相容性抗原和 MHC 的基本概念；HLA 复合体的定位、结构与分类；HLA-I 类和 HLA-II 类分子的结构、分布及主要功能；HLA 复合体的遗传特征（多基因性、多态性、单体型遗传、共显性遗传和连锁不平衡）；HLA 分子的功能；HLA 和抗原肽的相互作用；HLA 与临床医学的关系。

了解内容：免疫功能相关基因。

9.B 淋巴细胞

掌握内容：B 淋巴细胞的表面标志；BCR 复合物的组成；B 淋巴细胞亚群及其功能。

了解内容：BCR 的基因结构与重排以及抗原受体多样性产生的机制；B 细胞在中枢免疫器官中的分化发育。

10.T 淋巴细胞

掌握内容：阳性选择和阴性选择的概念；T 淋巴细胞的表面标志；TCR-CD3 复合物；T 淋巴细胞亚群及其功能；调节性 T 细胞。

了解内容：T 细胞的分化发育； $\gamma\delta$ T 细胞的功能。

11.抗原提呈细胞与抗原的加工及提呈

掌握内容：抗原提呈细胞的概念与种类；专职抗原提呈细胞的概念、种类和主要特点；抗原的加工和提呈途径；外源性抗原和内源性抗原提呈过程的主要区别；抗原的交叉提呈。

了解内容：外源性抗原提呈过程；内源性抗原提呈过程。

12.T 淋巴细胞介导的适应性免疫应答

掌握内容：免疫应答的过程；T 细胞对抗原的双识别；T 细胞活化的双信号；Th1 和 Th2 细胞的效应；Th17 细胞的生物学活性；CTL 细胞的杀伤机制。

了解内容：T_{fh} 的效应。AICD 的概念。

13.B 淋巴细胞介导的适应性免疫应答

掌握内容：B 细胞对 TD 抗原的识别；B 细胞活化的双信号；T、B 细胞相互作用；B 细胞的增殖和终末分化；Ig 亲和力成熟与 Ig 类别转换；体液免疫应答产生抗体的一般规律。

了解内容：B 细胞对 TI 抗原的应答。

14.固有免疫系统及其介导的免疫应答

掌握内容：固有免疫系统的组成；PAMP、PRR 的概念及 PRR 的分类；单核巨噬细胞表面主要受体及其配体；单核巨噬细胞主要生物学功能；NK 细胞的表面标志、受体及杀伤机制；固有免疫应答的特点；固有免疫应答的作用时相；固有免疫应答与适应性免疫应答的关系。

了解内容：NKT 细胞、 $\gamma\delta$ T 细胞、B-1 细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、中性粒细胞和肥大细胞等细胞的基本特性；参与固有免疫应答的组织和效应分子。

15.免疫耐受

掌握内容：免疫耐受和耐受原的概念；免疫耐受形成的影响因素；免疫耐受形成机制；中枢免疫耐受和外周免疫耐受的概念及主要机制。

了解内容：免疫耐受与临床：诱导免疫耐受和打破免疫耐受的策略。

16.免疫调节

掌握内容：免疫分子对免疫应答的调节；调节性 T 细胞、Th1、Th2 和 Th17 的调节作用。

了解内容：免疫-内分泌-神经系统的相互作用和调节。

17.超敏反应

掌握内容：超敏反应的概念与分型；变应原的概念；I 型超敏反应特点；参与 I 型超敏反应

的主要成分；各型超敏反应的发生机制与临床常见疾病；I型超敏反应的防治原则；四型超敏反应的主要差别。

了解内容：IV型超敏反应的皮试检测。

18.免疫学检测技术的基本原理

掌握内容：体外抗原抗体结合反应的特点及影响因素；检测抗原或抗体的体外试验（凝集反应、血型鉴定，沉淀反应、免疫荧光、放射免疫、ELISA、免疫组化、免疫电镜和免疫印迹）；免疫细胞分离常用方法；免疫细胞的特异性、数量和功能检测（流式细胞术、增殖试验、细胞毒试验、细胞凋亡检测和细胞因子的检测等）。

了解内容：发光免疫分析、芯片技术和酶免疫斑点试验。

19.免疫学防治

掌握内容：人工免疫的概念与分类，人工主动免疫和人工被动免疫的概念；疫苗的种类及应用；免疫治疗的概念、分类及应用。

了解内容：疫苗的基本要求；计划免疫的含义；免疫分子和细胞治疗的基本手段；新型疫苗和新型佐剂；生物应答调节剂与免疫抑制剂。

三、参考资料

《医学免疫学》第六版.曹雪涛主编.人民卫生出版社.2015年11月出版

Cellular and Molecular Immunology.9th edition. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai. Elsevier Saunders. 2018

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	免疫学概论	1	1	0
2	免疫器官和组织	1	1	0
3	抗原	2	2	0
4	抗体	4	4	0
5	补体系统	2	2	0
6	细胞因子、白细胞分化抗原和黏附分子	2	2	0
7	主要组织相容性复合体	2	2	0
8	B淋巴细胞	2	2	0
9	T淋巴细胞	2	2	0
10	抗原提呈细胞与抗原的加工及提呈	2	2	0
11	T淋巴细胞介导的适应性免疫应答	2	2	0
12	B淋巴细胞介导的适应性免疫应答	2	2	0
13	固有免疫系统及其介导的免疫应答	4	4	0
14	免疫耐受	0.5	0.5	0
15	免疫调节	0.5	0.5	0
16	超敏反应	5	5	0
17	免疫学检测技术	1	1	0
18	免疫学防治	1	1	0
合计		36	36	0

医学微生物学

一、课程简介

《医学微生物学》是研究与医学有关的病原微生物的生物学特性、致病性、免疫性、微生物学检查法以及特异性预防和治疗原则等内容的一门科学。《医学微生物学》是一门医学基础课程，包括医学微生物学的基本理论和基本实验技能两部分，与免疫学、生物学、病理学、药理学、生物化学、分子生物学及分子遗传学等学科有广泛联系。近年来新现和再现的致病微生物的出现更突显了微生物学在医学及社会生活中的意义。通过本课程的教学，使学生掌握和运用本学科的基础理论、基本知识和基本技术，为学习相关基础医学和临床医学,特别是帮助理解传染病的诊断、预防和治疗策略，为培育卓越医生打下坚实基础。

二、理论知识

1.绪论

掌握内容：微生物和医学微生物的定义；三大类微生物及其特点。

了解内容：医学微生物学的内容和任务；微生物在自然界的分布；微生物与人类的关系。

2.细菌形态与结构

掌握内容：细菌的三种形态及测量单位。基本结构：基本结构的构成，肽聚糖的结构，革兰氏阳性菌和阴性菌细胞壁的结构和医学意义，细胞壁缺陷菌及医学意义；细菌胞质内与医学有关的重要结构与意义。特殊结构的种类、化学组成及医学意义。革兰染色法及抗酸染色法的步骤、结果判定及医学意义。

了解内容：熟悉细菌的排列方式以及细菌形态学检查法的种类。

3.细菌的生理

掌握内容：细菌生长繁殖的条件：细菌生长繁殖的基本条件与方式；根据对氧需求进行细菌分类；细菌的分解和合成代谢：与医学有关的分解和合成代谢产物。细菌的人工培养：培养基的概念；细菌在（固体、液体、半固体）培养基中的生长现象；细菌人工培养在医学中的应用。

了解内容：细菌生化反应的原理；细菌生长曲线特征；营养物质的吸收及营养类型，细菌人工培养方法。

4.细菌遗传与变异

掌握内容：细菌遗传物质的种类；噬菌体的概念、形态、化学组成及应用；毒性噬菌体、温和噬菌体、前噬菌体的概念；温和噬菌体与细菌遗传物质转移的关系；细菌遗传与变异的机制：基因转移与重组方式的种类，转化、转导、溶原性转换、接合及原生质体融合的概念；转座子与耐药性的关系；耐药质粒与耐药性的关系；细菌的变异类型。

了解内容：基因突变的规律与机制；噬菌体与宿主菌相互关系：溶菌周期及溶原状态；细菌遗传变异研究的实际意义。

5.病毒的基本性状

掌握内容：病毒的概念及主要特征；病毒体的概念和测量单位；病毒的形态、结构和对称性、化学组成及功能；病毒复制周期及异常增殖现象（顿挫感染、缺陷病毒）。物理因素、化学因素对病毒的影响。

了解内容：病毒变异的类型；病毒的干扰现象；理化因素对病毒的影响；病毒的分类。

6.细菌感染与致病机制

掌握内容：正常菌群的概念及生理作用，机会性致病菌、菌群失调的概念；条件（机会）致病菌的致病条件。细菌的毒力（包括侵袭性酶和毒素）；外毒素的定义、种类及特点；内毒素结构组成及生物学活性；内、外毒素的主要区别。细菌感染的来源；菌血症、毒血症、败血症、脓毒血症的概念。

了解内容：微生态平衡与失调；决定细菌侵袭力的因素；细菌引起的感染类型。

7.病毒感染与致病机制

掌握内容：病毒侵入机体的方式与传播途径：水平传播与垂直传播；病毒感染类型：慢性感染、潜伏感染和慢发病毒感染；致病机制：病毒对宿主细胞的直接作用；病毒感染的免疫病理作用。

了解内容：病毒的免疫逃逸作用。

8.抗感染免疫

掌握内容：抗细菌免疫：固有免疫（非特异性免疫）的组成、Toll样受体与病原识别机制、吞噬细胞吞噬作用的后果、胞外菌感染、胞内菌感染及外毒素致病的免疫特点。抗病毒免疫：干扰素的概念、抗病毒机制及应用；抗病毒感染的特异性免疫：中和抗体的概念及作用机制。

了解内容：机体的特异性抗菌免疫。机体抗病毒的非特异性免疫；细胞识别病毒并产生抗病毒效应的机制。

9.细菌感染的微生物学检查方法

掌握内容：细菌学诊断：标本的采集和送检原则。病原菌检验程序。细菌感染的血清学诊断原则及常用方法。

了解内容：细菌抗原成分、核酸及其他成分的检测方法。

10.病毒感染的检查方法

掌握内容：标本的采集和送检要求，病毒感染检验程序，病毒分离培养方法；病毒感染的血清学诊断原则及常用方法；病毒感染的快速诊断方法种类。

了解内容：病毒抗原成分、核酸及其他成分的检测方法。病毒数量与感染性的测定（PFU、TCID₅₀、ID₅₀）。

11.微生物感染的预防原则

掌握内容：细菌感染的特异性预防：适应性免疫（特异性免疫）的获得方式；人工免疫的概念。细菌病毒感染防治用人工自动免疫及人工被动免疫制剂种类及用途。病毒感染的特异性预防：人工主动免疫常用生物制品。

了解内容：细菌感染的特异性预防：人工自动免疫及人工被动免疫的区别；计划免疫。病毒感染的特异性预防：人工被动免疫常用生物制品；病毒感染的治疗制剂种类及机制。

12.感染性疾病的控制

掌握内容：抗菌药物的种类和作用机制；抗病毒药物的作用机制；医院感染的来源及控制。消毒、灭菌、防腐、抑菌和无菌的概念；热力灭菌法的种类和应用；射线灭菌法的原理和应用。

了解内容：细菌产生耐药性的机制；医院感染的分类及微生态特征；控制传染病的原则；常用化学消毒剂的种类、浓度和应用；生物安全。

13.葡萄球菌属

掌握内容：形态、染色和分类，致病物质及所致疾病；致病性葡萄球菌的鉴定要点。

了解内容：培养及生化特性、抗原构造、抵抗力等；葡萄球菌免疫性与防治原则。

14.链球菌属

掌握内容：链球菌属：形态、染色和分类；致病物质及所致疾病；链球菌溶血素和临床检测的关系。肺炎链球菌形态、染色；致病物质及引起疾病。

了解内容：链球菌培养特性、抗原构造与分型；免疫性（SLO和致热外毒素抗体的医学意义）；肺炎链球菌微生物学检查法及防治原则。

15.奈瑟菌属

掌握内容：脑膜炎奈瑟菌：形态、染色、培养特性及抵抗力；致病物质及所致疾病；标本采集和分离鉴定。淋病奈瑟菌：形态染色、培养特性及抵抗力；致病物质及所致疾病；防治原则。

了解内容：脑膜炎奈瑟菌的防治原则。

16.埃希菌属

掌握内容：肠道杆菌的共同特征（形态、染色、结构和生化反应特点）。致病性大肠埃希菌的种类及致病特点。肠出血型大肠埃希菌的血清型及所致疾病。大肠埃希菌在卫生细菌学检查中的应用。

了解内容：埃希菌属感染的防治原则。

17.志贺菌属

掌握内容：种类、致病物质及所致疾病；微生物学检查法：标本采集、分离培养与鉴定。

了解内容：志贺菌的防治原则。

18.沙门菌属

掌握内容：沙门菌抗原构造与分类；主要致病菌种类，致病物质及所致疾病；微生物学检查法：肠热症的标本采集及分离鉴定；肥达反应原理及结果判定分析。

了解内容：沙门菌的防治原则。

19.弧菌属

掌握内容：霍乱弧菌主要生物学性状；生物型分类；致病物质及所致疾病。副溶血性弧菌引起的疾病。

了解内容：霍乱弧菌微生物学检查法及特异性预防。

20.螺杆菌属和弯曲菌属

掌握内容：幽门螺杆菌形态、染色、培养特点及所致疾病；对人致病的弯曲菌种类、生物学形状、所致疾病及防治原则。

了解内容：幽门螺杆菌致病因素与致病机制。

21.分枝杆菌属

掌握内容：结核分枝杆菌主要生物学性状；致病物质及致病机制；结核分枝杆菌感染的免疫特点；结核菌素试验的原理、结果判断和应用；微生物学检查和防治原则。麻风分枝杆菌的形态、染色、致病性。

了解内容：非结核分枝杆菌的致病性。

22.棒状杆菌属

掌握内容：白喉棒状杆菌形态、染色；致病物质及所致疾病；微生物学检查法及特异性防治原则。

了解内容：白喉棒状杆菌的免疫性。

23.梭菌属

掌握内容：破伤风梭菌的生物学性状；破伤风梭菌的致病条件；致病物质、致病机制与所致疾病；特异性防治原则。产气荚膜梭菌主要生物学性状；致病物质与所致疾病；微生物学检查法及防治原则。肉毒梭菌的形态、致病物质、致病机制及所致疾病。

了解内容：艰难梭菌的致病性。

24.芽胞杆菌属

掌握内容：炭疽芽胞杆菌形态、染色、抵抗力；致病物质及所致疾病；防治原则。

了解内容：炭疽芽胞杆菌微生物学检查法（Ascoli 试验）。蜡样芽胞杆菌及其他需氧芽胞杆菌的分布及引起疾病。柯克斯体属、巴通体属、弗朗西斯菌属、巴斯德菌属致病性。

25.耶尔森菌属

掌握内容：鼠疫耶尔森菌的形态、染色、致病物质和所致疾病

了解内容：小肠耶尔森杆菌及假结核耶尔森杆菌的致病性。

26.布鲁菌属

掌握内容：布鲁菌属形态、染色、种类和所致疾病及传播媒介。

了解内容：布鲁菌的免疫性及微生物学检查法。

27.医学相关其他细菌

掌握内容：铜绿假单胞菌（绿脓杆菌）形态、染色、色素及所致疾病。军团菌的传播途径和所致疾病；流感嗜血杆菌引起的疾病；百日咳鲍特菌形态、染色、所致疾病和防治原则。

了解内容：克雷伯菌的致病性；变形杆菌抗原特征与外斐反应；流感嗜血杆菌属主要种类及生物学性状；百日咳鲍特菌抗原构造及分型；嗜肺军团菌的主要生物学特性；拟杆菌属致病条件、感染特征及所致疾病种类。

28.支原体

掌握内容：支原体的概念，形态、结构与培养特性，其与细菌 L 型的区别。主要病原性支原体：肺炎支原体致病性与微生物学检查法；解脲脲原体（溶脲脲原体）所致疾病。

29.立克次体

掌握内容：立克次体概念及共同特点，形态、染色及其培养特性，微生物学检查法（包括外斐反应）。主要病原性立克次体：普氏立克次体、斑疹伤寒立克次体、恙虫病立克次体的传染源、传播媒介及引起疾病。

了解内容：立克次体致病机制和防治原则。

30.衣原体

掌握内容：衣原体的概念与主要特征；形态、染色及培养特性；主要病原性衣原体：沙眼衣原体的亚种和所致疾病；肺炎衣原体引起疾病及传播途径。

了解内容：鹦鹉热衣原体引起疾病及传播途径；衣原体微生物学检查法及防治原则。

31.螺旋体

掌握内容：钩端螺旋体形态染色、培养特性、所致疾病和防治原则；梅毒螺旋体形态、染色、所致疾病和防治原则；伯氏疏螺旋体的形态、染色和所致疾病。

了解内容：螺旋体的特点及分类；回归热螺旋体所致疾病。

32.放线菌属与诺卡菌属

了解内容：放线菌属与诺卡菌属的主要致病性放线菌的种类及致病性。微生物学诊断及防治原则。

33.肠道感染病毒

掌握内容：人类肠道病毒的种类与共性；脊髓灰质炎病毒的型别、致病性、免疫性和防治原则；柯萨奇病毒和埃可病毒的致病性；新肠道病毒（68 型、71 型）的致病性；人类轮状病毒的生物学特点和致病性。诺如病毒的生物学特点与致病性。

了解内容：食源性病原的概念与种类。急性胃肠炎病毒的种类及致病性，急性胃肠炎的防治原则。

34.呼吸道病毒

掌握内容：常见呼吸道感染的病毒及引起疾病；人流感病毒及禽流感病毒生物学性状，包括形态、结构、分型与变异，致病性和免疫性；麻疹病毒致病性、免疫性和防治原则；腮腺炎病毒致病性；冠状病毒生物学性状及 SARS/MERS 冠状病毒致病性及防治原则；风疹病毒的致病性及防治原则。

了解内容：流感的防治原则；麻疹病毒与 SSPE 的关系；副流感病毒和呼吸道合胞病毒的致病性。

35.虫媒病毒

掌握内容：我国常见虫媒病毒种类及共同特性。流行性乙型脑炎病毒主要生物学性状；流行环节（传染源、传播媒介）及引起疾病、免疫性和防治原则；森林脑炎病毒的流行环节及引起疾病；登革病毒的传播媒介及致病性；寨卡病毒的传播方式及所致疾病。

了解内容：森林脑炎病毒及登革病毒的免疫性及防治原则。

36.出血热病毒

掌握内容：汉坦病毒形态、结构、培养特性、主要型别；流行环节，致病性及免疫性。埃博拉病毒致病性与传播方式。

了解内容：肾综合征出血热病毒的防治原则；新疆出血热病毒致病性及传播媒介，防治原则。非洲出血热病毒（包括埃博拉病毒和马堡热病毒）的致病机制。

37.逆转录病毒

掌握内容：对人致病的逆转录病毒的种类及共同特性。人类免疫缺陷病毒（HIV）形态、结构、复制及变异；传染源和传播途径、感染过程、致病机制及引起疾病；微生物学检查法及防治原则。

了解内容：人类嗜 T 细胞病毒传播途径、致病机制及引起疾病。

38.肝炎病毒

掌握内容：肝炎病毒的种类；甲型肝炎病毒主要生物学性状、传播途径、致病性及免疫性、微生物学检查法及防治原则；乙型肝炎病毒主要生物学性状(包括形态结构、抗原组成及抵抗力)；致病性(传染源和传播途径、致病机制及其与原发性肝癌的关系)；微生物学检查法及预防原则；丙型肝炎病毒的生物学性状、致病性和免疫性、微生物学检查和防治原则；丁型肝炎病毒的生物学特点和致病性；戊型肝炎病毒的生物学性状、致病性及微生物学检查。

了解内容：丙型肝炎药物治疗的突破性进展与原理；新近发现的肝炎相关病毒。

39.疱疹病毒

掌握内容：疱疹病毒的种类、引起疾病及共同特点。单纯疱疹病毒分型、致病特点。水痘—带状疱疹病毒的致病性；巨细胞病毒形态、致病性及微生物学检查法；EB 病毒感染宿主细胞的形式及所致疾病。

了解内容：单纯疱疹病毒、水痘—带状疱疹病毒、巨细胞病毒和 EB 病毒的防治原则。人类疱疹病毒 6 型、人类疱疹病毒 7 型和人类疱疹病毒 8 型的致病性。

40.腺病毒

掌握内容：腺病毒的生物学性状和致病性。

了解内容：腺病毒载体的相关知识。

41.其他病毒

掌握内容：狂犬病病毒的生物学性状（形态结构、培养及变异性）；致病性；微生物学检查法；防治原则。人乳头瘤病毒的型别与所致疾病（与宫颈癌发生的关系）。

了解内容：人乳头瘤病毒的微生物学检查法；细小病毒、痘病毒及博尔纳病毒的致病性。

42.朊粒

掌握内容：朊病毒（Prion）的主要生物学性状（结构和抵抗力）；致病性，包括传染源及引起疾病类型。

了解内容：Prion 病的诊断及防治措施。

43.真菌

掌握内容：真菌概念及其分类、形态与结构、培养特性及致病性。常见皮肤癣真菌种类和致病性；白假丝酵母菌的生物学性状、致病性和微生物学检查；新生隐球菌的生物学性状、致病性和微生物学检查法。

了解内容：真菌的免疫性和微生物学检查原则（直接镜检、培养、血清学检查）。着色真菌、申克孢子丝菌、曲霉菌和毛霉菌的致病性。

三、实验教学内容

掌握医学微生物学相关的常用实验技术和操作技能，在此基础上进行熟练实验操作及独立实验设计。基础性实验：无菌操作、细菌的培养法、细菌的染色法、显微镜油浸镜的使用及细菌形态观察等。设计性实验：化脓性球菌的分离鉴定、致病性肠道杆菌的实验室诊断。其它相关实验技术：病毒的血清学诊断、病毒感染的快速诊断等。

1.微生物学基本实验操作技能

基本内容：微生物学实验室常用仪器和设备的使用；消毒与灭菌；细菌培养基的制备；细菌的培养法；细菌的染色法；显微镜油浸镜的使用；细菌形态的观察；细菌特殊形态的观察；细菌的生化实验。

基本要求：掌握无菌操作及微生物培养技术，并建立生物安全观念。

2.化脓性球菌的分离鉴定

基本内容：熟悉化脓性球菌的实验室分离鉴定的方法，包括化脓性球菌的分离培养，挑选可疑菌落进行革兰染色及纯培养，观察细菌的基本形态；化脓性球菌的甘露醇发酵试验，血浆凝固酶试验和药敏试验。

基本要求：掌握油浸镜的使用方法；掌握革兰染色法及其应用；掌握细菌形态学有鉴别意义的结构。掌握化脓性球菌的分离鉴定的方法及生化实验、血浆凝固酶试验和药敏试验的结果判定与分析。

3.致病性肠道杆菌的实验室诊断

基本内容：熟悉致病性肠道杆菌的实验室诊断方法，包括分离鉴定和血清学诊断。分离鉴定方法：肠道杆菌的分离培养、挑选可疑菌株、通过因子血清鉴定检测病原体抗原。血清学诊断（肥达反应）：用已知抗原与受检血清做半定量凝集实验，根据血清中有无相应抗体及其效价辅助诊断肠热症。

基本要求：掌握血清学鉴定与血清学诊断的实验操作及实验结果分析与判断，了解消化道感染标本的采集、分离培养的过程。

4.流感病毒的实验室诊断

基本内容：掌握流感病毒分离鉴定的程序，包括流感病毒接种鸡胚、血凝试验；掌握流感病毒血清学诊断方法，常用血凝抑制试验。

基本要求：掌握流感病毒血凝试验、血凝抑制试验的操作方法、结果判定与分析。

5.病毒感染的快速诊断

基本内容：掌握快速诊断病毒性感染的分子生物学方法：直接检测病毒抗原或特异性抗体，检测病毒核酸并 qPCR 法进行定量等。

基本要求：掌握病毒性感染的常见快速诊断方法：免疫荧光法，酶联免疫法，PCR 和 qPCR 法等。

四、参考资料

Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology (27th Edition).Brooks G Carroll K, Butel J, Morse S, Mietzner T.Mc Graw Hill Lange.2016

Medical Microbiology (8th Edition) .Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA.Elsevier.2016

《医学微生物学》第8版.李凡、徐志凯主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《医学微生物学》第3版.张凤民、肖纯凌主编.北京大学医学出版社.2013年12月出版

医学微生物学—国家精品资源共享课程,爱课程网站,哈尔滨医科大学微生物学教研室(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2544.html)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	细菌的形态与结构	2	2	0
3	细菌的生理、细菌遗传与变异	2	2	0
4	病毒的基本性状	2	2	0
5	细菌感染与致病机制	2	2	0
6	病毒感染与致病机制	2	2	0
7	抗细菌免疫、抗病毒免疫、细菌感染的微生物学检查法、病毒感染的检查方法	2	2	0
8	微生物感染的预防原则、感染性疾病的控制	2	2	0
9	葡萄球菌属	2	2	0
10	链球菌属、奈瑟菌属	2	2	
11	埃希菌属、志贺菌属	2	2	0
12	沙门菌属、弧菌属、螺杆菌属和弯曲菌属	2	2	0
13	分枝杆菌属	2	2	0
14	棒状杆菌属、梭菌属	2	2	0
15	芽胞杆菌属、耶尔森菌属、布鲁菌属、医学相关其他细菌	2	2	0
16	支原体、立克次体	2	2	0
17	衣原体、螺旋体	2	2	0
18	放线菌属与诺卡菌属	自学	自学	0
19	肠道感染病毒	2	2	0
20	呼吸道病毒	2	2	0
21	虫媒病毒、出血热病毒	2	2	0
22	逆转录病毒	2	2	0
23	肝炎病毒	2	2	0
24	疱疹病毒、腺病毒	2	2	0
25	其他病毒、朊粒、真菌	2	2	0
26	微生物学基本实验操作技能	4	0	4
27	化脓性球菌的分离鉴定	6	0	6
28	致病性肠道杆菌的实验室诊断	6	0	6
29	流感病毒的实验室诊断	4	0	4
30	病毒感染的快速诊断	4	0	4
合计		72	48	24

医学遗传学

一、课程简介

《医学遗传学》课程的教学目的在于通过对各类遗传性疾病的发生机制、传递方式、诊断、治疗、预后、再发风险和预防方法的讲授，使学生掌握各类遗传性疾病的基础理论、基本知识以及发病机制，为学生在将来实际工作中研究遗传性疾病打下基础。

医学遗传学是研究与人类遗传相关的疾病的一门学科，其目的是利用现代细胞遗传学、分子遗传学和分子生物学的技术手段，控制遗传病在一个家庭中的再发，降低其在人群中的危害，提高人类的健康水平。随着人们对遗传病的认识不断深化，《医学遗传学》已经对基础医学、临床医学、预防医学、法医学等各个分支学科产生了日益重要的影响，成为基础医学教育中的一门重要课程。

通过对《医学遗传学》课程的学习，可以使学生了解各类遗传性疾病的发生机制、传递方式、诊断、治疗、预后、再发风险和预防方法，掌握各类遗传性疾病的基础理论和基本知识，同时培养学生临床遗传咨询的基本技能，为学生在将来实际临床工作中鉴别和应对遗传性疾病打下基础。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：遗传病的特征；遗传病的种类；遗传三定律。

了解内容：对遗传病的误解。

2.遗传的细胞学基础

掌握内容：常染色质和异染色质；X 染色质；Lyon 假说。

了解内容：Y 染色质；性别决定的染色体机制。

3.遗传的分子基础

掌握内容：碱基替换；移码突变和整码突变；动态突变。

了解内容：真核基因的分子结构特征；mRNA 的转录与加工；RNA 编辑。

4.单基因病

掌握内容：常用系谱符号，系谱绘制，系谱分析；各类单基因遗传病的系谱特征；外显率、表现度；延迟显性；携带者；近亲婚配；交叉遗传；基因座异质性；遗传印记；肯定携带者与可能携带者的识别方法；单基因病再发风险计算。

了解内容：完全显性；不完全显性、共显性；修饰基因；选样偏倚；全男性传递；临床上常见的单基因遗传病；等位基因异质性；基因多效性；限性遗传；从性遗传；拟表型；不完全外显后代发病风险应注意的问题。

5.线粒体遗传病

掌握内容：mtDNA 的遗传特征；线粒体病的发病机制。

了解内容：mtDNA 的结构特征；临床上常见的线粒体遗传病。

6.多基因病

掌握内容：多基因病的特点；阈值学说；Edward 公式；多基因遗传病的加性效应和 Carter 效应。

了解内容：多基因的遗传特点；回归；遗传率的计算；查表计算再发风险。

7.染色体病

掌握内容：Denver 体制；ISCN (2016) 关于正常核型和染色体畸变（缺失、倒位、易位）的书写规则；染色体数目异常、结构畸变及发生机制；嵌合体；染色体结构畸变在减数分裂过程中的传递；唐氏综合征。

了解内容：染色体显带技术；染色体多态性；分子细胞遗传学；染色体畸变的原因；多倍体；环状染色体；等臂染色体；其他临床上常见的染色体综合征。

8. 群体遗传学

掌握内容：遗传平衡定律；基因频率的计算；突变、选择、近亲婚配对群体遗传结构的影响。

了解内容：突变率的计算方法；选择压力改变对群体遗传平衡的影响；遗传漂变、隔离、迁移对群体遗传平衡的影响；遗传负荷。

9. 人类疾病的生化和分子遗传学

掌握内容：分子病的概念；血红蛋白病的发病机制；酶蛋白病的概念；苯丙酮尿症。

了解内容：血红蛋白分子结构及其表达的遗传控制；镰状细胞贫血、 α 地中海贫血和 β 地中海贫血；血友病；Marfan综合征；成骨不全；白化病；半乳糖血症。

10. 药物遗传学

掌握内容：特异性；药物代谢的遗传基础；葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症；酒精代谢和酒精中毒。

了解内容：异常药物反应的遗传基础。

11. 肿瘤遗传学

掌握内容：克隆演进；Ph染色体；癌基因；原癌基因的激活机制；*RB1*基因、*TP53*基因的作用机制；肿瘤发生的遗传学说。

了解内容：肿瘤及分类；染色体异常与肿瘤的关系；癌基因的发现；其他肿瘤抑制基因的作用机制；临床上常见的遗传型恶性肿瘤。

12. 遗传病的诊断

掌握内容：系谱分析对遗传病诊断的意义；细胞遗传学检查的适应症；基因诊断的特点和基本途径；连锁分析。

了解内容：遗传病诊断的类型；遗传病的临床病史和体征检查；遗传病基因诊断的其他方法。

13. 遗传病预防

掌握内容：遗传咨询的程序；产前诊断的对象；新生儿筛查和携带者筛查。

了解内容：遗传咨询的一般原则；产前诊断的方法；遗传筛查的类型；遗传登记的标准和对象。

14. 遗传病的治疗

掌握内容：药物治疗和饮食控制疗法的原则；基因治疗的基本方式；目的基因转移的方法。

了解内容：遗传病的手术治疗；苯丙酮尿症的饮食控制疗法；基因治疗的策略及临床应用。

三、参考资料

1. 参考书

Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8e. Robert L. Nussbaum, Roderick R. McInnes, Huntington F. Willard. Elsevier. 2015

An International System for Human Cytogenetic Nomenclature (2016). Jean McGowan-Jordan, Annet Simons, Michael Schmid. Karger. 2016

2. 网络资源

Gene IX - <http://biology.jbpub.com/book/genes/>

OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man) - <http://omim.org/>

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	遗传的细胞学基础	1	1	0
3	遗传的分子基础	1	1	0
4	单基因病	5	5	0
5	线粒体遗传病	1	1	0
6	多基因病	2	2	0
7	染色体病	6	6	0
8	群体遗传病	4	4	0
9	人类生化遗传病	3	3	0
10	药物遗传学	1	1	0
11	肿瘤遗传学	4	4	0
12	遗传病的诊断	3	3	0
13	遗传病的预防	1	1	0
14	遗传病的治疗	2	2	0
合计		36	36	0

人体寄生虫学

一、课程简介

人体寄生虫学又称医学寄生虫学，是通过研究与人类疾病有关的寄生虫的形态结构，生长发育和繁殖规律及与人体之间的相互作用，了解寄生虫病的发生、发展规律，揭示寄生虫病的发病机制、诊断方法、流行规律和防治原则，达到最终控制和消灭寄生虫病的目的。该课程是预防医学和临床医学的一门基础学科，与生物学、病理学、免疫学、分子生物学及药理学等学科有密切的联系。

通过该课程的学习，使临床医学专业的学生掌握对常见寄生虫病认知和诊断的能力，培养科学思维、创新精神、人文精神、职业操守，获得终生学习及继续职业发展的能力，从而有效地从事医疗服务。

二、理论教学内容

1.总论

掌握内容：寄生、寄生虫与宿主的概念及类别；寄生虫的生活史、感染阶段、侵入人体的途径、寄生部位；寄生虫和宿主的相互作用；寄生虫感染的免疫；寄生虫病的特点。

了解内容：寄生虫病的危害；寄生虫病的流行与防治；医学寄生虫学研究和发展的。

2.线虫概论、蛔虫、鞭虫、蛲虫

掌握内容：蛔虫、鞭虫和蛲虫的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素及治疗药物。

了解内容：蠕虫的概念、医学蠕虫的分类；线虫的形态及生活史的特点；蛔虫、鞭虫和蛲虫的分布和防治原则。

3.钩虫、旋毛虫

掌握内容：钩虫和旋毛虫的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素及治疗药物。

了解内容：钩虫和旋毛虫的分布和防治原则。

4.吸虫概论、肝吸虫、血吸虫

掌握内容：肝吸虫和血吸虫的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素和治疗药物。

了解内容：吸虫的形态及生活史的特点；肝吸虫和血吸虫的分布和防治原则。

5.肺吸虫、绦虫概论、猪带绦虫、牛带绦虫

掌握内容：肺吸虫、猪带绦虫、牛带绦虫的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素和治疗药物。

了解内容：肺吸虫、猪带绦虫、牛带绦虫的分布和防治原则。

6.细粒棘球绦虫、短膜壳绦虫、医学原虫概论、溶组织内阿米巴

掌握内容：细粒棘球绦虫、短膜壳绦虫和溶组织内阿米巴的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素和治疗药物；医学原虫的运动、生殖、生活史类型及致病特点。

了解内容：细粒棘球绦虫、短膜壳绦虫和溶组织内阿米巴的分布和防治原则。

7.蓝氏贾第鞭毛虫、阴道毛滴虫、弓形虫

掌握内容：蓝氏贾第鞭毛虫、阴道毛滴虫和弓形虫的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素和治疗药物。

了解内容：蓝氏贾第鞭毛虫、阴道毛滴虫和弓形虫的分布和防治原则。

8.疟原虫

掌握内容：疟原虫的形态、生活史、致病机理、临床表现、诊断方法、流行因素及治疗药物。

了解内容：疟原虫的分布和防治原则。

三、实验教学内容

1.线虫、绦虫和吸虫

基本内容：掌握受精蛔虫卵、未受精蛔虫卵、鞭虫卵、钩虫卵、蛲虫卵及旋毛虫幼虫（低倍）的形态特征；掌握带绦虫卵、短膜壳绦虫卵、肝吸虫卵、肺吸虫卵、日本血吸虫卵及姜片虫卵的形态特征；掌握囊尾蚴、头节（猪带绦虫、牛带绦虫）及妊娠节片（猪带绦虫、牛带绦虫）的形态特征。了解蛔虫、鞭虫、钩虫、蛲虫成虫及微丝蚴的形态特征；了解猪带绦虫、牛带绦虫及短膜壳绦虫成虫的形态特征；了解肝吸虫、肺吸虫、血吸虫及姜片虫成虫的形态特征；了解四种吸虫中间宿主的形态特征；了解常见医学蠕虫的病原学检测技术。

基本要求：通过观察，认知常见线虫、绦虫和吸虫（虫卵、幼虫、成虫及吸虫中间宿主）的形态特征；通过观看影像资料，了解常见医学蠕虫的病原学检测技术；以小组为单位采用肌肉组织压片法检查旋毛虫囊包或采用透明胶纸法自查人体蠕形螨。

2.医学原虫

基本内容：掌握溶组织内阿米巴包囊、结肠内阿米巴包囊、蓝氏贾第鞭毛虫包囊及阴道毛滴虫滋养体的形态特征；掌握间日疟原虫环状体、滋养体和恶性疟原虫环状体的形态特征。了解间日疟原虫裂殖体、配子体，恶性疟原虫配子体及弓形虫滋养体的形态特征；了解常见医学原虫的病原学检测技术。

基本要求：通过显微镜观察，认知常见医学原虫的形态特征；通过观看影像资料，了解疟原虫血涂片法。

四、参考资料

1.参考书

《医学寄生虫学》第三版. 刘佩梅、李泽民主编. 北京大学医学出版社. 2013年12月出版.

《医学寄生虫学》第二版. 吴忠道、诸欣平主编. 人民卫生出版社. 2015年5月出版.

《病原生物学实验指导》第一版. 谷鸿喜主编. 人民卫生出版社. 2005年11月出版.

2.网络资源

人体寄生虫学-南方医科大学资源共享课

(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3922.html)

人体寄生虫学-美国疾病预防控制中心 (<https://www.cdc.gov/>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	总论	2	2	0
2	线虫概论、蛔虫、鞭虫、蛲虫	2	2	0
3	钩虫、旋毛虫	2	2	0
4	吸虫概论、肝吸虫、血吸虫	2	2	0
5	肺吸虫、绦虫概论、猪带绦虫、牛带绦虫	2	2	0
6	细粒棘球绦虫、短膜壳绦虫、医学原虫概论、溶组织内阿米巴	2	2	0
7	蓝氏贾第鞭毛虫、阴道毛滴虫、弓形虫	2	2	0
8	疟原虫	2	2	0
9	线虫、绦虫和吸虫	4	0	4
10	医学原虫	4	0	4
合计		24	16	8

生物技术实验

一、课程简介

生物技术实验是基础医学实验教学的重要组成部分，内容涵盖分子生物学、生物化学、医学遗传学、细胞生物学、医学免疫学等学科领域中常用的基本操作技术。

通过生物技术实验教学，使学生掌握了蛋白质分离纯化与含量测定、DNA 扩增技术、抗原抗体反应等技术原理和基本操作，加深学生对理论课内容的理解，引导学生理论联系实际，培养学生的实验技能，从事科学研究的意识和严谨的科学态度，提高学生实验动手能力和解决问题的能力，为将来临床课程的学习与科学研究打下基础。

二、实验教学内容

1.聚丙烯酰胺凝胶电泳分离血清蛋白质

基本内容：聚丙烯酰胺凝胶电泳，是在区带电泳原理的基础上，以孔径大小不同的聚丙烯酰胺凝胶作为支持物，采用电泳基质的不连续体系（即凝胶层的不连续体系、缓冲液离子成分的不连续性、pH 的不连续性及电位梯度的不连续性），使样品在不连续的两相间积聚浓缩成薄的起始区带（厚度 1—2mm），然后再进行电泳分离。

基本要求：掌握聚丙烯酰胺凝胶电泳的基本原理，熟悉聚丙烯酰胺凝胶电泳的操作技术。

2.葡聚糖凝胶层析分离蛋白质

基本内容：凝胶层析法是利用凝胶把分子大小不同的物质分离开的一种方法，又称分子筛层析法，排阻层析法。凝胶本身是一种分子筛，它可以把分子按大小不同进行分离。在洗脱过程中，大分子不能进入凝胶内部（阻滞作用小）而沿凝胶颗粒间隙最先流出柱外，而小分子可以进入凝胶内部（阻滞作用大），流程长，流速缓慢，最后流出柱外，从而使样品中分子大小不同的物质得到分离。

基本要求：掌握葡聚糖凝胶层析分离蛋白质的方法，了解核酸—蛋白检测仪及部分收集器的工作原理和使用。

3.Lowry 氏法测蛋白质含量

基本内容：在碱性条件下，蛋白质中的肽键与铜结合生成复合物，Folin-酚试剂中的磷钨酸盐-磷钼酸盐被蛋白质中的酪氨酸和苯丙氨酸残基还原，产生深兰色（钼兰和钨兰的混合物），在一定的条件下，蓝色深度与蛋白的量成正比。在 500 nm 处测定样品吸光值，确定其蛋白质含量。

基本要求：学习 Lowry 氏法测定蛋白质的原理和方法，掌握分光光度法。

4.人类非显带染色体核型分析

基本内容：利用显微照相装置拍摄人类非显带染色体的图像，并且将其放大成染色体照片：然后根据国际上统一的标准，按染色体的长短、着丝粒的位置、随体的有无等指标，将人类的 46 条染色体分成 7 个组并编上号，最后再将染色体剪贴到专门的实验报告单上，从而制成染色体核型（karyotype）图，并检查正常与否。这个过程就称为核型分析。利用核型分析可以检查人体的染色体数目是否正常，并可发现较大的染色体畸变以及判定性别等。

基本要求：熟悉正常人类染色体的数目及形态特征，掌握非显带染色体的核型分析方法。

5.X 染色质制备与观察

基本内容：正常女性的间期细胞核中紧贴核膜内缘有一个染色较深的椭圆形小体，即 X 染色质。通过采取口腔黏膜细胞作为检查材料，经染色后可进行观察。

基本要求：熟悉 X 染色质标本的制作方法，掌握细胞核染色方法。

6.小鼠骨髓染色体制作及观察

基本内容：小鼠骨髓细胞中的造血干细胞是生成各种血细胞的细胞，具有高度的分裂能力，本实验采用这一材料，通过前处理，低渗，固定，制片，染色原始等步骤制得染色体标本，可观察到许多处于分裂中期的染色体，可以进行染色体组型分析。

基本要求：掌握动物骨髓染色体标本制备基本过程、原理。

7.PCR 扩增及琼脂糖凝胶电泳检测

基本内容：聚合酶链式反应（Polymerase Chain Reaction, PCR）是利用 DNA 聚合酶依赖于 DNA 模板的特性，在体外模拟 DNA 的复制过程，经过变性、复性、延伸三个过程，在一对附加的引物之间诱发聚合反应，短时间内可将要研究的目的 DNA 扩增数百万倍。

基本要求：了解 PCR 技术的原理，掌握 PCR 技术的程序和步骤。

8.单双扩散

基本内容：用一定浓度的琼脂制成凝胶后，其内部形成一种多孔的网状结构，可允许大分子物质通过。可溶性抗原与抗体在琼脂糖凝胶自由扩散后形成沉淀。

基本要求：掌握抗原抗体定性沉淀反应原理，了解 IgG 等免疫球蛋白的定量检测技术。

9.对流免疫电泳

基本内容：对流免疫电泳是双向琼脂扩散和电泳技术相结合的实验技术。抗原在碱性缓冲液中带负电，向正极移动；抗体蛋白质较大，负电荷少，借电渗作用缓慢移向负极，在适当的条件下，可形成抗原抗体反应而出现沉淀。

基本要求：掌握抗原抗体在电场中的反应条件；熟悉对流免疫基本技术。

10.血型测定和免疫妊娠胶体金间接凝集

基本内容：用胶体金标记技术，检测尿中是否有 HCG。首先将鼠抗人 HCG 的单克隆抗体（一抗）吸附在胶体金颗粒上（胶体金呈紫红色散在颗粒状，肉眼可见）并松弛地附着在 A 处。鼠抗人 HCG（一抗）及兔抗鼠 Ig（二抗）分别吸附在检测线 B 处及阳性对照线（C 处）的硝酸纤维素膜上。当尿液通过毛细作用上行时，尿中的 HCG 与 A 处的抗 HCG 胶体金结合，并且 HCG—抗 HCG—胶体金继续上行至检测线 B 处，并与 B 处的抗 HCG 发生反应，形成双抗体夹心免疫复合物，抗体 Fc 段标有胶体金，即成清晰的紫红色。

基本要求：通过检测尿中是否有 HCG，掌握胶体金技术的原理。

11.免疫荧光实验

基本内容：根据抗原抗体反应原理，将已知的抗体或抗原分子标记上荧光素，与相应的抗原或抗体起反应，从而使形成的抗原抗体复合物携带上一定量的荧光素，利用荧光显微镜可看出发出荧光的抗原抗体的结合物。

基本要求：了解免疫荧光实验的基本原理，掌握荧光免疫基本实验技术。

12.小鼠巨噬细胞吞噬实验

基本内容：吞噬细胞分小吞噬细胞、大吞噬细胞。前者为外周血中的中性粒细胞，后者包括外周血的单核细胞和组织中的巨噬细胞。检测其功能，有助于疾病的诊断和判断机体非特异性免疫水平。

基本要求：掌握大吞噬细胞吞噬功能检测方法，熟悉机体非特异免疫功能。

13.ELISA 法检测白细胞介素 2

基本内容：IL-2 主要是由活化的 T 细胞产生，在机体的免疫应答中发挥主要作用。它有较强的自分泌性和旁分泌性，能促进 T 细胞 NK 细胞增殖及活化、诱导 LAK 和 TIL 细胞的产生，

参与 B 细胞增殖及活化等作用。IL-2 产生水平反映了 T 细胞的功能。本试验是采用两株识别不同表位的抗 IL-2mAb，其中一株作为包被抗体，以识别和结合待检标本中的 IL-2，另一株作为酶标抗体，与结合于包被抗体上的 IL-2 的另一表位结合，并催化底物呈色。

基本要求：掌握用酶联免疫吸附的方法检验可溶性抗原分子的技术，了解细胞因子的检测手段。

14. 温度、pH、激活剂、抑制剂对酶活性的影响（间接碘量法）

基本内容：本实验是观察在不同温度、pH 以及缺乏激活剂或有抑制剂的条件下唾液淀粉酶的活性大小。借以验证各种因素对酶活性的影响。唾液中含有唾液淀粉酶，此酶可以使淀粉逐步水解，最后生成麦芽糖。麦芽糖具有还原性。根据淀粉被唾液淀粉酶水解后产物的生成量（即还原性麦芽糖的多少）判定酶活性的大小。用碘的反滴定法测定还原物的量，还原物多，酶活性大。

基本要求：了解温度、pH、激活剂、抑制剂对酶活性的影响。

三、参考资料

《生物化学与分子生物学》第八版.查锡良、药立波主编.人民卫生出版社.2013 年 8 月出版
 《医学免疫学》第六版.曹雪涛主编.人民卫生出版社.2013 年 3 月出版
 《医学遗传学》第三版.傅松滨主编.北京大学医学出版社.2013 年 12 月出版
 《医学生物化学与分子生物学实验技术》第二版.王玉明主编.清华大学出版社.2017 年 8 月出版
 《医学免疫学实验指导》第一版.王大军、车昌燕主编.科学出版社.2013 年 3 月出版
 《医学细胞生物学与遗传学实验指导》第一版.王大军、韩梅主编.科学出版社.2013 年 2 月出版

四、学时分配

序号	实验项目名称	实验类型	实验学时
1	聚丙烯酰胺凝胶电泳分离血清蛋白质	基础类	8
2	葡聚糖凝胶层析分离蛋白质	综合类	4
3	Lowry 氏法测蛋白质含量	基础类	4
4	人类非显带染色体核型分析	基础类	4
5	X 染色质制备与观察	基础类	4
6	小鼠骨髓染色体制作及观察	综合类	4
7	PCR 扩增及琼脂糖凝胶电泳检测	基础类	4
8	单双扩散	基础类	2
9	对流免疫电泳	基础类	2
10	血型测定和免疫妊娠胶体金间接凝集	基础类	4
11	免疫荧光实验	基础类	4
12	小鼠巨噬细胞吞噬实验	综合类	4
13	ELISA 法检测白细胞介素 2	综合类	4
14	温度、pH、激活剂、抑制剂对酶活性的影响	基础类	4
合计		-	56

机能学实验

一、课程简介

机能实验学是融合生理学、病理生理学和药理学实验为一体的新型实验课程，是基础医学实验教学的重要组成部分。其目标是培养具有一定科研能力、富于创新精神、适应未来医学科技竞争的新型医学人才。机能学实验为独立设置的专业必修课程。

机能学实验课程内容包括：机能实验学常用仪器的基本原理及使用方法；实验动物的选择及手术；实验基本操作技术；实验常用溶液的配制；基础性实验，综合性实验与探索设计性实验；实验设计与数据处理及实验报告的书写等。

通过机能实验学实验使学生初步掌握动物实验基本方法和操作技能，观察实验动物的生理指标、复制某些疾病模型以及应用多种手段防治，以巩固生理、病理生理和药理学的基本知识和基本理论。在实验过程中，重点培养学生严肃的工作态度、严谨的科学作风和严密的科学思维方法；学会观察、记录、比较、分析和综合实验结果。机能学实验教学是实现医学人才培养目标的重要教学环节。通过实验课程，进一步学习和掌握人体机能学相关的基本知识、基本理论和基本技能，培养发现问题、分析问题、解决问题的能力 and 严谨求实的科学态度，培养综合运用功能学科群知识的能力，培养开展科学研究的基本素质和创新思维能力，为深入学习临床医学和其他医学课程打下良好、坚实的理论与实践基础。

机能学实验教学应实施自主学习实验教学模式，培养学生以虚拟实验为基础，以临床病例为先导，以问题为导向，开展自主学习和实验设计，培养学生团队合作意识，提高思辨能力、交流沟通能力、组织协调能力和创新能力，使学生具备自主学习和终身学习能力。

二、实验教学内容

1. 创新设计实验总论

机能实验学是一门实验科学。熟悉和掌握机能实验学的基本方法、理论和技术对于学习机能学实验具有重要意义。

基本内容：常用机能学实验方法，手术的基本操作，动物模型制作；了解常用外科手术基本操作内容。

基本要求：掌握机能学实验常用动物实验方法和模型制备，常用仪器设备的使用，了解动物手术的基本操作。

2. 室性早搏的产生

心肌具有兴奋性、自律性、传导性和收缩性，心肌的生理特性是心脏完成泵血功能的前提。心肌收缩表现为全或无式收缩，不能发生强直收缩，这与骨骼肌收缩不同，均与其生理特性有关。

基本内容：熟悉蛙心脏的解剖，学习暴露心脏的方法，利用结扎方法来观察蛙心起搏点和蛙心不同部位的自律性高低。通过在心脏活动的不同时期给予刺激，观察心室肌细胞兴奋性的周期性变化，证明心肌的有效不应期特别长。

基本要求：掌握心肌兴奋性、传导性、自律性和收缩性等生理特性，蛙心收缩曲线描记方法；了解常用生理盐溶液的配制，生物信号采集处理系统的基本操作。

3. 骨骼肌收缩与兴奋-收缩脱耦联

可兴奋细胞或组织受到适宜刺激后可产生相应的反应。以肌肉收缩为例，可以观察不同种类刺激、不同刺激参数和内环境变化对组织细胞功能活动的影响。

基本内容：制备蟾蜍坐骨神经腓肠肌标本，观察不同刺激强度和刺激频率对骨骼肌收缩的影响；描记单收缩、复合收缩、不完全强直收缩和完全强直收缩曲线。

基本要求：掌握坐骨神经腓肠肌标本的制备方法；蛙类手术器械及其使用方法；不同刺激频率、强度与肌肉收缩之间的关系。了解生物信号采集处理系统的基本操作。

4.神经干动作电位传导速度测定与神经损伤

动作电位是神经兴奋的标志，神经传导神经冲动（动作电位）是神经的基本功能。神经传导速度是用于评定神经传导功能的重要指标。作为可兴奋细胞，神经在一次兴奋过程中，其兴奋性存在周期性变化。

基本内容：学习坐骨神经-胫腓神经标本的制备方法，观察神经干动作电位的基本波形，测定神经兴奋的传导速度和不应期。

基本要求：掌握蟾蜍坐骨神经干标本制备方法，神经干动作电位引导、动作电位时程、振幅测量及神经损伤、普鲁卡因等对其影响。了解电生理实验的一般知识。

5.人体心音听诊、动脉血压测量和心电图描记

心音听诊、动脉血压测量是临床体格检查最基本方法。心电图描记是重要的物理诊断方法。初步学习和掌握心音听诊、动脉血压测量和心电图描记的基本原理和正确操作，为临床工作奠定基础。

基本内容：学习人体心音听诊，人动脉血压测量，人体心电图描记基本原理和方法。学会听诊器的使用、正确测定肱动脉的收缩压和舒张压，初步学习人体心电图的描记方法。

基本要求：掌握人体心音听诊方法、听诊部位；动脉血压测量方法；心电图基本波形与意义；听诊器、血压计使用方法；动脉血压形成原理与影响因素。了解心音形成原理，第一心音与第二心音的区别；心电图形成原理；心电图机的使用。

6.生理性止血及影响血液凝固的因素

生理性止血是人体重要的防御功能。血液凝固是生理性止血的核心环节。很多理化、生物因素可以通过影响血液凝固过程，达到加快或延缓血液凝固过程的发生。初步学习生理性止血、及影响血液凝固的因素，为临床工作奠定基础。

基本内容：学习出血时间、凝血时间、影响血液凝固因素的基本原理和方法。学会耳垂采血方法，初步学习家兔颈总动脉取血方法。

基本要求：掌握出血时间、凝血时间、影响血液凝固因素方法；了解影响血液凝固的理化和生物因素。

7.实验技能测试

本测试以学生规范操作，正确使用手术器械，准确连接实验装置，描记解释实验结果为考察重点，强调对基本操作技术的掌握。

基本内容：测试学生掌握基本实验技能的程度，如：蟾蜍抓持、破坏脑和脊髓、固定、心脏暴露、坐骨神经腓肠肌标本制备、坐骨神经胫腓神经标本制备、实验装置的连接、蛙类手术器械的使用及生物信号采集处理系统的应用等。

基本要求：掌握蛙类手术器械的使用，动物手术的基本操作，离体标本的制备及其注意事项；熟悉坐骨神经腓肠肌标本制备、坐骨神经胫腓神经标本制备过程；了解各种生理盐溶液的配置。

8.有机磷酸酯类药物中毒与解救

有机磷酸酯类药物作为农业和环境卫生杀虫剂，临场上常见的职业和非职业有机磷酸酯类中毒已成为全球性问题。掌握有机磷酸酯类药物中毒机制、中毒表现和诊断、防治原则意义重大。

基本内容：观察有机磷酸酯类药物中毒的症状，通过比较阿托品、解磷定的解救作用，掌握两药的作用原理。

基本要求：掌握有机磷酸酯类药物中毒的症状与原理；阿托品和解磷定对有机磷酸酯类药物中毒的解救原理。

9.心律失常的表现与治疗

哇巴因中毒可导致各种心律失常。利多卡因是临床常用的抗心律失常药物。了解心律失常的心电图表现和抗心律失常药物的作用对于临床上掌握掌握心律失常的诊断方法和治疗原则具有重要意义。

基本内容：学习复制心律失常的方法，观察哇巴因对心肌的毒性作用及心律失常时心电图变化特点，观察利多卡因的抗心律失常作用。

基本要求：掌握哇巴因致心律失常动物模型制备方法；家兔心电引导方法；了解心律失常心电图表现及利多卡因的抗心律失常作用。

10. 药物安全性评价及半数致死量的测定

药物的药理效应与剂量在一定范围内呈剂量-效应关系。半数致死量既反应药物的量效关系，也是药物安全性评价重要内容之一。学习 LD₅₀ 的测定方法对于掌握药效动力学知识至关重要。

基本内容：半数致死量是药物安全性评价重要指标之一。学习药物半数致死量测定和计算方法。

基本要求：掌握序贯实验法 LD₅₀ 测定方法；了解 LD₅₀ 测定的原理、方法、计算过程和意义。

11. 急性中等量失血性休克的表现与抢救

血压是机体生命活动的重要体征之一。动脉血压的调节是心、血管循环功能调节的重要表现。休克是临床上多病因、多发病环节、有多种体液因子参与，以机体循环系统功能紊乱为主要特征，并可导致多器官功能衰竭的全身调节紊乱的病理过程。

基本内容：以动脉血压、心率为指标，观察神经、体液因素及受体激动剂或阻滞剂对动脉血压的影响，加深对动脉血压形成原理及药物作用机制的理解；通过复制失血性休克动物模型，观察休克发生发展过程中循环系统的功能变化及抢救失血性休克的防治措施效果。

基本要求：掌握正常动脉血压形成原理与影响因素；失血性休克模型建立与表现；休克抢救原则与常用药物作用原理；家兔动脉血压曲线描记方法；兔颈外静脉穿刺技术；兔颈总动脉插管技术。了解家兔颈总动脉、迷走神经、交感神经、减压神经暴露与分离，气管插管术。

12. 急性呼吸功能不全的表现与急救

呼吸是机体维持正常新陈代谢和生命活动的必需的基本功能之一，通过提供氧，排出二氧化碳，维持机体血气平衡和保持内环境稳定。呼吸衰竭时导致血氧降低或伴二氧化碳增高的病理过程。掌握呼吸运动的调节和肺功能不全的表现和防治有助于理解其发病机制和代谢功能变化。

基本内容：观察各种因素对呼吸运动的影响，制备呼吸衰竭动物模型并进行抢救，理解呼吸运动的调节机制。

基本要求：掌握呼吸运动的影响因素，气管插管术；了解急性实验性呼吸功能不全模型制备。

13. 影响尿生成的因素及利尿药的应用

肾是人体重要的排泄器官，主要通过调节尿液的分泌发挥其排泄、调节功能。临床上各种病因引起肾功能障碍，可导致肾功能不全。利尿药作用于肾脏，增加水电解质的排出，用于治疗各种原因引起的水肿。

基本内容：观察不同因素对尿液生成和尿量的影响，观察利尿剂对尿生成的影响。

基本要求：掌握尿生成的过程及影响因素；利尿剂的作用机制；了解膀胱或输尿管插管术。

14. 创新设计性实验及设计讨论

创新设计性实验课的目的是使学生结合所学知识，充分发挥学生主观能动作用，针对临床、生活实际或尚不十分清楚的问题，运用科学的思维方法，遵照严格的设计程序，在现有的实验室条件下，提出实验设计方案，独立完成实验研究，并进行归纳、总结，对于培养学生创新能力、动手能力、掌握基本科研方法、培养科学精神、协作能力、沟通能力等具有重要意义。

基本内容：创新设计性实验选题，实验设计的内容及步骤，实验设计及实施中的注意事项，实验的组织实施，实验结果的整理，实验结果的表示方法，实验报告的书写。

基本要求：掌握科研选题原理，实验设计方法，实验和实验结果的观察和记录；实验结果的整理、分析、判断及结论。了解科研一般过程和基本方法。

三、参考资料

1.参考书

《实验机能学教程》第二版.金宏波、曹永刚主编.人民卫生出版社.2015年6月出版

《机能实验学》第一版.李玉荣主编.人民卫生出版社.2005年9月出版

《药理实验方法学》第四版.魏伟、吴希美、李元建主编.人民卫生出版社.2010年7月出版

2.网络资源

机能学实验-哈尔滨医科大学医学虚拟仿真中心网站 (<http://yxxnzx.hrbmu.edu.cn/>)

四、学时分配

序号	实验项目名称	实验类型	实验学时
1	创新设计实验总论	设计性	4
2	室性早搏的产生	基础性	4
3	骨骼肌收缩与兴奋-收缩脱耦联	综合性	4
4	神经干动作电位传导速度测定与神经损伤	综合性	4
5	人体心音听诊、动脉血压测量和心电图描记	基础性	4
6	生理性止血及影响血液凝固的因素	综合性	4
7	实验技能测试	基础性	4
8	有机磷酸酯类药物中毒与解救	综合性	4
9	心律失常的表现与治疗	综合性	4
10	药物的安全性评价及半数致死量的测定	综合性	4
11	急性中等量失血性休克的表现与抢救	综合性	8
12	急性呼吸功能不全的表现与急救	综合性	8
13	影响尿生成的因素及利尿药的应用	综合性	8
14	创新设计性实验及设计讨论	设计性	16
合计			80

药理学

一、课程简介

药理学是研究药物与机体（含病原体）相互作用及作用规律的一门学科。它既研究药物对机体的作用及作用机制，即药物效应动力学；也研究药物在机体的影响下所发生的变化及其规律，即药物代谢动力学。药理学是以基础医学中的生理学、生物化学、病理学、病理生理学、微生物学、免疫学、分子生物学等为基础，为临床合理用药、防治疾病提供基础理论、基本知识和科学的思维方法，是基础医学与临床医学以及医学与药学的桥梁学科。

本门课程中的药物按照系统进行归纳，每个系统中根据治疗的疾病、作用方式、作用机制或化学结构等对药物进行分类。对每类药物中经典的基本代表药物进行详细描述，对其他的常用药物进行简略描述。目的是帮助学生掌握该类药物共性的基础知识，同时培养学生观察、分析和解决问题的能力，以便学生能在未来临床工作中学以致用、合理使用药物来防治疾病。

二、理论教学内容

1. 药理学总论-绪言

掌握内容：新药研究过程。

了解内容：药物与药理学；药理学的研究内容、任务及其地位；药物与药理学的发展史。

2. 药物代谢动力学

掌握内容：影响药物通透细胞膜的因素， pK_a 与 pH 的关系；药物的体内过程及影响因素；首关消除及在吸收中的意义；药物分布中，血脑屏障和胎盘屏障的意义；药物的生物转化和生物利用度，肝药酶的诱导剂和抑制剂；药物排泄和肠肝循环；一级消除动力学和零级消除动力学；时量曲线和曲线下面积；消除半衰期及其意义。

了解内容：药物跨膜转运的方式；稳态血药浓度、维持量、负荷量和个体化治疗。

3. 药物效应动力学

掌握内容：药物的作用和效应；对症治疗和对因治疗；药物的不良反应，如副反应、毒性反应、后遗效应、停药反应、变态反应、特异质反应；药物的量效关系中，最小有效量、效能、效价强度、半数有效量、半数致死量、治疗指数；药物与受体中，亲和力、内在活性、激动药、拮抗药、受体的调节。

了解内容：量反应和质反应的量效曲线；药物与受体特性的关系；占领学说；亲和力指数和拮抗参数；竞争性拮抗药和非竞争性拮抗药。

4. 影响药物效应的因素

掌握内容：药物因素对药效的影响；安慰剂效应；耐受性和耐药性；依赖性和停药症状；精神依赖性和躯体依赖性；成瘾性和药物滥用。

了解内容：机体因素对药效的影响；遗传多态性和药效；种族差异和个体治疗。

5. 传出神经系统药理概论

掌握内容：传出神经系统递质及受体分类和生理功能；传出神经系统药物的基本作用与分类。

了解内容：传出神经递质的合成、贮存、释放和代谢过程以及药物的可能作用点。

6. 胆碱受体激动药

掌握内容：乙酰胆碱的作用；毛果芸香碱的药理作用及临床应用。

了解：醋甲胆碱、卡巴胆碱、贝胆碱的作用特点；烟碱的毒理意义。

7. 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药

掌握内容：易逆性抗胆碱酯酶药的作用机制、药理作用和临床应用；新斯的明的临床应用和禁忌；有机磷酸酯类农药中毒机制、中毒表现以及诊断与防治；胆碱酯酶复活药的药理作用及应用；氯解磷定及阿托品解救有机磷酸酯中毒的区别。

了解内容：胆碱酯酶水解乙酰胆碱的过程；吡斯的明、依酚氯铵及毒扁豆碱的作用特点。

8.胆碱受体阻断药（I）—M胆碱受体阻断药

掌握内容：阿托品的药理作用、作用机制、作用特点、临床应用和不良反应；阿托品中毒症状及解救；东莨菪碱、山莨菪碱的作用特点。

了解内容：合成扩瞳药的作用特点；合成解痉药的作用特点；溴丙胺太林、贝那替秦的临床应用；哌仑西平的作用特点。

9.胆碱受体阻断药（II）—N胆碱受体阻断药

掌握内容：骨骼肌松弛药的分类；琥珀胆碱和筒箭毒碱的作用特点。

了解内容：神经节阻断药的作用特点。

10.肾上腺素受体激动药

掌握内容：肾上腺素、去甲肾上腺素、异丙肾上腺素的药理作用、临床应用、不良反应及禁忌证；多巴胺的药理作用及应用。

了解内容：肾上腺素受体激动药的构效关系；间羟胺和麻黄碱的作用特点和临床应用；多巴酚丁胺的作用特点。

11.肾上腺素受体阻断药

掌握内容：肾上腺素受体阻断药的分类及代表药；酚妥拉明和妥拉唑林的药理作用及临床应用； β 肾上腺素受体阻断药的药理作用、临床应用及不良反应；普萘洛尔、拉贝洛尔、卡维地洛的作用特点及应用。

了解内容：酚苄明、噻吗洛尔、阿替洛尔的作用特点。

12.中枢神经系统药理学概论

了解内容：中枢神经系统的细胞学基础；中枢神经递质及其受体；中枢神经系统药理学特点。

13.全身麻醉药

掌握内容：吸入性麻醉药的常用药物；常用的静脉麻醉药；各种复合麻醉的用药特点和药效。

了解内容：吸入性麻醉药的作用机制及体内过程；全麻药的脂溶性与药效。

14.局部麻醉药

掌握内容：局部麻醉药的药理作用及机制、临床应用和不良反应；普鲁卡因、利多卡因和丁卡因的作用特点及临床应用。

了解内容：其他局麻药的作用特点及应用。

15.镇静催眠药

掌握内容：镇静催眠药的分类及代表药；苯二氮卓类药物的药理作用、作用机制、临床应用，中毒解救；Z类药物唑吡坦、佐匹克隆、扎来普隆的作用特点。

了解内容：苯二氮卓类的分类；巴比妥类药物的作用、机制、临床应用及不良反应；水合氯醛的作用特点。

16.抗癫痫药和抗惊厥药

掌握内容：苯妥英钠、卡马西平的药理作用及应用；乙琥胺、丙戊酸钠的作用机制、临床应用；苯巴比妥、扑米酮的临床应用；托吡酯的作用特点；各类抗癫痫药的主要不良反应；抗惊厥药硫酸镁药理作用、机制及临床应用。

了解内容：苯二氮卓类抗癫痫、抗惊厥作用特点；癫痫发作的分类及用药原则；氟桂利嗪、拉莫三嗪的作用特点；癫痫的用药原则。

17.治疗中枢神经系统退行性疾病药

掌握内容：拟多巴胺类药物的分类及代表药；左旋多巴的体内过程、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用；卡比多巴的作用机制；左旋多巴与卡比多巴合用的机制；苯海索的药理作用及应用；他克林、加兰他敏、石杉碱甲的作用特点及应用。

了解内容：帕金森病的发病机制及用药原则；阿尔茨海默病的发病机制及药物治疗。

18.抗精神失常药

掌握内容：氯丙嗪的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应；丙咪嗪、氯氮平的药理作用及临床应用；碳酸锂的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。

了解内容：抗精神病药的分类及代表药；抗抑郁症药物的分类、代表药及机制。

19.镇痛药

掌握内容：吗啡、哌替啶的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应；喷他佐辛的作用特点及应用；纳洛酮的作用特点及临床应用。

了解内容：阿片受体分型、阿片类镇痛药分类；美沙酮、二氢埃托啡的作用特点。

20.解热镇痛抗炎药

掌握内容：解热镇痛抗炎药的作用及机制、常见不良反应；阿司匹林及对乙酰氨基酚的药理作用、临床应用及不良反应；小剂量阿司匹林对血小板功能的影响及应用；布洛芬的药理作用及临床应用。

了解内容：解热镇痛抗炎药的分类及代表药；吲哚美辛、双氯芬酸、塞来昔布、尼美舒利的作用特点及用途；选择性环氧酶-2 抑制药的优缺点。

21.离子通道概论及钙通道阻滞药

掌握内容：钙通道阻滞药的分类及代表药、药理作用、机制及临床应用；硝苯地平、维拉帕米的作用及应用；尼莫地平的作用特点及应用。

了解内容：离子通道分类及作用于离子通道的药物；钙通道阻滞药的主要不良反应。

22.抗心律失常药

掌握内容：抗心律失常药的基本作用机制；抗心律失常药的分类及代表药；奎尼丁、利多卡因、普萘洛尔、胺碘酮、维拉帕米的药理作用及应用；各代表药物的主要不良反应。

了解内容：心律失常的发生机制；各类抗心律失常药的基本电生理作用；普鲁卡因、苯妥英钠、普罗帕酮、决奈达隆、索他洛尔的作用特点。

23.肾素-血管紧张素系统药理

掌握内容：血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应；血管紧张素Ⅱ受体拮抗药（ARB）的药理作用、作用机制及临床应用；ACEI 和 ARB 相比较的异同点；卡托普利、福辛普利、氯沙坦的作用特点及应用。

了解内容：ACEI 的构效关系、药物对肾素-血管紧张素系统的影响。

24.利尿药

掌握内容：利尿药的分类及代表药；呋塞米、氢氯噻嗪、螺内酯、氨苯蝶啶、乙酰唑胺的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应；甘露醇的药理作用及应用。

了解内容：利尿药作用的生理学基础；利尿药合用的注意事项、渗透性利尿药的作用特点。

25.抗高血压药

掌握内容：抗高血压药物的分类及代表药；第一线及常用抗高血压药；常用的五类抗高血压药的抗高血压作用特点、应用及临床选药；其他抗高血压药的作用特点及应用。

了解内容：抗高血压药物治疗的新概念。

26.治疗心力衰竭的药物

掌握内容：治疗心力衰竭（CHF）的药物分类及代表药；血管紧张素转化酶抑制剂、利尿药、 β 肾上腺素受体阻断药治疗 CHF 的作用、机制、临床应用及注意事项；强心苷的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应及防治。

了解内容：心力衰竭的病理生理学基础；非苷类正性肌力药、扩血管药、钙增敏药和钙通道阻滞药在心衰治疗中的意义。

27.调血脂药与抗动脉粥样硬化药

掌握内容：调血脂药与抗动脉粥样硬化药的分类及代表药；他汀类的药理作用、临床应用及

不良反应；贝特类的药理作用及临床应用；考来烯胺的作用及应用。

了解内容：血脂与脂蛋白的分类、高脂蛋白血症的分型；抗氧化剂、多烯脂肪酸和黏多糖在动脉粥样硬化预防和治疗中的意义。

28.抗心绞痛药

掌握内容：硝酸甘油治疗心绞痛的作用及机制、临床应用、不良反应及注意事项； β 肾上腺素受体阻断药、钙通道阻滞药抗心绞痛的作用、临床应用及不良反应；抗心绞痛药联合用药的原则和优缺点。

了解内容：心绞痛的病理生理学基础；影响心肌耗氧量及供氧量的因素；治疗心绞痛的主要临床治疗策略。

29.作用与血液及造血器官的药物

掌握内容：肝素、低分子量肝素、香豆素类药物抗凝作用机制、作用特点、临床应用及不良反应等；主要溶栓药的药理学特征，抗血小板药、促凝血药、抗贫血药、血容量扩充药的主要药理作用及临床应用。

了解内容：正常血液的凝固过程；纤维蛋白溶解抑制药及造血细胞生长因子的药理作用与应用；抗凝血药药物相互作用。

30.影响自体活性物质药物

掌握内容：组胺药药理作用和作用机制；抗组胺药氯苯那敏、氯雷他定、雷尼替丁的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应。

了解内容：花生四烯酸的代谢和生物转化；5-羟色胺类药物及拮抗药。

31.作用于呼吸系统药物

掌握内容：平喘药的分类；临床常用的平喘药（支气管扩张药沙丁胺醇、特布他林、氨茶碱、抗炎平喘药糖皮质激素和抗过敏平喘药色甘酸钠）的药理作用、临床应用和主要不良反应；常用的镇咳药及其作用机制和分类。

了解内容：各种平喘药的不良反应及应用注意事项。

32.作用于消化系统的药物

掌握内容：抗消化性溃疡药的分类及代表药物如奥美拉唑、雷尼替丁的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应。

了解内容：助消化药及泻药的代表药物的作用特点。

33.子宫平滑肌兴奋药和抑制药

了解内容：子宫平滑肌兴奋药和抑制药的作用机制、临床应用。

34.性激素类药和避孕药

掌握内容：雌激素类、孕激素类和雄激素类药物的临床应用及不良反应；雌激素、孕激素和雄激素类的药理作用；雌激素拮抗药及同化激素临床应用；避孕药的类型；常用避孕药（主要抑制排卵）的药理作用及不良反应。

了解内容：性激素类分泌及其调节，其他类型避孕药的特点。

35.肾上腺皮质激素类药物

掌握内容：肾上腺皮质激素的分类、代表药物、体内过程、构效关系。糖皮质激素的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应、应用注意事项及禁忌证。

了解内容：糖皮质激素合成、释放的反馈性调节；盐皮质激素类药的药理作用；促皮质素及皮质激素抑制药。

36.甲状腺激素及抗甲状腺药

掌握内容：甲状腺激素的药理作用和临床应用；抗甲状腺药的种类；各类抗甲状腺药物的药理作用、临床应用、不良反应及配伍使用。

了解内容：甲状腺激素的合成、贮存、分泌和调节。

37.胰岛素及其他降血糖药

掌握内容：胰岛素的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应；口服降血糖药分类、各类代表药理作用、临床应用及不良反应。

了解内容：血糖分泌的调节。

38. 抗菌药物概论

掌握内容：抗菌药物的常用术语、作用机制；细菌耐药性。联合用药原则。

了解内容：细菌的耐药机制。

39. β -内酰胺类抗生素

掌握内容：青霉素和头孢菌素的抗菌作用、抗菌谱、适应症、不良反应及其防治。氨苄西林、阿莫西林的抗菌作用及临床应用。一、二、三、四代头孢类之间的区别。

了解内容： β -内酰胺类抗生素药物的相互作用。

40. 大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素

掌握内容：大环内酯类抗生素、林可霉素、克林霉素和万古霉素抗菌作用、机制、临床应用及不良反应。

了解内容：大环内酯类抗生素构效关系。

41. 氨基糖苷类抗生素

掌握内容：氨基糖苷类常用药物的抗菌谱、作用机制、适应症、耐药性、不良反应及其防治。庆大霉素、妥布霉素、阿米卡星的临床应用。

了解内容：氨基苷类的发展概况。

42. 四环素类及氯霉素类

掌握内容：四环素、多西环素、米诺环素、氯霉素的抗菌谱、抗菌作用机制、临床应用及不良反应。

了解内容：多西环素和米诺环素的特点。

43. 人工合成抗菌药

掌握内容：氟喹诺酮类的抗菌谱、抗菌作用机制、体内过程、临床应用、不良反应；磺胺类的抗菌谱、抗菌作用机制、体内过程、不良反应、临床应用；甲氧苄啶与磺胺类的协同抗菌作用机制及临床应用。

了解内容：喹诺酮类药物的构效关系

44. 抗病毒药和抗真菌药

掌握内容：抗病毒药、抗真菌药主要药物作用机制、临床应用、不良反应。

了解内容：其它抗病毒和抗真菌药物的作用机制、临床应用、不良反应。

45. 抗结核病药及抗麻风病药

掌握内容：第一线抗结核病药异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素及吡嗪酰胺的抗结核作用、临床应用、不良反应、耐药性及药物相互作用，抗结核病药的应用原则。

了解内容：抗麻风病药的临床应用。

46. 抗寄生虫药

掌握内容：常用抗疟药氯喹、青蒿素、伯氨喹、乙胺嘧啶的作用特点、临床用途和不良反应；甲硝唑药理作用、应用和不良反应。

了解内容：抗阿米巴病药及抗滴虫病药的药理作用、应用和不良反应。

47. 抗恶性肿瘤药物

掌握内容：抗恶性肿瘤药的分类、药理作用机制、耐药性机制；甲氨蝶呤、氟尿嘧啶、巯嘌呤、羟基脲、阿糖胞苷、环磷酰胺、顺铂、丝裂霉素、喜树碱类、放线菌素、多柔比星、长春碱类、紫杉醇类的作用机制、适应症及主要不良反应。

了解内容：非细胞毒类抗肿瘤药作用机制和有关药物进展。

48. 影响免疫功能的药物

掌握内容：免疫抑制药及免疫增强药的各类代表药的作用机制、作用特点、主要适应症及不良反应。

了解内容：免疫抑制药及免疫增强药的分类。

三、参考资料

1.参考书

《药理学》第八版.杨宝峰主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《医用药理学基础》第七版.李学军、薛明主编.世界图书出版公司.2015年10月出版

Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics.12th ed.The McGraw-Hill Companies, Inc.2011

2.网络资源

药理学-中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/course/SDU-191001>)

药理学-中国医学教育慕课联盟官方平台 (<http://www.pmphmooc.com/web/scholl/11228>)

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	药理学总论—绪言	1	1	0
2	药物代谢动力学	3	3	0
3	药物效应动力学	2	2	0
4	影响药物效应的因素	0.5	0.5	0
5	传出神经系统药理概论	0.5	0.5	0
6	胆碱受体激动药	1	1	0
7	抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	2	2	0
8	胆碱受体阻断药（Ⅰ）—M胆碱受体阻断药	1	1	0
9	胆碱受体阻断药（Ⅱ）—N胆碱受体阻断药	自学	自学	0
10	肾上腺素受体激动药	2	2	0
11	肾上腺素受体阻断药	2	2	0
12	中枢神经系统药理学概论	自学	自学	0
13	全身麻醉药	0.5	0.5	0
14	局部麻醉药	0.5	0.5	0
15	镇静催眠药	1	1	0
16	抗癫痫药和抗惊厥药	2	2	0
17	治疗中枢神经系统退行性疾病药	1	1	0
18	抗精神失常药	2	2	0
19	镇痛药	2	2	0
20	解热镇痛抗炎药	2	2	0
21	离子通道概论及钙通道阻滞药	2	2	0
22	抗心律失常药	2	2	0
23	肾素-血管紧张素系统药理	2	2	0
24	利尿药	2	2	0
25	抗高血压药	2	2	0
26	治疗心力衰竭的药物	3	3	0
27	调血脂药与抗动脉粥样硬化药	1	1	0
28	抗心绞痛药	2	2	0

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
29	作用于血液及造血器官的药物	1	1	0
30	影响自体活性物质的药物	1	1	0
31	作用于呼吸系统的药物	1	1	0
32	作用于消化系统的药物	1	1	0
33	子宫平滑肌兴奋药和抑制药	自学	自学	0
34	性激素类药及避孕药	自学	自学	0
35	肾上腺皮质激素类药物	2	2	0
36	甲状腺激素及抗甲状腺药	2	2	0
37	胰岛素及其他降血糖药	2	2	0
38	抗菌药物概论	1	1	0
39	β -内酰胺类抗生素	2	2	0
40	大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素	1	1	0
41	氨基甙类抗生素	1	1	0
42	四环素类及氯霉素类	1	1	0
43	人工合成抗菌药	2	2	0
44	抗病毒药和抗真菌药	1	1	0
45	抗结核病药及抗麻风病药	1	1	0
46	抗寄生虫药	自学	自学	0
47	抗恶性肿瘤药	2	2	0
48	影响免疫功能的药物	自学	自学	0
合计		64	64	0

病理学

一、课程简介

病理学是研究疾病的病因、发病机制、病理改变、结局和转归的医学基础学科。病理学学习的目的是通过对上述内容的了解来认识和掌握疾病本质和发生发展的规律,为疾病的诊治和预防提供理论基础。在临床医疗实践中,病理学又是许多疾病的诊断并为其治疗提供依据的最可靠方法,因此,病理学是基础医学和临床医学的桥梁学科。通过病理知识的专业学习,医学生能够掌握形态与功能、局部与整体、病理变化有临床病理联系之间的有机联系,对于今后的临床实践工作提供坚实的理论基础。

二、理论教学内容

1.细胞和组织的损伤

掌握内容:细胞适应(萎缩、肥大、增生、化生)的概念及类型。可逆性损伤的类型、概念及病理变化。坏死的概念、类型、病理变化和结局。凋亡的形态学特征和生物学特征,凋亡与坏死的区别。

了解内容:病理性萎缩的原因。损伤的原因与发生机制。细胞老化的机制。

2.损伤的修复

掌握内容:再生的概念;不同类型细胞的再生潜能。肉芽组织的概念、结构、功能和结局;瘢痕组织的作用及对机体的影响。创伤愈合的类型和基本过程;骨折愈合的过程;影响创伤愈合的因素。

了解内容:干细胞概念及其在再生中的作用;各种组织的再生过程;细胞再生的影响因素。肉芽组织和瘢痕组织的形成过程及机制。

3.局部血液循环障碍

掌握内容:充血的概念和类型。瘀血的概念、原因、病理变化和对机体的影响。肺瘀血和肝瘀血的病变与后果。血栓形成的概念、条件。血栓的类型、形态特点、结局及对机体的影响。栓塞与栓子的概念。栓子的运行的途径。栓塞的类型和对机体的影响。梗死的概念、形成的原因和条件、类型及病理变化,对机体的影响和结局。

了解内容:出血的概念、分类、病理变化及对机体的影响。血栓形成的过程。水肿的发病机制和病理变化。

4.炎症

掌握内容:炎症的概念、原因、基本病理变化、局部表现和全身反应。炎症的结局。渗出的概念,渗出液与漏出液的区别。炎症细胞的种类和主要功能,炎症介质的概念和主要作用。急性炎症的类型和病理变化。一般慢性炎症的病理变化和特点。慢性肉芽肿性炎的概念、病因和病变特点。

了解内容:趋化作用和细胞因子的概念。急性炎症的病变特点及发生机制。炎性息肉、炎性假瘤的概念。

5.肿瘤

掌握内容:肿瘤的概念。肿瘤的组织结构。肿瘤的异型性。肿瘤的生长和扩散。良、恶性肿瘤的区别。交界性肿瘤、癌肉瘤和畸胎瘤的概念。肿瘤对机体的影响。肿瘤的命名原则。癌前病变、非典型增生、上皮内瘤变、原位癌及早期浸润癌的概念。癌和肉瘤的区别。常见的上皮性肿瘤和间叶组织肿瘤的类型、发生部位、形态特点及生长特性。肿瘤的分级与分期的意义。肿瘤发生的分子生物学基础,常见的致癌因素及影响肿瘤发生、发展的内在因素。

了解内容:肿瘤的分化、间变、肿瘤干细胞的概念。常见肿瘤的免疫组织化学的标记。肿瘤与遗传和免疫的关系。

6. 心血管系统疾病

掌握内容：动脉粥样硬化的基本病理变化，动脉粥样硬化致心脏、肾脏、脑的病变特征及后果。良性高血压的病理变化特点。良性高血压病变分期及其所致心脏、肾脏、脑的病变特征及后果。风湿病的基本病理变化，风湿性心脏病的病理变化。亚急性细菌性心内膜炎的病因、心脏及血管的病理变化。心瓣膜病的病因、类型、病理变化和对机体的影响。

了解内容：动脉粥样硬化的病因、发病机制。冠状动脉猝死的概念。心肌纤维化的概念。良性高血压的病因及发病机制。恶性高血压的病理变化。风湿病的病因、发病机制。风湿病除心脏以外其它器官的病变特征。心瓣膜病的血流动力学改变和临床病理联系。心肌病、心肌炎的概念及类型。克山病的基本病变。心包炎的类型，动脉瘤的概念、类型及并发症。

7. 呼吸系统疾病

掌握内容：大叶性肺炎的病因、病理变化及并发症。小叶性肺炎的病因、病理变化及并发症。病毒性肺炎和支原体肺炎的病理变化。慢性支气管炎的概念、病理变化及临床病理联系。肺气肿的概念、病理变化、类型和对机体的影响。硅肺的病因、病理变化及并发症。肺心病的病因、发病机制、病理变化及临床病理联系。肺癌的病理类型、病理变化及扩散与转移。急性呼吸窘迫综合征的病因、机制及病理变化。

了解内容：病毒性肺炎和支原体肺炎的病因、发病机制、及其并发症。慢性支气管炎的病因和发病机制。肺气肿的概念、分类、病因和发病机制。支气管哮喘的病因、发病机制、病理变化和临床病理联系。支气管扩张症的概念、病因、发病机制、病理变化和临床病理联系。鼻咽癌、肺癌的病因、组织学类型、扩散途径及其临床病理联系。肺癌的发病机制。

8. 消化系统疾病

掌握内容：慢性胃炎的类型及其病理特点。消化性溃疡病的病因、病理变化及并发症。病毒性肝炎的基本病理变化、临床病理类型及其病变特点。肝硬化的类型及其病因、发病机制、病理变化和临床病理联系。食管癌、胃癌和大肠癌病理类型、病理变化及扩散途径。原发性肝癌的病因、病理类型和病理变化。

了解内容：反流性食管炎、Barrett 食管概念和病变特点。阑尾炎的病因、发病机制、病理变化及其并发症。Crohn 病和溃疡性结肠炎的病理变化特点。病毒性肝炎的病因和发病机制。酒精性肝病、胆汁性肝硬化的概念。肝代谢性疾病、肝循环障碍疾病的类型。胆囊炎的病理变化。胆结石的病因和发病机制。急性胰腺炎的类型、病理变化及临床病理联系。大肠息肉和腺瘤的概念和病理学特点。胰腺癌的病理变化及扩散。食管癌、胃癌和大肠癌的病因和发病机制。

9. 淋巴造血系统疾病

掌握内容：淋巴组织肿瘤的概念。霍奇金淋巴瘤的类型及特点。非霍奇金淋巴瘤的分型及特点。髓系肿瘤的概念。粒细胞肉瘤（绿色瘤）、Ph1 染色体、类白血病反应的概念。

了解内容：淋巴结反应性增生、猫抓病的概念。WHO 关于淋巴组织肿瘤的分类。急性、慢性淋巴细胞性白血病和急性、慢性髓性（粒细胞性）白血病的病理变化及鉴别要点。慢性骨髓增生性白血病及组织细胞和树突状细胞肿瘤的概念。

10. 免疫病理

掌握内容：自身免疫病的类型及特点。免疫缺陷病的概念、类型。原发性免疫缺陷病和继发性免疫缺陷病的病理变化。艾滋病的病因、发病机制及病理变化。移植排斥反应的概念和病理变化。

了解内容：自身免疫病的发生机制。原发性免疫缺陷病和继发性免疫缺陷病的发生机制。移植排斥反应的发生机制。

11. 泌尿系统疾病

掌握内容：各型肾小球肾炎的病理变化及临床病理联系。慢性肾盂肾炎的病理变化及临床病

理联系。

了解内容：各型肾小球肾炎的病因和发病机制。肾盂肾炎的病因和发病机制，急性肾盂肾炎的并发症。药物和中毒引起的肾小管-间质性肾炎原因及后果。肾细胞癌、肾母细胞瘤、膀胱癌的病因、病理变化、临床表现和扩散途径。

12.生殖系统和乳腺疾病

掌握内容：CIN 的概念。子宫颈癌的病因、肉眼类型、组织学类型和扩散与转移。葡萄胎、侵袭性葡萄胎及绒毛膜癌的病理变化和临床病理联系。乳腺癌的病因、常见组织学类型、病变特点及扩散转移途径。检测乳腺癌 ER、PR、HER2、Ki67 的临床意义。

了解内容：慢性宫颈炎镜下改变。子宫内膜异位症的病因和病理变化。子宫内膜增生症的病因和病理变化。子宫内膜腺癌的病因、组织学类型及病理形态特征、扩散途径。子宫平滑肌瘤的病理变化与临床病理联系。卵巢上皮性肿瘤的分类和病变特点。前列腺增生症的病因和病理变化。前列腺癌的病因、病理变化和扩散途径。乳腺增生性病变的特点。

13.内分泌系统疾病

掌握内容：非毒性、毒性甲状腺肿的病因及病理变化。甲状腺肿瘤的类型及病理变化。糖尿病的类型、病因及病理变化。胰腺肿瘤的类型及病理变化。

了解内容：亚急性甲状腺炎和慢性甲状腺炎的病变特点。甲状腺功能低下的主要临床表现。垂体肿瘤的主要病变特点。尿崩症的概念。肾上腺肿瘤的类型。嗜铬细胞瘤的概念。

14.神经系统疾病

掌握内容：神经元及神经纤维的基本病变，神经胶质细胞的基本病变。中枢神经系统常见的并发症（颅内压升高及脑疝形成、脑水肿和脑积水）的概念和病变特点。流行性脑脊髓膜炎和流行性乙型脑炎病因、病理变化及临床病理联系。Alzheimer 病的概念和病理变化。Parkinson 病的概念和病理变化。胶质瘤的生物学特征及类型。

了解内容：脑脓肿的病变特点。海绵状脑病的概念。缺血性脑病、阻塞性脑血管病、脑出血的病因及病理变化。神经系统肿瘤（胶质瘤、髓母细胞瘤、神经元肿瘤、脑膜瘤、神经鞘瘤、神经纤维瘤）的组织起源及共同病理特点。最易发生脑转移的常见肿瘤。

15.传染病

掌握内容：结核病的基本病理变化及其转化归律。原发性和继发性肺结核病的病理变化和结局。肺外结核病的病理变化。伤寒的病理变化及临床病理联系。细菌性痢疾的病理变化及临床病理联系。淋病、尖锐湿疣和梅毒的病因、传染途径及病理变化。

了解内容：结核病的病因和发病机制。伤寒的病因、发病机制及传播途径。细菌性痢疾的病因、发病机制和传播途径。肾综合征出血热的病因、基本病变和临床病理联系。淋病的病因。梅毒的病因、传播途径、发病机制、分期及临床病理联系。深部真菌病的诱因、基本病变及常见真菌的形态特点。

16.寄生虫病

掌握内容：血吸虫病的基本病理变化。肠道、肝脏、脾脏血吸虫病的病理变化及后果。

了解内容：阿米巴病的病因和传染途径，肠阿米巴病及肠外阿米巴病的病变特点。血吸虫病的病因、发病机制和传染途径。华支睾吸虫病的感染途径，肝脏病变的特点。

三、实验教学内容

1.尸体解剖、组织的损伤、适应与修复

基本内容：观看尸体解剖录像。

大体标本	组织切片
肝浊肿 肝脂肪变性 脾梗死 淋巴结干酪样坏死 足干性坏疽 肝脓肿 心脏萎缩 肾盂积水 心肌肥大 肉芽组织	肾小管上皮细胞水变性 肝脂肪变性 (HE 染色)

基本要求：掌握萎缩心脏、肝脂肪变性、肝浊肿、肝脓肿、脾梗死、肾盂积水、足干性坏疽、淋巴结干酪样坏死大体病变特点，肝脂肪变性、肾小管上皮细胞水肿显微镜下病变特点。熟悉各器官的病理观察要点。了解尸体解剖常用的几种术式，尸体解剖的基本程序、取材规则，各种组织器官的肉眼形态、颜色、质地以及各器官的重量和大小。

2. 局部血液循环障碍

基本内容：

大体标本	组织切片
肝淤血 (槟榔肝) 脑出血 静脉血栓 脾贫血性梗死 肾贫血性梗死 肺出血性梗死 肠出血性梗死 附壁血栓	肝淤血 慢性肺淤血 肺水肿 混合血栓 肾贫血性梗死

基本要求：掌握慢性肝淤血，脑出血，静脉血栓，附壁血栓，脾贫血性梗死，肾贫血性梗死，肺出血性梗死，肠出血性梗死大体病变特点。肝淤血，肺淤血，肺水肿，混合血栓，肾贫血性梗死显微镜下病变特点。熟悉心肌肥大、肉芽组织大体病变特点。

3. 炎症

基本内容：

大体标本	组织切片
纤维素性心外膜炎 喉及气管白喉 化脓性阑尾炎 肝脓肿 脑脓肿 化脓性脑膜炎	纤维素性心外膜炎 化脓性阑尾炎 异物肉芽肿 各种炎细胞

基本要求：掌握化脓性阑尾炎、白喉、纤维素性心外膜炎、肝脓肿、脑脓肿、化脓性脑膜炎大体病变特点。纤维素性心外膜炎、化脓性阑尾炎、异物肉芽肿显微镜下病变特点。熟悉各种炎细胞的特点。

4. 肿瘤

基本内容：

大体标本	组织切片
乳头状瘤	血管瘤
纤维瘤	乳头状瘤（皮肤）
脂肪瘤	纤维瘤
血管瘤	纤维肉瘤
骨肉瘤	食管鳞状细胞癌
纤维肉瘤	胃腺癌（中晚期）
阴茎癌	淋巴结内癌转移
肺转移瘤	
肠癌	

基本要求：掌握乳头状瘤、纤维瘤、脂肪瘤、血管瘤、纤维肉瘤、阴茎癌、肺转移瘤大体病变特点。皮肤乳头状瘤、血管瘤、纤维瘤、纤维肉瘤、食管癌（鳞状细胞）、胃癌（腺癌）、淋巴结内癌转移显微镜下病变特点。熟悉肠癌、骨肉瘤。

5.心血管系统疾病

基本内容：

大体标本	组织切片
主动脉粥样硬化	风湿性心肌炎
脑动脉粥样硬化	亚急性感染性心内膜炎
冠心病	冠状动脉粥样硬化
亚急性感染性心内膜炎	心肌病
风湿性心内膜炎	癆型克山病
高血压性心脏病	
原发性颗粒性固缩性肾	
瓣膜病	
心肌梗死	
心肌病	
克山病（癆型）	

临床病理讨论（一）

基本要求：掌握主动脉粥样硬化、脑动脉粥样硬化、冠心病、亚急性感染性心内膜炎、风湿性心内膜炎、高血压性心脏病、瓣膜病、高血压病性脑出血大体病变特点。冠状动脉粥样硬化、心肌梗死、风湿性心肌炎、心肌病、亚急性感染性心内膜炎显微镜下病变特点。熟悉心肌病、克山病的大体及显微镜下病变特点。

6.呼吸系统疾病

基本内容：

大体标本	组织切片
肺气肿	肺气肿
肺心病	大叶性肺炎
大叶性肺炎	小叶性肺炎
小叶性肺炎	间质性肺炎
肺癌	硅肺
	肺癌

临床病理讨论（二）

基本要求：掌握肺气肿、肺心病、大叶性肺炎、小叶性肺炎、中央型肺癌、周围型肺癌大体病变特点。大叶性肺炎、小叶性肺炎、间质性肺炎、肺气肿、小细胞肺癌显微镜下病变特点。熟

悉硅肺的病理组织学改变。

7. 消化系统疾病

基本内容：

大体标本	组织切片
慢性胃炎	慢性萎缩性胃炎
胃溃疡	病毒性肝炎
肝硬化	亚急性病毒性肝炎
肝癌	肝硬化（门脉性）
胃癌	肝细胞癌
	早期胃癌

临床病理讨论（三）

基本要求：掌握慢性胃溃疡、胃癌、肝硬化（门脉性、坏死后性）、肝癌、慢性胃炎大体病变特点。慢性萎缩性胃炎、病毒性肝炎、门脉性肝硬化、肝细胞癌显微镜下病变特点。熟悉早期胃癌、亚急性病毒性肝炎的病理组织学改变。

8. 泌尿系统及淋巴造血系统疾病

基本内容：

大体标本	组织切片
急性肾小球肾炎	急性弥漫性毛细血管内增生性肾小球肾炎
慢性肾小球肾炎	弥漫性硬化性肾小球肾炎
肾癌	膀胱癌
恶性淋巴瘤（肠）	霍奇金淋巴瘤（混合细胞型）
白血病（脾、骨）	非霍奇金淋巴瘤（弥漫型）
葡萄胎（水泡状胎块）	葡萄胎
绒毛膜上皮癌	绒毛膜上皮癌
乳腺癌	乳腺纤维腺瘤
卵巢囊腺瘤	
子宫平滑肌瘤	

基本要求：掌握急性肾小球肾炎、慢性肾小球肾炎、肾癌、恶性淋巴瘤（肠）、白血病（脾、骨）、葡萄胎、绒毛膜癌、乳腺癌、子宫平滑肌瘤、卵巢囊腺瘤大体病变特点。急性肾小球肾炎、霍奇金淋巴瘤、慢性肾小球肾炎、葡萄胎、绒毛膜上皮癌显微镜下病变特点。熟悉非霍奇金淋巴瘤及乳腺纤维腺瘤的病理组织学改变。了解膀胱移行细胞癌的镜下所见。

9. 内分泌、神经系统疾病及传染病

基本内容：

大体标本	组织切片
非毒性甲状腺肿	非毒性甲状腺肿
毒性甲状腺肿	毒性甲状腺肿
化脓性脑膜炎	流行性乙型脑炎
原发性肺结核（原发综合症）	急性肺粟粒性结核
慢性纤维空洞性肺结核	结核性脑膜炎
急性粟粒性肺结核	
结核球（结核瘤）	
结核性脑膜炎	
肠伤寒	
细菌性痢疾	

基本要求：掌握非毒性甲状腺肿，毒性甲状腺肿，化脓性脑膜炎、肺原发病变群（原发综合征）、肺粟粒结核、慢性纤维空洞型肺结核、结核球、结核性脑膜炎、肠伤寒、细菌性痢疾大体病变特点。非毒性甲状腺肿，毒性甲状腺肿，肺粟粒结核、流行性乙型脑炎显微镜下病变特点。熟悉结核性脑膜炎的镜下所见。

四、参考资料

《病理学》第三版（8年制）.陈杰、周桥主编.人民卫生出版社.2015年8月出版

《病理学》第二版.王恩华主编.高等教育出版社.2008出版

《病理学》第八版.李玉林主编.人民卫生出版社.2013年8月出版

《病理学》第三版.陈杰、李甘地主编.人民卫生出版社.2015年8月出版

Robbins Basic Pathology, 9th edition.Vinay Kumar, Abul K.Abbas, Jon C.Aster.Elsevier Saunders.2013出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	细胞和组织损伤与适应	7	4	3
2	损伤的修复	3	2	1
3	局部血液循环障碍	8	4	4
4	炎症	8	4	4
5	肿瘤	10	6	4
6	心血管系统疾病	12	8	4
7	呼吸系统疾病	10	6	4
8	消化系统疾病	12	8	4
9	淋巴造血系统疾病	5	4	1
10	免疫病理	2	2	0
11	泌尿系统疾病	8	6	2
12	生殖系统和乳腺疾病	5	4	1
13	内分泌系统疾病	3	2	1
14	神经系统疾病	5	4	1
15	传染病	7	5	2
16	寄生虫病	1	1	0
17	实验复习与考试	4	0	4
合计		110	70	40

局部解剖学

一、课程简介

局部解剖学是阐述人体器官的解剖关系，研究人体各局部的层次，各器官的位置、毗邻、血管、神经的走行、体表投影和常见的变异以及各器官之间的相互关系的一门科学，是解剖学的分科之一，该课程学习为后继课程和临床应用提供必要的形态学基础；它是基础课程与临床课程之间的桥梁课程，是解剖与临床相结合的实用性学科，也是医学生进入临床必须掌握的基础知识和基本技能；局部解剖学是最重要的医学专业基础课，是学好其它医学课程的关键，本课程是医学类各专业的专业课程，通过对本课程的学习，将为临床课程特别是外科学、妇产科学等手术学科以及影像诊断学的学习奠定坚实的解剖学基础；通过理论和解剖实践教学使学生掌握人体各部的体表标志、各局部的主要器官结构及其毗邻关系、解剖方法以及临床应用，系统掌握局部解剖学的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题，培养学生的科学思维方法、独立自学和动手能力，以及观察、综合判断、思维表达及分析问题和解决问题的能力，另一方面养成学生科学、严谨、认真、细致的学习态度，达到理解基础理论，掌握解剖技能和动手能力，加强巩固基本知识和基本技能的目的，为进一步临床课程的学习和实践打下良好的基础。

二、理论教学内容

1. 头部

掌握内容：腮腺的位置和分部及腮腺床的概念；腮腺咬肌筋膜的形成及腮腺鞘的特点；穿经腮腺的血管、神经的位置关系；上颌动脉的分段和各段的分支；咬肌间隙、翼下颌间隙的概念；额顶枕区软组织的层次；头皮、腱膜下间隙及颅顶部的危险区；颞区软组织的层次；海绵窦的位置、交通及通过的结构。

了解内容：头部的境界与分区；面部浅层结构；面血管的走行；三叉神经、面神经的分支及分布；腮腺咬肌区的境界和结构层次；面侧深区的境界及内容；颅顶部的血管、神经的分组及各组血管、神经的名称和分布；颅内、外静脉的交通。

2. 颈部

掌握内容：颈部的层次结构；颈深筋膜的区分及各层形成的结构和包绕的结构；颈筋膜间隙的名称及其内容；下颌下三角的境界和内容；肌三角的境界和内容；甲状腺被膜和囊鞘间隙；甲状腺的毗邻；甲状腺上动脉与喉上神经的关系；甲状腺下动脉与喉返神经的关系；气管颈部的毗邻；颈动脉鞘的内容；胸膜顶的毗邻关系；椎动脉三角的境界和内容；锁骨下动脉各段的毗邻和分支；颈外侧深淋巴结的区分、锁骨上淋巴结和魏尔啸淋巴结的位置与临床意义。

了解内容：颈部的境界与分区；颈动脉三角的境界和内容；二腹肌后腹的毗邻；甲状旁腺的位置；食管颈部的毗邻；颈袢的形成与分布；分布于颈部的皮神经；颈根部的境界及内容；胸导管颈部的毗邻关系；膈神经的走行；枕三角的境界和内容；锁骨下动脉的走行和分段；锁骨下静脉的毗邻；颈外侧淋巴结的区分。

3. 胸部

掌握内容：胸壁的层次；乳房的位置和形态结构；乳房后间隙的位置；乳房的悬韧带的概念；乳腺的淋巴回流；肋间肌的层次及位置；肋间血管和神经的排列关系；肋间神经的分支；进入胸膜腔的手术入路；肺门的概念；肺根内各结构的位置关系；支气管肺段的概念；纵隔左、右侧面所见到结构的位置关系；食管上、下三角的构成与内容；动脉韧带的概念；动脉导管三角的位置、境界和内容；中纵隔的位置与内容；心包窦的概念和区分；胸导管在上纵隔和后纵隔的毗邻及左、右侧乳糜胸的形成；后纵隔的位置与内容；食管胸部的毗邻；食管后间隙的概念。

了解内容：胸部的境界与分区；胸部的标志线；胸壁浅动脉的来源；胸壁浅静脉的血液回流

途径；胸部皮神经的节段性分布；胸壁深筋膜的区分；胸壁肌肉的名称及其分层；胸横肌的位置；胸内筋膜的位置；壁胸膜的体表投影；上、下胸膜间区的位置；纵隔的概念、区分；上纵隔的分层；胸腺的位置与分部；上腔静脉的毗邻；主动脉弓的毗邻；气管胸部的毗邻；前纵隔的位置与内容；迷走神经的走行；胸主动脉的毗邻；奇静脉和半奇静脉的走行及注入部位；胸交感干的位置及内脏大、小神经的起始、走行和终止部位；纵隔淋巴结的区分。

4.腹部

掌握内容：腹壁层次关系；脐平面以下浅筋膜的层次；腹前外侧壁肌肉名称及位置；腹外斜肌腱膜、腹内斜肌、腹横肌和腹横筋膜及其形成的结构；壁腹膜形成的皱襞；腹股沟管的位置、内容、两环和四壁；腹股沟三角的围成；腹股沟区的层次特点；精索的概念及睾丸、精索被膜的层次及来源；胃的位置和毗邻；胃床的概念；胃的韧带；网膜的区分及大、小网膜的概念和小网膜的组成与所含的结构；网膜孔和网膜囊的境界，网膜囊的区分；十二指肠各部的毗邻；肝的位置和毗邻；肝的韧带；膈下间隙；肝门、第二肝门、第三肝门的概念；胆囊的位置与毗邻；胆总管的分段；胰的毗邻；脾的毗邻；脾的韧带；肝门静脉的毗邻与属支；左、右肠系膜窦的境界与特点；阑尾的位置；阑尾静脉内的血液回流入下腔静脉的途径；左、右结肠旁沟的位置与交通；腹膜后间隙的概念与内容；肾的位置和毗邻；肋脊角的位置与临床意义；肾蒂内各结构的位置关系；肾上腺的位置和毗邻；腹主动脉的毗邻；下腔静脉的毗邻。

了解内容：腹部的境界；腹前外侧壁的血管和神经；胃的血管；胃淋巴结的名称位置及其淋巴回流；十二指肠的形态与位置；肝段的概念；肝外胆道的组成；脾的位置；肠系膜根的位置、跨过的结构；空、回肠动脉的特点；阑尾系膜的特点；结肠的分部及毗邻；结肠的动脉及其来源；肾门、肾窦和肾蒂的概念；肾段的概念；输尿管腹部的毗邻；腹主动脉的分支及分支的高度；下腔静脉的属支。

5.盆部与会阴

掌握内容：盆膈的组成；盆壁筋膜的位置、区分及肛提肌腱弓的概念；盆脏筋膜的位置、形成的结构；耻骨后间隙、直肠系膜的概念、境界、内容及临床意义；直肠的毗邻；膀胱的位置和毗邻（空虚时）；前列腺的分部和毗邻；子宫的毗邻；子宫动脉的起止、走行、分布及与输尿管的关系；会阴的概念；尿生殖三角和肛门三角位置和构成及其通过的结构；肛门外括约肌的分部；坐骨肛门窝的位置、境界和内容；尿生殖膈的构成；会阴浅隙、会阴深隙的概念；会阴中心腱的位置。

了解内容：盆壁肌的分布；盆膈裂孔的位置、通过结构及浅面的结构；肛提肌的组成；盆筋膜的区分；直肠的动脉分布及来源；直肠的静脉丛及其静脉血回流；直肠的淋巴回流；子宫各部的淋巴回流；卵巢的位置及卵巢血管的位置；会阴浅筋膜的特点及与尿外渗的关系。

6.脊柱（自学）

掌握内容：胸腰筋膜的形成和位置；胸腰筋膜形成的结构；枕下三角、腰上三角、腰下三角的形成；深部血管和神经；脊髓被膜和脊膜腔隙；脊神经根的走行和分段；脊神经根与脊髓被膜的关系；脊神经根与椎间孔及椎间盘的关系及其临床意义；营养脊髓的动脉；齿状韧带的概念。

了解内容：皮神经；项筋膜；斜方肌、背阔肌、竖脊肌的位置和功能；副神经、胸背神经、肩胛背神经支配的肌肉；椎静脉丛的注入部位与交通；脊髓节段与椎骨的对应关系。

7.上肢

掌握内容：腋窝的构成；锁胸筋膜的位置及通过的结构；三边孔、四边孔的境界和通过结构；腋窝的主要内容；腋动脉各段的毗邻与分支；臂丛各束的主要分支；腋淋巴结的分群、各群的收纳范围及淋巴回流；腋鞘的概念；肌腱袖的构成；肱骨肌管的构成及通过的结构；肘窝的境界和内容；前臂屈肌后间隙的位置与交通；腕尺侧管、腕桡侧管和腕管的构成及内容；伸肌支持带深方的6个骨纤维管道通过的结构；解剖学“鼻咽壶”的位置、境界和内容；手掌深筋膜的区分；掌腱膜的形成、特点和指蹼间隙的位置、内容与交通；手掌的3个骨筋膜鞘的围成与内容；掌中

间隙和鱼际间隙的位置与交通；手背深筋膜的区分、间隙及临床意义；指髓间隙的概念。

了解内容：上肢的对比关系；提携角的概念；腋静脉的特点；肩胛动脉网和肘关节动脉网的组成；臂、肘和前臂前区皮神经的分布；臂和前臂深筋膜形成的内外侧肌间隔及臂和前臂前骨筋膜鞘内的结构；臂和前臂的动脉与神经；肘窝外侧桡神经和前臂外侧皮神经的位置；臂和前臂后骨筋膜鞘的内容；手掌的尺神经浅、深支和正中神经终支的分支分布；手内肌的分群及各群组成；指背腱膜的概念与区分；指腱鞘的组成。

8. 下肢

掌握内容：经梨状肌上、下孔出入的血管、神经排列关系；经坐骨小孔的血管、神经排列关系；大隐静脉的走行、属支与注入部位；阔筋膜的特点及形成的结构；肌腔隙的位置、境界和内容；血管腔隙的位置、境界和内容；股三角的位置、境界和内容；股鞘的概念和区分及各腔的内容；股管的境界和上口的特点；收肌管的境界和内容；收肌腱裂孔的形成；腘窝的境界和内容；小隐静脉的走行与注入部位；屈肌支持带的概念；伸肌下支持带的位置与深方的3个骨纤维管通过的结构；踝管的构成及4个骨纤维管通过的结构。

了解内容：下肢的对比关系；颈干角和膝外翻角的概念；臀肌层次及各肌的名称；股前内侧区浅动脉的名称及来源；腹股沟浅淋巴结的位置与分群；股前和内侧骨筋膜鞘的内容；股前群肌和内侧群肌的血供和神经支配；股动脉的1、2级分支；股神经的分支、分布；腹股沟深淋巴结的位置、收纳范围；小腿骨筋膜鞘和肌间隔的形成；小腿前群肌和外侧群肌的名称；小腿前区及外侧区的血管名称与分支和神经的名称与分布范围；小腿后区皮神经的分布；小腿后群肌的名称与配布；腓骨肌上、下支持带的位置和深方通过的结构。

三、实验教学内容

1. 头部

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生自行解剖头部，明确头部的局部境界、区分、内容和层次，血管和神经的分支和分布，以及局部结构的位置、毗邻关系。

基本要求：解剖和观察额顶枕区软组织的层次、头皮、腱膜下间隙及颅顶部的危险区位置；颞区软组织的层次、颞筋膜间隙的位置；面动脉、面静脉和面神经；腮腺和腮腺管；穿经腮腺的血管、神经的位置关系。了解颅顶部的血管、神经的分组和分布；腮腺咬肌区的境界和结构层次；腮腺咬肌筋膜的 formed 及腮腺鞘的特点；面血管的走行及面静脉的交通；下颌后静脉的合成及注入部位。

2. 颈部

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生自行解剖和观察颈部，明确颈部的层次结构和不同区域的境界和肌肉、血管、神经、淋巴结等结构的位置、毗邻关系。

基本要求：解剖和观察颈部的筋膜；下颌下三角的境界和内容；颈动脉三角的境界和内容；肌三角的境界和内容；甲状腺的周围结构及其血管和神经；气管颈部；颈动脉鞘的内容及排列；锁骨上淋巴结和魏尔啸淋巴结的位置；前斜角肌的周围结构；斜角肌间隙和肋锁斜角肌间隙的境界和通过结构；锁骨下动脉各段的毗邻和分支；枕三角的境界和内容；椎动脉三角的境界和内容；胸膜顶的毗邻关系。了解二腹肌后腹的毗邻关系；甲状腺各部的的位置、甲状腺被膜和囊鞘间隙；甲状旁腺的位置；颈袢的形成与分布；颈丛的位置与分支；颈外侧淋巴结的区分；锁骨上大窝的境界；锁骨下静脉的毗邻关系；胸导管颈部的毗邻关系。

3. 胸部

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生自行解剖和观察标本胸部，明确胸部的层次和结构，胸腔内容物和纵隔内结构的位置、毗邻。

基本要求：解剖和观察胸壁层次；肋间血管和神经的排列关系；纵隔左、右侧面所见到结构的位置关系；上腔静脉的毗邻；主动脉弓的毗邻；动脉韧带的位置和形态；动脉导管三角的位置和内容；气管胸部的毗邻；中纵隔的位置与内容；心包和心包窦的区分；后纵隔的位置与内容；

膈的裂孔及通过结构；食管胸部的分段及各部的毗邻关系；肺根内各结构的位置关系。了解胸部皮神经的节段性分布；乳腺的位置；肋间肌的层次、位置；肋间神经的分支；胸廓内动脉的位置与分支，胸膜隐窝、肋膈隐窝的位置；食管上、下三角的位置与内容；心的位置；胸导管在上纵隔和后纵隔的毗邻；肺的位置与毗邻；膈的起始部及中心腱的位置；膈裂孔的位置；通过膈脚的结构。观察胸壁浅动脉、胸壁浅静脉；胸壁深筋膜的区分；胸壁肌肉的层次；肋间后动脉和肋间后静脉；胸横肌、胸内筋膜的位置；上纵隔的分层；胸腺的位置与分部；头臂静脉的合成及左头臂静脉的走行。

4.腹部

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生自行解剖和观察标本腹部，明确腹部的层次和结构，腹膜形成的结构，胃、肝、胰、脾、肾等的位置、毗邻、血管分布。

基本要求：解剖和观察腹壁的层次；腹外斜肌腱膜、腹内斜肌和腹横肌、腹横筋膜及其形成的结构；腹股沟三角；壁腹膜形成的5条皱襞和五个窝；腹股沟管；胃、脾、肝与膈的韧带；大、小网膜的组成与所含的结构；网膜孔和网膜囊的境界和区分；肠系膜根、乙状结肠系膜的内容及其系膜根跨过的结构；腹膜腔的区分及膈下间隙的区分；左、右结肠旁沟的位置与交通；左、右肠系膜窦的境界与特点；胃及游离区和胃床的位置；胃动脉的走行；十二指肠各部、胰、脾的位置与毗邻；肝的位置、毗邻与韧带；肝外胆道；胆囊三角及其结构；肝门静脉的毗邻与属支；腹膜后间隙的内容；左、右肾的毗邻；肾蒂内各结构的位置关系；输尿管腹部、左、右肾上腺、腹主动脉和下腔静脉的毗邻。了解脐平面以下浅筋膜的层次；皮神经的节段性分布；脐上、下浅静脉的血的回流途径；腹直肌鞘特点；阑尾系膜的特点；腹膜隐窝、男、女腹膜腔陷凹的位置；胃淋巴结；空、回肠的位置与肠系膜根的起止；空、回肠动脉的特点；结肠的分部及乙状结肠的毗邻；结肠的动脉及其来源；盲肠、阑尾、左、右肾和肾上腺的位置；肋脊角；腹主动脉的分支及分支的高度；下腔静脉的属支。

5.盆部

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生自行解剖和观察标本盆部，明确盆部的境界，盆筋膜及其间隙的概念、境界、内容，膀胱、直肠、子宫、卵巢、前列腺等盆腔脏器的位置、毗邻和血供。

基本要求：解剖和观察盆筋膜及其间隙；膀胱、直肠、子宫、前列腺的毗邻；子宫动脉的起止、走行、分布及与输尿管的关系。髂内动脉的分支；骨盆的区分；膀胱的形态和位置；直肠的动脉分布及来源；直肠、子宫、卵巢的形态。了解膀胱的内面结构；盆壁肌的位置；肛提肌的组成；阴道穹的位置；阴道的毗邻；输精管盆部的走行；盆交感干的组成；盆部神经丛。

6.上肢

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生解剖和观察标本，明确上肢的局部境界、区分和内容，肌肉的层次，血管、神经、淋巴结等结构的位置和毗邻关系。

基本要求：解剖和观察腋窝四壁和主要内容及排列；锁胸筋膜及通过的结构；三边孔、四边孔的构成及通过的结构；腋动脉各段的毗邻与分支；臂丛各束的主要分支；肘窝境界、内容及结构排列；探查前臂屈肌后间隙；“鼻烟壶”及其内容；伸肌支持带深方的6个骨纤维管道通过的结构；腕尺、桡侧管和腕管内容及排列；掌腱膜的形态；探查掌中间隙和鱼际间隙。了解臂丛各束的分支分布；臂肌前群和前臂前群肌；肩部肌、臂肌后群和前臂肌后群的组成；肱深动脉、骨间后动脉、桡动脉及其分支；腋神经和桡神经分支分布；掌浅、深弓构成及其分支；手掌的尺神经浅、深支和正中神经终支的分支分布；手内肌的分群及各群组成；观察腋静脉的走行；指腱膜的组成。

7.下肢

基本内容：通过观察解剖教学录像、指导教师讲解要点，指导学生自行解剖和观察标本下肢，明确下肢的肌肉层次，局部的境界和内容及其排列关系，血管、神经的走行、分支和分布，淋巴

结的分群。

基本要求：解剖和观察大隐静脉的走行、属支与注入部位；腹股沟浅淋巴结的位置与分群；阔筋膜的形态及形成的结构；肌腔隙的位置、境界和内容；血管腔隙的位置、境界和内容；髂耻弓的位置；股鞘区分及各腔的内容；股管的境界和上口的结构；股三角的位置、境界和内容；收肌腱裂孔；收肌管的境界和内容；经梨状肌上孔、梨状肌下孔和坐骨小孔的血管、神经排列关系；小隐静脉的走行与注入部位；腘窝的境界和内容；踝管的构成及通过的内容；伸肌下支持带的位置与深方的3个骨纤维管通过的结构。了解下肢浅筋膜、浅动脉；股前群肌和内侧群肌的组成；股动脉的1、2级分支；股神经的分支、分布；臀肌层次及各肌的排列；股后区的肌肉位置；小腿后区皮神经的分布；小腿后群肌；足背静脉弓的形成与发出大、小隐静脉的部位；伸肌上支持带的位置；小腿前群肌和外侧群肌肉位置；小腿前区及外侧区的血管与分支和神经的分布；腓骨肌上、下支持带的位置和深方通过的结构。

四、参考资料

《局部解剖学》第八版.刘树伟、李瑞锡主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《局部解剖学》第三版.张绍祥、张雅芳主编.人民卫生出版社.2015年5月出版

Clinical Anatomy.6thEd.Lippincott Williams & Wilkins.2000年出版

Gray's Anatomy.40thEd.Churchill livingstone.2008年出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	头部	6	2	4
2	颈部	13	3	10
3	胸部	7	3	4
4	腹部	12	4	8
5	盆部与会阴	5	1	4
6	脊柱		自学	
7	上肢	24	4	20
8	下肢	17	3	14
合计		84	20	64

病理生理学

一、课程简介

病理生理学是研究疾病发生、发展与转归的规律及其机制的科学。其主要任务是从功能与代谢变化来探讨疾病发生发展过程中的规律和基本病理机制，科学揭示疾病的本质，为防病、治病提供实验和理论依据。病理生理学以生理学、生物化学与分子生物学、免疫学、病理学、生物物理学等为基础，是多学科相互渗透而形成的独立学科，是联系基础医学和临床医学的“桥梁”。

病理生理学通过疾病概论、基本病理过程和器官病理生理学的讲解，使学生掌握相关知识的同时，注重学生主动学习能力及批判性思维等的培养，为其后续临床课程学习及科研素质的提高打下坚实的基础。

二、理论教学内容

1.绪论和疾病概论

掌握内容：病理生理学和基本病理过程的概念；健康、疾病的概念；脑死亡的概念和判断标准。

了解内容：病理生理学的主要教学内容及研究方法；病理生理学的发展简史；疾病的病因学及发病学；疾病发生发展的一般规律及基本机制；疾病的转归。

2.水、电解质代谢紊乱（1）

掌握内容：水钠代谢障碍的分类、概念、发病机制、特点和对机体影响及其机制（重点为三型脱水）。

了解内容：正常水和电解质的生理功能及代谢调节。

3.水、电解质代谢紊乱（2）

掌握内容：水肿的概念、发病机制及水肿的特点，心力衰竭和肝硬化引起水肿的机制。

了解内容：正常血管内外水平衡，体内外水代谢平衡。

4.水、电解质代谢紊乱（3）

掌握内容：低钾血症、高钾血症的概念、发生原因、代谢规律和对机体的影响（重点为心脏、骨骼肌和酸碱平衡）及其机制。

了解内容：正常钾平衡的调节（跨细胞转移和肾调节）；各类水电解质代谢紊乱防治的病理生理基础。

5.酸碱平衡紊乱（1）

掌握内容：酸碱平衡的概念和酸碱失调的概念；四型单纯型酸碱中毒的概念、反映酸碱平衡的常用指标及意义、阴离子间隙的概念。

了解内容：体液酸碱物质的来源；酸碱平衡的调节。

6.酸碱平衡紊乱（2）

掌握内容：代谢性酸中毒的原因，对机体的影响及其机制；呼吸性酸中毒对机体的影响和机制。

了解内容：呼吸性酸中毒的原因。

7.酸碱平衡紊乱（3）

掌握内容：代谢性碱中毒的原因，对机体的影响及其机制。酸碱平衡紊乱诊断的病理生理学基础。

了解内容：呼吸性碱中毒的原因和对机体的影响；混合型酸碱平衡紊乱的类型、原因和特点；双重性酸碱紊乱和单纯性酸碱紊乱的代偿预计值的计算。

8.缺氧

掌握内容：缺氧、发绀、肠源性发绀的概念；常用血氧指标（血氧分压、血氧容量、血氧含

量、血红蛋白氧饱和度、动-静脉血氧含量差和 P50) 的概念和正常值; 缺氧的类型、原因、发病机制和血氧指标的变化特点; 缺氧时呼吸系统、循环系统和血液系统的变化及机制。

了解内容: 缺氧时中枢神经系统的变化、组织细胞的代偿适应性变化与损伤性变化; 氧疗的原理和效果; 氧中毒的概念、原因与机制。

9. 发热

掌握内容: 发热、过热、内生致热原的概念; 发热和过热、发热激活物和内生致热原的区别; 发热的发病机制; 发热时相及各期的热代谢特点。

了解内容: 正常体温的调节; 发热激活物与内生致热原的种类; 体温正、负调节中枢的部位; 发热中枢正、负调节介质的种类; 热限的概念; 发热时代谢与功能的改变; 发热的处理原则。

10. 应激

掌握内容: 应激、应激原、热休克蛋白、急性期反应蛋白的概念; 交感-肾上腺髓质系统和下丘脑-垂体-肾上腺皮质激素系统的基本组成、应激时的防御意义及不利影响; 急性期反应蛋白的主要功能; 应激性溃疡的概念和机制。

了解内容: 生理性应激和病理性应激; 应激时中枢神经系统的变化、其他神经内分泌变化; 免疫系统的反应。创伤后应激障碍的概念。应激时机体功能代谢的变化及与疾病的关系。

11. 缺血-再灌注损伤

掌握内容: 自由基、缺血-再灌注损伤、钙超载的概念; 重点掌握缺血-再灌注损伤的发生机制(缺血-再灌注时氧自由基增多和自由基损伤的机制, 钙超载发生和致组织损伤的机制, 白细胞增多和介导微血管损伤的机制等)。

了解内容: 粘附分子、缺血预适应和缺血后适应的概念; 缺血-再灌注损伤的原因和条件; 再灌注性心律失常的发生机制; 各重要器官缺血-再灌注损伤的特点; 缺血预适应的保护机制。自由基的种类; 自由基清除剂的种类; 缺血-再灌注损伤防治的病理生理基础。

12. 休克(1)

掌握内容: 休克的概念; 休克分期和 I 期微循环的改变、机制、意义及临床表现。

了解内容: 休克的病因和分类; 几种常见休克的特点。

13. 休克(2)

掌握内容: 多器官功能障碍综合征(MODS)的概念; 休克 II, II 期微循环的改变、机制、意义及临床表现。

了解内容: MODS 的发病经过和发病机制; 休克时肺、肾、心和肝功能的变化及机制; 休克时胃肠、免疫的功能变化。

14. 凝血与抗凝血平衡紊乱

掌握内容: 弥散性血管内凝血(DIC)和微血管病性溶血性贫血的概念; 重点掌握 DIC 的病因、发病机制及其临床表现的发生机制; DIC 的分期; 影响 DIC 发生发展因素。

了解内容: 凝血、抗凝、纤溶系统的组成及功能; DIC 的分型; “3P”试验和 D-二聚体检查的原理及意义。血细胞和血管的异常; 血管内皮细胞在凝血、抗凝及纤溶过程中的作用; DIC 防治的病理生理基础。

15. 心功能不全(1)

掌握内容: 心功能不全的概念; 掌握心力衰竭的发病机制。

了解内容: 心力衰竭的病因和诱因; 正常心肌舒缩的分子基础; 心力衰竭的分类。

16. 心功能不全(2)

掌握内容: 端坐呼吸和夜间阵发性呼吸困难的概念; 心力衰竭时呼吸困难的表现形式及机制。

了解内容: 心力衰竭时机体的代偿方式及意义; 心功能不全防治的病理生理基础。

17. 肺功能不全(1)

掌握内容: 呼吸衰竭、静脉血掺杂、死腔样通气和二氧化碳麻醉的概念; 阻塞性通气不足时

呼吸困难的性质。

了解内容：呼吸衰竭的病因及分类；呼吸衰竭时主要机能代谢改变（酸碱平衡及电解质紊乱、呼吸系统、中枢神经系统和心血管系统变化）。

18.肺功能不全（2）和肝功能不全（1）

掌握内容：呼吸衰竭的基本发生机制；呼吸衰竭的防治原则和机制；肝性脑病的概念。

了解内容：急性呼吸窘迫综合征（ARDS）和 COPD 的概念、特征及其发病机制；肝性脑病的分类和分期。

19.肝功能不全（2）

掌握内容：假性神经递质的概念；肝性脑病的发病机制（氨中毒学说、假性神经递质学说、血浆氨基酸失衡学说和 GABA 学说）；肝性脑病防治的病理生理基础。

了解内容：肝肾综合征的概念、病因、分型和发生机制。

20.肾功能不全（1）

掌握内容：肾功能不全、急性肾功能衰竭、氮质血症的概念；急性肾功能衰竭的发生机制和多尿期多尿的机制；少尿型急性肾功能衰竭机体的功能和代谢变化。

了解内容：肾功能不全的基本发病环节；肾功能不全的病因和分类；急性肾功能不全防治的病理生理学基础。

21.肾功能不全（2）

掌握内容：慢性肾功能衰竭、肾性骨营养不良和尿毒症的概念；慢性肾功能衰竭时机体的功能代谢变化及其机制（如多尿、肾性骨营养不良、肾性高血压和肾性贫血）。

了解内容：慢性肾功能衰竭的病因、发展过程和发病机制；尿毒症毒素、尿毒症的功能代谢变化；慢性肾功能不全和尿毒症防治的病理生理学基础。

22.脑功能不全

掌握内容：认知障碍的概念和主要表现形式；意识障碍的概念和主要表现形式。

了解内容：脑功能不全的表现特征；认知障碍的病因、发病机制和对机体的影响；学习记忆障碍的发病机制；意识障碍的病因、发病机制和对机体的影响；认知的脑结构基础、意识维持和意识障碍的脑结构基础；认知障碍、意识障碍防治的病理生理基础。

三、参考资料

《病理生理学》第 8 版.金惠铭主编.人民卫生出版社.2013 年 3 月出版

《病理生理学》第 3 版.李桂源主编.人民卫生出版社.2015 年 6 月出版

《病理生理学》第 2 版.石增立、张建龙主编.科学出版社.2013 年 1 月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论和疾病概论	2	2	0
2	水、电解质代谢紊乱（1）	2	2	0
3	水、电解质代谢紊乱（2）	2	2	0
4	水、电解质代谢紊乱（3）	2	2	0
5	酸碱平衡紊乱（1）	2	2	0
6	酸碱平衡紊乱（2）	2	2	0
7	酸碱平衡紊乱（3）	2	2	0
8	缺氧	2	2	0
9	发热	2	2	0
10	应激	2	2	0
11	缺血-再灌注损伤	2	2	0
12	休克（1）	2	2	0
13	休克（2）	2	2	0
14	凝血与抗凝血平衡紊乱	2	2	0
15	心功能不全（1）	2	2	0
16	心功能不全（2）	2	2	0
17	肺功能不全（1）	2	2	0
18	肺功能不全（2）肝功能不全（1）	2	2	0
19	肝功能不全（2）	2	2	0
20	肾功能不全（1）	2	2	0
21	肾功能不全（2）	2	2	0
22	脑功能不全	2	2	0
合计		44	44	0

医学史

一、课程简介

医学史是一门以医学科学为研究对象的学科，其任务是从历史角度对医学科学的起源、发展及其历史规律进行追溯和总结。医学是关于人类疾病与健康问题的科学，它的发展与政治、经济、文化等多种社会因素有密切关系，因此，医学史又是一门自然科学和社会科学的相交叉的学科。

医学史是医学基础教育的必修课程，医学史的教学任务是通过医学发展多彩的历史画卷的展示，使医学生了解和掌握医学发生、发展的历史及其规律，获取蕴藏于历史之中的智慧，帮助学生树立科学精神和人文精神，并为更好地理解医学科学提供历史角度的思考和帮助。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：医学史的学科性质、研究对象、主要内容、学习医学史的目的。

了解内容：医学史相关学科。

2.医学起源与古代东方医学

掌握内容：古埃及、古巴比伦、古印度、古代中国医学理论体系主要特点。

了解内容：医学史研究方法。

3.古代西方医学

掌握内容：古希腊医学、古罗马医学主要特点，希波克拉底、盖仑及其主要医学成就。

了解内容：古希腊、罗马医学对后世西方医学的影响，与古代东西方医学的异同。

4.中世纪西方医学

掌握内容：中世纪西方医学发展的特点及影响其发展的主要原因。

了解内容：中世纪社会生活和科学发展。

5.中世纪东方医学

掌握内容：阿拉伯医学发展及其主要特点，阿维森纳及其主要医学成就，拜占庭医学发展及其历史作用。

了解内容：阿拉伯、拜占庭与东西方的交流。

6.中医学发展史上的三次高峰

掌握内容：中医学三次发展高峰及其历史背景、中医学在近现代面临的冲击及其原因。

了解内容：中医学在世界医学体系中的地位。

7.近代实验医学的奠基

掌握内容：经验医学向实验医学转变的历史条件、医学革新的主要表现。

了解内容：炼金术与科学、科学方法论形成、机械唯物主义哲学。

8.近代西方医学分科发展

掌握内容：近代西方医学分科发展的历史背景，形态学、功能学、病理学、细菌学、免疫学等的发展与建立，外科三大难关的突破。

了解内容：医学分科发展的意义。

9.现代医学主要成就之一：基础医学的前沿领域

掌握内容：激素与内分泌学、维生素与营养学、酶的研究与酶学。

了解内容：人体内微量物质及其作用。

10.现代医学主要成就之二：临床医学的日新月异

掌握内容：主要疾病的病因学研究、诊断技术的不断更新、治疗手段的日渐丰富。

了解内容：现代医学诊断和治疗技术发展的基础和背景。

11.现代医学主要成就之三：传染病的研究与防治

掌握内容：19 世纪传染病研究、病毒及病毒学研究、抗感染药物研制、疫苗研发和改进。
了解内容：现代科学技术对医学发展的影响。

12.现代医学发展特点与趋势

掌握内容：现代医学发展的主要特点。

了解内容：现代医学未来发展的趋势。

三、参考资料

《中西医学史》第 1 版.李志平.人民卫生出版社.1999 年

《医学史》第 2 版.北京大学医学出版社 2013 年

《中外医学史》第 2 版.中国中医药出版社.2016 年

《The Cambridge Illustrated History of Medicine》.Porter R.Cambridge University Press.1996

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	医学起源与古代东方医学	2	2	0
3	古代西方医学	2	2	0
4	中世纪西方医学	2	2	0
5	中世纪东方医学	2	2	0
6	中医学发展史上的三次高峰	2	2	0
7	近代实验医学的奠基	2	2	0
8	近代西方医学的分科发展	2	2	0
9	现代医学主要成就之一：基础医学的前沿领域	2	2	0
10	现代医学主要成就之二：临床医学的日新月异	2	2	0
11	现代医学主要成就之三：传染病的研究与防治	2	2	0
12	现代医学发展特点与趋势	2	2	0
合计		24	24	0

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

一、课程简介

本课程是高校设置的公共政治理论课，综合教育必修课课程，属于人文社会与职业素养课程群。通过帮助大学生掌握、了解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系相关理论产生的背景、过程、内容结构及在中国革命、建设和改革开放中的指导意义，使当代大学生增强对中国特色社会主义的制度自信、道路自信、理论自信，并帮助大学生树立起正确的政治态度和价值观。

二、理论教学内容

1.马克思主义中国化两大理论成果

掌握内容：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的内容；中国化马克思主义理论的精髓-实事求是的内容。

了解内容：马克思主义中国化的科学内涵及历史进程；马克思主义中国化的几个重大理论成果的时代背景、历史根据、实践基础、历史地位和指导意义。

2.新民主主义革命理论

掌握内容：新民主主义革命理论，新民主主义革命的形成、基本内容及其意义；新民主主义革命的总路线和基本纲领。

了解内容：新民主主义革命的道路；新民主主义革命的基本经验即统一战线、武装斗争和党的建设理论；新民主主义革命理论的意义。

3.社会主义改造理论

掌握内容：社会主义改造的原则、方针、从低级向高级发展的形式及历史经验；从新民主主义向社会主义的转变，走上社会主义建设道路是历史的选择；社会主义改造道路和历史经验。

了解内容：社会主义基本制度的初步确立过程；确立社会主义基本制度的重大意义。

4.社会主义建设道路初步探索的理论成果

掌握内容：社会主义建设道路初步探索的理论成果的内容。

了解内容：社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训。

5.建设中国特色社会主义总依据

掌握内容：社会主义初级阶段的长期性；社会主义初级阶段的基本路线和基本纲领；社会主义初级阶段的主要矛盾；社会主义初级阶段的发展战略。

了解内容：初级阶段总路线形成过程。

6.社会主义本质和建设中国特色社会主义总任务

掌握内容：社会主义本质理论的科学内涵；社会主义本质理论的重要意义；社会主义的根本任务。

了解内容：发展才是硬道理；发展是党执政兴国的第一要务；代表中国先进生产力的发展要求；科学技术是第一生产力与科教兴国战略。

7.社会主义改革开放理论

掌握内容：社会主义社会的基本矛盾；改革是社会主义制度的自我完善和发展；改革是社会主义社会发展的直接动力；改革是全面的改革；正确处理改革、发展、稳定的关系；对外开放的格局。

了解内容：对外开放是中国的基本国策；社会主义社会基本矛盾理论；关于改革的社会主义性质和方向；“三个有利于”标准。

8.建设中国特色社会主义总布局

掌握内容：社会主义市场经济体制的基本特征；社会主义初级阶段的基本经济制度；社会主义初级阶段个人收入分配制度；中国特色社会主义民主政治制度的内容；中国特色社会主义文化

建设的根本任务、基本方针，社会主义核心价值体系；构建社会主义和谐社会的重要性和紧迫性、指导思想、基本原则和目标任务；树立生态文明新理念。

了解内容：社会主义市场经济理论的形成和发展；社会主义市场经济体制的性质和内容；建设中国特色社会主义政治中的有关问题，回答中国特色社会主义民主政治制度、社会主义法治国家同西方国家的政治制度、法治的联系和本质区别；构建社会主义和谐社会的科学涵义和重要意义；坚持节约资源和保护环境的基本国策。

9.实现祖国完全统一的理论

掌握内容：祖国统一是中华民族的爱国主义传统；实现祖国完全统一是中华民族伟大复兴的历史任务之一；实现祖国完全是中国人民不可动摇的坚强意志；台湾问题的由来和实质；“和平统一、一国两制”基本方针的形成和确立。

了解内容：实现祖国完全统一是中华民族的根本利益所在，“一国两制”是我们党关于实现祖国统一的基本立场、战略策略和方针政策。

10.中国特色社会主义外交和国际战略

掌握内容：国际形势的发展及特点；和平与发展是当今时代的主题；世界多极化和经济全球化趋势在曲折中发展；中国坚持走和平发展的道路；独立自主的和平外交政策。

了解内容：第二次世界大战后国际形势的发展变化及其基本特点，认清在经济全球化和多极化条件下和平与发展仍是当今时代的主题。

11.建设中国特色社会主义的根本目的和依靠力量

掌握内容：建设中国特色社会主义是全国各族人民的共同事业；工人、农民和知识分子是建设中国特色社会主义事业的根本力量；新的社会阶层是中国特色社会主义事业的建设者；巩固和发展爱国统一战线；正确贯彻党的民族政策和宗教政策；加强国防和军队现代化建设。

了解内容：中国共产党领导的革命、建设和改革是伟大而艰巨的事业，完成这一事业，必须坚定地依靠中国最广大的人民群众，必须巩固和发展统一战线。

12.建设中国特色社会主义的领导核心

掌握内容：党的领导是社会主义现代化建设的根本保证；全面从严治党。

了解内容：中国共产党的是近代中国历史发展的必然选择；全面提高党的建设科学化水平。

三、实验教学内容

1.为什么中国选择了马克思主义？

基本内容：为什么马克思主义吸引了中国先进知识分子。

基本要求：要求学生查阅相关资料，独立思考，写出相应论文。

2.马克思主义中国化理论的精髓—实事求是

基本内容：实事求是思想路线的形成、恢复及发展过程。

基本要求：要求学生查阅相关资料，独立思考，写出相应论文。

3.为什么帝国主义和中华民族的矛盾是近代中国社会的主要矛盾？

基本内容：要求学生掌握、了解自鸦片战争以来到新中国成立期间帝国主义对中国的入侵情况及不平等条约的签订。

基本要求：要求学生查阅相关史料，独立思考，写出相应论文。

4.供给侧改革及经济发展新常态

基本内容：我国社会总供给及总需求现状；如何适应和引信新常态。

基本要求：要求学生查阅相关史料，独立思考，写出相应论文。

5.中西方政党制度及选举制度的比较

基本内容：世界现存政党制度内容及西方选举制度具体程序。

基本要求：要求学生查阅相关资料，独立思考，写出中西政治制度的比较研究论文。

6.对本门课程的总结

基本内容：学习毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课的心得和收获。

基本要求：结合学习和自身实际；写出真实体会；字数 1000 字以上。

四、参考资料

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（高等教育出版社）.2015 年修订版

《邓小平文选》（1—3 卷）人民出版社.1983 年出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	马克思主义中国化两大成果	16	14	2
2	新民主主义革命理论	10	8	2
3	社会主义改造理论	4	4	0
4	社会主义建设道路初步探索的理论	4	4	0
5	建设中国特色社会主义总依据	8	8	0
6	社会主义本质和建设中国特色社会主义总任务	10	10	0
7	社会主义改革开放理论	12	12	0
8	建设中国特色社会主义总布局	24	16	8
9	实现祖国完全统一的理论	6	6	0
10	中国特色社会主义外交和国际战略	4	4	0
11	建设中国特色社会主义的根本目的和依靠力量	4	4	0
12	建设中国特色社会主义的领导核心	4	4	0
13	学习本门课的心得和收获	2	0	2
合计		108	94	14

医学统计学

一、课程简介

统计学是对研究对象进行数据的收集、整理、分析和解释的一门学科，医学统计学则是将数理统计的原理和方法应用于医学实际，是进行医学科学研究的重要方法和手段。医学科学研究中，在文献复习与研究设计、实验或观察实施、数据收集与记录、资料整理与分析、结果表达与解释、报告撰写与论文发表等方面无不涉及统计学问题。

本课程的任务是通过学习使学生掌握统计学的一些基本概念和方法，会运用统计学知识处理和分析医学的数据资料，为今后进一步学习和适应科研工作的需要奠定基础。

二、理论教学内容

1. 绪论

掌握内容：正确区分变量和资料的类型；掌握几个基本概念，包括同质与变异、总体与样本、统计量与参数、误差和概率；医学统计学工作的基本步骤。

了解内容：医学统计学的发展史；统计学与医学之间的关系；医学统计学研究的对象、内容和作用；统计工作的重要性。

2. 定量资料的统计描述

掌握内容：集中趋势的指标（算术均数、几何均数、中位数及百分位数）的计算方法和适用条件；离散趋势指标的计算方法和适用条件；正态分布及标准正态分布的概念、特点与面积分布规律，标准正态分布概率表的使用。

了解内容：计量资料频数表的编制及使用；频数分布的概念及分布类型；众数、调和均数、偏度系数和峰度系数等其他统计指标；医学参考值范围的概念与计算方法；正态分布的密度函数和正态性检验。

3. 正态分布与医学参考值范围

掌握内容：正态分布概念及应用；正态曲线下面积的分布规律；医学参考值范围的概念及计算。

了解内容：正态曲线。

4. 定性数据的统计描述

掌握内容：相对数常用指标及其意义；相对数应用的注意事项。

了解内容：标准化率的意义及计算。

5. 统计图与统计表

掌握内容：统计表的作用和基本结构；常用统计表的制作要求；常用统计图的类型、选择及其绘图要求。

了解内容：其他统计图（包括茎叶图、气泡图等）；Word制表和Excel绘图功能。

6. 参数估计与假设检验

掌握内容：抽样误差的概念与标准误； t 分布和 t 界值表的使用；置信区间估计的概念与计算方法。

了解内容：抽样分布的概念；假设检验的原理与基本步骤。

7. t 检验

掌握内容： t 检验的适用条件；各种 t 检验的具体分析方法；假设检验应注意的问题。

了解内容：单侧和双侧检验；两样本方差齐性检验； t' 检验。

8. 方差分析

掌握内容：方差分析的基本思想和原理、应用条件及其与 t 检验的关系；完全随机设计和随机区组设计的方差分析。

了解内容：多个样本均数的两两比较；数据变换；其他设计方案；定量数据的统计推断案例分析。

9. χ^2 检验

掌握内容：四格表资料和配对四格表资料 χ^2 检验的计算、使用条件，四格表 Fisher 确切概率法的使用条件。

了解内容： $R \times C$ 列联表 χ^2 检验的注意事项。

10. 非参数秩和检验

掌握内容：非参数检验的概念、优缺点及其适用条件；原始数据和频数表形式的配对设计资料的 Wilcoxon 符号秩检验和两独立样本比较的 Wilcoxon 秩和检验。

了解内容：多个独立样本比较的 Kruskal-Wallis 检验。

11. 线性回归与相关

掌握内容：线性相关概念、分析与注意事项；线性回归概念、分析与注意事项。

了解内容：等级相关；线性回归的应用。

三、参考资料

《卫生统计学》（第七版）. 方积乾主编. 人民卫生出版社. 2012 年出版

《医学统计学》（第四版）. 孙振球主编. 人民卫生出版社. 2015 年出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	4	4	0
2	定量数据的统计描述	4	4	0
3	正态分布与医学参考值范围	2	2	0
4	定性数据的统计描述	2	2	0
5	统计表与统计图	2	2	0
6	参数估计与假设检验	2	2	0
7	t 检验	4	4	0
8	方差分析	4	4	0
9	χ^2 检验	4	4	0
10	非参数秩和检验	2	2	0
11	线性回归和相关	2	2	0
合计		32	32	0

诊断学

一、课程简介

诊断学是运用医学基本理论、基本知识和基本技能对疾病进行诊断的一门学科，是为医学生从基础医学各个学科过渡到学习临床医学各学科而设立的一门必修课。其内容包括问诊、采集病史、症状辨识、体格检查、实验室检查等内容。学习获取临床征象的方法，掌握收集临床资料的基本功，来解释或发现患者的临床表现。因此，诊断学可以说是一座连接基础医学与临床医学的桥梁，也是打开临床医学大门的一把钥匙。

二、理论教学内容

（一）问诊

掌握内容：问诊的内容、基本方法与技巧。

了解内容：重点问诊的方法和特殊的问诊技巧。

（二）症状学

1.发热

掌握内容：发热的概念、发热的常见病因与分类、发病机制；发热的临床表现、热型及临床意义、常见伴随症状。

了解内容：正常体温的生理变异及问诊要点。

2.皮肤粘膜出血

掌握内容：皮肤粘膜出血的常见病因、发病机制、临床表现及伴随症状。

了解内容：问诊要点

3.水肿

掌握内容：水肿的常见病因，发病机制，临床表现及临床意义；心源性水肿和肾源性水肿的鉴别。

了解内容：水肿的伴随症状和问诊要点。

4.咳嗽与咳痰

掌握内容：咳嗽与咳痰的病因、临床表现及特点、伴随症状及临床意义。

了解内容：咳嗽与咳痰的发病机制及问诊要点。

5.咯血

掌握内容：咯血的概念、常见病因、发病机制、临床表现及特点、咯血与呕血的鉴别、伴随症状及临床意义。

了解内容：问诊要点。

6.胸痛

掌握内容：胸痛的常见病因、临床表现及意义，特别是心绞痛、心肌梗死、夹层动脉瘤、胸膜炎、肺梗死等疾病的胸痛特点。

了解内容：常见的胸痛伴随症状及问诊要点。

7.发绀

掌握内容：发绀的概念、发病机制、常见病因、分类及临床表现、伴随症状及临床意义。

了解内容：问诊要点。

8.呼吸困难

掌握内容：呼吸困难的病因、临床常见类型与特点，右心衰竭时呼吸困难的发生机制，肺源性呼吸困难临床三种类型及心源性呼吸困难的夜间阵发性呼吸困难的概念。（临床意义）

了解内容：中毒性呼吸困难和神经精神性呼吸困难。

9.心悸

掌握内容：心悸常见病因及临床意义、伴随症状。

了解内容：心悸的发病机制及问诊内容。

10. 恶心与呕吐

掌握内容：恶心与呕吐的常见病因、发病机制、临床表现、伴随症状及意义。

了解内容：恶心与呕吐的问诊要点。

11. 吞咽困难

掌握内容：吞咽困难的病因和分类、产生机制、临床表现及临床意义。

了解内容：伴随症状及问诊要点。

12. 腹痛

掌握内容：急性腹痛的病因、发病机制、肠绞痛、胆绞痛和肾绞痛的鉴别要点。腹痛的临床表现及意义，伴随症状。

了解内容：慢性腹痛的病因、腹痛的问诊要点。

13. 腹泻

掌握内容：急性和慢性腹泻的常见病因、发病机制、临床表现及意义。

了解内容：腹泻伴随症状及问诊要点。

14. 呕血

掌握内容：呕血常见病因及部位；临床表现，特别是呕血量的判断，不同出血量的病理生理改变与临床表现。伴随症状、体征及临床意义。食管静脉曲张破裂与非食管静脉曲张出血的区别。

了解内容：呕血的问诊要点。

15. 便血

掌握内容：便血病因、临床表现。消化道出血量与活动性判断，不同出血量的病理生理改变与临床表现。

了解内容：便血的定义、伴随症状、问诊要点。

16. 便秘

掌握内容：便秘的常见病因、临床表现及伴随症状及意义。

了解内容：便秘的发病机制、问诊要点。

17. 黄疸

掌握内容：黄疸的病因、分类，辅助检查及鉴别诊断。溶血性黄疸、肝细胞性黄疸、梗阻性黄疸的实验室检查特点。正常胆红素的代谢过程和黄疸的鉴别诊断。

了解内容：黄疸的伴随症状和问诊要点。

18. 腹水

掌握内容：腹水的常见病因、发病机制、临床表现、辅助检查及意义。

19. 排尿异常（少尿、无尿和多尿）

掌握内容：少尿、无尿、多尿、尿失禁的概念及临床意义；少尿、无尿的病因、分类和发病机制；夜尿增多的概念及临床意义。

了解内容：暂时性多尿的原因；少尿、无尿和多尿的伴随症状；问诊要点。

20. 血尿

掌握内容：血尿的临床表现和伴随症状、镜下血尿的定义。

了解内容：血尿的病因、问诊要点。

21. 尿路刺激征（尿频、尿急与尿痛）

掌握内容：尿频、尿急与尿痛的概念、临床表现及伴随症状、临床意义。

了解内容：尿频、尿急与尿痛的病因、问诊要点。

22. 异常白带

掌握内容：异常白带的概念、病因和发病机制，临床表现、伴随症状及临床意义。

23.异常阴道流血

掌握内容：异常阴道流血的概念、分类、病因、发病机制、临床表现、常见伴随症状及临床意义。

24.外阴瘙痒

掌握内容：外阴瘙痒的常见病因、临床表现及临床意义。

25.头痛

掌握内容：头痛的概念、常见病因、临床表现及特点、伴随症状及临床意义。

了解内容：头痛的发病机制、问诊要点。

26.晕厥

掌握内容：晕厥的常见病因及分类、临床表现及主要特点。

了解内容：晕厥的发病机制、伴随症状及问诊要点。

27.意识障碍

掌握内容：意识障碍的概念、常见病因、临床表现、伴随症状及临床意义。意识状态评估 Glasgow 昏迷评分法和传统评估方法

了解内容：意识障碍的发病机制、问诊要点。

28.消瘦

掌握内容：消瘦的定义、病因、临床表现、伴随症状及临床意义。

29.抽搐与惊厥

掌握内容：抽搐与惊厥的定义、病因、临床表现、伴随症状及临床意义。

（三）体格检查

1.基本检查法

掌握内容：体格检查的职业素质要求及注意事项；触诊、叩诊及听诊的操作方法及注意事项；五种叩诊音的辨别。

了解内容：视诊、嗅诊的方法及注意事项。

2.一般检查

掌握内容：生命体征（体温、脉搏、呼吸、血压）的正常值范围及测量方法；发育（包括身高、体重、头围）、体型、营养状态及意识状态的判定；常见面容、体位、姿势及步态与疾病之间的关系。

了解内容：语调与语态。

3.皮肤、浅表淋巴结

掌握内容：皮肤的颜色的判读及颜色变化与疾病的关系；各型皮疹的特点；瘀点、紫癜、瘀斑、血肿的表现及区别；蜘蛛痣的特点及临床意义；浅表淋巴结（头颈部、上肢、下肢）的分布。

了解内容：皮肤湿度及弹性；水肿的分度；肝掌的特点；皮下结节、瘢痕及毛发异常与疾病之间的关系；表浅淋巴结触诊检查法；淋巴结肿大常见原因及临床意义。

4.头面颈部

掌握内容：眼睑、巩膜、结膜、眼球运动检查方法、瞳孔的大小与形状、对光反射（直接、间接）和集合反射的检查方法；扁桃体肿大的分度；颈部血管检查方法、颈静脉怒张的表现及常见原因；甲状腺检查法、甲状腺肿大分度标准、甲状腺肿大的常见病因；气管位置判定、气管移位的临床意义。

了解内容：头颅形态与疾病的关系，头发及头皮检查方法；眼的功能检查、眼底检查，角膜、巩膜的变化与疾病的关系；耳部及鼻部的检查方法；鼻窦区压痛的检查方法；咽部及扁桃体检查方法；口腔粘膜及腮腺检查方法；舌的形态改变及临床意义；口腔气味与疾病的关系；颈部血管听诊方法。

（四）胸部检查

1.胸廓的体表标志

掌握内容：胸骨角的定义和意义；肩胛下角的意义；垂直标志线；自然陷窝和解剖区域；肺下界的意义。

了解内容：肺斜裂和水平裂的体表投影。

2.胸壁与胸廓

掌握内容：扁平胸、桶状胸、佝偻病胸的定义和意义。

了解内容：乳房检查方法及异常改变的临床意义。

3.肺和胸膜

掌握内容：呼吸过速和呼吸过缓定义；潮式呼吸和间停呼吸定义；胸廓扩张度的意义；触觉语颤的临床意义；胸膜摩擦感和胸膜摩擦音的特点和意义；叩诊方法及影响因素；叩诊音的类型及意义；肺下界叩诊及肺下界移动范围；正常呼吸音的特点及听诊位置；异常呼吸音的特点和意义；管状呼吸音的临床意义；干湿罗音的产生机理、分类、听诊特点及意义；捻发音的发生机理、分类、听诊特点及意义；听觉语音的检查方法、特点及临床价值。

了解内容：侧卧位的胸部叩诊，肺上界叩诊；胸语音和羊语音的特点和意义。

（五）呼吸系统常见疾病的主要症状及体征

掌握内容：大叶性肺炎、肺气肿、胸腔积液、支气管哮喘、气胸的症状和体征。

了解内容：疾病的发病机制等。

（六）血气分析

掌握内容：血液分析的主要指标：动脉血氧分压、血氧饱和度、二氧化碳分压、PH 值、碳酸氢盐。

了解内容：动脉血氧含量、缓冲碱、碱剩余、血浆二氧化碳含量。

（七）肺功能检查

掌握内容：通气功能检查：肺容积、通气功能测定。

了解内容：小气道功能检查、肺换气功能检查等。

（八）心脏检查

1.心脏视诊、触诊、叩诊

掌握内容：心脏视诊、触诊、叩诊的方法，包括视诊心前区隆起与凹陷，心尖搏动的位置、范围，心前区异常搏动；触诊心尖搏动及心前区异常搏动、震颤、心包摩擦感。心前区震颤的常见病因、产生机制、检查方法及临床意义。叩诊心界及左锁中线距前正中线距离的测量。心尖搏动的正常位置、范围；正常心界的范围和心界变化及临床意义。

了解内容：心前区异常搏动及心前区隆起与凹陷的临床意义。

2.心脏听诊

掌握内容：心脏听诊的方法，包括心脏瓣膜的听诊区，听诊顺序和听诊内容（心率、心律、心音、心音改变、额外心音、心脏杂音、心包摩擦音）。心音的组成、听诊特点及临床意义，第一心音、第二心音的鉴别；心音分裂的种类、听诊要点和临床意义；额外心音心脏瓣膜听诊区定位、产生机制及类型，听诊特点和临床意义（舒张期奔马律、开瓣音、心包叩击音、肿瘤扑落音、收缩早期喷射音、收缩中晚期喷射音）；心脏杂音的主要类型（主动脉瓣、二尖瓣收缩期杂音、舒张期杂音、心包摩擦音、房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭等）、产生机制、强度分级、听诊要点和临床意义；心包摩擦音的听诊特点和临床意义。

了解内容：心音产生的原理，心脏分裂和心包摩擦音产生的机制。

3.血管检查法

掌握内容：脉搏（脉率、脉律）、血压、血管杂音，周围血管征的检查方法。血压标准、血压变动的临床意义；周围血管征常见病因、产生机制、检查方法和临床意义。枪击音、Duroziez 双重杂音，毛细血管搏动征，水冲脉、交替脉、奇脉的检查方法及特点。

了解内容：动脉杂音、静脉杂音、迟脉、重搏脉的特点。

4.循环系统常见疾病的主要症状和体征

掌握内容：二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄、主动脉瓣关闭不全、心包积液、心力衰竭的主要症状和体征。

了解内容：循环系统常见疾病的病理生理机制。

(九)心电图

掌握内容：正常心电图波形、数值；心房及左、右心室肥厚；窦性心动过速、窦性心动过缓；房性、室性期前收缩；房颤、房扑、阵发性室上性心动过速、预激综合征；房室传导阻滞、左、右束支传导阻滞；室速、室扑、室颤；心肌缺血及急性心肌梗死的心电图特点。

了解内容：心电六轴系统、心电图测量方法、心脏向量的产生机制及特点、电解质紊乱心电图特点。

(十)腹部检查

1.腹部视诊

掌握内容：掌握腹部的体表标志及分区。腹部分区法及各分区中所包含的脏器。腹部外形、腹围、呼吸运动、腹壁静脉、胃肠型及蠕动波以及腹部皮疹、疝和腹纹等。腹壁静脉曲张血流方向如何判断及其特点、意义。

了解内容：腹部视诊的内容主要有腹部膨隆及腹部凹陷的常见疾病腹式呼吸减弱或增强所见疾病。皮疹、色素、腹纹、疝等在临床中的意义。

2.腹部触诊

掌握内容：掌握腹壁紧张度；压痛及反跳痛；肝脏、脾脏、胆囊的触诊方法。肝脾肿大的测量方法及注意事项。肝大常见病因和机制；诊断方法；常见疾病的鉴别诊断。正常脾脏的体表投影位置；引起脾肿大的常见原因；体格检查时临床常见脾脏肿大分度标准，测量方法及临床常用。正常腹部可能触到的包块及异常包块时注意事项，腹部肿块的常见病因、临床表现、临床伴随症状、临床意义及诊断方法。掌握液波震颤及振水音的方法及意义。

了解内容：肾脏、膀胱、胰腺触诊的方法。

3.腹部叩诊

掌握内容：腹部叩诊音。肝、胆、脾的叩诊方法，移动性浊音的叩诊方法及意义。肋脊角叩痛、膀胱叩诊。

了解内容：胃泡鼓音区的构成，胃泡鼓音区及脾界叩诊方法，并讨论增大或缩小时的临床意义。

4.腹部听诊

掌握内容：掌握肠鸣音听诊的方法，增强或减弱的临床意义。腹部血管杂音及意义。

了解内容：摩擦音及搔弹音。

5.胃肠镜检查

掌握内容：胃肠镜检查的应用范围。胃肠镜检查的适应症及禁忌症。胃肠镜检查前准备及检查方法。胃肠镜检查的并发症。各种病变的镜下表现。

了解内容：内镜相关诊疗技术。

(十一)四肢脊柱检查

掌握内容：正常脊柱生理弯曲的表现；正常脊柱各节段的活动度范围的检查方法；脊柱压痛及叩击痛的检查方法；杵状指和匙状指的特点及临床意义。

了解内容：脊柱后凸的临床表现及常见原因；脊柱特殊试验的检查方法；髌关节畸形的表现；肩关节、肘关节、腕关节活动范围检查方法；膝外翻及内翻的表现及临床意义；浮髌试验的检查方法，常见足部畸形的表现。

(十二)常用神经系统检查

掌握内容：跟腱反射、肱二头肌反射、膝反射的检查方法；腹壁反射的检查方法；脑膜刺激征（颈强直、Kernig 征、Brudzinski 征）的检查方法及临床意义；Babinski 征的检查方法及临床意义。

了解内容：面神经运动功能检查方法；肌力的六级分级法；脑神经检查方法；共济运动的检查方法；不自主运动的表现及临床意义。

（十三）病历书写

掌握内容：住院病历的格式与内容、书写的基本要求；住院病历书写举例。

了解内容：门诊病历、常用检查申请单的书写要求；医疗机构病历管理规定。

三、实习教学内容

（一）问诊

基本内容：通过对患者或相关人员的系统询问获取病史资料，经过综合分析而作出临床判断，建立正确的临床思维。在采集病史过程中学习运用正确的方法和良好的问诊技巧进行医患沟通、建立良好医患关系。

基本要求：掌握问诊的内容、问诊的基本方法与技巧。了解重点问诊的方法和特殊的问诊技巧。

（二）症状学

基本内容：观看录像、模拟人、SP 病人及病人问诊、查体、病例汇报等学习胸部体格检查。

1. 发热

基本要求：掌握发热的概念、发热的常见病因与分类、发病机制；发热的临床表现、热型及临床意义、常见伴随症状；了解正常体温与生理变异及问诊要点。

2. 皮肤粘膜出血

基本要求：掌握皮肤粘膜出血的常见病因、发病机制、临床表现及伴随症状；了解问诊要点

3. 水肿

基本要求：掌握水肿的常见病因，发病机制，临床表现及临床意义；心源性水肿和肾源性水肿的鉴别；了解水肿的伴随症状和问诊要点。

4. 咳嗽与咳痰

基本要求：掌握咳嗽与咳痰的常见病因、临床表现及特点、伴随症状及临床意义；了解咳嗽与咳痰的发病机制及问诊要点。

5. 咯血

基本要求：掌握咯血的概念、常见病因、发病机制、临床表现及特点、咯血与呕血的鉴别、伴随症状及临床意义。了解问诊要点。

6. 胸痛

基本要求：掌握胸痛的常见病因、临床表现及意义，特别是心绞痛、心肌梗死、夹层动脉瘤、胸膜炎、肺梗死等疾病的胸痛特点；了解常见的胸痛伴随症状及问诊要点。

7. 发绀

基本要求：掌握发绀的概念、发病机制、常见病因、分类及临床表现、伴随症状及临床意义；了解问诊要点。

8. 呼吸困难

基本要求：掌握呼吸困难的病因，临床常见类型与特点及临床意义，右心衰竭时呼吸困难的发生机制，肺源性呼吸困难临床三种类型及心源性呼吸困难中夜间阵发性呼吸困难的概念；了解中毒性呼吸困难和神经精神性呼吸困难。

9. 心悸

基本要求：掌握心悸常见病因及临床意义、伴随症状；了解心悸的发病机制及问诊内容。

10. 恶心与呕吐

基本要求：掌握恶心与呕吐的常见病因、发病机制、临床表现及伴随症状及意义。了解恶心与呕吐的问诊要点。

11. 吞咽困难

基本要求：掌握吞咽困难的常见病因、产生机制、临床表现及临床意义。了解内容：伴随症状及问诊要点。

12. 腹痛

基本要求：掌握急性腹痛的病因、发病机制、肠绞痛、胆绞痛和肾绞痛的鉴别要点。腹痛的临床表现及意义，伴随症状。了解慢性腹痛的病因、腹痛的问诊要点。

13. 腹泻

基本要求：掌握急性和慢性腹泻的常见病因、发病机制、临床表现及特点。了解腹泻伴随症状及问诊要点。

14. 呕血

基本要求：掌握呕血的呕血的常见病因及部位；临床表现，特别是呕血量的判断。伴随症状、体征及临床意义。食管静脉曲张破裂与非食管静脉曲张出血的区别。了解呕血的问诊要点。

15. 便血

基本要求：掌握便血病因、临床表现。消化道出血量与活动性判断。了解便血的定义、伴随症状、问诊要点。

16. 便秘

基本要求：掌握便秘的常见病因、临床表现及伴随症状。了解便秘的发病机制、问诊要点。

17. 黄疸

基本要求：掌握黄疸的病因、分类。溶血性黄疸、肝细胞性黄疸、梗阻性黄疸的实验室检查特点。胆红素的代谢过程和黄疸的鉴别诊断。了解黄疸的伴随症状和问诊要点。

18. 排尿异常（少尿、无尿和多尿）

基本要求：掌握少尿、无尿和多尿的概念；少尿、无尿的病因、分类和发病机制；尿失禁、夜尿增多的概念及临床意义。了解暂时性多尿的原因；少尿、无尿和多尿的伴随症状；问诊要点。

19. 血尿

基本要求：掌握血尿的临床表现和伴随症状、镜下血尿的定义。了解血尿的病因、问诊要点。

20. 尿路刺激征（尿频、尿急与尿痛）

基本要求：掌握尿频、尿急与尿痛的概念、临床表现及伴随症状。了解尿频、尿急与尿痛的病因、问诊要点。

21. 头痛

基本要求：掌握头痛的概念、常见病因、临床表现及特点、伴随症状。了解头痛的发病机制、问诊要点。

22. 晕厥

基本要求：掌握晕厥的常见病因及分类、临床表现及主要特点。了解晕厥的发病机制、伴随症状及问诊要点。

23. 意识障碍

基本掌握内容：意识障碍的概念、常见病因、临床表现、伴随症状及临床意义。意识状态评估 Glasgow 昏迷评分法和传统评估方法了解意识障碍的发病机制、问诊要点。

（三）体格检查

1. 基本检查法

基本内容：观看录像、利用模拟人或 SP 病人、真实病人等途径学习基本体格检查方法，在遵循体格检查的职业素质要求及注意事项的前提下进行实践操作。

基本要求：较为熟练的掌握规范化体格检查的方法，特别是触诊、叩诊及听诊的方法及注意

事项；能辨别五种叩诊音。了解视诊、嗅诊的方法。

2.一般检查

基本内容：观看录像、利用模拟人或 SP 病人、真实病人等途径学习一般检查方法，在遵循体格检查的职业素质要求及注意事项的前提下进行实践操作。

基本要求：熟练掌握生命体征（体温、脉搏、呼吸、血压）的测量方法；掌握身高、体重、头围的测定方法；掌握体型、营养状态及意识状态的判定方法；熟悉常见面容、体位、姿势及步态与疾病之间的关系。了解内容：语调与语态的观察方法

3.皮肤、浅表淋巴结

基本内容：观看录像、利用模拟人或 SP 病人、真实病人等途径学习皮肤及浅表淋巴结的体格检查方法，在遵循体格检查的职业素质要求及注意事项的前提下进行实践操作。

基本要求：掌握皮肤的颜色观察方法；各型皮疹的观察方法；瘀点、紫癜、瘀斑、血肿的表现及区别；蜘蛛痣的特点及检查方法；表浅淋巴结触诊检查法。了解内容：皮肤湿度及弹性的判断；水肿的判断；肝掌的特点；皮下结节触诊方法

4.头面颈部

基本内容：观看录像、利用模拟人或 SP 病人、真实病人等途径学习头面颈部的体格检查方法，在遵循体格检查的职业素质要求及注意事项的前提下进行实践操作。

基本要求：掌握眼睑、巩膜、结膜及眼球运动的检查方法；瞳孔的大小与形状的观察；直接及间接对光反射和集合反射的检查方法；鼻窦区压痛的检查方法；咽部及扁桃体检查方法；正确判读扁桃体肿大的分度；颈部血管检查方法、颈静脉怒张的检查方法；甲状腺检查法、甲状腺肿大分度标准；气管位置判定。了解内容：头颅形态的观察方法；头发及头皮检查方法；耳部及鼻部的检查方法；舌的形态的观察；口腔粘膜及腮腺检查方法；颈部血管听诊方法。

（四）胸部检查

1.胸廓的体表标志

基本内容：胸骨角的定义和意义；肩胛下角的意义；垂直标志线；自然陷窝和解剖区域；肺下界的意义。

基本要求：以自己为练习对象，掌握胸骨角的位置和意义；肩胛下角的意义；垂直标志线；自然陷窝和解剖区域

2.胸壁与胸廓

基本内容：桶状胸的定义和意义

基本要求：结合具体病人掌握桶状胸的特点和临床意义。

3.肺和胸膜

基本内容：呼吸过速和呼吸过缓定义；胸廓扩张度的意义；触觉语颤的临床意义；胸膜摩擦感和胸膜摩擦音的特点和意义；叩诊方法及影响因素；叩诊音的类型及意义；肺下界叩诊及肺下界移动范围；正常呼吸音的特点及听诊位置；异常呼吸音的特点和意义；管状呼吸音的临床意义；干湿罗音的产生机理、分类、听诊特点及意义；捻发音的发生机理、分类、听诊特点及意义；听觉语音的检查方法、特点及临床价值

基本要求：观看录像、模拟人、SP 病人及病人问诊、查体、病例汇报等学习胸部体格检查。以自己或者同学为练习对象，掌握胸部查体内容。掌握视诊、触诊方法和叩诊方法，寻找人体正常存在的叩诊音；肺下界叩诊及肺下界移动范围；掌握正常呼吸音的听诊部位和特点；结合具体病人，掌握呼吸过速和呼吸过缓；触觉语颤的临床意义；胸膜摩擦感和胸膜摩擦音的特点和意义；叩诊音的类型及意义；异常呼吸音的特点和意义；管状呼吸音的临床意义；干湿罗音的产生机理、分类、听诊特点及意义；捻发音的发生机理、分类、听诊特点及意义；听觉语音的检查方法、特点及临床价值。

4.呼吸系统常见疾病的主要症状及体征

基本内容：病人问诊、查体、病例汇报、病例讨论等学习临床呼吸系统疾病常见的症状及体征。

基本要求：掌握呼吸系统常见疾病体征。了解呼吸系统常见疾病检查方法。

5. 血气分析

基本内容：血气分析的主要指标：动脉血氧分压、血氧饱和度、二氧化碳分压、PH 值、碳酸氢盐。

基本要求：结合具体实例，掌握血气分析的临床意义。

6. 肺功能检查

基本内容：通气功能检查：肺容积、通气功能测定。

基本要求：结合具体实例，掌握肺功能的临床意义。

（五）心脏检查

基本内容：示教，观看录像，通过模拟人、SP 病人或病人进行问诊、体格检查、病例采集实践，技能室强化心脏听诊训练。

基本要求：

1. 心脏视诊、触诊、叩诊

掌握心脏视诊、触诊、叩诊的方法，包括视诊心前区隆起与凹陷，心尖搏动的位置、范围，心前区异常搏动；触诊心尖搏动及心前区异常搏动、震颤、心包摩擦感，心前区震颤的常见病因、产生机制、检查方法及临床意义；叩诊心界及左锁中线距前正中中线距离的测量。掌握心尖搏动的正常位置、范围；心前区震颤的常见病因、产生机制、检查方法和临床意义；正常心界的范围和心界变化及临床意义。

2. 心脏听诊

掌握心脏听诊的方法，包括心脏瓣膜的听诊区，听诊顺序和听诊内容（心率、心律、心音、心音改变、额外心音、心脏杂音、心包摩擦音）。心音的组成、听诊特点及临床意义，第一心音、第二心音的鉴别；心音分裂的种类、听诊要点和临床意义；额外心音心脏瓣膜听诊区定位、产生机制及类型，听诊特点和临床意义（舒张期奔马律、开瓣音、心包叩击音、肿瘤扑落音、收缩早期喷射音、收缩中晚期喷射音）；心脏杂音的主要类型（主动脉瓣、二尖瓣收缩期杂音、舒张期杂音、心包摩擦音、房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭等）、产生机制、强度分级、听诊要点和临床意义；心包摩擦音的听诊特点和临床意义。

3. 血管检查法

掌握脉搏（脉率、脉律）、血压、血管杂音，周围血管征的检查方法，血压标准、血压变动的临床意义；周围血管征常见病因、产生机制、检查方法和临床意义。枪击音、Duroziez 双重杂音，毛细血管搏动征，水冲脉、交替脉、奇脉的特点。了解动脉杂音、静脉杂音、迟脉、重搏脉的特点。

4. 循环系统常见疾病的主要症状和体征

掌握二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄、主动脉瓣关闭不全、心包积液、心力衰竭的心脏体征。了解循环系统常见疾病的病理生理机制。

（六）心电图

基本内容：通过讲解、实践心电图机的操作，阅读临床心电图，学习心电图的解读及技巧。

基本要求：掌握心电图机的操作；心电六轴系统、心电图测量方法、正常波形数值，心房、心室肥大、心肌缺血及心肌梗死的心电图特点；房颤、房扑、房早、室上速、预激综合征、房室传导阻滞、左右束支传导阻滞、室早、室速、室扑、室颤；电解质紊乱心电图特点。了解心脏向量的产生特点。

（七）腹部检查

基本内容：腹部查体的标准方法

基本要求：掌握腹部查体的注意事项、腹部分区法及各分区中所包含的脏器。掌握视诊腹部

外形、呼吸运动、腹壁静脉、胃肠型及蠕动波、皮疹、色素、腹纹、疝等。腹部触诊的注意事项、腹壁紧张度、压痛及反跳痛、肝脏触诊方法、肝脏肿大的测量方法、描述内容、脾脏触诊方法、脾脏肿大的测量方法及分度、胆囊的触诊方法。正常腹部可能触到的肿块、触及异常肿块时的注意事项、液波震颤及振水音的检查方法。腹部叩诊音、移动性浊音的叩诊方法、肋脊角叩痛、膀胱叩诊。肠鸣音听诊的方法、腹部血管杂音及意义。掌握各种阳性检查结果的临床意义。

（八）四肢脊柱检查

基本内容：观看录像、利用模拟人或 SP 病人、真实病人等途径学习脊柱及四肢的体格检查方法,在遵循体格检查的职业素质要求及注意事项的前提下进行实践操作。

基本要求：掌握正常脊柱生理弯曲的观察方法；正常脊柱各节段的活动度范围的检查方法；脊柱压痛及叩击痛的检查方法；浮髌试验的检查方法。了解内容：脊柱特殊试验的检查方法；髋关节畸形的观察方法；正确判断膝外翻及内翻；肩关节、肘关节、腕关节活动范围检查方法；常见足部畸形的观察方法。

（九）常用神经系统检查

基本内容：观看录像、利用模拟人或 SP 病人、真实病人等途径学习神经反射的体格检查方法,在遵循体格检查的职业素质要求及注意事项的前提下进行实践操作。

基本要求：掌握跟腱反射、肱二头肌反射、膝反射的检查方法；腹壁反射的检查方法；脑膜刺激征（颈强直、Kernig 征、Brudzinski 征）的检查方法；Babinski 征的检查方法及。了解面神经运动功能检查方法；脑神经的检查方法；肌力的检查方法；共济运动的检查方法。

（十）病历书写

掌握内容：住院病历的格式与内容、书写的基本要求；住院病历书写举例。

了解内容：门诊病历、常用检查申请单的书写要求；医疗机构病历管理规定。

四、参考资料

1.参考书

《诊断学》第八版.万学红、卢雪松主编.人民卫生出版社.2013 年 3 月出版

《诊断学》第八版.陈文彬.潘祥林主编.人民卫生出版社.2016 年出版

《临床诊断学》7 年制规划教材.欧阳钦主编.人民卫生出版社.2001 年出版

2.网络资源

消化系统诊断学-哈尔滨医科大学数字教育平台

(<https://mooc1-1.chaoxing.com/course/97829440.html>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	问诊	6	2	4
2	症状学	8	8	0
3	体格检查	11	7	4
4	胸部检查	8	8	0
5	心脏检查	10	6	4
6	心电图	12	8	4
7	腹部检查	14	6	8
8	病历书写	2	2	0
合计		92	44	48

实验诊断学

一、课程简介

《实验诊断学》是一门涉及多基础医学和临床医学的桥梁课程，专门讲授用实验室手段对人体的血液、体液、分泌物、排泄物和组织细胞等标本进行分析检验，其检验结果应用于临床诊断、疗效观察、判断预后。也为科学研究、预防疾病、健康普查和遗传咨询等提供实验依据。实验诊断学是临床医学学生必须掌握的一门必修课。学习实验诊断学，着眼于“掌握”和“了解”两个层次，其任务是通过教学使学生熟悉正确采集、保存和送检标本的方法，掌握各项检验的适应症，熟悉检验项目的原理和方法，重点掌握其参考值及临床意义，并能运用这些检验结果，结合其它临床资料进行综合分析，为学习其它临床课程及今后从事临床和科研工作奠定基础。

二、理论教学内容

1. 概论

掌握内容：临床实验室常用试验的分类、特征与应用；实验诊断的影响因素和结果分析。

了解内容：当前实验诊断学的发展趋势，实验诊断的应用范围。

2. 血液系统疾病的实验诊断

掌握内容：全血细胞计数（红细胞计数、血红蛋白浓度和血细胞比容检测，红细胞形态学参数，白细胞计数，血小板计数）；白细胞分类计数（中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞）；网织红细胞计数；红细胞形态（红细胞大小异常、红细胞形态异常、红细胞着色反应异常、红细胞中出现结构异常和红细胞分布异常），白细胞形态（中性粒细胞的中毒性改变、核象变化、棒状小体和异型淋巴细胞）；骨髓细胞形态学检查（适应症、检查内容、临床意义）；常用血细胞化学染色（髓过氧化物酶、酯酶染色、中性粒细胞碱性磷酸酶染色、糖原染色、铁染色）；铁代谢试验；叶酸与维生素 B12 代谢试验；溶血性贫血的相关试验（溶血性贫血的筛查试验、免疫性溶血检验、红细胞膜缺陷检验、红细胞膜缺陷检验、异常血红蛋白检验）；ABO 血型鉴定与交叉配血的临床意义。贫血的分类及常见贫血的实验室诊断特点；髓系肿瘤的实验室诊断策略；淋系肿瘤的实验室诊断策略；常见骨髓增殖性肿瘤的实验室诊断；骨髓增生异常综合征的实验室诊断。

了解内容：造血干细胞/祖细胞计数；血小板形态（血小板大小、血小板分布异常，灰色血小板）；红细胞沉降率；骨髓细胞学检查应用评价；骨髓和血细胞免疫表型分析及其临床意义；白血病相关基因检验（PML-RARA 融合基因、BCR-ABL 融合基因）；Rh 血型鉴定的临床意义；贫血的实验室诊断策略；常见白血病良性疾病的实验室诊断（白细胞减少症、传染性单核细胞增多症、类白血病反应）；造血和淋巴组织肿瘤的分类；造血与淋巴组织肿瘤的分类；常见成熟淋巴细胞肿瘤的实验室诊断。

自学内容：白血病相关基因检验（RUNX1 融合基因、CBFB-MYH11 融合基因、FLT3 串联重复、MLL 基因重排）；假性佩尔格-休特异常；HLA 抗体及分型试验；急性髓系白血病和相关前体细胞肿瘤的实验室诊断；混合表型白血病的实验室诊断；前体淋巴细胞肿瘤的实验室诊断。

3. 出血与血栓性疾病的实验诊断

掌握内容：凝血因子检验（凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、凝血酶时间、血浆纤维蛋白原）；抗凝血功能试验（血浆抗凝血酶、血浆蛋白 C 与蛋白 S、血浆肝素、血浆狼疮抗凝物、血浆凝血酶抗凝血酶复合物）；纤维蛋白溶解功能试验（血浆纤维蛋白/原降解产物、血浆 D-二聚体、血浆优球蛋白溶解时间）；常见筛查试验的结果判断与临床应用；通过筛查试验对出血性疾病进行初步分类；血栓性疾病的实验诊断（弥漫性血管内凝血、抗栓和溶栓治疗的实验室监测）。

了解内容：初期止血试验（血管内皮细胞功能实验、出血时间、血小板功能试验、血小板膜糖蛋白、血小板自身抗体）；凝血因子检验（单个凝血因子促凝血活性、凝血活化分子标志物）；

抗凝血功能试验（蛋白 C 活性依赖凝固时间、活化蛋白 C 抵抗试验、血浆凝血因子抑制物）；纤维蛋白溶解功能试验（血浆鱼精蛋白副凝固试验、血浆纤溶酶原、血浆组织型纤溶酶原激活物及其抑制物、血浆纤溶抑制物）；部分出血性疾病的实验诊断特点；血栓性疾病是实验诊断原则；部分血栓性疾病的实验诊断特点（易栓症、血栓前状态血栓性血小板减少性紫癜）。

自学内容：血流变特性检验。

4.泌尿系统疾病的实验诊断

掌握内容：尿液常规试验临床意义；早期肾损伤试验（尿微量白蛋白、 β_2 微球蛋白、 α_1 微球蛋白测定）；肾小球滤过功能试验（内生肌酐清除率、血清肌酐、血清尿素、血清半胱氨酸蛋白酶抑制剂C）；常见泌尿系统疾病的实验诊断特点。

了解内容：尿液常规试验样本采集和应用评价；尿液特殊试验（尿液有形成分计数、24 小时尿蛋白定量、尿蛋白电泳尿肌红蛋白、本周蛋白、乳糜尿与脂肪尿、尿液纤维蛋白降解产物）；早期肾损伤试验（尿转铁蛋白、N-乙酰- β -D 氨基葡萄糖苷酶）；肾小管功能试验（远端肾小管功能试验、肾小管酸中毒的诊断试验）。

5.消化系统疾病的实验诊断

掌握内容：血清酶（转氨酶、碱性磷酸酶、 γ -谷氨酰基转移酶、胆碱酯酶的特点、组织分布、参考区间及临床意义）；血清蛋白（血清总蛋白含量、白蛋白与球蛋白比值、血清蛋白电泳、血清前白蛋白的参考区间及临床意义）胆红素代谢及黄疸鉴别要点；总胆汁酸测定的参考区间及临床意义；血氨；血及尿淀粉酶的临床意义；腹腔积液检验（鉴别腹腔积液的性质）；粪便隐血试验；常见消化系统疾病的实验诊断。

了解内容：肝脏纤维化检查的项目（Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白、透明质酸）与临床意义。肝纤维化标志物；脂肪酶测定及临床意义；粪便常规检验。

6.代谢与营养疾病的实验诊断

掌握内容：空腹血糖、口服葡萄糖耐量试验的参考区间及临床意义；糖化血红蛋白测定参考区间及临床意义；胰岛素与 C 肽测定的临床意义；总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇测定的参考区间及临床意义；尿酸的临床意义；血清钾、钠、氯、钙、磷测定的参考区间及临床意义；血气分析实验室检测指标的临床意义。

了解内容：糖化血清蛋白；血清 β -羟丁酸、血液乳酸、脂蛋白（a）、脂蛋白 X、载脂蛋白 AI、载脂蛋白 B 测定的参考区间及临床意义；阴离子间隙；骨代谢激素及骨代谢标志物检测。常见代谢与营养疾病的实验室诊断

自学内容：腺苷脱氨酶、次黄嘌呤-鸟嘌呤磷酸核糖转移酶、嘌呤核苷磷酸化酶的临床意义；血清渗量；微量元素与维生素。

7.心脏疾病的实验诊断

掌握内容：心肌肌钙蛋白、肌红蛋白、肌酸激酶及其同工酶、乳酸脱氢酶及其同工酶的特点、组织分布及临床意义；B 型钠尿肽、N 末端 B 型钠尿肽前体的参考区间及临床意义。常见心脏疾病的实验诊断（急性冠脉综合征、心力衰竭）。

了解内容：心血管损伤相关因子（超敏 C-反应蛋白、同型半胱氨酸测定的参考区间及临床意义）；心包积液检测的临床意义。

8.内分泌疾病的实验诊断

掌握内容：总三碘甲状腺原氨酸（TT3）、总四碘甲状腺原氨酸（TT4）、游离三碘甲状腺原氨酸（FT3）、游离甲状腺素（FT4）、促甲状腺激素（TSH）测定的参考区间及临床意义。甲状腺功能亢进与减退的实验诊断。

了解内容：甲状腺功能亢进、肾上腺皮质功能异常、原发性醛固酮增多症、嗜铬细胞瘤的实验诊断。

9.感染性疾病的实验诊断

掌握内容：细菌涂片显微镜检验、分离培养与鉴定、抗微生物药物敏感性试验、细菌特殊耐药性试验；真菌涂片显微镜检验、分离培养与鉴定、G 试验与 GM 试验；细菌感染的免疫学试验（C 反应蛋白、抗链球菌溶血素 O 检测及意义；肥达反应及临床意义；降钙素原检测及意义）。病毒感染的检验（肝炎病毒感染（甲、乙、丙、戊型肝炎）抗体或抗原检测及临床意义）。性传播疾病的概念、常见疾病和病原体。性传播疾病（梅毒、获得性免疫缺陷综合征）实验室检测项目和临床意义。

了解内容：抗结核分支杆菌抗体、抗幽门螺杆菌抗体、抗嗜肺军团菌抗体检测。人乳头瘤病毒 HPV 临床意义。细菌、真菌感染的分子诊断；真菌感染的免疫学试验；其他病毒（风疹病毒 RV、巨细胞病毒 CMV、单纯疱疹病毒 HSV、EB 病毒、流行性乙型脑炎病毒、轮状病毒抗体）感染免疫检测。病毒感染的分子诊断。

自学内容：新发传染病的实验诊断。

10. 呼吸系统疾病的实验诊断

掌握内容：胸腔积液检验（渗出液与漏出液区别及其临床意义、应用评价）。

了解内容：痰液检验（一般性状检查、显微镜检查）、支气管-灌洗液检验（标本采集、临床意义、应用评价）、常见呼吸系统疾病的实验诊断。

11. 风湿病与免疫性疾病的实验诊断

掌握内容：免疫球蛋白（IgG、IgA、IgM、IgE）测定的参考区间及临床意义。C3、C4 测定的临床意义。抗可提取性核抗原抗体（抗 ENA 抗体）、抗双链脱氧核糖核酸抗体（抗 dsDNA 抗体）、抗核抗体（ANA）、类风湿因子（RF）、抗环瓜氨酸肽抗体（CCP）检测及临床意义。类风湿关节炎、系统性红斑狼疮的实验诊断。自身抗体检查的临床应用评价。

了解内容：血液淋巴细胞免疫表型分析的临床意义。细胞因子检测应用评价。抗磷脂抗体（APLA）、抗中性粒细胞胞浆抗体（ANCA）、抗角蛋白抗体、抗线粒体抗体、抗平滑肌抗体、HLA-B27 检测的临床意义。其他免疫疾病（干燥综合征、强直性脊柱炎、多发性肌炎和皮肌炎、原发性胆汁性肝硬化、自身免疫性肝病）的实验诊断。

自学内容：免疫缺陷病的实验诊断，变态反应病的实验诊断。关节腔积液检验。

12. 肿瘤的实验诊断

掌握内容：肿瘤标志物的概念及临床价值。常见肿瘤标志物（AFP、CEA、T-PSA、F-PSA、CA19-9、CA125、CA15-3、SCC、NSE 等）的临床意义。肿瘤标志物的应用原则。

了解内容：肿瘤标志物的分类及其它肿瘤标志物的临床意义（proGRP, CA242, HE4）。肿瘤的常用基因检测（EGFR、KRAS、HER2 等）。

自学内容：肿瘤细胞周期与 DNA 倍体分析。

13. 神经系统疾病的实验诊断

掌握内容：脑脊液的常规检验（标本采集、临床意义及应用评价）

了解内容：部分神经系统疾病的实验诊断。

自学内容：神经系统疾病相关基因检验；脑脊液的特殊检验。

14. 生殖系统疾病与优生优育的实验诊断

掌握内容：孕前优生基本实验室检查包括的项目。HCG 检测的临床意义；产前筛查 TORCH 实验的内容及临床意义。

了解内容：精液、前列腺液常规检验（标本采集、临床意义、应用评价）；精液特殊检验；阴道分泌物检验（外观及清洁度检验、病原学检验）；产前诊断（染色体核型分析的临床意义、基因诊断方法及临床意义）。新生儿疾病筛查指标及临床意义。

自学内容：常见生殖系统疾病的实验室诊断。

三、实验教学内容

1. 血液系统疾病的一般检查

基本内容：了解血液标本的采集和处理，通过血细胞分析仪对血细胞分类计数，显微镜检测进行细胞形态学的观察，更好的掌握各种疾病对血细胞数量、所占比例及形态学变化的影响；血细胞发育过程中形态变化的一般规律及骨髓中各系列血细胞形态特征；常见血液病血象，骨髓象特点；骨髓增生程度。讨论涉及血液常规及血液系统疾病检测项目的典型病例。

基本要求：掌握外周血细胞分类及其临床意义；掌握骨髓象的分析步骤以及正常骨髓象的特点，了解常见血液病骨髓象特点。根据实验室数据及病人的临床症状，对病例做出初步诊断，指出诊断依据、鉴别诊断依据，以及需要进一步检查的项目。

2.泌尿系统疾病的一般检查

基本内容：通过尿液干化学分析仪和尿沉渣的显微镜检查了解尿液的有形成分、化学成份；肾脏功能检测。讨论涉及泌尿系统疾病检测项目的典型病例。

基本要求：掌握尿沉渣有哪些有形成份和化学成份及其临床意义，肾脏功能检测项目及其临床意义。并对典型病例做出初步诊断，指出诊断依据、鉴别诊断依据，以及需要进一步检查的项目。

3.消化系统疾病的实验诊断

基本内容：肝脏功能检测项目对血液标本采集的要求；肝脏功能的检测项目；讨论上述检测项目所涉及各系统疾病的典型病例。

基本要求：了解肝脏功能的检测原理及质量控制，掌握各项目的临床意义；并对典型病例做出初步诊断，指出诊断依据、鉴别诊断依据，以及需要哪些进一步检查。

4.代谢与营养疾病的实验诊断

基本内容：血糖、血脂、离子的检测项目；讨论上述检测项目所涉及各系统疾病的典型病例。

基本要求：了解血糖、血脂、离子的检测原理及质量控制，掌握各项目的临床意义；并对典型病例做出初步诊断，指出诊断依据、鉴别诊断依据，以及需要哪些进一步检查。

5.心脏疾病的实验诊断

基本内容：心肌损伤标记物的检测项目；讨论上述检测项目所涉及各系统疾病的典型病例。

基本要求：了解心肌损伤相关标记物的检测原理及质量控制，掌握各项目的临床意义；并对典型病例做出初步诊断，指出诊断依据、鉴别诊断依据，以及需要哪些进一步检查。

6.呼吸系统疾病的实验诊断

基本内容：通过实习，使学生了解胸腹水蛋白的常规检测方法及其临床意义。

基本要求：了解胸腹水蛋白的常规检测的内容、漏出液与渗出液的鉴别；掌握胸腹水蛋白的常规检测的临床意义。

7.风湿病与免疫性疾病的实验诊断

基本内容：乙肝表面抗体的检测，抗链球菌溶血素“O”检测，类风湿因子的检测。讨论相应免疫检测项目的典型病例。

基本要求：掌握 ELISA 方法的检测原理及各个检测项目的临床意义。并对典型病例做出初步诊断，指出诊断依据、鉴别诊断依据，以及需要哪些进一步检查。

8.感染性疾病的实验诊断

基本内容：标本采集注意事项；药敏试验的目的及意义；药敏试验的结果的解读。讨论涉及药敏试验检测的典型病例。

基本要求：掌握药敏试验的目的及意义，药敏试验的结果对临床抗生素应用的指导作用，结合临床病例了解药敏试验的结果判读。

9.神经系统疾病的实验诊断

基本内容：通过实习，使学生了解脑脊液常规检测方法及其临床意义。

基本要求：掌握脑脊液常规检测的内容及其临床意义。

四、参考资料

《实验诊断学》第三版.王建中、康熙雄主编.北京大学医学出版社.2013年12月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	概论	0.5	0.5	0
2	血液系统疾病的实验诊断	7.5	3.5	4
3	出血与血栓性疾病的实验诊断	2	2	0
4	泌尿系统疾病的一般检查	4	2	2
5	消化系统疾病的实验诊断	3	2	1
6	代谢、营养疾病的实验诊断	1.5	1	0.5
7	心脏疾病的实验诊断	1.5	1	0.5
8	内分泌疾病实验诊断	0.5	0.5	0
9	感染性疾病的实验诊断	5	4	1
10	呼吸系统疾病的实验诊断	0.8	0.3	0.5
11	风湿病与免疫性疾病的实验诊断	4	2	2
12	肿瘤的实验诊断	0.5	0.5	0
13	神经系统疾病的实验诊断	0.7	0.2	0.5
14	生殖系统疾病与优生优育的实验诊断	0.5	0.5	0
合计		32	20	12

外科学总论

一、课程简介

外科学是对医学科学发展产生重要影响的临床医学学科。它既有自身的理论体系，又与基础医学和其它临床医学学科密切相关。《外科学》是临床医学专业的专业课程。其任务是通过教学使学生掌握外科常见病和多发病的病因、发病原理、临床表现、诊断和防治的理论知识和技能，为从事临床外科工作奠定基础，为学习其它临床医学学科，特别是以手术为主要治疗手段的临床医学学科的学习提供理论和实践基础。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：外科疾病的分类。

了解内容：现代外科学的内容；怎样学习外科学；外科学简史；我国外科的发展和成就。

2.无菌术

掌握内容：灭菌、消毒的概念；常用的灭菌法和消毒法；洗手、穿无菌手术衣和戴无菌手套的方法。

了解内容：手术区皮肤的消毒和铺无菌巾的方法；手术进行中的无菌原则；手术室的管理。

3.外科病人的体液和酸碱平衡失调

掌握内容：体内水、电解质的分布及含量；体液代谢平衡的调节，酸碱平衡的维持；各型缺水的病因和分类、临床表现、诊断和治疗；低钾血症的病因、临床表现和治疗；高钾血症的病因、诊断和治疗；代谢性酸中毒和代谢性碱中毒的病因、临床表现、诊断和治疗；呼吸性酸中毒和呼吸性碱中毒的病因、临床表现、诊断和治疗；水、电解质和酸碱平衡失调的临床处理的基本原则。

了解内容：低钙血症的诊断和治疗；低镁血症的诊断和治疗。

4.输血

掌握内容：输血的适应证；输血的并发症及其防治；输注血液成分制品的优点、常用血液成分制品的特性、合理输血的原则、血液保护；输血基本程序。

了解内容：自体输血的优点、禁忌证及常用方法；血浆代用品的用途。

5.外科休克

掌握内容：休克的概念、分类、病理生理、临床表现、诊断、监测及治疗；低血容量性休克的病因与发病机制、临床表现、诊断及治疗；感染性休克的发病机制、临床表现、诊断及治疗；心源性休克的病因与发病机制、临床表现、诊断及治疗；过敏性休克的临床表现、诊断及治疗。

了解内容：外科休克的病因。

6.麻醉

掌握内容：麻醉前用药的目的和药物的种类；ASA 分级。吸入麻醉药 MAC 的定义；肌松药的分类，应用肌松药的注意事项；全身麻醉的并发症及处理。局麻药的不良反应、表现、预防及处理；常用局麻药的分类。蛛网膜下隙阻滞的适应证、禁忌证和并发症及处理；硬脊膜外隙穿刺间隙的选择，硬脊膜外隙阻滞的适应证、禁忌证，术中、术后并发症及处理；蛛网膜下隙和硬脊膜外隙阻滞平面的调节及影响因素。麻醉期间呼吸、循环功能的监测和管理；麻醉恢复期的监测和管理。

了解内容：麻醉前病情评估；麻醉前常用药物。常用吸入麻醉药的特点和临床应用；常用静脉麻醉药的特点和临床应用；气管插管术的目的、途径、实施过程；气管插管术的并发症；全身麻醉的实施。各种局麻药的剂量及作用时间；各种局部麻醉方法的操作、适应证及并发症。椎管内麻醉的解剖、机制及生理；骶管阻滞。控制性降压和全身低温。体外循环。

7.重症监测治疗与复苏

掌握内容：重症监测治疗的目的是内容。心肺脑复苏的概念；心搏骤停的诊断，基本生命支持的任务和步骤。急性肾衰竭的定义，急性肝衰竭的定义。

了解内容：常用循环系统监测项目及其临床意义；呼吸系统的监测和治疗。高级生命支持的监测和药物治疗；复苏后治疗的呼吸管理、循环维持和脑复苏。急性肾衰竭和急性肾损伤的分期标准、病因和分类、临床表现、诊断、治疗和预防。急性肝衰竭的病因、诊断标准、临床表现、预防和治疗的。

8.疼痛治疗

掌握内容：疼痛的分类和评估；癌症疼痛的三阶梯疗法；术后镇痛的药物与方法。

了解内容：疼痛对生理的影响；慢性疼痛诊疗范围、常用治疗方法。

9.围术期处理

掌握内容：手术时限分类；术前一般准备和特殊准备；术后常规处理与监测、术后不适的处理；术后并发症的临床表现、预防与处理。

了解内容：术前准备和术后处理在外科治疗中的重要性。

10.外科病人的代谢及营养治疗

掌握内容：人体基本营养代谢；饥饿、创伤或感染时机体代谢变化与营养需求；病人营养状态的评定；肠外营养的概念、制剂、全营养混合液、输入途径、适应证、并发症及防治、监测；肠内营养的概念、制剂、适应证、并发症及防治。

了解内容：肠外营养配制要求。

11.外科感染

掌握内容：外科感染的定义、特点、分类、病因、病理、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗与预防；疖、痈、急性蜂窝织炎、丹毒、甲沟炎、脓性指头炎的病因、临床特点及治疗；全身化脓性感染的诊断和治疗；破伤风梭状芽胞杆菌感染和气性坏疽的临床表现、诊断与治疗；脓毒症和菌血症的概念；抗菌药合理应用原则。

了解内容：手的解剖与手感染的特殊性；破伤风梭状芽胞杆菌感染和气性坏疽的的病因及预防；围手术期预防用药原则；抗菌药物在特殊人群中的应用；应用抗菌药物的适应证。

12.创伤

掌握内容：创伤的分类和诊断；伤口的判断；创伤的急救和治疗；清创术；影响创伤愈合的因素；火器伤的特点及治疗。

了解内容：创伤的病理；创伤检查的注意事项；战伤的救治原则。

13.烧伤、冻伤、蛇咬伤、犬咬伤、虫蜇伤

掌握内容：热烧伤的面积估算与深度判定；烧伤病理生理和临床分期；热烧伤的现场急救与治疗；热烧伤的初期处理与补液方法；电烧伤的特点和急救。

了解内容：烧伤全身性感染的诊断和防治；化学性烧伤的特点；冻伤的临床表现、预防和治疗。

14.肿瘤

掌握内容：肿瘤的概念；肿瘤的分类及良、恶性肿瘤的病理特点；肿瘤的临床表现、分期、诊断、预防和治疗。

了解内容：肿瘤的病因；常见体表肿瘤的临床表现、诊断与治疗。

15.移植

掌握内容：移植的概念；移植的分类。

了解内容：临床移植简史；移植免疫；移植器官的获得；器官移植的近况。

16.外科微创技术

掌握内容：微创的基本概念和基本要素。

了解内容：内镜技术的发展；内镜技术的基本原理；内镜下的诊疗技术；内镜技术在外科临

床的应用；腔镜外科技术；介入治疗技术的分类；常用外科介入治疗技术。

三、实习教学内容

1.绪论

基本内容：外科学的范畴。

基本要求：掌握外科疾病的分类。了解现代外科学的内容和怎样学习外科学。

2.无菌术

基本内容：让学生认识外科无菌术的重要性，了解基本的无菌操作技术。

基本要求：学会洗手、穿无菌手术衣和戴无菌手套的方法；学会手术区皮肤的消毒和铺无菌巾的方法；掌握手术进行中的无菌原则。

3.外科病人的体液和酸碱平衡失调

基本内容：让学生了解水、电解质和酸碱平衡失调临床处理的基本原则，了解水、电解质及酸碱平衡在外科的重要性。

基本要求：掌握各型缺水、低钾血症、高钾血症的临床表现、诊断、预防和治疗原则；掌握代谢性酸中毒、代谢性碱中毒、呼吸性酸中毒、呼吸性碱中毒的病因、临床表现、诊断、预防和治疗。

4.输血

基本内容：输血的适应证；输血的并发症及其防治。

基本要求：掌握输血的适应证；掌握输血的并发症及其防治；掌握输注血液成分的优点、常用血液成分特性、合理输血的原则及血液保护；掌握输血基本程序。

5.外科休克

基本内容：休克的分类、临床表现、诊断、监测及其治疗原则。

基本要求：掌握休克的概念、分类、发病机制、病理生理、临床表现、诊断、监测及治疗；掌握低血容量性休克的病因与发病机制、临床表现、诊断及治疗；掌握感染性休克的发病机制、临床表现、诊断及治疗；掌握心源性休克的病因与发病机制、临床表现、诊断及治疗；掌握过敏性休克的临床表现、诊断及治疗。

6.重症监测治疗与复苏

基本内容：心肺脑复苏；生命支持；初期复苏的任务和步骤（A、B、C）；急性肾衰竭的病因、临床表现、诊断、治疗和预防；急性肝衰竭的临床表现、诊断标准及其治疗。

基本要求：掌握心肺脑复苏的概念；掌握基本生命支持方法；掌握呼吸、循环骤停的诊断；掌握初期复苏的任务和步骤（A、B、C）；掌握急性肾衰竭的病因、临床表现、诊断、治疗和预防；掌握急性肝衰竭的临床表现、诊断标准及其治疗。

7.围术期处理

基本内容：手术前准备和手术后处置。

基本要求：掌握手术时限分类；掌握术前一般准备和特殊准备；掌握术后常规处理与监测、术后不适与处理；掌握术后主要并发症的临床表现、预防与处理。了解术前准备和术后处理在外科治疗中的重要性。

8.外科病人的代谢及营养治疗

基本内容：人体饥饿、创伤或感染时机体代谢变化；肠外营养、肠内营养的适应证。

基本要求：掌握人体基本营养代谢及饥饿、创伤或感染时机体代谢变化与营养需求；掌握病人营养状态的评定；掌握肠外营养的概念、制剂、全营养混合液、输入途径、适应证、并发症及防止与监测；掌握肠内营养的概念、制剂、适应证、并发症及防治。

9.外科感染

基本内容：外科感染的临床表现；疖、痈、急性蜂窝织炎、临床表现和治疗；甲沟炎、脓性指头炎的病因、临床表现、诊断、预防及治疗；脓毒症和菌血症的概念；应用抗菌药物的适应证。

基本要求：掌握外科感染的定义、特点、分类、病因、病理、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗与预防；掌握疔、痈、急性蜂窝织炎、丹毒、甲沟炎、脓性指头炎的病因、临床特点及治疗；掌握全身化脓性感染的诊断和治疗；掌握破伤风梭状芽胞杆菌感染和气性坏疽的临床表现、诊断与治疗；掌握脓毒症和菌血症的概念及抗菌药合理应用原则。

10.创伤

基本内容：创伤的分类；创伤检查的注意事项；创伤的急救处理；伤口的处置。

基本要求：掌握创伤的分类和诊断、伤口的判断、创伤的急救和治疗、清创术、影响创伤愈合的因素；掌握火器伤的特点及治疗。了解创伤检查的注意事项。

11.烧伤、冻伤、蛇咬伤、犬咬伤、虫蜇伤

基本内容：烧伤面积的估算、烧伤深度的识别、烧伤休克的治疗、烧伤创面处理方法。烧伤的现场急救、转送与初期处理。

基本要求：掌握热烧伤的面积估算与深度判定、烧伤病理生理和临床分期、热烧伤的现场急救与治疗及热烧伤的初期处理与补液方法；掌握电烧伤的特点和急救。

12.肿瘤

基本内容：肿瘤的分类、临床表现、分期、诊断、预防和治疗原则；常见体表肿瘤的临床表现、诊断与治疗。

基本要求：掌握肿瘤的概念、肿瘤的分类及良、恶性肿瘤的病理特点；掌握肿瘤的临床表现、分期、诊断、预防和治疗。了解肿瘤的病因以及常见体表肿瘤的临床表现、诊断与治疗。

13.移植

基本内容：国内移植的近况；移植的分类。

基本要求：掌握移植的概念和分类。了解临床移植简史、移植免疫、移植器官的获得和器官移植的近况。

14.外科微创技术

基本内容：外科微创技术在外科临床的应用。

基本要求：掌握微创的基本概念和基本要素。了解内镜技术的发展、基本原理及诊疗技术；了解内镜技术在外科临床的应用；了解腔镜外科技术以及介入治疗技术的分类。

四、参考资料

《外科学》第八版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年出版

《黄家驷外科学》第七版.吴孟超、吴在德主编.人民卫生出版公司.2008年10月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	绪论	3	2	1
2	无菌术	4	2	2
3	外科病人的体液失调和酸碱平衡失调	6	4	2
4	输血	3	2	1
5	外科休克	6	4	2
6	麻醉	0	自学	0
7	重症监测治疗与复苏	4	2	2
8	疼痛治疗	0	自学	0
9	围术期处理	3	2	1
10	外科病人的代谢及营养治疗	3	2	1
11	外科感染	4	2	2
12	创伤	4	2	2
13	烧伤、冻伤、蛇咬伤、犬咬伤、虫蜇伤	2	2	0
14	肿瘤	4	2	2
15	移植	2	2	0
16	外科微创技术	4	2	2
合计		52	32	20

麻醉学

一、课程简介

麻醉学是利用药物和特殊技术消除或减轻患者对手术等刺激引起的不良反应，稳定患者正常的生理代谢、维持系统及器官功能、保证生命安全的一门集基础与临床于一体的科学。一方面要保证患者舒适无痛，同时为外科医生提供良好的手术条件；另一方面要纠正患者的病理生理变化，降低围术期不良反应及并发症的发生率，使患者安全舒适的度过围手术期。

麻醉学的主要任务有临床麻醉、急救与复苏、危重病医学、疼痛诊疗及其相关的科研及教学。通过对上述课程任务的讲解，使学生掌握麻醉学基础理论、基本知识，同时培养学生在临床工作中对机体进行宏观调控，应对应急情况及对危重症患者的诊治能力，为做好一个临床医生打下坚实的基础。

二、理论教学内容

1.绪论

了解内容：麻醉学的发展史；麻醉科的组织、结构及内涵。

2.麻醉前病情评估与准备

掌握内容：患者的全身状态及重要器官功能的评估。

了解内容：麻醉前病情评估与准备的重要性；麻醉前访视与检查的流程；麻醉前准备的特殊性、麻醉前用药。

3.局部麻醉

掌握内容：局麻药的不良反应及处理措施。

了解内容：局麻药的分类和理化性质；颈神经丛阻滞；臂神经丛阻滞；下肢神经阻滞。

4.椎管内麻醉

掌握内容：蛛网膜下腔阻滞及硬膜外阻滞的临床应用及并发症。

了解内容：椎管内穿刺技术及椎管内阻滞所致机体的变化。

5.全身麻醉

掌握内容：全身麻醉的特点及分类；全身麻醉的常见并发症及处理措施。

了解内容：全身麻醉用药及实施。

6.气道管理

掌握内容：常见的气道管理技术（口咽通气管、鼻咽通气管、面罩通气及气管插管技术）。

了解内容：气道的解剖结构；困难气道的定义、评估与处理；影响解剖气道通畅的常见原因及处理措施。

7.围术期控制性降压

了解内容：控制性降压对机体的影响和实施，控制性降压的适应证和禁忌证。。

8.围术期体温管理

了解内容：围术期体温异常对患者的影响，麻醉手术期影响体温的因素。

9.麻醉后苏醒室

掌握内容：PACU 离室标准。

了解内容：PACU 常见并发症及处理原则。

10.重症监测治疗病房

掌握内容：ICU 的收治对象和转出标准。

了解内容：ICU 监测项目。

11.呼吸功能监测和临床应用

掌握内容：氧交换功能，氧供与氧耗。

了解内容：呼吸功能的一般监测、通气功能监测、小气道功能监测、呼吸力学监测。

12.急性呼吸衰竭

掌握内容：急性呼吸衰竭与急性呼吸窘迫综合征的临床表现、诊断、及治疗原则。

了解内容：急性呼吸衰竭与急性呼吸窘迫综合征的病因、定义、病理生理改变、发病机制。

13.呼吸治疗

掌握内容：氧疗的适应证和并发症；机械通气的适应证；PEEP的生理影响及适应证；机械通气的撤离。

了解内容：氧疗的方法；机械通气的并发症；常用的机械通气模式。

14.体外循环和体外膜肺氧合

掌握内容：ECMO的原理适应证、禁忌证和并发症。

了解内容：体外循环和体外膜肺氧合的原理。

15.血流动力学的监测和临床应用

掌握内容：动脉压、中心静脉压及心排出量监测的测定方法及临床意义。

了解内容：血流动力学的调控。

16.围术期体液平衡的监测

掌握内容：低钾血症、高钾血症的诊断与处理，呼吸性酸中毒，代谢性酸中毒的诊断与处理。

了解内容：围术期水、电解质平衡的监测、围术期体液渗透平衡的监测、围术期酸碱平衡的监测。

17.围术期的液体治疗

掌握内容：围术期的体液变化及液体治疗原则。

了解内容：常用输液制剂。

18.围术期的血液保护和合理输血

掌握内容：成分输血和输血指征。

了解内容：自身输血和减少手术出血。

19.休克

掌握内容：休克的病因及分类、治疗休克的基本原则。

了解内容：休克的病理生理改变、临床表现及分期。

20.心肺脑复苏

掌握内容：心跳骤停基本生命支持的内容，CPR期间的用药。

了解内容：高级生命支持，复苏与治疗。

21.镇静的临床应用

了解内容：常用镇静药和拮抗药；镇静的并发症和处理。

22.多器官功能障碍综合征

掌握内容：临床诊断与病情评估。

了解内容：病因、分型、发病机制及治疗原则。

23.危重患者营养支持

掌握内容：营养状态的判定。

了解内容：基本营养素；营养支持的方法及选择。

24.疼痛诊疗

掌握内容：疼痛的评估及镇痛方法；术后镇痛、分娩镇痛；慢性疼痛、癌痛的处理原则。

了解内容：疼痛的定义、分类。

25.药物依赖与戒断

了解内容：依赖性药物的分类；药物依赖的机制、临床表现、诊断及治疗。

三、实习教学内容

麻醉学最基本的技能与独立操作能力的培养，具体包括动静脉穿刺测压技术、简易呼吸器的使用、面罩通气、经口明视气管内插管、人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤。

1.动静脉穿刺技术

基本内容：动静脉穿刺测压的适应证、临床意义、测定方法、穿刺部位。

基本要求：能确定常用动静脉测压的穿刺部位；独立完成桡动脉穿刺技术及颈内静脉穿刺技术。

2.简易呼吸器和面罩的使用、人工呼吸

基本内容：面罩通气的适应证、操作方法、注意事项和常见并发症；简易呼吸器的使用；人工呼吸。

基本要求：能独立行面罩通气；会使用呼吸器进行人工呼吸。

3.经口明视气管内插管

基本内容：明视气管内插管的适应证、插管前准备、经口明视气管内插管技术。

基本要求：能独立完成经口明视气管内插管、气管导管位置的判定。

4.胸外心脏按压、电除颤

基本内容：胸外心脏按压的适应证、操作手法、注意事项和并发症；电除颤的适应证、操作手法、注意事项和并发症。

基本要求：能独立完成胸外按压；能独立进行电除颤的操作。

四、参考资料

1.参考书

《临床麻醉学》（第四版）郭曲练，姚尚龙主编.人民卫生出版社.2016年8月出版

《现代麻醉学》（第三版）庄心良，曾因明，陈伯銮主编.人民卫生出版社.2003年11月出版

《米勒麻醉学》（第七版）Ronald.Miller 主编.邓小明，曾因明主译.北京大学医学出版社.2011年9月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	麻醉学总论—绪言	0.5	0.5	0
2	麻醉前病情评估与准备	1	1	0
3	局部麻醉	0.5	0.5	0
4	椎管内麻醉	0.5	0.5	0
5	全身麻醉	0.5	0.5	0
6	气道管理	5	1	4
7	围术期控制性降压	0.5	0.5	0
8	围术期体温管理	0.5	0.5	0
9	麻醉后苏醒室	0.5	0.5	0
10	重症监测治疗病房	0.5	0.5	0
11	呼吸功能监测和临床应用	0.5	0.5	0
12	急性呼吸衰竭与呼吸窘迫综合征	1	1	0
13	呼吸治疗	0.5	0.5	0
14	体外循环和体外膜肺氧合	0.5	0.5	0
15	血流动力学的监测和临床应用	3	1	2
16	围术期体液平衡的监测	0.5	0.5	0
17	围术期的液体治疗	0.5	0.5	0
18	围术期的血液保护和合理输血	0.5	0.5	0
19	休克	1	1	0
20	心肺脑复苏	3	1	2
21	镇静的临床应用	0.5	0.5	0
22	多器官功能障碍综合征	0.5	0.5	0
23	危重患者营养支持	0.5	0.5	0
24	疼痛诊疗	1	1	0
25	药物依赖与戒断	0.5	0.5	0
合计		24	16	8

医学影像学

一、课程简介

医学影像学是近年来发展起来的集临床医学，基础医学，物理学和生物工程学等诸多学科的边缘学科。随着多层 CT、高场 MR 和各种核医学技术的发展，医学影像学已成为临床医学的重要工具学科，在临床疾病诊断、治疗评价和基础研究中发挥着重要的作用。

医学影像学课程主要介绍各种常见医学影像技术的现状和进展。同时结合各系统常见病和多发病，介绍其影像学常见表现。课程主要介绍 X 线，数字化 X 线成像、CT、磁共振（MR）、数字血管减影造影（DSA）及超声的基本原理和与诊断相关的成像技术，同时介绍相关技术的最新进展，病按照神经、头颈部、呼吸、循环、消化、泌尿生殖、乳腺、骨关节的顺序介绍各系统常见病的影像学表现和鉴别诊断。

本大纲适用于临床医学专业的本科教学。

二、理论教学内容

第一篇 影像诊断学

第一章 影像诊断学总论

1.X 线成像

掌握内容：X 线的产生与特性；X 线影像形成的三个基本条件、密度的概念；X 线成像原理及 X 线机的组成；X 线图像特点。

了解内容：X 线一般常用的和特殊的检查方法；X 线分析与 X 线诊断的临床应用；X 线检查中的防护。

人文教育：X 线检查时注意患者未被照射区域的防护，以及陪同家属的全身防护。

2.计算机体层成像（computedtomography, CT）

掌握内容：CT 图像特点；CT 检查技术；CT 诊断的临床应用。

了解内容：CT 成像原理及设备；CT 成像性能。

人文教育：CT 检查时注意患者未被照射区域的防护，以及陪同家属的全身防护。

3.磁共振成像（magneticresonanceimaging, MRI）

掌握内容：MRI 图像特点；人体正常组织在 T1 及 T2 加权像上的灰度特征，常见的病理组织的信号强度特点，MRI 检查的适应证与禁忌证，MRI 检查的优越性与局限性。

了解内容：MRI 成像的基本原理、成像性能及检查方法。

人文教育：磁共振检查时注意患者的检查前准备（铁、磁制品不能随身，心脏起搏器患者禁忌等），提醒被检查者扫描时声音大，注意不要紧张、不要动。

上述检查方式各有优势，临床医生根据患者病情选择某种或多种联合，以达到确诊及分期、分级的目的，更好的为患者服务。

4.分子成像（molecularimaging, MI）

掌握内容：分子影像学的概念；实现分子成像的基本条件；分子探针的概念及组成；分子影像学主要应用范围及前景。

了解内容：分子成像的基本原理及成像设备。

以分子生物学、分子细胞学、分子药理学以及计算机科学等为基础的分分子医学将成为现代医学的重要组成部分。分子影像学既是分子医学的重要组成部分，也是研究分子医学的有力工具。分子成像可提供活体、实时、动态、定量的分子或基因信息，将复杂的生物过程实现可视化，已经广泛应用于各种疾病的研究中，推进个体化医学的发展，实现诊断治疗一体化。

第二章 中枢神经系统

1.脑（brain）

掌握内容：正常脑横断面八个标准层面影像学特征；颅内肿瘤（星形细胞瘤、脑膜瘤、垂体

瘤、神经鞘瘤、转移瘤)影像学特征、诊断及鉴别诊断;脑外伤(脑挫裂伤、脑内血肿、硬膜外血肿、硬膜下血肿、蛛网膜下腔出血)影像学表现,脑血管疾病(脑出血、脑梗死、动脉瘤和血管畸形)影像学表现。

了解内容:中枢神经系统CT及MRI检查技术;脑先天畸形、脑囊虫、脑脓肿、结核性脑膜炎、脑棘球蚴及病毒性脑炎影像学表现;听神经瘤、颅咽管瘤及转移瘤影像学表现;精神障碍性疾病(阿尔兹海默病、抑郁症及精神分裂症)影像学表现;儿科(新生儿缺血缺氧性脑病)影像学表现。

人文教育:磁共振功能成像在此章节应用较多,医生应根据患者情况选择最恰当的诊断方法,从而在达到确诊目的的同时,减轻患者检查负担,更好的为患者服务。

2.脊髓(spinalcord)

掌握内容:椎管内肿瘤(椎管内髓外硬膜下、硬膜外肿瘤)的影像学表现。

了解内容:脊髓空洞症的MRI表现。

第三章 头颈部

掌握内容:CT上眼眶各壁骨质结构的密度;MRI对眼肌、视神经的表现;眼眶形态、位置、大小改变,骨质结构的改变等;较常见的视网膜母细胞瘤的CT和MRI表现;咽部脓肿的CT和MRI表现;咽部常见肿瘤:鼻咽癌的影像学表现;喉癌的CT和MRI表现;鼻窦炎、鼻窦、常见良恶性肿瘤的影像学表现;颈动脉体瘤、甲状腺肿和甲状腺肿瘤的影像学表现。

了解内容:视神经胶质瘤、皮样囊肿或表皮样囊肿、海绵状血管瘤的CT和MRI表现;外伤与异物的影像学表现;内耳的影像学表现;内耳形态、骨质结构及改变;中耳乳突炎影像学表现。

人文教育:头颈部结构复杂,临床表现与实际病情往往有一定偏差,要注意与患者的沟通交流,而不是简单的阅读影像图片,在充分了解临床表现的前提下,才能更准确的得出影像结论。

第四章 呼吸系统

掌握内容:检查技术中X线检查、CT检查的影像特点和适应症;X线检查、CT检查的正常影像表现;肺部病变、胸膜病变的X线和CT表现;支气管扩张症、肺炎、肺脓肿、肺结核、肺肿瘤的影像学表现及诊断。

了解内容:检查技术中超声检查、MRI检查的影像特点和适应症;MRI检查的正常影像表现;纵膈病变的影像表现;弥漫性肺疾病、纵膈原发肿瘤和瘤样病变、胸膜病变影像诊断。

人文教育:肺部疾病严重的患者,可能出现屏气不良或不能平卧等情况,此时应灵活应用影像检查方法,如:改变扫描体位等,尽量减轻患者痛苦。

第五章 循环系统

1.心脏与心包(Heartandpericardium)

掌握内容:正常心脏的解剖与X线、CT影像表现;基本病变影像表现;冠心病的影像表现;风湿性心脏病的影像表现;先心病(房间隔缺损、法洛四联症)的血流动力学改变及影像表现;心包积液的影像表现。

了解内容:心脏与心包的检查技术;正常心脏的解剖与MRI影像表现;心脏的形态、大小、位置异常、形态异常、大小异常;心包炎影像表现。

2.血管(Bloodvessels)

掌握内容:正常血管的解剖与X线、CT影像表现;基本病变影像表现;肺动脉栓塞、主动脉夹层的影像表现。

了解内容:正常血管的解剖与MRI影像表现;大血管的形态、大小,位置异常、形态异常、大小异常;肺门及肺血管改变。

人文教育:注意急性心肌梗死、肺动脉栓塞、主动脉夹层等患者的紧急救治原则。

第六章 消化系统与腹膜腔

1.食管与胃肠道(Esophagusandgastrointestinaltract)

掌握内容：胃肠道 X 线造影检查异常影像表现；食管癌 X 线表现；食管静脉曲张 X 线表现；胃与十二指肠溃疡 X 线表现；胃癌 X 线表现；胃良性溃疡与恶性溃疡的 X 线造影鉴别诊断；肠癌 X 线表现。

了解内容：胃肠道检查技术；胃肠道正常影像表现；胃肠道间质瘤的影像表现；胃肠道淋巴瘤的影像表现；克罗恩病的影像表现；十二指肠闭锁的影像学表现；肠套叠的影像学表现；先天性巨结肠的影像学表现。

人文教育：胃肠道 X 线造影检查造影剂的选择，如完全性肠梗阻、胃肠道穿孔患者不适宜应用钡造影剂。

2. 肝脏、胆系、胰腺和脾 (Liver, biliary, pancreas and spleen)

掌握内容：肝脏、胆系、胰腺及脾异常影像表现；肝硬化影像表现；肝脓肿影像表现；肝海绵状血管瘤影像表现；肝细胞癌影像表现；胆石症与胆囊炎影像表现；胆囊癌影像表现；急性及慢性胰腺炎影像表现；胰腺癌影像表现。

了解内容：肝脏、胆系、胰腺及脾影像检查技术；肝脏、胆系、胰腺及脾正常影像表现；脂肪肝影像表现；肝棘球蚴病影像表现；肝转移瘤影像表现；肝囊肿影像表现；胆管癌影像表现；胆系先天性发育异常影像表现；胰腺囊性肿瘤影像表现；脾肿瘤影像表现、脾梗死影像表现、脾脓肿影像表现。

3. 腹腔腔和肠系膜 (Peritoneal and mesenteric)

了解内容：腹膜正常影像表现；腹膜基本病变影像表现；腹膜感染性病变影像表现；腹膜肿瘤影像表现。

4. 急腹症 (Acute abdomen)

掌握内容：肠梗阻影像表现；胃肠道穿孔影像表现。

了解内容：急腹症影像检查方法及选择原则；腹部外伤影像表现。

人文教育：急腹症包含各类疾病，遇到类似临床表现患者，应根据具体情况思考问题。

第七章 泌尿生殖系统与腹膜后间隙

1. 泌尿系统 (Urinary system)

掌握内容：肾与输尿管先天异常的影像学表现；肾与输尿管结石的影像学表现；肾细胞癌的影像表现；肾血管平滑肌脂肪瘤的影像表现；膀胱癌的影像表现。

了解内容：泌尿系统影像检查方法；肾、输尿管及膀胱正常影像表现；肾、输尿管及膀胱异常影像表现；肾结核的影像表现；肾囊肿与多囊肾的影像学表现；肾盂癌影像表现；肾母细胞瘤的影像表现；神经母细胞瘤的影像表现。

人文教育：肾功能异常患者的影像检查选择，尤其是造影检查，应尽量使用肾毒性小的造影剂，从而减少影像检查带来的副反应。

2. 肾上腺 (Adrenal gland)

掌握内容：正常肾上腺影像表现；肾上腺皮质增生影像表现；肾上腺皮质腺瘤影像表现。

了解内容：嗜铬细胞瘤的影像学表现；肾上腺转移瘤的影像学表现。

3. 女性生殖系统 (Female reproductive system)

掌握内容：卵巢囊肿和卵巢肿瘤的影像学表现；子宫肌瘤影像表现。

了解内容：女性生殖系统正常影像学表现；子宫癌的影像学表现；女性生殖系统先天性异常；子宫阴道积液的影像学表现；前置胎盘影像表现。

4. 男性生殖系统 (Male reproductive system)

掌握内容：良性前列腺增生的影像表现；前列腺癌影像表现。

了解内容：睾丸肿瘤的影像学表现。

5. 腹膜后间隙 (Peritoneal space)

了解内容：原发腹膜后肿瘤的影像表现；腹膜后纤维化的影像表现

第八章 乳腺

掌握内容：乳腺钼靶摄影及 MRI 影像学检查方法。乳腺纤维腺瘤、乳腺增生性疾病、乳腺癌的影像学表现。

了解内容：乳腺导管造影 X 线表现。

第九章 骨关节与软组织

1.骨骼 (Bone)

掌握内容：骨骼系统正常影像学表现；骨骼系统病变的基本影像学表现；长骨骨折、脊柱骨折及腰椎间盘突出影像表现；化脓性骨髓炎影像表现；骨结核影像表现；骨软骨瘤影像表现；骨巨细胞瘤影像表现；骨肉瘤影像学表现；转移性骨肿瘤的影像学表现；良恶性骨肿瘤 X 线鉴别诊断。

了解内容：骨骼系统检查技术；骨囊肿影像学表现；全身性疾病的骨骼影像学表现；儿童营养性维生素 D 缺乏性佝偻病的典型 X 线表现。

2.关节 (Joint)

掌握内容：关节正常影像学表现；关节病变的基本影像学表现；化脓性关节炎、关节结核的影像学表现；儿童发育性髋关节发育不良的影像学表现。

了解内容：关节的影像学检查技术；关节外伤影像学表现；退行性骨关节病的影像学表现；类风湿性关节炎的 X 线表现。

3.软组织 (Softtissue)

掌握内容：软组织正常影像学表现 (CT、MRI)；软组织肿胀、软组织肿块、软组织钙化和骨化的影像学表现 (X 线、CT、MRI)。

了解内容：软组织的影像学检查技术；韧带与肌腱损伤的影像学表现；软组织炎症的影像学表现；脂肪瘤、血管瘤、脂肪肉瘤、儿童肌间血管瘤的影像学表现。

人文教育：关注骨关节疾病患者影像检查方法的选择，尤其是儿童及孕妇，以避免影像副损伤。

第二篇 介入放射学

1.血管介入技术 (Vascularintervention)

掌握内容：介入放射学的概念及介入放射学技术主要包括的范畴。

了解内容：经导管栓塞术 (肝动脉栓塞术、子宫动脉栓塞术等)；经皮血管腔内血管成形术；经导管药物灌注治疗 (原发性肝癌的介入治疗、肺癌的介入治疗)；心脏瓣膜狭窄经皮球囊成形术；其它血管介入技术。

人文教育：与学生沟通，使学生认识到介入放射学是并于内科和外科的第三大学科。

2.非血管介入技术 (Non-vascularintervention)

掌握内容：非血管介入的基本理论、基本技能和基本器材、材料。

了解内容：食道、气管等管腔狭窄扩张成形术；经皮经肝胆道穿刺引流术，经皮穿刺引流与抽吸术；结石的介入处理；经皮椎间盘脱出摘除术；经皮针刺活检。

第三篇 超声诊断学

1.超声成像总论

掌握内容：超声的振动频率；超声成像的物理现象；人体组织器官声学类型；多普勒效应；超声成像的主要优势；超声成像的新技术及应用范围。

了解内容：超声成像的基本原理；超声的发生与接收；超声成像的类型及应用范围；超声检查的局限性；超声报告单的解读；不同类型超声的应用范围。

2.腹部超声 (AbdominalUltrasound)

掌握内容：正常肝脏的声像图；肝硬化的超声表现；肝囊肿、肝脓肿、肝海绵状血管瘤的主要超声表现；肝细胞癌及肝转移癌的主要超声特征及肝细胞癌的大体病理分型；正常胆囊的超声

表现；胆囊结石的超声表现。正常胰腺及胰腺周围的超声解剖结构；急、慢性胰腺炎的超声表现特征。正常肾脏的超声表现；肾囊肿及多囊肾的主要超声表现；肾积水及肾结石的主要超声表现。正常子宫的超声表现；子宫肌瘤的主要超声表现；早期妊娠的超声表现。

了解内容：胃肠超声的原理。脂肪肝的主要超声特征；肝硬化的病理基础；超声造影在鉴别肝良、恶性肿瘤中的应用。慢性、急性胆囊炎的超声表现；脂餐试验的目的。胰头癌的主要超声表现。脾的位置及脾大小的测量。肾细胞癌与肾血管平滑肌脂肪瘤的图像鉴别要点。子宫输卵管造影（2D、3D、4D）；先天性子宫异常的超声表现（2D、3D）；卵巢囊肿、囊性畸胎瘤的图像特征。节育环的超声表现（2D、3D）。小儿肠套叠的声像图特征。

3.循环系统超声（CirculatorysystemUltrasound）

掌握内容：正常心脏的解剖与主要声像图切面：左室长轴切面、心尖四腔心切面、心尖五腔心切面、左室短轴切面（心底水平、二尖瓣水平、心尖水平）；M型超声心动图的心室波群、二尖瓣波群、心底波群；彩色多普勒及脉冲多普勒超声心动图。风湿性心脏病的超声表现；先心病（房间隔缺损、法洛四联症）的血流动力学改变及超声表现；心包积液的超声表现；肺动脉栓塞的超声表现；主动脉夹层的超声表现。

了解内容：胸骨旁四腔心切面；心尖二腔心切面；剑下四腔心切面；胸骨上窝主动脉弓长轴切面；M型超声心动图的基本原理；心功能测定的方法；冠心病的超声表现；扩张型心肌病的超声表现；先天性心脏病室间隔缺损、动脉导管未闭的超声表现；下肢动脉粥样硬化的超声表现；下肢静脉血栓的超声表现；二维斑点追踪技术、声学造影、经食道超声心动图、实时三维超声心动图。

三、实习教学内容

第一篇 影像诊断学

第一章 影像诊断学总论

1.X线成像

基本内容：X线的产生与特性；X线影像形成的三个基本条件、密度的概念；X线成像原理及X线机的组成；X线图像特点；X线一般常用的和特殊的检查方法；X线分析与X线诊断的临床应用；X线检查中的防护。

基本要求：掌握X线的产生与特性、X线影像形成的基本条件；了解X线成像原理及机器组成；注意X线检查中的防护。

2.计算机体层成像

基本内容：CT成像原理及设备；CT检查技术；CT图像特点。

基本要求：掌握CT成像性能、CT诊断的临床应用。

3.磁共振成像

基本内容：MRI成像的基本原理；MRI图像特点，人体正常组织在T1及T2加权像上的灰度特征，常见的病理组织的信号强度特点，MRI检查的适应证与禁忌证，MRI检查的优越性与局限性。

基本要求：掌握MRI图像特点，了解MRI检查的适应症及禁忌症。

第二章 中枢神经系统

基本内容：正常脑横断面八个标准层面影像学特征；颅内肿瘤（星形细胞瘤、脑膜瘤、垂体瘤、神经鞘瘤、转移瘤）影像学特征、诊断及鉴别诊断；脑外伤（脑挫裂伤、脑内血肿、硬膜外血肿、硬膜下血肿、蛛网膜下腔出血）影像学表现，脑血管疾病（脑出血、脑梗死、动脉瘤和血管畸形）影像学表现；椎管内肿瘤（椎管内髓外硬膜下、硬膜外肿瘤）的影像学。

基本要求：掌握颅内肿瘤（星形细胞瘤、脑膜瘤、垂体瘤、神经鞘瘤、转移瘤）影像报告书写；脑外伤（脑挫裂伤、脑内血肿、硬膜外血肿、硬膜下血肿、蛛网膜下腔出血）影像报告书写；了解脑血管疾病（脑出血、脑梗死、动脉瘤和血管畸形）影像学表现；垂体瘤MR表现。椎管内肿瘤（椎管内髓外硬膜下、硬膜外肿瘤）的影像学表现。

第三章 头颈部

基本内容：CT 上眼眶各壁骨质结构的密度；MRI 对眼肌、视神经的表现；眼眶形态、位置、大小改变，骨质结构的改变等；较常见的视网膜母细胞瘤的 CT 和 MRI 表现；咽部脓肿的 CT 和 MRI 表现；咽部常见肿瘤：鼻咽癌的影像学表现；喉癌的 CT 和 MRI 表现；鼻窦炎、鼻窦常见良恶性肿瘤的影像学表现；颈动脉体瘤、甲状腺肿和甲状腺肿瘤的影像学表现。

基本要求：掌握 CT 上眼眶各壁骨质结构的密度；MRI 对眼肌、视神经的表现；眼眶形态、位置、大小改变，骨质结构的改变等；了解视网膜母细胞瘤的 CT 和 MRI 表现；咽部脓肿的 CT 和 MRI 表现；咽部常见肿瘤：鼻咽癌的影像学表现；喉癌的 CT 和 MRI 表现；鼻窦炎、鼻窦常见良恶性肿瘤的影像学表现；颈动脉体瘤、甲状腺肿和甲状腺肿瘤的影像学表现。

第四章 呼吸系统

基本内容：正常胸部的 X 线表现，包括胸廓、肺、纵膈、膈；支气管阻塞性病变、肺实变、结节与肿块、空洞与空腔、钙化等 X 线与 CT 表现；肺野、肺门、肺叶、肺段的 CT 表现；支气管扩张症、肺炎、肺脓肿、肺结核、肺肿瘤的 X 线与 CT 表现及诊断；纵膈原发肿瘤、胸部创伤的影像表现。

基本要求：掌握呼吸系统各种检查技术的优缺点和适应症；能区分 X 线正位像、侧位像；区分 CT 的肺窗、纵膈窗、骨窗；掌握肺部正常解剖和病变、胸膜病变的 X 线和 CT 表现；掌握呼吸系统常见疾病的影像诊断和鉴别诊断。

第五章 循环系统

基本内容：正常心脏的解剖与 X 线、CT、MRI 影像表现；心脏大血管的形态、大小，位置异常、形态异常、大小异常影像表现；冠心病的影像表现；风湿性心脏病的影像表现；先心病（房间隔缺损、法洛四联症）的血流动力学改变及影像表现肺动脉栓塞、主动脉夹层的影像表现。

基本要求：掌握心脏和大血管的影像表现；掌握基本病变的影像特征；掌握梨形心、靴型心、烧瓶心的影像表现、瓣膜疾病的影像表现、心包积液的影像表现、冠心病、肺心病、先心病、肺动脉栓塞、主动脉夹层的影像表现和血流动力学基础。

第六章 消化系统与腹膜腔

基本内容：胃肠道检查技术；胃肠道正常影像表现；食管癌、食管静脉曲张、胃与十二指肠溃疡、胃癌、肠癌 X 线检查方法与影像表现；肝脏、胆系、胰腺及脾影像检查技术；肝硬化、肝脓肿、肝海绵状血管瘤、肝细胞癌影像表现；胆石症与胆囊炎影像表现；胆囊癌影像表现；急性及慢性胰腺炎影像表现；胰腺癌影像表现；肠梗阻影像表现；胃肠道穿孔影像表现；腹膜正常影像表现；腹部外伤影像表现。

基本要求：了解胃肠道检查技术；掌握胃肠道正常影像表现；掌握食管癌、食管静脉曲张、胃与十二指肠溃疡、胃癌、肠癌 X 线检查方法与影像表现；了解肝脏、胆系、胰腺及脾影像检查技术；掌握肝硬化、肝脓肿、肝海绵状血管瘤、肝细胞癌影像表现及鉴别诊断；掌握胆石症与胆囊炎影像表现、胆囊癌影像表现；掌握急性及慢性胰腺炎、胰腺癌影像表现；掌握肠梗阻及胃肠道穿孔影像表现。

第七章 泌尿生殖系统与腹膜后间隙

基本内容：泌尿系统影像检查方法；肾、输尿管及膀胱正常影像表现；肾与输尿管先天异常的影像学表现；肾与输尿管结石的影像学表现；肾细胞癌的影像表现；肾血管平滑肌脂肪瘤的影像表现；膀胱癌的影像表现；正常肾上腺影像表现；肾上腺皮质增生影像表现；肾上腺皮质腺瘤影像表现；卵巢囊肿和卵巢肿瘤的影像学表现；子宫肌瘤影像表现；良性前列腺增生的影像表现；前列腺癌影像表现。

基本要求：了解泌尿系统影像检查方法；掌握肾、输尿管及膀胱正常影像表现；掌握肾与输尿管先天异常、肾与输尿管结石、肾细胞癌及肾血管平滑肌脂肪瘤的影像表现；掌握膀胱癌的影像表现；掌握正常肾上腺影像表现；掌握肾上腺皮质增生及肾上腺皮质腺瘤影像表现；掌握卵巢

囊肿和卵巢肿瘤的影像学表现；了解子宫肌瘤影像表现；掌握良性前列腺增生的影像表现；前列腺癌影像表现。

第八章 乳腺

基本内容：乳腺钼靶摄影及 MRI 检查方法。乳腺纤维腺瘤、乳腺增生性疾病、乳腺癌的影像学表现。乳腺导管造影 X 线表现。

基本要求：了解乳腺钼靶摄影及 MRI 检查方法。了解乳腺纤维腺瘤、乳腺增生性疾病、乳腺癌的影像学表现。乳腺导管造影 X 线表现。

第九章 骨关节与软组织

基本内容：骨骼系统正常影像学表现；骨骼系统病变的基本影像学表现；创伤影像学表现；骨感染影像学表现；骨肿瘤影像学表现；全身性疾病的骨骼影像学表现；关节正常影像学表现；关节基本病变的正常影像学表现；化脓性关节炎、关节结核、强制性脊柱炎的影像学表现；软组织的正常影像学表现；软组织肿胀、软组织肿块、软组织钙化和骨化的影像学表现；软组织炎症的影像学表现；脂肪瘤、血管瘤、脂肪肉瘤的影像学表现。

基本要求：掌握骨骼系统正常影像学表现、骨骼系统病变的基本影像学表现、腰椎间盘突出、脊椎结核的影像学表现、关节的正常影像学表现、关节病变的基本影像学表现、骨关节创伤和病变的影像特点和诊断依据、软组织的影像学检查技术；了解腰椎的影像学检查技术及腰椎正常影像学表现、骨囊肿正常影像学表现、骨关节系统检查技术、退行性骨关节病的影像学表现、类风湿性关节炎的 X 线表现、软组织的正常影像学表现、软组织肿胀、软组织肿块、软组织钙化和骨化的影像学表现、软组织炎症的影像学表现、脂肪瘤、血管瘤、脂肪肉瘤的影像学表现。

第二篇 介入放射学

1. 血管介入技术

基本内容：Seldinger 穿刺技术；血管介入基本器材、材料与药品；血管介入的基本技术。

基本要求：掌握 Seldinger 穿刺技术；实习时着重教育学生无菌术的概念，及放射学自我保护知识；了解血管介入基本器材（尤其 DSA 的工作原理及放射性防护）、材料与药品；（穿刺针、导管鞘、球囊扩张导管、血管内支架以及覆膜血管内支架、下腔静脉滤器、栓塞剂以及封堵器材、对比剂）；了解血管介入的基本技术（经皮血管造影、经皮血管成形术、经皮血管内支架植入术、经导管血管栓塞及封堵术、经导管动脉药物灌注术、经导管溶栓术）。

2. 非血管介入技术

基本内容：非血管介入基本器材、材料；非血管介入的基本技术；穿刺活检在临床应用的重要性，学习与患者沟通的技巧。

基本要求：了解非血管介入基本器材、材料（穿刺针、微波消融针、肿瘤射频消融设备、活检针、粒子枪）；了解非血管介入的基本技术（经皮穿刺引流术、球囊扩张成形术、支架置入术、经皮肿瘤消融术、放射性粒子植入术、经皮椎体成形术、影像引导下经皮穿刺活检技术）；了解穿刺活检在临床应用的重要性，学习与患者沟通的技巧。

第三篇 超声诊断学

1. 超声成像总论

基本内容：超声的发生与接收；超声仪器的构成；物理现象与声像图的关系；超声成像的显示方式及应用范围；人体组织器官成像与反射类型及回声类型的对应关系；超声成像的优势及局限性的比较；超声报告单的解读。

基本要求：理解超声成像的原理，掌握操作过程及超声检查程序，简单识别图像的特征及规律。培养询问病史、解释检查结果的能力。

2. 腹部超声

基本内容：肝、胆、脾、胰及胃的正常声像图；脂肪肝、肝囊肿、肝脓肿、肝硬化、肝血管瘤的声像图；胆囊炎、胆结石、胆囊息肉样病变的声像图；脾大的声像图；阅读消化系统超声报

告单；超声造影的目的；正常肾脏、膀胱及前列腺的声像图；肾结石、肾积水、肾囊肿、多囊肾及肾错构瘤的声像图；肾恶性肿瘤的超声表现；输尿管扩张的表现；阅读泌尿系统超声报告单；超声引导下肾脏活检术。正常女性盆腔的解剖及声像图表现；经腹及经阴检查的区别；憋尿的目的；3D、4D 超声图像的采集及处理；子宫肌瘤、卵巢囊肿、早孕的声像图；超声引导下子宫输卵管造影术；节育器的超声表现（2D、3D）；阅读妇产科超声报告单。

基本要求：掌握消化系统常见疾病的超声表现；了解超声检查消化系统的局限性；能够读懂并理解报告单中的专业术语；学习与患者有效交流与沟通的技巧。基本掌握泌尿系统的解剖与超声声像图的对应表现；了解肾脏活检的意义；能够读懂泌尿系统的超声报告单并理解专业术语；培养尊重患者并同情患者的意识。掌握女性正常盆腔的声像图表现；了解 3D、4D 超声类型及子宫输卵管造影的方法及价值；读懂妇产科超声报告单；了解妇产科超声的优势及局限性；注意观察患者的心态与思想变化并树立保护患者隐私权的意识。

3.循环系统超声

基本内容：正常心脏的声像图；常见心脏病的超声心动图的表现：获得性心脏病：风湿性心脏病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、扩张型心肌病。先天性心脏病：房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛四联症。正常动、静脉血管结构的超声表现；肺动脉栓塞、主动脉夹层、下肢动脉粥样硬化、下肢静脉血栓的超声表现。

基本要求：学会对心脏超声声像图的观察、分析和归纳的方法，了解心脏常见病及多发病的超声表现，能读懂超声心动图报告单，让学生理解珍惜健康、敬畏生命的意义。学会对血管超声声像图的观察及分析规律，掌握下肢动脉及下肢静脉常见病的超声表现及危害；能理解动、静脉的超声术语。

四、参考资料

- 《医学影像学》第七版，白人驹、徐克主编，人民卫生出版社，2013年3月出版
- 《中华影像医学》第二版，人民卫生出版社，2010年6月出版
- 《实用放射学》第三版，郭启勇主编，人民卫生出版社，2007年7月出版
- 《介入放射学》第二版.李麟荪主编.人民卫生出版社.2001年9月出版
- 《介入放射学临床与并发症》第一版.李麟荪主编.人民卫生出版社.2010年1月出版
- 《诊断学》第二版.李学奇主编.人民卫生出版社.2014年9月出版
- 《超声检查规范化报告》第一版.田家玮、姜玉新主编.人民卫生出版社.2015年1月出版
- 《医学超声影像学》第二版.姜玉新、冉海涛主编.人民卫生出版社.2016年12月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	总论	6	2	4
2	中枢神经系统	9	5	4
3	头颈部	5	3	2
4	呼吸系统	12	6	6
5	循环系统	4	2	2
6	消化系统与腹膜腔	12	6	6
7	泌尿生殖系统与腹膜后间隙	4	2	2
8	乳腺	4	2	2
9	骨关节与软组织	10	6	4
10	介入放射学	6	2	4
11	超声诊断学	14	6	8
合计		86	42	44

系统课总论

一、课程简介

小儿时期是人生的基础阶段。儿科学就是研究这个阶段有关疾病防治、促进身心健康及正常生长发育的一门综合医学。在医学上小儿和成人相异之处很多，年龄越小差别越大。儿科学的研究对象，包括胎儿、新生儿、婴幼儿、学龄前儿童、学龄儿童和青春期儿童，这一时期正是处在不断生长发育的动态过程中。其任务是通过教学使学生掌握小儿解剖特点、儿童预防保健措施及儿科常见病发生发展规律和诊断及预防方法，为学生今后从事儿科临床医疗及保健工作打下坚实的理论基础。

传染病学是一门研究各种传染病在人体中发生、发展、传播、诊断、治疗和预防规律的学科。其重点在于研究各种传染病的临床表现、诊断依据、鉴别诊断，治疗方法和预防措施，以求达到治病救人、防治结合的目的。传染病学是感染病学的一部分，是指由病原微生物，（如朊毒体，病毒、细菌、衣原体、支原体、立克次体，螺旋体、真菌）和寄生虫（如原虫，蠕虫、医学昆虫）感染人体后产生的有传染性、在一定条件下可造成流行的疾病。传染病学与其他学科有密切联系，其基础学科和相关学科是微生物学、免疫学、人体寄生虫学、流行病学、病理学、药理学和诊断学等。掌握这些学科的基本知识、基本理论和基本技能对学好传染病起着非常重要的作用。在人类的历史上传染病始终都在威胁着人类的健康。不断出现的新发传染病，如高致病性人禽流感的流行等，仍然可以在医学发达的今天给人类带来灾难，引起社会恐慌。及时发现和报告疑似病例是临床医生必备的医疗能力，是传染病专业的医生必须承担的法律义务。本门课程通过对传染病学的发生、发展，流行过程及影响因素，基本特征和临床特点的讲解，培养学生在未来的临床工作中对传染病的诊断、治疗和预防宣教等方面具备扎实的理论基础。

二、理论教学内容

1. 儿科基础

（1）儿科学绪论

掌握内容：小儿年龄分期（胎儿期，新生儿期，婴儿期，幼儿期，学龄前期，学龄期和青春早期）各期特点及儿童保健。

了解内容：儿科学的特点：解剖、病理、生理生化、免疫、心理和行为、疾病种类、临床表现、诊断、治疗、预后、预防等。

（2）小儿生长发育

掌握内容：小儿生长发育规律，小儿体格生长常用的指标：体重、身高/身长、坐高/顶臀长、指距、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪；头颅骨、脊柱、长骨骨化中心、牙齿发育。神经心理发育：神经系统的发育、感知觉的发育、运动的发育和语言的发育。小儿神经精神发育过程。

了解内容：影响小儿生长发育的因素、儿童神经心理发育的评价、心理行为异常。

（3）儿童保健

掌握内容：各年龄期保健原则、计划免疫程序。

了解内容：儿童保健的具体措施。

（4）儿科疾病诊治原则

掌握内容：小儿液体平衡的特点。小儿水、电解质和酸碱平衡的病理生理。小儿水、电解质和酸碱平衡紊乱的临床表现。液体疗法常用溶液的组成及临床应用。小儿腹泻的液体疗法，制定液体疗法的具体方案。

了解内容：儿科病史采集和体格检查方法，住院病历内容及书写格式；儿科疾病诊疗原则。

2. 营养和营养障碍疾病

（1）小儿营养和喂养

掌握内容：小儿能量代谢的特点和需要量、小儿营养物质和水的需要。婴儿喂养：母乳喂养，部分母乳喂养、人工喂养。母乳喂养的方法，母乳喂养的优点，母乳的成分。婴儿食物转换：添加辅食目的，添加辅食的原则，添加辅食的具体步骤。

了解内容：小儿营养状况评价。

(2) 营养性维生素 D 缺乏

掌握内容：维生素 D 缺乏性佝偻病的病因和发病机制；维生素 D 的来源、转运、生理功能及调节；本病的临床表现（症状，体征，X 线检查和血生化检查特点）及其产生的机理（包括甲状旁腺对钙磷代谢的作用）；本病的诊断与鉴别诊断；本病的治疗和预防，强调综合性措施（包括户外活动，合理喂养，维生素 D 治疗与钙剂应用），防止滥用维生素 D。

(3) 维生素 D 缺乏性手足搐搦症

掌握内容：本病的病因、发病机制；维生素 D 缺乏性佝偻病与维生素 D 缺乏性手足搐搦症发病机制的主要区别；本病的临床表现，包括隐匿型和典型发作；本病的诊断、鉴别诊断和治疗。

了解内容：维生素 D 中毒诊断。

(4) 蛋白质-能量营养不良

掌握内容：营养不良的病因、临床表现及并发症；本病的诊断、治疗与预防。

了解内容：本病病理生理与临床表现的联系。

(5) 小儿单纯性肥胖（自学）

掌握内容：本病的诊断与防治。

了解内容：小儿单纯性肥胖的病因与病理生理。

3. 青春期健康与疾病（自学）

4. 新生儿与新生儿疾病

(1) 新生儿总论

掌握内容：新生儿的定义、新生儿分类方法和各种新生儿的定义；正常足月儿和早产儿的特点（外观特点和生理特点）；新生儿的特殊生理状态（生理性黄疸、“马牙”和“螳螂嘴”、乳腺肿大、假月经、新生儿红斑及粟粒疹等）。

了解内容：新生儿医学的重要性，围产医学的定义；新生儿病房分级、NICU 收治对象。新生儿疾病：新生儿出血症，新生儿低血糖和高血糖，新生儿坏死性小肠结肠炎，低钙血症，新生儿脐炎、头颅血肿、臂丛神经麻痹、面神经麻痹、新生儿感染性疾病（破伤风、巨细胞病毒感染、衣原体感染、先天梅毒）。

(2) 新生儿窒息

掌握内容：新生儿窒息的临床表现包括新生儿窒息的 Apgar 评分法，新生儿窒息的治疗。

了解内容：新生儿窒息的病因、病理生理及预防。

(3) 新生儿缺氧缺血性脑病

掌握内容：本病的病因、发病机制与预防、临床表现、诊断与治疗。

了解内容：本病的预后。

(4) 新生儿颅内出血（自学）

掌握内容：本病的临床表现、诊断与治疗。

了解内容：新生儿颅内出血的病因、发病机制及预后。

(5) 胎粪吸入综合征（自学）

掌握内容：本病的临床表现与防治。

了解内容：胎粪吸入综合征的病因和病理生理。

(6) 新生儿呼吸窘迫综合征

掌握内容：本病的临床表现、鉴别诊断、治疗及预防。

了解内容：新生儿呼吸窘迫综合症的病因及发病机制。

(7) 新生儿黄疸

掌握内容：新生儿胆红素代谢特点。黄疸分类：生理性黄疸与病理性黄疸的特点。病理性黄疸的病因分类与疾病举例、鉴别诊断与黄疸实验室检查。

(8) 新生儿溶血病

掌握内容：本病的临床表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断、并发症及治疗。

了解内容：母婴血型不合的病因与病理生理、产前治疗与预防。

(9) 新生儿败血症

掌握内容：新生儿败血症的病因、临床表现、诊断与治疗。

了解内容：新生儿败血症的发病机制。

(10) 新生儿感染性肺炎（自学）

掌握内容：宫内感染性肺炎、分娩过程中感染性肺炎、出生后感染性肺炎的临床表现及治疗。

了解内容：宫内感染性肺炎、分娩过程中感染性肺炎、出生后感染性肺炎的病因。

(11) 新生儿寒冷损伤综合征

掌握内容：新生儿寒冷损伤综合征的病因、病理生理、临床表现、诊断与治疗。

了解内容：新生儿寒冷损伤综合征的预防。

5. 遗传性疾病

(1) 遗传病总论

掌握内容：染色体病、单基因遗传病的遗传规律。

了解内容：遗传咨询的作用、遗传性疾病的预防；遗传代谢病的分类、发病机制、临床表现和诊断。先天性卵巢发育不全综合征、糖原贮积症、黏多糖贮积症、肝豆状核变性、甲基丙二酸血症。

(2) 21-三体综合征

掌握内容：先天愚型的染色体异常核型分类、本病的临床特征及诊断、鉴别诊断。

了解内容：先天愚型的遗传咨询，产前筛查。

(3) 苯丙酮尿症

掌握内容：苯丙酮尿症的发病机制、临床表现、诊断及治疗。

了解内容：本病的病因。

6. 传染病学总论

掌握内容：感染过程、感染过程中病原体的作用、感染过程中免疫应答的作用、流行的基本条件、感染的概念、感染的表现、传染病的流行过程及影响因素、传染病的基本特征和临床特点，诊断的主要方法、治疗与主要预防方法、诊断和治疗原则，病原学诊断标准，传染病的报告制度，传染病的预防。

了解内容：传染病的发病机制。

7. 艾滋病

掌握内容：概念，病原学，流行病学，临床分期及各期主要临床表现，实验室检查，诊断，抗病毒治疗与预防。

了解内容：发病机制与病理解剖，鉴别诊断。

三、实习教学内容

基本内容：正常足月儿和早产儿的特点（外观特点和生理特点）；新生儿的特殊生理状态；新生儿窒息的Apgar评分法，新生儿窒息复苏；生理性黄疸和病理性黄疸的区别，病理性黄疸的诊治；新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿败血症、新生儿寒冷损伤综合征、新生儿颅内出血、胎粪吸入综合征的临床表现及诊治。

基本要求：掌握新生儿与新生儿疾病等相关知识。

四、参考资料

《儿科学》（第八版）.王卫平主编.人民卫生出版社.2013年出版

《实用儿科学》（第七版）.诸福棠主编.人民卫生出版社.2005年出版

《实用新生儿学》（第四版）.邵肖梅、叶鸿瑁、丘小汕主编.人民卫生出版社.2011年出版

《传染病学》（第八版）.李兰娟、任红主编.人民卫生出版社.2013年3月

五、学时分配

序号	内容	总学时	理论学时	实习学时
1	儿科基础	4	4	0
2	营养不良及代谢障碍性疾病	4	4	0
3	青春期健康与疾病	0	自学	0
4	新生儿与新生儿疾病	8	4	4
5	遗传性疾病	2	2	0
6	传染病学总论	4	4	0
7	艾滋病	2	2	0
合计		24	20	4

护理学基础

一、课程简介

《护理学基础》是医学生从事临床工作所必须的前期基础课程，为学生传输临床基础知识与技能。课程设置注重理论联系实际，以护理学“三基”为重点，通过融合护理专业的基本知识与技能，整合基础与临床，充分引入现代护理理念如循证护理，帮助学生认识学科的专业价值，提升专业素养和技能，注重培养学生观察能力、分析和解决问题能力，为学生学习其他专业课程，胜任临床工作奠定坚实基础。

二、理论教学内容

1. 给药

掌握内容：常用给药的外文缩写、给药的原则、过敏试验液的配制方法及结果判断、青霉素过敏性休克的临床表现及急救措施、破伤风抗毒素脱敏注射原理。

了解内容：影响药物作用的因素、药物的保管、常用注射法的目的、注意事项、口服给药的注意事项、局部给药。

2. 护理专业与法律

掌握内容：牢固掌握伦理的定义及护理的5条基本原则，掌握护理职业道德规范，掌握医疗事故的定义和分级及其严重性，掌握护理差错的含义和常见案例，牢记护士的法律责任，掌握护理工作中不良行为的法律界定，理解护理实践中法律问题的防范，分析并判断护理实践中的法律问题。

了解内容：了解病人死亡的相关法律问题，了解各部门的护理制度，了解如何处理和执行医嘱。

3. 静脉输液与输血

掌握内容：熟记补液及输血原则，准确计算输液速度与时间，分析并判断输液与输血反应的临床表现及防护措施。

了解内容：常用溶液的种类及应用，能正确描述静脉输液的目的、适应证、常用部位及故障排除法，输液微粒污染及其防护及输液泵的应用，输血的适应证及禁忌证，血液制品的种类，能正确说出输血前评估与准备、输血管理的内容，成分输血的特点与注意事项，输血的目的及原则、方法，血型及交叉配血试验，自体输血，输液泵的应用。

4. 手术室感染控制与预防

掌握内容：感染控制的目的是措施、无菌技术操作原则、外科刷手及手消毒、感染手术处理。

了解内容：感染的来源、感染的危险因素、感染控制制度、环境清洁、医务人员管理、无菌物品管理。

三、参考资料

1. 参考书

《新编护理学基础》（第一版）.姜安丽主编.人民卫生出版社.2017年9月出版

《医院感染控制》（第一版）.李武平、郑文芳主编.人民卫生出版社.2012年1月出版

《医疗纠纷案例读本》（第一版）.七五普法图书中心著.中国法制出版社.2016年1月出版

《医疗纠纷锦囊》（第一版）.钟刚、范世轮主编.法律出版社.2016年出版

《护理学原理与实践》（第一版）.王筱敏、杨敏、魏奉才主编.人民卫生出版社.2011年9月出版

《静脉治疗护理技术操作规范》（第一版）.中华人民共和国卫生行业标准.2014年5月出版

《护理教育理论与实践》（第一版）.夏海鸥主编.人民卫生出版社.2012年8月出版

《护士人文修养》（第四版）.史瑞芬主编.高等教育出版社.2011年出版

2.网络资源

护理学基础-中国大学 MOOC (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_6448.html)

护理学基础-中国大学 MOOC (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2783.html)

护理学基础-中国大学 MOOC (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2358.html)

万方数据库 (<http://www.wanfangdata.com.cn>)

静脉输液的发展趋势—百度文库

(<https://wenku.baidu.com/view/de6bc5edbed5b9f3f80f1c5b.html>)

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	给药	4	4	0
2	护理专业与法律	4	4	0
3	静脉输液与输血	4	4	0
4	手术室感染控制与预防	4	4	0
合计		16	16	0

核医学

一、课程简介

核医学是利用放射性核素及其标记物进行临床诊断、疾病治疗以及生物医学研究的一门学科，是和科学技术与医学相结合的产物，是现代医学的重要组成部分。当今核医学的发展日新月异，分子核医学、靶向治疗成为医学发展的主流方向，核医学内容涵盖了当前医学的前沿技术。通过核医学的学习使学生掌握核医学的基本显像原理与临床应用价值，进一步拓宽学生临床思维，能够灵活应用核医学知识解决临床问题，对学生进行人文素养教育，并将医德教育贯穿于核医学教学全过程。

二、理论教学内容

1.基础部分

掌握内容：核医学定义、放射性核衰变示踪技术及放射性核素显像原理、放射免疫分析原理及质控、辐射防护的原则和措施、甲状腺相关激素检测与肿瘤标志物体外分析。

了解内容：核医学仪器的分类与基本原理、放射性药物作用原理、放射性药物中的核素来源、放射性药物的质量控制、分子影像技术的发展、免放分析、体外分析现状、其他标志物的体外分析。

2.诊断部分

(1) 内分泌系统

掌握内容：甲状腺静态显像原理、显像剂、方法、适应症、禁忌症、临床应用。甲状旁腺静态显像原理、临床应用。

了解内容：甲状腺静态显像禁忌症、图像分析。甲状旁腺静态显像显像剂、方法、适应症、图像分析。

(2) 骨、关节系统

掌握内容：骨显像原理、显像剂、显像方法、临床应用。

了解内容：骨显像图像分析。关节显像、骨显像与相关影像学检查比较。

(3) 心血管系统

掌握内容：心肌血流灌注显像原理、图像分析、临床应用。心脏负荷试验原理及方法。

了解内容：心肌血流灌注显像显像剂、显像方法。

(4) 泌尿系统

掌握内容：肾动态显像原理、图像分析、临床应用。肾图结果分析。

了解内容：肾动态显像方法、肾图原理与方法。

(5) 神经系统

掌握内容：脑血流灌注显像原理、显像方法、影像分析。脑脊液间隙显像方法、影像分析。

了解内容：临床应用、相关影像学比较。

6) 呼吸系统

掌握内容：肺灌注显像原理、适应症。肺通气显像原理、方法。临床应用。

了解内容：肺灌注显像方法、影像分析与结果判断。

(7) 消化系统

掌握内容：唾液腺显像原理、临床应用。胃肠道出血显像原理、方法。

了解内容：唾液腺显像显像剂、显像方法、适应症、正常影像。

(8) PET/CT 肿瘤显像

掌握内容：PET/CT 常用与肿瘤显像的方法和显像剂、临床应用。

了解内容：PET/CT 在肿瘤放疗靶区勾画中的应用、其他亲肿瘤显像。

(9) 其他

了解内容：肿瘤受体显像、肿瘤放射免疫显像、淋巴显像、异位胃粘膜显像、放射性核素肝胆动态显像、肝血流灌注和肝血池显像。

3. 治疗部分

掌握内容： ^{131}I 治疗甲状腺功能亢进症， ^{131}I 治疗分化型甲状腺癌，转移性骨肿瘤的放射性核素靶向治疗。

了解内容：核素治疗总论，其他放射性核素治疗。

三、实习教学内容

1. 基础部分

基本内容：放射性药物的淋洗、分装、甲功仪的使用方法、体外分析设备的操作。

基本要求：使学生进一步了解放射性核素的制备过程与基本防护知识，掌握甲功仪的使用方法，掌握临床常见肿瘤标志物的临床意义，甲状腺相关激素的临床意义，能够正确解读常见报告单。

2. 诊断部分

基本内容：内分泌系统、骨骼系统、心血管系统、泌尿系统、呼吸系统、神经系统及 PET/CT 经典显像方法、正常图像、异常图像、临床应用。

基本要求：掌握各系统疾病正常图像及临床应用。

3. 治疗部分

基本内容： ^{131}I 治疗甲状腺功能亢进症， ^{131}I 治疗分化型甲状腺癌，转移性骨肿瘤的放射性核素靶向治疗，其他放射性核素治疗。

基本要求：掌握各种放射性核素治疗的原理、治疗用核素及相关适应症、禁忌症。

四、参考资料

1. 参考书

《核医学》第 8 版. 李少林、王荣福主编. 人民卫生出版社. 2013 年 3 月第 8 版

2. 网络资源

中华核医学与分子影像学杂志 (<http://www.zhhyx.com.cn/>)

中国核医学网络学院 (<http://nm.allcure.cn/>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	基础部分	3	2	0.2
2	内分泌系统	1.4	1	1
3	骨骼系统	1.9	1.5	1
4	心血管系统	1.9	1.5	0.5
5	泌尿系统	1.3	1	0.2
6	神经系统	1.1	1	0.2
7	呼吸系统	0.6	0.4	0.2
8	消化系统	0.7	0.5	0.2
9	PET/CT	0.7	0.7	0
10	其他	0.4	0.4	0
11	治疗部分	3	2	0.5
合计		16	12	4

习近平总书记系列重要讲话专题辅导

一、课程简介

本课程是高校设置的公共政治理论课，综合教育必修课课程，属于人文社会与职业素养课程群。通过本门课程的学习使大学生了解、掌握习近平总书记治国理政、治党、治军、内政外交等的一系列思想、观点、方法，并籍此帮助大学生牢固树立对党的科学理论的信仰、坚定走中国特色社会主义道路实现“中国梦”的信念、增强对党和政府的信任、增进对以习近平同志为总书记的党中央的信赖。

二、理论教学内容

1. 坚持和发展中国特色社会主义

掌握内容：世界社会主义 500 年的概念、六阶段划分、历史必然性；中国特色社会主义坚持科学社会主义基本原则；正确理解改革前后两个历史时期的关系。

了解内容：中国特色社会主义由实践、理论体系和制度构成；坚持和发展中国特色社会主义的五个必须；发展中国化马克思主义。

2. 实现中华民族伟大复兴的中国梦

掌握内容：两个一百年目标；中国梦的思想内涵；中国梦的实现途径。

了解内容：中国梦的提出；中国梦实现的国际、国内背景与我们面临的形势。

3. 全面建成小康社会

掌握内容：全面建成小康社会的重要意义；全面建成小康社会历史任务；全面建成小康社会的关键环节。

了解内容：经济建设为中心；人才资源是国家增强核心竞争力的第一动力；科技创新是提高社会生产力的战略支撑；农村发展要迈出新步伐；要全面推进生态文明建设。

4. 全面深化改革

掌握内容：全面深化改革重要意义；全面深化改革是一项系统工程；处理好全面深化改革重大关系。

了解内容：全面深化改革，必须紧紧依靠人民群众；人民是历史创造者，是全面深化改革的主体。

5. 全面从严治党

掌握内容：全面从严治党的丰富内涵；全面从严治党的重要意义；全面从严治党的重要措施。

了解内容：习近平总书记提出全面从严治党的背景；当今的世情、国情、党情。

6. 全面依法治国

掌握内容：全面依法治国的重要意义；全面依法治国的背景条件和目标原则；全面依法治国的实践路径。

了解内容：依法治国的必要性和迫切性、艰巨性和曲折性；坚持党的领导是全面依法治国的重要原则；全面依法治国必须坚持从中国实际出发；强化立法的科学性。

7. 习近平思想的立场、观点和方法

掌握内容：习近平思想的原则立场在于共产主义立场和人民群众立场；习近平思想的理论根据在于马克思主义哲学和中国传统文化智慧；从对习近平总书记系列重要讲话的研读中发现和学习习近平思维的“问题意识”、“底线思维”、“法治思维”、“精准思维”等特点。

三、参考资料

《马克思恩格斯选集》第 1 卷、第 3 卷、第 4 卷.马克思、恩格斯.人民出版社.1995 年出版
《马克思恩格斯全集》第 44 卷、第 45 卷、第 46 卷.马克思、恩格斯.人民出版社.2003 年出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	坚持和发展中国特色社会主义	4	4	0
2	实现中华民族伟大复兴的中国梦	2	2	0
3	全面建成小康社会	2	2	0
4	全面深化改革	2	2	0
5	全面从严治党	2	2	0
6	全面依法治国	2	2	0
7	习近平思想的立场、观点和方法	2	2	0
合计		16	16	0

医学伦理学

一、课程简介

医学伦理学是以医学道德为研究对象的一门科学，它属于应用伦理学范畴，是医学与伦理学相互交叉的新兴学科；它是运用一般伦理学原理和主要准则，在解决医学实践中人们之间，医学与社会之间、医学与生态之间的道德问题而形成的学说体系。医学伦理学是医学及其相关专业必修课的基础，是接受医学教育、实践医学活动必经的桥梁，是构建和谐医患关系的有力保障，是医学科技与医学人文联系的纽带，是生命科学变革时代的航标。

其任务是通过理论和实践教学，使学生熟悉和掌握医学伦理学的理论基础与基本概念，医学伦理学的基本原则、规范、范畴，协调医患关系伦理准则，临床伦理的基本要求，医学科研的伦理准则，有关生命伦理学的主要内容及医德建设客观规律、主体修养客观规律等，使学生树立整体医学与人文医学观念，提高学生医学伦理学的应用能力和临床伦理决策能力。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：医学伦理学概念及研究对象；道德概念、伦理学概念；医学伦理学的学科性质、学习意义。

了解内容：医学伦理学发展历程，学习伦理学的方法和要求。

2.医学伦理学基础理论

掌握内容：功利论、义务论、美德论、生命论的含义和基本原则；医学伦理理论的主要代表人物及其主要观点。

了解内容：医学伦理理论的历史意义及局限性。

3.医学伦理学基本原则与准则

掌握内容：医学伦理学基本原则及应用原则的基本观点；社会主义医学人道主义；医学伦理学基本原则的道德要求。

了解内容：医学伦理学基本原则的矛盾与冲突，《医务人员医德规范》、《希波克拉底誓言》、《医学生誓词》、《临床医师公约》。

4.医德的基本范畴

掌握内容：医德权利概念、病人权利；医德权利冲突及化解；医德良心、医德胆识、医德审慎；胆欲大而心欲小。

了解内容：病人义务、医者义务、医德荣誉。

5.医患关系伦理

掌握内容：医患关系模式，协调医患关系的伦理原则；构建和谐医患关系的途径、方法和意义。

了解内容：了解医患关系的含义、内容、性质；医患冲突产生的原因。

6.临床诊疗伦理

掌握内容：临床诊治工作的道德特点与基本道德原则；临床诊断工作中的道德要求；仪器利用伦理准则；处方用药伦理准则。

了解内容：急诊伦理准则；手术伦理准则。

7.生殖伦理

掌握内容：人类辅助生殖技术的伦理原则；优生的道德意义；人类辅助生殖技术的伦理难题。

了解内容：了解生命的含义；关于人的生命问题的医学伦理论争；生育控制类型；节育的伦理问题。

8.器官移植伦理

掌握内容：人体器官移植伦理原则。

了解内容：器官移植的伦理问题、器官移植的发展。

9.死亡伦理

掌握内容：安乐死的伦理论争；临终关怀优势及伦理准则；传统死亡标准、现代死亡标准；安乐死概念及历史。

10.医学科研伦理

掌握内容：知情同意、受试者选择、资料保密、审查程序；医学科研和人体实验所必须遵守的伦理原则；人体器官移植的伦理原则。

了解内容：医学科研、人体实验与器官移植所面临的伦理问题；临终关怀概念及现实状况。

11.前沿医学技术伦理

掌握内容：人类干细胞研究的伦理准则。

了解内容：基因技术、克隆技术的伦理论争。

12.在医德实践中养成大医风范

掌握内容：医德他律与自律及其规律性；医德修养途径；医德评价标准和依据。

了解内容：医德实践的主要方式；医德他律与自律的概念及其主要表现。

三、参考资料

1.参考书

国家“十二五”规划教材《医学伦理学》第四版.孙福川、王明旭主编.人民卫生出版社.2013年出版

八年制卫生部“十二五”规划教材《医学伦理学》第二版.王明旭、尹梅主编.人民卫生出版,2014年出版

2.网络资源

医学伦理学-中国医学教育慕课联盟官方平台

(<http://www.pmphmooc.com/web/scholl/10431>)

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	医学伦理学基本理论	2	2	0
3	医德基本原则与准则	4	4	0
4	医德的基本范畴	4	4	0
5	医患关系伦理	4	4	0
6	临床诊疗伦理	4	4	0
7	生殖伦理	2	2	0
8	器官移植伦理	2	2	0
9	死亡伦理	2	2	0
10	医学科研伦理	2	2	0
11	前沿医学技术伦理	2	2	0
12	医学伦理素质养成实践	2	2	0
合计		32	32	0

临床流行病学与循证医学

一、课程简介

临床流行病学是在临床医学领域内,应用流行病学原理和方法解决临床医学所遇到的临床诊断、治疗、判断个体病例的一门学科。循证医学是“慎重、准确和明智地应用所能获得的最好研究依据来确定患者的治疗措施”,其核心思想是:医疗决策应尽量以客观的临床流行病学研究结果为依据。《临床流行病学与循证医学》是一门重要的基础课程,其任务是通过教学使学生掌握流行病学的基本理论和基本方法,为学生树立群体健康观念及预防思想,同时培养学生用流行病学的思维和视角进行基本的科学研究,为循证医学实践提供有效的证据;另一方面,培养学生阅读文献并使用文献的能力,利用临床流行病学的评论性判断方法,使学生学会有效地从众多文献中挑选出科学和有效的证据,作为临床决策依据。其根本目的是使学生形成不断地将最新的最佳的研究结果应用于临床实践中的理念并掌握其基本原理和方法。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容:流行病学的定义;临床流行病学的定义;流行病学和临床流行病学的原理、基本原则、方法、任务、特点和用途。

了解内容:流行病学与其他学科间的联系;临床医生应具备的流行病学观念,包括疾病和健康的观念、正常与异常的观念,群体的观念等。

2.疾病的分布

掌握内容:健康相关资料的来源;疾病频率测量主要指标(发病率、患病率、感染率、死亡率及病死率)的概念、应用及注意事项;有关疾病频率测量指标的计算;疾病流行强度(散发、暴发、流行、大流行);疾病三间分布;移民流行病学研究方法。

了解内容:疾病分布的意义。

3.流行病学研究方法(一)——描述性研究

掌握内容:流行病学方法分类、流行病学研究设计的基本内容;健康相关资料的来源;描述流行病学的概念;现况研究的概念、普查与抽样调查的概念、抽样方法及样本含量的估计;现况研究的应答率及其意义;现况研究产生偏倚的原因;生态学研究的定义和方法。

了解内容:生态学的应用与局限性。

4.流行病学研究方法(二)——病例对照研究

掌握内容:分析流行病学的概念及分类;病例对照研究的概念;病例对照研究的类型;研究对象的选择;样本含量的估计;资料的统计分析;优点和局限性。

了解内容:病例对照研究的多因素分析方法;病例对照研究中常见的偏倚及控制方法。

5.流行病学研究方法(三)——队列研究

掌握内容:队列研究的概念、用途、种类;研究对象的选择;样本含量的估计;资料分析;优点及局限性。

了解内容:队列研究中常见的偏倚及控制方法。

6.流行病学研究方法(四)——实验流行病学

掌握内容:实验流行病学的概念、基本特征、分类;临床试验的概念及设计;流行病学实验的资料收集和分析。

了解内容:流行病学实验样本含量的确定;流行病学实验的优缺点;流行病学实验应注意的问题。

7.诊断和筛检试验

掌握内容:诊断试验和筛检试验的概念、目的、应用原则及区别;诊断试验和筛检试验的评

价方法；评价指标，包括评价真实性的指标、评价可靠性的指标、评价收益的指标；确定试验判断标准的原则和方法；提高试验效率的方法。

了解内容：诊断和筛检试验研究的实施过程。

8.病因与因果推断

掌握内容：病因的概念、类型；病因假设提出方法；病因研究的基本方法及因果关系判断标准。

了解内容：病因概念的发展过程。

9.偏倚及其控制

掌握内容：偏倚的概念；选择偏倚、信息偏倚、混杂偏倚的概念、类型及控制方法；混杂偏倚的控制。

了解内容：了解选择偏倚、信息偏倚、混杂偏倚的测量方法。

10.公共卫生监测

掌握内容：公共卫生监测的定义、目的、种类、程序以及监测系统的评价；疾病监测的概念；我国主要的疾病监测方法，包括被动监测、主动监测、常规报告、哨点监测；我国疾病监测体系；药物不良反应的概念；药物不良反应监测的概念和方法；药物不良反应因果关系评价。

了解内容：公共卫生监测的发展概况，现代信息技术在公共卫生监测中的应用。

11.传染病流行病学

掌握内容：传染源、传播途径、人群易感性的概念和基本理论知识；疫源地概念及疫源地产生及消灭的条件；潜伏期的概念及流行病学意义及应用；传染病预防控制的策略与措施；计划免疫的定义及疫苗的效果评价；疾病暴发的调查与分析。

了解内容：影响传染病流行的社会因素及自然因素；传染病流行的个案调查方法；预防接种的种类及计划免疫方案。

12.循证医学

掌握内容：循证医学的基本概念；基本步骤；证据的主要类型；证据分级；获取证据的策略；系统评价和 Meta 分析的基本概念。

了解内容：循证医学的发生背景、发展趋势。

13.慢性非传染性疾病流行病学

掌握内容：慢性非传染性疾病的流行现状及防治策略；慢性非传染性疾病的的管理，包括疾病的管理概念，慢性非传染性疾病管理的的原则，慢性病自我管理。

了解内容：慢性非传染性疾病管理的的目的。

14.疾病治疗研究

掌握内容：治疗性研究的概念、研究方案；研究对象的选择和随机化分配及设盲；样本含量的估计；资料分析；质量的常见影响因素及其处理方法。

了解内容：治疗性研究实施的基本条件。

15.疾病预后研究

掌握内容：疾病预后研究设计类型；实施要点；常见的偏倚及其控制；预后估计常用指标。

了解内容：影响预后的因素。

三、参考资料

1.参考书

《流行病学》第八版.沈洪兵、齐秀英主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《临床流行病学与循证医学》第四版.刘续宝、王素萍主编.人民卫生出版社.200813年3月出版

版

《流行病学》第八版.詹思延主编.人民卫生出版社.2017年7月出版

《流行病学》第七版.詹思延主编.人民卫生出版社.2012年7月出版

《临床流行病学》第二版.詹思延主编.人民卫生出版社.2015年6月出版

《循证医学与临床实践》第二版.王吉耀主编.科学出版社.2011年1月出版

《循证医学》第三版.康德英、许能锋主编.人民卫生出版社,2015年4月出版

《Clinical Epidemiology: How to Do Clinical Practice Research》3rd ed.Haynes B, Sackett DL, Guyatt GH, Tugwell P. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005

2.网络资源

流行病学(哈尔滨医科大学)-精品开放课程共享系统

(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2420.html)

流行病学(郑州大学)-精品开放课程共享系统

(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3851.html)

流行病学(安徽医科大学)-精品开放课程共享系统

(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_4027.html)

流行病学(中南大学)-精品开放课程共享系统

(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_3744.html)

循证医学(四川大学)-精品开放课程共享系统

(http://www.icourses.cn/coursestatic/course_4284.html)

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	4	4	0
2	疾病分布	4	4	0
3	流行病学研究方法(一)-描述性研究	4	4	0
4	流行病学研究方法(二)-病例对照研究	4	4	0
5	流行病学研究方法(三)-队列研究	4	4	0
6	流行病学研究方法(四)-实验流行病学	4	4	0
7	诊断和筛检试验	2	2	0
8	病因与病因推断	2	2	0
9	偏倚及其控制	2	2	0
10	公共卫生监测	2	2	0
11	传染病流行病学	4	4	0
12	循证医学	4	4	0
13	慢性非传染性疾病预防	2	2	0
14	疾病治疗研究	自学	自学	0
15	疾病预后研究	自学	自学	0
合计		42	42	0

医学心理学

一、课程简介

医学心理学是医学与心理学相结合的一门科学。它将心理学的理论知识和实验技术应用于医学领域,研究心理因素在人类健康与疾病及其相互转化过程中的作用规律。《医学心理学》是现代医学的基础理论课程,也是一门交叉学科,其任务是通过教学使医学生掌握医学心理学的基本理论以及医学心理学研究和实践方法,明确生物-心理-社会医学模式的指导思想,树立整体医学观,全面认识生理和心理的相互作用,及心理社会因素在健康与疾病转化过程中的作用,从而影响学生未来的医学理论思维和医疗实践,提高学生应对和处理个人可能出现的人生难题的能力。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容:医学心理学的概念、性质、研究范围;医学模式的概念及转化;生物-心理-社会医学模式的指导思想;医学心理学的基本观点和研究方法。

了解内容:医学心理学的兴起、现状、发展及研究领域。

2.心理学基础

2.1 心理现象及其实质

掌握内容:心理现象的构成、心理的本质。

了解内容:心理现象的发生与发展;心理与脑的关系。

2.2 认知过程

掌握内容:感觉的概念和特征,常见的感觉现象;知觉的概念、特征和分类;记忆的概念、记忆的基本过程、遗忘的规律与特点;思维的概念和特征、思维的过程;想象和表象的概念;注意的概念。

了解内容:感觉的分类;错觉的概念;记忆的分类;思维的分类;想象的分类;注意的功能与外部表现、注意的分类。

2.3 情绪和情感过程

掌握内容:情绪与情感的概念、情绪和情感的关系、情绪的功能、情绪和情感的分类、情绪的认知理论。

了解内容:情绪的维度与两极性、表情、情绪的理论。

2.4 意志过程

掌握内容:意志的概念;意志的品质和特征。

了解内容:意志行动的基本过程。

2.5 人格

掌握内容:人格的概念和特征,人格心理结构、影响人格形成的因素;需要的概念、需要层次论;动机的概念、动机冲突的类型、挫折的概念;能力的概念、能力发展的个别差异;气质的概念、类型和意义;性格的概念和特征、性格的形成和发展、性格与气质的关系。

了解内容:人格特质理论;动机的种类;能力的分类、能力的形成与发展、智力;气质的特征;性格的类型;心理的生物与社会基础。

3.心理发展与心理健康

掌握内容:心理健康的概念,心理健康的标准;人生各阶段的心理健康和常见问题。

了解内容:心理健康的简史;人生各阶段的生理、心理发展特点;心理卫生的历史;心理卫生工作原则;家庭、学校、职业群体心理健康的影响因素;社会适应与心理健康的关系;提高社会适应能力,增进心理健康水平的途径。

4.主要理论流派

掌握内容：精神分析理论、行为学习理论、认知理论和人本主义心理学理论的基本观点。

了解内容：精神分析理论、行为学习理论、认知理论和人本主义心理学理论形成的历史条件。

5.心理评估

掌握内容：心理评估的概念、作用和方法；心理评估的一般过程；标准化心理测验的基本条件；应用心理测验的基本原则；智力测验；人格测验；评定量表。

了解内容：心理测验发展；心理测验的类型及应用；神经心理测验。

6.心理应激

掌握内容：心理应激的概念；一般适应综合征的三个阶段；应激的概念模型；应激源的概念；应激的心理中介；应对的概念及分类；应激反应的概念，应激的心理反应；应激管理。

了解内容：应激概念的形成与发展过程；心理应激理论；心理应激的意义；应激源的分类和研究；应对的研究；应激的生理中介；应激的生理反应；心理应激与健康的关系；应激的医学后果；应激易感模型。

7.心身疾病

掌握内容：心身疾病的概念和特征；心身疾病的发病机制；心身疾病的诊断要点和防治原则；常见心身疾病的心理社会因素。

了解内容：心身疾病概念的演变；心身疾病的分类；常见心身疾病的心理反应、行为特征和心理社会干预。

8.心理干预

掌握内容：心理干预的概念；心理咨询的概念、过程和原则；心理咨询与心理治疗的关系；心理治疗的概念；心理治疗基本过程和原则；精神分析疗法的基本指导思想和具体方法；行为疗法的基本原理及常用方法；认知疗法的理论基础、基本技术和步骤；人本主义疗法的基本观点。

了解内容：心理干预的内容与方式；心理咨询和心理治疗简史，心理治疗的范围，心理治疗的基本技术；精神分析与心理动力学治疗；以人为中心疗法；森田疗法；暗示和催眠疗法；家庭疗法；团体疗法；危机干预。

9.病人心理

掌握内容：病人与病人角色的概念，病人角色的转化，影响病人角色适应的因素；病人的求医与遵医行为；病人的一般心理特征。

了解内容：病人角色的权利和义务；病人的心理需要；病人心理问题的基本干预方法；各类病人的心理特征和干预措施。

10.医患关系与医患沟通

掌握内容：医生角色的心理素养、责任、权利和义务；医患关系的概念；医患关系的类型；影响医患关系的因素；医患沟通的概念、功能和基本方法。

了解内容：社会文化因素对医疗行为的影响；医患关系的基本结构和特点；建立良好医患关系的基本原则；医患沟通的形式及层次。

三、参考资料

《医学心理学》第六版.姚树桥、杨彦春主编.人民卫生出版社.2015年3月出版

《医学心理学》第三版.杨凤池、崔光成主编.北京大学医学出版社.2014年1月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	心理学基础			
2.1	心理现象及其实质	1	1	0
2.2	认知过程	3	3	0
2.3	情绪、情感过程	2	2	0
2.4	意志过程	1	1	0
2.5	人格	3	3	0
3	心理发展与心理健康	2	2	0
4	主要理论流派	4	4	0
5	心理评估	2	2	0
6	心理应激	2	2	0
7	心身疾病	2	2	0
8	心理干预	4	4	0
9	病人心理	2	2	0
10	医患关系与医患沟通	2	2	0
合计		32	32	0

呼吸系统疾病

一、课程简介

呼吸系统是执行机体和外界气体交换的器官的总称，其主要功能是参与气体交换，即维持机体从外环境中吸入氧并将机体代谢所产生的二氧化碳排出体外。呼吸系统包括呼吸道、肺脏、呼吸肌和神经控制系统，呼吸道是气体进出的通道，由鼻腔、咽、喉、气管、支气管组成。呼吸系统疾病包括气流阻塞性疾病、感染性疾病、肺部肿瘤、间质性肺疾病、肺循环疾病、胸膜疾病、膈肌疾病、通气调节性疾病、肺部外伤性疾病、纵膈疾病、医源性疾病、呼吸危重监护及其他少见性疾病。治疗原则：一般治疗、药物治疗、氧疗、雾化吸入治疗、生物免疫治疗、中医中药治疗、微创介入治疗、手术治疗、机械通气脏器支持等治疗。呼吸病学在近年来也和其他学科一样取得了飞速的发展，对很多疾病的认识和研究也有了新的进展。包括对急性呼吸窘迫综合征的新的认识及机械通气、ECMO 等呼吸支持治疗新进展、支气管哮喘发病机制的分子及免疫学方面的新进展、慢性阻塞性疾病发病机制的代谢及遗传学方面进展及新指南、肺间质疾病新分类、社区及医院获得性肺炎诊治指南的更新、肺癌分子免疫机制的研究新进展及多学科综合治疗方案，并逐渐重视医源性疾病及疾病的预防及康复、关注人文关怀等。此外由于科学技术的迅猛的发展，使呼吸系统疾病的诊断及治疗技术也发生了极大地提高，现代影像技术（CT、MRI、PET-CT、核医学、分子靶向影像学等）、呼吸介入技术（电子气管镜、荧光气管镜、超声气管镜、纵膈镜、胸腔镜冷冻取材技术、导航技术、经皮肺穿刺等）、分子生物学技术手段等已成为呼吸疾病诊断的重要的方法，机械通气的新技术和新模式、无创机械通气的广泛开展应用、ECMO 技术等呼吸支持技术、呼吸介入技术、现代化呼吸重症病房的建立和监护技术的新进展等，大大提高了呼吸危重症患者的抢救成功率；随着微创介入技术迅猛的发展，外科治疗在传统手术逐渐微创化；内科疾病治疗在传统的治疗基础上软硬镜、胸腔镜等介导下通过冷、热技术治疗良恶性肿瘤的切除、气道的重建、单向活瓣植入治疗肺大泡、热成形术治疗哮喘等介入手术治疗广泛应用。呼吸学科目前已经成为呼吸内科、外科、呼吸传染病学、儿科呼吸病学及其他多学科互相交融的学科，在各学科的交叉、联合下，呼吸系统疾病的诊治手段越发精准，治愈率不断提高，并发症的发生率逐渐降低，病人痛苦大大减轻。

呼吸系统疾病在内科学、外科学、传染病学、儿科学、危重症医学等学科中均处于极其重要的地位，主要是由于呼吸系统疾病的发病率、死亡率较高。呼吸系统是与外界相通的门户，一旦出现呼吸道的门户屏障破坏，疾病进展会影响其他脏器的功能，而且呼吸系统疾病与心脏疾病、自身免疫性疾病、肾脏疾病、消化道疾病之间都有着千丝万缕的联系，牵一发而动全身，所以，掌握呼吸系统疾病尤为重要。

总体要求是：要求学生掌握呼吸系统的基础知识、理论知识和基本技能。建立常见的呼吸系统疾病的诊断思路，各种疾病相关的必需的实验室检查项目和一些其他的辅助检查项目，理论联系实际，并能应用于临床。熟练掌握常见的呼吸系统疾病的诊断和治疗原则。了解呼吸系统疾病诊治的新进展。树立良好的积极学习态度和学习的习惯，提高观察问题和解决问题的实际能力，在本学科的临床学习和实践中培养优秀的医德医风。

二、理论教学内容

1. 呼吸系统总论

掌握内容：呼吸系统疾病的发病情况；呼吸系统的结构功能特点；影响呼吸系统疾病的主要相关因素；呼吸系统疾病的诊断及辅助检查的意义。

了解内容：呼吸系统疾病防治进展、呼吸系统临床解剖学、临床生理学。

2. 肺部感染性疾病

掌握内容：肺炎概述、病因与发病机制、分类、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则；肺

炎链球菌肺炎的发病机制、临床表现、诊断、并发症、治疗；葡萄球菌肺炎病因与发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和治疗；其他病原体所致肺部感染：肺炎支原体肺炎、病毒性肺炎、肺真菌病的发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

了解内容：其他革兰阴性杆菌肺炎、肺炎的流行病学包括发病率、死亡率、病原学变迁等；院内外感染所致细菌性肺炎在菌种上的不同。

3.肺脓肿

掌握内容：肺脓肿概述、病因和发病机制、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗（脓液引流及外科治疗）。

了解内容：病理、预防。

4.支气管扩张症

掌握内容：支气管扩张症的概述、病理、病因及发病机制、临床表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断（弥漫性泛细支气管炎）、治疗（咯血及外科治疗）。

了解内容：支气管扩张症的预防及预后。

5.慢性阻塞性肺疾病（COPD）

掌握内容：COPD 概述、COPD 病因和发病机制、COPD 病理生理、COPD 的临床表现、COPD 辅助检查、COPD 诊断与严重程度分级、鉴别诊断（肺大疱），COPD 并发症、COPD 治疗及预防。

了解内容：慢性支气管炎的内容、COPD 的呼吸康复内容。

6.肺结核

掌握内容：结核病在人群中的传播；结核病在人体的发生与发展、病理学、肺结核的临床表现、诊断方法、程序及分类，肺结核的鉴别诊断及结核病的化学治疗和其他治疗方法（咯血、外科治疗）。

了解内容：肺结核与相关疾病、结核病的流行病学和预后、控制策略与措施。

7.支气管哮喘

掌握内容：支气管哮喘的概述、病因及发病机制、病理、临床表现、实验室及其他检查、诊断标准、分期及分级、鉴别诊断（塑形性支气管炎、异物）、并发症、治疗、教育与管理。

了解内容：流行病学、预后、支气管热成型术。

8.肺血栓栓塞症

掌握内容：肺血栓栓塞症的概述、定义、病因及发病机制（危险因素）、病理和病理生理、临床表现、诊断及辅助检查、临床分型、鉴别诊断、治疗方案及原则。

了解内容：流行病学、预防、肺血管炎。

9.肺动脉高压与慢性肺源性心脏病

掌握内容：肺动脉高压概述、分类；特发性肺动脉高压概述、病因和发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗；慢性肺源性心脏病的概述、病因、发病机制及病理生理、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗及并发症处理，掌握本病其病理是以右心室肥大和呼吸功能不全为基本矛盾的全身性疾病，具有复杂多变的临床特点。

了解内容：特发性肺动脉高压流行病学、慢性肺源性心脏病的流行病学、预后和预防。

10.间质性肺疾病

掌握内容：间质性肺疾病的概念、临床分类、诊断（临床表现、影像学评价、肺功能、实验室检查、支气管镜检查、外科肺活检）；特发性肺纤维化的病因与发病机制、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗；结节病的概述、病因与发病机制、病理、临床表现、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：其他间质性肺疾病的诊治；结节病的流行病学和预后。

11.原发性支气管肺癌

掌握内容：肺癌的概述、病因及发病机制、病理和分类、肺癌临床分期、临床表现、影像及其它检查、诊断和鉴别诊断、治疗（多学科综合治疗、外科手术治疗、呼吸介入技术）。

了解内容：预防与预后、流行病学。

12.呼吸衰竭与呼吸支持技术

掌握内容：呼吸衰竭的概述、病因、分类、发病机制和病理生理学；急、慢性呼吸衰竭的病因、临床表现、诊断、治疗；呼吸支持技术：氧疗、人工气道的建立与管理、机械通气；ALI/ARDS/MODS/SIRS 定义；ALI/ARDS 概念、病因及发病机制、临床表现、实验室和其他检查、诊断与鉴别诊断、治疗；休克概念和分类。睡眠呼吸暂停低通气综合征定义和分类、临床表现、实验室和其他检查、诊断与鉴别诊断、治疗。

了解内容：合并症的防治和营养支持；危重症医学概要；ALI/ARDS 的病理和病理生理、预后；睡眠呼吸暂停低通气综合征流行病学、病因和发病机制。

13.呼吸系统传染性疾病

掌握内容：麻疹的概念、流行病学、临床表现、实验室检查、预防。水痘与带状疱疹的概念、病原学、实验室检查、流行病学和临床表现。传染性单核细胞增多症的概念、流行病学、临床表现、实验室检查。风疹的概念、病原学、流行病学和临床表现、实验室检查。流行性感冒的概念、流行病学和临床表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断、治疗和预防。传染性非典型肺炎的概念、流行病学、临床表现、实验室检查、诊断、预防。流行性腮腺炎概念、流行病学、临床表现、实验室检查。

了解内容：麻疹的病原学、发病机制与病理解剖、并发症、诊断和鉴别诊断、预后、治疗。水痘与带状疱疹的发病机制与病理解剖、并发症、诊断与鉴别诊断、治疗和预防。传染性单核细胞增多症的病原学、发病机制、病理解剖、诊断与鉴别诊断、治疗和预防。风疹的发病机制、诊断、治疗和预防。流行性感冒的病原学、发病机制、并发症。传染性非典型肺炎的病原学、发病机制与病理解剖、诊断与鉴别诊断、治疗。流行性腮腺炎的病原学、发病机制与病理解剖、诊断与鉴别诊断、预后、治疗和预防。

14.儿科呼吸系统疾病特点

掌握内容：急性上呼吸道感染的病因、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗；肺炎的分类、普通支气管肺炎和重症肺炎临床表现、诊断和鉴别诊断，实验室检查、并发症、治疗原则。几种不同病原体所致肺炎的临床特点：呼吸道合胞病毒性肺炎、腺病毒性肺炎、支原体肺炎；支气管哮喘临床表现、诊断标准与分期、治疗原则。

了解内容：支气管肺炎的病理与病理生理、葡萄球菌肺炎、衣原体肺炎的临床表现及其特点；支气管哮喘的病因、发病机制及预防；小儿呼吸系统的解剖与生理特点。急性感染性喉炎、毛细支气管炎、急性支气管炎等疾病。

15.乳房疾病

掌握内容：乳房的正确检查方法及特殊检查方法；Cooper 韧带的概念；乳房的淋巴液输出途径；掌握腋区淋巴结分组；掌握急性乳腺炎治疗原则；掌握 Paget 病的概念；掌握乳腺癌的临床表现、早期诊断及手术治疗方式；乳房肿块的鉴别诊断要点；掌握急性乳房炎的病因、临床表现、预防。

了解内容：了解乳房囊性增生病、乳房纤维腺瘤、导管内乳头状瘤、乳房肉瘤的临床表现；乳腺癌的病理类型、化学治疗、内分泌治疗、放射治疗及生物治疗。

16.胸部外伤

掌握内容：胸部损伤的分类；急诊剖胸探查的指征；多根多处肋骨骨折的病理生理改变、肋骨骨折的临床表现、肋骨骨折的治疗原则；闭合性单处肋骨骨折的治疗方法；闭合性多处肋骨骨折的治疗方法；肋骨骨折固定术；气胸的概述、病因、分类、发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断和治疗；开放性气胸病理生理、临床表现和急救处理；张力性气胸的病理生理，临床表现；

张力性气胸急救处理；胸腔闭式引流术的适应证；血胸的血液来源；进行性血胸诊断要点和急救原则；肺大疱的诊断方法和治疗原则、巨大肺大疱与气胸的鉴别。

了解内容：胸部损伤的治疗原则；开放性肋骨骨折的治疗方法；闭合性气胸的治疗方法；非进行性血胸的治疗方法；肺爆震伤的临床表现、病理机制、治疗原则；胸腹联合伤的病因和临床表现。

17.胸壁、胸膜疾病

掌握内容：漏斗胸的临床表现；胸壁结核的临床表现和诊断；肋软骨炎的诊断；胸腔积液的病因和常见检查方法；脓胸的病因和病理；急性脓胸的病因、临床表现、诊断、治疗原则；慢性脓胸的临床表现和诊断；慢性脓胸的病因及治疗原则。

了解内容：漏斗胸的手术原则和手术方法；NUSS手术；肋软骨炎的好发部位和治疗；胸壁结核的治疗原则；胸壁结核的外科治疗；胸壁肿瘤的分类；胸壁肿瘤的诊断及治疗。急性脓胸的胸腔闭式引流方法；慢性脓胸胸膜纤维板剥除术、胸廓成形术和胸膜肺切除术。

18.原发性纵隔肿瘤、肺部感染性疾病的外科治疗

掌握内容：纵隔肿瘤的分类；纵隔临床的解剖分区，纵隔肿瘤好发部位、临床表现和治疗原则。支气管扩张的手术适应证；肺结核肺切除术的适应证。

了解内容：纵隔肿瘤的诊断和治疗。支气管扩张的术前准备；支气管扩张手术禁忌证；肺结核的外科治疗并发症；胸廓成形术的手术适应证；肺棘球蚴病的临床表现和诊断方法。

三、实习教学内容

1.急性上呼吸道感染及急性气管—支气管炎

基本内容：急性上呼吸道感染及急性气管—支气管炎的临床表现、诊断及鉴别诊断和治疗；临床表现的不同类型。

基本要求：结合急性上呼吸道感染病人的病史、症状、体征和辅助检查，能够得出正确的诊断并提供合理的治疗方案。通过门诊病人，掌握急性气管支气管炎的主要症状并注意与其他疾病的鉴别诊断、治疗原则，注意抗菌药物的应用指征。

2.肺炎

基本内容：肺炎的概述、病因、肺炎的分类、发病机制、辅助检查、临床表现，并发症，诊断与鉴别诊断、治疗原则；各种不同病原体导致的肺炎临床特点，治疗原则。

基本要求：结合具体病人掌握肺炎的解剖和环境分类；掌握CAP和HAP的诊断标准、常见病原体；掌握肺炎确诊步骤、严重程度判断，掌握肺炎球菌肺炎的病因、发病机制、辅助检查、临床表现、诊断与鉴别诊断、并发症、治疗，掌握葡萄球菌肺炎的病因、发病机制、辅助检查、临床表现、诊断、治疗，掌握肺炎克雷伯杆菌的病因、发病机制、辅助检查、临床表现、并发症、诊断和鉴别诊断、治疗，掌握肺炎支原体肺炎的临床表现、并发症、实验室检查、诊断及鉴别诊断、治疗；掌握肺炎稳定的标准和无效的原因。掌握军团菌肺炎、其他革兰阴性杆菌肺炎、病毒性肺炎的临床表现、并发症、实验室检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

3.肺脓肿

基本内容：肺脓肿的概念、病因和发病机制、肺脓肿的类型、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗原则。

基本要求：掌握肺脓肿的常见病因和分型；掌握肺脓肿主要特征性症状；掌握肺脓肿影像学的变化特点和固有特征；掌握抗菌药物治疗原则；掌握肺脓肿的引流方法并指导病人；掌握肺脓肿的手术适应证。

4.支气管扩张症

基本内容：掌握支气管扩张症概念、病因及发病机制、临床表现、辅助检查、并发症、诊断与鉴别诊断，治疗与预防。

基本要求：掌握支气管扩张症的病史询问，支气管扩张症的症状和体征特点；掌握影像学特

征；掌握抗感染药物的选择；掌握支气管扩张症的手术适应证。

5.慢性支气管炎、慢性阻塞性肺疾病（COPD）

基本内容：慢性支气管炎临床表现，诊断标准与鉴别诊断，分型、治疗原则；掌握 COPD 概述、病因与发病机制、病理生理、临床表现（分型、分期）、辅助检查、并发症、诊断与鉴别诊断、治疗及预防，掌握 COPD 的分级。

基本要求：掌握慢性阻塞性肺疾病的常见病因，掌握主要临床表现，结合病人资料掌握肺功能诊断慢性阻塞性肺疾病的标准和分级，掌握不同期别的治疗原则；了解慢性支气管炎诊断标准和治疗原则。

6.肺结核

基本内容：掌握结核病在人群中的传播、结核菌的感染和肺结核的发生与发展过程、掌握肺结核的病因及发病机制、临床表现及分类，肺结核的辅助检查（痰菌检查、X 线特点）、诊断方法、鉴别诊断、结核病的化学治疗和其他治疗方法，掌握肺结核的预防原则、预防措施和治疗。

基本要求：掌握结核病的传播方式和肺结核的主要症状；掌握肺结核诊断方法和影像学的判读；掌握抗酸杆菌检查意义和结核菌素试验的结果判读和意义；掌握肺结核的诊断程序、分类标准和诊断要点；通过阅读影像学资料，掌握不同类型肺结核的特点；掌握结核病的治疗原则，初治、复治方案制定，掌握常用抗结核药物的特性和用法、作用与副作用；熟练掌握咯血的抢救原则和措施。

7.支气管哮喘

基本内容：掌握支气管哮喘的概念、病因及发病机制、临床类型、临床表现、实验室及其他检查、诊断及鉴别诊断、并发症、治疗与预防、哮喘的教育与管理。

基本要求：通过病史掌握支气管哮喘的常见激发因素，掌握可能的发病机制；掌握支气管哮喘的主要症状和特征性体征；结合病人掌握支气管哮喘诊断的标准、分期、控制水平分级；掌握不同药物的特征和用法、副作用；掌握急性发作期治疗原则和非急性发作期治疗步骤；了解如何对支气管哮喘病人进行教育和管理。

8.肺血栓栓塞症

基本内容：掌握肺血栓栓塞的概念、病因、发病机制、危险因素、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、PTE 临床分型、鉴别诊断、治疗方案及原则。

基本要求：掌握肺栓塞的高危因素；掌握确诊、疑诊和求因方法；掌握影像学、D 二聚体、心电图在肺栓塞诊断中的价值；掌握溶栓适应证、禁忌证；掌握抗凝治疗的方法和药物剂量调整；了解肺栓塞的其他治疗方法。

9.肺动脉高压与慢性肺源性心脏病

基本内容：通过实习掌握肺动脉高压的分类、特发性肺动脉高压的流行病学、病因及发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗；掌握继发性肺动脉高压的病因及发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗。慢性肺源性心脏病的流行病学、病因及发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、心电图及其他辅助检查、并发症、治疗原则。

基本要求：肺动脉高压的分类和病因和诊断方法，常用治疗手段；导致肺心病的主要原发疾病；判断肺、心功能代偿情况；掌握肺心病 X 线、心电图、超声心动图的特征性表现；充分掌握肺心病急性加重期治疗原则；掌握肺心病并发症的原因、表现和处理原则。

10.间质性肺疾病

基本内容：掌握间质性肺疾病的概念、发病机制、分类、诊断方法；特发性肺纤维化的临床表现、诊断和治疗；掌握结节病病因、发病机理、实验室和其他检查、结节病的临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗。

基本要求：通过病人掌握间质性肺疾病的分类；间质性肺疾病的症状、体征、肺功能共同特征；掌握导致间质性肺疾病的常见原因；间质性肺疾病治疗的原则；掌握糖皮质激素的用法和副

作用。掌握特发性肺纤维化的临床表现、诊断和治疗；掌握结节病的影像学特征，相关辅助检查的临床意义，掌握结节病的常用诊断方法和确诊依据；掌握结节病与其他疾病的鉴别要点；了解结节病的治疗原则和预后；了解其他间质性肺疾病。

11.原发性支气管肺癌

基本内容：肺癌的病因、发病机制、病理分类；临床分期；临床表现；诊断和鉴别诊断：影像及其它检查；化疗、放疗、外科手术治疗等多学科治疗方法。

基本要求：掌握与肺癌发生的相关因素；掌握其解剖和组织病理学分类；通过病人可以确定肺癌的分期；掌握肺癌的主要症状和体征，掌握肺癌的影像学特点；掌握肺癌诊断的基本方法；掌握不同病理类型肺癌的治疗手段；了解纤维支气管镜的检查方法及肿瘤标记物的意义。

12.呼吸衰竭和呼吸支持技术

基本内容：掌握呼吸衰竭的定义、分类、发病机制和病理生理；急、慢性呼吸衰竭的病因、临床表现和实验室检查、诊断、治疗；掌握血气分析各项的判读意义。掌握睡眠呼吸暂停低通气综合征定义和分类、临床表现、实验室和其他检查、诊断、鉴别诊断、治疗。掌握急性呼吸窘迫综合征与多器官功能障碍综合征 ALI/ARDS/MODS/SIRS/Sepsis 定义；掌握 ALI/ARDS 病因、发病机制、病理生理学、临床表现、实验室和其他检查、诊断与鉴别诊断、治疗；掌握呼吸支持技术（氧疗、人工气道的建立与管理、机械通气）；休克概念和分类。

基本要求：通过实习结合具体病人掌握发生呼吸衰竭常见原因；掌握呼吸衰竭的分类和发生机制，血气分析判断呼吸衰竭的类型及酸碱代偿。急、慢性呼吸衰竭主要临床表现；掌握不同类型和病因导致的呼吸衰竭治疗原则；通过典型病人问诊，掌握睡眠呼吸暂停低通气综合征主要症状，注意观察病人的全身器官损害的表现；了解多导睡眠图的临床意义；掌握与其他疾病的鉴别诊断及治疗原则；了解呼吸机 CPAP 的适应证和禁忌证；通过具体病人的情况理解 ALI、ARDS、MODS、SIRS、Sepsis 的不同；掌握其胸部 X 线、血气特点，掌握 ALI 和 ARDS 诊断标准及治疗原则，了解机械通气的适应症、并发症和基本方法。

13.呼吸系统传染性疾病

基本内容：水痘与带状疱疹概念、病原学、流行病学、临床表现、实验室检查、并发症、诊断与鉴别诊断、治疗和预防。麻疹概念、病原学、流行病学、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、并发症、预后、治疗、预防。风疹的概念、病原学、流行病学和临床表现、实验室检查、诊断及鉴别诊断、治疗和预防。

基本要求：水痘与带状疱疹的流行病学及病史采集、查体、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗以及水痘或带状疱疹的隔离。麻疹的流行病学及病史采集、查体、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗以及麻疹的隔离。风疹的流行病学及病史采集、查体、相关辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗以及风疹的隔离。

14.儿科呼吸系统疾病特点

基本内容：急性上呼吸道感染的病因、临床表现、鉴别诊断和治疗。肺炎分类，轻症及重症肺炎的临床特点；支气管肺炎及其并发症的 X 线表现；几种不同病原体所致肺炎的特点；支气管肺炎鉴别诊断；支气管肺炎治疗原则。

基本要求：小儿呼吸系统解剖生理特点。上感、支气管炎、支气管肺炎的临床特点及主要区别，通过听诊进一步掌握支气管炎、哮喘、肺炎啰音特点；通过阅片进一步掌握肺炎及其并发症的 X 线表现；通过病例进一步掌握肺炎分类方法，轻症、重症肺炎的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗；掌握几种不同病原体所致肺炎特点。

15.胸腔积液

基本内容：掌握胸腔积液的病因和发病机制、临床表现、实验室和特殊检查、诊断与鉴别诊断、治疗。结核性胸膜炎的治疗。

基本要求：通过体格检查掌握胸腔积液的典型体征，判断胸腔积液量；掌握其影像学特点；

掌握胸膜腔穿刺术的方法；掌握胸水的实验室检查结果的判读；正确区分渗出液与漏出液；掌握良恶性胸水的鉴别方法；掌握不同病因导致的胸腔积液的治疗原则。

16.气胸

基本内容：掌握气胸的病因及发病机制、临床类型、临床表现、并发症；实验室检查影像学检查、诊断及鉴别诊断；治疗。

基本要求：掌握气胸的临床分类方法；通过影像学判断气胸容量的大小；掌握排气的基本方法；胸腔闭式引流的适应证，引流方法及拔管时间；掌握气胸的手术及其他治疗方法的适应证；掌握常见并发症的处理原则。

17.胸腔闭式引流术

基本内容：胸腔闭式引流术的原理；胸腔闭式引流术的适应证；胸腔闭式引流装置连接；胸腔闭式引流术的操作方法；胸腔闭式引流术拔除指征；胸腔闭式引流术的并发症。

基本要求：掌握胸腔闭式引流术的操作步骤；能够正确完成胸腔闭式引流术。

18.胸腔穿刺术

基本内容：掌握胸腔穿刺术的原理；胸腔穿刺术的适应证以及基本要求；掌握胸腔穿刺术的操作步骤；能够正确完成胸腔穿刺术。

基本要求：掌握胸腔穿刺术的操作步骤；能够正确完成胸腔穿刺术。

19.病例分析课

基本内容：通过平时对一些典型、有意义的病例的积累，制作成完整教学课件，包括病史、查体、辅助检查、临床诊断思路、治疗原则，动员学生们的思考能力、分析能力、按照给出的线索寻求诊断答案，进一步处理方案，模拟一名医生的诊治经过。

基本要求：掌握呼吸系统常见疾病，如肺炎、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、间质性肺疾病、肺栓塞等的诊疗，掌握疑难、危重症疾病的判断能力、诊断思路、治疗措施。

20.吸氧、吸痰术

基本内容：掌握吸氧、吸痰术的目的、适应症、器械、操作步骤、注意事项。

基本要求：演示掌握正确吸痰、吸氧方法、处理吸痰、吸氧过程中出现的问题。

四、参考资料

《内科学》第8版.葛均波、徐永健主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《呼吸病学》第2版.钟南山、刘又宁主编.人民卫生出版社.2016年7月出版

《外科学》第8版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《儿科学》第8版.王卫平主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《传染病学》第8版.葛均波、徐永健主编.人民卫生出版社.2013年6月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	呼吸系统总论（呼吸系统器官的结构与功能）	3	2	1
2、3	肺部感染性疾病（包括概述、肺脓肿）	5	4	1
4、5	慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张	4	2	2
6	肺结核	3	2	1
7	支气管哮喘	3	2	1
8	肺血栓栓塞症	3	2	1
9	肺动脉高压、慢性肺源性心脏病	3	2	1
10	间质性肺疾病	3	2	1
11	肺癌	3	2	1
12	呼吸衰竭、呼吸支持技术	5	4	1
13	呼吸系统传染性疾病	3	2	1
14	儿科呼吸系统疾病特点	4	2	2
15	乳房疾病	2	2	0
16	胸部损伤（气胸、肋骨骨折）	3	2	1
17	胸壁、胸膜疾病	3	2	1
18	原发性纵膈肿瘤 肺部感染性疾病外科治疗	2	2	0
19	临床技能课（吸氧、吸痰术）	4	0	4
20	临床技能课（胸腔穿刺术）	4	0	4
21	病例分析课	4	0	4
合计		64	36	28

循环系统疾病

一、课程简介

循环系统疾病课程设置的任务是通过教学使学生掌握内科学常见病、多发病的病因、发病原理、临床表现、诊断和防治的理论知识与技能，为从事相关学科工作奠定基础，并为学习其它临床各科提供理论和实践依据，为培养正确的临床思维和工作方法奠定基础。培养学生良好的医德医风，引导其树立人文关爱意识，培养其与循环系统疾病诊疗相关的交流沟通技巧。

二、理论教学内容

1.循环系统总论

掌握内容：心血管病的诊断（临床表现及辅助检查），治疗。

了解内容：心脏的解剖、生理，心血管病的研究进展，流行病学情况。

2.高血压

掌握内容：原发性高血压的分类及定义，主要临床表现及并发症，诊断及鉴别诊断，危险分层及治疗（治疗原则，降压药物应用基本原则，主要降压药物的作用特点及副作用）。特殊类型高血压的处理（高血压急症和亚急症的治疗原则）。继发性高血压的主要疾病和病因。

了解内容：高血压的病因及发病机制，流行病学，病理生理和病理。顽固性高血压的定义及处理。继发性高血压的辅助检查方法及治疗原则。

3.冠状动脉性心脏病

掌握内容：动脉粥样硬化的主要危险因素，防治措施。冠心病的概念，WHO 临床分型，发病机制。稳定型心绞痛的发病机制，临床表现，辅助检查，诊断与鉴别诊断，治疗。急性冠脉综合征的概念。不稳定型心绞痛的类型，临床表现，诊断与鉴别诊断，危险分层及治疗。急性 ST 段抬高型心肌梗死的临床表现，辅助检查，诊断与鉴别诊断，并发症，治疗及预防。

了解内容：动脉粥样硬化的发病机制，病理解剖和病理生理。血脂紊乱的分类、诊断及治疗，缺血性心脏病的分类。不稳定型心绞痛的发病机制，急性 ST 段抬高型心肌梗死的病因、发病机制和病理，心功能 Killip 分级。血管痉挛性心绞痛、无症状性心肌缺血、X 综合征及心肌桥的临床特点及诊断、治疗。

4.心肌疾病

掌握内容：心肌病的定义及分类。扩张型心肌病的临床表现，辅助检查，诊断与鉴别诊断，治疗原则。肥厚型心肌病的临床表现，辅助检查，诊断与鉴别诊断，治疗。病毒性心肌炎的临床表现，诊断及治疗原则。

了解内容：扩张型心肌病的病因及发病机制，病理解剖和病理生理，非药物治疗方法。肥厚型心肌病的病因，病理及病理生理，非药物治疗方法。心肌炎的病因，病毒性心肌炎的病理，辅助检查。特殊类型心肌病的临床特点。

5.急性心包炎

掌握内容：心包炎的分类，急性心包炎的临床表现，辅助检查，诊断与鉴别诊断，治疗原则，心包积液及心脏压塞的病因、临床表现，辅助检查及治疗。缩窄性心包炎的临床表现，辅助检查，诊断与鉴别诊断，治疗。

了解内容：急性心包炎的病因。缩窄性心包炎的病因，病理生理。心包穿刺术的指征和注意事项。

6.感染性心内膜炎

掌握内容：感染性心内膜炎的临床分型。自体瓣膜心内膜炎的病因（常见致病微生物），临床表现，并发症，辅助检查，诊断，治疗（抗微生物药物治疗及外科治疗）。

了解内容：自体瓣膜心内膜炎的病理、发病机制，预防及预后。人工瓣膜和静脉药瘾者心内

膜炎的病因，病理及病理生理，临床特点及治疗原则。

7. 心血管疾病的介入诊治

掌握内容：心血管疾病侵入性检查及介入治疗技术的种类（心律失常的起搏和导管消融治疗；结构性心脏病（先心病和瓣膜病）的介入诊治，冠心病的介入诊治，心肌疾病的介入诊治。

了解内容：心血管疾病介入诊治的目的、适应证及禁忌症，围术期注意事项。

8. 先天性心脏病

掌握内容：先天性心脏病特有的英文名称；人工心肺机的组成；动脉导管未闭、肺动脉口狭窄、房间隔缺损、室间隔缺损、主动脉狭窄、主动脉窦瘤破裂、法洛四联症的临床表现、诊断和外科治疗原则。

了解内容：心停搏液的组成及作用；体外循环后的生理改变；其他先天性心脏病。

9. 后天性心脏病

掌握内容：心脏疾病特有的英文名称；冠状动脉粥样硬化性心脏病、二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄、主动脉瓣关闭不全、心脏肿瘤、缩窄性心包炎的临床表现、诊断和外科治疗原则。

了解内容：胸主动脉瘤的临床表现、诊断、分型和外科治疗原则。

10. 儿科心血管系统疾病

掌握内容：先天性心脏病房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭及法洛四联症的病理生理、临床表现、辅助诊断的检查方法；如超声心动图和 X 线检查及心导管检查的改变，诊断及常见并发症。先天性心脏病的分类。

了解内容：胎儿血液循环及出生后血液动力学的变化。先天性心脏病的病因、分型和预防。

11. 心力衰竭

掌握内容：心力衰竭的定义、临床表现、类型、分级；心力衰竭的基本病因及诱因。

了解内容：心力衰竭的分期；6 分钟步行试验；心力衰竭的病理生理。

12. 慢性心力衰竭

掌握内容：心力衰竭的临床表现；X 线、心电图、超声心动图检查；有创性血流动力学检查；诊断与鉴别诊断；治疗原则；洋地黄应用适应证、禁忌症，洋地黄中毒表现及处理；非药物治疗措施。

了解内容：流行病学；其它辅助检查；药物作用机理、适应证、禁忌症及副作用。

13. 急性心力衰竭

掌握内容：急性心力衰竭临床分类及病因；急性心力衰竭的临床表现；急性心力衰竭的诊断及鉴别诊断；急性心力衰竭的治疗。

了解内容：Killip 分级。

14. 心律失常

了解内容：心律失常的分类及发生机制，常见心律失常的电生理现象、机制、病因和临床意义。心律失常的基本检查方法及适应证；心律失常的非药物治疗方法（电复律、射频消融及人工起搏器的临床应用）。抗心律失常药物的分类，主要药物的适应证及不良反应。

15. 窦性心律失常

掌握内容：正常心电图表现；窦性心动过速的临床表现、心电图特点及处理原则；窦性心动过缓的临床表现、心电图表现及处理原则；病态窦房结综合征的病因、心电图表现及处理原则。

了解内容：窦性心律失常的病因和临床意义。

16. 室上性心律失常

掌握内容：房性期前收缩心电图表现及处理原则；心房扑动及颤动的常见病因、临床表现、心电图表现及处理原则；阵发性室上性心动过速的常见病因、临床表现、心电图表现及处理原则；预激综合征临床表现、心电图表现和治疗原则（包括电复律、射频消融及药物治疗）。

了解内容：房性期前收缩和房性心动过速的常见病因；房颤的临床分类；预激综合征的病因。

17.室性心律失常

掌握内容：室性期前收缩的常见病因、心电图表现和治疗原则；阵发性室性心动过速的常见病因、临床表现、心电图表现及治疗原则；心室颤动的常见病因、临床表现、心电图改变和治疗原则。

了解内容：室性期前收缩和阵发性室性心动过速的类型。

18.心脏传导阻滞

掌握内容：房室传导阻滞的常见病因及心电图表现及治疗原则。

了解内容：左、右束支传导阻滞的病因、临床意义，心电图特点及治疗。

19.心脏瓣膜病

掌握内容：常见瓣膜病（二尖瓣狭窄，二尖瓣关闭不全，主动脉瓣狭窄及关闭不全）的病因和病理生理要点；常见瓣膜病的临床表现，X线、UCG及心电图检查，并发症，治疗原则。

了解内容：常见瓣膜病的鉴别诊断；本病在我国的发展趋势。

20.心脏骤停和心脏性猝死

掌握内容：定义；病因；临床表现；处理和疗效判断。

了解内容：心脏骤停的病理、病理生理，心脏复苏后的处理；心脏骤停的预后，心脏性猝死的预防。

三、实习教学内容

1.心力衰竭

基本内容：掌握心力衰竭的基本病因及诱因；掌握心力衰竭的类型，心功能分级；掌握心功能不全的早期表现及左右心功能不全的临床表现；掌握心功能不全的实验室检查，诊断、鉴别诊断及防治原则。

基本要求：学生在教师指导下，结合具体病人，完成询问病史、体格检查、病历书写等临床学习；学会阅读相关辅助检查材料，讨论心功能不全的基本病因，诱发因素，临床表现，诊断，鉴别诊断，治疗原则，及预防。提出具体病人的治疗方案。

2.心律失常

基本内容：掌握正常心电图表现。掌握窦性心律失常、房早、室早、室上速、预激、房颤、室速、房室传导阻滞等心电图表现及处理原则。

基本要求：学会询问心律失常的临床表现、查体（如房颤的体征）、书写病历。结合ECG、Holter等检查材料，判断心律失常的类型和诊断。

3.先天性心脏病

基本内容：本实习的目的是掌握动脉导管未闭、肺动脉口狭窄、房间隔缺损、室间隔缺损、主动脉狭窄、主动脉窦瘤破裂、法洛四联症的临床表现、诊断和外科治疗原则。

基本要求：掌握动脉导管未闭、肺动脉口狭窄、房间隔缺损、室间隔缺损、主动脉狭窄、主动脉窦瘤破裂和法洛四联症的临床诊断方法。

4.后天性心脏病

基本内容：本实习的目的是掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病、二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄、主动脉瓣关闭不全、心脏肿瘤和缩窄性心包炎的临床表现、诊断及外科治疗原则。

基本要求：掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病、二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄、主动脉瓣关闭不全、心脏肿瘤和缩窄性心包炎的临床诊断方法。

5.原发性高血压

基本内容：询问病史、查体、书写病历。了解相关辅助检查材料，判断高血压水平分类。结合病例资料分析讨论：高血压的诊断、鉴别诊断及药物治疗选择。示教血压计使用，规范测量血压。

基本要求：学习原发性高血压的临床表现、并发症和危险分层，诊断标准和鉴别诊断，治疗原则及目标血压，主要降压药物及应用基本原则。高血压急症和亚急症的降压治疗原则。顽固性高血压的概念和主要原因。了解继发性高血压的主要疾病和检查方法，诊断和治疗。

6. 冠心病

基本内容：对心绞痛、急性心肌梗死患者进行问诊、查体，了解患者动脉粥样硬化易患因素，阅读辅助检查资料（观察心肌酶学、心电图改变，以及冠状动脉影像学资料等），分析、讨论病例，提出诊断、鉴别诊断及治疗意见。参观冠脉造影及冠状动脉介入治疗过程。熟练操作心电图机，并提高心电图阅图能力。

基本要求：掌握冠心病分型、主要危险因素，了解心绞痛发病机制，学习稳定型心绞痛临床表现、诊断与鉴别诊断、辅助检查和治疗。掌握急性冠脉综合征的概念，不稳定型心绞痛的临床表现及临床类型，诊断与鉴别诊断，治疗原则。掌握急性 ST 段抬高型心肌梗死的临床表现、辅助检查（心电图和心脏标志物改变）、诊断与鉴别诊断、并发症、治疗与预防。了解心功能 Killip 分级。冠状动脉疾病其它表现形式。

7. 感染性心内膜炎

基本内容：询问病史、查体（重点是心脏听诊）、书写病历。阅读辅助检查材料（超声心动图、心电图等）。分析、讨论病例，提出诊断、鉴别诊断及治疗意见。

基本要求：学习感染性心内膜炎的分型及特点，自体瓣膜感染性心内膜炎的常见致病微生物、临床表现、并发症、辅助检查、诊断及鉴别诊断和防治原则（抗微生物药物治疗原则）。了解细菌培养血标本留取方法。

8. 心肌疾病

基本内容：询问病史、查体，书写病历。阅读辅助检查材料（超声心动图、心电图、胸片等）。分析、讨论病例，提出诊断、鉴别诊断及治疗意见。

基本要求：了解心肌病的病因及分类，掌握扩张型心肌病及肥厚型心肌病的临床表现、实验室检查（X 线检查、超声心动图）、诊断标准、鉴别诊断和治疗。了解心肌炎的病因和分类，学习病毒性心肌炎的临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗。参观肥厚型心肌病化学消融介入治疗过程。了解心肌病的病理，病人生活指导内容。了解特殊类型心肌病的临床特点（致心律失常性右室心肌病，酒精性心肌病，心肌致密化不全等）。

9. 心包疾病

基本内容：询问病史，了解病因，体格检查，书写病历。阅读辅助检查材料（超声心动图、心电图、胸片等）。分析、讨论病例，提出诊断、鉴别诊断及治疗意见。举例心脏压塞的临床表现和紧急处理演示，参观心包穿刺放液的操作过程。

基本要求：学习急性心包炎病因及临床表现，掌握体格检查特点（急性心包炎，心包渗液及心脏压塞，缩窄性心包炎的体征），辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗方案，掌握心脏压塞的临床表现和治疗。了解心包穿刺术的指征、注意事项及基本操作步骤。

10. 心肺复苏及电除颤

基本内容：1.掌握心搏呼吸骤停的抢救流程；2.掌握成人及婴儿、儿童的基本生命支持的程序、抢救技术和方法；3.掌握电除颤仪的使用方法；4、了解电除颤的基本原理。

基本要求：通过观看复苏、电除颤录像和在模型上实际操作反复实习；2015 年 AHA 心脏停搏的抢救流程、心脏骤停的识别；成人基本生命支持抢救技术和方法（CABD 步骤）；心肺复苏术的基本技能：胸外按压、通畅呼吸道、口对口人工呼吸；婴儿和儿童心肺复苏术的特点；新生儿心肺复苏术的注意事项；电除颤的使用适应症；除颤仪的使用，包括：电除颤的机制；能量的选择；电极的位置及电除颤的波形；电流除颤（同步与非同步电复律）；除颤在 CPR 中的应用；电除颤的并发症。

四、参考资料

- 《内科学》第八版.葛均波、徐永健主编.人民卫生出版社.2013年3月出版
《外科学》第七版.吴在德、吴肇汉主编.人民卫生出版社.2008年出版
《黄家驷外科学》第七版.吴孟超、吴在德主编.人民卫生出版公司.2008年10月出版
《小儿外科学》第四版.李仲智主编.人民卫生出版社.2010年出版
《急诊与灾难医学》第二版.主编沈洪.人民卫生出版社.2015.02
2015年AHA心肺复苏指南

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	循环系统总论	2	2	0
2	高血压	4	3	1
3	冠状动脉性心脏病	7	6	1
4	心肌疾病	3	2	1
5	急性心包炎	1	0.5	0.5
6	感染性心内膜炎	1	0.5	0.5
7	心血管疾病的介入诊疗	2	2	0
8	先天性心脏病	6	2	4
9	后天性心脏病	6	2	4
10	心力衰竭	4	2	2
11	慢性心力衰竭	4	2	2
12	急性心力衰竭	3	1	2
13	心律失常	3	2	1
14	窦性心律失常	3	2	1
15	室上性心律失常	3	2	1
16	室性心律失常	3	2	1
17	心脏传导阻滞	2	1	1
18	心脏瓣膜病	1	0	1
19	心脏骤停和心脏性猝死	2	2	0
20	心肺复苏及电除颤	4	0	4
合计		64	36	28

消化系统疾病

一、课程简介

消化系统是一个包含器官多的系统，同一症状可能涉及消化系统的多个器官，本课程介绍了一些消化系统主要临床表现的诊断及处理。以基础理论、基本知识和基本技能为原则，介绍常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和防治的理论知识与技能，为从事临床工作奠定基础，并为学习其它临床各科提供理论和实践依据，为培养正确的临床思维和工作方法奠定基础。

二、理论教学内容

1. 消化系统总论

掌握内容：常见疾病相关的消化生理、生化功能。

了解内容：消化系统重要诊疗技术。

2. 胃食管反流病

掌握内容：胃食管反流病的临床表现、辅助检查、诊断及治疗。

了解内容：胃食管反流病的病因和发病机制和并发症。

3. 食管癌

掌握内容：食管癌的病理、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗。

了解内容：食管癌的病因、流行病学；预后和预防。

4. 胃炎

掌握内容：急性胃炎的病因、临床表现、诊断、治疗；慢性胃炎的病因及发病机制、胃镜及组织病理学特点、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗。

了解内容：慢性胃炎的预后；特殊型胃炎的临床特点及诊断。

5. 胃十二指肠疾病

掌握内容：胃的解剖与生理，十二指肠的解剖；胃十二指肠溃疡的概述、病因和发病机制、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、并发症、非手术治疗、手术治疗的理论基础、手术适应证、主要手术目的、方法及术后并发症；胃十二指肠溃疡急性穿孔的诊断、治疗、手术指征；胃十二指肠溃疡瘢痕性幽门梗阻的临床表现、诊断、治疗外科手术适应证。

了解内容：胃十二指肠溃疡大出血的临床表现及其治疗。消化性溃疡的流行病学，预后。

6. 胃癌

掌握内容：胃癌的病理、临床表现、胃镜检查表现，诊断和治疗，早期胃癌的内镜下治疗（EMR、ESD）。掌握内容：胃癌的病因、病理、扩散与转移、临床表现、诊断、治疗及预后。

了解内容：胃癌的病因和发病机制、并发症、流行病学、预后和预防。

7. 肠梗阻

掌握内容：肠梗阻的概念、病因和分类、病理和病理生理、临床表现、各种类型肠梗阻的特点、诊断及治疗；粘连性肠梗阻、肠扭转、肠套叠的诊断和治疗。

了解内容：急性出血性肠炎、肠系膜血管缺血性疾病、短肠综合征及小肠肿瘤的临床表现和治疗。

8. 肠结核和结核性腹膜炎

掌握内容：肠结核的病因和发病机制、病理改变、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗。结核性腹膜炎的病因和发病机制、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断，治疗。

了解内容：肠结核的预后；预防。结核性腹膜炎的预后和预防。

9. 炎症性肠病

掌握内容：溃疡性结肠炎和 Crohn 病的病理、临床表现、并发症、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗。溃疡性结肠炎和 Crohn 病的鉴别诊断。

了解内容：炎症性肠病的定义、病因和发病机制、预后。

10.阑尾疾病

掌握内容：阑尾的解剖与生理；急性阑尾炎的病因、病理类型、临床表现、诊断与鉴别诊断、并发症、治疗与手术并发症；特殊类型阑尾炎的诊断和治疗。

了解内容：慢性阑尾炎的诊断和治疗；阑尾肿瘤的主要类型。

11.结、直肠与肛管疾病

掌握内容：结、直肠与肛管的解剖；结、直肠及肛管检查方法；结、直肠息肉的病理类型、临床表现、诊断及治疗；结肠癌的病因、病理与分期、临床表现、诊断、治疗及预后；直肠癌的病理、临床表现、诊断、治疗原则、手术方法及适应证；肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛瘘、痔的临床表现、诊断和治疗。

了解内容：肛门镜、乙状结肠镜的使用方法。

12.功能性胃肠病

掌握内容：功能性消化不良的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗。肠易激综合征的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：功能性消化不良的病因和发病机制。肠易激综合征的病因和发病机制、预后。

13.慢性腹泻和便秘

掌握内容：慢性腹泻的定义、发病机制、诊断与鉴别诊断、治疗。便秘的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗。

了解内容：慢性腹泻的病因分类、实验室检查。便秘的发病机制，预后。

14.肝脏疾病

掌握内容：肝脏的解剖；肝脓肿的病因和发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；原发性肝癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗与预防。

了解内容：肝脏的生理；转移性肝癌的诊断和治疗原则；肝血管瘤的诊断和治疗。

15.自身免疫性肝病

掌握内容：自身免疫性肝病的概念、分类、临床表现、实验室检查、治疗。

了解内容：自身免疫性肝病的病因及发生机制、预后。

16.药物性肝病

掌握内容：药物性肝病的概念、临床分型、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：药物性肝病的病因及发生机制、预后。

17.脂肪性肝病

掌握内容：脂肪性肝病的概念、分类、病因和发病机制，临床表现，辅助检查，诊断及鉴别诊断，治疗。

18.肝硬化

掌握内容：肝硬化的概念、病因、临床表现、并发症、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗。

了解内容：肝硬化的发病机制，病理、预后、预防。

19.门静脉高压症

掌握内容：门静脉高压症的病因和发病机制、临床表现、诊断和治疗；食道胃底静脉曲张破裂出血的治疗。

了解内容：门静脉系统解剖；门静脉高压症的病因、病理生理；Budd-Chiari 综合征概念、分型、诊断和治疗。国内外治疗门静脉高压症的近况。

20.肝性脑病

掌握内容：肝性脑病的概念、病因和发病机制、临床表现、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗、预防。

了解内容：肝性脑病的病理、预后。

了解内容：脂肪性肝病的病理，预后。

21.原发性肝癌

掌握内容：原发性肝癌的概念、病因和发病机制、临床表现、并发症、辅助检查、诊断标准、鉴别诊断、治疗。

了解内容：原发性肝癌的病理分型、转移途径、预后及预防。

22.胆道疾病

掌握内容：胆囊与肝外胆管的解剖；胆管、胰管与十二指肠汇合部解剖；胆囊结石的临床表现、诊断、胆囊切除术适应证及手术方式；急性胆囊炎的临床表现、诊断与鉴别诊断及急症手术适应证；肝外胆管结石的临床表现和治疗；急性梗阻性化脓性胆管炎的病因、临床表现、诊断及治疗原则；胆管癌的临床表现、诊断及治疗。

了解内容：先天性胆管扩张症的诊断和治疗；慢性胆囊炎的诊断和治疗；胆囊息肉的诊断和治疗；胆囊癌的诊断和治疗；胆管损伤的原因、诊断和治疗。

23.胰腺疾病

掌握内容：急性胰腺炎的病因、发病机制与病理生理、病理、临床表现、辅助检查、诊断和鉴别诊断、主要并发症、非手术治疗及手术治疗的适应证和手术方式；胰腺癌与壶腹周围癌的临床表现、诊断和治疗。

了解内容：胰腺的解剖与生理；慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗；胰腺囊肿及胰腺内分泌肿瘤的诊断和治疗。

24.胰腺癌

掌握内容：胰腺癌的临床表现、诊断、治疗。

了解内容：胰腺癌的病因和发病机制、病理、实验室检查、鉴别诊断、预后。

25.上消化道大出血

掌握内容：上消化道大出血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗。

了解内容：上消化道大出血的辅助检查；上消化道大出血的手术探查指征及步骤。

26.急性化脓性腹膜炎

掌握内容：腹膜的解剖和生理；急性弥漫性腹膜炎的概念、分类、病因及常见致病菌、病理生理、临床表现、诊断和治疗；腹腔脓肿的概念；膈下脓肿和盆腔脓肿的诊断和治疗。

了解内容：腹腔间隔室综合征的概念、诊断和治疗。

27.腹外疝

掌握内容：腹股沟管结构、Hesselbach三角组成、股管结构；腹外疝的概念、病因、病理解剖、临床类型；腹股沟疝的发病机制及临床类型、临床表现、诊断与鉴别诊断、手术治疗；嵌顿性和绞窄性疝的处理原则；股疝的诊断及治疗。

了解内容：复发性腹股沟疝的处理原则；切口疝、脐疝、白线疝的临床表现。

28.腹部损伤

掌握内容：腹部损伤的分类；腹部闭合性损伤的临床表现、辅助检查、诊断要点、急症手术探查的指征、非手术治疗。

了解内容：脾、肝、胰腺、胃和十二指肠、小肠、结肠、直肠损伤及腹膜后血肿的临床表现和治疗；损伤控制性外科的概念及在腹部损伤中的应用。

29.急腹症的诊断与鉴别诊断

掌握内容：急腹症的概念、临床特点；常见急腹症的诊断与鉴别诊断要点。

了解内容：急腹症的病史、体格检查和辅助检查。

30.儿科消化系统疾病

掌握内容：小儿腹泻的病因：包括易感因素，感染因素和非感染因素。感染性腹泻和非感染性腹泻的发病机理。小儿腹泻的临床表现：包括急性腹泻的共同表现和几种肠炎的临床特点；迁

延性腹泻和慢性腹泻的临床表现。小儿腹泻的诊断和鉴别诊断。小儿急性腹泻的治疗原则、水电解质、酸碱平衡紊乱的治疗方法。

了解内容：小儿消化系统解剖特点。

三、实习教学内容

1.消化性溃疡

基本内容：掌握消化性溃疡的概念、临床表现特点、并发症、诊断要点、治疗原则。熟悉消化性溃疡临床查体时的阳性体征、辅助检查、胃镜下所见。了解消化性溃疡的外科手术适应证、预后。病因及发病机制、病理。瘢痕性幽门梗阻的临床表现、诊断、治疗。

基本要求：学生在教师指导下，结合具体病人，进行并完成询问病史、体格检查、病历书写，并分析疾病的病因、病理和发病机制；讨论消化性溃疡诊断、鉴别诊断和治疗原则。

2.炎症性肠病

基本内容：掌握溃疡性结肠炎、克罗恩病的临床表现、并发症、结肠镜及 X 线钡剂灌肠检查、诊断和鉴别诊断、治疗原则。熟悉溃疡性结肠炎、克罗恩病的病理。了解病因和发病机制、与克罗恩病的鉴别。

基本要求：学生在教师指导下，完成询问病史、查体、病历书写的临床见习。结合具体病人的病史、既往史、症状和体征，分析病因、病理、发病机制。了解见习病例的诊断、鉴别诊断、治疗原则。

3.肝硬化

基本内容：掌握肝硬化的临床表现、并发症、实验室检查的临床意义、诊断要点、治疗原则。熟悉肝硬化门脉高压症的病因、发生机制、临床表现、诊断、外科治疗。肝硬化的鉴别诊断、临床病理。了解肝硬化的预后。

基本要求：学生在教师的指导下，完成询问病史、查体、病历书写等临床实习。结合具体病人的病史、既往史、症状和体征等，分析肝硬化的病因、病理、发病机制。结合见习的病例讨论诊断、鉴别诊断的依据，讨论不同病情、病期、病程的治疗方案。

4.原发性肝癌

基本内容：掌握原发性肝癌的概念、病因和发病机制、临床表现、并发症、辅助检查、诊断标准、鉴别诊断、治疗。了解原发性肝癌的病理分型、转移途径、预后及预防。

基本要求：学生在教师的指导下，完成询问病史、查体、病历书写等临床实习。结合具体病人的病史、既往史、症状和体征等，分析肝癌的病因、临床表现。结合见习的病例讨论诊断、鉴别诊断，讨论不同病情、病期、病程的治疗方案及预后。

5.肝性脑病

基本内容：掌握肝性脑病的病因和诱因（以及二者的区别）、临床表现特点、诊断要点、鉴别诊断、治疗原则。熟悉肝性脑病的分类、发病机制。了解肝性脑病的发病机制、病理、实验室检查、预后和预防。

基本要求：学生在教师的指导下，完成询问病史、查体、病历书写的临床见习。结合实际病人的病史、既往史（肝病史、饮酒史）、症状和体征、分析该患的病因、病理、发病机制、分类。结合见习病例讨论本病的诊断、鉴别诊断要点和治疗原则，掌握诊断的全过程。

6.胰腺炎

基本内容：掌握急性胰腺炎的病因和发病机制、病理改变、临床表现、并发症、辅助检查、诊断与鉴别诊断、内科治疗、外科治疗的适应症、治疗。了解慢性胰腺炎的临床表现、诊断、治疗。

基本要求：学生在教师指导下，完成询问病史、查体、病历书写等临床见习。结合具体病人的病史、症状和体征等，分析病因、发病机制。结合见习病例讨论胰腺炎的诊断、鉴别诊断、治疗原则及预后。

7.消化道出血

基本内容：掌握常见的消化道出血原因、临床表现、诊断要点、治疗。熟悉器械止血措施。了解上消化道大量出血的可能病因。鉴别。

基本要求：学生在教师指导下，完成询问病史、查体、病历书写等临床见习。结合具体病人的病史、症状和体征等，分析病因、发病机制。结合见习病例讨论消化道出血的诊断、鉴别诊断、治疗原则。

8.胃十二指肠疾病

基本内容：胃十二指肠溃疡的外科手术适应证；胃十二指肠溃疡手术方法选择及术后并发症的预防；胃十二指肠溃疡急性穿孔、瘢痕性幽门梗阻及大出血的临床表现及其治疗。

基本要求：掌握胃十二指肠溃疡的外科手术适应证；掌握胃十二指肠溃疡急性穿孔及瘢痕性幽门梗阻的临床表现及其治疗；掌握胃癌的病理、临床表现、诊断和治疗。了解胃十二指肠溃疡大出血的临床表现及其治疗；了解胃肠道间质瘤的诊断与治疗。

9.胃癌

基本内容：胃癌的病理、临床表现、诊断和治疗。

基本要求：掌握胃癌的病理、临床表现、诊断和治疗

10.小肠疾病

基本内容：肠梗阻的病因、分类、临床表现、诊断和治疗原则；粘连性肠梗阻、肠扭转、肠套叠的诊断和治疗。

基本要求：掌握肠梗阻的临床表现、诊断和治疗原则；掌握粘连性肠梗阻、肠扭转、肠套叠的诊断和治疗。了解急性出血性肠炎、肠系膜血管缺血性疾病、短肠综合征及小肠肿瘤的临床表现和治疗。

11.阑尾疾病

基本内容：急性阑尾炎的病理和临床分类、诊断、鉴别诊断、治疗、并发症及手术并发症；特殊类型阑尾炎及慢性阑尾炎的诊断和治疗。

基本要求：掌握急性阑尾炎病理和临床分类、诊断、鉴别诊断要点、治疗、并发症及手术并发症的处理。了解慢性阑尾炎的诊断和治疗。

12.结、直肠与肛管疾病

基本内容：直肠及肛管检查方法；结、直肠息肉的病理类型、临床表现、诊断及治疗；结肠癌的病理与分期、临床表现、诊断及术前准备，直肠癌的病理、临床表现、诊断和治疗原则；肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛瘘、痔的临床表现和治疗原则。

基本要求：掌握直肠及肛管检查方法；掌握结、直肠息肉的病理类型、临床表现、诊断及治疗；掌握结肠、直肠癌的临床表现、诊断及术前准备；掌握肛裂、直肠肛管周围脓肿、肛瘘、痔的临床表现和治疗。了解肛门镜、乙状结肠镜的使用方法。

13.肝脏疾病

基本内容：肝脓肿的病因、诊断、鉴别诊断及治疗；原发性肝癌诊断、鉴别诊断及治疗。转移性肝癌、肝血管瘤的诊断和治疗。

基本要求：掌握肝脓肿的病因、诊断、鉴别诊断及治疗；掌握原发性肝癌的病因、病理、诊断及治疗。了解转移性肝癌、肝血管瘤的诊断和治疗。

14.门静脉高压症

基本内容：门静脉高压症的临床表现、诊断和治疗原则；食道胃底静脉曲张破裂出血的治疗。

基本要求：掌握门静脉高压症的病因和发病机制、临床表现、诊断和治疗；掌握食道胃底静脉曲张破裂出血的治疗。了解门静脉系统解剖；了解门静脉高压症的病因、病理生理；了解Budd-Chiari 综合征概念、分型、诊断和治疗。

15.胆道疾病

基本内容：先天性胆管扩张症的诊断和治疗。急性胆囊炎、胆囊结石、胆管结石的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗；急性梗阻性化脓性胆管炎的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。胆管癌的临床表现、诊断及治疗。慢性胆囊炎的诊断和治疗；胆管损伤的原因、诊断和治疗。

基本要求：掌握胆囊结石的临床表现、诊断、胆囊切除术适应证及手术方式；掌握急性胆囊炎的临床表现、诊断及鉴别诊断及急症手术适应证；掌握肝外胆管结石的临床表现和治疗；掌握急性梗阻性化脓性胆管炎的病因、临床表现、诊断及治疗原则；掌握胆管癌的临床表现、诊断及治疗。了解先天性胆管扩张症的诊断和治疗；了解慢性胆囊炎的诊断和治疗；了解胆囊息肉的诊断和治疗；了解胆囊癌的诊断和治疗；了解胆管损伤的原因、诊断和治疗。

16.胰腺疾病

基本内容：急性胰腺炎的病因、发病机制与病理生理、病理、临床表现、主要并发症、诊断和治疗；胰头癌与壶腹周围癌的临床表现、诊断和治疗；慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗；胰腺囊肿及胰腺内分泌肿瘤的诊断和治疗。

基本要求：掌握急性胰腺炎的病因、发病机制与病理生理、病理、临床表现、辅助检查、诊断和鉴别诊断、主要并发症、非手术治疗及手术治疗的适应证和手术方式；掌握胰腺癌与壶腹周围癌的临床表现、诊断和治疗。了解慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗；了解胰腺囊肿及胰腺内分泌肿瘤的诊断和治疗。

17.上消化道大出血的鉴别诊断和处理原则

基本内容：上消化道大出血的病因、鉴别诊断和处理原则。

基本要求：掌握上消化道大出血的鉴别诊断和处理原则。了解上消化道大出血的辅助检查；了解上消化道大出血的手术探查指征及步骤。

18.急性化脓性腹膜炎

基本内容：急性弥漫性腹膜炎的临床表现、诊断和治疗原则；膈下脓肿、盆腔脓肿的临床表现、诊断和治疗；腹腔间隔室综合征的诊断和治疗。

基本要求：掌握急性弥漫性腹膜炎诊断和治疗原则；掌握膈下脓肿、盆腔脓肿的临床表现、诊断和治疗。了解腹腔间隔室综合征的诊断和治疗。

19.腹外疝

基本内容：腹外疝的病理解剖、临床类型，腹股沟疝的临床表现、诊断鉴别诊断要点及其治疗原则；嵌顿性和绞窄性疝的处理原则；股疝的诊断及治疗；复发性腹股沟疝的处理；切口疝、脐疝、白线疝的临床表现。

基本要求：掌握腹股沟疝的临床表现、鉴别诊断和诊断要点；掌握腹股沟疝的手术方法；掌握嵌顿性和绞窄性疝的处理原则；掌握股疝的诊断及治疗。了解复发性腹股沟疝的处理；了解切口疝、脐疝、白线疝的临床表现。

20.腹部损伤

基本内容：腹部损伤的分类；腹部闭合性损伤的临床表现、早期诊断和治疗原则。

基本要求：掌握腹部闭合性损伤的治疗原则及诊断程序和步骤。了解肝、脾、小肠、结肠破裂的鉴别诊断和治疗原则。

21.急腹症的诊断与鉴别诊断

基本内容：急腹症的临床特点；常见急腹症的诊断与鉴别诊断要点。

基本要求：掌握常见急腹症的诊断与鉴别诊断要点。了解急腹症的病史、体格检查和辅助检查。

四、参考资料

《内科学》第八版.葛均波、徐永健主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《实用内科学》第13版.陈灏珠主编.人民卫生出版社.2009年9月出版

《外科学》第八版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年出版

《黄家驷外科学》第七版.吴孟超、吴在德主编.人民卫生出版社.2008 年出版

《儿科学》第八版.王卫平主编.人民卫生出版社.2013 年 12 月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	消化系统总论	1	1	0
2	胃食管反流病	3	1	2
3	食管癌	1	1	0
4	胃炎	1	1	0
5	胃十二指肠疾病	6	4	2
6	胃癌	4	2	2
7	肠梗阻	4	2	2
8	肠结核和结核性腹膜炎	2	2	0
9	炎症性肠病	4	2	2
10	阑尾疾病	4	2	2
11	结肠、直肠及肛管疾病	4	2	2
12	功能性胃肠病	2	2	0
13	慢性腹泻和便秘	2	2	0
14	肝脏疾病	6	4	2
15	自身免疫性肝病	2	2	0
16	药物性肝病	2	2	0
17	脂肪性肝病	2	2	0
18	肝硬化	6	2	4
19	门脉高压症	4	2	2
20	肝性脑病	4	2	2
21	原发性肝癌	4	2	2
22	胆道疾病	6	4	2
23	胰腺疾病	4	2	2
24	胰腺癌	2	2	0
25	消化道出血	6	4	2
26	急性化脓性腹膜炎	2	2	0
27	腹外疝	4	2	2
28	腹部损伤	2	2	0
29	急腹症的诊断与鉴别诊断	2	0	2
30	儿科消化系统疾病	4	4	0
合计		100	64	36

血液系统疾病

一、课程简介

血液内科学是一门与形态学、免疫学、分子生物学等基础学科密切相关的临床学科。其任务是通过教学使学生掌握血液内科的常见病、多发病的病因、发病机制、临床症状、诊断和鉴别诊断及治疗的理论知识与技能，为从事血液内科工作奠定基础，并为学习其它临床各科提供理论和实践依据，为培养正确的临床思维和工作方法奠定基础。

二、理论教学内容

1. 血液系统总论

掌握内容：血液系统组成，疾病分类；造血干细胞（HSC）基本概念，基本特点（自我更新和多向分化增殖能力）。血液系统疾病的治疗：去除病因，保持正常血液成分及其功能，去除异常的血液成分和抑制异常功能。

了解内容：血液学的进展和重要性；造血干细胞移植。

2. 贫血概述

掌握内容：贫血的概念；贫血的分类：包括根据形态学分类及血红蛋白浓度分类和骨髓红系增生情况分类及其临床意义；临床表现；诊断：包括病史询问、体格检查、实验室检查，治疗原则。

了解内容：血液系统疾病的诊断方法：病史、体格检查、实验室检查、影像诊断。

3. 巨幼细胞贫血

掌握内容：巨幼细胞性贫血的病因及发病机制；临床表现；实验室检查：包括血象、骨髓象、血清维生素 B₁₂，叶酸测定；诊断及鉴别诊断。治疗：原发病的治疗；补充叶酸或维生素 B₁₂。

了解内容：巨幼细胞性贫血的定义；流行病学；叶酸和维生素 B₁₂ 的代谢；预后及预防。

4. 再生障碍性贫血（AA）

掌握内容：AA 的病因及发病机制；临床表现及分型；实验室检查：血象，骨髓象，发病机制检查；诊断标准及重型再障的诊断标准；鉴别诊断；治疗：支持治疗，雄激素，免疫抑制剂，造血细胞因子，造血干细胞移植；AA 的疗效标准。

了解内容：AA 的定义；流行病学；预后；预防。

5. 溶血性贫血

掌握内容：溶血性贫血的发病机制；临床表现；实验室检查；诊断步骤；治疗原则。血管内溶血，血管外溶血，原位溶血（无效性红细胞生成）的定义；急性溶血性贫血与慢性溶血性贫血的临床表现；实验室检查：提示红细胞破坏的实验室检查、提示骨髓幼红细胞代偿性增生的实验室检查、提示红细胞寿命缩短的实验室检查；自身免疫性溶血性贫血（AIHA）的实验室检查、分型、诊断、治疗。溶血性贫血脾切除适应证。阵发性睡眠性血红蛋白尿（PNH）的诊断及治疗。

了解内容：溶血性贫血的分类、鉴别诊断。遗传性球形细胞增多症的病因、临床表现治疗；PNH 的病因和发病机制，诊断及治疗。

6. 缺铁性贫血

掌握内容：铁代谢、病因及发病机制；临床表现：贫血的表现，组织缺铁表现，缺铁原发病表现；实验室检查方法，包括血象、骨髓象、铁代谢（血清铁、转铁蛋白饱和度、铁蛋白），红细胞内卟啉代谢；诊断标准及鉴别诊断；治疗：病因治疗，补充铁剂；铁的代谢。

了解内容：定义，发病情况；预防措施；预后。

7. 白细胞减少和粒细胞缺乏症

掌握内容：白细胞减少与粒细胞缺乏症定义，病因和发病机制，临床表现，诊断，治疗。

了解内容：预后。

8.骨髓增生异常综合征（MDS）

掌握内容：MDS 的概念，FAB 分型和 WHO 分型及临床表现，实验室检查，诊断及鉴别诊断，治疗。

了解内容：MDS 的病因及发病机制，MDS 的转归。

9.急性白血病

掌握内容：白血病的分类。急性白血病（AL）的 FAB 分型及 MICM 分型，临床表现、实验室检查（血象、骨髓象、细胞化学、免疫学、染色体及分子生物学在分型中的意义）；诊断及鉴别诊断；治疗（一般治疗原则，抗白血病治疗，完全缓解指标）。

了解内容：白血病的发病情况，白血病的病因及发病机制。中枢神经系统白血病的治疗，睾丸白血病治疗，骨髓移植。

10.慢性髓系白血病（CML）

CML 的临床表现和分期、实验室检查（血象，骨髓象，细胞遗传学及分子生物学改变，血液生化）、诊断、鉴别诊断；治疗（细胞淤滞症的紧急处理、分子靶向治疗、干扰素、其他药物、异基因造血干细胞移植、进展期 CML 的治疗）。

了解内容：CML 的预后。

11.淋巴瘤

掌握内容：病理和分型；霍奇金病、非霍奇金淋巴瘤的临床表现和临床分期及分组（I 期、II 期、III 期、IV 期、A、B 两组）；实验室检查；诊断与鉴别诊断；治疗。

了解内容：淋巴瘤定义，病因和发病机制，预后。

12.多发性骨髓瘤（MM）

掌握内容：MM 的定义，临床表现，实验室和其他检查，诊断标准、分型、分期与鉴别诊断，治疗。

了解内容：病因和发病机制，预后。

13.出血性疾病概述

掌握内容：正常止血、凝血、抗凝与纤维蛋白溶解机制，发病机制分类，诊断，实验室检查，治疗原则。

了解内容：出血性疾病诊断及诊断步骤；常见出血性疾病的临床鉴别，出血性疾病的防治。常见止血凝血障碍检查及临床意义。

14.过敏性紫癜

掌握内容：过敏性紫癜常见原因、发病机制、临床表现及分型（单纯型、腹型、关节型、肾型、混合型的临床特点）；实验室检查；诊断与鉴别诊断，治疗。

了解内容：过敏性紫癜的概念、病程和预后。

15.特发性血小板减少性紫癜（ITP）

掌握内容：ITP 的病因与发病机制，临床表现、实验室检查、诊断及鉴别诊断、治疗（一般治疗、糖皮质激素、脾切除、免疫抑制剂治疗、急症处理）。

了解内容：ITP 的概念、发病情况。

16.弥散性血管内凝血（DIC）

掌握内容：DIC 的病因，发病机制，临床表现，实验室检查指标，诊断及鉴别诊断，治疗。

了解内容：DIC 的概念。出血倾向、休克或微循环障碍、微血管栓塞、微血管病性溶血、原发病临床表现；治疗：治疗基础疾病及消除诱因，抗凝治疗，补充血小板及凝血因子，纤溶抑制药物，溶栓疗法等；与重症肝炎的鉴别要点、与血栓性血小板减少性紫癜的鉴别要点。

17.输血和输血反应

掌握内容：输血种类（自体输血与异体输血），输注血液成分的优点，常用血液成分的特性，合理输血原则，血液保护，输血程序，输血适应症，输血不良反应：溶血性不良反应，非溶血性不良反应。

18.缺铁性贫血

掌握内容：营养性缺铁性贫血的铁代谢过程；营养性缺铁性贫血的病因、发病机制、临床表现、实验室检查、治疗方法（特别是铁剂治疗的具体方法）、疗效判断。营养性缺铁性贫血的预防。

了解内容：铁的代谢。

19.临床技能课：骨髓穿刺

掌握内容：骨穿的目的、适应证、禁忌症、操作方法和步骤。

了解内容：骨穿的术前准备、术后处理；并发症及处理；注意事项及相关知识。

20.血液科病例分析课

（1）缺铁性贫血

掌握内容：掌握缺铁性贫血的概念，铁代谢，病因和发病机制、临床表现（缺铁的原发病和组织缺铁的临床表现），实验室检查：包括血象、骨髓象、血清铁浓度、血清铁蛋白浓度测定；诊断及鉴别诊断。体内铁的代谢。诊断与鉴别诊断、缺铁的原因和治疗原则。治疗：原发病的治疗；补充铁剂的原则。

了解内容：缺铁性贫血的流行病学；预后及预防。

（2）溶血性贫血

掌握内容：溶血性贫血的发病机制；临床表现；实验室检查；诊断步骤；治疗原则。血管内溶血，血管外溶血，原位溶血（无效性红细胞生成）的定义；急性溶血性贫血与慢性溶血性贫血的临床表现；实验室检查：提示红细胞破坏的实验室检查、提示骨髓幼红细胞代偿性增生的实验室检查、提示红细胞寿命缩短的实验室检查；自身免疫性溶血性贫血（AIHA）的实验室检查、分型、诊断、治疗。溶血性贫血脾切除适应证。阵发性睡眠性血红蛋白尿（PNH）的诊断及治疗。

了解内容：溶血性贫血的分类、鉴别诊断。遗传性球形细胞增多症的病因、临床表现治疗；PNH的病因和发病机制，诊断及治疗。

（3）急性早幼粒细胞白血病

掌握内容：急性早幼粒细胞白血病的临床表现、实验室检查（血象、骨髓象、细胞化学、免疫学、染色体及分子生物学在分型中的意义）；诊断及鉴别诊断；治疗（一般治疗原则，抗白血病治疗，完全缓解指标）。亚砷酸在治疗中的作用机制。

了解内容：中枢神经系统白血病的治疗，睾丸白血病治疗。

（4）慢性髓系白血病（CML）

掌握内容：慢性髓系白血病（CML）的临床表现和分期、实验室检查（血象，骨髓象，细胞遗传学及分子生物学改变，血液生化）、诊断、鉴别诊断；治疗（细胞淤滞症的紧急处理、分子靶向治疗、干扰素、其他药物、异基因造血干细胞移植、进展期 CML 的治疗）。

了解内容：CML 的预后，CML 治疗耐药的评定。

三、实习教学内容

1.贫血概述

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，正规查体操作，书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、既往史、症状和体征及实验室检查等分析该患者贫血的分类，诊断；最后，学生对病例进行讨论，作出正确的诊断、寻找贫血的病因、制定正确的治疗方案。

基本要求：掌握贫血的概念、诊断标准、诊断步骤（特别是病因诊断）、分类（特别是按红细胞形态和病因、病机分类）、临床表现、诊断、实验室检查及治疗（特别是输血指证）。了解

影响贫血的相关因素。

2.巨幼细胞性贫血

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，正规查体操作，书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、既往史、症状和体征及实验室检查等分析该患者的病因、发病机制，诊断及分型；最后，学生在教师指导下，对病例进行讨论，作出正确的诊断、分型、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握巨幼细胞性贫血的病因，临床表现，血液学特点，诊断依据、临床分型，鉴别诊断及治疗措施。了解巨幼细胞性贫血的发病机制、病理改变、预后及预防。

3.再生障碍性贫血

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，正规查体操作，书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、既往史、症状和体征及实验室检查等分析该患者的病因、发病机制、诊断及分型；最后，在教师指导下，对病例进行讨论，作出正确的诊断、分型、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握再障的病因和发病机制，临床表现，血液学特点，诊断依据、临床分型，鉴别诊断及治疗措施，急性再障和慢性再障的临床表现及实验室检查。了解再障的骨髓病理改变、治疗、预后及预防。

4.溶血性贫血

基本内容：学生在教师指导下，首先，学生完成询问病史，正规查体操作，书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、既往史、症状和体征及实验室检查等分析该患者的病因，发病机制，诊断及分型和治疗；最后，在教师指导下，对病例进行讨论，作出正确的诊断、分型、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握溶血性贫血的病因，病因分类，临床表现，血液学特点，临床分型，实验室检查、诊断步骤，诊断依据鉴别诊断及治疗措施。自身免疫性溶血的分型、诊断及治疗，了解溶血性贫血的发病机制，溶血性贫血的脾切除治疗的适应证。

5.缺铁性贫血

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，正规查体操作，书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史，既往史、症状和体征及实验室检查等分析该患者缺铁性贫血的病因，发病机制和治疗；最后，学生在教师的指导下，对病例进行讨论，作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗原则。

基本要求：掌握缺铁性贫血的概念，铁代谢，病因和发病机制、临床表现（缺铁的原发病和组织缺铁的临床表现），实验室检查方法，诊断与鉴别诊断、缺铁的原因和治疗原则。了解发病情况，需要鉴别诊断的几种疾病，预防措施。

6.白细胞减少和粒细胞缺乏症

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、症状和体征及实验室检查等分析，提出该患的诊断、病因和治疗方案；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗。

基本要求：了解白细胞减少和粒细胞缺乏症的定义、病因和发病机制，临床表现，实验室检查，诊断、鉴别诊断和治疗。

7.骨髓增生异常综合症

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史、查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史，既往史，症状体征及实验室检查等，对该患者进行诊断、分型，提出治疗方案；最后，在教师指导下，学生对病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握骨髓增生异常综合症的定义，临床表现，FAB 分型和 WHO 分型，实验室特点，MDS 的诊断，鉴别诊断和治疗（一般治疗原则，化疗药物组合条件）。了解发病情况及预后。

8.急性白血病

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史、查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史，既往史，症状体征及实验室检查等，分析血象和骨髓象、免疫分型和染色体改变特点，对该患者提出诊断和治疗；最后，在教师指导下，对病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、分型、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握急性白血病的定义，FAB 分型标准，MICM 分型，临床表现（特别是白血病细胞组织浸润的临床表现），实验室检查（血象、骨髓象、细胞化学、细胞遗传学和分子生物学的临床意义），染色体及分子生物学在分型中的意义，白血病诊断，鉴别诊断，治疗（特别是常用的化疗方案和中枢神经系统白血病的防治），治疗的目标，完全缓解的标准。

9.慢性髓系白血病

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史，症状和体征，实验室检查等分析病情，提出该患者的诊断和治疗；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握慢性髓系白血病的定义、临床表现、临床分期、实验室检查、Ph（费城）染色体在慢粒中的意义，诊断及鉴别诊断，治疗原则。了解慢性髓系白血病的预后和分子靶向治疗。

10.淋巴瘤

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练，然后，学生结合病人的现病史，症状和体征，实验室检查等分析病情，提出该患者的诊断和治疗；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、分型、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握淋巴瘤的定义、临床表现、临床分期、基本病理特点、实验室特点、淋巴瘤的基本病理分类，诊断及鉴别诊断，治疗原则。了解淋巴瘤的 WHO 的分型、病因和预后。

11.多发性骨髓瘤

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史，症状和体征，实验室检查等分析病情，提出该患者的诊断和治疗；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、分型、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握多发性骨髓瘤的定义、临床表现、临床分期、实验室特点、诊断及鉴别诊断和治疗原则。了解多发性骨髓瘤的发病机制、病因和预后。

12.出血疾病概述

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练，然后，学生结合病人的现病史，症状和体征和实验室等资料分析，确定该患者是否为出血性疾病，提出该者出血性疾病类型和治疗方案；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、分类和治疗。

基本要求：掌握出血性疾病定义、正常止血、凝血、抗凝与纤维蛋白溶解机制，发病机制分类，诊断，常见止血凝血障碍检查及临床意义。了解出血性疾病诊断及诊断步骤；常见出血性疾病的临床鉴别，出血性疾病的防治。

13.过敏性紫癜

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合临床和实验室资料分析病人的诊断和治疗；最后，学生在教师的指导下，对病例进行讨论，确定该患者的发病原因，对该患者作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握过敏性紫癜概念、病因、发病机制、临床表现及分型；毛细血管脆性试验，尿常规检查，血小板计数、功能及凝血检查的实验室检查特点，诊断依据与鉴别诊断和治疗。了解病程和预后。

14.特发性血小板减少性紫癜

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练。然后，学生结合病人的现病史、症状、体征和实验室等资料分析，对该患者提出临床诊断和治疗方案；最后学生在教师指导下，对病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握特发性血小板减少性紫癜的定义，临床表现，实验室检查，诊断要点，急性型和慢性型的鉴别，与其他疾病的鉴别诊断和治疗原则。了解本病的病因和发病机制。

15.弥散性血管内凝血

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、症状和体征及实验室检查等分析，提出该患的诊断、病因和治疗方案；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者作出正确的诊断、鉴别诊断和治疗。

基本要求：掌握弥散性血管内凝血的定义、病因、实验室检查，临床表现及诊断、鉴别诊断、治疗。了解病理、病理生理和发病机制。

16.输血和输血反应

基本内容：在教师指导下，首先，学生完成询问病史，查体、书写病历等临床基本训练；然后，学生结合病人的现病史、症状和体征及实验室检查等分析，提出该患贫血或出血的诊断、输血方案；最后，学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，对该患者的贫血做出临床分级和出血的严重程类型进行分析，讨论该患者是否需要输红细胞或血小板及补充凝血因子，需要哪种红细胞或凝血因子作出正确的选择。

基本要求：掌握成分输血的优点、常用血液成分的特点、输血的适应症和不良反应防治。了解合理输血、血液的保存和输血的基本程序。

17.临床技能课：骨髓穿刺

基本内容：骨穿的术前准备、操作方法和步骤、术后处理。

基本要求：要求学生能独立完成操作。

四、参考资料

《内科学》第八版.葛均波 徐永建主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《儿科学》第八版.王卫平主编.人民卫生出版社.2013年8月出版

《诸福棠实用儿科学》第八版.江载芳、申昆玲、沈颖主编.人民卫生出版社.2015年3月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	血液系统总论	0.5	0.5	0
2	贫血概述	0.75	0.5	0.25
3	巨幼细胞性贫血	1.25	1	0.25
4	再生障碍性贫血	1.5	1	0.5
5	溶血性贫血	1.25	1	0.25
6	缺铁性贫血	0.25	0	0.25
7	白细胞减少和粒细胞缺乏症	1	0.5	0.5
8	骨髓增生异常综合征	1.5	1	0.5
9	急性白血病	2.5	1.5	1
10	慢性髓系白血病	2	1	1
11	淋巴瘤	2	1	1
12	多发性骨髓瘤	2	1	1
13	出血性疾病概述	1.25	1	0.25
14	过敏性紫癜	1.25	1	0.25
15	特发性血小板减少性紫癜	1.5	1	0.5
16	弥散性血管内凝血	0.75	0.5	0.25
17	输血和输血反应	0.75	0.5	0.25
18	缺铁性贫血	2	2	0
19	临床技能课：骨髓穿刺	6	2	4
20	血液科病例分析课	2	2	0
合计		32	20	12

内分泌系统疾病

一、课程简介

内分泌与代谢病学是对医学科学发展产生重要影响的临床医学学科。它既有自身的理论体系，又与其他系统密切相关。其任务是通过教学使学生掌握内分泌科常见病、多发疾病的病因、发病原理、临床表现、诊断和防治的理论知识与技能，为从事临床内分泌科工作奠定基础，并为学习其它临床内科提供理论和实践依据，为培养正确的临床思维和工作方法奠定基础。

二、理论教学内容

1. 内分泌总论

(1) 内分泌疾病

掌握内容：内分泌系统的定义；激素的分泌方式；激素的分类；内分泌系统的反馈调节；内分泌疾病的功能诊断、病理诊断和病因诊断；内分泌系统疾病的激素产生过多、过少及在靶组织抵抗；内分泌疾病的防治原则。常见激素的英文名称缩写。

了解内容：内分泌系统的研究阶段和发展史；内分泌系统与神经系统、免疫系统的关系；激素的降解与转换，激素的作用机制。

(2) 营养、代谢性疾病

掌握内容：营养和代谢疾病的病因和发病机制；营养和代谢疾病的临床特点和诊断防治原则。

了解内容：营养及代谢的生理；营养和代谢疾病的分类。

2. 甲状腺疾病

掌握内容：甲状腺的解剖、生理，甲状旁腺生理、甲状腺的起源、位置、毗邻关系；甲状腺激素的合成、分泌、转运、代谢；甲状腺激素的作用；甲状腺功能的调控；甲状旁腺激素的合成、加工、代谢；甲状旁腺激素的作用。甲状腺功能亢进症的病因分类、临床表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断、治疗方法及适应症；口服抗甲状腺药物治疗的适应证、副作用、剂量与疗程；抗甲状腺药物的分类；甲亢的手术治疗及术前准备；甲状腺危象的诊断及抢救治疗；甲状腺功能亢进性心脏病的诊断与治疗；甲亢合并周期性瘫痪的诊断和治疗。甲状腺功能减退症的病因、临床表现；诊断与鉴别诊断；治疗。慢性淋巴细胞性甲状腺炎的临床表现；慢性淋巴细胞性甲状腺炎的诊断及治疗。亚急性甲状腺炎的临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗。单纯性甲状腺肿的病因、病理、临床表现、诊断与鉴别诊断；治疗与预防。甲状腺癌的病理类型及临床-病理联系、临床表现、诊断、治疗及肿瘤复发和转移的监测。

了解内容：甲状腺的血液供应；碘的代谢；甲状旁腺激素的测定。Graves 病的病因及发病机制；Graves 病特殊临床表现的特点；Graves 病的其他药物治疗；浸润性突眼的防治；妊娠期甲状腺功能亢进症的治疗。甲状腺功能减退症的发病机制、实验室检查。甲状腺功能减退症的替代治疗及注意事项；粘液水肿性昏迷的治疗。慢性淋巴细胞性甲状腺炎的病因及病理；慢性淋巴细胞性甲状腺炎的实验室检查及鉴别诊断。亚急性甲状腺炎的病因及病理；亚急性甲状腺炎的实验室检查特点。甲状腺肿的病理改变；地方性甲状腺肿的预防。甲状腺肿瘤的临床表现、诊断及治疗，甲状腺癌的病理类型及临床特点，甲状腺癌的临床表现及治疗。甲状腺癌的流行病学研究。

3. 糖尿病

掌握内容：糖尿病的定义、分型、临床表现、诊断标准；糖尿病急性并发症，包括糖尿病酮症酸中毒的诱因、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗原则；糖尿病慢性并发症包括糖尿病肾病、糖尿病性视网膜病变的临床表现、临床分期，大血管病变、神经系统并发症、糖尿病足的临床表现；糖尿病的综合防治原则；口服降糖药的种类、作用机制、适应症、禁忌症和不良作用；胰岛素和胰岛素类似物的适应症、制剂类型、使用原则、不良反应；GLP-1 受体激动剂和 DPP-IV 抑制剂的作用机制、适应症、禁忌症和不良作用；糖尿病的筛查及预防方法。

了解内容：胰岛的解剖和生理，糖尿病发病机制，糖尿病的流行病学，特殊类型糖尿病和妊娠期糖尿病临床特点，糖尿病慢性并发症防治原则；手术治疗糖尿病、胰腺移植、胰岛细胞移植。糖尿病酮症酸中毒发病机制；高渗性非酮症糖尿病昏迷的诱因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、治疗原则。

4. 肾上腺疾病（含外科治疗）

掌握内容：库欣综合征病因、临床表现、诊断依据和病因诊断、治疗。原发性醛固酮增多症的病因、临床表现、诊断及病因诊断、治疗。原发性慢性肾上腺皮质功能减退症病因、临床表现和诊断、治疗；肾上腺危象的诱因和临床表现，危象的治疗；Addison病的治疗，慢性肾上腺皮质功能减退症的病因分类。嗜铬细胞瘤的临床表现，包括心血管系统表现、代谢紊乱和其他临床表现；诊断和治疗。

了解内容：肾上腺的解剖和生理；库欣综合征和库欣病的定义；鉴别诊断；库欣综合征的预后。原发性醛固酮增多症的病理生理、实验室检查、鉴别诊断。慢性肾上腺皮质功能减退症的实验室检查；鉴别诊断。嗜铬细胞瘤的病理和发病机制；鉴别诊断；实验室检查、药理试验，包括激发和抑制试验。嗜铬细胞瘤的术前准备和药物治疗，术中血压的管理。

5. 颈部疾病

掌握内容：单纯性甲状腺肿的病因，临床表现、诊断及治疗原则；甲状腺功能亢进的临床表现及诊断，甲状腺功能亢进的外科治疗；甲状腺腺瘤的临床表现与治疗；甲状腺癌的病理分型与临床表现，诊断及治疗原则；甲状旁腺功能亢进的诊断，临床表现和治疗；颈部淋巴结结核的治疗原则；颈部肿块的鉴别诊断。

了解内容：甲状腺解剖生理概要；甲状腺功能亢进的概念及分类；亚急性甲状腺炎的临床表现、诊断及治疗；慢性淋巴细胞性甲状腺炎的临床表现、诊断、治疗；甲状腺癌的临床分期；甲状腺结节的诊断与处理原则；甲状旁腺的解剖生理概要；甲状旁腺功能亢进的病理分型；颈部淋巴结结核的临床表现与诊断；颈部解剖分区。

6. 内分泌（甲状腺功能减低症）

掌握内容：先天性与地方性甲状腺功能减低症的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断（特别是与先天愚型的鉴别）、治疗及预防。先天性甲状腺功能减低症的病因。

了解内容：生长激素缺乏症、性早熟、先天性肾上腺皮质增生症、苯丙酮尿症，儿童糖尿病等的病因、临床表现和治疗。

7. 内分泌病例讨论课

掌握内容：内分泌内科常见病、多发病的概念、分类、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：内分泌内科常见病、多发病的病因和发病机制、病理和病理生理改变、预后。

三、实习教学内容

1. 甲状腺疾病

基本内容：甲状腺的解剖、甲状腺的生理；甲状腺激素的合成与分泌、甲状腺激素的转运、甲状腺激素的代谢；甲状腺激素的作用；甲状腺功能的调控；甲状旁腺激素的合成、加工、代谢；甲状旁腺激素的作用。熟悉甲状腺的起源、位置、毗邻关系；甲状腺的血液供应；碘的代谢；甲状旁腺激素的测定。掌握甲状腺功能亢进症的病因分类、临床表现、诊断与鉴别诊断；甲状腺毒症表现、甲状腺肿、眼征；甲状腺危象的临床表现；Graves病特殊临床表现的特点；Graves病的功能诊断和病因诊断标准；口服抗甲状腺药物治疗、放射性碘治疗、手术治疗及术前准备。甲亢性心脏病，甲亢合并周期性瘫痪。甲状腺功能减退症的病因、临床表现、诊断及鉴别诊断；甲状腺功能减退症的激素替代治疗及注意事项。掌握慢性淋巴细胞性甲状腺炎的临床表现；慢性淋巴细胞性甲状腺炎的诊断及治疗。熟悉慢性淋巴细胞性甲状腺炎的病因及病理；慢性淋巴细胞性甲状腺炎的实验室检查及鉴别诊断。掌握亚急性甲状腺炎的临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗。

熟悉亚急性甲状腺炎的病因及病理；亚急性甲状腺炎的实验室检查特点。掌握单纯性甲状腺肿病因、病理、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗与预防。掌握甲状腺癌的病理类型及临床-病理联系、临床表现、诊断、治疗及肿瘤复发和转移的监测。熟悉甲状腺癌的流行病学研究。掌握甲状旁腺功能亢进症的病因、临床表现、诊断、治疗。

基本要求：掌握甲状腺触诊方法；掌握甲状腺激素的生理作用，甲状腺激素实验室检查结果判读；掌握甲状旁腺激素的生理作用，甲状旁腺激素实验室检查及钙磷代谢指标结果判读。掌握甲状腺触诊方法；熟悉心脏叩诊、听诊方法；掌握 Graves 病的实验室检查结果判读；熟悉甲状腺彩超、甲状腺 ECT 结果判读；掌握口服抗甲状腺药分类、剂量用法；甲状腺危象防治抢救流程。掌握甲状腺触诊方法；熟悉心脏叩诊、听诊方法；掌握心电图肢导低电压的判读；掌握心脏彩超 EF 值、心包积液的判读；掌握如何从实验室检查结果中判断原发性与继发性甲减；掌握甲状腺功能减退替代治疗的药物选择，剂量用法；熟悉粘液水肿性昏迷的治疗。掌握甲状腺触诊方法，甲状腺结节大小、质地、位置、活动度的判断；熟悉甲状腺彩超、甲状腺 ECT 结果判读。掌握亚急性甲状腺炎的实验室检查结果、甲状腺 ECT 结果判读；熟悉甲状腺彩超结果判读。掌握甲状腺肿瘤的临床表现、诊断、治疗。甲状腺癌的病理类型及临床特点。掌握甲状旁腺功能亢进症的病因、临床表现、诊断、治疗。

2.糖尿病

基本内容：掌握糖尿病的定义、分型、临床表现、诊断标准；糖尿病急性并发症，包括糖尿病酮症酸中毒的诱因、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗原则；糖尿病慢性并发症包括糖尿病肾病、糖尿病性视网膜病变的临床表现、临床分期，大血管病变、神经系统并发症、糖尿病足的临床表现；糖尿病的综合防治原则；口服降糖药的种类、作用机制、适应症、禁忌症和不良作用；胰岛素和胰岛素类似物的适应症、制剂类型、使用原则、不良反应；GLP-1 受体激动剂和 DPP-IV 抑制剂的作用机制、适应症、禁忌症和不良作用；糖尿病的筛查及预防方法。了解糖尿病发病机制，糖尿病慢性并发症防治原则，胰腺移植、胰岛细胞移植，高渗性非酮症糖尿病昏迷的诱因、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、治疗原则。

基本要求：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史（患者有无多尿、多饮、多食、消瘦、口渴等症状，有无肢体感觉异常、麻木、疼痛、视物不清、浮肿等症状，就医前的检查结果，用药情况等）、查体（望、触、叩、听）、书写病历等，掌握糖尿病“三多一少”等特有的临床表现。结合实际病人的病史、既往史、症状和体征等分析糖尿病的病因、发病机制和分型。学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，掌握糖尿病的定义、临床表现、诊断、分型、急性并发症、慢性并发症、综合防治原则、治疗（口服降糖药的种类、作用机制、适应症、禁忌症和不良作用；胰岛素和胰岛素类似物的适应症、制剂类型、使用原则、不良反应；GLP-1 受体激动剂和 DPP-IV 抑制剂的作用机制、适应症、禁忌症和不良作用）、糖尿病筛查及预防。

3.肾上腺疾病（含外科治疗）

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，包括询问病史、查体、书写病历等，掌握库欣综合征特有的临床表现。学生在教师的指导下，对见习病例进行讨论，主要内容是库欣综合征的诊断，包括典型的临床表现，皮质醇水平和节律的变化，ACTH 的变化，肾上腺或垂体影像学、鉴别诊断和治疗，掌握库欣综合征诊断的全过程。结合病人的病史、症状和体征等分析库欣综合征的病因和发病机制。原发性醛固酮增多症的诊断，包括典型的临床表现，醛固酮和肾素水平的变化，血、尿生化的变化，肾上腺影像学、鉴别诊断和治疗，掌握原发性醛固酮增多症诊断的全过程。结合病人的病史、症状和体征等分析原发性醛固酮增多症的病因和发病机制。原发性慢性肾上腺皮质机能减退症的诊断，包括典型的临床表现，皮质醇和 ACTH 的变化，鉴别诊断和治疗（激素替代治疗，肾上腺危象的抢救措施），掌握原发性慢性肾上腺皮质机能减退症诊断的全过程。结合病人的病史、症状和体征等分析原发性慢性肾上腺皮质机能减退症的病因。嗜铬细胞瘤的诊断，包括临床表现，血、尿儿茶酚胺及其代谢物的测定，药理试验，肿瘤的定位、

鉴别诊断和治疗，掌握库欣综合征诊断的全过程。结合病人的病史、症状和体征等分析嗜铬细胞瘤的病因和发病机制。

基本要求：掌握库欣综合征的病因、临床表现、诊断依据和病因诊断、治疗；了解肾上腺的解剖和生理、库欣综合征和库欣病的定义、实验室检查、鉴别诊断及预后。掌握原发性醛固酮增多症的病因、临床表现；掌握原发性醛固酮增多症的诊断依据和病因诊断、治疗；了解原发性醛固酮增多症的病理生理、实验室检查、鉴别诊断。掌握原发性慢性肾上腺皮质机能减退症的病因、临床表现、诊断依据、治疗、肾上腺危象的治疗；了解原发性慢性肾上腺皮质机能减退症的病因分类；鉴别诊断。掌握嗜铬细胞瘤的临床表现、实验室检查；掌握嗜铬细胞瘤的诊断依据和病因诊断；嗜铬细胞瘤的治疗（嗜铬细胞瘤的术前准备和药物治疗，术中血压的管理）；了解嗜铬细胞瘤病理、病因分类；鉴别诊断。

四、参考资料

- 《内科学》第八版.葛均波 徐永建主编.人民卫生出版社.2013年3月出版
- 《外科学》第八版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年8月出版
- 《外科学》第三版.赵玉沛、陈孝平主编.人民卫生出版社.2015年8月出版
- 《儿科学》第七版.沈晓明、王卫平主编.人民卫生出版社.2008年出版
- 《实用儿科学》第七版.诸福棠主编.人民卫生出版社.2005年出版
- 《儿科学》第二版.薛辛东主编.人民卫生出版社.2013年8月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	内分泌总论	2	2	0
2	甲状腺疾病	4	2	2
3	糖尿病	8	4	4
4	肾上腺疾病（含外科治疗）	4	2	2
5	颈部疾病	2	2	0
6	内分泌（甲状腺功能减低症）	2	2	0
7	内分泌病例讨论课	2	2	0
合计		24	16	8

医患沟通学

一、课程简介

医患沟通学主要以医学和多门社会学科及相关边缘学科的基本理论为基础,研究现代医学与现代医患关系的客观实际和变化规律,内容由三部分组成:医患沟通学的基础理论,它是由哲学,医学,政治经济学,社会学,伦理学,心理学,法学,沟通学等理论组成,二是医患沟通学的基本原理,三是医患沟通学的分类原则和方法及经验等。

医患沟通学是研究在医疗实践过程中如何提升医务人员与患者沟通交往能力并据此形成和谐医患关系的一门课程。其主要任务是引导和培养医务工作者建立和谐的医患沟通意识,提高医务人员的沟通能力,培养具有良好的职业道德与作风,掌握临床专业知识,具有较强临床工作能力,科研能力,服务于社会的临床医生。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容:医患沟通学的含义,医患沟通学的基本理念。

了解内容:医患沟通学的研究对象与内容。

2.医患沟通学理论基础

掌握内容:医患沟通的原则。

了解内容:医患沟通的伦理学基础,医患沟通的心理学基础,医患沟通的法律基础,人际沟通的基本原理。

3.医患沟通的方法与途径

掌握内容:医患沟通的技巧(倾听,同理心,提问,以患者为中心谈话)。

了解内容:医患沟通的目的。

4.医务工作者的自我沟通

掌握内容:自我的概念,认识自我,接纳自我,提升自我。

了解内容:控制情绪的方法,释放压力的方法。

5.医疗团队中的沟通

掌握内容:团队的概念,团队与群体的区别,打造高效医疗团队的方法。

了解内容:团队精神。

6.临床不同科室的医患沟通

掌握内容:患者的心理需求,告知坏消息的方法。

了解内容:内科,外科,急诊科,儿科,老年病科,精神科医患沟通的原则。

7.医患纠纷中的医患沟通

掌握内容:医患沟通障碍的原因,缓解医患纠纷的方法。

了解内容:医患纠纷的影响。

三、参考资料

《医患沟通学》第二版.王锦帆、尹梅主编.人民卫生出版社.2013年出版

《医患沟通学》.尹梅主编.人民卫生出版社.2011年出版

《医学人文素质与医患沟通技能教程》刘惠军主编.北京大学医学出版社.2011年出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	医患沟通学理论基础	2	2	0
3	医患沟通的方法与途径	4	4	0
4	医务工作者的自我沟通	4	4	0
5	医疗团队中的沟通	4	4	0
6	临床不同科室的医患沟通	4	4	0
7	医患纠纷中的医患沟通	4	4	0
合计		24	24	0

医事法学

一、课程简介

医事法学是以医疗服务法律关系及与医疗服务有密切联系的其他法律关系作为研究对象的一门学科，属于应用法学，主要研究医事法的产生、发展规律、医事法的调整对象、基本原则及医事法律制度、医事法与社会的关系等理论问题。具体包括医事法学基础理论、我国现行的主要医事法律规范等内容。

医事法学课程作为人文课程的重要组成部分，属于高等医学院校的基础课程。本课程的设置目的是培养医学生的法制观念和法律知识。通过本课程的学习，使学生掌握我国医事法律规范的基本理论和基本知识，培养学生运用法学知识分析问题和解决问题的能力，增强遵守和捍卫法制的自觉性，依法维护合法权益，正确履行岗位职责，保护人体健康，推动医学科学进步，促进卫生事业的发展。

二、理论教学内容

1.医事法概述

掌握内容：医事法的概念和调整对象；医事法的特征和基本原则；医事法的渊源；医事法律关系。

了解内容：医事法的制定；医事法的实施。

2.医疗机构管理法律制度

掌握内容：医疗机构的概念；医疗机构执业要求；医疗机构执业规则。

了解内容：医疗机构的分类；医疗机构的登记和校验；医疗机构的法律责任。

3.血液管理法律制度

掌握内容：无偿献血制度；采供血的要求；临床用血管管理的法律规定。

了解内容：医疗机构用血管理和要求；法律责任。

4.执业医师管理法律制度

掌握内容：医师的概念；参加医师资格考试的条件；医师执业注册相关法定要求；医师在执业活动中的权利和义务；医师执业要求；医师考核不合格的处理；违法行为及其法律责任。

了解内容：医师资格种类；对不予注册、注销注册持有异议的法律救济；执业助理医师的执业范围与要求；医师考核；表彰与奖励。

5.精神卫生法

掌握内容：精神卫生工作方针、原则和管理机制；精神障碍的诊断和治疗。

了解内容：心理健康促进和精神障碍预防；精神障碍的康复；法律责任。

6.药品管理法律制度

掌握内容：药品的范围；禁止生产、销售劣药；违法收受财物或者其他利益的法律责任；麻醉药品和精神药品的使用规则；处方权的获得；抗菌药物应用原则与分级管理。

了解内容：禁止生产、销售假药；药品不良反应报告；违反麻醉药品和精神药品使用规则的法律后果；处方的开具；抗菌药物的临床应用规则。

7.传染病防治法律制度

掌握内容：传染病防治原则；传染病的分类；传染病预防；疫情控制；医疗救治；疫苗预防接种异常反应的处理。

了解内容：疫情报告、通报和公布；疫苗接种的法律规定；疫苗分类；法律责任。

8.突发公共卫生事件应急条例

掌握内容：突发公共卫生事件的范围；突发公共卫生事件的报告；信息发布。

了解内容：医疗机构的法律责任。

9.医疗事故及医疗侵权法律制度

掌握内容：医疗事故的预防与处置；医疗事故的行政处理与监督；医疗事故赔偿争议的解决途径及要求；医疗损害责任赔偿主体及过错情形；承担赔偿责任的情形；不承担赔偿责任的情形。

了解内容：医疗事故的技术鉴定医疗事故的赔偿；法律责任紧急情况医疗措施的实施；病例资料的保管和复制；医疗机构及其医务人员的权益保护。

三、参考资料

1.参考书

《医事法与问题解析》第一版.樊立华.人民卫生出版社.2010年10月出版

2.卫生法学-资源共享课 (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2416.html)

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	医事法概述	4	4	0
2	医疗机构管理法律制度	2	2	0
3	血液管理法律制度	2	2	0
4	执业医师管理法律制度	2	2	0
5	精神卫生法	2	2	0
6	药品管理法律制度	4	4	0
7	传染病防治法律制度	2	2	0
8	突发公共卫生事件应急条例	2	2	0
9	医疗事故及医疗侵权法律制度	4	4	0
合计		24	24	0

预防医学

一、课程简介

预防医学是医学的一门应用学科，它以个体和确定的群体为对象，目的是保护、促进和维护健康，预防疾病、失能和早逝。

预防医学以“健康生态学模式”作为其工作模式，强调环境与人群的相互依赖、相互作用和协调发展，并以健康为目的。预防医学包括的内容：包括流行病学与卫生统计学、环境和职业卫生学、营养与食品卫生学、妇幼与儿少卫生学、卫生毒理学、社会医学、医学心理学、卫生管理学、卫生经济学以及在临床医学中运用三级预防措施。

预防医学侧重于了解健康和疾病问题在人群的分布情况，分析物质、社会环境和人的行为及生物遗传因素对人群健康和疾病作用的规律，找出对人群健康的影响的主要致病因素，以制定防治对策，并通过临床预防服务和社区预防服务，达到促进个体和群体健康、预防疾病、防制伤残和早逝的目的。它既有自身的理论体系，又与基础医学、临床医学密切相关。

本课程教学的目的是要求非预防专业医学本科生通过本门课程的学习及参加预防医学的社会实践，达到：完整地认识现代医学目标：理解健康、健康决定因素与疾病的关系，树立预防为主的思想，具备预防医学的基本理论和树立预防为主的理念；应用健康生态模型以及“三级预防”的原则，做好医疗卫生保健服务工作。掌握预防医学观念、知识和技能：通过实践，深化这种认识，从而将预防意识运用到日常的临床工作，在临床场所能敏锐地察觉和报告公共卫生问题。在日常的临床工作中能根据就诊者的实际情况提供个体化的健康维护计划，能参与促进社区人群健康的工作，与公共卫生人员一起提高个体和人群的健康水平。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：预防医学的概述：定义、内容、特点、意义；健康及其影响因素：当代健康观、影响健康的主要因素、健康决定因素生态学模型；三级预防策略：疾病自然史与预防机会；三级预防策略：第一级预防、第二级预防、第三级预防。

了解内容：预防医学的对象、我国卫生工作的主要成就。

2.健康管理及临床预防服务

掌握内容：临床预防服务的概念：临床预防服务与健康管理的定义，临床预防服务的内容、意义与实施原则；健康危险因素评估；健康维护计划的制订与实施。

了解内容：健康管理的基本策略、收集健康信息。

3.健康行为干预

掌握内容：健康行为、健康教育、健康促进的概念；影响健康行为的因素；健康信念模式、行为改变阶段模式、社会认知理论；健康咨询的基本模式-5A 模式；健康咨询的原则。

了解内容：健康促进的活动领域、健康促进的基本策略、帮助患者建立健康行为。

4.合理营养指导

掌握内容：合理营养：营养、营养素、能量、膳食营养素参考摄入量概述，平衡膳食的概念及基本要求，中国居民膳食指南；特殊人群营养指导：孕妇和乳母的营养、婴幼儿营养、老年人营养；临床营养：基本膳食、治疗膳食；人群营养状况评价及干预策略：膳食调查方法、人群营养评价指标、人群营养干预策略。

了解内容：人体必需的营养素及能量、肠内营养及肠外营养。

5.控制烟草使用

掌握内容：烟草使用与二手烟流行：定义、水平及分布；烟草使用与二手烟流行对健康的主要危害及机理；烟草依赖疾病的概念、临床戒烟指导及常用戒烟药物；烟草控制框架公约与控烟

策略。

了解内容：烟草与健康关系的流行病学特点、常见戒烟药物使用方法。

6.身体活动促进

掌握内容：身体活动的概念：身体活动、体适能、身体活动分类、身体活动强度及衡量方法、身体活动总量；身体活动与健康：身体活动的健康益处；身体活动伤害；有益健康的身体活动推荐量；临床场所身体活动指导：运动处方、制定个体化运动处方的原则及步骤、单纯性肥胖运动处方、2型糖尿病运动处方、原发性高血压运动处方、运动安全指导；人群身体活动促进：人群身体活动评价量表及分级、人群身体活动影响因素、人群身体活动促进策略。

了解内容：有氧运动、无氧运动。

7.疾病的早期发现和二级预防的实施

掌握内容：疾病早期发现的方法：疾病普查方法、机会性筛查方法；临床场所疾病筛检的方法与原则；疾病筛检结果的判读及处理原则。

了解内容：不适宜的筛检技术、确定筛检的频率。

8.传染病预防控制策略与措施

掌握内容：传染病预防控制的策略与措施；计划免疫：计划免疫的定义及疫苗的效果评价。

了解内容：传染病的流行过程，影响传染病的流行因素，人畜共患传染病，医院感染，新时期传染病流行特点及其对策。

9.慢性非传染性疾病的预防与管理

掌握内容：慢性非传染性疾病的流行现状及防治策略；慢性非传染性疾病的预防与管理：疾病的管理概念，慢性非传染性疾病管理的原则，慢性病自我管理。

了解内容：慢性非传染性疾病的概念、慢性非传染性疾病的危险因素。

10.环境卫生

掌握内容：环境卫生的概念；环境污染及其来源；环境有害因素对健康的危害；环境污染物的危险度评价；环境有害因素的预防与控制。

了解内容：环境组成因素、生物地球化学性疾病。

11.职业卫生服务与职业病管理

掌握内容：职业性有害因素：定义、分类及其对健康的危害；职业卫生服务：概念、实施的原则及核心内容；职业人群健康监护：概念、职业人群健康检查、职业环境监测；职业病：概念、特点、诊断、报告、处理及预防管理；工作有关疾病。

了解内容：职业病致病条件、职业卫生服务的意义、职业卫生服务的机构与模式、职业性工伤的劳动能力鉴定管理。

12.食品安全与食物中毒

掌握内容：食品安全：食源性疾病、食品中常见污染物及其危害、食品添加剂；食物中毒：定义、分类和特点；常见细菌性食物中毒；化学性食物中毒；有毒动植物食物中毒；真菌毒素和霉变食物中毒；食物中毒调查与处理。

了解内容：非法添加物。

13.突发公共卫生事件及其应急策略

掌握内容：突发公共卫生事件的概念、分类和应急预案；群体不明原因疾病的应急处理；急性化学中毒的应急处理；电离辐射损伤的应急处理。

了解内容：突发公共卫生事件的分级，突发公共卫生事件的主要危害。

14.医院安全管理

掌握内容：医院常见健康有害因素及其来源：医院专业因素、医院环境因素、医院管理因素及医院社会因素。医院安全防范措施：患者安全防范措施、医务人员安全防范措施。

了解内容：医院安全管理概述，包括医院安全管理体系构建的必要性，基本原则，基本框架，

保障机制和文化建设。

15.卫生系统及其功能

掌握内容：卫生系统与卫生组织机构；公共卫生体系；医疗保健体系。

了解内容：卫生系统的目标和功能，医疗保健体系的具体内容。

16.医疗保险与医疗费用控制

掌握内容：医疗保险概述；我国医疗保障体系；医疗费用控制措施。

了解内容：我国医疗保障体系的具体内容；医疗费用控制措施的具体内容。

17.全球卫生保健策略与我国卫生改革

掌握内容：人人享有卫生保健策略目标与初级卫生保健；全球卫生面临的挑战与应对策略；我国卫生面临的挑战与卫生改革。

了解内容：实施初级卫生保健的基本原则，联合国千年发展目标及其措施，健康中国 2020。

三、参考资料

《预防医学》第 6 版.傅华主编.人民卫生出版社.2013 年 3 月出版

《预防医学》第 3 版.凌文华、孙志伟主编.人民卫生出版社.2015 年 4 月出版

《预防医学》第 2 版.王建华主编.北京大学医学出版社.2013 年 12 月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	4	4	0
2	健康管理及临床预防服务	2	2	0
3	健康行为干预	自学	自学	0
4	合理营养指导	4	4	0
5	控制烟草使用	2	2	0
6	身体活动促进	2	2	0
7	疾病的早期发现和第二级预防的实施	2	2	0
8	传染病预防控制策略与措施	自学	自学	0
9	慢性非传染性疾病的预防与管理	自学	自学	0
10	环境卫生	4	4	0
11	职业卫生服务与职业病管理	6	6	0
12	食品安全与食物中毒	2	2	0
13	突发公共卫生事件及其应急策略	自学	自学	0
14	医院安全管理	自学	自学	0
15	卫生系统及其功能	自学	自学	0
16	医疗保险与医疗费用控制	自学	自学	0
17	全球卫生保健策略与我国卫生改革	4	4	0
合计		32	32	0

精神病学

一、课程简介

精神病学是临床医学的一个分支，是临床医学教育的重要组成部分，与其它临床学科有着广泛、密切的联系。随着医学模式由生物医学模式向生物—心理—社会医学模式转变，人们对精神卫生的要求越来越高，精神病学在整个临床医学中的位置也就日趋重要，因此，作为其它临床学科的医师都必须具备一定的精神病学知识，以适应日前的需求。其任务是通过教学使学生掌握精神科的基础理论，基础知识，通过临床技能训练培养学生学习和解决问题的实际能力。进一步使培养的医学生能够了解精神病学在医学中的地位和重要性、掌握了解心理社会因素对躯体疾病的影响，以及躯体疾病对精神状态的影响，并能对相关的精神症状做适当的或初步的处理，最终使医学生认识到作为医学对象的病人具有生物体和社会体的双重性。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：精神病学的概念；精神病学与其他相关学科的关系。

了解内容：精神障碍的病因，精神活动与脑的关系；精神病学的最新进展。

2.精神障碍的症状学

掌握内容：精神症状的特点；常见精神症状的名称和概念。

了解内容：常见精神症状综合征。

3.精神障碍的检查与诊断

掌握内容：精神状况检查。

了解内容：病史的采集、临床资料的分析、精神科诊断过程、标准化精神检查和评定量表的应用。

4.精神障碍的分类、诊断标准（自学）

掌握内容：常用的精神障碍分类系统。

了解内容：精神障碍的诊断标准。

5.器质性精神障碍

掌握内容：常见脑器质性综合征；谵妄（delirium）、痴呆（dementia）；诊断脑器质性精神障碍的依据；躯体疾病所致精神障碍的临床共同特点、诊断依据、治疗原则。

了解内容：颅内感染所致精神障碍、癫痫性精神障碍的临床表现、诊断、治疗；Alzheimer病的病因，发病机理、临床表现、诊断、治疗；血管性痴呆的病因、临床表现、诊断、治疗；颅脑外伤所致的精神障碍；躯体感染、内脏器官疾病、结缔组织疾病、内分泌疾病所致精神障碍的临床特征；其它脑器质性精神障碍（颅内肿瘤、梅毒所致精神障碍）的临床表现及治疗原则。

6.精神活性物质所致精神障碍

掌握内容：药物依赖、药物滥用的概念；精神活性物质的分类；酒精所致精神障碍的常见类型和临床特点及治疗。

了解内容：药物滥用的原因；药物依赖的临床类型和常见症状；阿片类药物，镇静、催眠、抗焦虑药，中枢神经兴奋剂等的药理作用、戒断症状；大麻的特性；一氧化碳中毒所致精神障碍的临床表现；其它中毒所致精神障碍。

7.精神分裂症（schizophrenia）及其他精神病性障碍

掌握内容：精神分裂症的概念；临床分型及特征；诊断、鉴别诊断及治疗。

了解内容：病因及发病机制；偏执性精神障碍以及其他精神病性障碍。

8.心境障碍（mood disorder）

掌握内容：临床表现（躁狂发作、抑郁发作）；临床分型、诊断、鉴别诊断及治疗。

了解内容：病因和发病机制、预后、分类和流行病学。

9.神经症性障碍（neurosis）

掌握内容：神经症的共同特征；各种神经症的临床表现；惊恐障碍、广泛性焦虑障碍、强迫障碍、恐惧症、神经衰弱的临床表现。

了解内容：病因与发病机制。

10.躯体形式障碍及分离（转换）性障碍

掌握内容：躯体形式障碍及分离（转换）性障碍的临床分型、诊断、鉴别诊断及治疗。

了解内容：病因与发病机制。

11.心理因素相关生理障碍（自学）

掌握内容：神经性厌食、神经性贪食的临床表现和诊治；睡眠障碍的类型；夜惊和梦魇的临床表现、诊断及治疗。

了解内容：常见的非器质性功能障碍。

12.应激相关障碍

掌握内容：应激相关障碍的种类、临床表现与诊治。

了解内容：应激的概念及心理应激状态的表现。

13.人格障碍与性心理障碍（自学）

掌握内容：人格、人格障碍、人格改变的概念；人格障碍的分型及表现。

了解内容：性心理障碍的诊治；习惯与冲动控制障碍；人格障碍的病因、共同特征；性心理障碍的临床表现。

14.自杀、危险性评估及危机干预（自学）

掌握内容：自杀的概念；自杀的危险因素。

了解内容：自杀预防；危机干预；自杀危险性的评估与判断。

15.会诊-联络精神病学与精神科急诊（自学）

掌握内容：精神科急诊评估。

了解内容：常见会诊-联络的临床问题。

16.儿童少年期精神障碍

掌握内容：精神发育迟滞的病因、临床表现、诊断与防治；儿童孤独症的临床表现、诊治；多动症的临床表现、诊治；抽动障碍的临床表现、诊治。

了解内容：儿童少年期心理发育障碍的分类；品行障碍的临床表现；情绪障碍的临床表现。

17.躯体治疗

掌握内容：精神药物的分类；抗精神病药物的临床应用、不良反应和处理；抗抑郁药物的临床应用、不良反应及处理；碳酸锂的临床应用；抗焦虑药物的合理应用。

了解内容：药物的作用机制；抗精神病药物及抗抑郁药物的分类和常用药物；电抽搐治疗的适应症和禁忌症。

18.心理治疗（自学）

掌握内容：心理治疗的定义、流派。

了解内容：心理治疗的效用及机制；维持心理治疗关系的技术；心理治疗的方法、技术。

19.精神障碍的预防和康复（自学）

掌握内容：精神障碍三级预防。

了解内容：精神康复的主要内容；工娱治疗；社区精神卫生服务的概况。

20.精神病学与法律问题（自学）

掌握内容：精神疾病法律能力的评定。

了解内容：司法精神病学的概述。

三、实习教学内容

1.病例讨论以及常见精神疾病

基本内容：本部分实践是将理论课学习的知识与具体的疾病相结合的过程。涉及器质性精神障碍、精神活性物质所致精神障碍、精神分裂症及其他精神病性障碍、心境障碍、神经症及分离（转换）性障碍等精神科常见疾病。病例讨论的同时涉及病人的疾病诊断以及治疗，主要是躯体治疗，既药物治疗的内容。了解精神疾病的治疗手段、精神药物的一般使用原则，同时认识药物的不良反应。

基本要求：掌握器质性精神障碍、精神分裂症及其他精神病性障碍、心境障碍、神经症性障碍等疾病的临床表现、诊断、治疗。

四、参考资料

《精神病学》第7版.郝伟、于欣主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《精神病学》第5版.沈渔村主编.人民卫生出版社.2009年1月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	绪论	3	2	1
2	精神障碍的症状学	6	4	2
3	精神障碍的检查和诊断	0	自学	0
4	精神障碍的分类、诊断标准	0	自学	0
5	器质性精神障碍	3	2	1
6	精神活性物质所致精神障碍	0	自学	0
7	精神分裂症及其他精神病性障碍	6	4	2
8	心境障碍	3	2	1
9	神经症性障碍	6	4	2
10	躯体形式障碍及分离（转换）性障碍	0	自学	0
11	心理因素相关生理障碍	0	自学	0
12	应激相关障碍	3	2	1
13	人格障碍与性心理障碍	0	自学	0
14	自杀、危险性评估及危机干预	0	自学	0
15	会诊-联络精神病学与精神科会诊	0	自学	0
16	儿童少年期精神障碍	3	2	1
17	躯体治疗	3	2	1
18	心理治疗	0	自学	0
19	精神障碍的预防和康复	0	自学	0
20	精神学与法律问题	0	自学	0
合计		36	24	12

运动系统疾病

一、课程简介

为了培养合格的医学人才，为了进一步提高医疗教学质量，骨科专业特设此课程，让医学生认识和掌握骨科常见病、多发病的发病机制及临床表现，诊断、鉴别诊断及治疗原则。运动系统常见创伤、退行性病变及肿瘤等的基本理论。了解常见骨折、手外伤、下肢关节损伤、慢性推行性病变的发病机制、诊断及治疗原则。骨科相关疑难病种发病机制、临床表现、鉴别诊断及治疗原则。

传授学生骨科常见疾病的理论知识，在扎实的理论知识的基础上才能与临床实践相结合，从而形成从认证到诊断再到治疗的临床思维。在学习骨科常见疾病的过程中，将理论知识向临床实践转化，基本知识向临床思维转化。在教学过程中，在传授学生基础理论知识的同时，注重培养学生良好的医德医风，引导其树立人文关爱意识，培养其与患者的交流沟通技巧，促进独立思考能力。

二、理论教学内容

1.运动系统畸形

掌握内容：运动系统常见畸形的病因、病理、临床表现、诊断及处理原则；先天性肌性斜颈的病因、临床表现、诊断与治疗；先天性髋关节脱位的病因、病理、临床表现、诊断与治疗；脊柱侧凸的分类、病理、临床表现、诊断、预防与治疗；先天性马蹄内翻足的临床表现、诊断与治疗；平足症的临床表现、诊断及治疗；□外翻的临床表现及防治；脊髓灰质炎后遗症的临床表现及治疗。

了解内容：先天性并指、多指畸形的诊断与治疗；先天性马蹄内翻足的解剖、病因、病理；平足症的病因、病理；外翻的病因；脊髓灰质炎后遗症的病理。

2.骨折概论

掌握内容：骨折的定义、成因、分类及骨折段的移位；骨折的临床表现及影像学检查；骨折的并发症；骨折愈合过程及分期；影响骨折愈合的因素及临床愈合标准；骨折的治疗原则；骨折的急救；开放性骨折的处理。

了解内容：骨折延迟愈合、不愈合和畸形愈合的处理；开放性关节损伤处理原则。

3.上肢骨、关节损伤

掌握内容：锁骨骨折的临床表现、诊断与治疗；肩关节脱位的临床表现、诊断、治疗；肱骨外科颈骨折的解剖概要、病因、分类及治疗；肱骨干骨折的临床表现、诊断、并发症与治疗；肱骨髁上骨折的解剖、分类、临床表现、并发症、诊断与治疗；桡骨头半脱位的临床表现、诊断与治疗；前臂双骨折的临床表现、诊断与治疗；桡骨下端骨折的病因、分类、临床表现、并发症、诊断与治疗。

了解内容：锁骨骨折的病因、分类；肱骨外科颈骨折的发生机制、临床表现；肱骨干骨折的病因、分类；前臂双骨折的病因、发病机制、分类；肩锁关节脱位的解剖概要、病因、发生机制、分类、与治疗；肩关节脱位的解剖概要、病因及分类；肘关节脱位的解剖概要、病因、分类、临床表现、诊断及治疗；桡骨头半脱位的解剖概要、病因及分类。

4.手外伤及断肢（指）再植

掌握内容：手部常见开放损伤的种类；手外伤的检查、诊断和治疗原则；手外伤现场急救；离断肢体（指）的分类及保存；断肢（指）再植术后血管危象的观察与处理；手部骨折、脱位的处理原则；肌腱损伤的治疗方法；断肢（指）再植的适应证及禁忌症。

了解内容：手部功能解剖的特点；断肢（指）再植术后护理。

5.下肢骨、关节损伤

掌握内容：髌关节脱位的分类，后脱位的临床表现、并发症、诊断及治疗；股骨颈骨折的解剖、分类、临床表现、诊断与治疗原则；股骨转子间骨折的分类、临床表现、并发症、诊断、鉴别诊断和治疗原则；股骨干骨折临床表现、诊断、并发症、治疗原则；膝关节韧带损伤的临床表现、诊断；胫骨平台骨折的病因、分类与治疗；胫腓骨干骨折的解剖概要、并发症、治疗原则；踝部骨折的病因、发病机制、分类、临床表现、并发症、诊断和治疗原则；踝部扭伤的病因、临床表现、诊断与治疗；跟骨骨折的病因、分类、临床表现、诊断与治疗；足部骨折的临床表现、诊断与治疗原则。

了解内容：髌关节脱位的机制，前脱位、中心脱位的临床表现、诊断及治疗；股骨颈骨折、股骨转子间骨折、股骨干骨折的病因；髌骨骨折、胫骨平台骨折、踝部骨折、踝部扭伤、跟骨骨折、足部骨折的解剖概要；胫腓骨干骨折的病因、发病机制、分类、临床表现；膝关节韧带损伤的解剖概要、影像学检查及关节镜检查、治疗。膝关节半月板损伤的解剖概要、发病机制、病理、临床表现、影像学检查、关节镜检查、治疗。

6. 脊柱、脊髓损伤

掌握内容：脊柱骨折的临床表现、影像学检查、诊断及治疗；脊髓损伤的分类、临床表现、诊断、并发症及治疗。

了解内容：脊柱骨折的病因和分类。

7. 骨盆、髌臼骨折

掌握内容：骨盆骨折的临床表现、诊断及并发症。

了解内容：骨盆骨折的分类及治疗。

8. 周围神经损伤

掌握内容：正中神经损伤的临床表现；尺神经损伤的临床表现；桡神经损伤的临床表现；坐骨神经损伤的临床表现；腓总神经损伤的临床表现。

了解内容：神经损伤的应用解剖、分类、其变性和再生、诊断及治疗。

9. 运动系统慢性损伤

掌握内容：运动系统慢性损伤的病因、分类、临床特点与治疗原则；肱骨外上髁炎病因、病理、临床表现和治疗原则；肩关节周围炎病因、病理、临床表现、鉴别诊断和治疗原则；狭窄性腱鞘炎的病因、病理、临床表现及治疗；股骨头坏死的病因、X线分期、临床表现及诊断治疗。粘连性肩关节囊炎的临床表现、诊断与鉴别诊断和治疗。

了解内容：腰肌劳损的病因、病理、临床表现及治疗；棘上韧带、棘间韧带损伤的临床表现和治疗；滑囊炎的鉴别诊断；腱鞘囊肿、疲劳骨折、月骨无菌性坏死、胫骨结节骨软骨病；肘管综合征、旋后肌综合征；梨状肌综合征诊断要点；髌骨软骨软化症的诊断和治疗；股骨头骨软骨病的治疗原则。

掌握内容：腰腿痛、颈肩痛的概念、解剖生理概要、病因，分类、发病机制、疼痛性质、压痛点；颈椎病的概念、分型、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则；腰椎间盘突出症的概念、病理、病因、分型、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则。

了解内容：腰椎间盘突出症的预防。

10. 骨与关节化脓性感染

掌握内容：化脓性骨髓炎的致病菌和感染途径；急性血源性骨髓炎的病因、病理、致病菌及感染途径，发病机理、临床表现、早期诊断、鉴别诊断和治疗原则；慢性血源性骨髓炎的病理、临床表现、诊断要点和治疗原则，手术指证及禁忌症；化脓性关节炎的病因、病理分期、发病机制、病变过程、临床表现、诊断依据、治疗原则。

了解内容：化脓性脊椎炎的临床表现、诊断、治疗；局限性骨脓肿、硬化性骨髓炎、创伤性骨髓炎的临床表现和治疗方法。

11. 骨与关节结核

掌握内容：骨与关节结核的病因、发病机制、病理、临床表现、实验室检查、影像检查诊断、鉴别诊断及治疗；脊柱结核的病理、临床表现、影像学检查、诊断、鉴别诊断及治疗；脊柱结核并发截瘫的发病机制、临床表现、诊断与治疗；髌关节结核的临床表现、影像学检查、诊断、鉴别诊断及治疗；膝关节结核的临床表现、影像学检查、关节镜检查与治疗原则。

了解内容：髌关节结核、膝关节结核的病理。

12.非化脓性关节炎

掌握内容：骨关节炎的临床表现、诊断及鉴别诊断，治疗原则；强直性脊柱炎的临床表现、诊断及鉴别诊断，治疗原则；类风湿性关节炎临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解内容：骨关节炎、强直性脊柱炎、类风湿性关节炎的病因、病理、分类；大骨节病病因、病理、临床表现、诊断与治疗；松毛虫性关节炎病因、病理、诊断、临床表现与治疗原则。

13.骨肿瘤

掌握内容：骨肿瘤的定义、发病情况、分类特点、外科分期、临床表现、诊断及治疗原则；常见良、恶性骨肿瘤及肿瘤样变的发病情况、临床表现、影像学特点、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗原则和预后；骨软骨瘤的发病情况、病理、X线表现、临床表现、诊断和手术切除要点；软骨瘤的临床表现、X线表现；骨巨细胞瘤病理特点与分级、X线典型表现、临床表现与治疗原则；骨囊肿的临床表现、X线典型表现、诊断及治疗原则；骨纤维异样增殖症的X线表现、临床表现和治疗原则；骨样骨瘤的临床表现；骨肉瘤病理特点、X线片表现、临床表现、诊断及治疗的进展；尤文氏瘤的临床表现、X线片表现与治疗；骨髓瘤X线表现和辅助检查的表现特点；动脉瘤样骨囊肿的X线典型表现；常见的转移性骨肿瘤定义、临床表现、实验室检查特点、X线表现、诊断及治疗原则。

了解内容：骨样骨瘤的临床表现、治疗；软骨肉瘤的临床表现、X线表现和治疗原则；骨纤维肉瘤的临床表现与治疗；非霍杰金淋巴瘤的X线表现与治疗原则；骨髓瘤的临床表现与治疗原则；脊索瘤的病理特点、临床表现和X线表现、治疗原则；动脉瘤样骨囊肿的病理、临床表现和治疗原则；骨嗜酸性肉芽肿的病理特点、X线表现和治疗原则。

14.骨科病例讨论课

掌握内容：骨折的定义、成因、分类及骨折的临床表现、影像学检查。骨折的并发症及骨折的愈合过程。常见四肢骨折的临床表现、诊断及治疗。手外伤诊断、治疗。脊柱骨折及脊髓损伤的机制、临床表现、治疗原则。周围神经损伤的定位、临床表现、治疗原则。运动系统慢性损伤的诊断及治疗。骨科常见退行性病变的诊断、治疗。骨科感染性疾病诊断及治疗。常见骨科肿瘤分类，骨肿瘤的临床表现及治疗。

了解内容：开放性骨折的处理，骨折延迟愈合、不愈合和畸形愈合的处理原则。断指再植及骨折显微外科技术。骨盆骨折、髌骨骨折的分型、临床表现及治疗原则。非化脓性关节炎诊断及治疗。

15.临床技能课：换药、开放性伤口的止血包扎、脊柱损伤的搬运、四肢骨折现场急救外固定技术（换药为主）

掌握内容：换药、开放性伤口的止血包扎、脊柱损伤的搬运、四肢骨折现场急救外固定技术的目的、适应证、禁忌症、操作方法和步骤。

了解内容：操作前准备、操作后处理；并发症及处理；注意事项及相关知识。

16.临床技能课：骨科查体

掌握内容：骨科常见病查体目的、适应证、禁忌症、操作方法和步骤。

了解内容：骨科疑难病查体目的、适应证、禁忌症、操作方法和步骤。

三、实习教学内容

1.运动系统畸形

基本内容：运动系统常见畸形的病因、病理、临床表现、诊断和处理原则先天性肌性斜颈的

临床表现、诊断与治疗；脊柱侧凸的临床表现、诊断；趾外翻的临床表现及防治。

基本要求：掌握先天性肌性斜颈的临床表现、诊断与治疗；脊柱侧凸的临床表现；趾外翻的临床表现及防治。

2.骨折概论

基本内容：骨折的定义、成因、分类及骨折段的移位；骨折的临床表现及影像学检查；骨折的并发症；骨折愈合过程及分期；影响骨折愈合的因素及临床愈合标准；骨折的治疗原则；骨折的急救；开放性骨折的处理。

基本要求：骨折延迟愈合、不愈合和畸形愈合的处理；开放性关节损伤处理原则。

3.上肢骨、关节损伤

基本内容：锁骨骨折临床表现治疗、肩关节脱位、肱骨外科颈骨折解剖概要，分型及治疗、肱骨髁上骨折好发年龄，分型及临床表现，并发症、肘关节脱位临床表现、桡骨下端骨折的分星级典型体征、治疗、临床表现与诊断；肱骨干骨折的并发症临床表现、诊断与治疗；前臂双折的临床表现和诊断；锁骨骨折治疗；肩锁关节脱位临床表现及X线检查；肩关节脱位的临床表现、诊断及治疗；肱骨外科颈骨折、肱骨髁上骨折、肘关节脱位治疗；桡骨头半脱位的好发年龄及机制、临床表现、诊断与治疗；前臂双折、桡骨下端骨折的治疗。几种常见骨折（锁骨、肱骨外科颈、肱骨髁上、尺桡骨、桡骨下端、股骨颈、股骨转子间、髌骨、胫腓骨、踝部以及脊柱和骨盆）的病因、分类、发生机制、临床表现、并发症和治疗原则。关节脱位的定义和命名。肩、肘、桡骨头、髌和颞下颌关节脱位的发生机制、分类、临床表现、并发症、诊断和治疗原则。

基本要求：掌握锁骨骨折、肱骨外科颈骨折、肱骨干骨折、前臂双折、肱骨髁上骨折、桡骨下端骨折的临床表现、诊断与治疗。

4.手外伤及断肢（指）再植

基本内容：手部组织损伤类型及程度检查；手外伤的检查、诊断和治疗原则；手外伤现场急救；断肢（指）的分类，急救处理离断肢体（指）的保存；断肢（指）再植术适应症和禁忌症；后血管危象的观察与处理；手部骨折、脱位的处理原则；断肢（指）再植的定义、分类。离断肢体的保存运送。再植的适应证、手术原则和术后处理原则手外伤的原因、分类、检查、诊断、现场急救及治疗原则肌腱损伤的治疗方法；断肢（指）再植的适应证。

基本要求：掌握手外伤的检查、诊断和治疗原则；离断肢体（指）的保存；断肢（指）再植术后血管危象的观察与处理；断肢（指）再植的适应证。

5.下肢骨、关节损伤

基本内容：髌关节脱位分类及临床表现、后脱位的并发症、治疗、股骨颈骨折分类临床表现治疗、成人股骨头血供；髌骨骨折的临床表现与诊断；股骨颈骨折的治疗原则；股骨干骨折的临床表现和诊断、并发症和治疗原则；膝关节韧带损伤的临床表现；膝关节半月板损伤的临床表现；胫骨平台骨折的分类与治疗；胫腓骨干骨折的解剖概要、并发症，治疗原则；踝部骨折的病因与分类；踝部扭伤的临床表现与诊断；跟骨骨折的临床表现和诊断；足部骨折的临床表现与诊断；股骨转子间骨折的临床表现和诊断和治疗原则；髌骨骨折的治疗原则；膝关节韧带损伤的治疗原则；半月板损伤的治疗原则；踝部骨折的临床表现、诊断和治疗原则；踝部扭伤、跟骨骨折、足部骨折的治疗原则。

基本要求：通过实习掌握股骨颈骨折、股骨转子间骨折、股骨干骨折、胫骨平台骨折、胫腓骨干骨折的临床表现和诊断、治疗原则。

6.脊柱、脊髓损伤

基本内容：通过病例掌握脊柱骨折的分类、临床表现、影像学检查、急救搬运方法、诊断和治疗；脊髓损伤的分类、临床表现、诊断、治疗、治疗原则。

基本要求：掌握脊柱骨折的临床表现、诊断和治疗；脊髓损伤的临床表现、并发症和治疗原则。

7. 骨盆、髌臼骨折

基本内容：骨盆骨折的临床表现、并发症，诊断与治疗原则。

基本要求：骨盆骨折的临床表现、并发症，诊断与治疗原则。

8. 周围神经损伤

基本内容：周围神经损伤的病因、分类、临床表现、诊断和治疗原则。常见上下肢神经损伤的病因、易受损伤的部位、临床表现、诊断、治疗原则和预后。周围神经损伤的分类、临床表现、诊断及治疗原则；正中神经损伤、尺神经损伤、桡神经损伤表现、股神经损伤、坐股神经损伤、胫神经损伤、腓总神经损伤的临床表现。

基本要求：掌握正中神经损伤、尺神经损伤、桡神经损伤、股神经损伤、坐股神经损伤、胫神经损伤、腓总神经损伤的临床表现。

9. 运动系统慢性损伤

(1) 基本内容：运动系统慢性损伤的病因、分类、临床特点与治疗原则；肱骨外上髁炎病因、病理、临床表现和治疗原则；肩关节周围炎病因、病理、临床表现、鉴别诊断和治疗原则；狭窄性腱鞘炎的病因、病理、临床表现及治疗；股骨头坏死的病因、X线分期、临床表现及诊断治疗。粘连性肩关节囊炎的临床表现、诊断与鉴别诊断和治疗。

基本要求：腰肌劳损的病因、病理、临床表现及治疗；棘上韧带、棘间韧带损伤的临床表现和治疗；滑囊炎的鉴别诊断；腱鞘囊肿、疲劳骨折、月骨无菌性坏死、胫骨结节骨软骨病；肘管综合征、旋后肌综合征；梨状肌综合征诊断要点；髌骨软骨软化症的诊断和治疗；股骨头骨软骨病的治疗原则。

(2) 基本内容：腰腿痛、颈肩痛的概念、解剖生理概要、病因，分类、发病机制、疼痛性质、压痛点；颈椎病的概念、分型、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则；腰间盘突出症的概念、病理、病因、分型、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则。

基本要求：腰椎间盘突出症的预防。

10. 骨与关节化脓性感染

基本内容：急性血源性化脓性骨髓炎和关节炎的病因、发病机制、病变发展过程、临床表现、临床检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。慢性骨髓炎的发病原因、临床特点、X线表现和治疗原则。化脓性骨髓炎的致病菌和感染途径；急性血源性骨髓炎的病因、临床表现、早期诊断、鉴别诊断和治疗原则；慢性血源性骨髓炎的病理、临床表现、诊断、手术指征及禁忌症要点和治疗原则；化脓性关节炎的临床表现、诊断依据、治疗原则。

基本要求：掌握急性血源性骨髓炎的临床表现、早期诊断、鉴别诊断和治疗原则；慢性血源性骨髓炎的病理、临床表现、诊断要点和治疗原则。

11. 骨与关节结核

基本内容：骨与关节结核的病因、发病机制、临床病理过程、临床表现、影像学检查、诊断、鉴别诊断和治疗原则。脊柱结核的病理特点、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。截瘫的发生和处理。髌关节和膝关节结核的病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。

骨与关节结核的临床表现、影像检查及治疗；脊柱结核的临床表现、影像检查、诊断、鉴别诊断与治疗、脊柱结核并发截瘫的发病机制、临床表现、诊断与治疗、髌关节结核的临床表现、影像学检查、诊断、鉴别诊断与治疗；膝关节结核的临床表现；骨与关节结核的病因、实验室检查；脊柱结核的影像学检查；髌关节结核的影像学检查；膝关节结核的影像学检查与关节镜检查、治疗原则。

基本要求：掌握骨与关节结核、脊柱结核的临床表现、影像检查及治疗。

12. 非化脓性关节炎

基本内容：骨关节炎、强直性脊柱炎和类风湿关节炎的病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。骨关节炎的临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗原则；强直性脊柱炎临床表现、

诊断及鉴别诊断、治疗原则；大骨节病、骨关节炎、类风湿性关节炎的病因及发病机制、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗原则。痛风临床表现、诊断与鉴别诊断、预防及治疗。

基本要求：掌握骨关节炎的临床表现、治疗原则；强直性脊柱炎临床表现、治疗原则。

13.骨肿瘤

基本内容：骨肿瘤的分类特点、发病情况、外科分期、诊断及治疗原则；良性骨肿瘤和恶性骨肿瘤的鉴别诊断及治疗原则。常见的良、恶性骨肿瘤及肿瘤样病变的发病情况、临床表现、影像学特点、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗原则和预后。骨肉瘤治疗的进展概况。良性骨肿瘤的特点；骨软骨瘤的临床表现及诊断 X 线表现和手术切除要点；骨巨细胞瘤临床表现及诊断、治疗；病理特点与分级、X 线典型表现与治疗原则；骨肉瘤典型 X 线片表现；尤文氏瘤的 X 线典型表现；转移性骨肿瘤的临床表现、X 线表现；骨囊肿的临床表现、诊断及治疗；X 线典型表现，骨纤维异样增殖症的临床表现、诊断及治疗；X 线表现和治疗原则；骨软骨瘤的临床表现；软骨瘤的临床表现、X 线表现；骨样骨瘤的临床表现；骨巨细胞瘤的临床表现；恶性骨肿瘤的特点。骨肉瘤临床表现；诊断及治疗；尤文氏瘤的临床表现与治疗；骨髓瘤 X 线表现和辅助检查的表现特点；转移性骨肿瘤的临床诊断、治疗原则和实验室检查特点；骨囊肿的治疗原则；骨纤维异样增殖症的临床表现；动脉瘤样骨囊肿的 X 线典型表现；骨嗜酸性肉芽肿的 X 线典型表现。

基本要求：通过实习掌握骨肿瘤的分类特点、外科分期、诊断及治疗原则；骨巨细胞瘤病理特点与分级、X 线典型表现与治疗原则；骨肉瘤典型 X 线片表现。

14.临床技能课：换药、开放性伤口的止血包扎、脊柱损伤的搬运、四肢骨折现场急救外固定技术（换药为主）

基本内容：换药、开放性伤口的止血包扎、脊柱损伤的搬运、四肢骨折现场急救外固定技术操作前准备、操作方法和步骤、操作后处理。

基本要求：要求学生能独立完成操作。

15.临床技能课：骨科查体

基本内容：骨科查体操作前准备、操作方法和步骤、操作后处理。

基本要求：要求学生能独立完成操作。

四、参考资料

1.参考书

《外科学》第八版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《黄家驷外科学》第七版.吴孟超、吴在德主编.人民卫生出版社.2008年10月出版

2.网络资源

外科学-爱课程 (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2424.html)

外科学-知盈医学课堂 (<http://v.knowwing.com/XDYX/LCYX/02a44259755d38e6.html>)

外科学-上海交通大学 (<http://basic.shsmu.edu.cn/waike2/kcjj.asp>)

外科学-哈尔滨医科大学 (<http://jpkc.hrbmu.edu.cn/>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	运动系统畸形	0	自学	0
2	骨折概论	2	2	0
3	上肢骨、关节损伤	3.5	2	1.5
4	手外伤及断肢（指）再植	2.5	2	0.5
5	下肢骨、关节损伤	4	2	2
6	脊柱、脊髓损伤	2.5	2	0.5
7	骨盆、髌臼骨折			
8	周围神经损伤	3	2	1
9	运动系统慢性损伤	10	6	4
10	骨与关节化脓性感染	3	2	1
11	骨与关节结核	2.5	2	0.5
12	非化脓性关节炎	2	2	0
13	骨肿瘤	3	2	1
14	骨科病例讨论课	2	2	0
15	临床技能课：换药、开放性伤口的止血包扎、脊柱损伤的搬运、四肢骨折现场急救外固定技术	6	2	4
16	临床技能课：骨科查体	6	2	4
合计		52	32	20

风湿性疾病

一、课程简介

风湿性疾病是一组以内科治疗为主的肌肉骨骼系统疾病,包括弥漫性结缔组织病及各种病因引起的关节和关节周围软组织,包括肌肉、肌腱、韧带等的疾病。本大纲将风湿性疾病与儿科免疫系统疾病整合,其任务是通过教学使学生掌握风湿性疾病的常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和防治的理论知识与技能,为从事临床工作奠定基础,并为学习其它临床各科提供理论和实践依据,为培养正确的临床思维和工作方法奠定基础。

二、理论教学内容

1.风湿病总论

掌握内容:风湿性疾病的概念、分类,常见风湿性疾病的病理特点,常见风湿病的辅助检查,风湿性疾病的治疗(主要是药物治疗)。

了解内容:弥漫性结缔组织病的特点。

2.关节炎

掌握内容:类风湿关节炎的病因和发病机制、临床表现、免疫学检查、诊断标准和鉴别诊断、治疗;脊柱关节炎的发病机制、临床表现、影像学检查、诊断和鉴别诊断、治疗;骨关节炎发病机制、临床表现、影像学检查、诊断和鉴别诊断、治疗原则。

了解内容:类风湿关节炎的病理改变、预后;脊柱关节炎的流行病学、病理、预后;骨关节炎的流行病学、病理、特殊类型、预后。

3.系统性红斑狼疮

掌握内容:病因和发病机制,临床表现,免疫学检查,诊断标准和鉴别诊断,治疗。

了解内容:病理,系统性红斑狼疮与妊娠,预后。

4.干燥综合征

掌握内容:干燥综合征的临床表现,诊断,鉴别诊断,实验室检查,治疗。

了解内容:病因、发病机制、病理、预后。

5.痛风

掌握内容:痛风的临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗和预防。

了解内容:痛风的发病机制,实验室检查。

6.风湿免疫系统病例分析

掌握内容:系统性红斑狼疮、脊柱关节炎、类风湿关节炎、痛风性关节炎的典型病例分析。

了解内容:干燥综合征、骨关节炎、血管炎、炎性肌病的典型病例分析。

三、实习教学内容

1.系统性红斑狼疮

基本内容:掌握系统性红斑狼疮的病因和发病机制;学会询问病史,追问是否有发热等全身表现、口腔溃疡及多系统损害临床表现;系统查体;分析病例,讨论自身抗体的意义以及本病的诊断标准与鉴别诊断及治疗原则,常用药物如激素等药物的适应症、作用机制和副作用,了解诊疗全过程,介绍新进展。

基本要求:掌握系统性红斑狼疮的病因和发病机制、临床特点、实验室检查、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则。

2.关节炎

基本内容:掌握类风湿关节炎的病因和发病机制,学会询问病史、查体、阅片,分析类风湿关节炎的症状与体征,掌握类风湿关节炎的临床表现及病例书写,结合病人讨论类风湿因子的意义,结合病人分析诊断标准,根据病人学会理解治疗原则及用药情况,了解常见药物的作用和副

作用、疗程。在教师指导下，重点分析脊柱关节炎的特点，结合病例讨论强直性脊柱炎病史的采集、体格检查、诊断标准，结合病人分析强直性脊柱炎与感染性关节炎、银屑病关节炎等鉴别诊断，结合病人讲解治疗原则和常用药物。认识骨关节炎关节受累的特点及临床表现，掌握治疗原则。

基本要求：掌握类风湿关节炎的病因和发病机制、临床表现、辅助检查、诊断标准鉴别诊断和治疗原则。掌握脊柱关节炎的特点、强直性脊柱炎的临床表现、鉴别诊断和治疗。掌握骨关节炎的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

四、参考资料

《内科学》第八版.葛均波、徐永健主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《实用内科学》第13版.陈灏珠主编.人民卫生出版社.2009年9月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	风湿病总论	2	2	0
2	关节炎	4	4	0
3	系统性红斑狼疮	2	2	0
4	干燥综合征	2	2	0
5	痛风	2	2	0
6	风湿免疫系统病例分析	2	2	0
7	风湿科病房实习	8	0	8
合计		22	14	8

泌尿系统疾病

一、课程简介

泌尿系统主管机体原液的生成和排泄功能,由肾、输尿管、膀胱、尿道及有关的血管、神经等组成。肾不仅是人体主要的排泄器官,也是一个主要的内分泌器官,对维持机体内环境的稳定起相当重要的作用。

肾脏疾病依据其病因、发病机制、病变部位、病理诊断和功能诊断的不同,选择不同的治疗方案。治疗原则包括一般治疗、药物治疗和肾脏替代治疗。

肾脏病学通过众多生物医学的研究取得了很多的进展。分子细胞生物学及重组 DNA 技术在肾脏疾病的研究中应用已很普遍。肾脏疾病的发病机理涉及免疫、肿瘤、炎症、细胞毒损伤以及其他途径的损伤,并已成为各种干预治疗的目标。

慢性肾脏疾病进展机制的研究,从肾素—血管紧张素—醛固酮系统(RAS)到 RAS 抑制肾保护作用,从 RAS 抑制肾保护作用的血流动力学机制到非血流动力学,细胞外基质过度积聚对肾硬化影响的研究,为临床治疗干预试验和新药的研制开辟了广阔的前景。

为了培养合格的医学人才,为了进一步提高医疗教学质量,泌尿外科专业特设此课程,让医学生认识和掌握泌尿外科常见病、多发病的发病机制及临床表现,诊断、鉴别诊断及治疗原则。泌尿及男性生殖系感染、肿瘤、结石、梗阻、创伤及结核的基本理论。了解男性的性功能障碍、性传播性疾病、节育并发症和不育症的发病机制、诊断及治疗原则。泌尿外科相关疑难病种发病机制、临床表现、鉴别诊断及治疗原则。传授学生泌尿外科常见疾病的理论知识,在扎实的理论知识的基础上才能与临床实践相结合,从而形成从认症到诊断再到治疗的临床思维。在学习泌尿外科常见病的过程中,将理论知识向临床实践转化,基本知识向临床思维转化。通过本门课程的教学活动,使学生在知识、能力和素质等方面发生预期的变化,为实现专业人才培养目标服务:在教学过程中,在传授学生基础理论知识的同时,注重培养学生良好的医德医风,引导其树立人文关爱意识,培养其与患者的交流沟通技巧,促进独立思考能力。

二、理论教学内容

1.肾内科总论

掌握内容:肾脏结构及生理功能;肾脏疾病检查及意义:血尿概念,肾小球源性血尿的概念,蛋白尿概念及分类,肾功能检查;肾脏疾病的防治原则;肾脏疾病常见的综合征(临床综合征)。

了解内容:肾脏疾病的研究进展。

2.急性肾小球肾炎

掌握内容:急性肾小球肾炎的病因、病理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容:急性肾小球肾炎的发病机制及预后。

3.慢性肾小球肾炎

掌握内容:慢性肾小球肾炎的临床表现诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容:慢性肾炎的发病机制及预后。

4.IgA 肾病

掌握内容: IgA 肾病的概念、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则。

了解内容: IgA 肾病的病因、发病机制、病理、预后。

5.肾病综合征

掌握内容:肾病综合征的诊断标准;并发症;糖皮质激素的应用原则;治疗方案(包括一般治疗、细胞毒药物治疗、对症治疗、并发症的防治);继发性肾病综合征的常见原因及主要特点。

了解内容:肾病综合征的病因、发病机制、病理生理、并发症,肾病综合征疗效与病理的关系,预后。

6. 尿路感染

掌握内容：尿路感染的病因（常见致病菌）、发病机制；；尿路感染感染途径、易感因素急性膀胱炎、急性肾盂肾炎、慢性肾盂肾炎的诊断与鉴别诊断、治疗。

了解内容：机体对尿路感染的防御功能、细菌的致病力，尿路感染的流行病学、并发症，静脉肾盂造影适应症，妊娠期尿路感染治疗、尿路感染的预防。

7. 急性肾损伤

掌握内容：急性肾损伤及急性肾衰竭的定义、分类、常见病因、临床表现和分期、实验室检查及治疗原则。

了解内容：急性肾损伤的发病机制，血液透析在急性肾衰竭中的应用。

8. 慢性肾脏病

掌握内容：慢性肾脏病、慢性肾衰竭的概念；慢性肾脏病及慢性肾衰竭的分期；常见的病因；肾功能恶化诱因；慢性肾衰竭的临床表现；慢性肾脏病的诊断和鉴别诊断流程；慢性肾脏病的治疗原则。

了解内容：慢性肾衰竭发病机制，肾性高血压、肾性贫血、骨矿物质代谢异常等常见并发症的治疗方案，血液净化的适应证。

9. 泌尿系损伤

掌握内容：肾损伤的病因、病理类型、临床表现、诊断、治疗方法；尿道损伤的常见原因及部位、病理、临床表现、诊断、治疗原则。

了解内容：输尿管损伤的病因、病理、临床表现；膀胱损伤的病因、病理、临床表现、诊断、治疗。

10. 泌尿系结核

掌握内容：泌尿系统结核的病理、临床表现、诊断方法和鉴别诊断、治疗。以肾结核为主。

了解内容：男性生殖系统结核的病理、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗原则。抗结核药物种类及作用。泌尿系统结核手术方法。

11. 泌尿系梗阻

掌握内容：常见泌尿系统梗阻的病因、病理生理；肾积水临床表现、诊断、治疗；尿潴留病因、临床表现、诊断、治疗；良性前列腺增生症的病因、病理、临床表现、诊断方法、鉴别诊断和治疗原则。

12. 泌尿系结石

掌握内容：泌尿系结石形成的危险因素、结石成分及特性、病理生理；上尿路结石的临床表现、并发症表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和预防方法；下尿路结石临床表现、诊断、治疗。

了解内容：尿石症的形成机制；上尿路结石的体外冲击波碎石原理；膀胱结石形成的原因；尿道结石形成的原因、临床表现。

13. 泌尿系肿瘤

掌握内容：泌尿、男性生殖系统肿瘤的病因、病理、临床表现和诊治原则；肾细胞癌、肾母细胞瘤、上尿路肿瘤的病理、临床表现、诊断方法和治疗原则；膀胱肿瘤的病因、病理类型、临床表现、诊断及治疗原则；前列腺癌病理、临床表现、诊断及治疗；睾丸肿瘤病理、临床表现、诊断、治疗。

了解内容：肾癌、肾母细胞瘤、肾盂癌的预后；膀胱肿瘤预后和预防；阴茎癌的病因、病理、临床表现、诊断方法、治疗原则、预防。

14. 男性功能障碍、不孕

了解内容：男性生殖系解剖与男性生殖生理；男性功能障碍的临床表现、诊断方法、治疗方法；男性不育症的病因、诊断方法和治疗；男性节育的途径和主要措施。

15. 儿科泌尿系统疾病

掌握内容：肾小球疾病的分类，急性肾小球肾炎、肾病综合征病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗及并发症。急性肾小球肾炎的发病机理，病理特点，一般病例与重症病例的临床表现、实验室检查、指标的变化，治疗。肾病综合征的病理生理特点，临床表现、病理分类，实验室检查，治疗原则，激素疗法。难治性肾病的诊断、治疗原则。家族遗传肾炎的临床表现。急性不典型肾小球肾炎的临床表现。小儿泌尿系统解剖、生理特点。小儿排尿及尿液特点。

了解内容：肾脏疾病的主要实验室检查，肾脏疾病的预后。

(1) 概述

掌握内容：小儿泌尿系统解剖、生理特点、排尿及尿液特点；肾小球疾病的分类（包括临床分类和病理分类）。小儿肾脏疾病主要实验室的检查正常值及临床意义。

了解内容：小儿血尿的原因，尿路感染的病因、临床表现及治疗原则。

(2) 急性肾小球肾炎

掌握内容：肾小球疾病的发病机制及病理改变；肾小球肾炎的病因；一般病例、严重病例的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断；肾小球肾炎的治疗，包括普通病例和严重病例的治疗。

了解内容：肾小球肾炎的预后和预防。

(3) 肾病综合征

掌握内容：肾病综合征的分类方法（包括病因、病理、临床、疗效）；肾病综合征的病理生理改变；肾病综合征的临床表现、症状体征与并发症；肾病综合征的实验室检查；肾病综合征的诊断标准和临床分型；肾病综合征的治疗方法、一般治疗、激素疗法。

了解内容：肾病发病机制，先天性肾病。

16. 肾综合征出血热

掌握内容：概念，病原学，流行病学，病理生理，临床表现，实验室检查，并发症，诊断和鉴别诊断，治疗，各期治疗要点及主要预防措施。

了解内容：发病机制和病理解剖，预后，预防。

17. 临床技能课：导尿术

掌握内容：导尿术的目的、适应症、禁忌症、操作方法和操作步骤。

了解内容：导尿术的操作前准备、并发症及处理；注意事项及相关知识。

18. 肾内科病例讨论课

(1) 肾病综合征

掌握内容：肾病综合征的诊断标准、常见病因、临床表现、原发性肾病综合征病理类型、诊断和鉴别诊断、并发症、治疗。

了解内容：肾病综合征的病因和发病机制、病理和病理生理改变等。

(2) 急性肾小球肾炎

掌握内容：急性肾小球肾炎的概念、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：急性肾小球肾炎的病因和发病机制、病理和病理生理改变等。

(3) 尿路感染

掌握内容：尿路感染的概念、感染途径、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、并发症、治疗。

了解内容：尿路感染的流行病学、预防。

(4) 急性肾损伤

掌握内容：急性肾损伤的概念、病因、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：急性肾损伤的发病机制、病理。

(5) 慢性肾衰竭

掌握内容：慢性肾衰竭的定义和分期、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、并发症、治疗。

了解内容：慢性肾衰竭患病率和病因、发病机制、尿毒症症状的发生机制。

19.泌尿外科病例讨论课

掌握内容：肾损伤的病因、病理类型、临床表现、诊断、治疗方法；尿道损伤的常见原因及部位、病理、临床表现、诊断、治疗原则。泌尿系结石形成的危险因素、结石成分及特性、病理生理；上尿路结石的临床表现、并发症表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和预防方法；下尿路结石临床表现、诊断、治疗。

了解内容：输尿管损伤的病因、病理、临床表现；膀胱损伤的病因、病理、临床表现、诊断、治疗。男性生殖系统结核的病理、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗原则。抗结核药物种类及作用。泌尿系统结核手术方法。尿石症的形成机制；上尿路结石的体外冲击波碎石原理；膀胱结石形成的原因；尿道结石形成的原因、临床表现。

三、实习教学内容

1.慢性肾小球肾炎

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史、查体、书写病历等；结合临床病例讨论慢性肾小球肾炎的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；了解慢性肾小球肾炎的发病机制及预后。

基本要求：掌握慢性肾小球肾炎的临床表现诊断和鉴别诊断、治疗；了解慢性肾小球肾炎的发病机制及预后。

2.IgA 肾病

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史、查体、书写病历等；结合临床病例讨论 IgA 肾病的概念、病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；了解肾活检的适应证、禁忌证、方法。

基本要求：掌握 IgA 肾病的概念、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则。了解 IgA 肾病的病因、发病机制、病理、预后。

3.肾病综合征

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史、查体、书写病历等；结合临床病例讨论肾病综合征的诊断、鉴别诊断和治疗；了解原发性肾病综合征的病理、预后。

基本要求：掌握肾病综合征的诊断标准；并发症；糖皮质激素的应用原则；治疗方案；继发性肾病综合征的常见原因及主要特点。了解肾病综合征的病因、发病机制、病理生理、并发症，肾病综合征疗效与病理的关系，预后。

4.尿路感染

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史、查体、书写病历等；结合临床病例讨论尿路感染的病因、感染途径、易感因素、分类及各型尿路感染的诊断、鉴别诊断和治疗；了解尿路感染的流行病学、并发症及预防。

基本要求：掌握尿路感染的病因（常见致病菌）、发病机制；尿路感染感染途径、易感因素急性膀胱炎、急性肾盂肾炎、慢性肾盂肾炎的诊断与鉴别诊断、治疗。了解机体对尿路感染的防御功能、细菌的致病力，尿路感染的流行病学、并发症，静脉肾盂造影适应症，妊娠期尿路感染治疗、尿路感染的预防。

5.急性肾损伤

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史、查体、书写病历等；结合临床病例讨论急性肾损伤的病因、分类、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；了解急性肾损伤的发病机制及血液透析在急性肾损伤中的应用。

基本要求：掌握急性肾损伤的定义、分类、常见病因、临床表现、实验室检查及治疗原则。了解急性肾损伤的发病机制，血液透析在急性肾损伤中的应用。

6.慢性肾脏病

基本内容：学生在教师指导下，完成临床基本训练，如询问病史、查体、书写病历等；结合临床病例掌握慢性肾脏病、慢性肾衰竭概念及临床表现；讨论慢性肾衰竭的常见病因、分期、诊断、鉴别诊断和治疗；掌握肾功能恶化诱因；了解慢性肾衰竭发病机制，常见并发症的治疗方案，血液净化的适应证。

基本要求：掌握慢性肾脏病、慢性肾衰竭的概念；慢性肾脏病及慢性肾衰竭的分期；常见的病因；肾功能恶化诱因；慢性肾衰竭的临床表现；慢性肾脏病的诊断和鉴别诊断流程；慢性肾脏病的治疗原则。了解慢性肾衰竭发病机制，肾性高血压、肾性贫血、骨矿物质代谢异常等常见并发症的治疗方案，血液净化的适应证。

7.泌尿系损伤

基本内容：通过临床实习掌握泌尿系损伤各种常见疾病的诊断和治疗原则。常见泌尿系损伤的病因、病理、临床表现、诊断和治疗。肾损伤的病因及病理，临床表现、诊断、治疗；球部尿道损伤的病因及病理、临床表现、诊断及治疗；后尿道损伤的病因及病理、临床表现、诊断及治疗。

基本要求：要求掌握肾损伤的病因、病理类型、临床表现、诊断、治疗方法；尿道损伤的常见原因及部位、病理、临床表现、诊断、治疗原则。

8.泌尿系结核

基本内容：通过临床实习掌握泌尿、男性生殖系统结核的诊断方法和治疗原则。肾结核的病理、临床表现、诊断及治疗。

基本要求：要求掌握泌尿系统结核的病理、临床表现、诊断方法和鉴别诊断、治疗。以肾结核为主。

9.泌尿系梗阻

基本内容：通过临床实习掌握泌尿系梗阻的诊断及治疗原则。概论：病因及病理生理；常见泌尿系梗阻的病因、病理生理、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。肾积水的诊断治疗；良性前列腺增生症的病理临床表现、诊断方法、鉴别诊断和治疗；急性尿潴留的病因及治疗。

基本要求：掌握常见泌尿系统梗阻的病因、病理生理；肾积水临床表现、诊断、治疗；尿潴留病因、临床表现、诊断、治疗；良性前列腺增生症的病因、病理、临床表现、诊断方法、鉴别诊断和治疗原则。

10.泌尿系结石

基本内容：泌尿系结石的流行病学、病因、病理生理改变、临床表现、诊断和预防、治疗方法。通过临床实习掌握尿石症的诊断及治疗原则。形成结石原因；尿路结石成分及性质；上尿路结石的临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗；膀胱结石临床表现特点、诊断方法、治疗方法。

基本要求：泌尿系结石形成的危险因素、结石成分及特性、病理生理；上尿路结石的临床表现、并发症表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则和预防方法；下尿路结石临床表现、诊断、治疗。

11.泌尿系肿瘤

基本内容：通过临床实习掌握泌尿、男性生殖系统肿瘤的诊断及治疗原则。泌尿、男性生殖系统肿瘤的病因、病理、临床表现和诊治原则。肾肿瘤的病理、临床表现、诊断及治疗；膀胱肿瘤的病理类型、临床表现、诊断及治疗；前列腺癌临床表现、诊断及治疗。

基本要求：泌尿、男性生殖系统肿瘤的病因、病理、临床表现和诊治原则；肾细胞癌、肾母细胞瘤、上尿路肿瘤的病理、临床表现、诊断方法和治疗原则；膀胱肿瘤的病因、病理类型、临床表现、诊断及治疗原则；前列腺癌病理、临床表现、诊断及治疗；睾丸肿瘤病理、临床表现、诊断、治疗。

12.临床技能课：导尿术

基本内容：导尿术操作前准备、操作方法和操作步骤。

基本要求：要求学生能独立完成操作。

四、参考资料

1.参考书

- 《肾脏病学》第三版.王海燕主编.人民卫生出版社.2008年9月出版
《外科学》第八版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年3月出版
《吴阶平泌尿外科学》2004第一版.吴阶平主编.山东科学技术出版社.2005年5月出版
《儿科学》第七版.沈晓明、王卫平主编.人民卫生出版社.2008年出版
《实用儿科学》第七版.诸福棠主编.人民卫生出版社.2005年出版
《儿科学》第二版.薛辛东主编.人民卫生出版社.2013年8月出版
《传染病学》(第八版)李兰娟,任红主编.人民卫生出版社.2013年3月
《基础护理学》第六版.李小寒、尚少梅主编.人民卫生出版社.2017年6月出版
《中国医学生临床技能操作指南》第二版.陈红主编.人民卫生出版社.2014年3月出版
《护理技术操作并发症预防及处理》第一版.吴惠平、罗伟香主编.人民卫生出版社.2014年6月出版

2.网络资源

- 外科学-爱课程 (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2424.html)
外科学-知盈医学课堂 (<http://v.knowwing.com/XDYX/LCYX/02a44259755d38e6.html>)
外科学-上海交通大学 (<http://basic.shsmu.edu.cn/waike2/kcjj.asp>)
外科学-哈尔滨医科大学 (<http://jpkc.hrbmu.edu.cn/>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	肾内科总论	3	2	1
2	急性肾小球肾炎			
3	慢性肾小球肾炎	3	2	1
4	IgA 肾病			
5	肾病综合征	3	2	1
6	尿路感染	3	2	1
7	急性肾损伤			
8	慢性肾脏病	6	2	4
9	泌尿系损伤	3	2	1
10	泌尿系结核	3	2	1
11	泌尿系梗阻	3	2	1
12	泌尿系结石	3	2	1
13	泌尿系肿瘤	6	2	4
14	男性功能障碍、不孕	2	2	0
15	泌尿系统(肾炎)	2	2	0
16	泌尿系统(肾病)	2	2	0
17	肾综合征出血热	2	2	0
18	临床技能课:导尿术	6	2	4
19	肾内科病例分析课	2	2	0
20	泌外科病例分析课	2	2	0
合计		54	34	20

神经系统疾病

一、课程简介

神经病学与内科学、外科学、妇产科学和儿科学并称临床医学的五大学科。它的研究内容涉及中枢神经系统、周围神经系统和骨骼肌疾病等，包括病因及发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗及预防等。神经系统疾病种类繁多，包括血管性、感染性、肿瘤、创伤、自身免疫性、退行性、遗传性、中毒、先天发育异常、营养缺陷和代谢障碍疾病等。其中，脑卒中在我国是发病率和病死率最高的疾病，其他常见的神经系统疾病至少有数十种之多。因此，神经病学是重要的临床二级学科。

神经系统疾病的诊断，应首先确定病变的部位，通常根据患者的症状和体征进行定位诊断，这是神经系统疾病诊断的独特之处，是神经疾病诊断的基本功。其次，根据病史、起病特点和临床表现确定病因，即所谓定性诊断。神经疾病临床常用的辅助检查包括腰椎穿刺和脑脊液检查、脑CT检查、脑或脊髓磁共振成像（MRI）、数字减影血管造影（DSA），脑电图检查，视觉、脑干听觉、体感诱发电位（VEP、BAEP、SEP），肌电图检查，经颅多普勒（TCD）、单光子发射计算机断层（SPECT）、正电子发射断层扫描（PET）等，都是为临床诊断必需掌握的内容。需要强调的是，所有这些先进的检查技术都不能取代临床的定位和定性诊断，详尽的病史和细致的神经系统检查始终是临床诊断基本思路的依据。

二、理论教学内容

1. 神经系统总论

掌握内容：神经病学的研究对象和主要内容；神经系统疾病的种类、症状分类；神经系统疾病的辅助检查及诊断方法的名称。神经病学的研究对象和主要内容；神经系统疾病的种类、症状分类；神经系统疾病的辅助检查及诊断方法的名称。视神经的解剖学基础，动眼与外展神经的解剖学基础及定位诊断，面神经的解剖学基础及定位诊断，舌咽、迷走与舌下神经的解剖学基础。

了解内容：神经病学的特性；神经病学的发展。

神经系统疾病的常见症状

本部分神经解剖学内容已在系统解剖学和局部解剖学中涉及并需掌握，需要学生课前复习解剖学相关内容。

（1）意识障碍

掌握内容：意识的概念；意识障碍的临床分类（嗜睡、昏睡状态、昏迷）和临床表现。觉醒、意识的内容、意识障碍的解剖学基础；昏迷与闭锁综合症的鉴别。

了解内容：意识模糊、谵妄状态的临床表现。特殊类型意识障碍（去皮层综合征、无动性缄默症、植物状态）的临床表现；意识缺乏症、木僵的概念，伴发不同症状和体征的意识障碍的病因诊断。

（2）失语症、失用症和失认症

掌握内容：国内常用的失语症及其分类、临床特点和解剖基础；失语症与构音障碍的区别；失用症和失认症的概念。

了解内容：失用症和失认症的解剖基础及常见类型；观念运动性失用症的常见临床特点及其病变部位。

（3）记忆和智能障碍

了解内容：记忆障碍分类；视空间障碍、执行功能障碍、计算力障碍的临床表现。

（4）视觉障碍

掌握内容：视力障碍的表现；视野缺损的类型和定位诊断，视觉传导通路。

了解内容：视觉系统的血液供应。

(5) 眼球运动障碍

掌握内容：眼肌麻痹及瞳孔调节障碍的表现及解剖学基础。

了解：眼球震颤的分类及表现。

(6) 面肌瘫痪

掌握内容：面肌瘫痪的分型、临床表现及定位诊断；面肌瘫痪的解剖学基础。

(7) 听觉障碍和眩晕

掌握内容：眩晕的概念、临床分类、临床表现及解剖学基础。

了解内容：听觉障碍的临床表现。

(8) 延髓麻痹

掌握内容：延髓麻痹的分类、临床表现及解剖学基础。

(9) 晕厥及痫性发作

掌握内容：晕厥和痫性发作的概念及常见病因；痫性发作与晕厥的鉴别。

了解内容：晕厥的临床表现。

(10) 躯体感觉障碍

掌握内容：感觉的概念及分类；感觉障碍的分类、分型、临床特点；深浅感觉障碍的解剖生理、临床表现和定位诊断。

(11) 瘫痪

掌握内容：瘫痪的概念及不同性质瘫痪的临床特点；上、下运动神经元瘫痪的解剖生理、临床表现和定位诊断、锥体外系损害的表现、小脑损害的表现。

(12) 肌萎缩

掌握内容：肌萎缩的概念。

了解内容：肌萎缩的分类及临床特征。

(13) 步态异常

掌握内容：步态异常的分类及临床特征。

(14) 不自主运动

掌握内容：不自主运动的概念及临床表现。

了解内容：不自主运动的解剖及生理学基础。

(15) 共济失调

掌握内容：共济失调的概念、分类；小脑性共济失调的临床特点和解剖学基础。

了解内容：感觉性共济失调、额叶性共济失调的临床特点。

(16) 尿便障碍

了解内容：尿便障碍的分类及表现。

2. 神经系统疾病的病史采集、体格检查和辅助检查

掌握内容：病史采集的主要内容；神经系统检查方法；意识障碍患者的检查；失语症的检查法；神经系统阳性体征的意义和临床应用。腰椎穿刺操作技术，适应证、禁忌证和并发症；脑脊液压力、常规及生化指标的正常值及其临床意义；电子计算机体层扫描（CT）检查在神经系统疾病中的临床应用；脑电图的临床应用；脑脊液特殊检查内容及临床意义；正常脑电图特点；视觉、脑干听觉诱发电位的临床应用和意义；常规肌电图检查适应证；经颅超声血流图的临床应用；MRI的基本原理；MRA、DWI、PWI（由了解改为掌握）的应用和意义。

了解内容：失用症和失认症的检查法。CT血管造影的临床应用；脑磁图的临床意义；常见异常脑电图的表现和临床意义；正常肌电图、异常肌电图所见及临床意义；神经传导速度、重复电刺激的临床意义；经颅超声血流图的检测指标和意义，颈动脉超声检查的临床应用；MR波谱、MRI脑功能成像临床意义及应用。SPECT和PET的原理及临床意义；脑、神经和肌肉活组织检查的目的及临床意义；分子生物学诊断技术的种类及临床应用；基因诊断常用技术、方法及临床

意义；神经系统主要辅助检查的选择原则。

3.头痛

(1) 偏头痛

掌握内容：偏头痛的概念、分类及其临床表现、诊断及鉴别诊断及治疗。

了解内容：头部的痛敏结构；偏头痛的病因、发病机制；特殊类型偏头痛的临床表现。

(2) 其他头痛性疾病

掌握内容：紧张性头痛的概念、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗。低颅压性头痛的概念、临床表现、诊断和治疗。（由了解到掌握）

了解内容：紧张性头痛的病因；丛集性头痛的概念、病因、发病机制、临床表现、诊断和治疗。

4.颅内高压（含脑疝）（脑外）

颅内压增高和脑疝

掌握内容：颅内压的形成与正常值；颅内压的调节与代偿；颅内压增高的定义、病因、临床表现、一般处理及降颅内压治疗；脑疝解剖学基础；脑疝常见病因、类型、病理；小脑幕切迹疝及枕骨大孔疝的解剖学基础、临床表现；颅内压增高及脑疝的诊断、治疗原则及急救处理方法。

了解内容：颅内压增高的病理生理，颅内压增高的发病机制；脑疝的病理生理。

5.脑血管疾病

(1) 概述

掌握内容：脑血管疾病的分类；颈内动脉及椎-基底动脉主要分支及供血区。

了解内容：脑血管疾病的病因；危险因素及预防；脑静脉系统；脑血液循环的调节及病理生理。

(2) 短暂性脑缺血发作

掌握内容：短暂性脑缺血发作（TIA）的病因、概念、临床表现、诊断及鉴别诊断及治疗；颈内动脉、椎-基底动脉 TIA 的特征性症状及常见症状；

了解内容：TIA 的及发病机制、辅助检查、预后。

(3) 脑血栓形成

掌握内容：脑血栓形成的概念、常见病因、病理生理、临床表现、辅助检查（CT/MR 表现）、诊断、与脑出血的鉴别诊断、急性期治疗与预防；脑梗死常见的临床综合征（颈内动脉闭塞综合征、大脑中动脉闭塞综合征、椎-基底动脉闭塞综合征）及其他临床综合征（大脑前动脉闭塞综合征、大脑后动脉闭塞综合征、基底动脉尖综合征、小脑后下动脉或椎动脉闭塞综合征）的临床表现，分水岭脑梗死的概念及发病机制。溶栓、溶栓时间窗、缺血半暗带、溶栓药物的概念。卒中中心的意义。

了解内容：脑血栓形成的发病机制、病理、外科治疗、康复疗法和预防。

(4) 腔隙性梗死

掌握内容：腔隙性梗死的概念、一般临床特点及临床常见的腔隙综合征。

了解内容：腔隙性梗死的病因、病理与 CT 表现特点，诊断以及鉴别诊断、治疗及预后。脑小血管病的概念。

(5) 脑栓塞

掌握内容：脑栓塞的概念、病因、临床表现、CT/MRI 检查及治疗。

了解内容：脑栓塞的诊断及鉴别诊断、预后。

(6) 脑出血

掌握内容：脑出血的概念、常见病因、发病机制、临床表现和 CT 特点；壳核出血、丘脑出血、脑桥出血、小脑出血和脑叶出血的临床表现；脑出血的诊断及鉴别诊断；脑出血的急性期治疗、外科手术治疗适应证。

了解内容：脑出血的病理和预后。

(7) 蛛网膜下腔出血

掌握内容：蛛网膜下腔出血的概念、病因、临床表现、急性期并发症、脑脊液和 CT 检查特征、诊断、鉴别诊断及治疗。

了解内容：蛛网膜下腔出血的病理和病理生理、DSA 检查和预后。

(8) 其他脑血管疾病

了解内容：高血压脑病的病因、临床表现和治疗；脑底异常血管网病、巨细胞性颞动脉炎、主动脉弓综合征和脑动脉盗血综合征的概念、临床表现和诊断；颅内静脉窦及脑静脉血栓形成的临床表现及治疗（自学）。

6. 神经系统变性疾病

掌握内容：神经变性病的概念。Alzheimer 病的病理、特征性临床表现、诊断和治疗。额颞痴呆、路易体痴呆、血管性痴呆与 Alzheimer 病的鉴别要点。运动神经元病的分类与临床表现、诊断思路。

了解内容：神经变性病的分类原则。多系统萎缩的概念和疾病谱。

7. 中枢神经系统感染

(1) 概述

了解内容：中枢神经系统感染的分类、病原微生物及其感染途径。

(2) 病毒感染性疾病

掌握内容：单纯疱疹病毒性脑炎的概念、病因、病理特点、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗。

了解内容：单纯疱疹病毒性脑炎的发病机制和预后。病毒性脑膜炎的概念、病因、临床表现、辅助检查、诊断及治疗。

(3) 其他病原体所致的大脑神经系统的感染

掌握内容：结核性脑膜炎的临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗；脑囊虫病的临床表现、诊断和治疗；Creutzfeldt-Jacob 病（CJD）的概念。

了解内容：结核性脑膜炎的辅助检查；脑型血吸虫病、新型隐球菌脑膜炎、神经梅毒、神经 Lyme 病、艾滋病所致神经系统病变的临床表现、辅助检查、诊断和治疗；朊蛋白病、神经梅毒的概念；神经 Lyme 病的病因；CJD 的临床表现、诊断标准。自身免疫性脑炎的概念和诊断思路（新进展）。

8. 中枢神经系统脱髓鞘疾病

(1) 多发性硬化

掌握内容：脱髓鞘疾病的概念、病理标准；多发性硬化的概念、病因及发病机制、病理、临床表现和分型、辅助检查、诊断标准及鉴别诊断、治疗。

了解内容：多发性硬化的预后；同心圆性硬化的临床表现。

(2) 视神经脊髓炎

掌握内容：视神经脊髓炎的概念、病理、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗。

了解内容：视神经脊髓炎的病因及发病机制、预后。视神经脊髓炎谱系疾病的概念和意义（新进展）。

(3) 其他中枢神经系统脱髓鞘疾病

了解内容：急性播散性脑脊髓炎、弥漫性硬化、脑白质营养不良、脑桥中央髓鞘溶解症的概念、病理、临床表现、诊断及鉴别诊断和治疗（自学）。

9. 运动障碍性疾病

(1) 帕金森病

掌握内容：帕金森病的发病机制、概念、病理及生化病理、临床表现、诊断标准、鉴别诊断

和治疗。

了解内容：锥体外系症状学；帕金森病的病因及、辅助检查、预后。

(2) 小舞蹈病

掌握内容：小舞蹈病的概念、临床表现、诊断及鉴别诊断和治疗。

了解内容：小舞蹈病的病因及发病机制、病理、辅助检查、预后。

(3) 其他运动障碍疾病

掌握内容：肝豆状核变性划入了解内容。

了解内容：肝豆状核变性的概念、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断和治疗。肝豆状核变性的病因及发病机制、病理、预后；Huntington 舞蹈病的概念、临床表现、诊断和治疗（自学）；肌张力障碍的概念、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗（自学）；特发性震颤、抽动秽语综合征、迟发性运动障碍的概念、临床表现和治疗（自学）。

10. 癫痫

(1) 概述

掌握内容：癫痫的概念和病因、临床表现、分类、诊断与鉴别诊断、治疗方法。药物难治性癫痫的概念和处理原则。

了解内容：癫痫的发病机制、影响因素。

(2) 癫痫发作

掌握内容：部分性及全面性发作的概念、病因、分类及临床表现；抗癫痫药物治疗的一般原则和常用药物；痫性发作的诊断和鉴别诊断；新型抗癫痫药物的种类。

了解内容：癫痫的手术治疗；全面性发作的预后。

(3) 癫痫及癫痫综合征

掌握内容：Lennox-Gastaut 综合征、婴儿痉挛症的临床表现和治疗。

了解内容：具有中央-颞叶棘波的良好儿童期癫痫、颞叶癫痫、儿童型失神性癫痫的临床表现和首选药物。

(4) 癫痫持续状态

掌握内容：癫痫持续状态的概念、临床表现、抢救原则和方法。

了解内容：癫痫持续状态的病因。

(5) 其他：睡眠障碍

了解内容：失眠症的临床表现、诊断思路及治疗；阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、不安腿综合征的概念和意义。

11. 脊髓疾病

(1) 概述

掌握内容：脊髓损害的解剖生理、临床表现。

(2) 急性脊髓炎

掌握内容：急性脊髓炎的概念、病因、临床表现、脑脊液及脊髓 MRI 表现、诊断及鉴别诊断、治疗。

了解内容：急性脊髓炎的病理、辅助检查。

(3) 脊髓压迫症

掌握内容：脊髓压迫症的概念、常见病因、临床表现、诊断及鉴别诊断；髓内、髓外硬膜内及髓外硬膜外病变的鉴别、治疗。

了解内容：脊髓压迫症的辅助检查。

(4) 其他脊髓疾病

了解内容：脊髓空洞症的临床特点；脊髓亚急性联合变性的病因、发病机制、临床表现、诊断及治疗；脊髓血管病的临床表现及鉴别诊断。

12.周围神经疾病

(1) 概述

掌握内容：周围神经系统疾病的病理、常见症状。

了解内容：周围神经系统的解剖、生理；周围神经疾病的病因、发病机制、辅助检查及治疗。

(2) 脑神经疾病

掌握内容：三叉神经痛的概念、病因、临床表现、诊断及鉴别诊断、药物治疗；特发性面神经麻痹的概念、病因、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗；周围性面瘫与中枢性面瘫鉴别。

了解内容：继发性三叉神经痛的常见病因；三叉神经痛的封闭疗法、电凝疗法、手术治疗；特发性面神经麻痹的预后；偏侧面肌痉挛的表现及治疗；多发性脑神经损害的临床表现。

(3) 脊神经疾病

掌握内容：急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病（Guillain-Barré 综合征，GBS）的概念、病因、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗；多发性神经病的概念、常见病因、临床表现及治疗；桡神经麻痹、尺神经麻痹、正中神经麻痹、腓总神经麻痹、胫神经麻痹、坐骨神经痛的临床表现。

了解内容：慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病的临床表现、治疗；枕神经痛、臂丛神经痛、肋间神经痛、股外侧皮神经炎的临床表现。

13.神经-肌肉接头疾病和肌肉疾病

(1) 重症肌无力

掌握内容：重症肌无力的病因、概念、临床表现、诊断及治疗；重症肌无力危象的概念、类型、临床表现、鉴别诊断和抢救原则；重症肌无力的 Osserman 临床分型。重症肌无力与 Lambert-Eaton 综合征的鉴别要点（了解变为掌握），并强化神经系统副肿瘤综合征的概念。

了解内容：神经-肌肉接头的解剖和传递特点；重症肌无力的发病机制。

(2) 周期性瘫痪

掌握内容：周期性瘫痪的概念、临床表现、诊断和鉴别诊断及治疗。

了解内容：周期性瘫痪的病因及发病机制；离子通道及离子通道病的概念。

(3) 其他肌病

了解内容：肌肉疾病的概念、骨骼肌的解剖；进行性肌营养不良症的概念，假肥大型肌营养不良症（DMD）的临床表现；多发性肌炎的概念、临床表现、诊断及治疗；肌强直的概念及临床特点；线粒体肌病及线粒体脑肌病的病理和临床表现。

14.颅脑损伤（脑外）

掌握内容：头皮损伤的解剖、类型、临床特点、诊断及治疗；颅骨骨折的类型，颅骨线状骨折诊断，凹陷骨折手术指征；颅底骨折临床表现及处理；脑损伤的分类；原发性脑损伤分类；脑震荡诊断及治疗；弥漫性轴索损伤的临床特点；脑挫裂伤临床表现、诊断及治疗；脑干损伤临床表现、诊断及治疗；下丘脑损伤临床表现、诊断及治疗；硬脑膜外血肿形成机制、临床表现及影像学特点；硬脑膜下血肿的机制、分类、诊断、临床表现及影像学特点；颅内血肿的形成机制、临床表现、CT、MRI 表现、诊断及手术适应证；非火器性开放性颅脑损伤的临床表现诊断及治疗原则；格拉斯哥昏迷分级（GCS）记分标准。

了解内容：原发性脑损伤的发病机理、病理特征；开放性颅脑损伤类型，火器性开放性颅脑损伤的分类、临床特点；视神经损伤临床表现、诊断及治疗、视神经减压术手术适应证。

15.颅内和椎管内肿瘤（脑外）

掌握内容：颅内新生物的一般分类；大脑半球肿瘤临床表现，颅内肿瘤引起的局灶性症状和体征、诊断和鉴别诊断；颅内常见肿瘤的特征、诊断和鉴别诊断、处理原则和预后。

了解内容：颅内肿瘤的生长方式及起病方式；椎管内肿瘤的一般分类及好发的组织类型、病程分期、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

16. 颅脑和脊髓先天畸形（脑外）

掌握内容：几种常见的脑和脊髓先天性畸形的临床表现和治疗原则。先天性脑积水分类、病因、临床表现、诊断与治疗；颅裂、狭颅症、颅底陷入症、小脑扁桃体下疝畸形、脊柱裂的病因、临床特点与治疗。

17. 儿科神经系统疾病（化脓性脑膜炎 儿科）

掌握内容：儿童典型化脓性脑膜炎的临床表现、常见并发症、诊断要点与鉴别诊断（特别是与病毒性脑膜炎、结核性脑膜炎的脑脊液的变化区别）、化脓性脑膜炎的治疗措施和并发症的治疗，抗生素的选择。儿童化脑的病因及常见病原菌。结核性脑膜炎的临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗。

了解内容：儿童化脑的发病机理和病理。儿童结核性脑膜炎的发病机理和病理。

18. 流行性乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎（传染）

掌握内容：流行性乙型脑炎的概念，病原学，流行病学，临床表现，脑脊液及血清学检查，诊断及确诊依据，鉴别诊断，治疗原则，预防。流行性脑脊髓膜炎的概念，病原学及分型，流行病学，临床表现，临床分型，实验室检查，并发症及后遗症，诊断依据，鉴别诊断，病原治疗及爆发型流脑的治疗，预防。

了解内容：发病机制和病理解剖，预后。

19. 神经系统病例分析

掌握内容：神经内科常见病的临床思维。

20. 神经系统病例分析（脑外）

掌握内容：神经外科常见病的临床思维。

三、实习教学内容

1. 神经系统总论

基本内容：通过教师带教等方式认识并掌握神经系统疾病的常见症状，如意识障碍、认知障碍、头痛、视觉障碍、眼球运动障碍、面肌瘫痪、眩晕和听觉障碍、延髓麻痹、晕厥及痫性发作、躯体感觉障碍、瘫痪、肌萎缩、步态异常、不自主运动、共济失调及尿便障碍等。

基本要求：掌握神经系统疾病常见症状的临床表现，了解可能出现上述症状的相应神经系统疾病。

2. 神经系统疾病的病史采集和体格检查、辅助检查

基本内容：通过教学查房、观看视频和示教室师生互动等方式掌握神经系统疾病病史采集的特点以及神经系统体格检查的基本方法。观看视频、实际图片讲解和示范等方法初步掌握神经系统疾病的常用辅助诊断方法，如腰椎穿刺术、颅脑 CT、MRI、脑电图等。

基本要求：掌握神经系统体格检查基本方法，如意识状态检查、颅神经查体、肌力肌张力检查、共济运动检查、感觉系统检查、生理及病理反射检查，神经系统疾病现病史、既往史、个人史及家族史等病史采集的方法和特点。掌握腰椎穿刺的操作过程以及适应证、禁忌证和并发症；常见神经系统疾病的颅脑、脊髓 CT 和 MRI 的阅片；了解脑电图、肌电图、神经传导速度、视觉、脑干听觉诱发电位、SPECT 和 PET 等辅助检查的临床应用。

3. 头痛

基本内容：在门诊或病房通过对头痛患者进行问诊和病史采集讲解偏头痛的临床表现及特点、诊断、治疗；紧张性头痛的临床表现、诊断和治疗；丛集性头痛的临床表现、诊断和治疗。通过不同的案例对原发性头痛进行鉴别诊断。回顾腰穿的并发症，讲解低颅压性头痛的临床表现、诊断和治疗。

基本要求：掌握头痛的问诊要点，偏头痛急性期和预防性治疗的药物选择，常见原发性头痛的鉴别。掌握低颅压头痛的临床特点。

4. 颅内高压（含脑疝）

基本内容：腰椎穿刺术及脑室穿刺的适应症、禁忌症、注意事项及并发症。

基本要求：掌握腰椎穿刺术及脑室穿刺的具体操作方法、程序及注意事项。

5.脑血管疾病

基本内容：讲解脑血管疾病的分类，颈内动脉及椎-基底动脉主要分支及供血区；通过案例教学对病人进行询问病史、查体、认证，并结合理论知识示教各类脑血管病的临床表现，基本特征，讲解 CT、MR 表现和治疗。

基本要求：掌握短暂性脑缺血发作（TIA）、脑血栓形成、腔隙性梗死、脑栓塞、脑出血及蛛网膜下腔出血的概念、基本临床特征及临床表现、CT/MR 表现和治疗；熟悉脑血管疾病的分类。

6.神经系统变性疾病

基本内容：结合病例示范和教学录像等手段，讲解 Alzheimer 病、额颞痴呆、血管性痴呆、路易体痴呆的典型临床表现；掌握运动神经元病尤其是肌萎缩侧索硬化的临床表现。

基本要求：学会痴呆的诊断思路，演示基本神经心理学量表的监测方法；掌握运动神经元病的查体特点，并了解必要的鉴别诊断知识。

7.中枢神经系统感染

基本内容：通过案例教学对病人进行询问病史、查体认证，示教单纯疱疹病毒性脑炎临床表现；结果理论知识讲解其病理特点、影像学及脑脊液结果、诊断及治疗。

基本要求：掌握单纯疱疹病毒性脑炎的临床表现、辅助检查、诊断及治疗。熟悉结核性脑膜炎、脑囊虫病的临床表现、诊断及治疗。掌握病毒性、化脓性、结核性脑炎的鉴别诊断要点。

8.中枢神经系统脱髓鞘疾病

（1）多发性硬化

基本内容：通过案例教学对病人进行询问病史、查体，认证并结合理论知识示教多发性硬化的临床表现，让同学们体会 MS 的时空多发性及 MS 患者的体征多于症状的特点；讲解 MS 的诊断标准；辅助检查，MRI 上的病灶特点，诱发电位在 MS 诊断中的应用，CSF IgG 指数和 OB 的临床意义；不同类型 MS 的治疗方案。

基本要求：掌握 MS 的临床表现、诊断、复发-缓解型 MS 的治疗，尤其是激素在 MS 中的应用。

（2）视神经脊髓炎

基本内容：通过临床案例并结合理论知识示教视神经脊髓炎的临床表现、辅助检查、诊断和治疗。从病理、临床表现、辅助检查上与多发性硬化进行鉴别。介绍视神经脊髓炎谱系疾病的概念与意义，并将其与多发性硬化相鉴别。

基本要求：掌握 NMO 的临床表现、辅助检查、诊断和治疗。

9.运动障碍性疾病

基本内容：通过教学录像及典型病人进行帕金森病的认证，总结其临床表现、识别帕金森病患者震颤的特点并与动作性震颤鉴别，体会铅管样肌张力增高和齿轮样强直，识别慌张步态，面具脸、小写征等 PD 的阳性体征。讲解帕金森病的生化改变、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

基本要求：掌握帕金森病的四主征、诊断标准及选药原则，掌握美多芭的应用，了解药物的机制和副作用，了解晚期 PD 运动并发症的处理。

10.癫痫

（1）概述和癫痫发作

基本内容：结合教学录像进行认证，讲解癫痫的概念、病因、发作类型，部分性发作各类型的病史特征及发作时的表现、典型脑电图的特点；全面性发作各类型的病史特征及发作特点、典型脑电图的特点；讲解癫痫的诊断及鉴别诊断、抗癫痫药物治疗的一般原则和常用药物。

基本要求：对各种癫痫发作进行认证，掌握癫痫的诊断、发作时的处理及发作后的治疗，能

进行癫痫与癔病、晕厥、TIA 的鉴别。掌握癫痫的药物应用原则。

(2) 癫痫持续状态

基本内容：结合教学录像及典型病人示教癫痫持续状态的概念、常见病因、临床表现、诊断和治疗。

基本要求：掌握癫痫持续状态的诊断和紧急抢救。

11. 脊髓疾病

基本内容：复习脊髓的解剖生理及脊髓损害的临床表现；通过案例教学进行询问病史、查体认证，掌握其急性脊髓炎的临床表现；讲解其辅助检查、诊断及治疗；通过案例并结合理论知识讲解脊髓压迫症的临床表现、诊断及鉴别诊断。

基本要求：掌握急性脊髓炎的临床表现、磁共振表现、诊断及治疗；脊髓压迫症临床表现和诊断；髓内、髓外硬膜内及髓外硬膜外病变的鉴别。

12. 周围神经疾病

基本内容：通过案例教学对病人进行询问病史、查体，认证，结合理论知识示教各类周围神经疾病的临床表现，掌握周围神经疾病的常见症状及体征；讲解各类疾病的辅助检查、诊断及治疗方法。

基本要求：掌握三叉神经痛、特发性面神经麻痹、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病（Guillain-Barré 综合征，GBS）的临床表现、诊断及治疗；周围性面瘫与中枢性面瘫鉴别；熟悉桡神经麻痹、尺神经麻痹、正中神经麻痹、腓总神经麻痹、胫神经麻痹、坐骨神经痛的临床表现。

13. 神经-肌肉接头疾病和肌肉疾病

(1) 重症肌无力

基本内容：重症肌无力的概念、病因及发病机制、病理、临床表现、临床分型、重症肌无力危象概念、类型、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗。

基本要求：重症肌无力的概念、临床表现、临床分型、重症肌无力危象概念、危象类型、诊断、鉴别诊断、治疗，特别是危象的治疗。

(2) 周期性瘫痪

基本内容：离子通道及离子通道病的概念，周期性瘫痪的概念分型、病因及发病机制、病理、临床表现、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

基本要求：低血钾型和高血钾型周期性瘫痪的概念、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗。

(3) 其他肌病

基本内容：多发性肌炎的概念、病因及发病机制、病理、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断、治疗。进行性肌营养不良症概念、病因及发病机制、病理、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、预后。肌强直的概念，强直性肌营养不良症的临床表现、诊断与鉴别诊断，先天性肌强直症的临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断。线粒体肌病及线粒体脑肌病的概念、病理、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断。

基本要求：自学

14. 颅脑损伤

基本内容：学习头皮损伤的治疗；颅骨骨折的类型，临床表现、诊断、治疗原则；原发性颅脑损伤临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则，脑震荡诊断及治疗，弥漫性轴索损伤的临床特点，脑挫裂伤临床表现，脑干损伤临床表现；硬脑膜外血肿形成机制，硬脑膜外血肿临床表现，硬脑膜下血肿临床表现，慢性硬脑膜下血肿诊断，颅内血肿的 CT、MRI 表现，颅内血肿手术适应证。

基本要求：掌握颅脑损伤（包括头皮损伤、颅骨骨折、脑挫裂伤、硬脑膜外血肿、硬脑膜下血肿）的诊断和治疗方法。了解脑震荡诊断及治疗，弥漫性轴索损伤的临床特点及脑干损伤临床表现。

15. 颅内和椎管内肿瘤

基本内容：学习颅内肿瘤引起的局灶性症状和类型，颅内常见肿瘤的特征、诊断和鉴别诊断、处理原则和预后。

基本要求：掌握颅内常见肿瘤的特征、诊断和鉴别诊断、治疗原则和预后。

16. 颅脑和脊髓先天畸形

基本内容：学习颅脑和脊髓先天畸的主要临床表现和治疗方法；脑积水常见病因、分类、临床表现、诊断与鉴别诊断、脑积水手术适应证。

基本要求：掌握颅脑和脊髓先天畸的主要临床表现和治疗方法。

四、参考资料

1. 参考书

《神经病学》第七版.贾建平、陈生弟主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《外科学》第八版.陈孝平、王建平主编.人民卫生出版社.2013年03月出版

《儿科学》第八版.王卫平主编.人民卫生出版社.2013年03月出版

《传染病学》第八版.李兰娟、任红主编.人民卫生出版社.2013年03月出版

2. 网络资源

神经病学--中国大学资源共享课 (<http://www.icourses.cn/mooc/>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	神经系统总论	8	8	0
2	神经病学的病史采集和体格检查、辅助检查	10	2	8
3	头痛	2.5	2	0.5
4	颅内高压（含脑疝）	4	2	2
5	脑血管疾病	8	4	4
6	神经系统变性疾病	2.5	2	0.5
7	中枢神经系统感染	3	2	1
8	中枢神经系统脱髓鞘疾病	3	2	1
9	运动障碍疾病	3	2	1
10	癫痫	5	4	1
11	脊髓疾病	3	2	1
12	周围神经疾病	3	2	1
13	神经-肌肉接头疾病和肌肉疾病	3	2	1
14	颅脑损伤	4	2	2
15	颅内和椎管内肿瘤	4	2	2
16	颅脑和脊髓先天畸形	4	2	2
17	儿科神经系统疾病	2	2	0
18	流行性乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎	2	2	0
19	神经系统病例分析	2	2	0
20	神经系统病例分析	2	2	0
合计		78	50	28

妇产科学

一、课程简介

妇产科学是研究女性特有的生理、病理变化以及生殖调控的一门临床学科，包括妇科学、产科学和计划生育三大部分。妇科学是一门研究女性在非孕期生殖系统的生理和病理改变，并对其诊断、处理的临床医学学科；产科学是一门研究女性妊娠期、分娩期及产褥期全过程，并对该过程发生的孕产妇及胎儿、新生儿的生理、病理改变进行诊断、处理的临床医学学科，是一门协助新生命诞生的临床医学；计划生育主要研究女性生育的调控。

本课程通过对妇产科学基础理论的讲解，使学生掌握妇产科的基础理论、基本技能和基础知识，并掌握妇产科常见病、多发病的诊治原则和预防措施。同时培养学生应用所学知识观察、分析、综合和独立解决问题的能力，为学生今后从事妇产科和其它临床学科工作奠定理论和实践基础。

二、理论教学内容

1. 妇产科学绪论（自学）

2. 女性生殖系统解剖

掌握内容：女性外生殖器包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、阴道前庭的解剖；女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管、卵巢的解剖；女性内外生殖器的血液供应；女性骨盆的结构、真骨盆的分界以及各平面、骨盆分型；会阴；邻近器官（尿道、膀胱、输尿管、直肠、阑尾）的解剖以及与女性生殖器的关系；女性生殖器的淋巴流向。

了解内容：女性内外生殖器的神经支配；女性骨盆底的解剖。

3. 女性生殖系统生理

掌握内容：女性一生各阶段的生理特点，月经及月经期的临床表现；卵巢的功能及卵巢周期性的变化；雌激素、孕激素以及雄激素的生理作用；孕激素与雌激素的协同和拮抗作用；子宫内膜的周期性变化，阴道粘膜、宫颈粘液以及输卵管的周期性变化；月经周期的调节机制（卵巢激素的反馈作用，下丘脑-垂体-卵巢轴）；卵巢性激素的合成及分泌；女性一生各阶段的生理特点。

了解内容：卵巢分泌的多肽激素；甲状腺、肾上腺、胰腺对月经周期的影响。

4. 妊娠生理

掌握内容：妊娠的概念；受精及受精卵发育、输送与着床；胎儿附属物（胎盘、胎膜、脐带以及羊水）的形成及其功能；掌握胎盘的功能。

了解内容：胚胎、胎儿发育分期及生理特点、胎儿发育特征；了解妊娠期母体生殖系统及乳房的变化，妊娠期母体其他系统的变化（循环、血液、泌尿、消化、呼吸、皮肤、内分泌系统的变化，新陈代谢的变化，骨骼、关节及韧带的变化）。

5. 妊娠诊断

掌握内容：妊娠的分期；早期妊娠的诊断（症状、体征及辅助检查方法）；中晚期妊娠的诊断（病史与症状，体征与检查，辅助检查）；胎姿势、胎产式、胎先露及胎方位。

6. 异常妊娠

掌握内容：流产的定义、病因、临床类型、临床表现、不同类型的处理原则，治疗与预防。早产的定义；过期妊娠的定义。异位妊娠的定义、分类、病因、病理。掌握输卵管妊娠的临床表现、诊断、处理、辅助诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解内容：早产、过期妊娠处理原则及过期妊娠对母儿影响；了解早产、过期妊娠的病因。输卵管妊娠的治疗，手术指征及方法，非手术治疗指征、方法；了解异位妊娠的结局；了解卵巢妊娠、腹腔妊娠、宫颈妊娠、子宫残角妊娠的定义。

7. 妊娠特有疾病（妊娠高血压病）

掌握内容：妊娠高血压病的概念、高危因素、病因、分类、临床表现、诊断、辅助诊断、鉴别诊断、治疗原则和处理。

了解内容：了解预测妊娠高血压病的方法和预防；妊娠期肝内胆汁淤积症、妊娠剧吐诊断要点。

8.妊娠合并内外科疾病（妊娠合并症）

掌握内容：妊娠合并心脏病的临床表现、诊断，尤其是早期心力衰竭的诊断。妊娠合并心脏病的种类、对心血管系统的影响、对胎儿的影响、常见并发症及防治原则。妊娠合并病毒性肝炎的诊断及鉴别诊断。妊娠合并急性重症病毒性肝炎的诊断、产科方面的处理与预防。

了解内容：妊娠合并心脏病的与妊娠分娩间的相互影响。妊娠对病毒性肝炎的影响及病毒性肝炎对孕妇及胎儿、新生儿的影响。

9.妊娠合并感染性疾病（自学）

10.胎儿异常与多胎妊娠（自学）

11.胎盘与胎膜异常

掌握内容：前置胎盘的定义、分类、临床表现、诊断方法、鉴别诊断及处理原则。胎膜早破的定义、诊断；胎膜早破对母儿的影响、处理。掌握胎盘早剥的定义、分类、临床表现、诊断方法、辅助诊断、鉴别诊断、并发症的处理及治疗原则。

了解内容：前置胎盘的病因、对母儿的影响、辅助检查方法。胎盘早剥的病因、病理、辅助诊断及对母儿的影响。

12.羊水量与脐带异常（自学）

13.产前检查与孕期保健（自学）

14.遗传咨询、产前筛查、产前诊断与胎儿干预（自学）

15.正常分娩

掌握内容：决定分娩的因素（产力、产道、胎儿及精神心理因素）；枕先露的分娩机制；先兆临产、临产的诊断、总产程以及分期；三个产程的临床经过及处理。分娩的临床经过及处理。

16.异常分娩

掌握内容：异常分娩的诊断要点及处理要点；产力异常的分类、子宫收缩乏力的病因、临床表现、诊断、对母儿的影响、处理；宫缩过强的分类、诊断及处理；骨产道异常分类、诊断、对母儿的影响及处理。狭窄骨盆的分类、对母儿的影响、诊断及处理原则；胎位异常的临床分类。

了解内容：肩先露的诊断、处理；持续性枕后（横）位的诊断、处理。臀先露位的分类、诊断、处理。

17.分娩期并发症

掌握内容：产后出血的定义，四大主要原因、临床表现、诊断、处理原则、方法（子宫收缩乏力所致的产后出血为重点）；先兆子宫破裂、子宫破裂的临床表现及诊断、鉴别诊断、处理。羊水栓塞定义、病因、临床表现、诊断、处理原则。

了解内容：脐带先露、脐带脱垂的病因、诊断、对母儿的影响、处理原则、预防。

18.正常产褥

掌握内容：产褥期概念、产褥期生殖系统及乳房的变化；产褥期的临床表现。

了解内容：产褥期处理及保健。产褥期母体其他系统的变化（循环及血液系统）；产褥期母乳喂养及保健。

19.产褥期并发症

掌握内容：产褥感染与产褥病率的概念；产褥感染的病因、病理、临床表现、诊断、处理。

了解内容：产褥感染的病菌；晚期产后出血、产褥期抑郁、产褥中暑（自学）；晚期产后出血的定义、产褥中暑的定义。

20.妇科病史及检查（自学）

21.外阴上皮内非瘤样病变（自学）

22.外阴及阴道炎症

掌握内容：滴虫性阴道炎，外阴阴道假丝酵母菌病的病因、传播方式、临床表现、诊断方法、处理、治疗原则及避免复发的措施。萎缩性阴道炎的病因、临床表现、诊断、处理；细菌性阴道炎的诊断、鉴别诊断及治疗。

了解内容：阴道正常菌群、阴道生态平衡；非特异性外阴炎的病因、治疗；前庭大腺炎、前庭大腺囊肿的诊治。

23.子宫颈炎

掌握内容：宫颈炎的表现、诊断及治疗；宫颈炎的病因、病理及病原体。

24.盆腔炎性疾病及生殖器结核

掌握内容：盆腔炎性疾病的定义、发病诱因、病理、发病机制、临床表现、诊断标准及治疗原则；生殖器结核结核杆菌的传播途径及主要传播途径，临床表现及治疗，常用的诊断方法。

了解内容：女性生殖道的自然防御功能；盆腔炎性疾病的病原体及其致病特点、感染途径、高危因素；盆腔炎性疾病后遗症的病理改变及临床表现；传染途径、病理；临床表现、治疗。

25.子宫内膜异位症和子宫腺肌病

掌握内容：子宫内膜异位症的定义、病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、防治；子宫腺肌病的定义、病理、临床表现、诊断、治疗。

26.女性生殖器官发育异常（自学）

27.盆底功能障碍性及生殖器官损伤疾病（自学）

28.外阴肿瘤（自学）

29.子宫颈肿瘤

掌握内容：宫颈上皮内瘤变的病因、诊断、辅助诊断方法、治疗原则；宫颈癌的组织发生和发展、病因、病理、转移途径、临床分期、临床表现、诊断方法、鉴别诊断、治疗原则、预防及随访。

了解内容：宫颈上皮内瘤变的病理学诊断与分级；宫颈癌合并妊娠的诊断及处理原则。

30.子宫肌瘤

掌握内容：子宫肌瘤的分类、病理、变性、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗原则及药物治疗、手术治疗的指征；子宫肌瘤合并妊娠的诊断和处理原则；子宫内膜癌的发病相关因素、病理类型、转移途径、临床表现、诊断方法、鉴别诊断；子宫内膜癌的手术--病理分期（FIGO2000）；掌握以手术治疗为主的综合治疗原则。

了解内容：子宫肌瘤的发病相关因素；子宫肉瘤的病理类型、转移途径、治疗原则。

31.卵巢肿瘤、输卵管肿瘤

掌握内容：卵巢肿瘤的组织学分类及分级、临床表现、并发症、诊断、辅助诊断、处理原则；卵巢上皮性肿瘤的病理特点；良性、交界性、恶性肿瘤治疗原则（特别是恶性肿瘤）；卵巢生殖细胞肿瘤、卵巢性索间质肿瘤的主要临床、病理特点及治疗原则；良恶性卵巢肿瘤的鉴别诊断；卵巢恶性肿瘤的转移途径、手术-病理分期、鉴别诊断；卵巢恶性肿瘤的随访与监测；肿瘤细胞减灭术的定义。

了解内容：妊娠合并卵巢肿瘤的处理；卵巢上皮性肿瘤的病因；恶性生殖细胞肿瘤保留生育功能的手术原则。原发性输卵管癌的表现、诊断及治疗原则。

32.妊娠滋养细胞疾病

掌握内容：妊娠滋养细胞疾病发病相关因素、概念及分类、妊娠滋养细胞肿瘤的定义；葡萄胎的定义；完全性葡萄胎的病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、处理、随访；侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌的定义、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期、随访及治疗原则。

了解内容：葡萄胎的自然转归、高危因素和、部分性葡萄胎的病理、临床表现；化疗方案；

胎盘部分滋养细胞肿瘤的概念、病理、临床表现、诊断、高危因素、处理。

33.生殖内分泌疾病（功血）

掌握内容：功血的定义、无排卵性功血的病因、子宫内膜的病理改变、临床表现、诊断方法（辅助诊断）、鉴别诊断、治疗原则。排卵性月经失调的分类、病理特点、临床表现、诊断、治疗原则；闭经的定义、病因、分类、诊断及诊断步骤、诊断方法、治疗原则、处理；多囊卵巢综合征的病理生理与内分泌特征、病理、定义、临床表现、辅助检查方法、诊断、鉴别诊断、治疗原则（促排卵、促使妊娠）、治疗；绝经综合征的定义、临床表现、内分泌变化、诊断、治疗原则。

了解内容：功能失调性子宫出血的治疗措施；功能失调性子宫出血的发病机制；痛经、经前期综合征、绝经综合征、高催乳激素血症（自学）；痛经、经前期综合征、高催乳激素血症的定义、临床表现、治疗原则。

34.不孕症与辅助生殖技术

掌握内容：女性不孕的常见原因、女性不孕症的概念、分类、检查步骤、诊断及辅助诊断方法、治疗。女性不孕症的治疗原则。辅助生殖技术的概念和方法。辅助生殖技术包括人工授精、体外受精、胚胎移植、卵细胞浆内单精子注射、胚胎植入前遗传学诊断的概念。

35.计划生育

掌握内容：宫内节育器的种类、避孕原理、禁忌症、并发症、放置时间、取出，不良反应，并发症；药物避孕原理，短效避孕药的使用方法；屏障避孕：男用避孕套、女用避孕套及其他避孕方法；紧急避孕、自然避孕及其他避孕；避孕方法的知情选择；人工流产术的适应症、禁忌症、并发症及处理；药物流产的适应症、使用方法；输卵管绝育术的适应症、禁忌症及术后并发症；手术流产。甾体激素药物避孕的避孕机制、适应症与禁忌症、常用类型及方法、药物不良反应及处理。

了解内容：计划生育的意义、计划生育工作的具体内容。

36.性及女性性功能障碍（自学）

37.妇女保健（自学）

38.妇产科常用特殊检查及药物（自学）

39.妇产科内镜（自学）

40.临床技能课：四步触诊法、诊断性刮宫

掌握内容：产科查体（四步触诊法）具体步骤，四步触诊适应症。诊断性刮宫的目的，适应症，禁忌症，操作方法和步骤。

了解内容：四步触诊注意事项。诊断性刮宫的操作前准备，并发症及处理，注意事项及相关知识。

41.临床技能课：双合诊、经阴道后穹窿穿刺术

掌握内容：双合诊的目的，检查方法和步骤。经阴道后穹窿穿刺术的目的，适应症，禁忌症，操作方法和步骤。

了解内容：双合诊操作的注意事项及相关知识。经阴道后穹窿穿刺术的操作前准备，并发症及处理，注意事项及相关知识。

42.临床技能课：产程图

掌握内容：总产程和产程的分期；各产程的临床经过及处理。

了解内容：绘制产程图。

43.妇科病例讨论 1

掌握内容：流产、异位妊娠，葡萄胎，子宫内膜异位症的定义，临床表现，诊断，鉴别诊断，治疗及处理。

了解内容：流产、异位妊娠，葡萄胎，子宫内膜异位症的病因，病理及病理生理改变，预后

等。

44. 妇科病例讨论 2

掌握内容：子宫肌瘤，卵巢肿瘤，功血的分类，临床表现，诊断，鉴别诊断，治疗。

了解内容：子宫肌瘤，卵巢肿瘤，功血的病因及发病因素，病理及病理生理改变，预后等。

45. 产科病例讨论

掌握内容：妊娠期高血压疾病，产后出血，胎盘早剥的概念、病因、分类、临床表现、诊断、辅助诊断、治疗原则和处理、预防。

了解内容：了解预测妊娠期高血压疾病的方法，妊娠期高血压疾病的发生机制，产后出血的预防，胎盘早剥的辅助诊断、鉴别诊断。

三、实习教学内容

1. 妇科体格检查，妇科炎症

掌握内容：阴道窥器的使用和双合诊检查；宫颈刮片、阴道脱落细胞涂片、宫颈活体组织检查；阴道冲洗上药、滴虫检查、念珠菌检查；滴虫性阴道炎、外阴阴道假丝酵母菌病的临床表现、诊断、治疗。滴虫性阴道炎传播方式，外阴阴道假丝酵母菌病的诱发因素。盆腔炎性疾病病理、临床表现、诊断、治疗。宫颈炎症的临床表现、诊断、治疗。

了解内容：三合诊、宫颈粘液检查、诊断性刮宫、后穹窿穿刺或腹穿。女性生殖道的自然防御机能，盆腔炎性疾病的感染途径、高危因素。盆腔炎性疾病后遗症。

2. 妇科良性肿瘤

掌握内容：子宫肌瘤的发病因素、病理、变性、分类、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗及方法；掌握卵巢肿瘤的组织学分类法，常见卵巢肿瘤的病理和临床特点；卵巢囊肿蒂扭转的抢救程序、临床表现、基本辅助检查、治疗原则、治疗方法及鉴别诊断；卵巢肿瘤的鉴别诊断；外阴硬化性苔藓及外阴鳞状上皮增生的临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗。

了解内容：子宫肌瘤合并妊娠的处理。

3. 妇科恶性肿瘤

掌握内容：子宫颈癌、子宫内膜癌的临床分期、临床表现、诊断、治疗、转移途径；卵巢恶性肿瘤的转移方式及临床分期，卵巢良性与恶性肿瘤的临床表现、诊断、治疗，卵巢肿瘤并发症的诊断及处理。外阴鳞状细胞癌临床分期、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗；子宫内膜癌的病因、病理、鉴别诊断子宫颈癌、子宫内膜癌、卵巢恶性肿瘤肿瘤的预防、预后。

了解内容：子宫肉瘤、原发性输卵管癌的临床表现和治疗原则。外阴鳞状细胞癌临床分期、临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则。

4. 妊娠滋养细胞疾病、子宫内膜异位症、子宫腺肌病

掌握内容：葡萄胎的病理、临床表现、诊断、处理；侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌的定义、临床表现、诊断、治疗。子宫内膜异位症的概念、临床表现、诊断、预防及治疗；子宫腺肌病的定义、病因、临床表现、诊断、治疗。

了解内容：葡萄胎的鉴别诊断；熟悉侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌的病理；侵蚀性葡萄胎的随诊、绒毛膜癌的预后。子宫内膜异位症的病因、病理、鉴别诊断、预防。子宫腺肌病的病理。

5. 生殖内分泌疾病、计划生育、不孕症

掌握内容：功能失调性子宫出血的临床分类、子宫内膜的病理变化、临床表现、诊断、治疗；闭经的定义、诊断、治疗；功能失调性子宫出血的鉴别诊断；绝经综合征的临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗；多囊卵巢综合征临床表现和治疗。宫内节育器的作用机制、副反应、放置后的并发症；宫内节育器放置与取出术；人工流产术的适应证、禁忌证、并发症及处理；常用几种避孕药的使用方法及其注意事项；绝育术适应证、术前术后注意事项。

了解内容：了解功能失调性子宫出血的病因、子宫内膜的出血机理；痛经的临床表现和治疗原则。甾体激素避孕药的作用机制。药物流产的适应证、禁忌证。甾体激素避孕药的禁忌证、副

反应。紧急避孕的方法。不孕症的临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗。

6. 产科病史及产前检查

掌握内容：主诉、现病史、月经史、预产期、婚育史及孕产史。掌握全身检查。产科检查：腹部检查，骨盆测量，阴道检查，肛门检查等。采集产科病史的基本方法，学习病理产科的主要症状，如何根据症状追问病史，结合病史进行分析。学习产前检查，尤其是四步触诊法及骨盆外测量，如何推算预产期。学习书写产科病历，根据采集病史，全身检查，产科检查，辅助检查进行结合分析，提出诊断，诊断依据，鉴别诊断及处理。

了解内容：既往史、个人史及家庭史。了解辅助检查：熟悉血常规、尿常规、肝功能、B超、还应根据具体情况作相应检查。胎心监护仪的应用、报告以及临床意义。了解诊断依据：掌握病史、症状、体征，熟悉辅助检查作出总结。了解鉴别诊断。能准确诊断及了解其处理（诊疗计划）

7. 正常分娩

掌握内容：胎先露、临产先兆、临产、拔露、着冠等名词解释。掌握以LOA为例的正常分娩过程掌握三个产程的临床表现。掌握三个产程应观察的内容。掌握分娩的临床经过及处理。学会观察产程，绘制及使用产程图。

了解内容：胎方位、胎产式等名词解释。了解颅骨：7块。了解颅缝：前（大）囱、后（小）囱、矢状缝、冠状缝、额缝、人字缝及囱门；胎头径线：双顶径、枕径、枕下前囱径、枕额径。了解新生儿Apgar评分及处理。了解产科有关名词的意义。了解胎头的结构，主要径线及在分娩中的意义。了解枕先露的分娩机制。

8. 正常产褥

掌握内容：产褥期的定义，掌握对其生命体征、乳房、子宫的检查方法。掌握有关正常产褥期的护理。

了解内容：宫颈的变化。了解恶露的组成、分类。了解会阴伤口的处理。了解产妇产后生命体征、饮食、大小便等一般情况。了解如何观察子宫复旧及恶露。了解会阴护理、乳房护理。了解正确哺乳方式。

9. 产科手术（异常分娩）

掌握内容：产力异常的类型、临床表现、对母儿的影响、诊断、处理；产道异常的分类、诊断、对母儿的影响及处理；胎位异常，臀位、枕后位，横位的诊断及处理；子宫破裂的临床表现及诊断、治疗；产后出血定义，分类、诊断、抢救原则、措施；胎儿宫内窘迫的临床表现及诊断、处理。

了解内容：女性内生殖器解剖。了解常见产科手术的手术步骤及术中应注意事项。了解受术者的病史，检查等，加深对本病的认识。子宫破裂的预防；产后出血的病因、预防、鉴别诊断；羊水过多、羊水过少、死胎的诊断、鉴别诊断、治疗及病史询问、查体、辅助检查。

10. 病案分析（产科常见病）

掌握内容：流产及早产的定义、临床分类、临床表现及处理；异位妊娠定义、临床表现、诊断、治疗；前置胎盘定义、临床表现及处理、对母儿的影响；胎盘早期剥离定义，临床分类、临床表现、处理及并发症；胎儿生长受限、胎膜早破、胎儿窘迫、死胎、妊娠剧吐、前置胎盘、肩难产、双胎妊娠及巨大胎儿的概念、病因、临床表现、诊断、鉴别诊断、处理。妊娠高血压综合征临床分类、临床表现、治疗原则及措施。掌握妊娠合并症（妊娠合并心脏病，妊娠合并肝病，妊娠合并糖尿病等）的诊断依据和处理原则。

了解内容：流产的诊断及鉴别诊断、病因、病理变化；过期妊娠的病理变化；异位妊娠的鉴别诊断、病因及病理；前置胎盘的诊断、鉴别诊断、病因；胎盘早期剥离的辅助检查，诊断，鉴别诊断、病因及预防；早孕的诊断、鉴别诊断、治疗及病史询问、查体、辅助检查。妊娠高血压综合征对母儿的影响，鉴别诊断，好发因素、病因学说、病理生理变化。妊娠合并症（妊娠合并心脏病，妊娠合并肝病，妊娠合并糖尿病等）对胎儿和母体的影响。

11.临床技能课：四步触诊法、诊断性刮宫

基本内容：产科查体（四步触诊法）操作前准备，操作方法和步骤。诊断性刮宫的操作前准备，操作方法和步骤。

基本要求：要求学生能独立完成操作。

12.临床技能课：双合诊、经阴道后穹窿穿刺术

基本内容：双合诊的检查方法和步骤。经阴道后穹窿穿刺术的操作前准备，操作方法和步骤。

基本要求：要求学生能独立完成操作。

13.临床技能课：产程图

基本内容：总产程和产程的分期；各产程的临床经过及处理。

基本要求：绘制产程图。

四、参考资料

《妇产科学》第8版.谢幸、苟文丽主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《中国医学生临床技能操作指南》第2版.陈红主编.人民卫生出版社.2014年3月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	绪论	0	自学	0
2	女性生殖系统解剖	2.5	2	0.5
3	女性生殖系统生理	2.5	2	0.5
4	妊娠生理	1.5	1	0.5
5	妊娠诊断			
6	异常妊娠	3	2	1
7	妊娠特有疾病	0	自学	0
8	妊娠合并内外科疾病	3	2	1
9	妊娠合并感染性疾病	3	2	1
10	胎儿异常与多胎妊娠	0	自学	0
11	胎盘与胎膜异常	3	2	1
12	羊水量与脐带异常	0	自学	0
13	产前检查与孕期保健	0	自学	0
14	遗传咨询、产前筛查、产前诊断与胎儿干预	0	自学	0
15	正常分娩	1.5	1	0.5
16	异常分娩	3	2	1
17	分娩期并发症	3	2	1
18	正常产褥			
19	产褥期并发症			
20	妇科病史及检查	0	自学	0
21	外阴上皮非瘤样病变	0	自学	0
22	外阴及阴道炎症	3	2	1
23	子宫颈炎症			
24	盆腔炎性疾病及生殖器结核			
25	子宫内膜异位症和子宫腺肌病	2.5	1	1.5
26	女性生殖器官发育异常	0	自学	0
27	盆底功能障碍性及生殖器官损伤疾病	0	自学	0

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
28	外阴肿瘤	0	自学	0
29	子宫颈肿瘤	2.5	1	1.5
30	子宫肿瘤	3.5	2	1.5
31	卵巢肿瘤、输卵管肿瘤	3.5	2	1.5
32	妊娠滋养细胞疾病	3.5	2	1.5
33	生殖内分泌疾病	2.5	1	1.5
34	不孕症与辅助生殖技术	0	自学	0
35	计划生育	3	1	2
36	性及女性性功能障碍	0	自学	0
37	妇女保健	0	自学	0
38	妇产科常用特殊检查	0	自学	0
39	妇产科内镜	0	自学	0
40	临床技能课：四步触诊法、诊断性刮宫	5	1	4
41	临床技能课：双合诊、经阴道后穹隆穿刺术	6	2	4
42	临床技能课：产程图	5	1	4
43	妇科病例讨论 1	2	2	0
44	妇科病例讨论 2	2	2	0
45	产科病例讨论	2	2	0
合计		72	40	32

肿瘤学概论

一、课程简介

临床肿瘤学是研究肿瘤预防、诊断、治疗和预后的临床医学的分支，与研究人类肿瘤发生、发展及其转化规律的肿瘤病因学、肿瘤细胞及分子生物学、肿瘤免疫学、肿瘤病理学、肿瘤流行病学等基础学科密切相关。近年来，随着对肿瘤发病机制和发展规律认识的不断深入、肿瘤的诊断和治疗取得非常大的进步，可以通过影像学手段观察肿瘤内部的分子事件、通过循环肿瘤细胞（Circulating Tumor Cell, CTC）判断预后（personalized therapy）、通过循环肿瘤DNA检测特定基因突变。治疗手段也更加精准，可以特异性地针对某个分子靶点进行治疗，即所谓的靶向治疗（Targeted Therapy），成为精准医学（Precision Medicine）的重要组成部分。免疫治疗（Immunotherapy）目前成为继靶向治疗之后的另一个研究热点，并已经取得巨大的突破。因而，临床肿瘤学的内容变得更加深入和广博，需要经过努力学习才能很好地掌握。

临床肿瘤学概论这门课程设置，就是要通过简要介绍肿瘤细胞和分子生物学、肿瘤免疫学、病因学和流行病学等基本知识，让同学们掌握各种诊断和治疗技术的原理和应用原则，在了解手术、放疗、化疗等传统治疗方式的同时，对内分泌治疗、靶向治疗、免疫治疗等新的疗法，以及各种疗法的联合应用也有一定程度的掌握，使学生对当今的肿瘤诊断和治疗有一个比较清晰的概念和基本的认识，了解国内外最新的肿瘤治疗理论及治疗模式，为进入临床学习肿瘤学各论打下比较坚实的基础。

二、理论教学内容

1. 绪论

掌握内容：肿瘤的基本概念；肿瘤的分类及命名。

了解内容：肿瘤学发展的历史和现状；临床肿瘤学的形成、课程设置及学习理念。

2. 肿瘤的生物行为

掌握内容：细胞周期、倍增时间、增值比率、细胞凋亡、肿瘤异质性的概念；肿瘤侵袭及转移的主要途径。

了解内容：肿瘤血管生成及调控机制；肿瘤的演进及发生机制；肿瘤干细胞；肿瘤侵袭及转移的主要过程、分子生物学机制与肿瘤的治疗。

3. 肿瘤病因学

掌握内容：直接致癌物、间接致癌物、促癌物的概念。

了解内容：肿瘤发生的环境因素；肿瘤发生的内在因素（遗传因素、免疫因素、营养因素、激素水平）。

4. 肿瘤流行病学

掌握内容：肿瘤流行病学的概念。

了解内容：肿瘤流行病学研究的内容、特点及应用领域；恶性肿瘤的流行趋势。

5. 肿瘤的预防

掌握内容：肿瘤三级预防的基本概念。

了解内容：恶性肿瘤的预防及控制策略。

6. 肿瘤病理学

掌握内容：恶性肿瘤的病理分级；常见肿瘤组织病理学检查方法；常见的肿瘤细胞病理学诊断方法。

了解内容：良恶性肿瘤的区别；肿瘤病理诊断的一般程序。

7. 肿瘤诊断学

掌握内容：肿瘤的临床诊断（常见的临床症状及体征）及肿瘤的实验室诊断（重要的肿瘤标

志物及临床意义)；肿瘤的临床分期。

了解内容：肿瘤影像学 and 内镜诊断 (CT、彩超、MRI、ECT、PET-CT 及内镜检查) 的适应症。

8. 肿瘤外科治疗

掌握内容：肿瘤外科按其应用目的手术分类；肿瘤外科的原则；肿瘤诊断性手术分类。

了解内容：肿瘤外科不同手术治疗方式选择的依据。

9. 肿瘤的化疗

掌握内容：化疗药物的分类及作用机制；化疗药物的常见不良反应；新辅助化疗、辅助化疗的概念。

了解内容：细胞增殖动力学；化疗药物的耐药性 (发生机制和克服耐药的策略)；联合化疗的原则。

10. 肿瘤的放射治疗

掌握内容：放疗常用射线种类及其物理特性，掌握建成效应、等剂量曲线、B-T 定律概念；放射治疗设备种类、放射治疗的照射方式 (内照射、外照射) 及分割方式；放射治疗的分类及相应的适应症与禁忌症；立体定向放射治疗、三维适形放射治疗、适形调强放射治疗及影像引导放射治疗概念；正常组织耐受量概念；放射治疗临床剂量学原则。

了解内容：放射肿瘤学在临床医学中的地位；电离辐射的直接作用与间接作用；电离辐射作用的过程与电离辐射的细胞效应；分次放射治疗的生物学基础；正常组织的器官的放射反应；放射治疗计划实施的过程；呼吸门控技术，高剂量率后装治疗技术，放射性粒子组织间插植技术，术中放疗技术与质子及重离子放疗技术。

11. 肿瘤的生物治疗

掌握内容：生物治疗的概念；肿瘤生物治疗的分类，主要的生物治疗方法及应用原则。肿瘤内分泌治疗作用机制。

了解内容：分子靶向治疗的分类，临床常见的分子靶向治疗及应用。

12. 肿瘤的多学科综合治疗

掌握内容：肿瘤综合治疗的概念及基本原则；常用肿瘤治疗方法及适应症。

了解内容：肿瘤综合治疗的模式。

13. 肿瘤姑息治疗

掌握内容：姑息治疗的具体方法；WHO 三阶段癌症止痛原则。生活质量的核心内容及评估方法。

了解内容：肿瘤常见症状的处理原则；肿瘤的代谢特点及营养不良原因；营养治疗的原则。

三、实习教学内容

1. 绪论

掌握内容：肿瘤的基本概念；肿瘤的分类及命名。

了解内容：肿瘤学发展的历史和现状；临床肿瘤学的形成、课程设置及学习理念。

2. 肿瘤的生物行为

掌握内容：细胞周期、倍增时间、增值比率、细胞凋亡、肿瘤异质性的概念；肿瘤侵袭及转移的主要途径。

了解内容：肿瘤血管生成及调控机制；肿瘤的演进及发生机制；肿瘤干细胞；肿瘤侵袭及转移的主要过程、分子生物学机制与肿瘤的治疗。

3. 肿瘤病因学

掌握内容：直接致癌物、间接致癌物、促癌物的概念。

了解内容：肿瘤发生的环境因素；肿瘤发生的内在因素 (遗传因素、免疫因素、营养因素、激素水平)。

4.肿瘤流行病学

掌握内容：肿瘤流行病学的概念。

了解内容：肿瘤流行病学研究的内容、特点及应用领域；恶性肿瘤的流行趋势。

5.肿瘤的预防

掌握内容：肿瘤三级预防的基本概念。

了解内容：恶性肿瘤的预防及控制策略。

6.肿瘤病理学

掌握内容：恶性肿瘤的病理分级；常见肿瘤组织病理学检查方法；常见的肿瘤细胞病理学诊断方法。

了解内容：良恶性肿瘤的区别；肿瘤病理诊断的一般程序。

7.肿瘤诊断学

掌握内容：肿瘤的临床诊断（常见的临床症状及体征）及肿瘤的实验室诊断（重要的肿瘤标志物及临床意义）；肿瘤的临床分期。

了解内容：肿瘤影像学 and 内镜诊断（CT、彩超、MRI、ECT、PET-CT 及内镜检查）的适应症。

8.肿瘤外科治疗

掌握内容：肿瘤外科按其应用目的手术分类；肿瘤外科的原则；肿瘤诊断性手术分类。

了解内容：肿瘤外科不同手术治疗方式选择的依据。

9.肿瘤的化学治疗

掌握内容：化疗药物的分类及作用机制；化疗药物的常见不良反应；新辅助化疗、辅助化疗的概念。

了解内容：细胞增殖动力学；化疗药物的耐药性（发生机制和克服耐药的策略）；联合化疗的原则。

10.肿瘤的放射治疗

掌握内容：放疗常用射线种类及其物理特性，掌握建成效应、等剂量曲线、B-T 定律概念；放射治疗设备种类、放射治疗的照射方式（内照射、外照射）及分割方式；放射治疗的分类及相应的适应症与禁忌症；立体定向放射治疗、三维适形放射治疗、适形调强放射治疗及影像引导放射治疗概念；正常组织耐受量概念；放射治疗临床剂量学原则。

了解内容：放射肿瘤学在临床医学中的地位；电离辐射的直接作用与间接作用；电离辐射作用的过程与电离辐射的细胞效应；分次放射治疗的生物学基础；正常组织的器官的放射反应；放射治疗计划实施的过程；呼吸门控技术，高剂量率后装治疗技术，放射性粒子组织间插植技术，术中放疗技术与质子及重离子放疗技术。

11.肿瘤的生物治疗

掌握内容：生物治疗的概念；肿瘤生物治疗的分类，主要的生物治疗方法及应用原则。肿瘤内分泌治疗作用机制。

了解内容：分子靶向治疗的分类，临床常见的分子靶向治疗及应用。

12.肿瘤的多学科综合治疗

掌握内容：肿瘤综合治疗的概念及基本原则；常用肿瘤治疗方法及适应症。

了解内容：肿瘤综合治疗的模式。

13.肿瘤姑息治疗

掌握内容：姑息治疗的具体方法；WHO 三阶段癌症止痛原则。生活质量的核心内容及评估方法。

了解内容：肿瘤常见症状的处理原则；肿瘤的代谢特点及营养不良原因；营养治疗的原则。

四、参考资料

《肿瘤学概论》第一版.王冠军、赫捷主编.人民卫生出版社出版.2013年3月出版

《临床肿瘤学》研究生版.赫捷主编.人民卫生出版社.2016年03月出版

《肿瘤学》第二版.魏于全,赫捷主编.人民卫生出版社.2015年05月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	绪论	2	2	4
2	肿瘤的生物学行为			
3	肿瘤病因学	2	2	
4	肿瘤流行病学			
5	肿瘤的预防			
6	肿瘤病理学	2	2	
7	肿瘤诊断学	2	2	
8	肿瘤外科治疗	0	0	
9	肿瘤的化学治疗	2	2	
10	肿瘤的放射治疗	4	4	
11	肿瘤的生物治疗	2	2	
12	肿瘤的多学科综合治疗			
13	肿瘤姑息治疗			
合计		20	16	4

全科医学概论

一、课程简介

全科医学是一个面向社区和家庭，整合临床医学、预防医学、康复医学以及人文社会科学相关内容于一体的综合性医学专业，属于临床二级学科，其范围涵盖了各种年龄、性别、各个器官系统以及各类疾病。其主旨是强调以人为中心，以家庭为单位，以整体健康的维护与促进为方向的长期负责式照顾，并将个体与群体健康照顾融为一体。

通过本课程的教学使临床医学专业学生掌握全科医学的基本理论、原则和特点，熟悉专科医生与全科医生的差异，掌握一定的全科医学实践技能，为将来从事社区卫生医疗工作奠定理论和实践基础。

二、理论教学内容

1.全科医学概论

掌握内容：全科医学、全科医疗、全科医生的概念和特点；全科医学的基本原则与特点；全科医疗与专科医疗的区别和联系。

了解内容：全科医学发展史和前景；全科医学产生的基础；全科医学与社会医学、社区医学的关系；全科医学与“替代医学”或“互补医学”的关系；全科医生的角色、素质。

2.以人为本的健康照顾

掌握内容：全科医生接诊中的四项主要任务；医患交流的技巧；理解病人的角色；与需要特别沟通的病人和与问题病人进行沟通的技巧。

了解内容：以疾病为中心的生物学模式和以病人为中心的生物心理社会医学模式的区别；生物-心理-社会的“提问-小结”方式（BATHE）；了解医患交流的障碍因素。

3.全科医生的诊疗思维

掌握内容：从患者主诉和症状出发的诊断与鉴别诊断、Murtagh的安全诊断策略、全科医疗中的临床诊断思维原则、全科医生的临床推理与判断程序、以问题为导向的临床处理原则等。

了解内容：临床基本推理模式、循证医学在全科医疗中的应用；以患者为中心的整体服务和系统管理思维、建立临床思维应具备的相关素质和能力、全科医生处理社区常见健康问题的特点、全科医疗中的疾病管理内涵。

4.以家庭为单位的健康照顾

掌握内容：家庭对健康和疾病的影响；与家庭伤害相关的主要家庭事件；家庭生活周期的分类；家庭评估的常用方法；家庭照顾的服务内容。

了解内容：家庭的定义、类型、结构、功能；家庭角色功能的判断；家庭权力结构类型；家庭对健康影响的可能机制；家庭系统动力学说；家庭危机的常见原因；家庭资源的组成；生活压力事件的分类；不同家庭生活周期的不同时期可提供的预防性家庭保健服务的内容。

5.以社区为基础的健康照顾

掌握内容：社区诊断的概念；社区诊断的主要内容；社区诊断的步骤；社区导向的基层医疗的定义和基本要素；社区导向的基层医疗的实施过程。

了解内容：社区的定义和构成要素；社区的资源与健康；社区诊断的常用定性研究方法；社区重点人群保健的内容；社区常见健康问题；社区诊断的目的与意义；全科医师在社区导向基层医疗中的作用及其意义。

6.社区疾病预防与控制

掌握内容：三级预防策略；临床预防的概念；计划免疫、周期性健康检查、筛检的概念；慢病管理；慢病的社区综合防治；健康促进的概念；健康促进的活动领域。

了解内容：预防医学的概念；全科医生在健康促进工作中的优势；周期性健康体检的内容；

社区康复的目标与内容。

7.全科医疗管理

掌握内容：全科医疗管理的内容；全科医生在社区卫生服务团队中的作用；全科医疗的评价内容；全科医疗目标管理的步骤；全科医疗的人力资源管理；全科医疗的质量管理。

了解内容：全科医疗的不同支付方式的优缺点；全科医疗的药品管理；全科医疗的质量管理；社区卫生服务团队与全科医生的角色与作用；全科医疗实践中的伦理学问题。

三、参考资料

《全科医学概论》.杨秉辉主编.人民卫生出版社.2008年

《全科医学基础》.梁万年、郭爱民主编，人民卫生出版社.2008年

《全科医学概论》.梁万年主编.人民卫生出版社.2007年

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	全科医学概述	4	4	0
2	以人为本的健康照顾	2	2	0
3	全科医生的诊疗思维	2	2	0
4	以家庭为单位的健康照顾	4	4	0
5	以社区为基础的健康照顾	4	4	0
6	社区疾病预防与控制	4	4	0
7	全科医疗管理	4	4	0
合计		24	24	0

社会医学

一、课程简介

社会医学是医学和社会学之间的一门新兴的边缘学科，它连接了自然科学和社会科学两大领域，将自然科学的成就和社会科学的理论、技术和方法相互联系、相互渗透，综合了生物医学和社会科学的研究方法与成果，产生了具有自然科学和社会科学双重性质的交叉学科。是从社会的角度研究与人群的生、老、病、死有关的医学问题。随着生产社会化和科技现代化、人口老龄化进程的加速、疾病谱和死亡谱的转变以及医学模式从传统的生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式，与此相适应的医疗卫生任务发生了转变，即从单纯治疗扩大到预防保健，从生理扩大到心理，从医院服务扩大到家庭和社区，从单纯的医疗技术措施扩大到综合的社会服务。因此，它要求医学生必须用新的医学思维观念来思考、解决和处理医学问题，社会医学正是促进医学生思维转变的重要学科。

通过《社会医学》教学，使学生建立起社会医学观念和思维模式，树立整体医学和大卫生观念，把医学看成是一个整体，把病人及其健康看成是一个整体，为病人提供整体性的服务；以现代医学模式指导医疗卫生实践，采取以人为本、以健康为中心、以生物心理社会服务模式来服务于人群；了解社会因素对个体及人群健康的影响，注重病人及其健康问题的背景和关系；学习高危人群保健及主要社会病的防治措施，使之能更有效地应用医学科学技术；学会如何运用社会学的研究方法去研究医学及人群健康的问题；掌握如何对患者人群开展健康相关生命质量评价以及对高危人群开展健康危险因素评价；了解国家及社会为了提高生命质量，促进健康，预防疾病的发生等方面采取的卫生政策及策略等。

二、理论教学内容

1. 社会医学概论

掌握内容：社会医学的概念；研究的对象、内容及任务；生物心理社会健康的观点；疾病发生和防治中社会因素主导作用的观点。社会医学的基本理论；社会医学的教学目的。

了解内容：社会医学的创立与发展；我国社会医学的发展。

2. 医学模式

掌握内容：医学模式的概念；现代医学模式下的健康观与疾病观：健康、亚健康、亚临床疾病及疾病。现代医学模式产生的背景；医学模式的演变历程：神灵主义、自然哲学、机械论、生物医学、生物心理社会医学模式的观点。

了解内容：现代医学模式的基本内涵；现代医学模式对医学实践的指导意义。

3. 社会因素与健康

掌握内容：健康社会决定因素的定义；社会因素影响健康的基本规律及特点；社会经济因素与健康；社会文化因素与健康：教育、风俗习惯、宗教信仰对健康的影响；社会阶层与健康；社会环境因素与健康：人口、社会制度、社会关系与健康。

了解内容：社会因素的内涵；社会因素影响健康的机制。

4. 社会医学研究方法

掌握内容：社会医学研究方法的类型：调查研究、试验研究、评价研究、文献研究；现场调查方法：定性与定量研究方法的特点及其区别。访谈法、专题小组讨论的步骤；问卷设计：结构、步骤、问题和答案的设计；科学研究的过程；抽样研究的方法。

了解内容：随机应答技术。

5. 生命质量评价

掌握内容：生命质量评价的概念；评价内容：生理、心理、社会功能状态，主观判断与满意度。

了解内容：生命质量评价的量表；生命质量评价的应用：人群健康状况、疾病负担、临床疗效、防治重点的选择。

6.卫生系统及其管理

掌握内容：卫生系统概述：卫生系统与卫生体系的定义、卫生系统的功能和目标；公共卫生体系及其功能：公共卫生的定义、使命、体系及其功能；医疗保健体系及其功能：定义、医疗保健的功能及基本要求；医疗保险概述：医疗保险的概念、特点、主要医疗保险模式及我国医疗保障体系；医疗费用控制措施：控制供方措施、控制需方措施及第三方管理措施；医院安全管理：医院常见的有害因素及其来源：医院专业因素、医院环境因素、医院管理因素、及医院社会因素；患者安全及其防范措施；医务人员安全及其防范措施。

了解内容：卫生服务研究。

7.社会卫生状况与卫生策略

掌握内容：基本概念：社会卫生状况、平均期望寿命、婴儿死亡率、孕产妇死亡率；卫生政策制订：政策、公共政策与卫生政策；卫生政策的特点；卫生政策的功能；卫生政策的制定；区域卫生规划；卫生资源配置；人人享有卫生保健策略与初级卫生保健；国际卫生条例。

了解内容：卫生政策分析方法；我国目前的社会卫生策略。

三、参考资料

《社会医学》（第4版）.李鲁主编.人民卫生出版社.2012年8月出版

《社会医学》（第3版）.李鲁主编.人民卫生出版社.2010年5月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	社会医学概论	2	2	0
2	医学模式	2	2	0
3	社会因素与健康	4	4	0
4	社会医学研究方法	4	4	0
5	生命质量评价	2	2	0
6	卫生系统及其管理	6	6	0
7	社会卫生状况与卫生策略	4	4	0
合计		24	24	0

中医学（含针灸）

一、课程简介

中医学是以中医药理论与实践经验为主体,研究人类生命活动中健康与疾病转化规律及其预防、诊断、治疗、康复和保健的综合性科学。中医学是以古代唯物论和辩证法—阴阳五行学说为指导思想,以脏腑经络的生理、病理为基础,以整体观念、辨证论治为特点的理论体系。

通过本门课程的学习使学生理解中医的核心是整体观念和辨证论治,掌握一定的中医基础理论和基本知识及基本技能,丰富其诊疗技术,使学生在在学习西医认识人体、疾病常用的分析方法的同时,学习一些中医的系统论方法,把人体、疾病从局部转向整体来审视,实现对疾病治疗由单一的西药向包括中药、针灸等综合治疗的跨越。

通过中医学临床实习,加强学生对中医基础理论及治则方药的理解,掌握中医临床常见病、多发病的诊断过程、辨证分析、理法方药,拓宽视野,开阔思路,使学生在在学习西医认识人体、疾病常用的分析方法的同时,学习一些中医的系统论方法,把人体、疾病从局部转向整体来审视,从而实现从对疾病的认识由单一的生物学模式向社会—心理—环境—生物学模式的转变。

《针灸学》是以中医理论为指导,研究经络、腧穴及刺灸方法,探讨运用针灸防治疾病规律的一门临床医学,是中医学重要组成部分。主要内容包括经络、腧穴、刺灸法以及针灸治疗。本课程的教学目的,是使学生掌握有关针灸的基本知识、基本理论和基本技能,将理论与实践有机地结合起来,达到能够运用针灸防治常见疾病的目的。

针灸学课程与中医基础课程联系紧密,其中针灸治疗部分对于疾病的诊断是以中医诊断学为基础,辩证部分以中医基础理论为指导,治疗部分则是在结合了中医基础理论、中医内科学等对学科知识的指导下完成的。本课程的教学范围以教材为主,加强理论与实践的有机结合,教学方法以课堂讲授为主,并根据章节内容,分别以实物、模型、图表、实验操作,以及录象、幻灯等教具和设备辅助进行,以加深对教学内容的理解,增强教学效果。针灸学是一门实践性综合性较强的课程,在学习基本理论知识的同时,必须十分注重实践操作和临床见习、实习,将理论与实践有机地结合起来,熟练掌握针灸基本技能。

二、理论教学内容

1.中医学导论

掌握内容:中医学理论体系的基本特点。

了解内容:中医学的历史沿革、认知与思维方法及中医学发展现状。

2.中医学的哲学基础

掌握内容:阴阳、五行的基本概念与主要内容。

了解内容:阴阳、五行学说在中医学中的应用。

3.藏象学说

掌握内容:五脏六腑的生理功能,五脏的系统连属;气与血的功能、关系。

了解内容:脏腑之间的相互关系。

4.病因病机

掌握内容:六淫的概念,致病的共同特点,六淫各自的性质及致病特点;七情的概念及致病特点;瘀血的致病特点。

了解内容:其他致病因素;病机。

5.四诊

掌握内容:舌诊的临床意义,正常脉象和常见病理脉象与主病。

了解内容:望、闻、问、切四诊的内容与意义。

6.辨证

掌握内容：八纲辨证、脏腑辨证的内容及意义。

了解内容：卫气营血辨证。

7.防治原则与治法

掌握内容：防治原则的内容。

了解内容：治疗八法。

8.中药

掌握内容：中药的四气五味，常用中药的功效主治。

了解内容：中药的基本知识（产地、采集、干燥、储存、炮制）及配伍禁忌，煎服法。

9.方剂

掌握内容：方剂的组方原则，常用方剂的组成及功用。

了解内容：方剂的剂型。

10.针灸学总论

掌握内容：经络定义，经络系统组成，十四经脉走向和交接规律。

了解内容：针灸的起源与发展现状，经脉、络脉的概念及作用。

11.经络腧穴各论

掌握内容：腧穴的概念、分类、主治规律、定位方法，常用穴位的定位及主治。

了解内容：十四经脉循行路线及主治概要。

12.针刺方法

掌握内容：常用进针方法，针刺角度。常用补泻方法，针刺异常情况晕针的预防及处理，针刺注意事项。

了解内容：毫针刺法的基本知识、注意事项，其它疗法的操作、适应症和注意事项。

13.针灸治疗总论

掌握内容：针刺的治疗原则、针刺的选穴原则、针刺的配穴方法。

了解内容：毫针刺法的基本知识、注意事项，其它疗法的操作、适应症和注意事项。

14.针灸治疗各论

掌握内容：针灸治病的优势病种及常见病的针刺配穴方法。

了解内容：针灸的治疗原则、选穴与配穴方法、临床新技术、新病种进展。

三、实习教学内容

1.中医四诊

基本内容：使学生学会运用四诊收集病史、症状、体征进行综合分析。

基本要求：掌握四诊的诊治过程，正常舌象和病理舌象，正常脉象和病理脉象。

2.八纲辨证

基本内容：八纲辨证病因病机及临床表现。

基本要求：掌握阴、阳、表、里、寒、热、虚、实的辨证论治。

3.脏腑辨证

基本内容：脏腑辨证病因病机及临床表现。

基本要求：掌握心与小肠病、肺与大肠病、脾与胃病、肝与胆病、肾与膀胱病的辨证论治。

4.腧穴定位

基本内容：常用腧穴的取穴方法及原则。

基本要求：掌握腧穴定位的方法及常见疾病穴位选取。

5.针灸操作

基本内容：针灸进针、补泻手法操作。

基本要求：掌握针灸操作手法，治疗选穴与配穴以及异常情况处理。

四、参考资料

《中医学》第八版.高鹏翔主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《中医基础理论专论》第十版.郑洪新主编.中国中医药出版社.2016年9月出版

《针灸学》第二版.石学敏.中国中医药出版社.2015年1月出版

《针灸治疗学》第二版.王启才.中国中医药出版社.2012年1月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	中医学导论	0	自学	0
2	阴阳五行	2	2	0
3	藏象	2	2	0
4	病因病机	4	2	2
5	四诊	6	4	2
6	辨证	8	6	2
7	防治原则与治法	0	自学	0
8	中药	6	4	2
9	方剂	4	4	0
10	针灸学总论	2	2	0
11	经络腧穴各论	4	4	0
12	针刺方法	0	自学	0
13	针灸治疗总论	2	2	0
14	针灸治疗各论	4	4	0
15	腧穴定位	2	0	2
16	针灸操作	2	0	2
合计		48	36	12

皮肤性病学

一、课程简介

《皮肤性病学》是临床医学专业的一门重要专业课程，主要介绍发生于皮肤和粘膜的各种疾病及性传播疾病，其内容涉及广泛的临床学科。专业内容包括皮肤病学、性病学、麻风病学、皮肤外科学、皮肤美容学等。近年来，一些与之相关的基础学科、边缘学科，如病理学、免疫学、遗传学、医学微生物学及分子生物学等的飞速发展，对皮肤性病科临床医师提出了越来越高的要求。皮肤性病科与其它临床各学科既有密切联系，又有自身特点。如系统性红斑狼疮既可以有皮肤表现，又常伴有多脏器、多系统的受累，几乎与临床各科相关；性病的诊治则要求临床医师掌握一定的妇科与泌尿外科的专业知识。拟通过课堂教学及临床实践，使学生掌握皮肤性病学的基本理论，基础知识和基本操作。结合临床实习使学生能够比较熟练地处理一些常见的皮肤病与性传播疾病。

二、理论教学内容

1.皮肤性病总论

掌握内容：原发性皮损和继发性皮损的概念和包括的内容。内用药物的分类；外用药物的治疗原则。

了解内容：皮肤性病的诊断方法。内用药物的作用及副作用；外用药物的剂型。

2.病毒性皮肤病

掌握内容：病毒性皮肤病的分类；带状疱疹的临床表现、治疗。

了解内容：单纯疱疹、疣的临床表现。

3.细菌性皮肤病

掌握内容：脓疱疮的临床特点，毛囊炎、疖、痈和丹毒的临床表现，常见细菌性皮肤病的致病菌。

了解内容：了解脓疱疮、毛囊炎、疖、痈和丹毒诊断要点及其治疗要点。

4.真菌性皮肤病

掌握内容：浅部真菌病及深部真菌病的概念；头癣、体股癣、手足癣的临床表现。

了解内容：念珠菌病的临床表现；甲真菌病的治疗。

5.皮炎、湿疹和荨麻疹

掌握内容：接触性皮炎、湿疹的临床特点；湿疹的鉴别诊断。过敏性休克的抢救；荨麻疹的临床表现。

了解内容：湿疹的治疗；特应性皮炎的临床表现。特殊类型的荨麻疹的分型；荨麻疹的治疗。

6.药疹

掌握内容：药疹的常见类型、临床表现、治疗原则。

了解内容：药疹的概念；药疹的病因、发病机理；药疹的预防。

7.红斑及红斑鳞屑性皮肤病

掌握内容：银屑病的分型；寻常型银屑病的临床表现。

了解内容：脓疱型银屑病、红皮病型银屑病、关节病型银屑病的临床表现；银屑病的治疗及发病机理。扁平苔藓、玫瑰糠疹的病因、临床特征、诊断要点、治疗原则和常用药物。

8.结缔组织病

掌握内容：红斑狼疮的诊断标准；皮肌炎的临床表现。

了解内容：红斑狼疮的临床表现、治疗；皮肌炎的诊断。

9.大疱性皮肤病

掌握内容：寻常型天疱疮的临床表现；大疱性类天疱疮的临床表现。

了解内容：天疱疮的分型及治疗原则。

10.性传播疾病

掌握内容：常见的性传播疾病的名称、病原体及其特点；梅毒的分期、临床表现、诊断及治疗；淋病、生殖道沙眼衣原体感染、生殖器疱疹、尖锐湿疣的临床表现及诊断。

了解内容：梅毒预防，淋病、生殖道沙眼衣原体感染、生殖器疱疹、尖锐湿疣的治疗和预防措施。

三、实习教学内容

1.皮肤性病学总论

基本内容：皮肤的结构、功能，皮肤病性病的临床表现及诊断，常用的检查方法及预防和治疗。

基本要求：认知原发性皮损和继发性皮损。体会内用药物及应用及外用药物的治疗原则。

2.病毒性、细菌性、真菌性皮肤病

基本内容：带状疱疹、疣、脓疱疮、体股癣。

基本要求：认知相应的皮肤病，及常用检查手段，了解对应的预防和治疗。

3.皮炎、湿疹、荨麻疹、药疹、红斑鳞屑性皮肤病

基本内容：皮炎、湿疹、荨麻疹、药疹、银屑病、玫瑰糠疹、扁平苔藓。

基本要求：认知相应的皮肤病，及常用检查手段，了解对应的预防和治疗。

4.结缔组织病、大疱性皮肤病、性传播疾病

基本内容：红斑狼疮、皮炎、天疱疮及类天疱疮、梅毒、尖锐湿疣、淋病。

基本要求：认知相应的皮肤病，及常用检查手段，了解对应的预防和治疗。

四、参考资料

《皮肤性病学》.张学军主编.人民卫生出版社.2013年6月出版

《Bologna 皮肤病学》第二版.朱学骏等主译.北京大学出版社.2011年1月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	皮肤性病学总论	4	2	2
2	病毒性皮肤病	8	2	2
3	细菌性皮肤病		2	
4	真菌性皮肤病		2	
5	皮炎、湿疹和荨麻疹	8	2	2
6	药疹		2	
7	红斑及红斑鳞屑性皮肤病		2	
8	结缔组织病	8	2	2
9	大疱性皮肤病		2	
10	性传播疾病		2	
合计		28	20	8

耳鼻咽喉科学

一、课程简介

耳鼻咽喉科学是研究听觉，平衡，嗅觉诸器官与呼吸，吞咽，发音，语言诸运动器官的解剖，生理和疾病现象的一门学科。

本门课程通过对耳鼻咽喉科中传统、经典的疾病的讲解，使学生掌握耳鼻咽喉科的基础理论、基本知识，同时培养学生应用所学知识观察、分析、综合和独立解决问题的能力，为学生在未来临床工作中建立完善的整体临床医学思维打下坚实的理论基础，使学生能够掌握耳鼻咽喉科学中的常见病和多发病。

二、理论教学内容

1.耳鼻咽喉学总论

了解内容：耳鼻咽喉学的性质、研究内容、任务及其在医学中的地位；耳鼻咽喉学的发展史，进展与展望。耳鼻咽喉科疾病综述。

2.鼻科学

掌握内容：外鼻，鼻腔，鼻窦的重要解剖结构如梨状孔，鼻中隔构成，外鼻静脉回流，利特尔动脉丛构成，鼻腔外侧壁重要应用解剖如窦口鼻道复合体；慢性单纯性鼻炎和慢性肥厚性鼻炎鉴别要点，变应性鼻炎临床表现，急性鼻窦炎的临床表现，各组鼻窦引起头痛和疼痛的特点；慢性鼻窦炎的病因，临床表现。

了解内容：鼻窦的分组，应用解剖；鼻的生理学如鼻阻力，鼻周期，鼻肺反射等，慢性鼻炎的鉴别诊断；变应性鼻炎的发病机制，检查，诊断，治疗；机型鼻窦炎的病因，检查和诊断治疗；慢性鼻窦炎的检查和诊断治疗；上颌窦穿刺冲洗技术；介绍功能性内镜鼻窦手术。

3.咽喉科学

掌握内容：鼻咽峡，咽峡，喉咽的定义，咽壁分层，咽淋巴环，腭扁桃体的动脉供应，咽部的生理功能；急性，慢性扁桃体炎的病理，临床表现，简介扁桃体切除术的适应症，禁忌症及手术并发症；腺样体肥大的定义，临床表现。鼻咽癌的病理，临床表现；声带小结和声带息肉的病理，症状；喉癌的病理，扩散转移，临床表现，放疗的适应症；喉阻塞的定义，病因，临床表现，检查分度，治疗，三种呼吸困难的鉴别要点；气管切开术的适应症，术后并发症。

了解内容：咽喉部的常用解剖及生理如咽的分部，构成喉部的九块软骨，会厌前间隙，喉内肌按功能分组，喉入口，声门旁间隙，喉的动脉，喉返神经的走行，小儿喉部的解剖特点，喉的生理功能；急性，慢性扁桃体炎的治疗，扁桃体切除术的手术方法及术后并发症处理；腺样体肥大的病因和治疗；鼻咽癌的检查，诊断及治疗；声带小结的病因，检查，诊断及治疗；喉癌的病因及治疗；气管切开术的应用解剖，术前准备，手术方法及术后护理。

4.耳科学

掌握内容：颞骨分部，颞骨的重要解剖标志如道上棘，道上三角区，鼓沟，鼓切迹，外耳的标志，外耳道峡，外耳道软骨切迹，中耳的分部，鼓室的界限及分部，内耳分部，分泌性中耳炎的定义及临床表现；急性，慢性化脓性中耳炎的定义，临床表现，诊断及鉴别诊断；三型慢性化脓性中耳炎的鉴别要点；梅尼埃病的定义，诊断依据；良性阵发性眩晕和突发性耳聋的定义，临床特征。

了解内容：耳部的应用解剖及生理如耳的分部，颞线，乳突切迹，迷路的血供，面神经的面部分支，听觉及平衡觉的感觉机构和传导路径。分泌性中耳炎的检查和治疗；急性，慢性化脓性中耳炎的病因，病理和治疗；梅尼尔氏病的病因及病理，临床表现，检查，鉴别诊断，治疗。

三、实习教学内容

1.耳鼻咽喉科检查的基本方法与设备

基本内容：由于耳鼻咽喉均位于颅面深处，难以直接观察，要求特殊检查条件才能完成。本节要求学会使用额镜。

基本要求：掌握检查者与患者的位置，额镜的使用，常用的检查器械。

2.鼻腔，鼻窦的检查法及相关知识

基本内容：外鼻检查，鼻腔检查法，鼻窦检查法。简介鼻腔鼻窦内镜检查。

基本要求：掌握前鼻镜检查的方法。掌握鼻腔三种头位顺序检查及鼻窦检查体位引流法。

3.鼻的症状学

基本内容：学习鼻阻塞，鼻音，鼻漏，嗅觉障碍，鼻源性头痛，鼻出血。

基本要求：掌握鼻漏的处理技术及相关知识，鼻出血的病因，好发部位及治疗。

4.咽喉部检查法及相关知识

基本内容：口咽检查，鼻咽检查，喉的外部检查，间接喉镜检查，介绍纤维喉镜和电子喉镜检查，直接喉镜检查。

基本要求：掌握口咽检查法；间接喉镜的使用。

5.咽喉科的症状学

基本内容：学习咽痛，咽异常感觉，吞咽困难，声音异常，饮食返流，声嘶，吸气性呼吸困难，喉喘鸣，喉痛，咯血。

基本要求：掌握声嘶的处理及相关知识。

6.耳的检查法及相关知识

基本内容：耳廓及耳周检查，外耳道及鼓膜检查，简述咽鼓管功能检查，听功能检查。

基本要求：掌握外耳道及鼓膜的检查方法。能看懂简单的纯音听阈图及鼓室导抗图，介绍听功能的检查掌握音叉实验。

7.耳的症状学

基本内容：学习耳痛，耳漏，耳聋，耳鸣，眩晕。

基本要求：掌握耳漏，耳科急症的处理技术及相关知识。

四、参考资料

《耳鼻咽喉头颈外科学》（第8版）.田勇泉主编.人民卫生出版社.2013年10月出版

《实用耳鼻咽喉头颈外科学》（第2版）.汪吉宝 孔维佳 黄选兆主编.人民卫生出版社.2008年1月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	耳鼻咽喉学总论	0.5	0.5	0
2	鼻科学	4.5	4.5	0
3	咽喉科学	6	6	0
4	耳科学	5	5	0
5	耳鼻咽喉科检查的基本方法与设备	0.5	0	0.5
6	鼻腔，鼻窦的检查法及相关知识	1	0	1
7	鼻的症状学	1.5	0	1.5
8	咽喉部检查法及相关知识	1	0	1
9	咽喉科的症状学	1.5	0	1.5
10	耳的检查法及相关知识	1	0	1
11	耳的症状学	1.5	0	1.5
合计		24	16	8

眼科学

一、课程简介

眼科学是研究视觉器官疾病的发生、发展、转归、预防、诊断和治疗的医学科学，是临床医学的重要分支。由于视器结构精细的特点及其功能的复杂性，眼病的检查和诊治方法与其他临床医学差别很大，眼科学早已发展成为一门独立的临床学科。眼科学与其他学科有着密切的关系，其主要任务是通过教学使学生掌握和了解眼科的基本理论知识和技能，掌握眼科常见疾病诊断、治疗和预防的方法；认识某些全身疾病在眼部的表现，为今后从事本专业工作奠定基础。

二、理论教学内容

1.眼睑、泪器及眼表疾病

掌握内容：睑腺炎、睑板腺囊肿、睑缘炎的病因、临床表现及治疗。了解睑内翻、上睑下垂和常见眼睑肿瘤的病因、临床表现及治疗。掌握慢性泪囊炎的病因、临床表现及治疗。急性泪囊炎和新生儿泪囊炎的病因、常见眼表疾病的类型和治疗原则。

了解内容：相关解剖及生理学，眼睑的位置、功能和先天异常，眼睑肿瘤的诊断和治疗。泪囊炎，泪腺炎，泪道狭窄与阻塞，泪腺肿瘤。常见眼表疾病的类型和治疗原则。

2.结膜、角膜及巩膜病

掌握内容：掌握沙眼的定义、病因、沙眼的诊断和分期标准，沙眼的临床表现、常见后遗症和并发症及沙眼的治疗。角膜炎的病理变化过程和角膜瘢痕的分类及临床特征，掌握细菌性角膜炎、真菌性角膜炎、单纯疱疹性角膜炎的病因、临床表现、诊断及治疗。

了解内容：相关解剖及生理学，病毒性结膜炎，变态反应性结膜炎病因、临床表现、治疗及预防。角膜变性与营养不良的病因及临床表现。眼库技术与角膜移植手术。巩膜炎的病因、临床表现及治疗。

3.青光眼

掌握内容：掌握青光眼和眼压的定义、正常眼压值及特点。掌握急性闭角型青光眼的发病因素、临床表现及治疗。熟悉慢性闭角型青光眼的临床特征及诊断依据。掌握开角型青光眼的临床表现及诊断要点。

了解内容：相关解剖及生理学，高眼压症和其它类型青光眼的临床表现及特点。

4.晶状体病

掌握内容：熟悉年龄相关性白内障的病因和分类。

了解内容：相关解剖及生理学，其他类型白内障的临床表现和治疗，白内障手术与人工晶状体手术。晶状体异位和脱位，晶状体先天异常的临床表现及治疗。

5.葡萄膜、玻璃体病

掌握内容：掌握虹膜睫状体炎（前葡萄膜炎）的临床表现、并发症及治疗。中间葡萄膜炎、后葡萄膜炎的临床表现、诊断及治疗。玻璃体积血的病因、临床表现及治疗。

了解内容：相关解剖及生理学，几种常见的特殊葡萄膜炎、葡萄膜肿瘤和葡萄膜先天异常的临床表现及治疗。及其它玻璃体病的临床表现及治疗。

6.视网膜、视路疾病

掌握内容：视网膜中央动脉阻塞、视网膜中央静脉阻塞眼底特征性改变、糖尿病性视网膜病变。视网膜血管炎的临床表现及治疗。

了解内容：相关解剖及生理学，动脉硬化、高血压的病因临床表现及治疗。掌握视网膜色素变性的特征，视网膜色素变性、视网膜母细胞瘤、视网膜脱离的临床表现及治疗。常见视神经病变的病因、临床表现及治疗。

7.眼外伤眼与全身病

掌握内容：常见眼外伤的分类、检查与处理原则。动脉硬化与高血压，糖尿病的眼部表现。

了解内容：相关解剖及生理学，眼内异物伤的致伤原因、临床表现、诊断及治疗原则。熟悉酸碱化学伤临床表现及治疗原则，其他全身疾病的眼部表现。

8.眼视光学

掌握内容：常见屈光不正、斜视与弱视的定义病因与分类、临床表现、诊断与治疗原则。

了解内容：相关解剖及生理学，熟悉散光、屈光参差的定义、临床表现及治疗原则。熟悉老视的定义、产生原因、临床表现及治疗。

三、实习教学内容

1.检查法实习

基本内容：掌握视力检查法，远\近视力的检查方法，视力的记录方法。

基本要求：了解裂隙灯显微镜检查方法，直接检眼镜检查。了解眼压测定，视野检查方法。

2.眼科接诊实习

基本内容：掌握常见眼病的诊断、鉴别诊断及治疗原则。

基本要求：了解眼科问诊病历书写、常见检查及处理的操作。

3.辅助检查实习

基本内容：了解眼科常见检查，如眼科验光、眼B超、眼压、电生理、FFA、SLO、OCT、UBM、视野等。

基本要求：常见技能检查的操作机结果判读。

4.手术观看实习

基本内容：了解眼科门诊小手术，如睫毛电解术、霰粒肿手术等。

四、参考资料

《眼科学》第3版.主编崔浩.北京大学医学出版社.2013年出版

《眼科学》第8版.主编赵堪兴.人民卫生出版社.2013年出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	眼睑、泪器及眼表疾病	2	2	0
2	结膜、角膜及巩膜病	2	2	0
3	青光眼	2	2	0
4	晶状体病	2	2	0
5	葡萄膜、玻璃体病	2	2	0
6	视网膜、视路疾病	2	2	0
7	眼外伤、眼与全身病	2	2	0
8	眼视光学	2	2	0
9	检查法实习	2	0	2
10	眼科接诊实习	2	0	2
11	辅助检查实习	2	0	2
12	手术观看实习	2	0	2
合计		24	16	8

口腔科学

一、课程简介

口腔内科学是口腔医学的一门重要的临床学科，它研究的是人们最常见、最多发的、在人群中发病率最高的口腔疾病，主要包括龋病学、牙体硬组织非龋性疾病、牙髓病学、牙周病学和口腔粘膜病学内容，涉及这些疾病的病因、临床病理、症状、诊断、治疗和预防各个方面。本课程通过对口腔内科学中传统、经典的疾病的讲解，使学生掌握口腔科的基础理论、基本知识，同时培养学生应用所学知识观察、分析、综合和独立解决问题的能力，为学生在未来临床工作中建立完善的整体临床医学思维打下坚实的理论基础，使学生能够掌握口腔内科学中的常见病和多发病。

口腔颌面外科学是一门以研究口腔器官（牙、牙槽骨、唇、颊、舌、腭、咽等）、面部软组织、颌面诸骨（上颌骨、下颌骨、颧骨等）、颞下颌关节、唾液腺以及颈部某些疾病的防治为主要内容的学科。口腔颌面外科学是在实践中逐步发展、形成的一个医学分科，也是口腔医学的一个组成部分。口腔颌面外科学与口腔内科学、口腔修复学和口腔正畸学等有着密切的、不可分割的关系。因此，掌握牙体牙髓病学、牙周病学、口腔修复学以及口腔正畸学等方面的基本知识是学习口腔颌面外科学的基础。根据专业的特点，除应学习临床医学中的普通外科学、麻醉学、内科学、儿科学等有关临床各科知识外，还应具备一些更为专门而且十分重要的分科知识，诸如眼科学、耳鼻咽喉科学、整形外科学、肿瘤学等等。口腔科学为专业选修课，是临床专业课程的一个组成部分。掌握口腔颌面外科领域常见病、多发病的讲解，使学生掌握该学科的基础理论、基本知识，同时培养学生应用所学知识观察、分析、综合和独立解决问题的能力，为学生在未来临床工作中合理诊治口腔颌面外科疾病打下坚实的理论基础。

二、理论教学内容

1. 口腔颌面部解剖生理、口腔颌面部检查、口腔卫生保健

掌握内容：牙齿的数目、名称、萌出时间和次序；牙齿的解剖形态与牙体组织结构；牙周组织结构；口腔常用检查器械（口镜、探针、镊子）；维护口腔卫生的措施；普通人群的口腔保健。

了解内容：牙齿书写符号及方法；口腔常规检查；牙周探诊及牙周袋测量；牙髓活力测试；X线牙片检查；全景X线片检查；CT检查；特定人群的口腔保健。

2. 龋病、牙体硬组织疾病

掌握内容：龋病定义、龋病病因、临床表现；楔状缺损病因；牙本质过敏症临床表现。

了解内容：龋病的诊断、治疗方法；四环素牙的发病机制及临床表现；楔状缺损治疗；牙本质过敏症的诊断和治疗；牙隐裂的病因、临床表现、诊断和治疗。

3. 牙髓根尖周病

掌握内容：牙髓病及根尖周病的病因；牙髓病及根尖周病的分类；急性牙髓炎的临床表现；急性根尖周炎的临床表现。

了解内容：可复性牙髓炎的临床表现；慢性牙髓炎的临床表现；残髓炎的临床表现；逆行性牙髓炎的临床表现；牙髓坏死的临床表现；牙髓钙化的临床表现；慢性根尖周炎的临床表现；各型牙髓病及根尖周病的诊断和治疗。

4. 牙周疾病、口腔黏膜常见疾病

掌握内容：单纯性龈炎的临床表现；单纯性牙周炎的临床表现；复发性阿弗他溃疡的临床表现；口腔单纯性疱疹的临床表现。

了解内容：青春期龈炎的临床表现；妊娠期龈炎及妊娠瘤的临床表现；增生性龈炎的临床表现；药物性龈增生的临床表现；牙龈瘤的临床表现；急性龈乳头炎的临床表现；各型牙龈组织及牙周组织疾病的治疗；口腔单纯性疱疹的诊断、治疗及预防；口腔念珠菌病的临床表现、诊断和

治疗；复发性阿弗他溃疡的诊断和治疗；口腔扁平苔藓的临床表现、诊断和治疗。

5.绪论（自学）

了解内容：口腔及颌面部的解剖分区、主要生理功能、口腔分区及其表面形态；口腔的组织器官、乳牙与恒牙；口腔颌面部的骨骼、肌肉、血管、淋巴组织、神经、唾液腺和颞下颌关节。

6.口腔颌面外科临床检查（自学）

了解内容：口腔内常规检查、颌面部常规检查、口腔颌面部特殊检查、口腔颌面部影像学检查、其他检查方法；口腔科病历记录与书写规范。

7.口腔颌面外科麻醉

掌握内容：口腔颌面外科局部麻醉的定义和常用药物；口腔颌面外科局部麻醉的操作方法、操作要求、常见并发症及失败的原因分析；局部麻醉并发症的防治。

了解内容：表面麻醉、冷冻麻醉及针刺麻醉的理论与应用。

8.牙及牙槽外科

掌握内容：拔牙器械及其使用；拔牙术的适应证与禁忌证；牙拔除术的基本步骤和方法及种类普通牙拔除术的特点；术后并发症的防治；阻生牙的概念和分类和拔牙适应症。

了解内容：牙根拔除术；阻生牙拔除术。

9.口腔颌面部感染

掌握内容：口腔颌面部炎症的病因、感染扩散途径、临床特点、转归、诊断及处理原则；冠周炎、颌面部间隙感染、急慢性淋巴结炎等疾病的临床特点和治疗原则。

了解内容：各间隙感染的解剖部位、感染来源、临床特征、扩散及治疗要点；眶下间隙、嚼肌间隙、翼颌间隙、咽旁间隙、颌下间隙、口底蜂窝织炎；颜面部疔痛的临床表现及治疗特点。化脓性颌骨骨髓炎、放射性骨坏死；婴幼儿骨髓炎、等临床特点和治疗原则；炎症全身并发症的防治。

10.口腔颌面部损伤

掌握内容：口腔颌面部损伤的特点；口腔颌面部损伤的急救处理原则（窒息、出血、伤口包扎、伤员运送和预防感染）；软组织损伤的分类、临床表现和清创术；各类骨的（颌面部）的诊断、处理原则和复位、固定方法。

了解内容：牙及牙槽骨损伤的诊断和处理方法；口腔颌面部各类战伤的特点及急救处理；口腔颌面部火器伤。

11.口腔颌面部肿瘤

掌握内容：口腔颌面部肿瘤的概述、临床表现、诊断和预防措施和治疗原则；软组织囊肿分类、临床表现、诊断及治疗原则；颌骨囊肿分类、临床表现、诊断及治疗原则。

了解内容：血管瘤和脉管畸形的分类、临床表现、诊断及治疗；成釉细胞瘤病因病理、临床表现、诊断及治疗原则；口腔鳞状细胞癌病因病理、临床表现、诊断及治疗原则；肉瘤的分类临床病理、临床表现、诊断及治疗原则。口腔颌面部恶性肿瘤的放疗及化疗方法；口腔颌面部肿瘤的免疫治疗及其他治疗方法；牙龈瘤的分类、临床病理、临床表现、诊断及治疗；色素痣的分类、临床表现、诊断及治疗；骨纤维化瘤的临床表现、诊断及治疗；恶性黑色素瘤的临床病理、临床表现、诊断及治疗；恶性淋巴瘤的分类、临床表现、诊断及治疗。

12.唾液腺腺疾病（自学）

了解内容：急性化脓性腮腺炎、慢性涎腺炎、多形性腺瘤、腺淋巴瘤、涎石病、下颌下腺炎、舌下腺囊肿、粘液囊肿、粘液表皮样癌、腺样囊性癌病因、病理、临床表现、诊断及治疗原则；舍格伦综合征的临床表现、诊断和治疗原则。

13.颞下颌关节疾病（自学）

了解内容：颞下颌关节紊乱综合征的诊断特点及处理原则；真性颞下颌关节强直的表现及真假 TMJ 强直的鉴别要点。颞下颌关节紊乱综合征的病因、分类、各类临床表现及鉴别诊断；

颞下颌关节脱位的诊断要求及处理原则。

14. 颌面部神经疾患（自学）

了解内容：原发性三叉神经痛典型的病因机制、临床表现、鉴别诊断及治疗原则；三叉神经痛的临床检查和三叉神经功能检查及治疗原则；舌咽神经痛的临床特点、诊断及治疗；周围性面瘫的临床表现及治疗原则；陈旧性面瘫。

三、实习教学内容

1. 口腔颌面部解剖生理、口腔颌面部检查、口腔卫生保健

基本内容：口腔检查器械（口镜、探针、镊子）的功能、使用方法；椅位调整；光线采集；颌面部常规检查；牙周探诊及牙周袋测量；牙髓活力测试；X线检查（口内片、全口曲面体层片）；病历书写——主诉、现病史、既往史、家族史、查体、辅助检查、诊断、治疗计划、处置；维护口腔卫生的措施。

基本要求：了解口腔检查器械的功能、使用方法；颌面部常规检查；牙周探诊及牙周袋测量；牙髓活力测试；正确书写病历；口腔检查前准备；掌握正确的刷牙方法；牙线使用方法。

2. 龋病、牙体硬组织疾病

基本内容：龋病的临床表现、诊断及治疗；认识各种非龋性疾病的临床表现及其防治。

基本要求：认识龋洞形状、窝洞结构。

3. 牙髓根尖周病

基本内容：牙髓病及根尖周病的临床表现和诊断；牙体病牙髓病和根尖周病的 X 线读片；活髓保存治疗的方法；牙髓塑化治疗术；根管治疗术；显微根管治疗。

基本要求：能够识别根管治疗器械及其使用方法；认识根管常用药物；了解牙体病牙髓病和根尖周病的 X 线读片；了解活髓保存治疗的方法、牙髓塑化治疗术、根管治疗术；牙髓病及根尖周病的检查和诊断方法；了解显微根管治疗。

4. 牙周疾病、口腔黏膜常见疾病

基本内容：单纯性龈炎的临床表现；单纯性牙周炎的临床表现；口腔单纯性疱疹的临床表现、诊断、治疗及预防；口腔念珠菌病的临床表现、诊断和治疗；复发性阿弗他溃疡的临床表现、诊断和治疗；口腔扁平苔藓的临床表现、诊断和治疗。

基本要求：掌握单纯性龈炎的临床表现；单纯性牙周炎的临床表现；了解口腔单纯性疱疹的临床表现、诊断、治疗及预防；口腔念珠菌病的临床表现、诊断和治疗；复发性阿弗他溃疡的临床表现、诊断和治疗；口腔扁平苔藓的临床表现、诊断和治疗。

5. 口腔颌面外科的基本技能

基本内容：口腔颌面外科学最基本的临床实践技能与规范操作能力的培养，具体包括常临床检查方法；常用的麻醉方法；基本牙槽外科技术；简单外伤的清创缝合术；常用的基本急救技能。

基本要求：掌握口腔颌面外科学最基本的临床实践技能与规范操作能力。

6. 口腔外科常见病、多发病的诊断

基本内容：颌面部间隙感染、颌骨骨折、颌面部囊肿和良性肿瘤的诊断。

基本要求：颌面部间隙感染、颌骨骨折、颌面部囊肿和良性肿瘤的临床表现、诊断，熟悉病史的采集方法。

四、参考资料

《口腔科学》第七版.张志愿主编.人民卫生出版社.2009年5月出版

《牙体牙髓病学》第四版.樊明文主编.人民卫生出版社.2012年出版

《牙周病学》第四版.孟焕新主编.人民卫生出版社.2014年出版

《口腔黏膜病学》.陈谦明主编.人民卫生出版社.2012年出版

《口腔颌面外科学》第七版.张志愿主编.人民卫生出版社.2012年6月出版

《口腔颌面外科理论与实践》.邱蔚六等主编.人民卫生出版社.2000年4月出版

《邱蔚六口腔颌面外科学》.邱蔚六主编.上海科学技术出版社.2008年7月出版

《国家医师资格考试实践技能应试指南——口腔执业医师》.岳林主编.人民卫生出版社.2009年12月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	口腔颌面部解剖生理、口腔颌面部检查、口腔卫生保健	3	2	1
2	龋病、牙体硬组织疾病	3	2	1
3	牙髓根尖周病	3	2	1
4	牙周疾病、口腔黏膜常见疾病	3	2	1
5	绪论	0	自学	0
6	口腔颌面外科临床检查	0	自学	0
7	口腔颌面外科麻醉、	0.5	0.5	0
8	拔牙及牙槽外科	1.5	1.5	0
9	口腔颌面部感染	2	2	0
10	口腔颌面部损伤	2	2	0
11	口腔颌面部肿瘤	2	2	0
12	唾液腺疾病	0	自学	0
13	颞下颌关节疾病	0	自学	0
14	颌面部神经疾患	0	自学	0
15	口腔颌面外科的基本技能	2	0	2
16	口腔外科常见病、多发病的诊断	2	0	2
合计		24	16	8

急诊医学

一、课程简介

急诊医学是一门跨专业的以创伤、严重感染、复苏、灾害医学、中毒以及内科各系统急危重病诊治、重大意外公共卫生事件的救治和研究为主要内容的二级学科，必修课程。该学科综合性强、涉及面广，与临床各学科关系密切。本课程的任务，是在学生学习《诊断学》《内科学》《外科学》等课程之后，通过急诊医学的教学，使学生学到急救医学的基本理论，熟悉临床实践所需的常用急救技术，培养学生独立处理急症的能力，为学生从事急诊和其他各学科临床工作奠定基础。所以，该课程是临床医学专业的一门重要课程，通过本门课程的学习，授予学生急救医学的基础理论与基本知识，培养学生灵活缜密的临床诊疗思路；掌握各种急救医学的基本操作和基本技能，培养学生过硬的临床动手能力；掌握各类急症的抢救流程与治疗原则，为学生从事急诊和其他各学科临床工作奠定基础，提高学生的综合素质水平。

二、理论教学内容

1. 急诊急救概论

掌握内容：急诊、急救医学的概念、特点及范畴。

了解内容：急诊、急救医学的发展史、任务及服务体系。

2. 脓毒症

掌握内容：脓毒症的概念、病因、临床表现、诊断和治疗。

了解内容：脓毒症的病理生理、发病机理、分类及早期诊断的生化指标。

3. 急性中毒（总论）

掌握内容：急性中毒的病因和中毒机制、概念、临床表现、诊断及鉴别诊断和治疗与预防。

了解内容：中毒的毒理机制、毒物种类和血液净化治疗中毒的机制。

4. 急性中毒（个论）

掌握内容：掌握急性有机磷农药中毒的中毒机制、临床表现和分级、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗；急性一氧化碳中毒病因和发病机制、诊断、临床表现、鉴别诊断、辅助检查、治疗防治并发症和后发症、预防；百草枯中毒的发病机制、临床表现和分级、辅助检查、诊断和鉴别诊断、治疗。

了解内容：中毒的机制、毒物种类、鉴别诊断及并发症的救治、血液净化的机制及应用适应症。

5. 心肺脑复苏

掌握内容：概念、国际复苏新指南内容（2015年）、常见复苏药物的临床应用。

了解内容：猝死的常见原因、CPR的病理生理及脑复苏的方法。

6. 创伤性休克

掌握内容：创伤性休克的病因，临床表现，治疗方法。

了解内容：创伤性休克的病理生理变化。

7. 挤压综合征

掌握内容：挤压伤和挤压综合征的定义，挤压伤和挤压综合征的诊断标准，挤压伤和挤压综合征的急救原则。

了解内容：挤压综合征的病理生理变化，挤压综合征的切开减压的适应症。

8. 急诊手外伤

掌握内容：急诊手外伤的特点，手损伤的损伤类型及程度检查，急诊手外伤的现场急救、治疗原则，急诊手外伤的检查，急诊手外伤的诊断。手外伤及断肢（指）再植的分类、急救处理、适应症及禁忌证，离断肢体（指）的保存、急救处理；断肢（指）再植术后血管危象的观察与处

理；手部骨折、脱位的处理原则；肌腱损伤的治疗方法；手部功能解剖的特点；断肢（指）再植的适应证。

了解内容：急诊开放性损伤的特点及治疗原则，手部骨折脱位的处理原则，急诊手外伤的解剖特点，急诊手外伤的清创原则与方法。手部常见开放损伤的种类；断肢（指）再植术后护理。

9.严重多发创伤

掌握内容：严重多发创伤的定义，检查顺序，诊断，急救。

了解内容：严重多发创伤的病理生理，主要器官系统损伤的诊断。

10.腹部损伤

掌握内容：腹部损伤的临床表现及诊断要点，掌握常见内脏损伤的特征，急诊手术探查的指证、顺序。腹部闭合损伤的治疗。

了解内容：腹部损伤的分类及病因，了解常见内脏损伤的处理。了解损伤控制在腹部损伤中的应用。

11.急腹症

掌握内容：急腹症的定义及特点，掌握急腹症的诊断及鉴别诊断，掌握急腹症的手术原则。

了解内容：急腹症的与内科腹痛的区别，了解急腹症的处理，了解急腹症的病理分类。

三、实习教学内容

1.脓毒症

基本内容：通过对脓毒症患者的病史采集、体格检查和辅助检查分析，学习脓毒症的概念、病因。

基本要求：掌握脓毒症的临床表现、诊断和治疗，了解病理生理机制。

2.急性中毒

基本内容：通过对各种急性中毒患者的病史采集、体格检查和辅助检查分析，学习急性中毒的临床表现、诊断及鉴别诊断和治疗。并参观洗胃机、血液灌流机的操作，学习洗胃及血液净化的适应症、禁忌症及方法。

基本要求：掌握急性有机磷农药中毒、急性一氧化碳中毒、百草枯中毒的诊断，临床表现和治疗原则，了解中毒的机制、毒物种类、鉴别诊断及并发症的救治、血液净化的机制及应用适应症。

3.心肺脑复苏

基本内容：参观抢救室的抢救流程，学习监护仪、除颤器、呼吸机等抢救仪器的使用方法，并模拟心脏骤停场景，借助模拟人来进行心肺复苏操作，将国际心肺复苏指南内容应用于实践，学习单人、双人徒手心肺复苏方法、气管插管及常见复苏药物的临床应用。

基本要求：掌握心肺复苏的概念、操作方法、常见复苏药物的临床应用，了解猝死的常见原因、CPR 的病理生理及脑复苏的方法，了解气管插管方法，监护仪、除颤器、呼吸机等抢救仪器的使用。

4.创伤性休克

基本内容：创伤性休克临床表现，治疗方法。

基本要求：掌握创伤性休克临床表现和诊断，熟悉治疗方法。

5.急诊手外伤

基本内容：急诊手外伤的检查，急诊手外伤的诊断，手部组织损伤类型及程度检查。

基本要求：掌握手外伤的初步诊断，熟悉手外伤的治疗。

6.腹部损伤

基本内容：腹部损伤的临床表现及诊断要点，主要辅助诊断。

基本要求：掌握开放性腹外伤的临床表现及治疗，了解闭合性腹外伤的临床表现及治疗。

四、参考资料

《急诊与灾难医学》第2版.沈洪、刘中民主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《内科学》第8版.葛均波、徐永健主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《外科学》第8版.陈孝平、汪建平主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《急诊医学高级教程》李春盛主编.人民军医出版社.2010年8月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	急诊急救概论	1	1	0
2	脓毒症	4	2	2
3	急性中毒（总论）	4	2	2
4	急性中毒（个论）	2		2
	急性有机磷农药中毒	2	2	
	急性一氧化碳中毒	1	1	
	百草枯中毒	1	1	
5	心肺脑复苏	4	2	2
6	创伤性休克	4	2	2
7	挤压综合征	1	1	0
8	急诊手外伤	3	1	2
9	严重多发创伤	1	1	0
10	腹部损伤	3	1	2
11	急腹症	3	1	2
合计		34	18	16

老年病学

一、课程简介

老年医学是研究预防和治疗与老年相关疾病的一门独立的新兴学科，通过研究人体衰老特征、原因、机制，探讨延缓衰老的方法及老年群体常见病、多发病防治策略，维持和恢复患者的功能，提高老年人生活质量的科学。老年医学内容主要包括老年医学总论（衰老的机制、老年生理改变及疾病临床特点、治疗及用药特殊性、老年人营养与综合评估），老年内科常见疾病（老年痴呆、老年糖尿病、老年高血压病、老年骨质疏松症、老年肿瘤等）的诊断治疗及预防康复。

通过老年医学课程学习，使学生在掌握内科学知识基础上，深入了解老年人各器官、系统发生的病理生理变化，掌握老年常见疾病特点及特殊临床表现、诊断、治疗和预防，进一步提供老年人的合理治疗和医疗保健服务，为医学生在临床工作中奠定坚实的理论基础，使老年人的医疗决策从“以疾病为中心”的专科化、碎片化诊疗模式转变为“以患者为中心”的个体化、连续性、医护照料一体的全人医疗模式，更好的适应老龄化进程的需要。

二、理论教学内容

1.老年医学总论

掌握内容：老龄化评价指标，老年人年龄划分标准，年龄表达与寿命的计算；健康定义及影响因素，体重指数；衰老定义及特征，衰老对器官生理功能影响；老年疾病临床特点及诊治；老年人营养的基本概念及影响因素，老年综合评估概念和内容；亚健康临床表现、防治。

了解内容：人口老龄化现状及发展趋势，老年学与老年医学的概念，老年医学分类与研究内容；老年各系统生理变化，衰老的机制，老年期常见心理、社会问题，WHO 关于老年人的健康标准；老年人常见药物不良反应，老年人常见综合征。

2.老年痴呆

掌握内容：痴呆定义和分类；阿尔茨海默病（Alzheimer's disease, AD）的定义，AD 的发病机制、神经病理基础、主要临床表现、临床分期、诊断标准；血管性痴呆的定义、发病机制、临床表现特点、治疗原则。

了解内容：痴呆的诊断途径，了解 MMSE（Mini-mental State Examination, 简易智能状态）量表、摩卡量表以及痴呆的诊断流程；路易体痴呆（Dementia with lewy body, DLB）的定义、病因、发病机制、临床表现特点、DLB 诊断三联征，DLB 的鉴别诊断。

3.老年骨质疏松症

掌握内容：骨质疏松症的定义、分型、危险因素、发病机制、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗及预防措施。

了解内容：老年骨质疏松症的流行病学、两型的主要区别，危险评估，老年人跌倒的危险因素，继发性骨质疏松原因及影响因素，常用检查方法、健康教育及随访。

4.老年感染性疾病

掌握内容：老年人感染的特点，常见感染性疾病及特点；老年肺炎的常见危险因素、分类、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗方法；老年感染性疾病抗菌药物的合理应用及停药指征。

了解内容：老年感染性疾病的流行病学；老年免疫系统的变化；重症肺炎的诊断，老年肺炎的影像学表现、老年肺炎的预防。

5.老年高血压病

掌握内容：老年高血压定义及分类、临床特征及发病机制；老年高血压临床病理生理特点、诊断、评估及临床评估的特殊问题；老年高血压的治疗原则、药物与治疗目标。

了解内容：老年高血压的流行病学特征、病因及危险因素；老年高血压的非药物治疗及合并心脑血管危险因素时的综合管理；老年顽固性高血压及单纯收缩期高血压治疗，老年高血压的预

防及宣教。

6.老年糖尿病

掌握内容：老年糖尿病定义、临床表现与特点，诊断标准、并发症、治疗原则及目标；低血糖的预防及处理。

了解内容：老年糖尿病的流行病学、病因，老年糖尿病的三级预防，老年糖尿病检查与评估。

7.老年肿瘤的姑息性治疗

掌握内容：老年肿瘤的发病特点及用药原则；姑息治疗的定义、内容、治疗手段；姑息治疗在肿瘤诊治中的作用地位；疼痛分级、药物治疗原则、止痛三阶梯疗法；终末期病人的处理。

了解内容：姑息治疗的起源和历史，我国姑息治疗的现状，了解无创性立体定向放射、免疫疗法、内分泌治疗、基因靶向治疗等新技术手段。

8.老年人合理用药

掌握内容：衰老器官对药物的影响，老年人的药代动力学及药效动力学特点，老年人用药基本原则；老年人治疗过程中存在的用药问题，常见药物不良反应及治疗，药物相互作用，临床常用药物的合理应用。

了解内容：老年生物节律变化，老年人用药的依从性及影响因素；老年患者处方质量评估，常见药物（硝酸酯类药物、降压药、利尿药、抗心律失常药、抗凝血药等）的不良反应及用药原则。

三、实习教学内容

1.常见老年各系统疾病的临床表现、诊断与治疗

基本内容：老年肺炎、慢性阻塞性肺疾病、老年高血压、老年糖尿病、骨质疏松症、老年痴呆、及休克、多脏器功能衰竭等危急重症的表现、诊断依据与治疗原则。

基本要求：结合典型病例掌握各种疾病症状及特殊表现，诊断依据及治疗原则、药物相互作用及可能出现的不良反应。

2.老年疾病诊治过程中应具备的基本技能

基本内容：老年患者病史采集及体格检查，常用辅助检查及吸氧、吸痰、胸腔穿刺、腹腔穿刺、骨髓穿刺、腰椎穿刺、心脏体外按摩、人工呼吸、心脏电除颤器等技术。

基本要求：注重老年患者沟通技巧，了解老年生理功能退行性改变对诊疗过程的影响，熟练填写各种检验单据，准确判断检验结果，独立撰写医疗记录，对疾病预后进行评估，了解各种疾病预防和宣教，常用诊疗技术适应症及操作，结合各种辅助检查及检验结果初步形成合理诊疗方案。

3.老年疾病常用辅助诊断方法

基本内容：心电图机使用，CT、MRI等影像学检查，超声波及内窥镜应用。

基本要求：掌握阅读和综合分析心电图、影像学检查等临床资料的方法，了解各辅助检查方法的适应症和注意事项。

四、参考资料

《老年医学》第三版.李法琦 司良毅主编.科学出版社.2017年1月出版

《老年病学》第二版.成蓓 曾尔亢主编.科学出版社.2009年9月出版

《老年医学》第二版.张建 范利主编.人民卫生出版社.2014年8月出版

《实用老年病学》.汪耀主编.人民卫生出版社.2014年5月出版

《中华老年医学》.李小鹰主编.人民卫生出版社.2016年2月出版

《协和老年医学》.刘晓红 康林主编.人民卫生出版社.2016年7月出版

《老年医学诊疗常规（北京协和医院医疗诊疗常规）》.刘晓红 朱鸣雷主编.人民卫生出版社.2012年6月出版

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	老年病学总论	2	2	0
2	老年痴呆	2	2	0
3	老年骨质疏松症	2	2	0
4	老年感染性疾病	2	2	0
5	老年高血压病	4	2	2
6	老年糖尿病	2	2	0
7	老年肿瘤的姑息治疗	2	2	0
8	老年人合理用药	4	2	2
合计		20	16	4

康复医学

一、课程简介

通过康复基础学的学习，使学生掌握康复医学的基本概念、基本内容、基本方法。充分了解社会中的残疾人群，以最大的爱心去帮助他们，同时参与社会公益事业。

二、理论教学内容

1. 康复医学概论

掌握内容：康复医学的概念，包括内容、工作方式、重要地位，与相关学科间的相互关系及发展前景。

了解内容：社区康复。

2. 康复评定

掌握内容：康复评定的概念、评定目的、注意事项、肌力评定方法、关节活动范围评定方法、日常生活活动能力评定方法、语言评定方法。

了解内容：独立生活能力评定、平衡与协调能力评定。

3. 康复治疗方法

掌握内容：康复治疗方法的内容，运动疗法的概念及基本方法。作业疗法的概念及基本方法，运动疗法与作业疗法的区别，语言治疗的基本方法，运动学基础。

了解内容：传统康复治疗方法，康复工程。

4. 脊髓损伤的康复

掌握内容：脊髓损伤的诊断内容、运动障碍、感觉障碍的判定、不同阶段的功能障碍特点、不同损伤平面的主要康复治疗方法。

了解内容：康复工程在脊髓损伤康复过程中的应用。

5. 骨骼肌肉修复

掌握内容：骨折的临床治疗原则、骨折康复治疗的评定、骨折康复治疗的方法、骨关节炎的主要功能障碍、骨关节炎的康复评定内容及常用的康复治疗方法、手外伤康复评定的内容、手部骨折后康复治疗的要点。

了解内容：骨折后康复治疗的作用、骨关节炎的基本概念及临床表现、手外伤常见问题的处理、屈指肌腱修复术后康复治疗的要点、周围神经修复术后康复治疗的要点。

6. 脑卒中康复治疗

掌握内容：脑卒中的康复评定方法、脑卒中的康复时机选择、康复评定和康复治疗原则。

了解内容：脑卒中的临床特点和常见的功能障碍。

7. 常见症状康复

掌握内容：骨质疏松的定义及骨密度诊断标准、骨质疏松的康复治疗方法、恶性肿瘤患者全身功能评定与康复治疗的常用方法、烧伤创面治疗的常用物理治疗方法、软组织急性化脓性感染各期物理治疗的目的及方法、疼痛治疗的主要评定方法和治疗方法、痉挛的常用评定方法和常用康复治疗方法、压疮的治疗与预防。

了解内容：乳腺癌根治术后肩关节活动功能障碍与淋巴性水肿的康复、喉癌全喉切除术后言语功能的康复、结直肠癌根治术腹壁造口术后排便功能的康复、鼻咽癌放疗后进食吞咽功能的康复、烧伤早期功能障碍的预防措施、肥厚性瘢痕压力治疗的原则及方法、慢性疼痛的定义及分类、痉挛的临床分型及表现、压疮的发生机制、神经源性膀胱的治疗方法、间歇导尿术。

8. 内脏疾病康复

掌握内容：冠心病的康复分期及治疗机理、冠心病各期康复治疗的目标及基本方法、COPD患者的正常和异常呼吸动力学、糖尿病的综合治疗方法、运动疗法的适应症和禁忌症、糖尿病患

者的运动处方。

了解内容：COPD 的危险因素及控制、糖尿病足的分级、糖尿病足的治疗与预防、器官移植术后的运动治疗方法、器官移植术后的物理治疗方法。

三、实习教学内容

1. 康复基础方法

基本内容：关节功能评定，肌力评定，日常生活能力评定，脑血管意外、脊髓损伤、骨折的评定。

基本要求：语言功能评定，步态分析。

2. 康复治疗方法

基本内容：常用的康复治疗方法，颈椎病、腰椎病、脑血管病、脊髓损伤、骨折及周围神经损伤的康复方法。

基本要求：康复工程的临床应用。

四、参考资料

1. 参考书

《康复医学》第三版.南登昆主编.人民卫生出版社.2009年6月出版

《中国康复医学》第二版.卓大宏主编.华夏出版社.2004年1月出版

2. 网络资源

康复医学网 (<https://www.kfyx.cn/>)

五、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	康复医学概论	2	2	0
2	康复评定	4	2	2
3	康复疗法	4	2	2
4	脊髓损伤的康复	2	2	0
5	骨骼肌肉康复	2	2	0
6	脑卒中康复	2	2	0
7	常见症状康复	2	2	0
8	内脏疾病康复	2	2	0
合计		20	16	4

选修课教学大纲

性，性别与健康

一、课程简介

《性，性别与健康》是针对医学本科生（所有专业）开设的一门通识选修课程。性（Sexuality）在人类社会的历史与现实中，是无时不在、无所不在且无所不用的。对每一个人来说，人人有性，一生有性，从生到死，绵延不断。性很重要，因为性与爱紧密联系在一起，性与生育和健康紧密联系在一起，性与民族的存亡和发展紧密联系在一起，性与人类的文化和艺术紧密联系在一起。性是多层面的，涉及生物、心理、社会、文化、道德、法律、伦理等诸多方面。此外，性，是完美人生的一部分，也是一个人完整个性的一部分。但大学生在面对社会上迅速转变的价值观和向传统道德规范的挑战，以及受到部分传媒对“性”刻意渲染的影响当中，更加迷惑和不知所措。要纠正对于性的错误理解和澄清含糊的概念，就必须为大学生提供专门的性教育，协助其建立健康的性态度、稳定的性情感和良好的性适应，树立适宜的价值观，拥有尊重、平等、正确选择和决定的能力，进而能够提升自身的性健康水平和促进社会的性文明建设。

现行的医学教育内容一直以来缺乏针对性别议题的深入和全面探讨，这使得对于未来从事临床医学、公共卫生和医学人文等相关领域的研究和实践工作的医学生而言，不能充分接触性别议题，也缺乏相应的思考。即便有所涉及，但都仅限于“生理”性别，而未考虑“社会”性别的意思，更未发现在文化和社会的框架下来对性别与健康的关系进行反思和分析。事实上，生理性别的影响会影响疾病与健康，社会文化的性别也会影响疾病与健康。有证据表明，家庭和性暴力、吸烟、精神疾病、慢性疾病、结核、自杀、伤害，以及性与生殖健康相关疾病的发生、治疗和预防，性别是一个不可忽视的重要因素。此外，世界卫生组织（WHO）已经明确指出，在医学领域中的相关治疗、健康政策和健康预算的制定，因性别偏见而缺乏对于“性别”给予不同的设计，使得健康服务不能有效提供和达到预期效果。为此，社会性别主流化（Gender Main-streaming）的理念和策略已被纳入到医疗卫生领域，并成为重要的行动纲领。

本课程将从社会学、人类学、心理学、医学和公共健康等学科的不同视角，研讨人类对性和性别的知识和态度，并探讨如何以多元的角度、去接受和尊重人们的性选择和自决权利，以及透过性别深入审视健康议题，以充实医学生的医学教育内容，提升其性健康品质和性别人文素养。尤为重要的是，该课程着力于培养医学生通过个人的经验，以及理论知识的吸纳来深入分析和反思性与性别的议题；加强对医学和健康领域中性与性别相关议题的认识，并为在今后职业生涯中所涉及到的相关议题的研究和应对奠定基础。通过本课程的讲授，医学生对于性，性别与健康方面的知识和内容，能够知道“是什么？”、“为什么？”；并在自身素养培植和能力发展方面能够获得“成为什么？”以及“如何成为什么？”的技能。

二、理论教学内容

1. “性”的意涵

掌握内容：“性”的定义；“性”的社会主体建构理论；“性”的社会网路；“性”和性别的关系。

了解内容：人类的性进化；性从 sex 到 sexuality 的历史演变；性学的发展史。

2. 社会性别的理论和实务

掌握内容：性别的相关概念；性别角色与性别刻板印象；性别差异与性别平等；社会性别分析；社会性别在健康领域的引入。

了解内容：性别社会化发展的理论；社会性别主流化的定义；如何发现医疗卫生领域中的性

别偏见和对健康权的危害？

3.性与性别认同的多元表达

掌握内容：性倾向与多元性别的定义；歧视的定义；歧视的危害；为什么要避免和消除对性少数群体的歧视？

了解内容：性/性别的亚文化；LGBT人群的特点；酷儿理论；LGBT人群的健康和权利。

4.亲密关系

掌握内容：亲密关系的相关学说；爱情的三元素理论；性-爱-婚三者的关系；亲密关系暴力的识别和防范；性的人权道德与责任。

了解内容：爱情的经营；亲密关系中的性交往；失恋的应对。

5.艾滋病预防及人文关怀

掌握内容：艾滋病病毒的传播途径、检测、流行监测和艾滋病的防治方法；HIV/AIDS的风险因素分析；艾滋病病人的权益保障；艾滋病的社会学分析。

了解内容：全球视野下的艾滋病流行状况；我国艾滋病流行特点和趋势；艾滋病防治的相关政策和法规。

6.性健康促进

掌握内容：性与生殖健康的权利；社会性别视角下性与生殖健康议题；性健康促进的理念和实务；性健康的实现；性健康权利的保障。

了解内容：从健康到性健康的概念发展过程；性健康促进的意义；性障碍的医学和社会视角分析；性安全的原则；性健康的风险因素。

7.性的人身安全

掌握内容：性的伦理规范和性的法律；性侵害的基本内容；性骚扰问题的判别分析；性的人身安全防护。

了解内容：性权利的构成；世界性健康学会对于性权利的表述；性犯罪的法律惩处。

三、参考资料

1.参考书

《社会性别研究导论》.佟新.北京大学出版社.2005年

《社会性别研究选译》.杜芳琴.生活.读书.新知三联书店.1998年

《性社会学》.潘绥铭,黄盈盈.中国人民大学出版社.2010年

《性科学与性教育》.许世彤等.高等教育出版社.1996年

《性爱十年：全国大学生性行为的追踪调查》.潘绥铭.社会科学文献出版社.2004年

《性的问题》,李银河.中国青年出版社.1999年

《社会性别研究选译》.王政,杜芳琴.三联书店.1998年

《艾滋病问题的双向构建》.张晓虎.知识产权出版社.2013年

2.网络资源

中国人民大学性社会学研究所官方网站：<http://www.sex-study.org/>

赫希菲尔德性学资料库：<http://www.sexarchive.info/CH/cours.htm>

世界卫生组织官方网站：<http://www.who.int/gender/en/index.html>

世界性健康学会官方网站：<http://www.worldsexology.org/>

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	“性”的意涵	4	4	0
2	社会性别的理论和实务	4	4	0
3	性与性别认同的多元表达	4	4	0
4	亲密关系	4	4	0
5	艾滋病预防及人文关怀	4	4	0
6	性健康促进	4	4	0
7	性的人身安全	2	2	0
合计		26	26	

医学文献检索

一、课程简介

医学科学的发展和医疗服务的深化,以有效获取与利用现有知识信息为前提。因此,统领和驾驭医学文献信息的信息素养被视为高素质医学人才形成和发展的重要基础。医学文献信息检索作为一门科学方法课程,目的是增强医学生的信息意识,提高信息素养,掌握信息检索的技能。

医学文献检索课的主要任务是通过学习信息检索的基础知识和基本技能,了解医学及相关专业文献信息的基本知识,掌握常用医学信息资源数据库的使用方法,能够快速、准确地从各种医学信息资源中获取自己所需要的信息,并进行分析、评价和有效利用,使医学生的医学认知能力和医学创新能力得到提升。课程内容由文献检索基础知识;中外文常用文摘数据库、全文数据库、引文数据库及专类数据库检索;网络信息资源检索等模块组成,它们相辅相成,共同构成了全面、系统、科学的教学内容体系。

二、理论教学内容

1.医学文献检索基础

掌握内容:医学文献检索的概念、原理、分类、规则、技术及检索途径、策略,是主动、高效获取信息的理论基础。

了解内容:本课程的教育目标,医学文献检索的内涵,提高信息素养和信息能力的方法。

2.中外文数据库检索

掌握内容:常用各种中外文书目数据库、全文数据库、引文数据库及专类数据库特色及检索方法。是利用信息检索技术获取生物医学信息的核心内容。

了解内容:了解相关数据库。

3.中外文网络资源检索

掌握内容:网络生物医学数据库及网络免费信息资源等。重点掌握百度学术、PubMed的检索方法。

了解内容:Web of Science、百度文库、多媒体资源数据库检索方法。

三、参考资料

《医学信息检索与利用》第二版.黄晓鹏主编.科学出版社.2016年3月出版

《医学文献信息检索》第三版.罗爱静、于双成主编.人民卫生出版社.2015年5月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	医学文献检索基础	4	4	0
2	中文数据库检索	4	4	0
3	中文网络资源检索	2	2	0
4	外文数据库检索	4	2	0
5	外文网络资源检索	2	2	0
合计		16	16	0

大学生创新创业导论

一、课程简介

开展创新创业教育，提升学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。作为选修课程，是现有医学专业课程体系的补充。培养具有创新精神、创业意识和创新创业能力的高级专门人才。该课程旨在提升学生的创新思维和创新能力，以及医学专业开拓意识和能力，是现有医学教育的必要补充。该课程在基础医学阶段的第二学年开设，与学生的医学基础的学习和创新能力成长的阶段一致。现阶段以创新教育为主，逐步加强专业创新教育，将创业教育融入创新教育。

通过本门课的学习，提升学生的创新能力和专业开拓意识和能力，为学生将来在未来工作中不断开拓创新，推动医学专业领域的发展打下思维和能力的基 础，改善学生目前创新能力不足和不善于解决书本以外具体问题的状况，使学生能更好地适应未来的医疗卫生工作，能更好地服务于人民日益增长的健康需求。

二、理论教学内容

1.创新精神和创新思维

掌握内容：创新的概念体系、创新的分类、创新思维。

了解内容：创新与创业的区别、医学专业的创新、创新精神。

2.创新方法

掌握内容：创新方法的种类、头脑风暴法、思维导图法。

了解内容：创新能力、创客、如何发现和解决问题。

3.创新实践

掌握内容：医学专业的创新模式。

了解内容：医学前沿领域的最新进展、目前需要解决的医学问题。

4.转化与创业

掌握内容：专利的概念、申请专利的流程、科研成果的转化。

了解内容：创业意识、商业模式、创业风险、创业计划书。

三、参考资料

《大学生创新创业导论》.宋要武主编.高等教育出版社.2017 年第二版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实习学时
1	创新精神和创新思维	4	4	0
2	创新方法	4	4	0
3	创新实践	4	4	0
4	转化与创业	4	4	0
合计		16	16	0

临床免疫学

一、课程简介

临床免疫学是针对临床免疫疾病的发病机制、病理过程、诊断以及治疗等内容的讲解，使学生掌握临床免疫学相关理论和基本知识。临床免疫学为学生巩固免疫学基本理论，并学习临床免疫相关疾病奠定基础，是医学学习中不可缺少的环节。临床免疫学承接免疫学基本理论知识，并与其他学科相互交叉、渗透，已成为生命科学的前沿学科和现代医学的支撑学科之一。通过本课程学习，引导学生理论联系实际，培养发现问题、分析问题和解决问题的思维和方法，培养科学研究兴趣、科学思维，为临床阶段学习临床医学等课程和实践奠定理论基础。

二、理论教学内容

1. 自身免疫性疾病

掌握内容：自身免疫和自身免疫性疾病的概念；自身免疫性疾病的诱因（隐蔽抗原的释放、自身抗原的改变、分子模拟、淋巴细胞的多克隆激活、表位扩展、免疫调节异常与遗传因素）；自身抗体以及自身反应性 T 细胞引起的自身免疫的组织损伤机制；自身免疫病的分类及基本特征；自身免疫性疾病的基本治疗原则与治疗策略。

了解内容：引起免疫耐受异常的机制。

2. 免疫缺陷病

掌握内容：免疫缺陷病的概念与分类；B 细胞缺陷、T 细胞缺陷、联合免疫缺陷、吞噬细胞缺陷和补体系统缺陷等原发性免疫缺陷病的主要类型、病因与主要临床特点；获得性免疫缺陷综合征概念和种类，诱发获得性免疫缺陷病的因素；HIV 的分子生物学特征、HIV 的致病机制、HIV 诱导机体发生的免疫应答、获得性免疫缺陷综合征（AIDS）临床分期与免疫学特征；AIDS 的免疫学诊断、预防与治疗。

了解内容：HIV 逃逸机制；免疫缺陷病的实验室诊断和治疗原则。

3. 肿瘤免疫

掌握内容：肿瘤抗原的概念与分类；机体抗肿瘤免疫中体液免疫的机制和细胞免疫机制；在肿瘤的免疫逃逸机制中与肿瘤细胞有关的因素和与宿主免疫系统有关的因素；在肿瘤的免疫治疗中的非特异性免疫治疗、主动免疫治疗和被动免疫治疗。

了解内容：肿瘤抗原产生的机制；肿瘤细胞的免疫原性，肿瘤微环境的作用。

4. 移植免疫

掌握内容：自体移植、同种异基因移植、异种移植、宿主抗移植物反应和移植物抗宿主反应的概念；同种异体器官移植排斥反应的机制（同种移植排斥反应的抗原，T 细胞识别同种抗原的机制，移植排斥反应的效应机制）；移植排斥反应的类型；延长移植物存活措施。

了解内容：器官移植中的相关的免疫学问题。

三、参考资料

《医学免疫学》第六版.曹雪涛主编.人民卫生出版社.2015 年 11 月出版

Cellular and Molecular Immunology 9e.Abul K.Abbas MBBS.Elsevier.2017 年 5 月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	自身免疫性疾病	4	4	0
2	免疫缺陷病	4	4	0
3	肿瘤免疫	4	4	0
4	移植免疫	4	4	0
合计		16	16	0

生物信息学基础

一、课程简介

生物信息学 (Bioinformatics) 是在生命科学研究中综合运用数学、计算机与信息科学技术而形成的重大交叉学科与前沿研究领域。当前对生物医学大数据的分析和挖掘正成为推动生命科学创新的源泉, 生物医学研究领域已经进入了大数据时代。因此, 以生物医学大数据分析为目标的生物信息学已经成为生命科学和医学领域的研究前沿。

通过本课程的学习, 使学生掌握一些生物信息学数据资源和研究方法, 了解基本的生物学数据的获得与处理、数据库的存储结构及数据检索等基本方法, 了解基因的功能注释和通路识别方法以及非编码 RNA 调控分析等前沿研究进展。使学生了解生物信息学领域的发展状况和研究思路, 开阔学生的视野, 把握生命科学的研究前沿, 为今后的深入学习奠定基础。

二、理论教学内容

1. 复杂疾病的相关 SNP 及 miRNA 多态研究进展

掌握内容: 常用复杂疾病相关 SNP 和 miRNA 遗传多态的生物信息学识别方法, 常用的 miRNA 和 SNP 数据库, 基于多组学数据的复杂疾病相关 miRNA 多态的识别与分析案例。

了解内容: 介绍 miRNA 及遗传多态的研究历史, 主要种类、序列和功能特征, miRNA 遗传多态导致人类复杂疾病发生发展的主要机制。

2. 常用生物数据网络资源及序列、进化分析概述

掌握内容: 常用生物数据网络资源: 三大数据库 (NCBI, UCSC, Ensemble), 常用数据资源及重要的非编码基因数据库简介、各个数据库包含的数据类型介绍、结合临床疾病实例介绍各个数据库中数据的查询与浏览、结合临床疾病实例介绍各个数据库中数据下载获取。

了解内容: 基因组序列特征识别及基因组进化分析概述: 基因组序列特征 (基因, 外显子, 启动子, CPG 岛, 密码子偏好性等) 识别的现有工具及软件介绍, 进一步介绍基因组进化特征与简单分析流程概述。

3. 新一代测序技术及 lncRNA 的研究进展

掌握内容: 新一代测序技术的种类、技术原理、实验方法、应用领域及主要的数据分析方法, 介绍新一代测序相关网络资源和分析软件, 案例式讲解简单的序列数据处理方法。

了解内容: lncRNA 识别、功能、网络资源以及最新研究进展。

4. 恶性肿瘤相关的非编码 RNA 高通量数据资源简介

掌握内容: 癌症相关的 TCGA 高通量测序数据资源及肿瘤相关的非编码 RNA 分析平台, TCGA 数据库中多组学高通量测序数据简介、TCGA 数据库中的数据查询与下载。

了解内容: 癌症相关长非编码 RNA 分析平台 (Lnc2Cancer) 的简介与使用、长非编码 RNA 突变数据库的简介与使用。

5. 复杂疾病相关的代谢组学和生物学通路研究进展

掌握内容: 代谢组学的概念, 代谢组学在复杂疾病的诊断, 机制研究中的作用。代谢组学概念、代谢子, 代谢通路的概念、代谢组学在临床应用的范围。

了解内容: 代谢组学在肿瘤和代谢疾病以及药物实验中的作用 (通过实例讲解)、利用生物信息技术手段对代谢组学数据进行优化、一些常见的代谢组学数据库等。

6. 整合多组学数据探索癌症中关键的基因组改变

掌握内容: 多维组学数据及其关系、常用的基因组数据库, 常用的关键基因组改变的识别方法, 案例分析整合多维组学数据识别关键基因组改变及其驱动机制。

了解内容: 基因组学的概念及意义、基因组改变的种类及其重要性, 基因组改变在群体中存在的模式。

三、参考资料

《生物信息学》第二版.李霞主编.人民卫生出版社.2015年6月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	复杂疾病的相关 SNP 及 miRNA 多态研究进展	2	2	0
2	常用生物数据网络资源及序列、进化分析概述	4	4	0
3	新一代测序技术及 lncRNA 的研究进展	2	2	0
4	恶性肿瘤相关的非编码 RNA 高通量数据资源简介	4	4	0
5	复杂疾病相关的代谢组学和生物学通路研究进展	2	2	0
6	整合多组学数据探索癌症中关键的基因组改变	2	2	0
合计		16	16	0

法医学

一、课程简介

法医学是研究和解决法律及其实施中涉及医学问题的一门学科。作为医学科学，它具有自然科学的属性。法医学的研究对象主要有尸体、活体、生物性检材，除此之外，尚有犯罪现场和灾害现场勘验以及对医疗诉讼方面的病历或有关资料的文证审查。法医学的任务是为刑事案件提供线索，为审判提供证据，为民事案件审理提供证据，为医药卫生实践与立法提供科学依据，通过医学研究促进医学发展。由此可见，法医学又是一门实践性较强的学科。

本课程通过对法医学基础知识和基本原理的讲解，使学生掌握法医学实践中的基本理论和基本方法，同时培养学生法医学思维，运用所学知识解决常见的法医学问题，以便他们能在未来的工作和生活中更好的维护法律及自我保护。

二、理论教学内容

1.绪论，死亡与死后变化

掌握内容：法医学的概念；医学生学习法医学的意义；法医学的主要分科；死亡的概念；法医学的死亡分类；死后变化的概念；早期、晚期死后变化；死亡时间推断。

了解内容：法医学与医学的关系；法医学的任务和工作内容；法医学的发展历史及展望。死亡的过程与假死；死亡原因与死亡方式的法医学鉴定；昆虫、动物对尸体的毁坏；死后人为损伤。

2.机械性损伤

掌握内容：机械性损伤的概念和分类；机械性损伤的基本形态；机械性损伤的检查与记录；组织间桥、竹打中空、挤压综合征、试切创、抵抗伤、弥漫性轴索损伤、生命反应的概念；枪弹创的形态特征；挫裂创与锐器创鉴别；行人和车内人员的损伤特征；肉眼及镜下生前伤的经典指征。

了解内容：机械性损伤的形成机制；皮下出血和尸斑的鉴别（联系尸体现象）；棍棒伤和砖石伤的形态特点；徒手伤、咬伤和斧锤伤的形态特点；坠落伤特点；刺创、切创、砍创和剪创的形态特点；自杀、他杀切颈的鉴别；火器伤的概念、分类，火器伤的鉴别；交通损伤的概述，铁路、航空及船舶事故损伤的特点；脑室内积血的概念，硬膜外血肿、硬膜下血肿、蛛网膜下腔出血定义；脑挫伤分类及定义；机械性损伤的法医学鉴定；外伤性和自发性蛛网膜下腔出血的鉴别。

3.机械性窒息

掌握内容：机械性窒息的概念和分类，机械性窒息死者的尸检所见；缢死的概念，缢死尸体的征象及法医学鉴定；扼死的概念，扼死的形态学改变；溺死的概念，溺死的尸体征象及法医学鉴定。

了解内容：机械性窒息的过程和表现；缢死的机制；缢死与死后悬尸的鉴别；勒死的概念、死亡机制和过程，勒死的尸体征象及法医学鉴定；扼死的死亡机制、过程和法医学鉴定；压迫胸腔所致的窒息；堵塞呼吸道所致的窒息；溺死的死亡机制和过程；硅藻检验的意义，死亡时间的推断；性窒息；体位性窒息的概念及其特点。

4.高温、低温及电流损伤

掌握内容：烧伤严重程度的估计；烧死尸体的病理学改变（体表、内部）；烧死的死亡机制；冻死的病理学变化（体表、内部）；冻伤的程度及面积；维希涅夫斯基斑；电流损伤的形态学改变（体表、内部）；电流斑。

了解内容：硬脑膜外热血肿与外伤性硬脑膜外血肿的鉴别；生前烧死与死后焚尸的鉴别；火场中尸体的法医学鉴定；冻死的法医学鉴定；冻伤的发生条件；冻死的过程及死亡机制；常见触电原因；电击死的死亡机制；电流对人体的作用；影响电流对人体作用的因素；雷击死的特点；电击死的法医学鉴定。

5.猝死

掌握内容：猝死的概念、特点；冠心病、主动脉瘤、肺动脉栓塞、肺炎、脑出血、蛛网膜下腔出血、急性出血坏死性胰腺炎、羊水栓塞的病理变化、猝死机制及法医学鉴定；青壮年猝死综合征、婴幼儿猝死综合征的特点和法医学鉴定。

了解内容：猝死的原因及法医学鉴定；原发性心肌病、心肌炎、高血压病、支气管哮喘、暴发型脑炎、异位妊娠、子宫破裂、产后出血的病理变化及法医学鉴定；青壮年猝死综合征、婴幼儿猝死综合征的病因。

6.中毒

掌握内容：毒物、中毒、毒品、药物滥用概念；中毒发生条件；中毒案件死亡方式；乙醇、一氧化碳、农药、杀鼠剂的中毒症状；常见中毒症状所提示的主要毒物；中毒案件的法医学鉴定内容和通用方法。

了解内容：毒物的分类；急性、慢性和亚急性中毒中毒案件的检材提取；中毒尸检所见及法医学鉴定；毒物分析常用方法及结果评价；毒品、氰化物、砷化物、催眠镇静类药物及有毒动植物中毒。

7.活体损伤鉴定

掌握内容：活体损伤鉴定的概念及程序；活体损伤鉴定的特点及注意事项；损伤程度鉴定的概念、分类及意义；伤残程度鉴定的概念及依据；劳动能力丧失、残疾、伤残的概念；诈病与造作病（伤）的特点；虐待伤的表现。

了解内容：活体损伤鉴定的内容和种类；损伤程度鉴定的原则及注意事项；伤残程度鉴定的鉴定原则及注意事项；诈病、造作病的法医学鉴定要点；虐待的概念及法医学鉴定要点。

8.精神疾病的司法鉴定

掌握内容：法医精神病学、刑事责任能力、民事行为能力的概念；法医精神病学常涉及的法定能力评定的内容，包括刑事案件中的法定能力和民事案件中的法定能力；精神损伤与精神伤残的概念及两者区别。

了解内容：刑事法医精神病学的任务；民事法医精神病学的任务；受审能力、服刑能力、作证能力、性自我防卫能力、民事诉讼能力、劳动能力的概念；精神损伤与精神伤残的评定。

9.医疗纠纷

掌握内容：医疗纠纷的概念；医疗事故的概念及构成要件；非法行医的概念；医疗事故罪概念；医疗事故的技术鉴定；医疗损害概念；医疗事故罪、非法行医罪的概念。

了解内容：医疗纠纷的特点、类型；医疗事故的分级标准；医疗损害侵权责任；医疗损害侵权责任法医学鉴定。

10.亲子鉴定，生物性检材的个人识别

掌握内容：亲子鉴定概念；亲子鉴定的应用；亲子鉴定的程序；亲子鉴定常用遗传标记；父权指数；累计父权指数；父权相对机会；累计非父排除率；亲权关系的判定标准；个人识别的概念；个人识别的意义；检材的发现、采集、包装和送检；血痕的检验；精斑的检验。

了解内容：亲子鉴定的原理；DNA遗传标记的特征；DNA遗传标记的检测技术；亲权关系判定注意事项；生物性检材的特点；生物性检材的检验程序和要求；其他生物性斑迹分析；毛发检验；骨骼的检验；牙齿的检验。

11.法医学鉴定

掌握内容：鉴定、鉴定人、法医学鉴定和法医学鉴定人的概念，鉴定的程序；鉴定的原则；鉴定的分析方法。

了解内容：鉴定人的权利和义务；鉴定意见正确性的保证；法医学鉴定书；鉴定人出庭作证。

三、参考资料

1.参考书

《法医学概论》第5版.丁梅主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版

《法医病理学》第5版.丛斌主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版
 《法医物证学》第4版.侯一平主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版
 《法医毒理学》第5版.刘良主编.人民卫生出版社出版.2016年4月出版
 《法医毒物分析》第5版.廖林川主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版
 《法医临床学》第5版.刘技辉主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版
 《法医精神病学》第4版.胡泽卿主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版
 《法医人类学》第3版.张继宗主编.人民卫生出版社出版.2016年3月出版

2.网络资源

法医学-中国医学教育慕课联盟官方平台 (<http://www.pmphmooc.com/web/scholl/11229>)

法医学-中国大学MOOC (http://www.icourses.cn/coursestatic/course_5931.html)

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论、死亡与死后变化	2	2	0
2	机械性损伤	2	2	0
3	机械性窒息	2	2	0
4	高温、低温及电流损伤	2	2	0
5	猝死	2	2	0
6	中毒	2	2	0
7	活体损伤鉴定	4	4	0
8	精神疾病的司法鉴定	2	2	0
9	医疗纠纷	2	2	0
10	亲子鉴定、生物性检材的个人识别	2	2	0
11	法医学鉴定	2	2	0
合计		24	24	0

临床病理生理学

一、课程简介

病理生理学是研究疾病发生、发展与转归的规律及其机制的科学。其主要任务是从功能与代谢变化来探讨疾病发生发展过程中发病规律和基本病理机制，科学地揭示疾病的本质，为防病、治病提供实验和理论依据。病理生理学属于医学基础课程，是联系基础医学和临床医学的“桥梁”，是目前转化医学的基础。

临床病理生理学通过临床基础知识和基础理论的讲解，使学生掌握相关知识的同时，还要注重培养学生的临床思维，并加强主动学习能力及批判性思维等的培养，为其今后科研素质的提高及培养创新精神打下基础，因此同时包括一些科研方向导向的新进展。

二、理论教学内容

1.钙与心血管疾病（1）

掌握内容：钙火花、钙瞬变和钙火星的概念、钙参与内质网凋亡的机制。

了解内容：钙的细胞内外分布、钙的生理学作用。

2.钙与心血管疾病（2）

掌握内容：钙参与内质网凋亡、钙在线粒体内外的转运及参与线粒体凋亡的机制，细胞内钙失衡参与心力衰竭的机制。

了解内容：钙参与细胞增殖的机制。

3.动脉粥样硬化（1）

掌握内容：动脉粥样硬化的发生机制（脂纹形成）。

了解内容：动脉粥样硬化的危险因素。

4.动脉粥样硬化（2）

掌握内容：动脉粥样硬化的发生机制（纤维斑块和粥样斑块）。

了解内容：动脉粥样硬化对机体的影响；动脉粥样硬化防治的病理生理学基础。

5.代谢综合症（1）

掌握内容：代谢综合症的概念、发病机制（遗传和内脏脂肪积聚）。

了解内容：代谢综合症研究历史；代谢综合症的病因。

6.代谢综合症（2）

掌握内容：代谢综合症的发病机制（胰岛素抵抗和慢性炎症）。

了解内容：机体功能与代谢变化；代谢综合症防治的病理生理基础。

7.肿瘤（1）

掌握内容：癌基因、原癌基因的概念；原癌基因活化机制、抑癌基因的失活机制；三个重要的抑癌基因；DNA 修复基因与肿瘤。

了解内容：诱发和促进肿瘤发生的各种病因；化学致癌物、物理致癌因素、致瘤病毒的分类和致癌机制；遗传因素与肿瘤的关系；原癌基因、抑癌基因的生理功能；代谢酶基因。

8.肿瘤（2）

掌握内容：肿瘤干细胞、上皮-间质转化的概念；肿瘤侵袭与转移中的关键分子；血管新生与肿瘤；常用的肿瘤标志物。

了解内容：肿瘤发生的多阶段学说；肿瘤干细胞的临床价值；肿瘤的防治原则；肿瘤的常规治疗方法；肿瘤的靶向治疗。

三、参考资料

《病理生理学》第8版.金惠铭主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

《病理生理学》第3版.李桂源主编.人民卫生出版社.2015年6月出版

《病理生理学》第2版.石增立、张建龙主编.科学出版社.2013年1月出版

《肿瘤学》第2版.郝希山、魏于全主编.人民卫生出版社.2010年8月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	钙与心血管疾病(1)	2	2	0
2	钙与心血管疾病(2)	2	2	0
3	动脉粥样硬化(1)	2	2	0
4	动脉粥样硬化(2)	2	2	0
5	代谢综合征(1)	2	2	0
6	代谢综合征(2)	2	2	0
7	肿瘤(1)	2	2	0
8	肿瘤(2)	2	2	0
合计		16	16	0

临床药理学

一、课程简介

临床药理是以基础药理学和临床医学为基础，主要以人体为研究对象的一门科学。内容涉及临床用药科学研究的各个领域，包括临床药效、临床药动学、药物临床试验、药物评价、不良反应监测以及药物相互作用等。临床药理学的任务包括：新药的临床研究与评价，上市药物再评价、药物不良反应监察及临床药理技术与咨询服务。通过理论教学，使学生掌握临床药理学的基本理论和研究方法，对药物在人体的体内过程及其安全性和有效性作出科学评价，制定合理给药方案，减少或避免不良反应的发生，为其从事临床药物治疗工作奠定坚实的基础。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：临床药理学基本概念；研究内容；学科任务。

了解内容：临床药理学的学习方法。

2.药物不良反应与药源性疾病

掌握内容：不良反应的基本概念、类型及构成；不良反应的发生机制；不良反应监测；药源性疾病的基本概念、分类、诊断及处理原则。

了解内容：药品不良反应发生的原因；常见的药源性疾病。

3.临床药物代谢动力学与治疗药物监测

掌握内容：临床药代动力学基本概念；治疗药物监测的定义、监测指征及其临床应用。

了解内容：主要药代动力学参数及临床意义；药物有效血药浓度范围；体内药物分析技术概况。

4.药物临床试验

掌握内容：新药的概念；新药临床研究原则；新药临床研究分期、目的、内容、实验对象等基本要求；新药临床试验Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ期设计原则；受试者权益保护。

了解内容：临床试验操作规程；新药临床研究参与各方相应的职责；上市后药物再评价。

5.药物滥用和药物依赖性

掌握内容：药物滥用、药物依赖性概念；常见依赖性药物分类、中毒症状及解救措施。

了解内容：药物滥用国际、国内管制措施。

6.心血管系统疾病的临床用药

掌握内容：抗心力衰竭、抗高血压、抗心律失常和抗动脉粥样硬化药物的分类，各类的代表药，主要不良反应及药物治疗原则。

了解内容：心力衰竭、高血压、心律失常治疗药物研究进展。

三、参考资料

《药理学》第八版.杨宝峰主编.人民卫生出版社.2013年出版

《临床药理学》第五版.李俊主编.人民卫生出版社.2013年出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	药物不良反应与药源性疾病	2	2	0
3	临床药动学与治疗药物监测	2	2	0
4	药物临床试验	4	4	0
5	药物滥用和药物依赖性	2	2	0
6	心血管系统疾病的临床用药	4	4	0
合计		16	16	0

卫生经济学

一、课程简介

卫生经济学是用经济学的理论和方法研究和探索卫生领域中的经济规律和经济关系,解决卫生领域中经济问题的一门学科。其根本目的是使整个社会能够合理有效地筹集、分配和使用有限的卫生资源,以使卫生服务消费者和供给者获得最大效用或效益,使整个社会的福利得到最大体现。

通过本课程的学习,使学生系统学习经济学的基本理论和方法以及在卫生领域中的应用,掌握和熟悉目前在卫生领域中存在的主要卫生经济问题及相应的卫生经济政策和解决问题的方法,提高学生分析和解决卫生经济问题的能力。

二、理论教学内容

1.卫生经济学绪论

掌握内容:卫生经济学研究对象和方法。

了解内容:卫生经济学应用。

2.卫生服务需求

掌握内容:卫生服务需求、卫生服务需求需要关系、卫生服务需求函数及曲线和法则、卫生服务需求曲线的变动、特点、卫生服务需要、卫生服务需求价格弹性定义、分类、与厂商销售收入关系、影响因素、卫生服务需求收入弹性定义、分类、卫生服务需求交叉弹性分类、影响因素。

了解内容:自由物品、卫生服务调查、卫生服务需求表、卫生服务需求与需要在政策研究中的作用、卫生服务调查。

3.卫生服务供给

掌握内容:卫生服务供给的定义、特点、影响因素、卫生服务供给价格弹性种类、影响因素。

了解内容:卫生服务供给者和供给机构、卫生服务供给曲线、供给的一般定义和影响因素。

4.卫生服务市场

掌握内容:卫生服务筹资市场、卫生服务市场的特殊性、卫生服务市场外部环境因素分析、卫生服务产品分析、正确处理卫生服务市场中计划与市场的关系。

了解内容:卫生服务要素市场化及其配置失灵、市场经济三大运行机制。

5.卫生服务政府

掌握内容:卫生服务市场失灵的理论根据、市场失灵的主要内容、政府作用的必要性、政府在卫生服务中的作用、政府作用的实现手段。

了解内容:政府经济职能、政府在卫生服务中的作用、政府作用的实现条件。

三、参考资料

《卫生经济学》.程晓明主编.人民卫生出版社.2013年1月出版

《卫生经济学》.吴明主编.人民卫生出版社.2002年2月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	卫生经济学绪论	4	4	0
2	卫生服务需求	4	4	0
3	卫生服务供给	4	4	0
4	卫生服务市场	4	4	0
5	卫生服务政府	4	4	0
	合计	20	20	0

卫生事业管理学

一、课程简介

卫生事业管理学是研究卫生事业发展规律和宏观卫生发展规划，寻求最佳卫生服务，科学合理地配置和使用卫生资源，最大限度满足人们对医疗预防保健需求的一门学科。卫生事业管理学是研究卫生事业发展规律的科学，既不同于卫生管理学基础，又区别于卫生机构管理，它重研究宏观卫生管理问题。它的任务是研究卫生事业管理的理论和方法；研究与中国国情相适应的卫生政策；研究与正确的政策相适应的组织管理和工作方法；研究中国及世界各国卫生事业管理的经验和教训等。

二、理论教学内容

1.卫生事业管理学概述

掌握内容：卫生事业管理的基本概念；管理的职能、特征、管理主体、管理客体的含义。

了解内容：管理的职能和管理的原则。管理原理的涵义、原理与原则的关系。

2.卫生工作方针与卫生发展战略

掌握内容：新时期卫生工作方针的基本内容，卫生发展战略的概念，制定卫生发展战略的基本原则。

了解内容：确定卫生工作方针的原则，卫生发展战略的意义、特征，制定卫生发展战略的过程。“健康中国 2020”战略基本内容。

3.社会健康资源管理

掌握内容：社会资本分类和形态，社会健康资源概念、特征；社会健康资源管理方法的方式、概念、特点和优缺点；医院重组、医院集团的概念。

了解内容：PPP 的概念、特点、管理模式；社会健康转的监督和控制在。社会健康资源运营要素。

4.卫生政策与卫生事业改革

掌握内容：卫生政策的基本概念，卫生改革的内容、卫生改革的原因。

了解内容：卫生政策的沿革及中国现行卫生政策的主要内容。

三、参考资料

《卫生事业管理学》第一版.张亮、胡志主编.人民卫生出版社.2013年8月出版

《管理学基础》第二版.冯占春、吕军主编.人民卫生出版社.2013年8月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	卫生事业管理学概述	4	4	0
2	卫生工作方针与卫生发展战略	4	4	0
3	社会健康资源管理	4	4	0
4	卫生政策与卫生事业改革	4	4	0
合计		16	16	0

健康教育学

一、课程简介

健康教育与健康促进是研究健康促进与健康教育的基本理论和方法的一门科学,是医学与行为科学相融合的交叉学科。力图研究人类行为和健康、疾病的相互关系及其规律,探索有效、可行、经济、安全的促进健康的干预策略和措施,并对干预效果和效益进行评价的活动和方法,为维护健康、疾病预防、病人康复提供健康知识、保健技能和行为改变服务,以增进身心健康,提高生活质量的目的。

世界卫生组织提出的新公共卫生的核心内涵是健康促进的理念,即以人为本,以健康为中心,从政治、经济、环境全方位解决健康问题,这正是卓越医生应该具备的先进的理念。

健康教育与健康促进是一门应用性很强的科学,是一门医学与行为相结合的学科,因此,通过《健康教育与健康促进》的学习,使学生掌握基础知识、基本理论和技能,树立正确的健康观、形成健康敏感,发现健康问题及其危险因素,规范自己的生活方式和行为,同时将健康教育的干预技术和方法有效融入医院的整个诊疗过程中,内化成为临床医生应该掌握的基本功和能力,达到培养具有高尚职业道德、技术过硬,节省医疗资源、降低诊疗成本的、乐于为医疗卫生事业奉献的、能为病人提供全方位的、满意的、高质量的诊疗服务的卓越医学人才。

根据“卓越医生教育培养计划”和国家中长期教育改革和发展规划及《临床执业医师考试大纲》编制本大纲。

二、理论教学内容

1.健康教育学与健康绪论

掌握内容:健康教育学的概念;健康的定义与内涵,当代健康观;健康素养的概念;行为与健康的关系;影响人群健康的四类因素与健康的决定因素;健康教育、健康促进的概念;健康促进的活动策略、基本策略。

了解内容:健康教育学研究对象、内容及目标,健康教育在公共卫生与预防医学、临床、护理即社区卫生服务等学科中的作用;健康的价值;中国公民健康素养 66 条的内容;健康教育五大要素;健康教育与增权、卫生宣传、健康传播;健康共治;健康教育与健康促进的联系与区别;健康教育与健康促进的目的和意义;健康促进理念策略的发展(新公共卫生或后医学时代的核心内涵);国家健康促进行动的有关文件核心内容:《“健康中国 2030”规划纲要》战略主题和战略目标,“全民健康素养促进行动规划(2014-2020年)”、“全民健康生活方式行动方案(2017-2025年)”等;健康教育与健康促进的发展沿革、挑战及有关的国际组织机构。

2.健康相关行为

掌握内容:行为、健康相关行为、促进健康行为、危害健康行为及体力活动和静坐生活方式的概念。

了解内容:人类行为的特点,行为与健康的关系;健康生活方式的意义;促进健康行为特点与种类(体力活动促进的策略与措施);危害健康行为特点与种类(静坐生活方式的危害);人类行为的发展阶段、人类行为形成和发展的影响因素;人生三阶段的健康教育与健康促进的重点;健康相关行为的评估方法。

课堂训练:健康行为指导及干预技巧、健康行为处方、行为干预方案。

3.健康相关行为理论

掌握内容:知信行理论;健康信念模式;行为改变阶段模式、社会认知理论的基本概念。

了解内容:知-信-行模式中知、信、行的含义及其关系;健康信念模式的基本及行为改变阶段模式的基本结构与变化过程;社会认知理论的主要。理论应用的实际案例学习。

4.健康传播与材料制作

掌握内容：传播、健康传播的概念；信息、讯息、核心信息的概念。

了解内容：传播的分类、要素与传播模式；人际传播的概念、特点、基本技巧；健康咨询的原则、基本模式——5A 模式；医学科普的讲座与演讲技巧、健康传播材料制作与使用技巧；影响健康传播效果的因素与对策；群体与组织传播在健康促进与教育中的应用。

课堂训练：健康传播材料的品鉴与修改方案；制作控烟宣传片。

5. 健康教育与健康促进的诊断与设计

掌握内容：健康教育诊断的概念；倾向因素、强化因素和促成因素的含义。

了解内容：健康教育诊断（格林模式的基本框架和内涵）的基本思路、步骤；UNICEF 与 PATCH 健康教育诊断思路；健康教育诊断资料的收集与分析；健康教育诊断中的伦理道德问题。

6. 健康教育与健康促进计划和干预实施

掌握内容：健康教育计划设计、干预的概念；总目标和具体目标的概念；确定优先项目和优先干预的行为原则。

了解内容：制订健康教育计划的步骤；确定计划目标；SMART 要求；确定目标人群健康教育干预框架及干预实施基本步骤，SCOPE 模式；项目骨干培训；健康材料的发放与使用；计划制订的原则、组织实施及干预的社会动员和组织管理工作；干预的质量控制。

7. 健康教育与健康促进效果评价

掌握内容：健康教育评价的概念，形成、过程、效应评价和结局评价及近期评价、中期评价、远期评价的概念。

了解内容：各种评价的常用指标；评价设计方案的优缺点；成本-效益分析与成本-效果分析的基本思想和常用指标；影响效果评价真实性的因素。

8. 烟草使用健康教育与健康促进

掌握内容：吸烟者、被动吸烟者、二手烟雾、三手烟、吸烟指数，公共场所、室内、烟草制品、烟草控制、戒烟、侧流烟雾、主流烟雾、烟草依赖等概念。

了解内容：烟草使用及二手烟国内外流行特点、水平及分布；烟草中的主要有害成分；吸烟与二手烟的主要健康危害及致病机理；烟草生产对社会经济的影响；劝阻吸烟行为的技巧及识破烟草业烟草广告、促销和赞助隐蔽的手段；烟草相关法律法规（地方）等；烟草依赖的测量与诊断、临床场所戒烟指导及常用戒烟药物；烟草控制框架公约（FCTC）的主要内容与控烟策略（MPOWER）。

课堂训练：个案调查与医院控烟暗访，总结展示汇报。

9. 医院健康教育与健康促进

掌握内容：医院健康教育（广义与狭义）与健康促进的概念及健康促进医院思路。

了解内容：医院健康教育与健康促进意义、优势、对象、主要形式与内容、实施的基本步骤与评价；医院健康教育存在的问题及与医患关系的关系；健康教育处方制作、发放与使用方法。

临床考察活动：到各科室参观，寻找问题及写出解决方案，汇报。

10 家庭健康教育

掌握内容：家庭、家庭健康教育、家庭周期的概念。

了解内容：家庭健康教育与健康促进基本内容、开展的意义；家庭健康教育与疾病的关系；生命周期的健康教育要点；家庭健康教育组织与实施。

三、参考资料

1. 参考书

《健康教育学》（第2版）.马骁.人民卫生出版社.2012年8月

《健康教育学》（第2版）.郑振荃、王宏..科学出版社.2016年7月

《健康教育学》（第5版）.黄敬亨，邢育健.复旦大学出版社.2011年1月

2. 网络资源

<http://www.nhfpc.gov.cn/guihuaxxs/s3586s/201610/21d120c917284007ad9c7aa8e9634bb4.shtml>

<http://www.nhfpc.gov.cn/jkj/s5878/201704/e73c1934c7f84c709e445f01bf832b17.shtml>

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	健康教育与健康促进绪论	4	4	0
2	健康相关行为	4	4	0
3	健康教育行为改变的基本理论	2	2	0
4	健康传播与材料制作	2	2	0
5	健康教育与健康促进的诊断与设计	2	2	0
6	健康教育与健康促进的计划与实施	2	2	0
7	健康教育与健康促进的评价	2	2	0
8	烟草使用健康教育与健康促进	4	4	0
9	医院健康教育与健康促进	2	2	0
10	家庭健康教育	2	2	0
合计		28	28	0

医学社会学

一、课程简介

医学社会学是研究健康和疾病的社会原因及其影响的学科。医学社会学采用社会学的观点、理论和方法来研究健康和医学实践。其主要研究领域包括：健康和疾病的社会特征、卫生服务提供者和利用者的社会行为、卫生组织和机构的社会功能、卫生服务的社会模式，以及卫生保健提供体系与其他体系的关系。《医学社会学》是现代医学的必备理论课程，其任务是通过教学使学生掌握医学社会学的基本理论，着重培养学生从社会学的角度对医疗环境进行研究和分析，为今后在各级医疗卫生机构从事管理工作奠定基础。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容：医学社会学定义；医学社会学与社会医学的关系；医学与社会要素；医学与社会要素。

了解内容：医学社会学发展简史；健康、疾病与社会文化的关系；健康态的认知与判定。

2.健康与疾病

掌握内容：健康生活方式的意义；关于健康生活方式的社会学观点；促进/危害健康的行为；社会压力与患病行为；性格与疾病。

了解内容：健康生活方式与社会阶级；健康“三维”。

3.社会中的医院

掌握内容：当代医院的属性、分类；医院文化的定义解读；医院文化的内涵；营造良好的医院文化。

了解内容：医院的历史演变。

4.医生角色

掌握内容：医生角色的社会化；医生角色的社会地位、医生角色的需要和社会期望；医生工作的职业特点。

了解内容：医生角色的历史发展。

5.病人角色

掌握内容：病人角色的社会讨论；社会期望与病人需要；病人角色的认同与认同不良；病人求医行为。

了解内容：病人角色的权利、义务。

6.死亡

掌握内容：死亡恐惧；东西方死亡观念；如何正确面对死亡。

了解内容：东西方殡葬差异。

三、参考书

《健康社会学》（美）F.D.沃林斯基主编.社会科学文献出版社出版的图书.1999年

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	4	4	0
2	健康与疾病	4	4	0
3	社会中的医院	4	4	0
4	社会中的医生	4	4	0
5	社会中的病人	2	2	0
6	死亡	2	2	0
合计		20	20	0

行为医学

一、课程简介

行为医学是研究和发展关于行为科学中与健康和疾病有关的知识和技术,并把这些知识和技术应用于疾病的诊断、防治和康复的一门多学科交叉的科学。在生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转化过程中,行为医学的形成和出现为人类健康维护、疾病防治增加了一条新途径,其理论和内容丰富了整体医学体系,是推动落实新医学模式的重要学科。通过行为医学的教学,使医学生掌握相关的行为医学基本理论和研究方法,帮助学生进一步认识人类行为在健康与疾病过程中的规律性,学会将行为医学的理论观点、原理与技术应用于医疗卫生工作实践。

二、理论教学内容

1.绪论

掌握内容:有关行为、行为医学的概念;行为医学的学科性质、任务和研究方法。

了解内容:行为医学的产生与发展。

2.行为医学的基本理论

掌握内容:行为主义心理学理论、健康行为改变理论。

了解内容:认知理论、人本主义理论、内脏学习理论和心身相关理论。

3.人类行为的生物学基础与社会化

掌握内容:人类行为的生物学基础;人类行为的社会化。

了解内容:各年龄段行为特点、男女行为的特点及差异。

4.人类的本能行为

掌握内容:摄食行为、性行为、睡眠行为、自我防御行为的概念;摄食行为的基本模式、睡眠的功能。

了解内容:摄食行为的意义;睡眠的特征;防御行为的发生机制。

5.行为与健康

掌握内容:健康、健康行为、生活方式的概念;健康行为的特征;健康行为的建立;健康的生活方式。

了解内容:健康行为的分类;危害健康的行为。

6.行为与疾病

掌握内容:习惯的概念;习惯的特征;常见的不良饮食习惯及干预;吸烟的危害及干预。

了解内容:习惯的分类;运动缺乏对健康的危害及干预。

7.常见行为障碍

掌握内容:成瘾行为的概念、成瘾的原因;酒精成瘾的危害;网络成瘾的原因及干预。

了解内容:成瘾的分类;酒精成瘾的治疗与预防;赌博成瘾的危害和干预。

8.医患行为

掌握内容:患者角色的概念,患者的权利和义务;患者的心理行为反应;影响就医行为的因素;不遵医行为的原因;医患关系的概念;医患关系的类型。

了解内容:患者角色适应不良;患者的疾病行为;提高遵医率的措施;医患沟通的语言技巧;我国医患关系现状及影响因素。

9.行为医学有关的治疗技术

掌握内容:行为治疗的概念;行为医学治疗技术(系统脱敏法;冲击疗法;厌恶疗法;放松训练法、强化法、模仿法、生物反馈疗法)。

了解内容:行为治疗的基本原则;行为治疗的共同特征;行为治疗的步骤。

三、参考资料

《行为医学》第二版.韦波主编.人民卫生出版社.2013年3月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	绪论	2	2	0
2	行为医学的基本理论	2	2	0
3	人类行为的生物学基础与社会化	1	1	0
4	人类的本能行为	1	1	0
5	行为与健康	2	2	0
6	行为与疾病	2	2	0
7	常见行为障碍	2	2	0
8	医患行为	2	2	0
9	行为医学有关的治疗技术	2	2	0
合计		16	16	0

医学论文写作

一、课程简介

培养学生撰写科研论文的兴趣,锻炼对科学事件进行归纳演绎的能力并提高实际写作科研论文的基本技能,培养科学研究过程中实事求是的科学作风和一丝不苟的科学态度。使学生充分了解医学学术论文写作的重要性,熟悉科学研究的基本过程,科研写作的基本步骤,医学论文的特点和分类;掌握医学论文的基本格式、论文各部分的写作要求、要点和规范;具备实际动手撰写科研论文的基本技能。

二、理论教学内容

1.医学论文写作概述

掌握内容:医学论文的分类和特点。

了解内容:医学论文写作的意义和重要性,医学论文的基本概念,医学论文写作的基本原则和表达方法。

2.医学论文的写作步骤

掌握内容:医学论文选题的原则和获取方法;原始资料的收集与处理的原则及方法。

了解内容:科学研究的基本过程;医学论文写作的基本步骤。

3.医学论文前置部分的写作

掌握内容:医学论文的基本格式,论文前置部分的内容和要点,摘要及英文摘要写作的基本要求,实际撰写摘要的基本技能。

4.医学论文正文部分的写作

掌握内容:医学论文主体部分的内容和要点;图表制作的基本技能和规范。

5.医学论文后置部分的写作

掌握内容:参考文献的著录格式和著录要点。

了解内容:医学论文后置部分的内容和要点。

6.综述和学位论文的写作

掌握内容:综述和学位论文的写作格式、特点和写作步骤。

了解内容:综述的作用和写作要求;了解学位论文写作的基本要求。

7.医学期刊投稿技巧和稿件处理流程

掌握内容:写作和投稿规范及常见问题处理。

自学内容:医学期刊稿件处理流程。

三、参考资料

《医学论文写作规范与投稿指南》第一版.张传甫、吴振川主编.中国广播电视出版社.2005年9月出版

《科学技术期刊编辑教程》第一版.王立名主编.人民军医出版社.1997年8月出版

《医学论文写作》第一版.夏志平主编.辽宁科学技术出版社.2003年1月出版

四、学时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	医学论文写作概述	2	2	0
2	医学论文的写作步骤	3	3	0
3	医学论文前置部分的写作	4	4	0
4	医学论文正文部分的写作	4	4	0
5	医学论文后置部分的写作	1	1	0
6	综述和学位论文的写作	1	1	0
7	投稿技巧和稿件处理流程	1	1	0
合计		16	16	0

日语

一、课程简介

本课程属于日语基础课，是为我校所有在校生开设的第二外语选修课程。为期一个学期，每学期计划授课 14 周，每周 4 课时。所用教材为人民教育出版社出版的《标准日本语》。

本课程教学的目标是使学生掌握日语的基础知识和基本技能，培养学生具有较强的听、说能力，一定的阅读和翻译的能力，使他们能以日语为工具，生活中与人流畅交流。

本课程教学应帮助学生掌握良好的语言学习方法，打下扎实的语言基础，提高文化素养，培养学生语言运用能力，交流信息能力，以适应社会发展和个人素质提升的需要。

二、教学基本目标

通过日语二外选修课程，训练其基本技能，培养学生运用语言知识的综合能力。

1. 语音：不经准备，朗读与所学课文近似的语言材料，能按语段连读，比较流利，语音语调基本正确。

2. 词汇：领会式掌握约 1500 个单词，其中复用式掌握约 1000 个，以及这些单词构成的惯用用法。

3. 语法：掌握各种词类的用法，尤其是日语中固有的形容动词、连体词、他动词、自动词以及形容词在日语中特有的用法；掌握日语动词的变化规则以及所构成的不同种类、形式的句式；掌握日语中的简体句、郑重体句；掌握 50 个左右的惯用句式。

4. 听的能力：能听懂浅近的课堂用语，能听懂题材熟悉、句子结构比较简单、基本上没有生词、语速为每分钟 30-40 词的简短语言材料，能正确理解中心大意，抓住要点和有关细节，了解讲话者的观点和态度，准确率 70% 为合格。

5. 说的能力：能用最简单的句型问答；学会简单的课堂用语，能就课文内容进行简短的问答；能就熟悉的题材和情景进行简短的会话，做到正确表达思想，语音、语调自然，无重大语法错误，语言基本得体；稍加准备，能复述所读的内容。

6. 阅读能力：掌握基本阅读技能，能顺利阅读并正确理解语言难度初等的一般题材的文章，掌握中心大意，了解说明中心大意的事实和细节，能根据所读材料进行分析、推理和判断，了解作者的观点和态度。

7. 写的能力：能写出简单的句子；能用指定的单词连成简单句和结构简单的复合句。

8. 译的能力：

日译汉：能与课文难度相仿的日语文章译成汉语，理解正确，译文达意。

汉译日：能将一般汉语句子译成日语，译文基本通顺达意，无重大语言错误。

三、参考书

《中日交流——标准日本语》初级上、下册.人民教育出版社（中国）和光村图书出版株式会社（日本）合作编写.人民教育出版社出版.1988 年 7 月第一版

《电视旅游日语》.李翠霞，孙岩编著.旅游教育出版社出版.1997 年 5 月

四、课时分配

序号	教学内容	参考学时		
		总学时	理论学时	实验学时
1	日语五十音图中的平假名表和片假名表中的前 7 行假名, 共计 70 个	4	4	0
2	日语五十音图中的平假名表和片假名表中的后 3 行假名, 共计 30 个; 长音	4	4	0
3	拗音以及拗长音; 促音; 日语的七种语调	4	4	0
4	李さんは中国人です	4	4	0
5	これは本です ここはデパートです	4	4	0
6	部屋にいと机があります	4	4	0
7	森さんは七時におきます	4	4	0
8	吉田さんは来月中国へ行きます 李さんは毎日コーヒーを飲みます	4	4	0
9	李さんは日本語で手紙を書きます 四川料理はからいです	4	4	0
10	京都の紅葉は有名です 小野さんは歌が好きです	4	4	0
11	李さんは森さんより若いです 机の上に本が三冊あります	4	4	0
12	デパートへ行って買い物しました	4	4	0
13	小野さんは今新聞を読んでいます	4	4	0
14	総復習	4	4	0
合计		56	56	0

毕业实习大纲

一、毕业实习目的及要求

(一) 毕业实习目的

临床毕业实习是对理论学习阶段的巩固与加强,也是对临床技能操作的培养和锻炼,同时也是就业岗前的最佳训练。在医学专业知识上要掌握临床常见病的诊断治疗,能过正确的进行病史采集、病历书写、形成临床思维和表达能力,同时培养临床科研能力,加强医患沟通能力,培养具备初步临床能力、终身学习能力和良好职业素质的医学毕业生。

(二) 毕业实习要求

实习医生守则

1.在毕业实习期间,应严格遵守学校和实习医院的各项有关规章制度,服从所在医院各级组织的领导,按时完成各项工作任务。

2.实习医生要在上级医生指导下进行诊疗活动,实行12小时负责制。

3.实习生要认真履行病事假请假手续,临时有事需向上级医生请假。

4.必须谦虚、谨慎,养成实事求是的科学作风;培养高尚医德,全心全意为患者服务,密切注意病人的病情变化,不准因实习而增加患者不必要的负担与痛苦。

5.实习期间,要衣帽整洁,保持肃静,穿软底鞋。

6.尊敬教师,对医护人员及患者有礼貌,说话和气;同学间要团结友爱、互助互学。

7.在病房不准坐在患者床上,不准进行与实习无关的活动。男实习医生检查女病人时必须有女医生或女护士在场。

8.勤奋学习,刻苦钻研,培养严谨的工作作风,完成毕业实习大纲要求的学习内容,加强临床基本技能训练,在上级医生指导下,能够完成临床基本操作和常规处置。

9.要遵守所在医院的保密制度,对重要成就、数字和病人医疗情况,不得向外泄露。在对病人和家属解释病情时,须先征得上级医生的同意。

10.必须爱护和节约实习器材和药品,如有损坏按价赔偿。未经上级医生同意,不得擅自动用重要仪器和医用用具。

实习医生职责

1.按毕业实习大纲要求完成实习任务,不得因为备考研究生而影响实习质量。

2.严格遵守学校及临床医学院的各项规章制度,积极参加学校与学院组织的各项活动,包括政治学习、学术报告、义务劳动、文体活动等,要求参加所在实习科室的全部业务活动。

3.严格要求自己,以“救死扶伤、实行革命的人道主义”的精神为指导,养成谦虚谨慎、认真踏实的工作作风及良好的医德。

4.毕业实习实行十二小时负责制,每天提前进入病房,参加科室早会、交班等日常工作,了解病人情况,为上级医生查房做好准备。在上级医师指导下,参加实习科室的全程医疗实践,尤其要参加急诊抢救、夜间及节假日轮流值班等。

5.进行临床工作要对上级指导教师负责,一切医疗活动须得到上级医师允许后才可实施,未经允许不得擅自进行以下活动:

- (1) 开处方、下医嘱;
- (2) 实施创伤性处置、手术;
- (3) 签写各种医疗证明、诊断书;
- (4) 使用贵重医疗仪器设备;
- (5) 男实习医生单独对女患者进行诊疗活动;

(6) 泄露患者病情和医疗科研信息。

6. 严格以医生身份要求自己, 认真主动深入病房, 掌握病情, 及时与上级医师联系, 解决病人的问题, 提高自身医疗水平。

7. 主动与指导教师联系, 完成实习大纲要求掌握的但在正常轮科实习期间未接触到的病例和临床医疗实践项目的实习。

8. 培养良好的医疗人员素质, 要有爱伤观念, 虚心向所有医疗工作者学习, 主动搞好团结, 对人有礼貌。

9. 衣帽应保持整洁, 携带好毕业实习用品。

二、毕业实习内容

内科学

内科毕业实习 15 周, 其中呼吸内科 3.5 周、心血管内科 3.5 周、消化内科 3.5 周、肾脏内科、血液内科、内分泌科各实习 1.5 周。

(一) 呼吸内科

1. 实习病种

掌握内容: 慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、支气管扩张、肺炎、肺结核、原发性支气管肺癌、呼吸衰竭、胸腔积液、气胸、血胸、张力性气胸。

了解内容: 病种重度酸碱平衡失调和电解质紊乱、大咯血、重症哮喘、休克型肺炎、急性呼吸窘迫综合症。

2. 技术操作

掌握内容: 胸腔穿刺术的适应证、操作常规、并发症的预防和处理。简易呼吸器的使用。纤维支气管镜检查术的操作步骤。吸氧术、吸痰术的操作步骤。

3. 检查资料

掌握内容: 常见呼吸系统疾病的 X 线片的阅读; 常见酸碱平衡失调和电解质紊乱的判断(血气分析); 肺心病的心电图结果分析、肺功能和纤维支气管镜检查的临床意义、肺 CT 片的阅读。

了解内容: 结核菌素试验的意义和结果判定。痰菌培养和药敏试验的意义及抗生素的合理应用。

(二) 心血管内科

1. 实习病种

掌握内容: 心力衰竭、心律失常、高血压、冠心病、心脏瓣膜病、结核性心包炎。

了解内容: 心绞痛、心肌梗死。

二、技术操作

掌握: 心肺复苏; 心脏电除颤。

2. 检查资料

掌握内容: 心电图基本操作、常见异常心电图; 心脏 X 线片、心脏超声心动图及血、尿、便常规检查、动态心电图。

了解内容: 心电图负荷实验、心电向量图、食道心房调搏、心内电生理及放射性核素检查。

(三) 消化内科

1. 实习病种

掌握内容: 胃食管反流病、胃炎、消化性溃疡、肝硬化、肝癌、胆石病、胆道感染、溃疡性结肠炎、结核性腹膜炎、急性胰腺炎、肠梗阻。

了解内容: 功能性消化不良、食管癌、胃癌、肠结核、Crohn 病、大肠癌、慢性腹泻、慢性胰腺炎、胰腺癌。

2. 技术操作

掌握内容：腹腔穿刺与腹水排放技术要点；灌肠术和三腔双囊管使用方法。

了解内容：胆汁引流术、胃肠减压术。

3.检查资料

掌握内容：肝功、AFP、血清肝炎系列检查，血和尿淀粉酶测定，胃炎、消化性溃疡、胃癌的内镜诊断要点；B超诊断肝硬化失代偿期、原发性肝癌、胆结石诊断要点，CT诊断肝癌的要点。

了解内容：结肠镜检查术，ERCP及乳头切开，胆管取石术、内瘻术，PTC、PTCD，腹腔动脉造影，TAI、TAE，MRI、MRCP。

（四）肾脏内科

1.实习病种

掌握内容：急、慢性肾小球肾炎、尿路感染、慢性肾衰竭。

了解内容：肾盂积水或积脓、尿毒症脑病、尿毒症性心包炎、透析失衡综合症肾动脉栓塞、肾静脉血栓。

2.技术操作

掌握内容：导尿的技术操作及尿液标本的正确处理。

了解内容：肾脏活体组织检查方法和临床意义，血液透析、腹膜透析的方法和临床应用。

3.检查项目

掌握内容：尿常规、肾功、血离子、血浆蛋白、尿细菌培养和菌落计数检查的正常值和临床意义。

了解内容：尿浓缩稀释实验、肾图、肾盂排泄造影（IVP）检查的方法和临床意义；Ccr的计算方法。

（五）血液内科

1.实习病种

掌握内容：缺铁性贫血、再生障碍性贫血、急性白血病、特发性血小板减少紫癜、淋巴瘤、系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎。

了解内容：中枢系统白血病、急性粒细胞缺乏。

2.技术操作

掌握内容：骨髓穿刺术的适应证、部位、方法；腰椎穿刺术及椎管内注药的适应证、部位、方法；试管法测凝血时间；静脉穿刺。

了解内容：鼻出血、齿龈出血的处理、口腔护理、输血的适应证、输血不良反应及其处理、骨髓活检、骨髓移植适应证等。

3.检查资料

掌握内容：血常规、尿常规、骨髓象回报单的分析；有关溶血的化验、有关DIC的化验回报的分析。

了解内容：出血时间、凝血时间、凝血酶的时间、白陶土部分凝血活酶时间、3P实验、优球蛋白溶解时间的临床意义。

（六）内分泌科

1.实习病种

掌握内容：甲状腺功能亢进、单纯性甲状腺肿、糖尿病。

2.技术操作

掌握内容：快速血糖仪的使用。

3.检查资料

掌握内容：血糖、尿常规、口服葡萄糖耐量试验（OGTT）、FT3、FT4、TSH、甲状腺摄131碘率。

了解内容：胰岛素释放试验、血清促肾上腺皮质激素测定、血浆皮质醇及血清 C 肽及胰岛素测定、血清糖化血红蛋白、甲状腺抗体、大（小）剂量地塞米松抑制试验、垂体 CT、肾上腺 B 超、甲状腺 ECT。

外科学

外科毕业实习 15 周，其中普外科 8 周、骨外科 4 周、神经外科、胸外科、泌尿外科各 1 周。

（一）普外科

1. 实习病种

掌握内容：阑尾炎、胆石症、胆道感染、腹外疝、肠梗阻、急性胰腺炎、胃十二指肠疾病、腹部损伤、急性乳腺炎、乳腺癌、软组织急性化脓性感染、甲状腺功能亢进症、单纯性甲状腺肿、大隐静脉曲张。

了解内容：胃癌、肝癌、大肠癌。

2. 技术操作

掌握内容：腹腔穿刺、掌握腹股沟疝的还纳方法、胃肠减压、肛门检查体位；肛门视诊、直肠指检。

3. 检查资料

掌握内容：腹部损伤影像学检查、肿瘤标志物的阅读，掌握肝癌影像学检查、消化道穿孔的 X 线片、胰腺炎实验室检查、胆道疾病影像学检查。

（二）骨外科

1. 实习病种

掌握内容：四肢长管状骨骨折、骨盆骨折、骨髓炎、腰椎间盘突出、颈椎病、骨肿瘤、大关节脱位。

了解内容：股骨头坏死、先天性髋关节脱位、骨室筋膜综合症、类风湿性关节炎、骨转移瘤。

2. 技术操作

掌握内容：脊柱四肢检查、四肢骨折石膏、夹板固定、骨牵引、皮牵引、脊柱损伤的搬运。

了解内容：颅骨牵引、外固定架、枕颌吊带牵引。

3. 检查资料

掌握内容：各种骨折脱位的影像学资料。

了解内容：骨肿瘤的影像学资料。

（三）胸外科

1. 实习病种

掌握内容：肋骨骨折、肺癌、脓胸。

了解内容：食管癌。

2. 技术操作

掌握内容：胸腔穿刺。

了解内容：胸腔闭式引流。

3. 检查资料

掌握内容：肋骨骨折的影像学资料。

了解内容：肺癌、脓胸、食管癌的影像学资料。

（四）泌尿外科

1. 实习病种

掌握内容：肾损伤、肾结核、尿石症、肾、膀胱肿瘤、前列腺增生症。

了解内容：后尿道损伤、膀胱损伤、阴茎肿瘤。

2. 技术操作

掌握内容：导尿和留置尿管的护理、尿路造影术。

了解内容：膀胱造瘘管的护理。

3.检查资料

掌握：肾结核、X线及CT特点、尿路造影片、有关结石的X线片、泌尿系肿瘤X光片。

（五）神经外科

1.实习病种

掌握内容：颅内压增高、原发性脑损伤。

了解内容：颅骨凹陷骨折、头皮裂伤。

2.技术操作

掌握内容：神经系统检查法、腰椎穿刺技术、昏迷病人的呼吸道急救与护理。

3.检查资料

掌握内容：头颅CT影像。

妇产科学

妇产科学毕业实习4周，其中妇科实习2周，产科实习2周（含计划生育）。

（一）妇科

1.实习病种

掌握内容：急性盆腔炎、子宫颈癌、子宫肌瘤、卵巢癌、卵巢囊肿蒂扭转。

了解内容：阴道炎、子宫内膜癌、葡萄胎、功能性子宫出血、老年性阴道炎、慢性盆腔炎、淋病、生殖道病毒感染、生殖器结核、外阴白色病变、外阴鳞状细胞癌、女性生殖器损伤性疾病（膀胱膨出、直肠膨出、子宫脱垂）、更年期综合征、不孕症、获得性免疫缺陷综合征、子宫肉瘤、原发性输卵管癌、多囊卵巢综合征、痛经、经前期紧张综合征。

2.技术操作

掌握内容：阴道窥器和双合诊检查；宫颈刮片，阴道脱落细胞涂片，宫颈活体组织检查；阴道冲洗上药，滴虫检查，念珠菌检查。

了解内容：三合诊，直肠—腹部诊，宫颈粘液检查，诊断性刮宫，后穹窿穿刺或腹穿、附件切除、子宫全切除术的步骤。

3.检查资料

掌握内容：基础体温测定方法及临床意义。

了解内容：各种疾病的影像学检查资料。

（二）产科

1.实习病种

掌握内容：妊娠生理、妊娠诊断、孕期监护及保健，正常分娩、正常产褥、异位妊娠、妊娠高血压综合征、流产、前置胎盘、胎盘早期剥离、过期妊娠。

了解内容：妊娠合并症心脏病、急性病毒性肝炎，异常分娩、子宫破裂、产后出血、胎儿宫内窘迫。

2.技术操作

掌握内容：预产期的推算、产科查体（四步触诊法）、骨盆测量、肛诊、多普勒、听筒听胎心、正常分娩的处理、绘制产程图。

了解内容：人工流产、放置宫内节育器。

3.检查资料

掌握内容：妊娠试验原理，超声检查、激素测定。

了解内容：胎心率、监测各种胎心异常的临床意义；胎盘功能、胎儿成熟度检查项目及意义。

儿科学

儿科学毕业实习4周。

1.实习病种

掌握内容：急性上呼吸道感染、肺炎、腹泻、维生素 D 缺乏性佝偻病、小儿常见发疹性疾病。

了解内容：支气管哮喘、先心病、急性肾小球肾炎、肾病综合征、营养性巨幼红细胞性贫血、化脓性脑膜炎、遗传内分泌疾病新生儿窒息、新生儿黄疸。

2. 技术操作

掌握内容：、小儿体格检查、腰椎、骨髓穿刺、人工呼吸。

了解内容：给氧、吸痰、洗胃。

3. 检查资料

掌握内容：血、尿、便、常规化验；心电图的操作技术，正确判断小儿正常心电图、典型心律失常及心室肥大的心电图；不同类型肺炎及原发性肺结核的 X 线片；营养性贫血的血象及骨髓象。

了解内容：血生化检查、血免疫学检查、分子生物学检查；白血病的骨髓象特点、B 超、CT、核磁共振（MRI）、ECT 等诊断及临床应用。

神经病学

神经病学毕业实习 4 周。

1. 实习病种

掌握内容：面神经炎、三叉神经痛、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病、掌握急性脊髓炎、短暂性脑缺血发作、脑血栓形成、脑出血、蛛网膜下腔出血、病毒性脑炎、病毒性脑膜炎、化脓性脑膜炎、结核性脑膜炎、帕金森氏病、癫痫、重症肌无力。

了解内容：单神经病、多发性神经病、慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病、脊髓空洞症、脊髓压迫症、神经梅毒、脑寄生虫、神经脊髓炎、急性散播性脑脊髓炎、小舞蹈病、亨廷顿病、肝豆状核变性、肌张力障碍。

2. 技术操作

掌握内容：腰椎穿刺。

了解内容：给氧、吸痰。

3. 检查资料

掌握内容：血、尿、生化、同型半胱氨酸、凝血项等常规化验，掌握脑脊液常规、生化、免疫球蛋白的特点及临床意义，头部 CT、MRI、MRA 的影像学特点及临床应用。

了解内容：肌电图、脑电图、TCD 等诊断及临床应用。

传染病学

传染病学毕业实习 2 周。

1. 实习病种

掌握内容：病毒性肝炎、伤寒、细菌性痢疾、艾滋病、流行性脑脊髓膜炎。

了解内容：流行性出血热、流行性乙型脑炎、麻疹、流行性腮腺炎、细菌性食物中毒、霍乱、溶组织内阿米巴感染、水痘和带状疱疹、传染性单核细胞增多症、风疹、狂犬病、急性出血性结肠炎、猩红热、白喉、布氏杆菌病。

2. 技术操作

掌握内容：流行病学及病史采集，查体。腹腔穿刺术。

了解内容：各种传染病的隔离，传染科病房的工作程序，病历书写，肝脏穿刺活检病理诊断的操作方法及意义。

3. 检查资料

掌握内容：肝炎免疫学指标、分子生物学指标，肾综合征出血热的实验室特征，肥达氏反应的判定、细菌培养，肝胆脾 B 超、CT 片、胰胆管水成像（MRCP）的阅片

了解内容：阿米巴痢疾便分析、肝纤谱分析。

急诊科学

急诊医学毕业实习 2 周。

1. 实习病种

掌握内容：有机磷中毒、心脏骤停、一氧化碳中毒。

了解内容：药物中毒。

2. 技术操作：

掌握内容：心肺复苏技术、电除颤技术、心电血压监护、洗胃。

了解内容：气管插管。

社区医学

社区医学毕业实习 2 周。

掌握内容：社区医学的基本工作；掌握国家基本公共卫生服务项目,居民健康档案建立、健康教育、特殊人群健康管理、传染病和突发公共卫生事件报告和处理、卫生计生监督协管、提供合适避孕药具。

三、毕业实习时间安排

实习科目包括内科学、外科学、妇产科学、儿科学、神经病学、传染病学、急诊医学、社区医学，内科学与外科学要求在各三级学科进行毕业实习。实习时间：内科学实习 15 周，外科学实习 15 周，妇产科学、儿科学、神经病学各实习 4 周，传染病学、急诊医学、全科医学各实习 2 周，共计 48 周。

课程中英文名称对照表

一、必修课

序号	中文	英文
1	外语	English
2	体育	Physical Education
3	形式与政策	Situation and Policy
4	基础化学	General Chemistry
5	系统解剖学	Systematic Anatomy
6	组织学与胚胎学	Histology and embryology
7	医用高等数学	Medical Advanced Mathematics
8	思想道德修养与法律基础	Ideological and Moral Cultivation and Legal Basics
9	大学生职业发展与就业指导	Students Career Development and Employment Guidance
10	马克思主义基本原理	Introduction of Basic Principle of Marxism
11	中国近现代史纲要	Outline of Chinese Modern History
12	有机化学	Organic Chemistry
13	生物化学	Biochemistry
14	细胞生物学	Cell Biology
15	计算机基础与应用	Computer Basis and Application
16	医用物理学	Medical Physics
17	大学生心理健康教育	College Students' Mental Health Education
18	分子生物学	Molecular Biology
19	生理学	Physiology
20	医学免疫学	Medical Immunology
21	医学微生物学	Medical Microbiology
22	医学遗传学	Medical Genetics
23	人体寄生虫学	Human Parasitology
24	生物技术实验	Biotechnology Experiment
25	机能学实验	Functional Experiment
26	药理学	Pharmacology
27	病理学	Pathology
28	局部解剖学	Regional Anatomy
29	病理生理学	Pathophysiology
30	医学史	Medical History
31	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction of Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics
32	医学统计学	Health Statistics
33	诊断学	Diagnostics

序号	中文	英文
34	实验诊断学	Laboratory Diagnostics
35	外科学总论	General Introduction to Surgery
36	麻醉学	Anesthesiology
37	医学影像学	Medical Imaging
38	系统课总论	General Introduction of System Course
39	护理学基础	Fundamentals of Nursing
40	核医学	Nuclear Medicine
41	习近平总书记系列重要讲话专题 辅导	Subject on Thoughts of Serious Talks by General Secretary Xi Jinping
42	医学伦理学	Medical Ethics
43	临床流行病学与循证医学	Clinical Epidemiology and Evidence-based Medicine
44	医学心理学	Medical Psychology
45	呼吸系统疾病	Respiratory System Diseases
46	循环系统疾病	Circulatory System Diseases
47	消化系统疾病	Digestive System Diseases
48	血液系统疾病	Diseases of the Blood System
49	内分泌系统疾病	Endocrine System Diseases
50	医患沟通学	Doctor-patient Communication
51	医事法学	Medical Law
52	预防医学	Preventive Medicine
53	精神病学	Psychiatry
54	运动系统疾病	Diseases of Motor System
55	风湿性疾病	Rheumatic Diseases
56	泌尿系统疾病	Diseases of Urinary System
57	神经系统疾病	Nervous System Disease
58	妇产科学	Obstetrics and Gynecology
59	肿瘤学概论	An Introduction to Oncology
60	全科医学概论	Introduction to General Practice
61	社会医学	Social Medicine
62	中医学（含针灸）	Chinese Medicine (Science of acupuncture and moxibustion)
63	皮肤性病学	Dermatovenereology
64	耳鼻咽喉科学	Otorhinolaryngology
65	眼科学	Ophthalmology
66	口腔科学	Oral Medicine
67	急诊医学	Emergency Medicine
68	老年病学	Geriatrics
69	康复医学	Rehabilitation Medicine

二、选修课

序号	中文	英文
1	性, 性别与健康	Sexuality, Gender and Health
2	医学文献检索	Medical Literature Retrieval
3	大学生创新创业导论	Introduction to Innovation and Entrepreneurship of College Students
4	临床免疫学	Clinical Immunology
5	生物信息学基础	Basics for Bioinformatics
6	法医学	Forensic Medicine
7	临床病理生理学	Clinical Pathophysiology
8	临床药理学	Clinical Pharmacology
9	卫生经济学	Health Economics
10	卫生事业管理学	Health Service Management
11	健康教育学	Health Education
12	医学社会学	Medical Sociology
13	行为医学	Behavioral Medicine
14	医学论文写作	Medical Paper Writing
15	日语	Japanese

后 记

为贯彻落实《哈尔滨医科大学普通高等教育各专业人才培养方案(2017版)》，有效实现普通高等教育本科各专业人才培养目标，保证各专业人才培养质量，学校组织专家编写了普通高等教育本科各专业教学大纲。

教学大纲从制订、统稿到最后定稿，各专业编委会经过多次认真的讨论，付出了艰辛的劳动。在组织教学大纲编写过程中得到了教务处毕晓明、朴杰，基础医学院卢方浩、姜鹏、张崇友，公共卫生学院靖雪妍、陈丽丽、曹佳，药学院谢良军，生物信息科学与技术学院徐娟、王宏，人文社会科学学院李继光、李婷、张雪，体育学部刘雪梅、张丽军，王山村、赵会斌、孙晓波、佟铁鹰、石建慧、崔英波、张云峰、王洪雷、韩睿、刘嘉、李刚、李大同、张驰、王昕、宋赫奕、刘金磊，第一临床医学院郭劲松、郭庆峰、张妍馨，第二临床医学院张思佳、刘行宇，第三临床医学院兰天，第四临床医学院王娜、张欣多、潘超，口腔医学院吕艳超、护理学院朱雪梅、肖宁宁，麻醉学系杨鑫等各位老师的大力帮助。在教学大纲校对过程中，教务处李勇、孙国栋、赵霁阳、文达、徐培翔、付瑶、李佰成、陈炜婷等老师，徐嘉鸣、李艳超等同学给予了大力支持。

由于时间关系，各专业教学大纲难免有不足之处，恳请大家批评指正。

