

目 录

预防医学 (01.191.8.1)	1
医学统计学 (01.192.0.1)	10
卫生统计学 (01.192.0.4)	18
社会调查研究方法 (08.033.0.3)	29
卫生事业管理 (08.046.0.4)	37
卫生经济学 (08.056.0.8)	46
组织行为学 (08.070.0.1)	53
基础营养 (20.002.0.3)	59
临床营养 (20.010.0.2)	65
食品毒理 (20.011.0.1)	71
食品检验与分析 (20.047.0.1)	76
公共营养 (20.048.0.2)	81
营养流行病学 (20.128.0.1)	86
膳食设计与营养 (20.129.0.1)	93
食品安全与食品卫生 (20.130.0.1)	98
卫生统计学 (20.141.0.1)	104
流行病学 (20.143.0.1)	115
财务管理 (20.145.0.1)	122
健康教育学 (20.146.0.1)	128
医院管理 (20.148.0.1)	135
人力资源管理 (20.149.0.1)	147
市场营销学 (20.150.0.1)	153
卫生政策 (20.151.0.1)	159

《预防医学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：01.191.8.1

课程名称：预防医学（Preventive medicine）

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业基础课

学分：4.0

学时：56

前期课程：医学基础课程（医学生物学、系统解剖学、组织学与胚胎学、生物化学、病原生物学、生理学、免疫学、病理学、高等数学、中医学、中医诊断学等）、临床基础课程（内科学、外科学等）

授课对象：中西医临床医学专业学生

二、课程基本要求（或课程简介）

《预防医学》是一门应用学科，以“群体”为研究对象，以“环境 - 人群 - 健康”为模式，以预防为主的思想探究疾病发生、发展的规律，运用卫生统计学和流行病学原理与方法分析环境中致病因素对人群健康的影响，提出改善和控制环境危害因素的卫生学措施及疾病防治策略，以达到促进健康和预防疾病的目的。医学模式和健康观念的转变以及人们对医疗保健服务需求的日益增长，已经对现代医学教育产生了深远的影响。预防医学作为现代医学的重要组成部分，已越来越成为一门与临床医学密切相关的重要课程。预防医学在强调预防为主观念的同时，将预防、保健服务与临床医疗服务进行有机地整合，使学生完整地认识现代医学的目标，明确预防医学与其他医学学科的关系，为全面观察、分析临床问题，积极开展以人为中心、以家庭为单位、以社区为导向的预防保健服务，实现治疗与预防的统一奠定基础。

《预防医学》的教学内容分为十六章：第一章 绪论；第二章 自然环境与健康；第三章 社会因素与健康；第四章 职业因素与健康；第五章 食物与健康；第六章 描述性研究；第七章 分析流行病学方法；第八章 实验流行病学研究；第九章 传染病的防制；第十章 慢性非传染性疾病的防制；第十一章 伤害防制；第十二章 医源性疾病的防制；第十三章 突发公共卫生事件；第十四章 社区卫生服务；第十五章 健康教育与健康促进；第十六章 临床预防服务与健康管理。

Basic requirements of the course (Course introduction)

"Preventive medicine" is an application subject to "group" as the research object, based on "environment-population-health" model to the prevention of disease occurrence. It analysis environmental impact of pathogenic factors on population health by the applying of the principle and method of health statistics and epidemiology, and provides health strategies measures of improvement and control of environmental hazards in order to achieve the purpose of health promotion and disease prevention. The change of medical model and health concept and the increasing demand for health care services have had a profound impact on modern medical education. As an important part of modern medicine, preventive medicine has become an important course closely related to clinical medicine. Preventive medicine emphasizes prevention ideas, at the same time, the preventive and health care services and medical services are organically integrated to enable students to complete understanding of the goals of modern medicine, the relationship of preventive medicine and other medical disciplines, to lay a foundation for observing and analysing the clinical problems, and actively carrying out the people-centered, the family unit, community oriented preventive health services.

The main content of "preventive medicine" is divided into sixteen chapters: the first chapter is introduction;

the second chapter is natural environment and health; third chapter is social factors and health; the fourth chapter is occupation factors and health; the fifth chapter is food and health; the sixth chapter is descriptive research; the seventh chapter is the analysis of epidemiologic methods; the eighth chapter is experimental epidemiological studies; the ninth chapter is prevention and control of infectious diseases; Tenth chapter is prevention and control of chronic non communicable diseases; the eleventh chapter is injury prevention; the twelfth chapter is prevention and treatment of iatrogenic diseases; the thirteenth chapter is public health emergencies; the fourteenth chapter is community health service.

三、教学大纲内容

(一) 课程总体目标

预防医学作为医学的重要组成部分，主要服务于公共卫生。通过本课程的学习，使学生掌握预防医学领域中的基本知识，如环境与健康，流行病学和社会医学等学科的有关知识原理，影响人群健康的主要因素、作用规律及其控制。通过理论联系实际的学习，进一步培养医学生的预防为主观念、环境观念、群体观念及大卫生观念，为进一步接受继续教育打下基础。结合流行病学、医学统计学的有关内容，能正确运用流行病学和医学统计学方法，分析致病因素的作用规律，定量评价及实施预防，达到保护健康、促进健康、提高人群生命质量的目的。

要求掌握的知识要点：完整地认识现代医学，对生物-心理-社会医学模式有透彻理解和掌握；认识“环境-人群-健康”工作模式，预防医学的基本概念和知识技能；学习预防医学思维方法，提高医学生分析问题、解决问题和开拓创新的能力；学会分析影响人群健康的主要因素、作用规律；识别危险因素的方法和控制危险因素的知识技能；控制措施以及常见疾病的预防；树立预防为主思想，培养良好医德，使成为合格“五星级”医生；进一步接受继续教育打下基础。

要求掌握的能力要点：明确医学目的和人文价值，弘扬预防医学思想，构建预防医学学科体系，实现治疗与预防的统一。本课程讲述理论联系实际，加强基础理论学习，同时关注实际发生的公共卫生事件及公共卫生建设，了解国内外先进理论水平及处理方法，了解国内外有关规章制度，扩大学生知识面。讲授时采用多种教学方法，突出基本内容，删繁就简，着重培养学生研究问题和解决问题的能力。

(二) 教学策略设计

《预防医学》课程的教学方式为面授与自学相结合，并同步结合案例讨论和实验课。在课程中设置了4次实验教学，共12学时，分别为“自来水中游离性余氯的测定”、“酒中甲醇的测定”、“水果和蔬菜中维生素C的测定”、“有机磷农药中毒动物实验”等，通过实验教学环节，力求在老师的指导下，达到规范进行实验、独立完成实验，并能对结果进行专业表达和分析，加强学生动手能力和实际操作技能的培养，努力提高学生的综合素质。

精选课程案例，如职业病（职业病预防一般知识、尘肺病、铅中毒、苯中毒、清洗与粘胶工职业中毒、噪声聋、职业中毒防护知识）、食物中毒（细菌性食物中毒、动植物性食物中毒等）、传染病（艾滋病防护知识、结核病防护知识、呼吸系统传染病防护知识、消化系统传染病防护知识、病毒性肝炎防护知识、性传播疾病防护知识、寄生虫病防护知识、血吸虫病防护知识、中枢神经系统传染病防护知识、人畜共患传染病防护知识、新发传染病防护知识）、慢性病（糖尿病人的自我保健、高血压的预防与控制）的预防和控制。重大传染病疫情、重大食物和职业中毒属于突发公共卫生事件（儿童意外伤害应急、救灾防病知识、放射损伤防护知识、化学品中毒防护知识）等，以及结合新发生的传染病、突发性公共卫生事件、文献案例等进行讨论、分析，并提出解决问题的方法。不断积累预防医学课程教学中的案例、视频等资料，缩短教学与实践的距离，锻炼学生职业行为能力，着重培养学生实际问题能力，达到教学相长的目的。

预防医学课程考试成绩组成：期末考试70～80%，平时成绩20～30%。

校内课程网络资源——“预防医学”课程网站 <http://cc.shutcm.edu.cn>。

(三) 教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

1. 掌握预防医学模式和任务；健康的概念及影响因素；现代医学模式的特点；三级预防的原则。
2. 熟悉预防医学的研究内容；第一次、第二次卫生革命的特点，重点防治内容。
3. 了解预防医学的发展过程和进展。我国主要卫生工作成就。

【教学内容】

1. 预防医学定义、内容和特点。
2. 预防医学的发展简史：个体医学与群体医学；第一次卫生革命——传染病防治；第二次卫生革命——慢性病防治。
3. 医学模式转变的意义；新医学模式的特点。
4. 健康与疾病：健康的概念；健康观的转变及影响健康的因素。
5. 公共卫生措施：预防性卫生服务，预防疾病，促进健康，卫生管理研究。
6. 公共卫生措施和三级预防的内容。
7. 我国卫生工作方针和主要卫生成就。
8. 医学生学习预防医学的意义。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课。

第二章 自然环境与健康

【目的要求】

1. 掌握环境的概念概念与构成要素；环境污染的概念、种类和来源；环境污染对健康的影响。
2. 熟悉生态平衡与食物链的概念，环境污染物的转归；环境污染对健康影响的基本特征。
3. 了解人类与环境的辩证关系；环境介质对健康的影响。

【教学内容】

1. 人类与环境：环境的基本概念（环境、自然环境与社会环境、原生环境与次生环境、生物圈、生态系统与生态平衡）；人与环境的关系（人与环境间物质的统一性；人与环境间作用的双向性；环境因素对人体健康影响的两重性）。
2. 环境污染与人类健康：环境污染的概念、种类、来源及其转归；环境污染对人群健康的影响及特征（环境污染对人群健康的损害：急性毒性作用、慢性毒性作用、特殊毒性作用及环境内分泌干扰物；环境污染对健康影响的特点：广泛性、长期性、复杂性、多样性）。
3. 环境介质与健康：大气与健康、水与健康；土壤与健康；辐射与健康；机械力与健康；生物地球化学性疾病。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例分析。

第三章 社会因素与健康

【目的要求】

1. 掌握社会心理、行为因素的概念；社会、心理、行为因素影响健康的特点；心身疾病的概念、特点和心身疾病防制的基本内容。
2. 熟悉社会、心理、行为因素对健康的双重影响作用；社会、心理、行为因素中不利因素对健康的危害作用。熟悉心身疾病的发病趋势及常见的心身疾病。

3. 了解心身疾病的危险因素。

【教学内容】

1. 社会心理行为因素与健康：社会因素与健康；心理因素与健康。

2. 心身疾病的防制原则：心身疾病的概念、特征及危险因素等；心身疾病的诊断、治疗及三级预防。

【教学方式】

自学、调查分析

第四章 职业因素与健康

【目的要求】

1. 掌握职业性有害因素的概念及职业性有害损害的种类。

2. 熟悉职业性有害因素来源及其致病条件；熟悉常见职业病及危害。

3. 了解影响职业性病损严重程度的因素；职业病的特点、诊断好和处理；职业病的政策法规及预防。

【教学内容】

1. 职业性有害因素与职业性损害：职业性有害因素；职业性损害；常见职业病危害（铅、一氧化碳、苯中毒、矽肺）。

2. 职业病防制：职业病的分类、特点、诊断；职业病的政策法规及其三级预防；基本职业卫生；职业性有害因素的控制策略。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、视频、案例分析。

第五章 食物与健康

【目的要求】

1. 掌握营养的相关概念；合理营养及平衡膳食的概念与基本要求；食物中毒的概念特征与分类；食品安全概念与影响食品安全的主要因素。

2. 熟悉特殊人群营养、中国居民膳食指南和中国居民膳食平衡膳食宝塔、食物中毒及其预防的主要内容；安全食品及其种类；安全购置食品的注意事项。

3. 了解食物与营养相关疾病的关系，临床营养的相关内容及其影响食品安全的主要因素；食物中毒的调查处理；食品安全事件，食品安全标准；食品添加剂的安全性与使用原则。

【教学内容】

1. 食物的营养成分及能量：碳水化合物、蛋白质、脂类、维生素、无机盐、膳食纤维、能量、植物化学物。

2. 合理营养：合理营养的概念与要求；膳食营养素参考摄入量；食品营养价值的评定；中国居民膳食指南与平衡膳食宝塔；食物的酸碱性。

3. 特殊人群营养：孕妇及乳母营养；婴儿、幼儿、儿童及青少年营养；老年人营养。

4. 营养性疾病。

5. 食物中毒及其预防：食物中毒的概念、特征和分类；细菌性食物中毒机制、诊断与治疗及预防原则。

6. 食品及食品安全：食品安全的概念及影响因素；安全食品及其种类；绿色无公害食品及其他食品类型；食品添加剂；食品安全标准。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、视频、讨论。

第六章 描述性研究

【目的要求】

1. 掌握疾病分布的形式；描述疾病流行强度的指标；现况调查、普查、抽样调查、生态学研究的概念

念与基本内容。

2. 熟悉产生偏倚的原因、常见的偏倚及质量控制方法。
3. 了解疾病三间分布的描述方法；各种描述性研究类型的目的、特点、种类和优缺点。

【教学内容】

第一节 流行病学概述

1. 流行病学的定义、研究内容、范畴及其特征。
2. 流行病学原理。
3. 流行病学的研究方法、研究方法的分类、各类方法的基本概念与用途。
4. 流行病学的研究范围与用途，特别是在临床的应用。

第二节 疾病的分布

1. 疾病分布的常用测量指标：发病指标；死亡指标和预后指标。
2. 描述疾病流行强度的指标：静息、散发、暴发、流行、大流行。
3. 疾病分布特征：疾病的人群分布（年龄、性别、民族、社会阶层和行为）；疾病的时间分布（短期波动、季节性、周期性和长期变异）；疾病的地区分布。

第三节 描述性研究方法

1. 个案调查、病例报告和病例分析。
2. 现况调查的概念、分类、抽样调查的抽样方法、样本量的估计。
3. 筛检的定义、用途和类型。
4. 生态学研究。
5. 偏倚的概念、类型及其控制方法。
6. 资料收集、整理与分析。

【教学方式】

PowerPoint 课堂讲授、案例分析。

第七章 分析流行病学方法

【目的要求】

1. 掌握病例对照研究的概念和用途，比值比及相对危险度的含义和计算方法；队列研究的概念和用途。
2. 熟悉病例对照研究和队列研究的研究思路和各自的优缺点。
3. 了解病例对照研究和队列研究样本量的计算和资料的分析方法。

【教学内容】

第一节 病例对照研究

1. 病例对照研究的基本原理、特点、优缺点与用途。
2. 病例对照的研究类型。
3. 病例对照研究设计：研究步骤；研究对象选择；样本量估计。
4. 病例对照研究的资料收集、整理与分析：OR 值的概念与意义。
5. 病例对照研究的偏倚及其控制。

第二节 队列研究

1. 队列研究的基本原理、特点、优缺点与用途。
2. 队列研究的类型。
3. 队列研究设计：研究步骤、研究对象选择、样本量估计。
4. 队列研究的资料收集、整理与分析：人时、累计发病率、发病密度、相对危险度、归因危险度、人群归因危险度、标准化死亡比。

5. 队列研究的偏倚及其控制。

【教学方式】

PowerPoint 课堂讲授、案例分析。

第八章 实验流行病学研究

【目的要求】

1. 掌握实验流行病学的概念，主要类型和优缺点；临床试验的设计原则。
2. 熟悉流行病学实验的基本特点；临床试验设计的基本步骤。
3. 了解临床试验的结果评价。

【教学内容】

第一节 实验流行病学概述

1. 实验流行病学的概念、特征与用途。
2. 实验流行病学的主要类型：按场所划分；按所具备设计基本特征划分。
3. 实验流行病学的优缺点。
4. 实验流行病学与队列研究的异同。

第二节 临床试验的设计与实施

1. 临床试验的设计原则。
2. 临床试验设计的基本步骤。
3. 临床试验常见的偏倚及控制。
4. 临床试验资料收集、整理与分析。
5. 进行人体实验时应遵循的伦理准则。
6. 临床试验效应的评价原则。

【教学方式】

PowerPoint 课堂讲授。

第九章 传染病防制

【目的要求】

1. 掌握传染病发生与传播的基本条件、传染病流行的三个基本环节、影响传染病流行过程的因素及感染谱、感染类型的相关概念及消灭的条件；预防和控制传染病的措施。
2. 熟悉传染病发生于传播的基本条件；影响传染病流行过程的因素；传染病的控制与消灭的相关概念；中医药在传染性疾病预防中的作用。
3. 了解预防传染病的策略；结核病及甲、乙型病毒性肝炎的预防和控制措施；新发与再发感染基本的防制。

【教学内容】

第一节 传染病流行过程

1. 传染病发生与传播的基本条件：病原体、宿主、传染源。
2. 传染病流行的三个环节：传染源、传播途径、人群易感性。
3. 影响传染病流行过程的因素。

第二节 传染病的防制措施

1. 传染病的预防策略与措施：预防接种。
2. 传染病的防疫措施。
3. 传染病的控制与消灭。
4. 传染病的报告制度。

第三节 常见传染病及新发与再发感染病的防制

1. 结核病的防制。
2. 乙型病毒肝炎的防制。
3. 新发与再发感染病的防制。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例分析。

第十章 慢性非传染性疾病

【目的要求】

1. 掌握慢性病的概念及慢性病防制策略。
2. 熟悉心脑血管病、恶性肿瘤和糖尿病的危险因素及防制措施。
3. 了解慢性病的现况。

【教学内容】

1. 慢性非传染性疾病的概念、流行特征、主要危险因素（吸烟、饮酒、体力活动不足、肥胖等）。
2. 慢性非传染性疾病防制策略：制订防治策略的原则、三级预防措施。
3. 常见慢性非传染性疾病的防制措施：心脑血管病、恶性肿瘤和糖尿病的危险因素、三级预防、自我管理及人群预防措施等。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例分析。

第十一章 伤害防制

【目的要求】

1. 掌握伤害的概念，伤害的预防策略和措施。
2. 熟悉伤害的特征、分类及病因，伤害的测量指标、研究方法。
3. 了解各种影响伤害发生的因素、常见伤害防制。

【教学内容】

1. 伤害研究概述：伤害的概念、分类；伤害的危害及流行病学特征；伤害的原因及研究方法。
2. 伤害的预防策略与干预措施。
2. 常见伤害的预防与控制：道路交通伤害、自杀、溺水、跌倒的防制。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、视频、讨论。

第十二章 医源性疾病的防制

【目的要求】

1. 掌握医源性疾病的概念；医院内感染、药源性疾病的类型及防制。
2. 熟悉医源性疾病的病因；医院内感染的形成与传播条件。
3. 了解药物不良反应的主要影响因素。

【教学内容】

1. 医院内感染的防制：医院内感染的基本概念、分类；医院内感染的形成与传播；医院内感染的诊断指标；医院内感染的措施。
2. 药源性疾病的防制：药物不良反应的相关概念、常见类型、影响因素及预防

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例讨论、自学（了解）。

第十三章 突发公共卫生事件

【目的要求】

1. 掌握突发公共卫生事件的概念、特征、分类，突发公共卫生事件的预防策略的措施。
2. 熟悉临床医生在应对突发公共卫生事件过程中的作用。
3. 了解近年主要突发公共卫生事件及其危害。

【教学内容】

1. 突发公共卫生事件预防与控制。
2. 突发公共卫生事件的三级预防。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例分析。

第十四章 社区卫生服务

【目的要求】

1. 掌握社区卫生服务的概念与特点；社区干预研究的概念及分类。
2. 熟悉社区卫生服务的基本内容，社区干预研究的设计、实施及适用范围。
3. 了解中医药在社区卫生服务及社区干预中的作用。

【教学内容】

1. 社区卫生服务概述：社区与社区卫生服务的概念、特点、基本内容；中医药在社区卫生服务中意义和作用。
2. 社区干预研究：基本概念与分类；设计与实施；适用范围；中医药在社区干预中的应用。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、社区实践视频、自学（了解）。

第十五章 健康教育与健康促进

【目的要求】

1. 掌握影响健康的因素。
2. 熟悉健康的相关概念；健康教育、健康促进的定义；疾病的含义；健康教育与健康促进的关系。
3. 了解亚健康中医临床指南；健康教育的目的、原则、内容与方法；健康促进领域与基本策略。

【教学内容】

1. 健康教育：健康教育目的、主要任务、原则、重要性、研究领域、途径；健康相关概念及其影响因素；亚健康调制原则；亚健康诊断与干预；疾病与疾病转变。
2. 健康促进：健康促进的活动领域与策略；健康教育与健康促进的关系。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例分析。

第十六章 临床预防服务与健康管

【目的要求】

1. 掌握临床预防服务的定义与特点；健康管理的基本内容。
2. 熟悉临床与服务的内容与原则；健康管理的基本步骤。
3. 了解临床预防服务的内容和健康维护计划；健康管理的基本策略；中医健康管理技术规范。

【教学内容】

1. 临床预防服务：临床预防服务的定义、内容与原则；健康维护计划。
2. 健康管理：健康管理的概念基本要素、意义；健康管理的内容与基本步骤；健康管理的基本策略；

中医健康管理技术规范。

【教学方式】

PowerPoint 课堂授课、案例分析。

四、课时分配

表 1 《预防医学》教学时数分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论	3		
第二章 自然环境与健康	2	3	
第三章 社会因素与健康			2
第四章 职业因素与健康	3	3	
第五章 食物与健康	4	6	
第六章 描述性研究	3		
第七章 分析流行病学方法	4		
第八章 实验流行病学	2		
第九章 传染病防制	4		
第十章 慢性非传染性疾病	3		
第十一章 伤害防制	2		
第十二章 医源性疾病的防制			2
第十三章 突发公共卫生事件	2		
第十四章 社区卫生服务			2
第十五章 健康教育与健康促进	2		
第十六章 临床预防服务与健康管理	2		
机动			2
合计	36	12	8

五、学习资源

【课程选用教材】

[1] 申杰主编. 预防医学 (第 2 版). 上海科学技术出版社, 2012.6.

[2] 傅华主编. 预防医学 (第 6 版). 人民卫生出版社, 2014.11.

说明: 如有新教材出版, 教学使用教材会做调整。

【学生参考书目】

[1] 王泓午主编. 预防医学 (第 2 版). 北京: 人民卫生出版社. 2012.6.

[2] 施榕主编. 预防医学 (第 3 版). 北京: 高等教育出版社. 2016.8.

《医学统计学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：01.192.0.1

课程名称：医学统计学（Medical Statistics）

开课学院：公共健康学院预防医学教研室

课程类型：专业基础课

学分：2.5 分

学时：36 学时

前期课程：医学生物学、医学病原生物学、生物化学、生理学、病理学等医学基础课程。

授课对象：生物医学工程，中医学（5+3 一体化）专业学生

二、课程简介

医学统计学是应用概率论和数理统计的基本原理和方法，研究医学研究中数据的收集、整理和分析，并需要借助于计算机技术、统计学软件来实现的一门应用学科，是医学生的一门基础课程，是医学研究中数据处理必不可少的一门工具学科。通过本课程的学习，可以培养学生基本的医学科研设计的能力、数据分析的能力和解决实际问题的能力，对于医学生顺利阅读科研文献、正确进行课题设计、正确处理科研数据和总结撰写科研报告，成为实践型、创新型人才具有非常重要的意义。

本课程主要讲授的内容有：医学统计学基本概念、资料的类型、统计工作的步骤、研究设计基础、各种类型资料的统计描述、参数估计、假设检验、t 检验、方差分析、 χ^2 检验、秩和检验、直线相关与直线回归分析、统计表和统计图等基本的统计学知识和常用的统计分析方法，并理论联系实际，结合 SPSS 统计软件的应用、案例分析、微课程等进行教学，所有讲授内容均在机房进行。

本课程的考核方式为平时成绩和期末考试相结合，平时成绩占 30%，主要根据考勤、作业和案例讨论等来评定，期末考试占总成绩的 70%，形式为上机考试。

Medical statistics is an applied discipline which use the basic principles and methods of probability theory and mathematical statistics to study the medical data collection, collation and analysis based on the usage of computer and statistical software. It's a basic course for medical students and an essential tool for data processing in medical research. Through the study of this course, students can achieve the basic ability of design of medical Research, the ability of data analysis and the ability to solve practical problems. It can help medical students to read literature successfully, to design the project correctly, and to process scientific research data accurately and to write complete the related research report. So it's really significant for them to become a practical and innovative talents.

The main contents of this course are: the basic concepts of medical statistics, the type of data, the steps of statistical work, the basis of design, statistical description of various types of data, parameter estimation, hypothesis test, t test, analysis of variance, χ^2 test, Rank-transformed nonparametric test, linear correlation and linear regression analysis, statistical tables and charts. These are fundamental statistical knowledge and commonly used statistical analysis methods. These are taught in computer room via theory with practice, combined with SPSS statistical software application, case analysis and micro-courses.

The assessment of this course is combined with usual results and final examinations. For 30% of the results, it's mainly based on attendance, homework and case discussion; for 70% of the total score, it's based on the final examinations on computer.

三、教学大纲内容

(一) 课程总体目标

通过本课程的学习，能够理解医学统计学课程的一些基本概念，通晓常用的基本统计学方法的应用及其 SPSS 软件的实现方法、结果的解读、解释和论文中统计学分析结果的正确表达，熟悉每一种统计学方法的原理，了解各种公式的手工计算。培养一定的统计学思维能力，能够对一般的科研数据进行正确的处理和分析，并在此基础上能够学习新的统计学方法和技能，培养学生的自主学习能力。

统计学方法是医学研究中的重要工具学科，通过本课程的学习，激发学生的科研兴趣，培养学生严谨认真、实事求是的科研态度。

医学生的课程多、学习任务繁重，而且学习该课程时大多数还没有接触到科研数据的处理，因而对于医学统计学这门方法学课程的重要性认识可能还不全面，所以要结合大量的实例讲授方法的应用，让学生认识到该课程的重要性及用途，并注重培养学生对每一种方法的应用能力、解决实际问题的能力，而对于方法的原理和公式的推导仅仅进行简单的介绍。特别是基于八年制学生的特点及学习要求，更注重课题设计和解决问题能力的培养。

(二) 教学策略设计

医学统计学是一门方法学，它以数理统计和概率论的原理和方法为基础，研究医学研究中的数据收集、整理和分析，对于非统计专业的学生学习起来有一定的难度，但是这门课程又是医学生的一门基础课程，是医学研究中数据处理必不可少的一门工具学科，是医学大厦中的一个支柱。因而，在整个教学过程中，采取各种教学方法，齐头并进，以加强学生对这门课程的学习效果。

首先，在整个的教学过程中，强调统计学思维的培养和各种统计学方法的应用，据此，所有的讲授内容均在机房进行，一般先以案例为基础进行理论讲授，重点介绍每一种方法的基本思想、应用条件、具体应用，进一步结合案例使用 SPSS21.0 统计软件进行上机操作演示、讲解软件结果的解读、论文中的正确表达，进而由学生自行操作练习，而对于学生望而生畏的大量的公式和繁琐的手工计算，仅仅是作为了解的内容。这样的理论和实践并行的教学方式，既有利于提高学生学习的兴趣，也可以增强学生对各种统计学方法的理解和掌握，特别是能够加强学生对各种统计学方法应用的能力。

其次，整个的教学过程中始终贯穿对数据的分析思路和流程的讲授，培养学生对科研数据处理的统计学思维，比如医学研究一般都是抽样研究，抽样的过程中，抽样误差是不可避免的，抽取的样本和总体之间的差异是抽样误差引起的、还是其来自于不同的总体，不能够直接判断，而是要借助于一定的统计学方法来推断，而合适的统计学方法的选择，又要根据研究目的、资料的类型、研究设计的类型、每一种方法的应用条件等进行。

再次，在教学的过程中辅以课后作业、案例分析、网络教学的方式来促进教学效果。在前述的学习基础上，每次课后都安排一定的相关作业，以巩固课堂所学知识、加强学生对方法的理解和应用能力。在基本统计学方法学完之后，再安排一定的综合案例，由学生根据所学知识先自行进行讨论分析、再由老师进行指点和解析，让学生能够充分掌握统计学方法的应用奥妙、并进一步体会到能力提升的喜悦。针对教学中的一些难点和重点录制相关的视频课程和微课程，以便于学生在课余随时随地进行反复观看和学习。

最后，在教学的过程中，向学生强调真实数据的重要性和科研中实事求是的精神。数据的真实性是进行一切科学研究的基本要求，特别是医学研究的结果关系到人类的健康和生命，所以更应该追求实事求是的科学精神。而医学统计学课程是一门从事医学研究中数据的收集、整理、分析的科学，真实的数据是一切统计学工作的基础和灵魂，在教学的过程中，通过真实案例让学生们在接触科研工作之前就知晓数据真实性的重要性、了解科研工作求真务实的意义，培养其基本的科学素养，为今后从事科学研究工作打下良好的基础，同时也是社会主义核心价值观之“诚信”培育的重要途径之一。

(三) 教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

1. 通晓统计学中总体与样本、参数与统计量、频率、概率、小概率事件、随机误差（随机误差、系统误差）与非随机误差等基本概念。通晓资料的类型（计量资料、计数资料和等级资料）的区分。
2. 知道统计工作的基本步骤。
3. 了解医学统计学的用途和发展简史。
4. 了解 SPSS 统计软件的概况。
5. 通晓 IBM SPSS Statistics 21.0 的安装与快捷方式的建立、SPSS 的主要操作界面；数据库的建立、构成、数据库的编辑整理及文件的编辑操作。
6. 知道 IBM SPSS Statistics 21.0 的特点；SPSS 的运行环境、SPSS 系统帮助功能；SPSS 系统的基本运算符与常用函数。

【教学内容】

1. 医学统计学中几个重要的基本概念：总体与样本、参数与统计量、频率、概率、小概率事件、随机误差（随机误差、系统误差）与非随机误差、计量资料、计数资料和等级资料。
2. 医学统计工作的基本步骤，强调设计的重要性。
3. 医学统计学的用途和发展简史。
4. IBM SPSS Statistics 21.0 统计软件简介。
5. SPSS 21.0 的安装与快捷方式的建立、SPSS 的主要操作界面；数据库的建立、构成、数据库的编辑整理及文件的编辑操作。
6. SPSS 21.0 的特点；SPSS 的运行环境、SPSS 系统帮助功能；SPSS 系统的基本运算符与常用函数。

【教学方式】

PowerPoint 授课、SPSS 统计软件上机操作。

第二章 实验设计与调查设计

【目的要求】

1. 了解医学研究的统计设计及统计设计的任务。
2. 通晓常见误差的来源、性质及控制原则。
3. 通晓医学实验的基本要素，实验设计的基本原理和原则，常用的实验设计的方法。
4. 了解调查设计的内容，通晓四种基本的抽样方法。
5. 通晓 SPSS 软件进行完全随机设计分组。
6. 通晓 SPSS 软件进行随机区组设计分组。

【教学内容】

1. 统计设计的基本要素。
2. 统计设计的基本原理和基本原则。
3. 样本量的估算
 - (1) 样本量估算的主要参数
 - (2) 样本均数与总体均数比较的样本量的估算
 - (3) 成组设计两样本均数比较的样本量的估算
 - (4) 配对设计和交叉设计数值变量资料的样本量的估算
 - (5) 随机区组设计的样本量的估算
 - (6) 样本率与总体率比较的样本量的估算
 - (7) 两样本率比较的样本量的估算
 - (8) 配对设计计数资料的样本量的估算

- (9) 多个样本均数比较的样本量的估算
- (10) 多个样本率比较的样本量的估算
- (11) 估计总体均数的样本量的估计
- (12) 估计总体率的样本量的估计
- (13) 直线相关分析的样本量的估计

4. 常用实验设计方案（完全随机设计、配对设计、区组设计、拉丁方设计、交叉设计、析因设计、正交设计、重复测量设计等）。

5. 调查设计概述

- (1) 调查设计的目的、类型与方法
- (2) 调查方案设计的基本原则
- (3) 调查方案的主要内容
- (4) 调查方案的可行性研究
- (5) 调查问卷设计
- (6) 量表的应用

6. SPSS 软件进行完全随机设计、随机区组设计。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作。

第三章 统计描述

【目的要求】

1. 通晓集中趋势描述的各种平均数指标的概念、种类、应用条件。
2. 通晓各种离散趋势指标的概念、种类、应用条件。
3. 通晓正态曲线下面积的分布规律和正态分布的应用。
4. 通晓医学参考值范围的含义、用途及制定步骤。
5. 通晓计数资料统计描述的常用指标。
6. 通晓分类变量资料统计描述的常用指标及其应用上的注意事项，统计表的制表原则、统计表的结构及绘制的基本要求。
7. 知道资料统计工作的步骤、资料的分类、变量变换，统计图的种类、结构；学会根据资料类型、分析目的选择应用恰当的统计图。
8. 通晓 SPSS 软件进行描述统计的常用命令（Descriptive Statistics 菜单中 Frequencies 过程、Descriptives 过程、Explore 过程）、操作过程以及分析结果的读取。
9. 了解利用 SPSS 绘制常用统计图的操作方法。

【教学内容】

1. 频数表的概念、编制方法和用途。
2. 描述计量资料集中趋势的统计指标——平均数（三种平均数）的适用条件与具体应用。
3. 描述计量资料离散趋势的统计指标（方差、标准差、变异系数）的意义及其应用。
4. 正态分布及其应用。
5. 医学参考值范围的含义、用途及制定步骤。
6. 描述分类变量资料的统计指标——相对数的常见类型（率、构成比、相对比和动态数列）及其意义、应用相对数的注意事项。
7. 标准化法的意义和基本思想，标准化法常用的两种计算方法。
8. 统计表的结构和编制要求。
9. 统计图的常见类型（条图、圆图、线图、直方图、散点图等）及正确选用。

10. SPSS 软件绘图的操作步骤、图形的编辑，统计图、统计表结合文字的正确表达。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析。

第五章 参数估计与假设检验

【目的要求】

1. 通晓数值变量资料总体均数的估计。
2. 通晓标准误的概念、计算、与标准差的区别与联系。
3. 理解 t 分布的概念、特征。
4. 通晓总体均数估计的概念、种类，可信区间与医学参考值范围的区别。
5. 理解假设检验的一般步骤。
6. 通晓假设检验中 α 和 P 的区别和联系。
7. 通晓假设检验中的 I 型错误与 II 型错误的区别和联系。
8. 通晓假设检验与可信区间的区别和联系。
9. 通晓 SPSS 进行正态性检验、数据转换、常用均数比较 t 检验的分析命令、分析过程以及分析结果的读取。

【教学内容】

1. 均数的抽样误差及其标准误，标准误和标准差的区别与联系。
2. 总体均数可信区间估计的概念和种类。
3. t 分布的概念、特征、t 界值表的意义。
4. 分类变量资料总体率的估计。
5. 可信区间与可信限的区别；可信区间与医学参考值范围的区别。
6. 假设检验的分类、思维方法与步骤。
7. 通晓假设检验中 α 和 P 的区别和联系。
8. 假设检验中的 I 型错误与 II 型错误和注意事项。
9. 假设检验与可信区间的区别和联系。
10. 正态性检验与数据转换。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析。

第六章 t 检验

【目的要求】

1. 通晓数值变量资料均数之间比较的假设检验的统计学思维方式。
2. 通晓样本均数与总体均数 t 检验的结果解释。
3. 通晓成组设计两样本均数 t 检验的结果解释。
4. 理解两样本几何均数 t 检验的结果解释。
5. 通晓配对设计的样本均数 t 检验的结果解释。
6. 知道正态性检验（normality test）与方差齐性检验（Level with Levene test）的方法。
7. 通晓 Compare Means 菜单中 Means 过程、One-Samples T Test 过程、Independent-Samples T Test 过程、Paired-Samples T Test 分析过程及分析结果的正确表达。

【教学内容】

1. 样本均数与总体均数 t 检验的用途及应用条件。
2. 成组设计两样本均数 t 检验的用途及应用条件。

3. 成组设计两样本几何均数 t 检验的用途及应用条件。
4. 配对设计的样本均数 t 检验的用途及应用条件。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析、微课程。

第七章 方差分析

【目的要求】

1. 通晓方差分析的基本思想、类型和应用条件。
2. 通晓完全随机设计的多个样本均数比较及各个样本均数间的两两比较。
3. 知道区组设计的多个样本均数的比较。
4. 知道数值变量资料的变量变换。
5. 理解重复测量数据资料的方差分析。
6. 通晓单因素方差分析及均数间多重比较的 SPSS 分析命令 Compare Means 菜单中 One-Way ANOVA 过程以及分析结果的解释。
7. 理解区组设计方差分析 SPSS 分析命令 Analyze → General Linear Model 菜单 Univariate 过程以及分析结果的解释。
8. 通晓方差分析（正态性检验和方差齐性检验）
9. 重复测量数据资料的方差分析 SPSS 分析命令 Analyze → General Linear Models 菜单 Repeated Measures 过程以及分析结果的解释。

【教学内容】

1. 方差分析的基本思想、类型。
2. 方差分析的应用条件（独立性、正态性、方差齐性）。
3. 完全随机设计的多个样本均数的比较。
4. 区组设计的多个样本均数的比较。
5. 多个样本均数间的两两比较。
6. 变量变换。
7. 重复测量数据资料的方差分析。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析、微课程。

第八章 χ^2 检验

【目的要求】

1. 通晓 χ^2 检验的基本思想，正确选用检验方法。
2. 通晓成组设计四格表资料的 χ^2 检验、配对设计四格表资料的 χ^2 检验、行 \times 列表资料的 χ^2 检验的用途和注意事项。
3. 知道列联表资料的 χ^2 检验及相关性分析。
4. 理解四格表资料、行 \times 列表资料的直接计算概率法。
5. 通晓 SPSS 软件 Descriptive Statistics 菜单中 Frequencies 过程、Crosstabs 过程的实例分析和结果解释。

【教学内容】

1. 四格表 χ^2 检验。
2. 配对设计四格表资料的 χ^2 检验。
3. 行 \times 列表资料的 χ^2 检验、用途及注意事项。
4. 多个样本率或构成比间的多重比较。

5. 四格表资料的直接计算概率法。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析、微课程。

第九章 非参数检验

【目的要求】

1. 通晓非参数检验的概念、非参数检验与参数检验的区别。
2. 理解秩和检验的基本思想和适用条件。
3. 通晓配对设计差值的 Wilcoxon 符号秩和检验。
4. 成组设计两样本比较的 Wilcoxon 秩和检验。
5. 成组设计多个样本比较的 Kruskal-Wallis H 秩和检验。
6. 理解多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验。
7. 理解随机区组设计多个样本比较的 Friedman M 检验。
8. 通晓 SPSS 软件 Nonparametric Tests 菜单中样本率与总体率比较的二项分布检验。
9. 通晓配对设计非参数检验；成组设计两样本比较得秩和检验；成组设计多个样本比较得秩和检验；随机区组设计资料的非参数检验在 SPSS 统计软件中的实现和结果解释。
10. 知道 SPSS 进行配对比较的和两样本比较的秩和检验的分析命令、分析过程以及分析结果的读取。
11. 理解多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验在 SPSS 中的实现过程。

【教学内容】

1. 非参数检验的概念、基本思想和适用条件；非参数检验与参数检验的区别。
2. 配对设计差值的 Wilcoxon 符号秩和检验。
3. 成组设计两样本比较的 Wilcoxon 秩和检验。
4. 成组设计多个样本比较的 Kruskal-Wallis H 秩和检验。
5. 随机区组设计多个样本比较的 Friedman M 检验。
6. 多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析、微课程。

第十章 双变量相关与回归

【目的要求】

1. 通晓直线相关的概念；相关系数的意义、计算；相关系数的假设检验。
2. 通晓直线回归的概念；回归系数的意义、计算；回归系数的假设检验。
3. 通晓直线回归方程的应用。
4. 通晓直线相关与直线回归的区别与联系。
5. 通晓应用直线相关与回归的注意事项。
6. 知道等级相关的适用范围及等级相关系数的计算。
7. 通晓 Correlate 菜单中 Bivariate 过程、Partial 过程的分析命令、分析过程以及分析结果的解释。

【教学内容】

1. 直线相关概念、意义、计算、假设检验和应用。
2. 直线回归概念、意义、计算、回归方程的建立和应用。
3. 回归方程的作图。
4. 直线相关与回归的区别和联系。
5. 应用直线相关与回归的注意事项。

6. 等级相关的适用范围，等级相关系数的计算。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解、上机操作、案例分析、微课程。

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论	2.5		0.5
实验设计与调查设计	2.0		1.0
计量资料的统计描述	2.0		1.0
统计图表	2.5	1.0	0.5
参数估计与假设检验	2.5	1.5	
t 检验	2.0	1.0	
方差分析	2.0	1.0	
χ^2 检验	2.5	1.5	
非参数检验	2.0	1.0	
双变量相关与回归	2.0		1.0
统计方法的选择	2.0	1.0	
合计	24.0	8.0	4

五、学习资源

【课程选用教材】

《医学统计学》第 2 版，史周华主编，人民卫生出版社，2016 年 8 月。

【学生参考书目】

1. 李康，贺佳主编. 医学统计学（第 6 版），人民卫生出版社，2013.
2. 罗家洪，郭秀花主编，医学统计学（第 2 版 / 案例版），科学出版社有限责任公司，2017.
3. 武松，潘发明主编，SPSS 统计分析大全，清华大学出版社，2014.
4. 陈平雁，黄浙明主编，IBM SPSS19 统计软件应用教程，人民卫生出版社，2012.

【校内学习平台和网络资源】

1. 学校官网课程中心网站：《中医研究设计及统计学》<http://cc.shutcm.edu.cn>
2. 中山大学《医学统计学》学习网站 <http://jpkc.sysu.edu.cn/yxtj/wlkc/webct.htm>

《卫生统计学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：01.192.0.4

课程名称：卫生统计学（Health Statistics）

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业基础课

学分：4.0

学时：56

前期课程：医学基础课程（医学生物学、系统解剖学、组织学与胚胎学、生物化学、病原生物学、生理学、免疫学、病理学、高等数学、中医学、中医诊断学等）、临床基础课程（内科学、外科学等）

授课对象：食品卫生与营养学专业学生

二、课程基本要求（或课程简介）

《卫生统计学》是应用数理统计学的原理与方法研究居民健康状况以及卫生服务领域中数据的收集、整理和分析的一门科学。随着计算机技术、现代信息学、统计学软件的不断发展，使卫生统计学的应用也越来越受到学术界重视。美国 FDA 和欧盟法规要求实验研究、临床研究、药物开发、医学杂志审稿、流行病学探索等需要统计学家参与，由统计学家指导研究设计、数据分析乃至呈递给 FDA 的报告。我国 CFDA《化学药物和生物制品临床试验的生物统计学技术指导原则》要求新药和医疗器械的临床试验、杂志的审稿、高级别科研课题等，应由统计专业人员起草统计分析计划书，并写出统计分析报告。《卫生统计学》现已成为公共卫生学生的专业必修课。

《卫生统计学》作为一门应用学科，在教学中始终本着以实际应用为出发点的教学思路，为适应学科的发展、社会的需要，不断进行着教学手段、教学方法改进和研究，并采取现代网络化计算机教学设备，将统计学原理讲授、各类医学研究案例分析、SPSS 统计软件操作三者相结合的方式进行教学，培养学生具有初步的科学思维、统计思维、逻辑思维和批判性思维等科学研究素质，并能够基本胜任从医学研究统计设计到收集资料、整理资料、数据库建立、数据管理、分析资料及得出科学的专业结论等工作，为学习其他医学专业课程，如中医临床内、外、妇、儿等课程、医学文献检索、科研思路与方法、流行病学、循证医学、中医药探索性实验、大学生探索性科创等课程，以及培养医学研究兴趣及毕业后的发展奠定基础。

《卫生统计学》是食品卫生与营养学专业学生的专业基础课，教学时数为 56 学时，所有教学内容全部在计算机中心讲授和实践。《卫生统计学》的主要内容：1. 绪论；2. 计量资料的统计描述；3. 总体均数的估计和假设检验；4. 分类资料的统计描述；5. 二项分布和 Poisson 分布及其应用；6. χ^2 检验；7. 秩转换非参数检验；8. 调查设计；9. 实验设计；10. 方差分析；11. 直线回归与相关分析；12. 医学人口和疾病统计；13. 寿命表及其应用；14. 统计表与统计图。

Basic requirements of the course (Course introduction)

"Health Statistics" is a science that applies the principles and methods of mathematical statistics to study the health status of residents and the collection, collation and analysis of data in the field of health services. With the development of computer technology, modern information science and statistical software, the application of health statistics has been paid more and more attention by the academic circles. US FDA (Food and Drug Administration) and EU regulations require experimental research, clinical research, drug development and medical journal reviewers, epidemiological exploration need participation of statisticians, guiding research

design, data analysis and presentation to the FDA report. " The principle of biostatistics technology in clinical trials of chemical drugs and biological products " made by China's CFDA requirements that the statistical professionals draft statistical analysis plan, and write the statistical analysis report for clinical trials of new drug and medical device and high level research projects, and participate to review of magazine. Health statistics has become a compulsory course for students of public health.

For "Health Statistics" as an applied subject, teaching ideas to practical application has always been the spirit point in the teaching. In order to adapt to the development of discipline and the need of society, improving teaching methods and taking the modern network teaching equipment should been made. Statistical theory and principle, application of SPSS statistical software case analysis have been combined in teaching to cultivate students' capability of scientific thinking, statistical thinking, logical thinking and critical thinking, basic competency of medical research designing, data collecting and sorting, database establishment, data management and data analysis. This course can lay foundation of learning other medical professional courses for students, such as clinical medicine, Internal medicine, surgery, obstetrics &gynecology, pediatrics, medical literature retrieval, college students' exploratory research courses, epidemiology and evidence-based medicine of traditional Chinese medicine, exploring experiment, and the cultivation of student' s interest in medical research and student' s development after graduation.

Health statistics is a basic course for students majoring in food hygiene and nutrition. The number of teaching hours is 56 hours. All the teaching contents are taught and implemented in the computer center. Main contents of "Health Statistics": 1. Introduction; 2. Statistical description of measurement data; 3. estimation of population mean and hypothesis testing; 4. statistical description of categorical data; 5. binomial distribution and Poisson distribution and its application; 6. χ^2 test; 7. rank transformation nonparametric test; 8. survey design; 9. experimental design; 10. analysis of variance; 11. linear regression and correlation analysis; 12. medical population and disease statistics; 13. life table and its application. 12. statistical tables and charts.

三、教学大纲内容

(一) 课程总体目标

通过本课程的教学和实践，培养学生能初步进行研究设计，并对研究设计优劣有一定的评价能力；掌握基本的统计原理和数据分析方法，并能应用于居民健康状况研究、医疗卫生研究和医学科研等实际问题，慎审得出专业结论。

要求掌握的知识要点是：

1. 正确理解统计学的基本概念和基本思想 《卫生统计学》主要强调统计方法的实际应用，重点介绍统计分析方法的基本概念、原理、模型、案例和应用，淡化对一些繁杂难以理解公式的推导和计算。上课注重统计学概念、原理、方法、案例、软件、应用等相结合的讲授，利于理论结合实际，提高医学生对统计学的学习兴趣和爱好。

2. 充分运用现代化计算机、网络化、统计软件的教学 随着信息技术的飞速发展，计算机随处可见，各种数据处理软件和统计软件唾手可得，使《卫生统计学》课程教学发生革命性变化，解脱繁琐复杂的统计计算，由此激发医学生对学习统计学的兴趣。

3. 结合医学研究实践、勤于练习 《卫生统计学》教材内容前后章节具有较强的逻辑联系，前一章节学习的好坏对后续章节的学习将产生较大影响，这就要求学生对每一章节的内容都能较好的掌握。因此，要求学生对每一章节的例题、练习及时完成，特别是分析思考题。同时，要求学生积极参与医学课题，尽早接触到规范统计设计的医学研究数据分析，领悟《卫生统计学》课程在医学研究中的重要性及其艺术魅力。要求学生课余时间阅读医学杂志上的科研论文，了解别人的统计设计思路和统计分析方法，甄别统计方法的误用、错用和滥用；鼓励学生积极参加硕士研究生的毕业课题开题和论文答辩。通过这

一系列的学习与训练,使学生运用统计学方法熟能生巧,最终得心应手、游刃有余。

要求掌握的能力要点包括:

1. 学生应按照本大纲具体要求,掌握统计学基本原理、常用的统计分析方法和科学的研究设计方法,建立医学和公共卫生学领域中科学研究的统计思维,科学地搜集资料、整理资料、管理数据、分析资料,做出合理推断,能够理论联系实际,分析解决实际问题。

2. 通过对 SPSS 软件的学习,能够掌握基本的数据管理、统计描述和统计推断方法的应用,能够将统计软件与预防医学的研究和工作结合。

3. 激励学生阅读医学杂志上的科研论文,了解别人的统计设计思路和统计分析方法,甄别统计方法的误用、错用和滥用,注意医学研究中因为数据问题而引发的科研道德问题和医学伦理问题。

(二) 教学策略设计

1. 针对《卫生统计学》难学所采取的策略。由于学生对于《卫生统计学》课程重要性的认识和重视程度不同,以及课程学习的领悟差异,甚至是学习产生的畏难心理等因素,专业教师精心设计课程大纲、教学单元、教学课时及教学日历。在课程大纲中明确《卫生统计学》的课程目标、教学要求、课程内容、教学方式、课程评价等,要求应该掌握的基本知识、基本理论、基本技能;确保理论教学、软件应用、讲座、辨析报告会等教学内容的顺利完成;教学课时分配中明确基础统计学部分、高级统计学部分、统计学综合性应用讲座、医学论文中统计学应用问题辨析报告、复习、答疑和机动的比例。教学单元设计要求根据课堂教学重点和教学难点,合理分配每次课程的理论授课时间、统计软件授课时间和学生应用软件操作时间,促使学生对具有抽象性、逻辑性和灵活性的统计学概念、原理和思维方式的深入理解。同时,不断进行课程改革实践与研究,制作利于学生学习的“微课程”、“中医研究设计及统计学”课程网站等。

2. 针对《卫生统计学》难懂所采取的策略。如何教会学生明确医学研究目的和意义、技术路线、研究方案、设计类型、资料类型等,正确选用恰当的统计分析方法、正确的软件应用、规范的结果表达、合理的专业解释等统计分析的全过程,是摆在每一位专业教师面前的教学难题。通过制作精美 PPT、探索授课技巧、引入经典案例、结合软件教学、归纳总结课堂教学内容、开设综合性应用讲座、小组研讨等,循序渐进地把《医学统计学》的抽象理论变成与学生生活、工作紧密相连的生动、具体的分析方法和知识,使学生能更好地掌握统计思维方式和软件实际操作。同时,注重应用激励性的语言、赋予情感的交流、耐心细致的讲授、启发式的提问等教学行为和语言,积极激发学生的思考、探索和兴趣。

3. 针对《卫生统计学》难用所采取的策略。探索基于医学研究数据的《医学统计学》教学方法探索和效果评价。体现“做中学”教学理念,把学生的兴趣、知识、技能和医学研究紧密结合,掌握医学研究统计分析的科学性、严谨性和规范性,培养应用统计思维理性解决实际问题的能力。探索“小组学习法”在《医学统计学》课程中的效果,充分发挥学生学习的主动性,让每组学生实现原本以为无法实现的目标和要求,使每一个学生感受到课程的魅力、自己的潜能、协作的力量、自我的成就。

4. 针对《卫生统计学》创新思维所采取的策略。开设讲座如“统计学结果在医学论文中的恰当表达”、“医学研究中统计学方法应用问题辨析”等;开展医学文献中统计学方法应用问题辨析报告会。从理论知识、软件应用、医学文献统计问题辨析、统计学结果表达能力等方面进行综合评价学生解决问题的能力。鼓励大学生申报科创课题,参与中医药探索性实验和临床工作;培养科学、严谨、求实、创新的工作作风,提高观察问题和解决问题的能力,具备基本的医学科研究统计分析与评价的能力。同时,建设“中医研究设计及统计学”课程网站,将优质教学资源依托课程网络平台实现开放和共享。拓展教学内容,激发学生探究兴趣,引导学生不拘泥于书本知识,培养开拓创新思维。

5. 教学方法教学内容和考核形式的改革。《医学统计学》的授课地点为计算机中心,将理论教学、SPSS 软件应用、中医研究案例三者紧密结合于每一次课堂中。为探索《医学统计学》课程的教学方法、教学内容和考核形式的改革效果,组织学生自主学习法、同伴互助学习法、三明治教学法等的教学效果,提高学生在应对和处理中医研究统计设计和统计分析实际问题的综合能力。《医学统计学》课程采用“万维全自动网络考试平台”与 SPSS 统计软件结合的上机考试。期末考试 70 ~ 80%,平时成绩 20 ~ 30%。

7. 校内学习平台和网络资源。“中医研究设计及统计学”课程网站，网址为：cc.shutcm.edu.cn——中医研究设计及统计学。

（三）教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

1. 了解卫生统计学的定义和内容。通晓统计学中总体与样本、参数与统计量、随机抽样与随机化、频率与概率、随机误差与非随机误差等基本概念。
2. 通晓统计工作的基本步骤。
3. 了解卫生统计学的发展简史。

【教学内容】

1. 卫生统计学中几个重要的基本概念：总体与样本、参数与统计量、随机抽样与随机化、频率、概率与小概率、随机误差（随机误差、系统误差）与非随机误差等基本概念。
2. 卫生统计工作的基本步骤，学习统计学应注意的问题。
3. 统计学发展简史及统计学家介绍。
4. 卫生统计工作的基本步骤。
5. 卫生统计资料的类型。
6. 卫生统计资料的搜集与整理。
7. SPSS21.0 统计软件的简介。
8. SPSS21.0 for Windows 的安装与快捷方式的建立；数据文件的建立与编辑：建立数据文件，编辑数据文件，变量的插入与删除，记录的插入与删除，数据文件的转置，数据文件的拆分，数据文件的合并，数据的分类汇总，从原有变量计算新变量。

【教学方式】

PowerPoint 授课、实例 SPSS 软件操作。

第二章 统计设计与资料搜集

【目的要求】

1. 通晓资料的来源；调查资料的搜集方法、实验资料的搜集方法、文献资料资料的搜集方法。统计资料的类型。
2. 通晓调查资料的抽样方法、调查方式选择。了解调查研究的误差和实验研究的误差。
3. 通晓实验设计的基本要素、基本原则、设计类型。
4. 掌握 SPSS 数据文件的建立、利用 SPSS 获取外部数据文件的方法。
5. 数据文件的建立与编辑：建立数据文件，编辑数据文件，变量的插入与删除，记录的插入与删除，数据文件的转置。
6. 数据整理：数据文件的拆分，数据文件的合并，数据的分类汇总，从原有变量计算新变量。
7. 应用 SPSS 软件设置随机种子数，并进行完全随机设计分多组，以及随机区组设计分多组的操作步骤。

【教学内容】

1. 资料的来源、调查资料的搜集方法、实验资料的搜集方法、文献资料资料的搜集方法。
2. 统计资料的类型、整理。
3. 调查研究的误差和实验研究的误差。
4. 实验设计的基本要素、基本原则、设计类型。

5. 统计软件数据文件的建立、利用 SPSS 获取外部数据文件的方法。
6. 数据文件的编辑和整理

【教学方式】PowerPoint 授课、实例 SPSS 软件操作

第三章 资料图表表达

【目的要求】

1. 学会应用统计软件对资料进行预处理，包括数据的审核、数据筛选与处理。
2. 通晓统计表的制表原则、基本要求和结构。
3. 通晓统计图的种类、结构；学会根据资料类型、分析目的选择应用恰当的统计图。
4. 学会利用 SPSS 绘制常用统计表和统计图，并进行美化编辑。

【教学内容】

1. 资料进行预处理，包括数据的审核、数据筛选与处理。
2. 统计表的结构和编制要求。统计表的种类（简单表和复合表），列表的原则和基本要求。
3. 根据资料的性质和分析目的选用适当的图形。
4. 统计图的常见类型：条图（Bar）、百分条图（percentage bar）、圆图（Pie）、线图（Line）、半对数线图（semilogarithmic line）、直方图（Histogram）、散点图（Scatter）、统计地图（statistical map）、箱式图（boxplot）、人口金字塔图等）的绘制要点。
5. SPSS 软件 Graphs → Legacy Dialogs 操作步骤、图形的编辑、统计图、统计表结合文字的叙述。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第四章 概率分布

【目的要求】

1. 通晓正态分布、正态曲线下面积的分布规律和正态分布应用。
2. 通晓抽样分布（ χ^2 分布、t 分布、F 分布）。
3. 通晓二项分布的概念、计算及应用条件；Poisson 分布的概念、计算及其应用条件。
4. 了解圆形分布的概念、特点和应用。

【教学内容】

1. 正态分布、正态曲线下面积的分布规律和正态分布应用。
2. 抽样分布（ χ^2 分布、t 分布、F 分布）。
3. 二项分布的概念、计算及应用条件；Poisson 分布的概念、计算及其应用条件。
4. 圆形分布的概念、特点和应用。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第五章 数值型资料统计描述

【目的要求】

1. 通晓数值型资料集中趋势各指标的概念、计算和适用条件。
2. 通晓离散趋势各指标的概念、计算和适用条件。
3. 通晓医学参考值范围的制定
4. 学会资料统计工作的步骤、资料的分类、变量变换。

【教学内容】

1. 频数表的编制，频数分布的两个特征（集中趋势和离散趋势）和频数分布的类型（对称分布和偏

态分布), 频数表的用途。

2. 集中趋势的描述: 算术平均数、几何均数及中位数的意义、计算方法和适用范围, 结合中位数介绍百分位数的意义、计算方法和应用。

3. 离散趋势的描述: 离散程度常用指标如极差、四分位数间距、方差、标准差、变异系数的意义、计算方法、优缺点及适用范围。

4. 正态分布及其应用: 正态分布的概念、图形、特征及其在统计学上的重要性。标准正态分布。正态曲线下面积的分布规律和计算方法。

5. SPSS 软件进行描述统计的常用命令 (Descriptive Statistics 菜单中 Frequencies...、Descriptive...、Explore...)、操作过程以及分析结果的读取。

6. 正态性检验的方法 Explore 操作过程以及分析结果的读取。

【教学方式】

PowerPoint 授课, 结合 SPSS 统计软件、excel 实例讲解。

第六章 总体均数的估计和假设检验

【目的要求】

1. 通晓标准误的概念和计算; 标准误及与标准差的区别与联系。
2. 理解 t 分布的概念、特征。
3. 通晓总体均数估计的概念、种类, 可信区间与医学参考值范围的区别。
4. 通晓假设检验的一般步骤。
5. 通晓假设检验中 α 和 P 的区别和联系。
6. 通晓假设检验中的 I 型错误与 II 型错误的区别和联系。
7. 通晓假设检验与可信区间的区别和联系。

【教学内容】

1. 均数的抽样误差及其标准误, 标准误和标准差的区别与联系。
2. 总体均数可信区间估计的概念和种类。总体均数的点估计与区间估计 (σ 未知和 σ 已知时), 可信区间的涵义, 可信区间的两个要素: 准确度和精确度。
3. t 分布的概念、图形和特征、t 界值表的意义。
4. 可信区间与可信限的区别; 可信区间与医学参考值范围的区别。
5. 假设检验的基本原理和步骤: 建立假设 (无效假设和备择假设; 单侧假设和双侧假设), 确定检验水准; 选定检验方法和计算检验统计量; 确定 P 值和作出推断结论。
6. 方差不齐时两小样本均数的比较: 两样本方差的齐性检验, t' 检验。
7. 正态性检验: 正态性检验的意义和方法, W 检验和 D 检验。
8. 第一类错误 (I 型错误) 和第二类错误 (II 型错误)。检验效能的概念。
9. 假设检验注意事项: 要有严密的抽样研究设计, 选用的假设检验方法应符合其应用条件, 正确理解差别有无显著性的统计学意义, 结论不能绝对化, 报告结论时应注意的问题。
10. SPSS 进行正态性检验、数据转换、常用均数比较 t 检验的分析命令、分析过程以及分析结果的读取。

【教学方式】

PowerPoint 授课, 结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第七章 单个样本及配对设计单变量资料检验

【目的要求】

1. 通晓数值变量资料均数之间比较的假设检验的统计学思维方式。

2. 通晓单个样本单变量资料检验及结果解释。
3. 通晓配对设计单变量资料检验及结果解释。
4. 通晓正态性检验（normality test）与方差齐性检验（Level with Levene test）。
5. 熟悉 Compare Means 菜单中 Means 过程、One-Samples T Test 过程、Independent-Samples T Test 过程、Paired-Samples T Test 分析过程及分析结果的正确表达。

【教学内容】

1. 单个样本单变量资料检验。
2. 配对设计单变量资料检验。

【教学方式】 PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第八章 两个样本单变量资料检验

【目的要求】

1. 通晓成组设计两样本均数 t 检验与 t' 检验及结果解释。
2. 通晓 Wilcoxon 秩和检验与 Mann-Whitney U 检验及结果解释。

【教学内容】

1. 成组设计两样本均数 t 检验与 t' 检验、应用条件及结果解释。
2. Wilcoxon 秩和检验与 Mann-Whitney U 检验、应用条件及结果解释。

【教学方式】 PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第九章 多个样本单变量资料检验

【主要内容】

1. 通晓完全随机设计资料检验及多重比较（单因素方差分析的应用条件、基本思想、方差分析、多重比较、结果表达；Kruskal-Wallis H 检验及多重比较）。
2. 通晓随机区组设计资料的检验及多重比较（两因素方差分析及多重比较；Friedman M 检验及多重比较。）
3. 熟悉 2×2 交叉设计、 2×2 析因设计、重复测量设计资料方差分析

【教学要求】

1. 完全随机设计资料检验及多重比较
2. 方差分析应用条件、基本思想及其平方和、自由度的划分。
3. 完全随机设计、随机区组设计、 2×2 交叉设计、 2×2 析因设计、重复测量设计的方差分析。
4. 单因素方差分析及均数间多重比较的 SPSS 分析命令 Compare Means 菜单中 One-Way ANOVA 过程以及分析结果的解释。
5. 区组设计方差分析 SPSS 分析命令 Analyze → General Linear Model 菜单 Univariate 过程分析区组设计、交叉设计、拉丁方设计资料的方差分析及其分析结果的解释。
6. 方差分析（正态性检验和方差齐性检验）

【教学方法】

讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

第十章 相关与回归分析

【目的要求】

1. 通晓双变量直线相关的散点图、相关系数、计算、假设检验和注意事项。
2. 通晓双变量直线回归方程的建立、假设检验和应用和注意事项。
3. 了解直线相关与直线回归的区别与联系。

4. 了解两变量曲线回归的曲线关系类型、曲线回归。
5. 学会多重线性回归方程的建立、假设检验、评价和注意事项。

【教学内容】

1. 双变量直线相关的散点图、相关系数、计算、假设检验和注意事项。
2. 双变量直线回归方程的建立、假设检验和应用和注意事项。
3. 直线相关与直线回归的区别与联系。
4. 两变量曲线回归的曲线关系类型、曲线回归。
5. 多重线性回归方程的建立、假设检验、评价和注意事项。
7. Correlate 菜单中 Bivariate…、Partial…的分析命令、分析过程以及分析结果的解释。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十一章 聚类分析与判别分析

【主要内容】

1. 了解聚类分析的概念、基本思想、方法（R 型聚类和 Q 型聚类）和应用
2. 了解判别分析的概念、基本思想、方法（Bayes 准则、分类函数、事前概率、事后概率、判别效果验证）和应用

【教学要求】

1. 聚类分析的概念、基本思想、方法（R 型聚类和 Q 型聚类）和应用。
2. 判别分析的概念、基本思想、方法（Bayes 准则、分类函数、事前概率、事后概率、判别效果验证）和应用。
3. 练习 Analyze → Classify 菜单 Hierarchical Cluster…过程进行系统聚类并对分析结果进行解释。
4. 练习 Analyze → Classify 菜单 K-Means Cluster…过程进行动态样品聚类并对分析结果进行解释。
5. 练习 SPSS 分析 Analyze → Classify 菜单 Two Step Cluster…过程进行二步聚类并对分析结果进行解释。
6. 练习 SPSS 分析 Analyze → Classify 菜单 Discriminant…过程进行 Fisher 判别、Bayes 判别，以及对分析结果进行解释。

【教学方法】讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

第十二章 分类型变量资料统计描述与参数估计

【目的要求】

1. 通晓相对数的概念；分类型变量资料统计描述的常用指标。
2. 通晓应用相对数时的注意事项。
3. 理解动态数列的发展水平与平均发展水平、增长量与平均增长量、发展速度与增长速度、平均发展速度与平均增长速度。
4. 了解指数的编制方法、指数体系、几种常用指数。
5. 通晓率的标准化与参数估计：标准化的意义、方法、注意问题、参数估计。

【教学内容】

1. 相对数的概念；分类资料的频数表；分类型变量资料统计描述的常用指标。
2. 应用相对数时的注意事项。
3. 动态数列的发展水平与平均发展水平、增长量与平均增长量、发展速度与增长速度、平均发展速度与平均增长速度。
4. 指数的编制方法、指数体系、几种常用指数。

5. 率的标准化与参数估计：标准化的意义、基本思想、方法、注意问题、参数估计。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十三章 计数资料假设检验

【目的要求】

1. 通晓 χ^2 检验的基本思想、应用条件和正确选用检验方法。
2. 通晓成组设计 2×2 表资料 χ^2 检验；成组设计 $R \times C$ 表资料 χ^2 检验、多重比较、用途和注意事项；配对设计四格表资料的分析。

【教学内容】

1. χ^2 检验（两样本率的比较）的基本思想、应用条件和正确选用检验方法。
2. 成组设计 2×2 表资料 χ^2 检验。
3. 成组设计 $R \times C$ 表资料 χ^2 检验、多重比较、用途和注意事项。
4. 配对设计四格表资料的 χ^2 检验、相关性检验、Kappa 检验。
5. SPSS 软件 Descriptive Statistics 菜单中 Frequencies 过程、Crosstabs 过程的实例分析和结果解释。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十四章 等级资料假设检验

【目的要求】

1. 通晓秩和检验的概念、非参数检验与参数检验的区别；秩和检验的基本思想和适用条件。
2. 熟悉单个样本等级资料检验（游程检验、卡方检验）；样本与总体比较的 Ridit 分析。
3. 通晓两个样本等级资料检验（秩和检验、Ridit 分析）。
4. 通晓多个样本等级资料检验（Kruskal-Wallis H 检验、Ridit 分析、秩相关分析与现行趋势检验）。
5. 通晓配对设计方表资料分析，包括独立性检验、优势性检验。

【教学内容】

1. 秩和检验的概念、非参数检验与参数检验的区别；秩和检验的基本思想和适用条件。
2. 单个样本等级资料检验（游程检验、卡方检验）；样本与总体比较的 Ridit 分析。
3. 两个样本等级资料检验（的 Wilcoxon 秩和检验、Ridit 分析）。
4. 多个样本等级资料检验（Kruskal-Wallis H 检验及多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验、Ridit 分析、秩相关分析与现行趋势检验）。
5. 配对设计方表资料分析 Wilcoxon 符号秩和检验的基本思想，方法步骤，正态近似法及其使用条件，包括独立性检验、优势性检验。
6. SPSS 软件 Nonparametric Tests 菜单中样本率与总体率比较的二项分布检验。
7. 配对设计非参数检验；成组设计两样本比较得秩和检验；成组设计多个样本比较得秩和检验及多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验；随机区组设计资料的非参数检验在 SPSS 统计软件中的实现和结果解释。
8. SPSS 进行配对比较的和两样本比较的秩和检验的分析命令、分析过程以及分析结果的读取。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十五章 logistic 回归分析

【主要内容】

1. 通晓 Logistic 回归分析的分类、Logistic 回归模型的建立、评价。
2. 理解 Logistic 回归的参数估计与假设检验方法、筛选自变量与建立优化回归模型、应用。
3. 通晓二分类资料的 Logistic 回归，包括：二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归，非二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归。
4. 理解多分类资料的 Logistic 回归，包括：应变量为有序多分类资料的有序 Logit 回归，应变量为无序多分类资料的广义 Logit 模型。
5. 了解条件 Logistic 回归的原理、应用。
6. 懂得 Logistic 回归的应用及其注意事项。

【教学要求】

1. Logistic 回归分析的分类、Logistic 回归模型的建立、评价。
2. Logistic 回归的参数估计与假设检验方法、筛选自变量与建立优化回归模型、应用。
3. 二分类资料的 Logistic 回归，包括：二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归，非二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归。
4. 多分类资料的 Logistic 回归，包括：应变量为有序多分类资料的有序 Logit 回归，应变量为无序多分类资料的广义 Logit 模型。
5. 条件 Logistic 回归的原理、应用。
6. Logistic 回归的应用及其注意事项。
7. 掌握 SPSS 分析命令 Analyze → Regression 菜单 Binary Logistic…过程分析 Logistic 回归及其分析结果的解释、模型的进一步优化与简单诊断。
8. 了解 SPSS 分析命令 Analyze → Regression 菜单 Multinomial Logistic…过程分析无序多分类 Logistic 回归及其分析结果的解释、模型的进一步优化与简单诊断。
9. 了解 SPSS 分析命令 Analyze → Regression 菜单 Ordinal Regression…过程分析有序 Logistic 回归及其分析结果的解释、模型的进一步优化与简单诊断。

【教学方法】

讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

第十六章 综合评价

【主要内容】

1. 通晓综合评价的基本概念、基本步骤、评价指标的选择、指标值的处理。
2. 理解层次分析法的基本概念、基本原理、基本步骤。
3. 了解层次分析法的优点和局限性。
4. 理解 TOPSIS 的基本概念、基本原理、优缺点和应用。

【教学要求】

1. 综合评价的基本概念、基本步骤、评价指标的选择、指标值的处理。
2. 层次分析法的基本概念、基本原理、基本步骤。
3. 层次分析法的优点和局限性。
4. TOPSIS 的基本概念、基本原理、优缺点和应用。

【教学方法】

讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

四、课时分配

表 1 《卫生统计学》教学时数分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论	2	1	0
第二章 统计设计与资料搜集			
第三章 资料图表表达	2	2	0
第四章 概率分布	2	1	0
第五章 数值型资料的统计描述	3	1	0
第六章 总体均数的估计与假设检验	2	2	0
第七章 单个样本及配对设计单变量资料检验			
第八章 两个样本单变量资料检验			
第九章 多个样本单变量资料检验			
第十章 相关与回归分析	3	1	0
第十一章 聚类分析与判别分析			
第十二章 分类型资料的统计描述与参数估计	2	1	0
第十三章 计数资料的假设检验	3	2	0
第十四章 等级资料假设检验	2	2	0
第十五章 Logistic 回归分析	2	2	0
第十六章 综合评价			
合计	33	20	3

五、学习资源

【课程选用教材】

- [1] 魏高文主编. 卫生统计学. 中国中医药出版社, 2014.11.
 - [2] 方积乾主编. 卫生统计学 (第 7 版). 人民卫生出版社, 2012.8.
- 说明: 如有新教材出版, 教学使用教材会做调整。

【学生参考书目】

- [1] 孙振球主编. 医学科学研究与设计. 军事医学科学出版社, 2015.4.
- [2] 史周华主编. 医学统计学 (第 2 版). 人民卫生出版, 2016.8
- [3] 黄品贤主编. 中医统计学实习指导及 SPSS15.0 的应用, 科学出版社, 2009.7.
- [4] 史周华主编. 医学统计学, 人民卫生出版社, 2012.6.
- [5] 张文彤主编. SPSS 统计分析基础教程. 高等教育出版社, 2011.11.
- [6] 张文彤主编. SPSS 统计分析高级教程. 高等教育出版社, 2013.3.
- [7] 张文彤主编. IBM SPSS 数据分析与挖掘实战案例精粹. 清华大学出版社, 2013.1.
- [8] 胡良平主编. 科研课题的研究设计与统计分析. 军事医学科学出版社, 2010.1.

《社会调查研究方法》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：08.033.0.3

课程名称：社会调查研究方法

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业基础课

学分：1.5

学时：21

前期课程：高等数学、统计学

授课对象：公共事业管理专业（卫生事业管理方向）

二、课程基本要求（或课程简介）

社会调查研究方法是公共事业管理专业四年制本科学生的一门专业基础学科。它的内容包括社会调查研究的基本原理和具体方法，不涉及复杂的社会学统计技术，通过学习本课程，是希望通过系统、全面地介绍社会调查的原理和方法，帮助学生掌握相关的理论知识，培养学生实际操作运用的能力，具体包括：建立研究假设、进行问卷设计、完成抽样调查、进行数据整理与分析、以及撰写调查报告等。学习本课程要提倡理论联系实际和实事求是的学风，要树立“实践是检验真理的唯一标准”的观点，要将书本知识与调查研究的具体实践结合，自觉运用科学的理论与方法去观察，分析和认识中国社会的具体情况和社会问题，并以调查得到的事实和结论来检验理论。

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

本课程的目的和任务是使学生了解社会调查研究的一般原则、基本程序和主要途径；掌握社会调查的方式方法；了解社会统计分析的基础知识；通过学习提高对社会现象的认识水平和分析能力，提高实际调查研究的能力。掌握社会调查的一般程序；选题的标准；社会调查的一般程序、选题方法、调查对象和调查内容。熟练掌握概率抽样方法的定义和操作步骤；熟练掌握四种测量层次和操作化；掌握几种资料收集方法各自的特点；问卷法的类型与结构、问卷设计中的原则与步骤、常见的设计错误；掌握统计分析的具体方法；掌握调查报告及类型，调查报告的写作方法。

通过讨论式教学，强化学生对调查技术重要性和具体技术环节的认识，促进使用技术的程序化意识的进步；组织学生课外活动小组，根据社会实际，有目的地选择调查课题，拟定调查提纲，设计调查问卷，进行社会调查活动；在调查活动中引导学生掌握社会调查研究方法的基本知识、基本方法与社会调查的技巧，能独立开展社会调查工作，撰写社会调查报告。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为公共事业管理（卫生事业管理方向，4年制）专业一年级学生，前期完成《高等数学》、《统计学》等相关基础课程学习，其中教学设计根据本科院校中医学专业人才培养目标要求，结合公共事业管理专业特点，“以学生为主体”、“以能力为重”的教学与引导、合作、探究有机结合。在教学内容上采用多元化教学方法，注重培养学生掌握基本技能，临床思维及处理问题的能力；同时通过教师对具体方剂多方式，多角度，多层次的系统讲解，引导学生提升课堂学习能力及自主学习能力，从“鱼”到“渔”实现由“教”到“学”的转变。课程的部分章节使用案例式、启发式的教学方法，教师只是引导者、组织者、合作者，强调学生的主观参与，以主动学习促进学生自主探究的能力改变传统“注入式

教学法”，采取“启发式教学法”以问题为导向，激发学生对问题的思考及探究答案的欲望，从而最大限度的集中学生的注意力，并通过师生恰当互动，达到良好的教学效果。

小组合作学习法：在理论与技术迅猛发展的时代，全能人才并不多见，要取得成功，不仅是智力的问题，而且还要具备在合作的环境中高效运转的能力。因此，运用小组合作学习的教学方法，有助于为学生的成功奠定坚实的基础。生化内容的复杂抽象，并不是所有学生能够很好的掌握，借助和同学交流以及倾听同学的想法来优化自己的学习，并且对各种不同的主题达成共同理解，使小组成员的学习效率最大化。在探讨各种学习材料的时候，小组成员对学习材料本身产生了更深入的理解，这一过程有助于学生记住所学的知识。合作学习还增强了学生的学习动力，因为学生们对小组成员有一种责任感，只有小组成员的努力学习、相互帮助，才能实现小组的成功。问卷中显示，61.5%的学生认为采用小组合作学习法的收获更多、对主题的理解更清晰。

有效提问法：课堂提问是为学生理解概念搭起支架的常用方法，根据提问的方式不同，有些提问为有效提问，有些提问为无效提问。有效提问常为开放式问题，常见的问题结构是：“什么是……？以什么方式……？怎样……？”、“为什么……？哪些是关于……？你怎么知道……？”等等，通常能激发学生思维；而无效的问题常为封闭式问题，其结构往往是：你（能）（会）（知道）（有）（正在）（曾经）……吗？学生的回答通常是“是”或“不是”，不引起思考。问卷发现，有效提问能够激励更多学生在学习过程中关注意义交流及深层学习。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法改革。在随堂测试中，以主题演讲、小组讨论的方式，计入平时成绩。课程考核形式为论文或报告。其中平时成绩占40%，考试（论文或报告）成绩占60%。

（三）教学内容和方法

第一章 调查研究概述

【目的与要求】

通过本章的教学使学生掌握社会调查的概念、作用、类型和题材以及社会调查的一般程序。

1. 掌握社会调查的定义和特征。
2. 理解抽样调查和普遍调查的区别。
3. 掌握社会调查的一般程序。

【教学内容】

1. 调查研究概述
 - 1.1 调查研究方法的界定
 - 1.2 调查研究发展简史
 - 1.3 调查研究的局限性
2. 调查研究的分类
 - 2.1 按调查对象的范围分类
 - 2.2 按调查目的分类
 - 2.3 按执行方式分类
 - 2.4 按时间维度分类
 - 2.5 按应用领域分类
3. 调查研究的一般过程
 - 3.1 调查设计
 - 3.2 实地抽样
 - 3.3 资料搜集

3.4 资料处理

3.5 撰写报告

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第二章 抽样设计

【目的与要求】

通过本章的教学使学生初步掌握抽样调查的原理、方法与程序。

1. 使学生了解抽样的意义与作用
2. 使学生掌握抽样的原理与程序
3. 使学生掌握概率抽样和非概率抽样方法
4. 了解样本规模的确定和抽样误差的控制

【教学内容】

1. 抽样概述
 - 1.1 抽样的概念
 - 1.2 非概率抽样
 - 1.3 概率抽样设计要点
2. 总体与抽样框
 - 2.1 定义总体
 - 2.2 编制抽样框
3. 概率抽样
 - 3.1 简单随机抽样
 - 3.2 系统抽样
 - 3.3 分层抽样
 - 3.4 整群抽样
 - 3.5 不等概率抽样
 - 3.6 多阶段抽样
4. 抽样误差与样本规模
 - 4.1 简单随机抽样的抽样误差
 - 4.2 简单随机抽样的样本规模

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第三章 抽样实务及问题

【目的与要求】

通过本章的教学使学生初步掌握区域抽样方法。

1. 使学生了解区域抽样
2. 使学生掌握随机数字拨号抽样
3. 使学生了解非抽样误差

【教学内容】

1. 区域抽样
 - 1.1 按户籍资料抽样
 - 1.2 从住户中抽取被访者

- 1.3 按居住地地图法抽样
- 2. 随机数字拨号抽样
 - 2.1 搜集相关信息
 - 2.2 随机数字拨号的技术
- 3. 非抽样误差
 - 3.1 抽样框误差
 - 3.2 无回答误差

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第四章 题目设计方案

【目的与要求】

通过本章的教学使学生初步掌握题目的类型、指标和量表的类型和用法。

- 1、使学生了解题目的类型
- 2、使学生掌握事实和行为题目与主观状态题目
- 3、使学生掌握指数与量表

【教学内容】

- 1. 题目的类型
 - 1.1 开放式题目
 - 1.2 封闭式题目
- 2. 事实和行为题目
 - 2.1 明确题目的目标
 - 2.2 澄清概念和术语
 - 2.3 帮助被访者确定信息
 - 2.4 减少社会遵从效应
- 3. 主观状态题目
 - 3.1 主观测量与标准化
 - 3.2 对人或事物的评价
 - 3.3 对某种观点的看法
 - 3.4 知识状况的调查
- 4. 指数与量表
 - 4.1 多个指标测量
 - 4.2 指数的建立
 - 4.3 总加量表
 - 4.4 语义差异量表

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第五章 问卷设计与评估

【目的与要求】

通过本章的教学使学生初步掌握问卷设计的基本内容和应该注意的问题。

【教学内容】

- 1. 编写题目

- 1.1 陈述调查目标
- 1.2 分析框架与变量清单
- 1.3 问卷题目设计原则
- 2. 评估题目
 - 2.1 焦点小组讨论
 - 2.2 深度访谈
 - 2.3 实地试调查
- 3. 问卷的编排与格式化
 - 3.1 问卷结构
 - 3.2 题目的排列顺序
 - 3.3 问卷的排版与印刷

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第六章 资料收集方法选择

【目的与要求】

通过本章的教学使学生掌握资料收集的方法。

- 1. 了解资料收集方法的类型与特点
- 2. 掌握资料收集的方法
- 3. 掌握调查员的挑选与培训方法

【教学内容】

- 1. 自填问卷
 - 1.1 邮寄问卷
 - 1.2 其他自填问卷方法
 - 1.3 优缺点分析
- 2. 当面访问
 - 2.1 普通当面访问
 - 2.2 电脑辅助个人当面访问
 - 2.3 优缺点分析
- 3. 电话访问
 - 3.1 普通电话访问
 - 3.2 电脑辅助电话访问
 - 3.3 优缺点分析
- 4. 方法选择的考虑因素
 - 4.1 成本
 - 4.2 总体与抽样
 - 4.3 调查周期
 - 4.4 调查内容
 - 4.5 问卷回收率
 - 4.6 资料质量

【教学方式】

实验、实践教学

第七章 标准化访问

【目的与要求】

通过本章的教学使学生掌握标准化访问的概念和原则。

1. 掌握标准化访问的概念
2. 掌握标准化访问的原则
3. 掌握如何挑选、培训访问员

【教学内容】

1. 标准化访问概述
 - 1.1 标准化访问的含义及适用范围
 - 1.2 访问员误差
2. 标准化访问的原则
 - 2.1 完全按题目提问
 - 2.2 适当的追问
 - 2.3 完整记录答案
 - 2.4 保持立场中立
 - 2.5 训练被访者
3. 访问员的挑选
 - 3.1 访问员的基本条件
 - 3.2 人口学特征的影响
 - 3.3 其他因素的影响
4. 访问员的培训
 - 4.1 培训内容
 - 4.2 培训方式
 - 4.3 培训时间
5. 对访问员的督导
 - 5.1 督导指标
 - 5.2 督导方法

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第八章 数据处理

【目的与要求】

通过本章的教学使学生掌握数据处理方法。

【教学内容】

1. 资料检查与校订
 - 1.1 资料检查
 - 1.2 资料校订
2. 资料编码
 - 2.1 编码的一般规则
 - 2.2 开放题编码技术
 - 2.3 编制编码手册
 - 2.4 特殊题型的编码
3. 数据录入与整理

- 3.1 决定录入方式和软件
- 3.2 人工录入的注意事项
- 3.3 数据清理
- 3.4 缺失值的处理

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第九章 调查中的其他议题

【目的与要求】

通过本章的教学使学生掌握调查报告的写作、理解调查中的伦理限制。

【教学内容】

- 1. 调查报告
 - 1.1 调查报告概述
 - 1.2 技术报告的写作
- 2. 调查中的伦理限制
 - 2.1 告知同意
 - 2.2 隐私与保密

【教学方式】

自主学习、讨论

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
社会调查概述	2		
抽样设计	2		
抽样实务及问题	2		
题目设计方案	2		
问卷设计与评估	3		
资料搜集方法选择		3	
标准化访问	2		
数据处理	2		
调查中的其他议题			3
合计	15	3	3

五、学习资源

【课程选用教材】

社会调查研究方法，主编：郝大海，中国人民大学出版社，2005 年。

【学生参考书目】

- 1. 李和平，李浩. 市规划社会调查方法 [M]. 中国建筑出版社，2004；
- 2. 艾尔巴比. 社会研究方法教程 [M]. 华夏出版社，2005；
- 3. 袁方，王汉生. 社会研究方法教程 [M]. 北京大学出版社，1997；
- 4. 风笑天. 现代社会调查方法 [M]. 华中理工大学出版社，1996；
- 5. 水延凯. 社会调查教程 [M]. 中国人民大学出版社，2003；
- 6. 吴增基，现代社会调查方法 [M]. 上海人民出版社，2005.

【校内学习平台和网络资源】

1. 重庆大学公开课，社会调查研究与方法，www.openke.net
2. 壹课堂网络视频教学课程，社会调查与研究方法，www.1ketang.com
3. 中文慕课平台，社会调查研究与方法，www.chinesemooc.org

《卫生事业管理》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：08.046.0.4

课程名称：卫生事业管理 Health Service Administration

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：3

学时：42

前期课程：管理学、公共管理学

授课对象：公共事业管理专业（本科）

二、课程基本要求（或课程简介）

本课程在学科分类上属于公共管理的分支领域。它综合运用管理学、经济学、社会学、流行病学与卫生统计学、法学、伦理学、医学及哲学等多学科的理论与方法，以研究卫生事业发展规律、卫生政策、卫生组织、医疗保障制度、卫生规划、卫生资源、卫生信息，以及政府在卫生领域的主要职能为主要内容，以加快卫生事业科学化、规范化、法制化的管理步伐，促进卫生服务的公平与效率为目的的一门应用学科，也是一门理论性和实践性较强的课程。

This course is the branch of public management areas. It integrated use of multi-disciplinary theory and method, including management, economics, sociology, epidemiology and health statistics, medicine, law, ethics and philosophy, to study law of health service development, health policy, health organizations, medical security system, health programmes, health resources, health information, as well as the role of the government in the health sector, to speed up the steps of health administration with standardization and legalization, and promote the fairness and efficiency of health services. It is also a theoretical and practical course.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，使学生树立卫生管理意识，学会运用卫生管理的基本原理和方法，分析和解决卫生管理领域的重点问题，提高管理的水平和能力。同时，卫生管理专业的学生学习这门课程也是在当前医改新形势下，卫生事业改革不断深化的必然要求，为进一步深入学习卫生管理其他课程，以及为以后从事卫生管理工作和研究奠定良好的基础。

（二）教学策略设计

学生在前期完成《管理学》、《公共管理学》等相关专业课程学习的基础上经过小学期在医院和社区卫生服务中心的见习，对卫生管理实践有一定了解，为顺利完成本课程的教学任务打下了基础。

传统的课程教学大多关注课堂教学，不可避免地存在着学生无法获得实践经验的缺点，而这样的教学模式已不能适应时代对人才培养目标的要求。同时，公共事业管理专业的诸多课程都具有应用性、实践性强的特点，如何能让学生通过课程的学习提高“职业胜任力”，做到对管理问题“看得懂”、“会分析”、“提得出”，真正具备扎实的理论和解决实际问题的技能，是课程教学改革的出发点。因此，课程教学注重加强学生全面综合素质与能力的培养与提升，通过让学生参与实践以及以学生为主导的教学策略的运用，旨在培养与提升学生的实践操作技能、团队协作能力、沟通交流能力和领导力等多项全面素质与综合能力。

本课程的课堂教学教学主要采用课堂讲授的方式，辅以参观讨论、案例教学、小组讨论、召开院务会、双语教学等方式。

案例教学，增强课程的应用性与实践性。对于较为枯燥难懂、理论性强的教学内容，案例教学法能激发学生的学习兴趣。通过对案例的讨论，提高自主学习的能力，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。尤其是通过让学生从案例教学中亲身感受到理论知识实际应用的恰当方法及其效果，能帮助其更好地学习对知识的应用。

理论教学与实地参观相结合。在理论学习后，分别安排学生参观上海市疾病预防控制中心和上钢社区卫生服务中心。参观点的带教老师分别就疾控中心开展疾病预防控制工作的内容和方法以及社区卫生服务中心基本医疗和基本公共卫生工作等职能进行现场授课，并带领同学们实地参观。同学们表示，理论和实践相结合的教学方式让他们更容易理解所学知识，结合实地参观的讲授，学生在学的同时得以调动所有感官，获得的知识更为“立体”和“全面”，同时也更能激发他们的学习兴趣。

以院务会的形式开展主题讨论。卫生政策分析部分内容偏理论，不易理解。在课程教学中，通过召开“医改成效分享院务会”的形式，开展“启发式、探究式、讨论式、参与式”的教学，让学生开展自主学习。学生通过小组学习，收集有关医改资料并分析改革成果，通过讨论，学生学习的过程由以往的“被动接受”变为“主动思考”，教师对一些延伸的知识点进一步讲授和点评，并采取学生互评的方式加深其印象，增加学生收获。同时，通过学生自主学习、分析总结、登台讲解，增强了学生的学习主动性，促进学习能力提升；同时也培养与提升学生的实践操作技能、团队协作能力、沟通交流能力等多项全面素质与综合能力。

外聘教师授课。邀请卫生行政管理部门、社区卫生管理部门中，管理实践经验丰富的相关人员作为外聘教师授课，丰富学生的课堂体验。

双语教学。对部分课程内容尝试开展双语教学，并且引入原版的教学参考资料等，有助于学生更好地理解理论知识，提高卫生管理学科相关的专业英语水平。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法改革。课程考核包括平时成绩与期末考核两大部分。其中平时成绩占40%，考试成绩占60%。平时成绩主要由作业、讨论交流、主题汇报表现几方面构成，注重过程评价与结果评价相结合。课堂讨论、汇报的成绩评定除教师评定外，还采用学生互评的方式。

（三）教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

能够描述卫生事业管理和卫生管理学的基本概念，卫生事业的性质和任务，卫生管理学的研究内容，卫生管理学的发展历史，中国卫生事业发展的简要历程。

学会运用卫生管理常用的研究方法。

能够分析我国卫生事业取得的成就和存在的问题。

【教学内容】

- 1、公共管理的概念
- 2、卫生事业管理的概念
- 3、卫生管理学的概念
- 4、卫生事业管理的研究内容
- 5、卫生管理学与相关学科的关系和特点
- 6、卫生管理学发展史
- 7、卫生管理常用的研究方法

（1）定性研究方法

专家法：特尔菲法、头脑风暴法、专题小组讨论、选题小组讨论

观察法

访谈法

文献分析法

(2) 定量研究方法

调查研究法

实验研究法

分析研究

8、中国卫生事业发展的简要历程

(1) 农村卫生发展

(2) 公共卫生发展

(3) 城市医疗卫生发展

(4) 妇幼卫生发展

(5) 卫生人力发展

9、中国卫生事业的性质

10、中国卫生事业取得的成就和面临的挑战

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、小组讨论

第二章 卫生组织体系

【目的要求】

能够描述卫生组织的概念和构成，卫生行政组织、卫生事业组织和卫生非政府组织的含义、职能及基本特征。

通晓我国卫生服务组织体系。

学会分析卫生行政组织以及各类相关组织的现状及改革过程。

【教学内容】

1、世界卫生组织简介

2、各国卫生组织概况

3、我国卫生组织的分类与职能

4、与卫生有关的其他国家机关及其职能

5、我国卫生行政组织的基本职能

6、卫生行政组织改革

7、卫生事业组织

(1) 疾病预防控制组织

(2) 妇幼保健组织

(3) 医疗服务提供组织

(4) 基层医疗服务组织

8、卫生非政府组织的概念和分类

【教学方式】

讲授 案例分析和讨论

第三章 卫生政策分析

【目的要求】

能够描述政策、公共政策、卫生政策的基本概念，公共政策的要素、功能、特征与分类。
学会运用政策制定的程序。
学会分析我国医疗卫生体制改革的内容和方向。

【教学内容】

- 1、政策和公共政策的基本概念
- 2、公共政策的要素、特征、分类与功能
- 3、制定公共政策的程序
 - (1) 政策过程的阶段途径理论
 - (2) 公共政策的制定程序
- 4、中国卫生基本政策和具体政策
- 5、卫生基本政策
- 6、卫生具体政策
 - (1) 问题确认
 - (2) 政策议程建立
 - (3) 政策方案确定及实施
 - (4) 政策评估
- 7、我国医疗卫生体制改革的内容和方向

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第四章 卫生服务规划

【目的要求】

能够描述卫生规划和区域卫生规划的概念，制定卫生规划和卫生计划的原则、方法、步骤。
学会辨析卫生规划与卫生计划的区别和联系。
能够评价区域卫生规划。
学会运用优化资源配置的方法。

【教学内容】

- 1、卫生规划的内涵
- 2、卫生规划过程
- 3、区域卫生规划的基本内涵、特点
- 4、区域卫生资源的配置
- 5、卫生计划的概念、分类、作用
- 6、卫生计划的制定的原则、依据、制定程序

【教学方式】

PPT 授课、案例分析、小组讨论

第五章 疾病控制管理

【目的要求】

能够描述疾病预防控制的性质和意义，疾病预防控制工作的主要内容。
通晓慢性非传染性疾病管理、地方病、职业病的控制的措施与策略，传染病管理、突发公共卫生事件应急管理法律依据，突发公共卫生事件应急管理的方法和步骤。
能够分析我国疾病预防控制工作的现状、存在的问题。

【教学内容】

- 1、疾病预防控制的意义、性质、地位
- 2、疾病预防控制组织体系及其历史沿革
- 3、疾病预防控制中心的工作特点
- 4、疾病预防控制中心的工作内容
- 5、疾病预防控制管理
 - (1) 传染病控制与管理
 - (2) 慢性非传染性疾病预防控制与管理
 - (3) 地方病控制与管理
 - (4) 职业病控制与管理
- 6、突发公共卫生事件的应急管理

【教学方式】

PPT 授课、实地参观和讨论

第六章 基层卫生管理

【目的要求】

能够描述人人享有卫生保健的含义，初级卫生保健的含义、原则、内容与特点，国际初级卫生保健改革与发展的基本内容，社区卫生服务的基本概念和特征、服务内容和方式，我国社区卫生服务机构设置及相关政策。

能够结合医改政策及实施情况，分析社区卫生服务的现状和发展。

【教学内容】

- 1、初级卫生保健的起源
- 2、从 2000 年人人健康到初级卫生保健
 - (1) 目标
 - (2) 政策基础
 - (3) 四项行动
- 3、初级卫生保健的含义、原则、内容、意义
- 4、社区及社区服务的概念
- 5、社区卫生服务的产生和发展
- 6、社区卫生服务的基本特征
- 7、社区卫生服务的服务内容与服务方式

【教学方式】

PPT 授课、实地参观和讨论

第七章 卫生资源管理

【目的要求】

能够描述卫生资源管理的基本概念、内容与原则，卫生资源配置的方式与原则，卫生人力规划的程序，卫生财力资源的筹集方式、分配与利用。

能够分析我国卫生人力资源管理的现状及改革策略。

学会运用卫生资源评价指标，评价卫生资源的配置与利用、卫生费用的筹集与利用。

【教学内容】

- 1、卫生资源概念
- 2、卫生资源管理的内容
- 3、卫生资源管理的原则

- 4、卫生资源配置的方式与原则
- 5、卫生资源的利用原则与评价指标
- 6、卫生人力资源管理
 - (1) 现状
 - (2) 卫生人事制度改革
 - (3) 卫生人力规划
- 7、卫生物力资源管理
 - (1) 卫生设备管理
 - (2) 医院床位配置
- 8、卫生财力资源管理
 - (1) 卫生总费用定义
 - (2) 筹资构成
 - (3) 分配与利用
 - (4) 评价指标

【教学方式】

PPT 授课、案例分析、小组讨论

第八章 卫生信息管理

【目的要求】

能够描述卫生信息的内容及其基本功能、来源渠道，卫生统计信息子系统及其信息收集流程，大数据时代新型卫生信息的种类，中国卫生统计信息系统的构架，信息科学技术在卫生领域中的应用状况和重要性。

学会分析信息技术的发展带来医疗产业的变革和健康管理模式的改变。

【教学内容】

- 1、卫生信息的概念和作用
- 2、健康大数据的概念和作用
- 3、卫生信息资源的基本功能
- 4、卫生信息的分类
- 5、信息技术与健康管理
 - (1) 健康产业链
 - (2) 基于信息技术的健康管理模式
- 6、基于大数据卫生信息管理的挑战
- 7、中国卫生统计信息系统的构架
- 8、卫生信息子系统及其信息收集流程
 - (1) 医院（医疗）管理统计信息系统
 - (2) 疾病控制与卫生监督信息系统
 - (3) 妇幼保健统计信息系统、
 - (4) 社区卫生信息系统
- 9、卫生信息资源管理：采集、组织、传播、利用

【教学方式】

讲授 案例分析和讨论

第九章 妇幼卫生管理

【目的要求】

能够描述妇幼卫生工作的方针、任务、内容、目标，妇幼卫生组织管理，妇幼卫生监测系统。学会分析我国妇幼卫生工作的发展现状与问题。

【教学内容】

- 1、妇幼卫生工作方针政策
- 2、中国妇幼卫生发展历程
- 3、妇幼卫生工作目标
- 4、妇幼卫生工作任务
- 5、妇幼卫生组织管理
 - (1) 妇幼卫生行政机构管理
 - (2) 妇幼卫生业务机构管理
 - (3) 人员配备管理
 - (4) 床位编制
- 6、妇幼卫生工作的基本内容
- 7、农村妇幼卫生网络管理
- 8、妇幼卫生监测系统管理
 - (1) 孕产妇死亡监测系统
 - (2) 5岁以下儿童死亡监测系统
 - (3) 出生缺陷监测
 - (4) “三网合一”的妇幼卫生监测系统

【教学方式】

讲授 案例分析和讨论

第十章 医政管理

【目的要求】

能够描述医政管理的概念、对象和任务，医疗机构准入管理、卫生技术人员准入管理、大型医疗设备准入管理、药品准入管理、血液管理、急救医疗服务体系的基本内容，医疗急救的组织网络和急救管理的基本内容。

通晓医疗机构准入管理、医疗卫生人员准入管理、医疗卫生技术准入管理、药品准入管理、血液管理的相关法律法规。

【教学内容】

- 1、医政管理的概念
- 2、医政管理的对象与任务
- 3、医政管理的主要职能与性质
- 4、医疗机构准入管理
- 5、医疗卫生技术人员准入管理
- 6、医疗卫生技术准入管理
- 7、大型医疗设备准入管理
- 8、医疗机构药品准入管理
- 9、医疗急救管理的组织网络和主要管理制度
- 10、采供血机构管理和血液管理制度

【教学方式】

讲授 案例分析和讨论

第十一章 中医药管理

【目的要求】

能够描述中医药事业的方针政策、发展战略、中医药事业管理的主要任务。
学会分析中医药管理中存在的问题，以及中医发展的国内外环境。

【教学内容】

- 1、发展中医药事业的方针政策
- 2、中医药事业的发展状况
 - (1) 中医药行政管理
 - (2) 中医药医疗服务
 - (3) 中医药高等教育
 - (4) 中医药科学研究
 - (5) 中医药学术团体和专业杂志
 - (6) 中医事业费投入情况
- 3、中医药事业发展的战略管理
 - (1) 指导思想与发展目标
 - (2) 重点任务
 - (3) 政策与保障措施
- 4、现代中医药事业管理的主要任务
 - (1) 建立中医药发展体系
 - (2) 加强中医药专科建设
 - (3) 提高人才创新能力
- 5、中药药政管理

【教学方式】

讲授、案例分析和讨论

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论	3		
卫生组织体系	2		
卫生政策分析	3		3
卫生服务规划	3		
疾病控制管理	3	3	
基层卫生管理	3	3	
卫生资源管理	2		
卫生信息管理	3	3	
妇幼卫生管理	3		
医政管理	2		
中医药管理	3		

五、学习资源

【课程选用教材】

《卫生管理学》，景琳，中国中医药出版社，2013年12月第2版

【学生参考书目】

- 《卫生事业管理学》，梁万年主编，人民卫生出版社，2008年7月第2版；
《卫生事业管理（案例版）》，方小衡、李正直主编，科学出版社，2008年8月第1版；
《卫生事业管理》，郭岩、陈育德主编，北京大学医学出版社，2006年1月；
《卫生服务研究方法》，石雷雨，北京大学出版社，2005年1月；
《中国基层卫生服务研究》，卫生部统计信息中心；
《初级卫生保健：我国社区卫生服务治理华改革研究》，周业勤，科学出版社，2014年6月。

【校内学习平台和网络资源】

- 丁香园 <http://www.dxy.cn/>
中国卫生事业管理杂志 www.wssygl.com.cn
中国卫生资源 www.zgwszy.com
中国卫生政策研究 www.healthpolicy.cn
国家卫生和计划生育委员会 www.nhfpc.gov.cn

《卫生经济学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：08.056.0.8

课程名称：卫生经济学

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：3

学时：42

前期课程：西方经济学、卫生事业管理

授课对象：公共事业管理专业

二、课程基本要求（或课程简介）

《卫生经济学》是在公共事业管理专业开设的必修专业课程。卫生经济学是应用经济学处理卫生保健领域资源配置问题的一门应用经济学学科，主要利用经济学工具研究资源如何向卫生行业配置，以及资源如何在卫生行业内进行配置以有效的提高居民的健康。

通过本课程的学习，让学生学会使用经济学中最为简单和基本的分析工具，并能利用这些工具来分析和理解我国卫生经济领域中的资源配置问题。

Health economics is a compulsory course in public administration. Health economics is a subject of Applied Economics and applied economics of resource allocation problems in health care treatment, mainly using the tools of economics research resources to the health sector allocation, and how resources in the health industry configuration in order to improve the health of residents.

Through the study of this course, students can learn to use the most simple and basic analysis tools in economics, and use these tools to analyze and understand the problem of resource allocation in the field of health economics in china.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

卫生经济学是一门新兴的经济学分支学科，它的产生和发展与社会的政治、经济、人口、卫生等方面具有密切的联系。随着社会的发展、卫生经济学在现代社会中有具有越来越重要的作用，它不仅可以指导政府制定科学高效的卫生政策，也可以指导医疗机构和医药企业制定科学的经营策略，指导消费者选择正确的消费行为。

根据本科教学加强基础，注重素质，整体优化的原则，本课程以介绍基本的经济学基本理论为主，注重理论联系实际，形成五个教学模块：基本经济学工具、卫生供给与需求、信息和保险市场、卫生服务机构中的主要角色与社会保险。在教学中，实施以案例为中心的研讨型教学法，通过案例讨论与课堂讲课相结合，培养了卫生经济学的思维方式。为学生提供了经济学者分析和解释问题的思路，使学生具备卫生经济学研究所需的经济学和计量经济学分析工具的技能，从而加深对卫生经济理论与实证研究的理解。

开设这门课目的在于培养具有现代管理学和经济学基础理论和基本技能，能从事医药卫生事业管理和卫生经济领域研究工作的复合型人才。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为公共事业管理专业（卫生事业管理方向）三年级学生，前期有《西方经济学》和《卫生事业管理》等相关专业课程学习的基础。对本课程中涉及的相关知识已有了初步理解，以此为顺利完成本课程的教学任务打下了基础。作为联系理论教学与实际的课程，课程的教授不仅是理论知识的再储备及堆积，还要培养学生建立起系统化知识框架，锻炼临床思辨能力，营造自我学习、思考以求深层次发展的学习轨迹，使学生温故知新，做到良好的衔接，并在融会贯通中学会知识和技能。

本课程的教学设计根据本科院校公共事业管理专业人才培养目标要求，并结合卫生事业管理方向的特点，“以学生为主体”、“以能力为重”，以引导、合作、探究为核心，在教学内容上采用多元化教学方法，注重培养学生学会基本技能，临床思维及处理问题的能力；同时通过教师对具体临床案例的示教、串讲、解析以开展全方位、多角度、多方式、多层次的教授，引导学生提升课堂学习能力及自主学习能力，从“鱼”到“渔”实现由“教”到“学”的转变。

卫生经济学的基本知识、基本理论和基本步骤主要采用教师讲解、PPT 教学和案例分析的形式。课堂授课为传统的教学方法，拥有其自身的优点，如使学生的学习更系统、循序渐进地进行；教师明确课程内容的主次和关联，有利于学生学会基本知识和理论；短时间内学生的收获可能更多等等。比如，一个国家建立卫生制度包括 8 大块内容：卫生服务的需求与供给、卫生服务市场、卫生筹资、卫生总费用、卫生资源配置、基本卫生服务、医疗保险、疾病经济负担等。在课堂教学中，教师可以依据知识的前后关联顺序，把握知识的难易程度和控制教学的节奏，使学生能够循序渐进地获得系统而完整的信息。

由于学生缺乏前期知识结构和实践经验，通过自主学习很难在短时间内达到融会贯通和举一反三的效果。教师可凭借自身知识结构的完整性，在课堂授课中能够短时间内帮助学生理清不同卫生政策之间的关系，提高学习的效率。

课堂授课有其优点也有其不足，比如在发挥学生的主动性方面、因材施教方面、实践能力的培养方面、创新思维和解决问题的能力方面、师生的互动方面等等，存在一定的缺陷。同时，鉴于卫生经济学课程自身的特点，在保持传统授课的优势的情况下，经过多年的实践与探索，在卫生经济学课程教学中逐渐摸索出了多种行之有效的教学方式。

案例学习法：案例教学是以案例为导向，以小组学习为形式，围绕某一案例或专题自主提问、查资料、小组讨论、老师指导为辅的学习模式。该方法意在帮助学生能将理论和实践有效结合，采用分主题小组讨论、课堂汇报等方法，使学生在参与分析和研究的过程中学会理论的原理和运用。课程的部分章节使用案例式、启发式的教学方法，教师只是引导者、组织者、合作者。强调学生的主观参与，以主动学习促进学生自主探究的能力，改变传统“注入式教学法”，采取“启发式教学法”。以问题为线索，激发学生对问题的思考及探究答案的欲望，从而最大限度的集中学生的注意力，并通过师生恰当互动，达到良好的教学效果。例如，在课堂讨论上，学生就“看病难，看病贵”问题进行讨论分析；针对卫生资源配置的供需矛盾问题，就医院的 VIP 服务的资源配置和公平性开展辩论会。采用案例学习法，能够将基础知识和临床实践结合起来，激发学生思考，多学科渗透提出问题，自主获取资料，分析和解决未知的问题，很好地培养了学生的综合学习能力，弥补了传统课堂授课的不足。在具体课件准备上，为体现卫生经济学课程的特点，课件多以图示配合理论知识说明的形式，加深学生对知识点与方法的直观认识。同时适当加入案例串讲的方式，将各政策内容进行横向串联，适当将教材内容进行拓展延伸，充分挖掘理论联系实际的内涵意义。

思维导图教学法：思维导图是英国心理学家 Tony Buzan 于 20 世纪 60 年代发明的一种记笔记的方法，运用图文并重的技巧，把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来，并用一定的图像和颜色建立记忆链接。在卫生经济学习中，将海量的知识点用思维导图的方式来展现，能非常清楚地看到知识点的层次与关联，极大地提高了学习效率。思维导图对学习有很大的帮助，知识点直观呈现，信息量大，逻辑架构清晰，方便记忆，并且大大提高了学习成绩。

小组合作学习法：在理论与技术迅猛发展的时代，全能人才并不多见，要取得成功，不仅是智力的问题，而且还要具备在合作的环境中高效运转的能力。因此，运用小组合作学习的教学方法，有助于为

学生的成功奠定坚实的基础。卫生经济学的内容的综合性要求高，并不是所有学生能够很好的学会，借助和同学交流以及倾听同学的想法来优化自己的学习，并且对各种不同的主题达成共同理解，使小组成员的学习效率最大化。在探讨各种学习材料的时候，小组成员对学习材料本身产生了更深入的理解，这一过程有助于学生记住所学的知识。合作学习还增强了学生的学习动力，因为学生们对小组成员有一种责任感，只有小组成员的努力学习、相互帮助，才能实现小组的成功。

除此之外，在卫生经济学授课过程中，逐步尝试和探索其他教学方法，如确立目标和提供反馈、提倡勤奋和巧用表扬、教会学生总结和做笔记、合理布置课外作业和练习，同时加强师生互动、交流、讨论及答疑等教学活动。师生间的交流方式也不局限于传统的面对面交流，利用多种途径，方便教师与学生的实时沟通，及时解答学生在学习过程中的提问。

本课程注重培养知识、能力、素质协调发展的创新型、学习型人才。在新的教育人才观的指导下，新的人才培养目标要求学生学会三个方面的内容：一是基本知识和基本技能；二是运用知识分析和解决实际问题的能力；三是探究与创新能力。为配合全面开展培养创新型、学习型人才这一课程目标，不仅在课程建设、制定上有所革新，课程考核方式也将有所变革。课程将引入过程性评价与终结性评价相结合的考核方法。过程性评价是对学生的踊跃性、思辨能力、综合表现等方面进行客观评价，评价分值计入平时成绩。过程性评价将考核贯穿于整个学习过程中，具有一定的灵活性、深度和广度，全面考察和评价学生对学科知识的综合性运用水平和创新能力。终结性评价则采用考卷作答的形式。学生最终本课程成绩为综合成绩，平时成绩占比 30%，期末成绩占比 70%，但随着教学改革的深入，本课程成绩的权重制定也将有所改变。随着教学方式的多样化，课程的评价也不断优化，从总结性评价逐渐过渡为形成性评价和总结性评价的结合，并不断增加形成性评价的比例和形式的多样，促进学生重视平时表现。

（三）教学内容和方法

第一章 概论

【目的要求】

学会经济学的分类、研究对象（国内定义）及其概念。

通晓经济学研究意义及研究方法。

理解卫生经济学的发展（国内，国外）

【教学内容】

1. 卫生经济学的产生和发展。
2. 中国卫生经济学的发展的概念。
3. 卫生经济学研究的意义。
4. 卫生经济学的研究方法。
5. 卫生经济学研究对象的探讨。

【教学方式】

课堂讲授为主，教学中以多媒体教学和案例教学相结合。

第二章 卫生服务需求

【目的要求】

1. 学会卫生服务需求的概念（定义及相关概念的区别），卫生服务需求的特点。
2. 通晓需求曲线及变动，需求的弹性以及卫生服务消费者行为理论（边际效用分析、无差异曲线分析）。
3. 理解卫生服务需求的影响因素。

【教学内容】

1. 卫生服务需求的定义及相关概念的辨析
2. 卫生服务需求的特点。
3. 需求的弹性（价格弹性、收入弹性、交叉弹性）。
4. 卫生服务需求的影响因素分析。
5. 分析我国当前卫生服务需求的影响因素。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第三章 卫生服务供给

【目的要求】

1. 学会卫生服务供给的概念。
2. 学会卫生服务供给者行为理论。（生产理论、成本理论）
3. 学会卫生服务供给的影响因素。
4. 通晓：供给曲线及变动、供给弹性。

【教学内容】

1. 卫生服务供给的定义。
2. 卫生服务供给的特点。
3. 卫生服务供给的影响因素。
4. 卫生服务供给概念及供给弹性理论。
5. 卫生服务供给者行为理论。
6. 用生产理论分析怎样才能使卫生服务生产要素达到最佳组合状态。（自主学习）

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学。

第四章 卫生服务市场

【目的要求】

1. 学会有关卫生服务市场的基本概念，以及在卫生服务市场中市场机制失灵现象出现的原因及政府宏观调控的必要性
2. 通晓卫生服务市场的特点及其构成。
3. 理解卫生服务产品的特性。
4. 理解市场机制和政府干预在卫生服务领域中的作用。

【教学内容】

1. 市场的含义及构成要素。
2. 市场与市场经济的联系和区别。
3. 市场机制的概念。
4. 卫生服务市场的特殊性。
5. 卫生服务的相关市场。
6. 卫生服务产品分析。
7. 市场机制和政府宏观调控在卫生领域的作用。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第五章 卫生筹资

【目的要求】

1. 学会卫生筹资的基本理论、卫生筹资的定义、卫生资金筹集的方法以及各种方法的优缺点。
2. 通晓卫生筹资的目标和影响因素。
3. 理解我国目前卫生筹资的方法和卫生领域资金的分配、使用及其存在的问题。
4. 理解世界各国的卫生筹资经验和做法。

【教学内容】

1. 卫生筹资的定义和职能作用。
2. 卫生筹资的目标和资金筹集。
3. 卫生资源的分配和使用。
4. 卫生筹资的影响因素分析。
5. 国际卫生筹资概况及其经验。(自主学习)
6. 我国的卫生筹资情况。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第六章 卫生费用

【目的要求】

1. 学会卫生总费用定义及其构成和中国总费用变动特点及趋势分析。
2. 通晓卫生总费用的分析与评价指标。
3. 通晓卫生总费用的目的和意义。
4. 通晓卫生总费用测算(筹资总额、分配总额、使用总额)。
5. 理解卫生费用筹集与有效利用。

【教学内容】

1. 卫生总费用定义、构成。
2. 卫生总费用的分析与评价指标。
3. 卫生总费用研究的目的和意义。
4. 卫生总费用的三种测算方法。
5. 卫生总费用变动特点及影响因素。
6. 卫生总费用筹集与有效利用、控制。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第七章 卫生资源配置

【目的要求】

1. 学会卫生服务的结构、规模、布局、时序经济的涵义。
2. 通晓卫生服务的结构、规模、布局、时序经济的影响因素。
3. 理解卫生服务的结构、规模、布局、时序经济的优化。

【教学内容】

1. 卫生资源配置及其必要性。
2. 卫生资源配置的原则和理论。
3. 卫生资源配置的方式。
4. 卫生资源配置与测量。

5. 区域卫生规划。
6. 卫生服务结构经济、规模经济、布局经济、时序经济的概念。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第八章 医疗服务成本核算

【目的要求】

1. 学会医疗服务成本的概念及分类。
2. 学会医疗服务成本的测算与测算方法。
3. 理解医疗服务成本的构成与标准成本分析法

【教学内容】

1. 医疗服务成本的概念和分类。
2. 医疗服务成本核算的意义。
3. 医疗服务成本的测算与分析
4. 医疗服务成本核算的实例分析。
5. 医疗服务价格与医疗服务成本补偿之间的关系。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第九章 疾病经济负担

【目的要求】

1. 学会疾病的经济负担的定义及分类、意义。
2. 学会疾病经济负担的计算（直接、间接）。
3. 学会健康投资的内涵。
4. 理解疾病经济负担的研究与分析方法。
5. 理解健康投资的模式、方向和内容及其投资的效益与评价。

【教学内容】

1. 疾病的经济负担及其分类。
2. 疾病直接、间接经济负担的计算。
3. 对疾病经济负担的研究与分析（包括分析方法和指标、变动趋势及影响因素）。
4. 健康投资的效益评价。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第十章 卫生经济分析与评价

【目的要求】

1. 学会成本—效益分析。
2. 学会卫生服务的成本—效果分析。
3. 学会卫生服务的成本—效用分析。
4. 理解：卫生经济学评价的发展趋势应用前景。

【教学内容】

1. 成本—效益分析、成本—效果分析和成本—效用分析。

2. 质量调整生命年与失能调整生命年。
3. 卫生经济分析与评价的基本步骤。
4. 实例分析。

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

(五) 教学难点、重点及解决方法

教学难点：如何理解卫生行业相关经济规律与理论，并能够应用于实践。

教学重点：卫生筹资与配置、卫生费用、疾病经济负担以及卫生经济分析方法。

针对本课程的难点和重点内容，主要采用理论教学与案例教学相结合的方法，课堂中老师引入大量实例案例，结合卫生行业实际与热点问题，请同学们分组根据特定主题讨论，积极参与，主动设计，再以课堂汇报、老师点评等方式分享和评价结果。

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论	4		
卫生服务需求	4		
卫生服务供给	4		
卫生服务市场	4		
卫生筹资	4		
卫生费用	4		2
卫生资源配置	4		
医疗服务成本核算	4		
疾病经济负担	4		
卫生经济分析与评价	4		
合计	40		2

五、学习资源

【课程选用教材】

《卫生经济学》，程晓明主编，人民卫生出版社

【学生参考书目】

1. 孟庆跃，《卫生经济学》，人民卫生出版社
2. 福兰德（美），《卫生经济学》，中国人民大学出版社
3. 俞卫，《卫生经济学专题研究》，复旦大学出版社

【校内学习平台和网络资源】

《组织行为学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：08.070.0.1

课程名称：组织行为学

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业基础课

学分：3 学分

学时：42 学时

前期课程：无

授课对象：公共事业管理专业（本科）

二、课程基本要求（或课程简介）

《组织行为学》是公共事业管理专业的一门专业基础课。其任务是通过本课程的学习，使学生系统的通晓组织行为学的理论知识，能够运用所学理论分析管理中存在的各种心理现象与行为，培养正确处理和协调人际关系的能力，具备良好的心理素质，逐步提高学生分析问题和解决问题的能力，最终提高管理能力。为其管理活动提供心理依据和新的视角，从而提高管理效能。

通过《组织行为学》的学习，学生们将对以个体、群体、组织三个层次的行为进行系统的理解，并能通过实践对具体方法进行应用。

"Organizational behavior" is a basic course for the specialty of public affairs management. The task is to learn through the course theory, to grasp the theories of organization behavior science students' basic knowledge system, to apply the theoretical analysis of various psychological phenomena existing in the management and behavior, ability to correctly handle and coordinate the interpersonal relationship, good psychological quality, gradually improve the students' ability to analyze and solve the problem, and ultimately improve the management ability. To provide psychological basis and new perspective for management activities, so as to improve management efficiency.

Through the study of organizational behavior, students will conduct a systematic understanding of the behavior of three levels: individual, group and organization.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本门课程的学习，让学生通晓一定组织中人的心理和行为规律的基础上，提高学生对组织内部人员的行为的预测、引导和控制的能力，以便更有效地实现预期的组织目标。通晓组织行为学中个体行为、群体行为、领导行为、组织行为的相关理论，并通过案例分析和实践练习，加深对相关理论的认识；理解组织行为管理过程中，运用个体行为、群体行为和组织行为的特点，进行组织的管理。通过学习，使学生理解在组织行为领域中人们对许多问题的看法还存在着分歧，针对某个观点，会有正反两方面的争论，通过互相矛盾的正论和反论的形式，使学生有机会探讨不同的观点，理解不同观点如何互相补充，从目前组织行为学的争论中获得启发。增强学生对组织活动中各种行为现象的直接感受和体验，学会从行为的角度来解释和分析组织中的管理问题，并寻求相应的解决对策。进而，转变观念，真正地理解人，无论是个体还是组织中的人。让学生深刻认识到组织行为学理论在组织管理中的运用，进一步激发学生对组织行为学课程以及公共事业管理专业的热爱；同时让学生更深刻的体验到组织管理的灵活性和难度，

培养其危机意识、全局观以及务实进取的精神。

(二) 教学策略设计

组织行为学的重点内容是组织行为过程中的方法，具有方法抽象、程序枯燥的特点，授课对象为公共事业管理专业学生，根据这些特点及不同章节的内容和学生的实际水平不同，主要采取“课堂授课”和“学生自主学习”并重的教学方法。

课堂授课为传统的教学方法，拥有其自身的优点，如使学生的学习更系统、循序渐进地进行；教师明确课程内容的主次和关联，有利于学生理解基本知识和理论；短时间内学生的收获可能更多等等。课堂授课有其优点也有其不足，比如在发挥学生的主动性方面、因材施教方面、实践能力的培养方面、创新思维和解决问题的能力方面、师生的互动方面等等，存在一定的缺陷。同时，鉴于组织行为学课程自身的特点：程序性内容多、枯燥、信息量大、难理解记忆等，在保持传统授课的优势的情况下，不断增加教师引导的学生自主学习的教学方式。经过多年的实践与探索，在组织行为学课程教学中逐渐摸索出了多种行之有效的教学方式。

“五步诱导法”的教学方法：是指“一读、三找、一结果”，即读题意、找准已知条件、找出问题、找出关系和写出结果。其核心就是“引”和“导”。笔者将其运用于《组织行为学》，具体为：设置情景、思考与讨论、授课、结论、反思与实践。第一步：设置情景，基于问题的思考是“五步诱导法”的核心。通过设置情景，如视频、小故事、一则最新的报道、统计数据等，来激发学生的学习兴趣，并将管理者的困惑或管理现实通过情景设置展示给学生。一般在每一章节讲授前情景设置，如在阐述“个体行为的心理基础”前插入一则广告（如“脑白金”），就广告内容开始讨论“知觉以及态度转变理论”。又如介绍“激励”时，播放电视剧《乔家大院》一个片段（股份制），引发探讨“激励的内容和过程”。一般在设置情景后提出3-4个问题供学生思考与讨论。第二步：思考与讨论 第一次授课时即将学生进行随机分组，以小组为单位选择一个问题进行思考与讨论，写出答案与结论；然后进行小组讨论、全班分享。问题设置原则遵循What（问题的关键）、How（如何解决）、Why（为什么产生）三原则。此时学生对课程中的某些问题有了自己的思考。第三步：授课 教师按照学生在“思考与讨论”中的理解对授课内容进行适当调整。同时，紧密联系“情景设置”，做到理论讲授再穿插情景，提高了学生的兴趣。如在“激励”章节，乔家大院的案例贯穿整个激励理论的介绍，并进一步拓展为目前较流行的激励方法：员工持股计划与股票期权制。第四步：总结 学生在教师讲授后进行第二次讨论，修正自己的思考并得出小组结论。教师在课程结束后对本章节的重点与难点进行总结。第五步：反思与实践 一般通过共同完成案例或作业进行，如在“沟通”章节中，布置学生与一个陌生人进行5分钟的沟通；在“组织文化”章节后让学生集中汇报某附属医院的组织文化建设情况；在“领导”章节中让学生提出最喜欢的领导风格。

通过“五步诱导法”，每章都给学生设置有趣的场景。在特定的场景下，学生承担特定角色，激发了学生的兴趣，实现了从“知识中心型”向“兴趣中心型”的教学转变，最终达到“能力中心型”教学法。

案例分析教学法：案例分析法以案例为导向，以小组学习为形式，围绕某一案例进行问题的设计、查资料、小组讨论、老师指导为辅的学习模式。企业文化章节，让学生进行查资料、并课堂中进行小组讨论，讨论不同企业的文化的形成、影响等内容，最终提出解决方案。因此在诸多章节的学习中，采用案例分析法，能够将理论与实践结合起来，激发学生思考，多学科渗透提出问题，自主获取资料，分析和解决未知的问题，很好地培养了学生的综合学习能力，弥补了传统课堂授课的不足。

小组合作学习法：在理论与技术迅猛发展的时代，全能人才并不多见，要取得成功，不仅是智力的问题，而且还要具备在合作的环境中高效运转的能力。因此，运用小组合作学习的教学方法，有助于为学生的成功奠定坚实的基础。人力资源管理内容的程序性，并不是所有学生能够很好的理解，借助和同学交流以及倾听同学的想法来优化自己的学习，并且对各种不同的主题达成共同理解，使小组成员的学习效率最大化。在探讨各种学习材料的时候，小组成员对学习材料本身产生了更深入的理解，这一过程有助于学生记住所学的知识。合作学习还增强了学生的学习动力，因为学生们对小组成员有一种责任感，只有小组成员的努力学习、相互帮助，才能实现小组的成功。

除此之外，在组织行为学教学过程中，逐步尝试和探索其他教学方法，如合理布置课外作业和练习、结合坐班答疑，同时微信、邮箱等媒体工具，加强师生互动、交流、讨论及答疑等教学活动。

本课程总学时为 42 学时，主要采用课堂教学的授课方式。主要以 PPT 授课为主，结合课堂讨论、案例分析、小组汇报等形式，通过本课程的学习，使学生理解人力资源管理的内容体系，熟悉相关的主要理论，通晓企业组织管理的总体思路 and 具体方法，为日后进一步的实际工作奠定基础。

（三）教学内容和方法

第一章 组织行为学导论

【目的要求】

1. 通晓什么是组织，什么是组织行为以及什么是组织行为学。
2. 理解组织行为学的发展
3. 理解组织行为学的特征、作用、研究方法，懂得学习组织行为学有何重要意义。

【教学内容】

1. 组织行为学概述：组织行为学的基本概念、组织行为学的理论基础与内容体系和学习组织行为学的意义。
2. 组织行为学的演进与发展：组织行为学的早期研究、从人群关系运动到组织行为学的产生和组织行为学的新发展

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第二章 个体心理与个体行为

【目的要求】

1. 通晓人的理论。
2. 理解心理与行为之间的关系。
3. 重点通晓知觉与行为、个性与行为、态度与行为的理论和方法。

【教学内容】

1. 个性概述：定义、个性的特点、个性的形成
2. 气质差异与行为：气质的内涵、气质的类型及其特征、气质在管理中的应用
3. 性格差异与行为性格的内涵：人的性格特征、性格的类型、性格的发展、性格与管理

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报
2. 通过测试反映人的心理与行为

第三章 群体动力与激励理论

【目的要求】

1. 重点通晓群体动力与激励理论，包括马斯洛的需求层次理论、赫兹伯格的双因素理论、ERG 理论、麦克利兰的激励需要理论、佛隆的期望理论、亚当斯的公平理论、斯金纳的强化理论。

【教学内容】

1. 激励概述：激励的含义、激励的过程
2. 内容型激励理论：马斯洛与奥德弗的需求层次论、阿尔德弗的 ERG 理论、赫兹伯格双因素理论、

麦克利兰的需要理论

3. 过程型激励理论：弗隆的期望理论、洛克的目标理论、斯金纳的强化理论
4. 过程型激励理论：亚当斯的公平理论、挫折理论

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第四章 群体心理与群体行为

【目的要求】

1. 理解群体、人际关系的基本概念。理解高效团队的特征，能正确分析与处理团队内的人际关系，提高团体合作能力。
2. 通晓群体行为特征和冲突

【教学内容】

1. 群体概述：群体及其类型、群体行为、群体动力、团队建设
2. 群体内的人际关系：人际关系概述、人际关系类型与人际需求反应特点、影响人际关系的因素、改善人际关系的途径

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第五章 组织文化与组织行为

【目的要求】

1. 通晓组织文化的内涵。
2. 理解组织文化理论的发展历程，理解组织文化对组织行为的影响，探讨建设良好的组织文化的有效途径，提高组织管理水平。

【教学内容】

1. 组织文化概述：组织文化的含义、组织文化的结构、组织文化的类型、组织文化的构成要素和组织文化的作用。
2. 组织文化的塑造：加强企业家的培养、改善组织内部环境、提高组织产品文化内涵、培育优良的组织精神、加强组织文化建设的心理机制。

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第六章 领导者与组织行为

【目的要求】

1. 通晓领导与权力的基本概念，理解领导与权力的区别。
2. 通晓主要的领导理论，探讨科学的领导艺术。

【教学内容】

1. 领导概述
2. 领导行为理论：领导行为四分图理论、领导方格理论、勒温的领导作风理论
3. 领导权变理论：非德勒权变理论、领导行为连续体理论、领导生命周期理论、通路——目标理论
4. 领导艺术：领导方式的选择、授权的艺术、用人的艺术

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第七章 行为的有效性

【目的要求】

1. 通晓沟通的基本概念。
2. 理解沟通的过程，理解沟通的障碍与改善的对策，能正确分析并处理管理中的人际沟通问题。

【教学内容】

1. 沟通概述
2. 沟通的障碍与改善：常见障碍、沟通的改善、群体决策
3. 沟通原则与技巧

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

（五）教学难点、重点及解决方法

1. 教学难点：如何理解组织行为学相关理论，并能够应用。针对本门课程，主要采用理论教学与案例教学相结合的方法，课堂中老师引入大量实例案例，结合组织管理的实际，请同学们分组根据特定主题讨论，积极参与，主动设计，再以课堂汇报、老师点评等方式分享和评价结果。

2. 教学重点：使学生从整体上把握组织行为学在管理中的运用。特别是本科课程中的领导章节、激励章节，其中理论非常多，能让学生充分理解和通晓这些理论与方法是教学的重点。

3、解决方法：第一，本课程在教学过程中可以适当的运用多媒体进行教学和演示，尤其是涉及到具体案例的分析与讲解，通过有关视频进行分析讲解。第二，教学方法的灵活运用。本课程的教学过程中以教师课堂讲解为主，同时引导学生积极参与到理论教学的各个环节当中，并把学生当做实际实训的主体，将所学的理论知识、基本概念切实运用到具体案例分析和实施当中。

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
组织行为学导论	6		
个体心理与个体行为	6		
群体动力与激励理论	6		
群体心理与群体行为	6		
组织文化与组织行为	3		3
领导者与组织行为	6		
行为的有效性	6		

五、学习资源

【课程选用教材】

张德主编，《组织行为学》第2版，清华大学出版社，2015年。

【学生参考书目】

1. [美] 斯蒂芬·P·罗宾斯 著：《组织行为学》，中国人民大学出版社，1997年12月第1版。
2. 张德 主编：《组织行为学》，清华大学出版社，2000年10月第1版。

3. 颜坚莹 著：《组织行为学》，暨南大学出版社，1999年6月第1版。
4. 吴江霖 等编著：《社会心理学》，广东高等教育出版社，2000年2月第1版。
5. 李剑锋 编著：《组织行为管理》，中国人民大学出版社，2000年12月第1版。
6. 叶弈乾 孔克勤著：《个性心理学》，华东师范大学出版社，1993年2月第1版。
7. 赵涛 齐二石 主编：《管理学》，天津：天津大学出版社，2004年1月第1版。
8. 蒋丽君 主编：《管理学原理》，杭州：浙江大学出版社，2004年5月第1版。
9. 邢以群 著：《管理学》，北京：经济科学出版社，1997年3月第1版。
10. 黄培伦 编著：《组织行为学》，华南理工大学出版社，2002年7月第1版。

【校内学习平台和网络资源】

1、企业文化

<http://www.hudong.com/wiki/%E4%BC%81%E4%B8%9A%E6%96%87%E5%8C%96>

2、中国企业文化管理网 <http://www.chinacocs.org/>

《基础营养》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.002.0.3

课程名称：基础营养

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：6分

学时：84学时

前期课程：医用化学、生物化学、生理学、解剖学

授课对象：食品卫生与营养学专业

二、课程基本要求（或课程简介）

基础营养是研究食物及其所含的营养素与人体健康关系的一门课程，是食品卫生与营养学专业的主干必修课。其任务是通过教学，使学生掌握人体所需的六大营养素的生理功能、营养状况评价、人体代谢、供给量和食物来源等内容。熟悉各类食物，如谷类、豆类、蔬菜水果，鱼、肉、蛋、奶等的营养特点和营养价值，加工和烹调对食物营养价值的影响等。了解植物化学物，如皂甙类、多酚类、蛋白酶抑制剂和植物雌激素等的基本概念、分类、吸收和代谢等内容，了解现代营养学的发展史等。

希望通过对本课程的教学，引导学生探索营养学知识，培养学生对本专业的兴趣和热爱。

Basic nutrition is a course to study the relationship between food and nutrients contained in it and human health. Its mission is to enable students to master the physical function of the six nutrients needed by the human body, nutritional status evaluation, human metabolism, supply and food sources. Familiar with all kinds of food, such as cereals, legumes, vegetables, fruits, fish, meat, eggs, milk and other nutritional characteristics and nutritional value, processing and cooking on the nutritional value of food, etc.. Understand the basic concepts, classification, absorption and metabolism of phytochemicals, such as saponins, polyphenols, protease inhibitors and phytoestrogens.

Hope that through the teaching of this course, to guide students to further the knowledge of nutrition, and cultivate students' interest and love for this major.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，使得学生基本具备从事营养相关工作的基本知识，掌握基础营养学相关的基本理论和基本技能及其应用；通过实验课的学习，培养学生营养学相关实验操作和技能；本课程安排自主学习时间，提高学生自主学习、独立思考的能力。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为食品卫生与营养学二年级学生，学生前期课程已修完《医用化学》、《生物化学》、《生理学》、《解剖学》等相关课程，已熟悉人体的结构；有机化合物的组成和结构；蛋白质、脂类和碳水化合物等的物质代谢等内容，为本课程的学习打下基础，增加知识储备。

本课程属于食品卫生与营养学专业的专业课，同时也是本专业的基础课程。在课程安排上，对理论课、实践课和自主学习进行了合理的设置。同时采用多种教学模式展开教学。

理论授课：讲解蛋白质、脂类和碳水化合物等的代谢时，结合前期《生物化学》等课程的学习，做

简要回顾，承前启后，这样使得相关知识点合理地联系在一起，便于学生理解和掌握。植物化学物章节知识是如今营养科研领域的研究热点，在教学中，结合目前营养学领域对其研究的一些科研进展和新认识，结合阅读文献的方式，一方面让学生了解此领域的最新科研进展，同时学生通过阅读文献，对营养相关领域的科研方法，也有了初步的认识。

案例分析法：学生对营养所学的抽象理论知识往往一知半解，为了使抽象的理论知识能够与生活结合，在本课程的教学上，结合生活中和社会上的热点问题，采用案例分析形式，运用所学知识进行分析讨论，厘清是非。

互动式课堂讨论法：食物的营养价值章节中，采取专题讨论小组，自由组合，每组选一类食物，首先让学生课前搜集有关资料，查阅文献、制作幻灯，课堂中由一位同学宣讲，然后学生们提出有关此营养素的问题或疑惑，师生一起讨论解决问题的方案。先进行小组内部讨论，再进行组间交流。在讨论过程中，教师不失时机地给予引导，让学生的讨论始终围绕主题，最后师生共同对该问题进行归纳、总结。通过建构师生互动式课堂教学模式，使学生真正地参与到教学中，教师可以了解学生在学习过程中的疑问所在，以便及时解决，同时可以让学生学会独立思考、分析、推理，培养学生的创造性思维。

翻转课堂教学法：开通网络教学，选取一个主题，上传教师授课课件、教学大纲、教学日历和部分授课录像，便于学生课后自主学习。同时，合理利用网络平台的答疑、作业和讨论区，加强了学生和老师的交流，激发学生对《基础营养》课程以及相关专业课程的学习兴趣。

实验教学法：开设实验性课程4次，实践同理论教学进行较好地结合，使学生的感性认识上升到理性认识，完成理论与实践的结合，培养学生的操作动手能力，提高学生对营养相关实验的兴趣。

通过阶段性课程单元测验方式，以不断复习所学知识并检验学生对知识的掌握程度，能进一步提高学习效果，增强学生对课程的重点和难点的学习。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法。形成性评价中，主要根据学生实验课的表现包括动手能力、解决问题能力等情况，给予实验成绩占20%，平时成绩占10%，课程结束后采用闭卷考试，考试成绩占70%。

（三）教学内容和方法

第一章 营养学基础

第一节 概述

【目的要求】

1. 能解释营养、营养学定义；人体构成在营养中的应用。
2. 能明确营养学的研究内容、方法，以及人体的构成。
3. 说明古代营养学和现代营养学的发展历史。

【教学内容】

1. 营养学的概念、发展历史、研究方法。
2. 人体构成在营养学中的应用。

【教学方式】

课堂讲授

第四节 蛋白质

【目的要求】

1. 能详述必需氨基酸的概念、种类及氨基酸模式，限制氨基酸、蛋白质互补的概念；食物蛋白质的营养学评价；蛋白质的功能、供给量和食物来源。
2. 能说明人体蛋白质营养状况的评价方法。

3. 能解释蛋白质的分类、消化吸收。

【教学内容】

1. 蛋白质的元素组成与氨基酸组成；蛋白质和氨基酸分类以及营养学意义。
2. 蛋白质的消化、吸收与代谢。
3. 评价食物蛋白质营养价值的指标以及人体蛋白质营养状况评价。
4. 蛋白质的需要量、供给量和食物来源。
5. 蛋白质含量测定。

【教学方式】

课堂讲授、实验

第五节 脂类

【目的要求】

1. 明确脂类的功能、食物来源和供给量。
2. 能解析必需脂肪酸的概念、种类、意义、来源。
3. 能说明脂肪酸的分类与常用表示方法。
4. 具备解释脂类的消化吸收过程的能力。

【教学内容】

1. 脂类的定义、分类、命名和营养学意义。
2. 脂类的消化、吸收、转运和代谢。
3. 脂肪酸的分类与常用表示方法。
4. 脂类营养价值的评定指标。
5. 脂类的主要食物来源和供给量。

【教学方式】

课堂讲授

第六节 碳水化合物

【目的要求】

1. 能阐述碳水化合物的分类和生理功能，食物来源以及供给量。
2. 明确膳食纤维的生理功能。
3. 可解释脂类和碳水化合物的消化吸收。

【教学内容】

1. 碳水化合物的分类和营养学意义，膳食纤维的定义、分类与生理功能。
2. 碳水化合物的消化、吸收与代谢。
3. 碳水化合物的膳食来源与供给量。
4. 淀粉含量测定。

【教学方式】

课堂讲授、实验

第七节 能量

【目的要求】

1. 能明确能量、基础代谢的概念、能量来源及人体的能量消耗。
2. 可阐述生热营养素的生热系数及提供一日能量的适宜比例。
3. 能解释能量的单位、供给量和调节因素。

【教学内容】

1. 能量的单位，人体的能量需要的测定方法和消耗。
2. 三大营养素的产热系数、热能的膳食来源和供给量。
3. 能量平衡的概念和人体所需能量的计算。
4. 影响人体基础代谢高低的因素。
5. 人体体质测量及评价。

【教学方式】

课堂讲授、实验、自主学习

第八节 矿物质

【目的要求】

1. 明确本章节概述中的矿物质的分类、种类、特点、生理功能。
2. 具备详述钙、铁、锌、碘、硒的吸收代谢、缺乏症及过多症、供给量及食物来源的能力。
3. 可以解释钙、铁、锌、碘、硒的生理功能。
4. 能说明其他元素的生理功能、人体需要量。

【教学内容】

1. 概述与分类，体内分布和生理功能特点，缺乏与过量对人体健康的危害。
2. 钙的吸收、代谢及其影响因素，体内钙的存在形式与生理功能，缺乏表现，供给量与食物来源。
3. 磷、镁的吸收、代谢、体内存在形式与生理功能，供给量与食物来源。
4. 铁、锌、碘、硒的吸收、代谢、体内存在形式、生理功能与缺乏表现，供给量与食物来源。
5. 铜、氟、铬、钴、锰、钼的生理功能、缺乏表现与食物来源。

【教学方式】

课堂讲授、网络学习

第九节 维生素

【目的要求】

1. 能详述维生素 A、维生素 D、维生素 B1、维生素 B2、维生素 PP、叶酸和维生素 C 的理化性质、吸收利用、缺乏病与过多症、食物来源和供给量。
2. 能分析以上各种维生素的人体营养水平鉴定方法。

【教学内容】

1. 维生素的定义、共同特点、命名与分类、缺乏的原因。
2. 维生素 A 和维生素 A 原、维生素 D、维生素 E、维生素 K 烟酸的概念，理化性质，吸收与代谢，生理功能，缺乏与过量，营养状况鉴定，供给量及食物来源。
3. 硫胺素、核黄素、维生素 B6、叶酸、维生素 C 的概念，理化性质，生理功能，缺乏症，营养状况鉴定，供给量及食物来源。
4. 食物中维生素 C 含量的测定。

【教学方式】

课堂讲授、实验、自主学习

第二章 食物中的生物活性成分

【目的要求】

1. 能说明植物化学物的分类及生物学作用。
2. 具备解释多酚类、含硫化合物和皂甙类化合物的来源、生物学作用的能力。

3. 能说明植物雌激素、类胡萝卜素等的来源、生物学作用。

【教学内容】

1. 植物化学物的概念、分类和生物学作用。
2. 多酚类、含硫化合物和皂甙类化合物的来源、种类、生物学作用原理。
3. 多酚类、含硫化合物和皂甙类化合物的吸收和代谢。

【教学方式】

课堂讲授、自主学习

第三章 各类食物的营养价值

【目的要求】

1. 可阐述食品的营养价值及其评定方法。
2. 能明确谷类、豆类和豆制品、蔬菜和水果、肉类和鱼类、奶和奶制品以及蛋的营养价值。
3. 可解释豆类食物中的抗营养因素及加工烹调对蔬菜、水果营养价值的影响。

【教学内容】

1. 食品的营养价值及其评定方法。
2. 谷类的结构和营养素分布，谷类的营养成分，加工、烹调及贮存对谷类营养价值的影响。豆类和豆制品的营养价值，豆类食物中的抗营养因素，加工和贮藏对豆类营养价值的影响。
3. 蔬菜、水果的营养特点，加工烹调对蔬菜、水果营养价值的影响。
4. 肉类和鱼类的营养特点，加工烹调对肉类、鱼类营养价值的影响。
5. 奶和奶制品的营养价值，乳糖不耐受，加工、贮藏对奶和奶制品营养价值的影响。
6. 蛋的营养价值，加工、烹调和贮藏对蛋类食品营养价值的影响。

【教学方式】

课堂讲授、课堂讨论

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章			
第一节 概述	3		
第四节 蛋白质	6	4	
第五节 脂类	3		
第六节 碳水化合物	3	4	
第七节 能量	3	4	4
第八节 矿物质	10		
第九节 维生素	10	4	4
第二章 食物中的生物活性成分	8		
第三章 各类食物的营养价值	11		
复习	3		

五、学习资源

【课程选用教材】

《营养与食品卫生学》，孙长颢主编，人民卫生出版社，2013年8月（第二版）

【学生参考书目】

《人类营养学》，何志谦主编，人民卫生出版社，2008年2月

中国营养科学全书（上、下册）葛可佑主编，人民卫生出版社，2004

中国居民膳食营养素参考摄入量（2013 版）中国营养学会，科学出版社，2013

中国居民膳食指南（2016），人民卫生出版社，2015

【校内学习平台和网络资源】

1. 校内学习平台：《基础营养》网络课程中心 <http://cc.shutcm.edu.cn/G2S/Template/View.aspx?action=view&courseType=1&courseId=139&ZZWLOOKINGFOR=G>
2. 校内学习平台：校园文献检索平台 <http://lib.shutcm.edu.cn/>
3. 中国营养学会网站 <http://www.cnsoc.org>
4. 中国食品营养网：<http://www.neasiafoods.org/>

《临床营养》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.010.0.2

课程名称：临床营养

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：6分

学时：84学时

前期课程：生理学，解剖学，疾病学基础，基础营养学，公共营养学

授课对象：食品卫生与营养学专业

二、课程基本要求（或课程简介）

临床营养学是研究人体处于各种病理状态下的营养需求和营养密切相关疾病防治方法的课程。在营养专业的学习中，既是重要的基础课，又与临床各科紧密相连，起到了理论联系实际的作用。通过临床营养的学习，使学生理解营养、食品与人体健康、疾病的关系，系统地掌握营养学的基本理论、基本知识和运用技能，深入理解患病人群的合理营养，了解学科发展方向及在临床医学中的重要地位，并能根据疾病的特点，按不同时期制定符合其特征的营养治疗方案和膳食配方，培养分析和运用营养知识的能力。

Clinical nutrition is the study of nutritional needs of the human body under various pathological conditions, which is closely related to medical treatment, diseases prevention and control. In nutrition professional learning, this course serves as the foundation to further studies, as well as linking other clinical disciplines, both in theory and practices. The course requires students to understand the relationship between nutrition, diet and human health. Students are expected to systematically master the basic theory and skills of nutrition and nutritional related practice. This course also requires students to be able to advise and prescribe reasonable nutritional planning such as nutritional therapy and diet recipes, according to characteristics of various health conditions. Students are expected to develop the capability of independent analysis and appropriate use of nutrition knowledge.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，帮助学生复习基础营养的知识内容，提高食物的选择和应用能力；帮助学生掌握 NRS2002 的内容、营养评价方法及其种类、代谢类疾病、心血管疾病、消化系统疾病、肾脏系统疾病的营养治疗及其预防措施、肠内外营养支持的适应症、禁忌症和并发症等技能，培养学生针对疾病的特点并通过营养筛查、评估、分析的系统学习，提高学生运用所学理论综合分析各类疾病的营养评价及特殊营养治疗的基本方法，以更好地提高解决临床实际问题的能力，逐步建立正确的营养分析的思维方法。同时，通过营养宣教的系统讲解，及其在现代医学中的应用，激发学生学习专业知识的热情，调动学生学习主观能动性和积极性，坚定学生疾病预防的信念，增强学生健康促进的意识。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为食品卫生与营养学（四年制）专业三年级学生，前期修完《基础营养》、《公共营养》、《疾病学基础》等相关专业基础课程的学习。对本课程涉及的相关知识已有了初步掌握，为顺利完

成本节课的教学任务打下了基础。但学生还多数处于记忆性的知识储存阶段，缺乏系统连贯的认识和实践经验中的升华，所以教学中应予以营养基础理论和疾病学基础理论的回顾性、概括性的分析，并结合临床实际应用，以及与现代科学知识的联系，使学生新旧知识很好的衔接，并在融会贯通中掌握知识和技能。

本课程的教学设计根据本科院校食品卫生与营养学专业人才培养目标要求，联系预防学专业特点，“以学生为主体”、“以能力为重”的教学与引导、合作、探究有机结合。在教学内容上采用多元化教学方法，注重培养学生掌握基本技能和临床思维能力；同时通过教师由浅入深、循序渐进地教授疾病营养的学习方法，通过多方式、多角度、多层次的系统讲解，启发学生思考，在解决问题的过程中学习必要的知识，提高自主学习和实践能力。

课程的教授过程采用以问题为基础的学习方法，通过以病例为基础、以学生为主体的新的教学法，强调培养和发展学生的解决问题、组织利用时间、团队合作等多方面的技能，并通过师生恰当互动，以达到良好的教学效果。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法。在课堂中，以随堂考勤、回答问题的方式，计入平时成绩；并安排见习课程考核，通过见习考勤和见习提问的评价方式计入平时成绩。期末考核形式为笔试，采用考卷作答的方式。其中平时成绩占40%（课堂考核（20%）+见习考核（20%）），期末考试成绩占60%。

（三）教学内容和方法

第一章 临床营养学绪论

【目的要求】

对临床营养学在预防医学中的发展方向、在临床医学中的重要地位有初步认知，充分了解本课程学习方法、营养相关疾病的研究方法。

【教学内容 / 知识要点】

1. 通晓宏量营养素、微量营养素及缺乏引起的相关性疾病、与营养相关的慢性病（糖尿病、COPD等）。
2. 知晓本课程学习方法和要求。

【教学方式】

课堂讲述

第二章 医院基本膳和治疗诊断膳的种类

【目的要求】

1. 理解医院基本膳、常规治疗膳适用对象。
2. 描述特殊治疗膳的适用原则。
3. 知晓诊断膳的定义。

【教学内容 / 知识要点】

1. 医院基本膳、常规治疗膳、特殊治疗膳的涵义和适用对象。
2. 医院基本膳、常规治疗膳、特殊治疗膳食谱制定原则。
3. 对诊断膳有基本了解。

【教学方法】

PPT 授课、医院实践

第三章 住院病人营养评价与筛查

【目的要求】

1. 理解并阐述营养筛查内容。
2. 能描述膳食调查、人体测量、实验室指标测定的方法。
3. 能解释综合营养情况评定表格（PNI、MNA、SGA、NRS、BCA）与营养相关疾病的关系。
4. 能联系膳食调查、人体测量、实验室指标测定与营养相关疾病的关系。

【教学内容 / 知识要点】

1. 营养筛查的内容。
 2. 膳食调查、人体测量、实验室指标测定的评价方法。
 3. 理解综合营养情况评定表格（PNI、MNA、SGA、NRS、BCA）。
- 理解“方药共荣”、“方药离合”对方药关系的描述。

【教学方法】

PPT 授课、实践课讲授

第四、十二章 妇、儿科常见疾病营养治疗

【目的要求】

1. 能理解妊娠糖尿病和儿童肥胖症的营养治疗方法。
2. 知晓妇、儿科其他相关疾病的营养治疗。

【教学内容 / 知识要点】

妇、儿科常见疾病的营养治疗方法。

【教学方法】

PPT 授课

第七、八章 消化系统疾病营养治疗

【目的要求】

1. 能理解并阐述腹泻和便秘、消化性溃疡的营养治疗原则。
2. 能描述食管炎、肝硬化、肝性脑病、短肠综合症、肠痿的定义、诊断、并发症及营养预防和治疗措施
3. 知晓胃大部切除、胆囊炎、胰腺炎、烧伤的营养治疗措施。

【教学内容 / 知识要点】

1. 详述腹泻和便秘、消化性溃疡的营养治疗原则。
2. 阐述食管炎、溃疡、肝性脑病、短肠综合症、肠痿的定义、诊断、并发症及营养预防和治疗措施。
3. 了解胃大部切除、胆囊炎、胰腺炎、烧伤的营养治疗措施。

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授、课间提问

第九章 肿瘤的营养干预（保健食品）

【目的要求】

1. 在了解肿瘤的分型、诊断的基础上，突出保护细胞的营养功能性食物对预防和延缓肿瘤发生和发展的作用。
2. 能举例保健食品的种类。

【教学内容 / 知识要点】

1. 详述保护细胞的营养功能性食物的定义。
2. 阐述预防和延缓肿瘤发生、发展的措施。
3. 知晓肿瘤的分型、诊断。

【教学方法】

PPT 授课

第十章 肠内外营养支持

【目的要求】

1. 能理解肠内外营养支持适应症、禁忌症、并发症、营养置管途径。
2. 能列举肠内外营养配方和制剂种类。

【教学内容 / 知识要点】

1. 辨析肠内外营养支持适应症、禁忌症、并发症以及置管途径。
2. 了解配方制剂种类制作方法、剂型特点与临床意义。

【教学方法】

PPT 授课、医院实践授课

第十四、十八章 代谢系统疾病营养治疗

【目的要求】

1. 能制定合理的糖尿病营养治疗和三级预防方案。
2. 能解释糖尿病饮食新概念。
3. 能描述肥胖、糖尿病的定义、分型、诊断及并发症。
4. 知晓骨质疏松的定义、诊断及营养预防和治疗措施。

【教学内容 / 知识要点】

1. 在理解糖尿病的定义、分型、诊断及并发症、糖尿病饮食新概念等基本知识后，合理制定糖尿病营养治疗和三级预防方案。
2. 骨质疏松、肥胖的定义、诊断及营养预防和治疗。

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授、医院实践

第十五章 心脑血管疾病营养治疗

【目的要求】

1. 能明确冠心病、高血压的危险因素及营养预防和治疗措施。
2. 能理解冠心病、高血压的定义和诊断。
3. 能知晓脑血管的营养治疗。

【教学内容 / 知识要点】

1. 在理解冠心病和高血压的定义、诊断及其危险因素后，进一步阐述其营养预防措施。
2. 了解高血脂和心衰的定义、诊断、并发症及其营养治疗原则。

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授

第十六章 肾脏疾病营养治疗

【目的要求】

1. 能阐述肾病分型、慢性肾衰保守治疗和透析治疗的营养干预措施。
2. 能辨析急性肾炎、慢性肾炎、肾结石、肾病综合症的营养治疗。

【教学内容 / 知识要点】

1. 阐述肾衰的营养治疗措施。

2. 从肾病分型的角度, 明确急性肾炎、慢性肾炎、肾结石、肾病综合症的营养治疗特点。

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授、医院实践

第六、十九章 呼吸、血液系统疾病营养治疗

【目的要求】

1. 能解释 COPD 和缺铁性贫血营养预防以及治疗措施。
2. 能知晓肺炎、哮喘、矽肺、ARDS、呼衰的定义、诊断、并发症及营养预防措施。

【教学内容 / 知识要点】

1. 了解 COPD 和缺铁性贫血的定义、诊断、并发症, 进一步理解 COPD 和缺铁性贫血的营养防治措施。
2. 知晓肺炎、哮喘、矽肺、ARDS、呼衰的定义、诊断、并发症及营养预防措施。

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授

第二十一章 营养科管理

【目的要求】

知晓行政管理、膳食管理、财务管理、卫生管理的基本常识。

【教学内容 / 知识要点】

明白行政管理、膳食管理、财务管理、卫生管理各部门之间合作关系, 了解其运作程序。

【教学方法】

自学, 小组讨论

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
临床营养学绪论	4		
医院基本膳种类	4	2	
住院病人营养评价	4	2	
妇、儿科常见疾病营养治疗	8		
肿瘤的营养治疗及预防	4		
消化系统疾病营养治疗	8		
肠内外营养支持	4	4	
手术与创伤的营养治疗	4		
代谢系统疾病营养治疗	8	2	
心脑血管疾病营养治疗	4		
肾脏疾病营养治疗	4	2	
呼吸、血液系统疾病营养治疗	8		
医院管理			8

五、学习资源

【课程选用教材】

《临床营养学》, 主编: 蔡威, 复旦大学出版社, 2013 年

【学生参考书目】

1. 《中国营养师培训教材》, 主编: 葛可佑, 人民卫生出版社, 2007 年
2. 《营养与膳食》, 主编: 孙建琴, 复旦大学出版社, 2015 年

3. 《医学营养学》，郭红卫主编，复旦大学出版社，2009年5月
4. 《营养与食品卫生学》，孙长颢主编，人民卫生出版社，2007年7月

【校内学习平台和网络资源】

1. 校内学习平台：

<http://lib.shutcm.edu.cn/> 校园文献检索平台，供学生查阅临床营养学相关研究进展；

教研室藏书：专门针对临床营养学的藏书，学生可借阅，并与教师深入探讨相关问题；

2. 中国临床营养支持网 <http://www.cnute.com/>

3. 中国营养学会网站 <http://www.cnsoc.org/>

4. 中国食品营养网 <http://www.neasiafoods.org/>

《食品毒理》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.011.0.1

课程名称：食品毒理

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：2

学时：28

前期课程：医用化学、生物化学、食品检验与分析等

授课对象：食品卫生与营养本科二年级学生

二、课程基本要求（或课程简介）

食品毒理学是营养学专业的的重要组成部分，从毒理学的角度，研究食品中所含的内源化学物质或可能含有的外源化学物质的性质，代谢吸收、毒性机理及其安全性或安全范围，从而确保人类的健康。培养学生掌握食物中常见的毒性物质的种类、特性及其安全性评价，使学生学会应用所学的理论知识来分析解决所遇到的实际问题，为今后独立工作奠定坚实的基础。

Food toxicology is an important part of nutrition, and on the toxicology point of view is researched on the character, metabolism and absorption, toxicity mechanism and safety evaluation of xenobiotics or endiobiotics contained likely in food. It is need the knowledge of food toxicology to resolve the problems in food texture, food preservation, food additive, food substitute, to determine whether these products can be used in food or if they are used properly or whether the usage and eating methods are safe. The graduates are required to master the knowledge and research methods of food toxicology, to know evaluation procedure of toxicology and food toxicology problems in various kinds of food, to seize the influencing factors as well as preventing and controlling steps on food safety.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程学习，要求学生掌握食品中化学性毒物的来源、毒作用机制及危害预防等内容，并对其引起的毒性作用进行评价。培养学生独立思考、独立分析问题和解决问题的能力，深入理解食品中化学物质与人体健康的关系，将所学食品毒理学的基本理论知识运用到生活实践中的能力。加强学生对本专业的热爱，培养学生今后从事食品卫生相关工作的兴趣、保障食品安全的责任感。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为食品卫生与营养学专业本科二年级学生，学生在前期已完成生化、医化、食品检验与分析等课程，具备了一定的食品相关基础知识。

大二学生的自觉性自我调控能力有了很大发展，思维活跃、记忆力强，思维具有一定独立性和批判性，喜欢探索新知，不再去机械记忆可以抓住主题重点理解记忆；但综合运用知识、理论联系实际能力有待提高。学习更加多元化，除了课堂和图书馆，网课、培训机构甚至自媒体都是获取知识的途径，这也使得学习比以前更加自由且门槛更低，时间和地点都不再是限制，除此之外还有大量培训机构、网校或免费公开课可以选择。但与此同时，更多的选择也使得学习有些浮躁，对很多东西都是浅尝辄止，而更好的利用这些丰富的资源也要求更高的主动性。

在教学过程中，多种教学手段综合利用，通过实例教学、启发式讲解、多媒体及课堂讨论等形式，激发学生的学习热情，加深学生对知识的理解和掌握。多媒体技术是拥有多样的信息载体并具备集成性、交互性和网络性的计算机技术，它能够把文本、图形、声音、图片、图像、影像等多种信息通过电子计算机的处理和控制，根据使用者的需要融合、贯通并生动地加以再现。多媒体技术集多种传播功能的技术优势，是表现功能强大、人机交流非常便捷的一种现代化教学技术手段。充分利用多媒体等现代化教学手段的优势，并与传统教学手段相结合可以有效提高课堂教学效率。例如，外源化学物的一般毒性试验（包括急性、蓄积性、亚慢性和慢性毒性试验）和特殊毒性试验（包括致畸试验、繁殖试验等）是食品毒理学中的重要内容。各种毒性试验方法若单纯用教师语言去讲述较为冗赘，而且学生脑海中也难以建立起完整的毒性试验过程。而采用多媒体手段直观形象地展示试验过程，并辅助以语言讲解，可以很好地解决这一问题。

食品毒理学涉及的学科门类多，知识点庞杂，因此教师有必要深入钻研教材，探寻各知识点间的内在联系，善于抓住其共性和各自特点来讲授是有必要的。如在介绍毒物代谢酶所催化的 I 相反应时，由于所代谢的外源化学物种类极其繁多，反应五花八门；抓住各类反应的共性和其各自的主要特点进行讲述，可以使学生的思路更清晰一些，有利于知识的掌握。以及采用“启发式”和“提问式”教学方法充分调动学生思维，以避免简单的知识灌输。例如讲解“食品毒理学概念”时，结合“婴幼儿奶粉中非法添加三聚氰胺”的实例，讲解外源化合物在体内转运过程时，借用过河举例帮助学生理解；在讲解 LD₅₀ 时，提出“测定 LD₅₀ 的意义是什么？”、“为什么经口 LD₅₀ 实验是毒理学实验的最基本实验？”、“常用测定 LD₅₀ 的实验方法有几种？”等，通过逐步加深的问答与讨论，活跃课堂气氛，激发学生的学习兴趣；采用多媒体教学，除了注重特殊字体的使用、动画展示等常规制作技巧外，还收集或制作了大量实物图像、专业图片，如小鼠、大鼠、家兔、犬等实验动物的图片、饮水器、灌胃针、静式染毒柜等实物图、动式染毒柜模式图、各种染毒方式的操作图片等更直观的展示相关知识内容；及时补充各种与食品毒理关联的最新科技动态和发展趋势，向学生展示本学科研究所取得的成就，让学生能够及时了解学科的一些前沿内容并让他们看到令人振奋的学科前景，调动学生的学习兴趣，以此既大大提高了学生听讲效率，也可活跃课堂气氛，广泛搜集相关教学视频，可将其课程中相关内容的补充材料，开阔学生视野，并且能使学生领略到毒理学知名研究专家的学识和风采。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法。在形成性评价中，主要根据学生实验课上的表现包括，动手能力，解决问题能力情况，给予平时成绩占 30%。课程结束后采用闭卷考试，考试成绩占 70%。

（三）教学内容和方法

第一章 绪论、毒理学基本概念

【目的要求】

对食品毒理学研究的内容与对象，以及食品毒理学发展史、发展趋势有一定认识。分清毒理学基本概念、阈剂量、观察到的损害作用的最低剂量、最大无作用剂量、安全系数、未观察到的损害作用剂量的概念。在实际操作中使用剂量、剂量-量反应关系和剂量-质反应关系，毒物、毒性和毒作用，表示毒性常用指标

【教学内容】

1. 毒物、毒性和毒作用
2. 损害作用与非损害作用
3. 毒效应谱
4. 靶器官
5. 生物学标志

6. 剂量、剂量—量反应关系和剂量—质反应关系

7. 表示毒性常用指标、安全限值

【教学方法】

多媒体、案例、启发式教学

第二章 外源化学物在体内的生物转运

【目的要求】

清楚生物转运途径；化学毒物在体内的吸收、分布、排泄途径。

【教学内容】

1. 生物膜和生物转运

2. 吸收途径：经胃肠道吸收，经呼吸道吸收，经皮肤吸收

3. 外源化学物在体内分布

4. 外源化学物的排泄途径：经肾脏随尿液排泄，经肝脏随胆汁排泄，经肺随呼出气排泄，其它排泄途径

【教学方法】

多媒体、案例、启发式教学

第三章 化学毒物的生物转化

【目的要求】

能阐述生物转化的意义，能举例说明 I 相反应、II 相反应。

【教学内容】

1. 生物转化

2. I 相反应

3. II 相反应

4. 毒物代谢酶的诱导和激活、抑制和阻遏

【教学方法】

多媒体、启发式教学

第四章 毒作用机制

【目的要求】

让学生清楚化学毒物对生物膜的损害、钙稳态影响，以及对生物大分子的氧化损伤；知道化学毒物产生毒性的可能途径

【教学内容】

1. 化学毒物对生物膜的损害作用

2. 化学毒物对细胞钙稳态的影响

3. 机体内生物大分子氧化损伤

4. 化学毒物与细胞大分子的共价结合

【教学方法】

多媒体、启发式教学

第五章 外源化学物毒性作用的影响因素

【目的要求】

让学生知晓影响毒性作用的化学物因素有哪些。

【教学内容】

1. 毒物因素
2. 环境因素
3. 机体因素

【教学方式】

多媒体、案例、启发式教学

第六章 化学毒物的一般毒性作用**【目的要求】**

能解释一般毒性作用的概念、试验目的，一般毒性试验方法要点；急性、亚慢性和慢性毒性作用的概念、试验目的和蓄积毒性概念，急性、亚慢性和慢性毒性试验方法要点和注意事项，根据所学可以自主设计实验。

【教学内容】

1. 急性毒性作用
2. 蓄积毒性
3. 亚慢性和慢性毒性作用

【教学方法】

多媒体、启发式教学

第七章 食品中常见毒性物质分析**【目的要求】**

清楚动物类食品、植物类食品中天然毒素的来源及预防措施，食品添加剂的毒性及其禁用的食品添加剂，食品添加剂的种类、毒性及其使用注意事项

【教学内容】

1. 动物类食品中天然毒素
2. 植物类食品中天然毒素
3. 食品添加剂

【教学方法】

多媒体、案例、启发式教学

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论 毒理学基本概念	4		
外源化学物在体内的生物转运 化学毒物的生物转化 毒作用机制	6		
影响毒性作用的因素 化学毒物的一般毒性作用	4		
食品中常见毒性物质分析	4		
实验动物的一般操作技术		4	
小鼠急性毒性实验		4	

五、学习资源

【课程选用教材】

教材：《食品毒理学》，刘宁 沈明浩 主编，中国轻工出版社，2010 年

【学生参考书目】

1. 王心如 . 毒理学基础 [M]. 人民卫生出版社，2007 年
2. 李建科 . 食品毒理学 [M]. 中国计量出版社，2007 年
3. Curtis D. Klaassen 等著，李焕德主译 . 毒理学基础 [M]. 湖南科学技术出版社，2006 年

【校内学习平台和网络资源】

1. 中国预防医学科学院中毒控制中心（National Poison Control Center）
<http://npcc.org.cn/>
2. Society of Toxicology (SOT) <http://www.toxicology.org/>
3. FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY（食品与化学品毒理学）
<http://www.elsevier.com/locate/foodchemtox>
4. 卫生与健康 <http://www.cdc.org.cn/>
5. The National Center for Toxicogenomics NCT
<http://www.niehs.nih.gov/nct/>

《食品检验与分析》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.047.0.1

课程名称：食品检验与分析

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：4.0

学时：本课程总学时为 56 学时，其中理论教学 44 学时，实验教学 12 学时

前期课程：学生在学习过《高等数学》、《医用化学》、《生物化学》、《基础营养》等课程，再学习本课程为宜。

授课对象：营养学专业

考核方式：考试，其中期末考试占总成绩的 70%；实验成绩占总成绩的 30%（实验成绩主要通过学生的实验态度、实验操作、实验报告进行评定）

二、课程基本要求（或课程简介）

食品检验与分析是研究各类食品组成成分的检测方法及其理论，进而评定食品品质的一门应用性学科。其任务是运用物理、化学、生物化学、仪器分析等学科的基本理论与技术，对食品物料（原料、半成品、成品等）的质量进行分析、检测与评价。该学科应用的技术与方法较多、探讨的内容丰富，涉及多种学科。一般按照检测技术的方法属性分为食品感官评定、食品理化分析与检验、微生物学分析与检验。本课程只限于食品营养和食品卫生相关的食品理化分析与检验，重点阐述其基本概念、基本原理和基本技术方法的实际应用。

本课程作为营养学与卫生专业本科生的专业必修课，使学生通过本课程的学习，将所学的分析检测方法与技术知识应用于营养学与卫生学研究及应用，培养学生实际动手操作与解决问题的能力，有助于提高科研水平。

< Food Analysis and Inspection >

Course introduction

This course is an applied subject that studies the detection methods and principles on a variety of food compositions, which contributes to further evaluation of food quality. Its task is to analyze, determine and evaluate the qualities of food materials (including raw materials, semi-finished products, finished products, etc) with the applications of fundamentals in physics, chemistry, biochemistry, instrumental analysis and other subjects. Based on detection methods and their attributes, this subject is generally composed of food sensory evaluation, food physicochemical analysis and microbiological analysis due to its diversified technical methods, rich content discussed and variety of subjects involved. This course focuses on the specific area in food physicochemical analysis and inspection related to food nutrition and food hygiene, which mainly describes its basic conceptions, principles and the applications of technical methods.

As a specialized compulsory course for the undergraduate students majoring in nutrition and hygiene, the aim of this course is to cultivate students' abilities on both practical operation and solving problems, which contribute to their promotion in scientific research with the application of analysis methods and technologies acquired to researches on nutrition and hygiene.

三、教学大纲内容

(一) 课程总体目标

通过本课程的学习,使学生掌握对食品基本营养成分、食品添加剂、食品中有害物质等理化分析的原理与方法,了解常见各类食品的卫生检验,使学生能独立进行分析操作,并获得准确的分析结果。培养学生掌握食品分析与检验中重量法、容量法等化学分析方法的原理和基本实验操作技能;使学生了解和掌握荧光光谱法、比色法、原子吸收光谱法、气相色谱法、液相色谱法等仪器分析方法在食品分析与检验中具体运用。学习食品分析与检验中样品的前处理方法。了解常见各类食品卫生指标的分析检验。

(二) 教学策略设计

本课程授课对象为营养学专业三年级学生,前期完成《高等数学》、《大学物理》、《基础化学》、《有机化学》等相关专业课程学习的基础。对本课程涉及的相关知识已有了初步掌握,为顺利完成本节课的教学任务打下了基础。故本课程主要采取“课堂授课”和“学生自主学习”并重的教学方法。

课堂授课使学生对食品分析检验的基本理论与操作原理得到循序渐进的系统学习,使学生在较短时间内获更多的系统性的理论知识。但是食品分析检验课程的实践性、操作性很强,一些基本的实验操作技术课堂教学中难以充分表达,有些具体的操作过程很多很复杂,有些实验关键技术不通过实际操作无法领会。当然,如果理论课未预先向学生将食品分析检验的原理讲述清晰,或者讲解不透彻,学生在实验中无法深入了解实验技术,特别是对一些关键操作点与操作技术难点不能充分掌握。因此,课堂授课中先为学生理清实验原理与操作之间的关系,作一定程度的重点提示,提高学习的效率。实验课与理论课良好衔接,实验操作的难点与关键点在实际操作中得到充分讲解、演练,使学生在短时间内达到融会贯通和举一反三的效果。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法。在形成性评价中,主要根据学生实验课上的表现包括,动手能力,解决问题能力情况,给予平时成绩占30%。课程结束后采用闭卷考试,考试成绩占70%。

(三) 教学内容和方法

第一章 绪论和基本知识

【目的要求】

1. 明确食品分析的定义,食品分析前的样品准备。
2. 能够概述食品分析对采样的种类和数量要求。
3. 理解食品分析样品前处理中的有机物破坏法(干法灰化、湿法消化)、检测限、灵敏度、回收率、空白实验的概念。

【教学内容】

1. 食品分析的定义和作用、食品分析的内容和方法、食品分析的发展趋势
2. 食品分析的总则、样品采集、制备和保存、分析方法的选择
3. 分析的误差和数据处理
4. 国内外分析标准简介

【教学方式】

采用课堂授课(多媒体课件和黑板板书相结合的方式)。

第二章 食品的物理检测

【目的要求】

1. 能够解释食品分析密度法、折光法、旋光法、食品物性的原理

2. 能够把握食品分析密度法、折光法、旋光法、食品物性的基本实验操作技能。

【教学内容】

1. 概述密度法、折光法、旋光法、物理检验法的定义
2. 概述相对密度、食品相对密度的测定、折光率、旋光度的定义
3. 能够进行液态食品的折光率和旋光度的测定。
4. 能够进行硬度、脆性、胶粘性、回复性、弹性、凝胶强度、耐压性、可延伸性及剪切性等食品物性的测定。

【教学方式】

采用课堂授课（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）、有效提问、思维导图教学法 and 小组合作讨论。

第三章 食品一般成分的分析

【目的要求】

1. 能够阐述蒸发、干燥、恒量的定义和水分、水分活度、灰分等的定义
2. 能够描述干燥恒量的操作知识
3. 理解粗灰分的相关概念和测定方法
4. 认识各种酸度的概念，酸类物质的存在状态；pH 值、酸碱滴定的相关知识
5. 概述脂肪的存在状态，常用有机溶剂的特点，粗脂肪的定义，各类脂肪测定方法的原理和适用范围
6. 理解索氏抽提法的检测技能、罗兹 - 哥特里法、巴布科克法和盖勃法测定食品中脂肪含量的原理
7. 能够把握油脂酸价、过氧化值的定义和测定方法
8. 概述碳水化合物、还原糖的定义和知识，还原糖的提取的分离技术，各类测定碳水化合物的方法
9. 熟练地把握直接滴定法和改良快速直接滴定法测定还原糖的方法和操作技能；能正确配制和标定葡萄糖标准溶液，碱性酒石酸铜溶液
10. 认识蛋白质和蛋白质系数、氨基酸和氨基酸态氮的定义，凯氏定氮法原理和方法，氨基酸和氨基酸态氮的测定原理
11. 深刻理解凯氏定氮装置的组件和安装、使用知识
12. 能够把握氨基酸态氮的检验方法和技术
13. 认识挥发性盐基氮的定义和测定方法
14. 维生素的概念，各类维生素的性质及生理功能和相关知识，各类维生素的检验知识
15. 能够进行脂溶性维生素的测定（维生素 A 的测定），水溶性维生素的测定（维生素 C 的测定）的操作知识

【教学内容】

1. 讲授食品水分的测定、脂肪的测定、蛋白质的测定、碳水化合物的测定、灰分 and 无机盐的测定、维生素的测定、酸度的测定的经典方法。
2. 讲解水分检验的有关知识：测定水分的意义、常见食品水分含量、水分存在的形式、水分检验的方法、测定水分活度值的意义。
3. 酸度的概念，酸类物质的存在状态和测定方法。
4. 总灰分、灰化、灰分、粗灰分的概念以及粗灰分的测定方法。
5. 酸度的概念、食品中总酸度的测定。
6. 食品中脂肪存在形式、测定脂肪的总依据、常用提取剂及其特点、索氏抽提法、罗兹 - 哥特里法、巴布科克法和盖勃法测定食品中脂肪含量的原理 and 操作方法。
7. 油脂酸价、过氧化值的定义和测定方法。

8. 碳水化合物、还原糖的概念和知识，还原糖的提取的分离技术，各类测定碳水化合物的方法。
9. 蛋白质和蛋白质系数、氨基酸和氨基酸态氮的概念，凯氏定氮法原理和方法，氨基酸和氨基酸态氮的测定原理和方法。
10. 维生素概念和分类、各类维生素的性质及生理功能和相关知识。
11. 脂溶性维生素的测定和水溶性维生素的测定方法和步骤。

【教学方式】

采用课堂授课（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）、有效提问、思维导图、PBL 教学法和小组合作讨论。

第四章 食品添加剂的测定

【目的要求】

1. 理解和掌握常见的食品添加剂的测定方法

【教学内容】

1. 食品添加剂的定义和分类，食品中防腐剂的定义
2. 苯甲酸及其钠盐、山梨酸及其钾盐的测定方法
3. 高效液相色谱的外标法计算
4. 抗氧化剂的定义和分类，抗氧化剂 BHA、BHT 的测定
5. 发色剂的定义和亚硝酸盐的测定
6. 食品漂白剂的概念，二氧化硫及亚硫酸盐的测定

【教学方式】

采用课堂授课（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）、有效提问、思维导图、PBL 教学法和小组合作讨论。

第五章 食品中有害成分的检测

【目的要求】

1. 理解和深入学习铅、砷的测定。
2. 认真学习利用气相色谱和高效液相色谱测定农药、黄曲霉毒素的原理和计算方法。

【教学内容】

1. 有机氯农药残留的测定、黄曲霉毒素的测定、天然植物毒素的测定、铅、汞、砷等有害金属元素的测定，以及其它有害成分检测。

【教学方式】

采用课堂授课（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）、有效提问、PBL 教学法和小组合作讨论。

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论和基本知识	4		
第二章 食品的物理检测	6	4	
第三章 食品一般成分的分析	15	8	
第四章 食品添加剂的测定	6	4	
第五章 食品中有害成分的检测	4	2	

理论授课合计 45 学时，实验课时合计 9 学时，共计 54 学时。

五、学习资源

【课程选用教材】

侯曼玲编著：《食品分析》，化学工业出版社 2004 年版。

【学生参考书目】

1. S.Suzanne Nielsen 著，杨严俊等译：《食品分析》，中国轻工业出版社 2002 年版。
2. 周光理编著：《食品分析与检验技术》，化学工业出版社 2006 年版。
3. 刘长虹编著，《食品分析及实验》，化学工业出版社，2006 年。
4. 谢音，屈小英编著：《食品分析—实用分析测试技术丛书》，科技文献出版社 2006 年版。
5. 穆华荣，于淑萍编著：《食品分析》，化学工业出版社 2004 年版。
6. 陈家华等编著：《现代食品分析新技术》，化学工业出版社 2004 年版。
7. 戴军主编：《食品仪器分析技术—现代食品工业技术丛书》，化学工业出版社 2006 年版。
8. 食品分析相关国家标准

【校内学习平台和网络资源】

1. <http://cc.shutcm.edu.cn/G2S/Template/View.aspx?action=view&courseType=0&courseId=77> 大学生网络教学平台：上传课程大纲、教案、教学课件、授课录像等课堂辅助教学资料等，供学生课外阅读学习并与教师互动，增加学生的信息量。

2. 学校图书馆电子检索平台，供学生查阅课程相关信息与数据。
3. 图书馆藏书：专门针对食品分析的藏书，学生可借阅，并与教师深入探讨相关问题；
4. 教研室所属实验室：学生可观摩实验研究，甚至独立开展科创项目。

《公共营养》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.048.0.2

课程名称：公共营养

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业必修课

学分：4分

学时：56学时

前期课程：医用化学、生物化学、基础营养

授课对象：食品卫生与营养学专业

二、课程基本要求（或课程简介）

公共营养是一门研究如何通过改善人群的饮食习惯和膳食结构以提高其营养状况和健康水平的科学，是营养学的重要分支学科，也是食品卫生与营养学专业学生的必修课。其主要内容是进行营养监测，组织营养调查，对消费者和营养部门进行营养宣传和咨询。它具有较强的实用性、社会性、宏观性和多学科性等特点。

本课程要求学生掌握中国居民平衡膳食指南、膳食宝塔；掌握进行营养调查的方法和技能；掌握食谱编制和膳食评估的方法；熟悉不同人群，如婴幼儿、儿童青少年、孕妇和老年人的营养需求；了解营养监测和营养改善的政策和社会性措施等内容。通过学习，为今后从事营养相关、疾病预防和健康促进等领域工作奠定基础。通过课程学习，使得学生更加热爱本专业，形成对公共营养指导、社区营养教育的兴趣。通过对膳食结构和我国居民营养现状的了解，发现居民膳食中存在的问题，培养学生改善居民不良膳食结构的责任感。

Public nutrition is the study of how to improve people's eating habits and dietary structure to improve the nutrition and health level of science, is an important branch discipline, nutrition and food hygiene and nutrition required for all students. Its main content is to carry on the nutrition monitoring, the organization nutrition survey, carries on the nutrition propaganda and the consultation to the consumer and the nutrition department. It has the characteristics of practicality, sociality, macro and multi discipline.

This course requires students to master the Chinese balanced diet guide, diet pagoda; master the methods and skills of nutrition survey; method of master recipe preparation and dietary assessment; familiar with different people, such as infants, children and adolescents, pregnant women and the elderly nutritional needs; understand the content of nutrition monitoring and improve nutrition and social policy measures. Through the study, for the future to engage in nutrition related, disease prevention and health promotion work in the field of lay the foundation. Through the course of learning, so that students love the heating professional, on the formation of public nutrition guidance, community nutrition education interest. Through the understanding of the dietary structure and the status quo of our country's residents, we found that the problems existed in the residents' diet, and cultivate the students' sense of responsibility to improve the unhealthy dietary structure.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，使得学生基本具备从事公共营养工作的基本知识，掌握公共营养学相关的基本

理论和基本技能及其应用；能够运用所学的知识对大众进行膳食指导和评估，参与相关的营养改善措施，并能为不同人群进行食谱编制；本课程安排了一定的自主学习时间，目的是通过这样的方式，提高学生自主学习、独立思考和创新的能力。通过课程学习，加强学生对本专业的热爱，形成对公共营养、社区营养指导的兴趣和热情。通过对我国居民营养现状的了解，培养学生改善和提高居民不良膳食结构的责任感和使命感。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为食品卫生与营养学二年级学生，学生前期课程已修完《医用化学》、《生物化学》、《基础营养》等相关课程。熟悉了六大营养素的生理功能、缺乏症、人体需要量和食物来源等，为本课程的学习打下了一定的基础和知识储备。

本课程是食品卫生与营养学专业二年级的专业课，前期的相关专业课是《基础营养》。学生经过一年级的大学学习，已经基本适应和形成了大学期间的学习方式，如与师生的积极互动、自主学习、课后讨论、作业汇报等。由于刚涉及专业课的学习，对营养领域的知识既陌生又好奇，充满了兴趣，但由于学生知识基础不牢固，目前学生多数尚处于记忆性的知识储备阶段，缺乏实践经验的升华。因此根据此阶段学生的认知特点，在本课程的教学上，在每堂课之前先予以回顾性的总结复习前期学习内容，使得新旧知识良好的衔接起来，更好的承接后面的教学内容，同时加强课堂互动、案例分析和分组协作汇报，以提高学生学习效果。

实训教学：大学二年级的学生，开始接触专业课，兴趣浓厚，但由于缺乏生活实践经验，对营养与食物相关知识的理解还有很多不足。因此可以通过实训课、课堂讨论等形式，让枯燥的内容用直观生动的形式展现出来。本课程安排了实训课程，在实训室进行食物模型展示教学，如对一份食物的具体认识，每人每天需要能量的食物体现展示，并通过 TGC-3D 互动式营养配餐系统的运用，让学生实践操作如何编制食谱并作食谱营养成分的分析，让学生能够真正理解食物份量的概念和食谱编制的方法。

双语教学：我校从 2002 学年起即逐步开展双语教学，《公共营养》营养专业的主干课程，也积极探索，不断开展双语教学。本课程在其中的特殊人群部分开设了双语教学，共 18 学时。教学内容为特殊人群营养，包括孕妇母乳营养，儿童营养，老年营养。课程结束根据学生反馈意见，已撰写教学论文一篇。并已完成营养学的基础语料库的编写（500 左右专业词汇）。未来计划在食品卫生与营养学基础课堂开设双语教学以提高学生的专业英语实际应用能力的目标，为培养具有国际视野的营养师打下良好基础。

案例分析教学：本课程的社会性较强，是一门理论与实践密切相关的课程。在课程安排上，对理论课、实践课和自主学习进行了合理的设置。食品卫生与营养学知识与大众日常生活和健康息息相关，在关于食谱的营养素分析方面，通过具体的临床案例，进行营养素分析，提示是否营养过剩与缺乏。如对于糖尿病患者的食谱营养素分析，通过社会上典型的糖尿病患者案例，进行体重测评，食谱编制，营养素计算等，向学生展示如何对如今高发的慢性病进行营养评定。如通过临床案例分析判断不同营养缺乏体征与营养素之间的关系。如膳食营养素参考摄入量有 EAR、RNI、AI 和 UL 四个值，如何理解这四组值，老师可以通过将课堂学生作为分析的人群，讲解推荐摄入量和最高可耐受摄入量等的含义，通过这样的参与，有助于学生对知识的理解。如对于膳食调查方法的讲解，可以结合教师具体开展的相关科研内容，讲解如何将称重法、询问法在膳食调查中进行合理运用等，以加强学生对课程内容的学习。

课程网络平台建设：随着传播方式的革命，现代网络技术为知识的传播与发展提供了丰富的空间。90 后的新生代，生活在 QQ、微博、微信之中，学习方式也随之发生改变。适应现代大学生的这种变化，通过网络课程平台的展示，增强师生互动，提高学生学习的积极性。本课程进行了课程网络平台建设，通过网络课程平台，向学生展示了课程教学大纲、教学内容、实践教学以及通过平台互动，完成课后答疑、师生互动等，加强了师生的交流。

小组合作学习法：为了培养学生团队合作精神，本课程除了课堂理论教学外，通过学生分组汇报的形式，加强学生的文献检索、综合知识学生和小组互助的能力。本课程布置了 2 个汇报的问题，让学生自由组合，通过分工协作、查阅文献、制作幻灯、组员汇报的形式，让小组的每一位同学承担一项任务，

各自发挥自己的最大潜能，增强了团队协作能力和责任心。在课堂汇报时，通过老师和其他学生的点评，开拓了思路，提高了学习能力。

随着教学方式的多样化，课程的评价也不断优化，从总结性评价逐渐过渡为形成性评价和总结性评价的结合。本课程的成绩评定包括课堂回答问题 3%、考勤 7%，小组汇报 20%、期末考试 70%。形成性评价的形式多样，并占有一定的比例，旨在重视学生平时的学习表现和学习效果。

（三）教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

1. 理解公共营养的定义。
2. 能解释公共营养与健康的关系。
3. 能描述公共营养与社会经济发展的关系。
4. 明白公共营养学的发展概况和发展趋势、我国居民营养现状和健康现状。

【教学内容】

1. 公共营养的定义，发展概况
2. 公共营养的研究内容和现状、发展趋势。
3. 公共营养与社会经济发展的关系。
4. 我国居民营养现状和健康现状

【教学方式】

课堂讲授

第四章 营养素参考摄入量、膳食结构及膳食指南

【目的要求】

1. 明确营养素参考摄入量的概念和指标。
2. 能解释合理营养，平衡膳食的概念。
3. 具备分析不同膳食结构的能力。
4. 能说明膳食指南和宝塔的内容以及如何应用。

【教学内容】

1. 合理营养，平衡膳食的概念。
2. 营养素参考摄入量的制定方法，由来，概念和指标。
3. DRIs 的具体内容，以及与 RDA 的区别。
4. EAR 和 RNI 的定义、意义和运用。
5. AI 的定义、意义和运用，与 RNI 的区别。
6. UL 的定义、意义
7. 世界膳食结构的类型与疾病的关系。
8. 地中海膳食结构对我们的启示。
9. 膳食指南和膳食宝塔的内容和应用。

【教学方式】

课堂讲授

第五章 生命周期中的营养

【目的要求】

1. 明确孕妇、乳母、婴幼儿、儿童和青少年、老年人的营养原则和膳食要求
2. 能分析以上人群的营养生理特点。

【教学内容】

1. 孕妇、乳母、婴幼儿、儿童和青少年、老年人的营养生理特点
2. 孕妇、乳母、婴幼儿、儿童和青少年、老年人的营养原则和膳食要求。

【教学方式】

课堂讲授

第六章 营养状况评价

【目的要求】

1. 能阐述营养调查的方法以及应用。
2. 明确人体测量的内容和方法。
3. 学会营养评价的应用。

【教学内容】

1. 营养调查的概念和方法以及组织。
2. 营养调查的内容和方法。
3. 称重法、记账法、询问法和化学分析法的具体内容、优缺点。
4. 膳食调查的评价方法。

【教学方式】

课堂讲授和操作实践

第七章 膳食计划和食谱编制

【目的要求】

1. 能解释膳食制定的方法，主要是营养素和膳食评价方法。
2. 能阐述不同人群的膳食制定的原则。

【教学内容】

1. 食谱编制的概念和基本原则。
2. 食物成分表的使用方法。
3. 膳食食谱制定的方法，主副食的计算，营养素的计算。
4. 食物交换份法的定义、运用。
5. 带量食谱编制的方法
6. 食物成分表法计算食谱的营养素。
7. 不同生命周期人群的营养膳食制定。

【教学方式】

课堂讲授、操作实践、自主学习

第八章 营养监测

【目的要求】

1. 理解营养监测的内容。
2. 明确营养监测的工作程序、工作特点和分类。

【教学内容】

1. 营养监测的内容。
2. 营养监测的工作程序、工作特点和分类。

3. 资料来源与监测指标。

【教学方式】

课堂讲授和操作实践

第十章 营养改善的政策和社会性措施

【目的要求】

1. 能解释营养教育的概念。
2. 能详述营养咨询和营养教育的方法。
3. 能解析营养改善的相关政策法规与措施，不良饮食行为的干预。

【教学内容】

1. 营养教育的概念和方法，如营养性论坛、社区营养教育和媒体宣传等。
2. 营养咨询的定义、具体操作方法。
3. 营养咨询的形式和组织，营养咨询的 SOAP 方法。
4. 我国营养改善的相关政策法规与措施，不良饮食行为的干预。

【教学方式】

课堂讲授、自主学习

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论	1		
第四章 营养素参考摄入量、膳食结构及膳食指南	4		
第五 生命周期中的营养	15		
第六章 营养状况评价	6	2	
第七章 膳食计划与食谱编制	7	5	3
第八章 营养监测	2	2	
第十章 营养改善的政策和社会性措施	2		3
复习	3		

五、学习资源

【课程选用教材】

《公共营养学》，蔡美琴主编，中国中医药出版社，2005 年 10 月。

【学生参考书目】

- 《营养学》，霍军生主编，中国林业出版社，2008 年 5 月；
《医学营养学》，郭红卫主编，复旦大学出版社，2009 年 5 月；
《营养与食品卫生学》，孙长颢主编，人民卫生出版社，2007 年 7 月。

【校内学习平台和网络资源】

《公共营养》课程中心网络平台、中国临床营养网、中国营养学会网站

《营养流行病学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.128.0.1

课程名称：流行病学

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：2.5

学时：36

前期课程：卫生统计学

授课对象：食品卫生与营养学专业

二、课程基本要求（或课程简介）

营养流行病学（nutritional epidemiology）是应用流行病学方法研究膳食因素在疾病发生、发展中的作用，监测人群营养状态，制定和评估人群健康的膳食模式，研究健康和疾病状态下膳食因素与体力活动的关系及协同作用的科学，是营养学与流行病学的交叉学科。该学科从流行病学的研究结果提出膳食建议，阐述特定的膳食摄入模式的分布和决定因素与疾病的关系，通过用经典的试验方法来验证一些特定的假设，以确定造成某种健康或者疾病现象的因素。

营养流行病学主要用于研究人群营养状况评价、研究与营养有关疾病的分布、确定与营养有关疾病的病因、研究营养在慢性疾病中的作用、研究营养与疾病的关系、制定膳食指南和人群营养的干预措施，并对干预措施进行效果评价等。

通过理论与实践相结合，教师讲授与学生自主学习相结合的教学活动，使学生掌握营养流行病学基本原理、方法及防制疾病和提高人群健康水平的营养学策略和措施，了解营养学专业领域存在的主要问题。在教学中注意发挥学生的主动性、创造性，重点培养学生自主学习能力、获取科研情报能力以及发现问题、分析问题和解决问题的能力。同时，帮助学生树立全面的疾病防制观及实事求是、客观、严谨的科学研究观。

Nutritional epidemiology is the application of epidemiological methods to study the role of dietary factors in the occurrence and development of the disease, to monitor the nutritional status of the population, to develop and evaluate the healthy dietary model of the population, to study the health and disease state of dietary factors and physical activities of the relationship and synergy of science, is an interdisciplinary subject of nutrition and epidemiology. From the epidemiological study of the results of the proposed diet, to explain the specific dietary patterns and the distribution of determinants and the relationship between the disease, through the use of classical test methods to verify some specific assumptions to determine the cause of a health or disease factors.

Nutritional epidemiology is mainly used to evaluate the nutritional status of the population, to study the distribution of nutrition-related diseases, to identify the causes of nutrition-related diseases, to study the role of nutrition in chronic diseases, to study the relationship between nutrition and disease, to develop dietary guidelines and population Nutrition interventions, and the effectiveness of the intervention measures.

Through the combination of theory and practice, teachers teach students with independent learning combined with the teaching activities, so that students master the basic principles of nutrition epidemiology and prevention of disease and improve the health level of nutrition strategies and measures to understand the field of nutrition The main problem of existence. In the teaching of attention to play the initiative of students,

creativity, focus on training students to self-learning ability, access to scientific research intelligence capabilities and identify problems, analyze problems and solve problems. At the same time, to help students establish a comprehensive concept of disease prevention and practical, objective and rigorous scientific research.

三、教学大纲内容

(一) 课程总体目标

营养流行病学是食品卫生与营养学中一门专业课程，本课程通过教学使学生掌握营养流行病学的基本原理、方法和技能，开阔学生的视野，拓宽学生的思路，在疾病的预防、健康促进、病因研究和预防效果评价等方面提高学生独立解决问题的能力。教学中注重理论和实践相结合，使学生在专业领域应用群体观点、科学方法能独立进行简单的现场调查、膳食调查设计、资料收集、总结分析，并能从流行病学的研究结果提出合理的膳食建议。在教学中，重点培养学生自主学习能力、获取科研情报能力以及发现问题、分析问题和解决问题的能力。同时，帮助学生树立全面的疾病防制观及实事求是、客观、严谨的科学研究观。

(二) 教学策略设计

营养流行病学是一门科研方法学，它的重要基础是逻辑学和概率论，在教学中要特别注意培养学生的逻辑思维方式，结合营养学专业从群体角度思考问题的概率论思想。

在新开课的前期，根据整个专业课程设置体系，教学内容仍然以基本流行病学研究方法为主线，辅以讲解营养学领域的流行病学研究案例，使学生重点掌握流行病学基本理论与方法，同时理解在本专业领域如何开展流行病学研究。在理论课上，采用启发式教学，讲授流行病学中的经典案例和研究发现的经过，从而使学生建立较为完整的流行病学研究的逻辑思维，而非一些空洞生硬的概念和名词，并结合实践课，将帮助典型案例的数据等材料发放给学生，让学生在前期已有知识和理论课学习基础上，启发他们不断思考，探索案例中的问题和规律等，培养学生发现问题、解决问题并积极思考的学习习惯和学习能力。为了提高教学质量，增加师生互动，利用计算机机房、多媒体、统计软件进行教学，适当开展案例教学。

理论课教学根据教学大纲的要求，重点突出讲解流行病学基本理论和基本知识，同时增加一定比例的营养学研究领域的扩展知识、新进展知识和实际应用知识，尤其需要增加该领域重要的研究内容即常规膳食暴露的评价方法，包括24小时膳食回顾法、膳食记录法、食物频率法、远期膳食的回忆和其他膳食评价和新技术。提高学生对本专业的兴趣，充分调动学生的学习积极性。同时根据不同章节的教学内容，给予必要的文献材料支持，安排学生自主学习。

实习课内容均与课堂理论教学的重点内容一致，主要对学生进行流行病学基本技能训练，使学生加深对基本理论和基础知识的理解和应用，重点掌握流行病学调查和分析方法，以提高学生运用流行病学知识分析问题、解决问题的能力和实事求是的科学态度。必要时增加营养流行病学研究案例的材料分析。

课程考核方式以形成性评价与终结性评价相结合。以课后作业、分组讨论、文献阅读等方式，计入平时成绩。课程结束后最终考核形式采用上机考和笔试相结合的方式，其中平时成绩占20~30%，考试成绩占70~80%。

(三) 教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

对营养流行病学在医学中的地位 and 重要性、与其他学科的关系有初步认识，掌握营养流行病学的定义和应用。了解营养流行病学发展历史。熟悉营养流行病学的研究方法。

【教学内容】

1. 营养流行病学发展历史。
2. 营养流行病学的定义。
3. 营养流行病学的研究目的和应用
4. 营养流行病学的研究方法。
5. 营养流行病学研究方法的展望

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第二章 疾病的分布

【目的要求】

掌握疾病发病频率、患病频率、死亡频率的测量指标，疾病流行强度的术语及移民流行病学；理解疾病的三间分布；了解残疾失能的测量指标。

【教学内容】

1. 疾病频率测量指标
2. 疾病流行强度
3. 疾病的分布

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

案例分析（设计课堂提问，进行小组讨论）

第三章 描述性研究

【目的要求】

掌握描述性研究的概念、特点，现况研究的概念、分类；理解描述性研究的用途，现况研究的设计思路、常见的偏倚及其控制；了解病例报告和病例系列报告、生态学研究的概念、用途、优点与局限性。

【教学内容】

1. 概述
2. 现况研究
3. 现况研究实例
4. 生态学研究

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

辅以营养流行病学案例（美国成年人 B 族维生素消耗量与糖尿病和肥胖的关系），文献形式。

第四章 队列研究

【目的要求】

掌握队列研究的概念、基本原理、特点及用途，队列研究效应估计指标，队列研究的优点与局限性；理解队列研究的设计与实施，队列研究资料分析步骤，队列研究常见的偏倚及控制；了解分析性研究的衍生类型。

【教学内容】

1. 概述
2. 研究设计与实施
3. 资料的整理与分析
4. 常见偏倚及其控制

5. 优点与局限性

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

辅以营养流行病学研究案例（日本人群高盐摄入和胃癌发病的队列研究），以文献材料形式呈现。

第五章 病例对照研究

【目的要求】

掌握病例对照研究的概念、基本原理、特点、用途，非匹配及匹配病例对照研究资料分析，病例对照研究的优点与局限性，理解病例对照研究的设计思路，分层分析、分级及多因素分析，病例对照研究的偏倚及控制

【教学内容】

1. 基本原理
2. 研究类型
3. 一般实施步骤
4. 资料的整理与分析
5. 常见偏倚及其控制
6. 研究实例
7. 优点与局限性及实施时应注意的问题

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

辅以营养流行病学研究案例（营养状况、身体构成、生活质量和肌少症的关系），以文献材料形式呈现。

第六章 实验流行病学

【目的要求】

掌握流行病学实验研究的概念、特征及主要类型，流行病学实验研究的设计原则，理解流行病学实验研究的设计与实施，资料的分析；了解流行病学实验研究中的伦理学问题。

【教学内容】

1. 概述
2. 临床试验
3. 现场试验和社区试验
4. 优缺点和注意的问题

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

辅以营养流行病学研究案例（维生素 D 补充对血压及其他心血管因素的影响），以文献材料形式呈现。

第七章 筛检

【目的要求】

掌握筛检的概念及用途，筛检试验的评价；理解筛检试验与诊断试验的区别及应用原则；了解筛检效果的评价。

【教学内容】

1. 概述
2. 筛检试验的评价
3. 筛检效果的评价

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

案例分析（设计课堂提问进行小组讨论）

第八章 偏倚及其控制

【目的要求】

掌握偏倚的概念、种类，混杂因素的特征；列举并解释选择偏倚、信息偏倚的种类及控制；了解偏倚的测量及方向。

【教学内容】

1. 选择偏倚
2. 信息偏倚
3. 混杂偏倚

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第九章 病因与因果推断

【目的要求】

掌握病因的定义、病因研究的程序、Mill 准则、因果关联判定的标准；阐述因果关联判定的步骤；了解病因的分类。

【教学内容】

1. 病因的概念
2. 病因研究的方法与步骤
3. 因果推断

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第十一章 公共卫生监测

【目的要求】

理解公共卫生监测的概念及种类；阐述公共卫生监测的程序；了解我国公共卫生监测的状况。

【教学内容】

1. 概述
2. 公共卫生监测的种类与内容
3. 公共卫生监测的方法与步骤
4. 公共卫生监测系统的评价

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第十二章 传染病流行病学

【目的要求】

理解传染过程、流行过程的概念、流行过程的三个环节两个因素、免疫规划的概念、疫源地的概念；阐述我国免疫规划的内容；了解传染病流行概况，预防接种的种类、免疫规划效果评价。

【教学内容】

1. 概述

2. 传染过程
3. 流行过程
4. 预防策略与措施
5. 免疫规划及其效果评价
6. 新发传染病

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第十八章 流行病学与循证医学

【目的要求】

理解循证医学的定义，循证医学五步骤；阐述循证公共卫生；了解流行病学与循证医学的关系。

【教学内容】

1. 从流行病学到循证医学
2. 循证医学的发展和演变
3. 证据的收集、整理和传播
4. 循证医学的启示和挑战

【教学方式】

自主学习、习题练习

第十九章 系统综述和 meta 分析

【目的要求】

理解系统综述、meta 分析的定义；阐述系统综述和 meta 分析的步骤和方法；明辨系统综述和 meta 分析的偏倚及其检查。

【教学内容】

1. 概述
2. 步骤和方法
3. 偏倚及其检查
4. 展望

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论	2		
第二章 疾病的分布	3		
第三章 描述性研究	3	2	
第四章 队列研究	3	2	
第五章 病例对照研究	3	2	
第六章 实验流行病学	0		2
第七章 筛检	3	2	
第八章 偏倚及其控制	2		
第九章 病因及因果推断	2		
第十一章 公共卫生监测			
第十二章 传染病流行病学	2		
第十八章 流行病学与循证医学			
第十九章 系统综述和 meta 分析			1
EpiData 数据库简介	1	1	
合计	24	9	3

五、学习资源

【课程选用教材】

詹思延主编，《流行病学》（第7版）

【学生参考书目】

《营养流行病学》，吕全军主编，科学出版社，2017；
《营养流行病学》，郝玲，李竹主译，人民卫生出版社，2006；
《流行病学》（第二版），王素萍主编，中国协和医科大学出版社，2009；
《SAS——统计分析软件应用指南》，大均等主编，北京电子工业出版社，2001；
《医用多元统计方法》，张家放等主编，华中科技大学出版社，2002；
《临床流行病学》（第三版），黄悦勤主编，人民卫生出版社，2010；
《循证医学与循证保健》，詹思延主编，北京医科大学出版社，2002；
《临床流行病学与统计学》，段广才主编，郑州大学出版社，2002；
《现场流行病学》，叶临湘主编，人民卫生出版社，2009.11；
《现场调查技术》，詹绍康主编，复旦大学出版社，2003.01；
《流行病学》，李立明主编，人民卫生出版社，2007.07；

【校内学习平台和网络资源】

“中医研究设计及统计学”课程网站，网址为：

<http://cc.shutcm.edu.cn/G2S/Template/View.aspx?action=view&courseType=0&courseId=112>

《膳食设计与管理》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.129.0.1

课程名称：膳食设计与管理

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：3

学时：42 学时

前期课程：《基础营养》、《公共营养》等

授课对象：食品卫生与营养学专业学生

二、课程基本要求（或课程简介）

膳食设计与管理是研究针对各类人群与常见疾病的膳食制定方法及研究管理学在医院膳食系统中应用的一门学科。在营养专业的学习中，既是重要的基础课，又与临床及实践紧密相连。通过膳食设计与管理的学习，使学生全面、系统地掌握膳食设计与管理的基本理论、基本知识和运用技能，深入理解膳食的种类、膳食的制定、医院膳食管理工作等，培养学生分析疾病、运用各类膳食辨病施食的能力。

Design and Management of Diet is a discipline based on the formulation of diet for all types of people or patients with common diseases and the application to the management in hospital dietary system. This discipline is an important basic course in dietetics, and closely linked with clinical practice as well. By learning it, students can obtain a comprehensive and systematic knowledge of its basic theory and master some applied skills. They can also deeply know different types of diets. The formulation of the diet and the hospital diet management, etc. Moreover, it can cultivate students' ability of analyzing diseases and making appropriate recipes.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，帮助学生了解膳食的种类，提高学生对膳食的选择和应用能力；帮助学生掌握各类人群膳食及治疗膳食的设计方法，培养学生根据不同人群，不同疾病，运用所学理论分析生理病理状态，病因病机来辨病施食的基本方法，以更好地提高解决临床实际问题的能力，逐步建立正确的辨病施食的思维方法；帮助学生掌握医院膳食的采购、验收、成本管理、生产过程等管理流程，提高学生对医院膳食生产实践与管理的基本技能。同时，激发学生学习专业知识的热情，调动学生学习主观能动性和积极性，坚定学生学习信念。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为营养学（4年制）专业学生，前期完成《人群营养》，《临床营养》等相关专业课程学习的基础。对本课程涉及的相关知识已有了初步了解，为顺利完成本节课的教学任务打下了基础。但学生还多数处于记忆性的知识储存阶段，缺乏系统连贯的认识和实践经验中的升华，所以教学中应以营养学基础理论和临床营养学的回顾性、概括性的分析，并结合临床实际应用，使学生新旧知识很好的衔接，并在融会贯通中掌握知识和技能。

本课程的教学设计根据本科院校营养学专业人才培养目标要求，“以学生为主体”、“以能力为重”的教学与引导、合作、探究有机结合。在教学内容上采用多元化教学方法，注重培养学生掌握基本技能，临床思维及处理问题的能力；同时通过教师对具体食谱多方式，多角度，多层次的系统讲解，引导学生

提升课堂学习能力及自主学习能力，从“鱼”到“渔”实现由“教”到“学”的转变。

课程的部分章节使用案例式、启发式的教学方法，教师只是引导者、组织者、合作者，强调学生的主观参与，以主动学习促进学生自主探究的能力改变传统“注入式教学法”，采取“启发式教学法”以问题为导向，激发学生对问题的思考及探究答案的欲望，从而最大限度的集中学生的注意力，并通过师生恰当互动，达到良好的教学效果。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法改革。在随堂测试中，以小组讨论、案例分析的方式，计入平时成绩。课程考核形式为笔试，其中平时成绩占 30%，考试成绩占 70%。

（三）教学内容和方法

第一章 膳食管理概论及餐饮卫生和管理

【目的要求】

1. 对膳食设计与管理在临床营养及营养学中的地位和重要性、医院膳食系统发展概况和发展趋势及其与其他相关学科的关系有初步认识，提出本课程学习方法及要求。

2. 充分理解餐饮卫生和质量管理、运营模式、人力资源管理、信息技术的应用。

【教学内容 / 知识要点】

1. 膳食设计与管理在临床营养及营养学中的地位和重要性

2. 医院膳食系统发展概况和发展趋势

3. 膳食设计与管理与其他相关学科的关系

4. 本课程学习方法及要求

5. 阐述餐饮卫生和质量管理诸要点

6. 了解膳食管理运营模式

7. 解释膳食人力资源管理具体要求与方法

8. 信息技术在膳食设计与管理中的应用

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授

第二章 膳食制备

【目的要求】

阐述及帮助掌握膳食制备全过程管理要点及要求，包括膳食原料物流、膳食原料采购、原料验收、原料库房管理、膳食服务内容、膳食定价方法、膳食成本控制、膳食生产、速凉技术、生产折损以及生产过程标准化控制。

【教学内容 / 知识要点】

1. 膳食原料采购内容、方法及采购人员职责；采购合约制定

2. 膳食原料验收目的与任务；验收内容；验收标准

3. 膳食原料库房管理重要性及原则；库房基本规划及管理制度；膳食系统的库房管理

4. 膳食服务特点、内容；菜品价格制定

5. 销售决策制定与过程控制；营销策略；服务人员的服务管理

6. 膳食成本管理措施；成本核算；原材料的成本控制

7. 医院膳食生产过程及特点

8. 生产过程的标准化控制：量器标准、标准食谱、生产过程的标准化控制、控制方法、控制指标

9. 速凉技术在医院膳食生产过程中的应用发展史、食谱安全、速凉技术的运用

10. 生产折损的控制：切配折损、烹调折损

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授配合实践课现场参观和展示

第三章 团餐及个人膳食设计

【目的要求】

阐述团餐及个人膳食设计原则及要求，辨析团餐及个人膳食二者设计的异同点，帮助理解膳食设计全过程，包括膳食设计前期准备工作、食谱设计、食谱营养评估。

【教学内容 / 知识要点】

1. 膳食设计原则及要求
2. 团餐及个人膳食二者设计的异同点
3. 膳食设计前期准备工作要点
4. 食谱设计具体步骤和要求
5. 食谱完成后的营养评估与食谱分析

【教学方法】

PPT 授课、课堂讲授

第四章 医院膳食种类及编制

【目的要求】

通晓医院膳食种类及适应症；理解食谱制定常见问题以及所需考虑的各种因素；灵活应用各种菜品，设计合理有效的菜谱。

【教学内容 / 知识要点】

1. 阐述医院膳食的种类及适应症
2. 解释食谱设计应考虑的因素
3. 介绍食谱的设计常见问题
4. 介绍菜品选择的前提、原则方法
5. 结合上述内容的学习，阐述食谱设计方法
6. 标准食谱的建立

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授配合实践课现场参观和展示

第五章 治疗膳食设计（糖尿病、低脂食谱）

【目的要求】

阐述糖尿病膳食和低脂膳食的菜单设计的原则和要求，以及方法和技巧

【教学内容】

1. 糖尿病膳食和低脂膳食适用的疾病种类
2. 糖尿病膳食和低脂膳食食谱的设计原则和要求
3. 食谱设计具体操作步骤
4. 患者化验室指标的监测和随访
5. 食谱的调整

【教学方式】

PPT 讲解，课堂讲授配合实践课现场展示制作过程

第六章 治疗膳食编制设计（低蛋白、低盐食谱）

【目的要求】

阐述低蛋白及低盐两种膳食的设计原则及具体要求，演示此二种膳食设计全过程，包括膳食设计前期准备工作、食谱设计、食谱营养评估。

【教学内容】

1. 低蛋白及低盐膳食设计原则及要求
2. 膳食设计前期准备工作
3. 演示低蛋白、低盐膳食设计全过程
4. 低蛋白、低盐膳食食谱的营养评估及食谱分析

【教学方式】

PPT 讲解、课堂讲授配合实践课现场展示制作过程

第七章 特殊人群膳食编制设计

【目的要求】

阐述儿童、老年、孕产妇的生理特点；根据不同人群的生理特点制定儿童、老年、孕产妇膳食食谱。

【教学内容】

1. 儿童、老年、孕产妇人群的生理特点及营养食谱要求和原则
2. 演示如何根据儿童生理特点设计儿童膳食食谱全过程，了解设计注意事项
3. 演示如何根据老年生理特点设计老年膳食食谱全过程，了解设计注意事项
4. 演示如何根据孕产妇生理特点设计孕产妇膳食食谱全过程，了解设计注意事项

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授配合实践课现场展示制作过程

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
膳食管理概论及餐饮卫生和管理	3		
膳食制备（原料选择 / 烹饪 / 加工 / 服务）	3		
医院膳食管理过程		4	
团餐及个人膳食设计	3		
医院膳食种类及编制	3		
医院普通膳食编制		4	
治疗膳食编制设计 -1（糖尿病、低脂食谱）	3		
治疗膳食编制设计 -2（低蛋白、低盐食谱）	3		
特殊人群膳食编制设计（儿童 / 老年 / 孕产妇食谱）	3		
糖尿病、低脂食谱设计		3	
低蛋白、低盐食谱设计		3	
儿童 / 老年 / 孕产妇食谱设计		3	
自学（总复习）			2
考试	2		

五、学习资源

【课程选用教材】

自编

【学生参考书目】

1. 医院膳食系统管理学，胡雯主编 人民卫生出版社 2008 年第 1 版

2. 医学营养学, 黄承钰主编 人民卫生出版社 2003 年第 1 版
3. 临床营养学, 蔡威主编 复旦大学出版社 2013 年第 1 版

【校内学习平台和网络资源】

1. 上海科技大学 <http://www.shanghaitech.edu.cn/>
2. 第二军医大学 <http://www.smmu.edu.cn/>
3. 中国科学院上海分院 <http://www.cst.sh.cn/>
4. 上海交通大学 <http://www.sjtu.edu.cn/>
5. 北京大学 <http://www.pku.edu.cn/>
5. 清华大学 <http://www.tsinghua.edu.cn/>
6. 复旦大学 <http://www.fudan.edu.cn/index.html>
7. 维基百科 <https://www.wikipedia.org/>
8. Science 杂志 <http://www.sciencemag.org/>
9. Nature 杂志 <http://www.nature.com/>
10. PANS 杂志 <http://www.pnas.org/>
11. JBC 杂志 <http://www.jbc.org/>
12. Cell 杂志 <http://www.cell.com/>
13. 美国生物技术信息中心 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
14. 丁香园 <http://www.dxy.cn/>
15. 中国营养学会 <http://www.cnsoc.org/>

《食品安全与食品卫生》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.130.0.1

课程名称：食品安全与食品卫生

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：5

学时：70

前期课程：《食品检验与分析》、《食品毒理》、《膳食设计与管理》等

授课对象：食品卫生与营养学本科生

二、课程基本要求

以现代食品安全科学的观点，介绍国内外食品安全方面存在的问题，重点是生物性危害、化学性危害、物理性危害分析及其控制措施；既讲授食源性疾病（包括人兽共患疾病）和食源性危害（食品添加剂、金属污染、亚硝胺、多环芳烃、杂环胺、农药与兽药残留、霉菌毒素和藻类毒素污染、食品本身存在的天然毒素），还介绍食品安全领域新的热点问题（如转基因食品、辐照食品、食品添加剂等）的现状、产生原因、危害、防治要点。

Food Safety and Hygiene

Introduction to physical, chemical and biological hazards, food contamination, food sanitation, transgenic food, microbiological foodborne disease and risk analysis in food safety are in this courses. Students will be capable of jobs as regard to food safety.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

【知识目标】

通过本课程学习，梳理食品安全的生物性危害、化学性危害和物理性危害等相关知识，强化学生食品安全意识，对食品安全问题有更深入更全面的理解，能够明确知晓这些危害的病原学特点、污染来源、中毒表现、救治原则、预防措施等，对相关法规条例和食品安全保障体系有全面地认识。

【能力目标】

培养学生食品安全相关实验操作技能，具备应对相关突发食品安全问题事件的基本处理能力，并培养学生具备预防食品安全事件发生的预案制定能力。

【情感态度目标】

本课程是食品卫生与营养学专业一门重要的专业课课程，无论对于同学们今后的工作和生活都有一定价值，通过课堂教学，培养学生对食品安全的兴趣，引导学生进一步增加对食品安全相关内容的探求欲望。通过实验课学习，提高学生对解决食品安全相关问题的能力，培育从事相关工作的动力。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为食品卫生与营养学专业高年级学生，学生前期课程已修完《普通化学》、《生物化学》、《微生物学》等相关课程。熟悉了危害因子的基本化学特性和生物学特性，并能依据这些特性对其危害加以分析和理解，这些为本课程的学习打下了一定的基础。

现代大学生思想活跃、摄取知识途径多样。且学生经过低年级的大学学习，已经基本适应大学教师

的讲授方式，并逐渐形成自己的学习方法，如上课听讲、课后自习、专题讨论和实验报告等。因此，本课程的教学，应发挥学生学习的主动性，老师通过课堂案例引导、问题互动、课后自主探究等形式加强互动，提高学生学习的兴趣和独立思考的能力。

本课程课时数较多，知识点也很多，如果一味地讲授，学生很难记住所有的内容。本课程将以经典案例为导入，结合日常生活中的实践，循序渐进地讲解食品安全相关知识。通过案例的讲解，引起学生对相关事件的兴趣，使学生的食品安全意识提高，鼓励学生课后追踪相关事件的进展，引导学生查阅相关文献。在课堂理论讲授中，将较多地使用 Q&A 的模式，尽可能地调动学生的参与度，部分课时将采用小组讨论和学习报告形式，鼓励学生的批判性思维，培养学生自主学习的能力。

课程中设置一定量的实验课，对于生物性危害和化学危害分别选取金黄色葡萄球菌的检测和瘦肉精的检测，学生既学到国标方法也学到利用现代化的大型仪器检测技术，再结合实验报告的撰写，不但加深了学生对理论的理解，也增强了他们的动手能力，为今后从事相关工作做必要的准备。

课程考核包括平时和期末两部分。平时成绩综合学生出勤、课堂讨论参与度、学习报告、实验课成绩等；课程期末考核形式为笔试，其中平时成绩占 30%，考试成绩占 70%。

（三）教学内容和方法

第一章 生活中面临的食品安全问题

【目的要求】

通晓我国食品安全主要问题和影响食品安全性的因素，以近年来国际上重大食品安全事件为例，学会如何应对食品安全的重大事件，加强食品安全意识。

【教学内容】

1. 我国食品安全主要问题
2. 近年来国内的重要食品安全事件及其预防

【教学方式】

课堂讲授

第二章 环境污染对食品安全的影响

【目的要求】

通晓环境污染物来源和主要污染物的危害相关，具备相关事件的辨别能力。

【教学内容】

1. 水污染
2. 土壤污染
3. 大气污染

【教学方式】

课堂讲授

第三章 生物性污染对食品安全的影响

【目的要求】

通晓生物性污染对食品安全性的影响和生物性污染的预防，并具有相关突发事件的应变能力，可初步建立防范预案。

【教学内容】

1. 细菌对食品安全性的影响
2. 真菌对食品安全性的影响

3. 寄生虫对食品安全性的影响

4. 病毒对食品安全性的影响

【教学方式】

课堂讲授、小组讨论

第四章 化学性污染对食品安全的影响

【目的要求】

通晓农药、兽药、重金属等残留对食品安全性的影响，具备建立防范预案的能力。

【教学内容】

1. 农药残留

2. 兽药残留

3. 重金属

4. 食品添加剂

5. 多氯联苯

6. 二噁英

7. 多环芳烃

8. 丙烯酰胺

9. 氯丙醇

10. 硝酸盐、亚硝酸盐、N-亚硝基化合物

【教学方式】

课堂讲授、小组讨论

第五章 动植物中的天然有毒物质

【目的要求】

通晓动植物中存在的天然有毒物质种类及学会如何预防，具备相关事件的辨别能力。

【教学内容】

1. 食物中的天然植物性毒素

2. 食物中的天然动物性毒素

3. 毒蘑菇

【教学方式】

课堂讲授

第六章 包装材料的容器对食品安全的影响

【目的要求】

通晓食品包装材料特性及包装材料有害物质迁移规律，具备相关事件的辨别能力和防范能力。

【教学内容】

1. 纸及其制品

2. 塑料制品

3. 金属制品

4. 玻璃

5. 橡胶、陶瓷制品

6. 印刷油墨安全问题

【教学方式】

课堂讲授

第七章 转基因食品的安全性

【目的要求】

通晓转基因食品的一般知识及转基因技术对食品安全性的影响，具备相关食品的辨别能力。

【教学内容】

1. 转基因技术概述及在食品工业中的应用
2. 转基因技术对食品安全性的影响
3. 转基因食品的安全性评价
4. 转基因食品的安全检测

【教学方式】

课堂讲授、小组讨论

第八章 食品非热力杀菌的安全性

【目的要求】

通晓非热力杀菌技术及非热力杀菌的安全性，具备选择适宜杀菌方式的能力。

【教学内容】

1. 超高压食品的安全性
2. 辐照食品的安全性

【教学方式】

课堂讲授

第九章 食品安全控制体系

【目的要求】

通晓食品安全体系的重要性及几种体系的主要内容，知晓关键监控点，具备一定的运用监测能力。

【教学内容】

1. SSOP
2. GMP
3. HACCP
4. ISO 9000

【教学方式】

课堂讲授

第十章 食品标准与法规

【目的要求】

通晓食品的相关法规及食品标准的特点，具备运用现行相关法律法规的能力。

【教学内容】

1. 标准、法规的概念
2. 食品安全标准的制定与执行
3. 食品质量标准的主要内容
4. 食品质量标准的分类
5. 食品质量标准体系

【教学方式】

课堂讲授

第十一章 微生物检验技术及其应用

【目的要求】

通晓现代微生物检验技术的进展及微生物检验技术在食品安全中的作用，具备使用相关检验设施进行金黄色葡萄球菌检测的能力。

【教学内容】

1. 微生物检验意义
2. 微生物检验技术介绍
3. 病原微生物的检测

【教学方式】

讲授、实际操作

第十二章 瘦肉精对食品安全的影响及检测技术

【目的要求】

通晓瘦肉精对食品安全的影响，具备熟知运用相关检验设施进行瘦肉精检测的能力。

【教学内容】

1. 瘦肉精研究背景
2. 瘦肉精的危害
3. 瘦肉精的检测技术

【教学方式】

讲授、示范操作

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
生活中面临的食品安全问题	2		
环境污染对食品安全的影响	4		
生物性污染对食品安全的影响	12		
化学性污染对食品安全的影响	12		
动植物中的天然有毒物质	4		
包装材料的容器对食品安全的影响	4		
转基因食品的安全性	2		
食品非热力杀菌的安全性	2		
食品安全控制体系	10		
食品标准与法规	10		
微生物检验技术及其应用		4	
瘦肉精对食品安全的影响及检测技术		4	

五、学习资源

【课程选用教材】

《食品安全学》，钟耀广主编，化学工业出版社，2010年5月；

【学生参考书目】

《食品安全学》，王际辉主编，中国轻工业出版社，2013年4月。

《食品安全与卫生学》，白晨，黄玥主编，中国轻工业出版社，2014年7月。

《食品安全学》，王硕，王俊平主编，科学出版社，2016年3月；

《营养与食品卫生学》，高永清，吴小南，蔡美琴主编，科学出版社，2008年8月；

【校内学习平台和网络资源】

国家食品药品监督管理总局 <http://www.sda.gov.cn/WS01/CL0001/>

上海市食品药品监督管理局 <http://www.shfda.gov.cn/gb/node2/yjj/index.html>

《卫生统计学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.141.0.1

课程名称：卫生统计学（Health Statistics）

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业基础课

学分：4.0

学时：56

前期课程：医学基础课程（医学生物学、系统解剖学、组织学与胚胎学、生物化学、病原生物学、生理学、免疫学、病理学、高等数学、中医学、中医诊断学等）、临床基础课程（内科学、外科学等）

授课对象：公共事业管理（卫生管理方向）专业学生

二、课程基本要求（或课程简介）

《卫生统计学》是应用数理统计学的原理与方法研究居民健康状况以及卫生服务领域中数据的收集、整理和分析的一门科学。随着计算机技术、现代信息学、统计学软件的不断发展，卫生统计学的应用也越来越受到学术界重视。美国 FDA 和欧盟法规要求实验研究、临床研究、药物开发、医学杂志审稿、流行病学探索等需要统计学家参与，由统计学家指导研究设计、数据分析乃至呈递给 FDA 的报告。我国 CFDA《化学药物和生物制品临床试验的生物统计学技术指导原则》要求新药和医疗器械的临床试验、杂志的审稿、高级别科研课题等，应由统计专业人员起草统计分析计划书，并写出统计分析报告。《卫生统计学》现已成为公共卫生学生的专业必修课。

《卫生统计学》作为一门应用学科，在教学中始终本着以实际应用为出发点的教学思路，为适应学科的发展、社会的需要，不断进行着教学手段、教学方法改进和研究，并采取现代网络化计算机教学设备，将统计学原理讲授、各类医学研究案例分析、SPSS 统计软件操作三者相结合的方式进行教学，培养医学生具有初步的科学思维、统计思维、逻辑思维和批判性思维等科学研究素质，并能够基本胜任从医学研究统计设计到收集资料、整理资料、数据库建立、数据管理、分析资料及得出科学的专业结论等工作，为学生学习其他医学专业课程，如中医临床内、外、妇、儿等课程、医学文献检索、科研思路与方法、流行病学、循证医学、中医药探索性实验、大学生探索性科创等课程，以及培养医学研究兴趣及毕业后的发展奠定基础。

《卫生统计学》是公共卫生事业管理专业学生的专业基础课，教学时数为 56 学时，所有教学内容全部在计算机中心讲授和实践。《卫生统计学》的主要内容：1. 绪论；2. 计量资料的统计描述；3. 总体均数的估计和假设检验；4. 分类资料的统计描述；5. 二项分布和 Poisson 分布及其应用；6. χ^2 检验；7. 秩转换非参数检验；8. 调查设计；9. 实验设计；10. 方差分析；11. 直线回归与相关分析；12. 医学人口和疾病统计；13. 寿命表及其应用；14. 统计表与统计图。

Basic requirements of the course (Course introduction)

"Health Statistics" is a science that applies the principles and methods of mathematical statistics to study the health status of residents and the collection, collation and analysis of data in the field of health services. With the development of computer technology, modern information science and statistical software, the application of health statistics has been paid more and more attention by the academic circles. US FDA (Food and Drug Administration) and EU regulations require experimental research, clinical research, drug development and medical journal reviewers, epidemiological exploration need participation of statisticians, guiding research

design, data analysis and presentation to the FDA report. " The principle of biostatistics technology in clinical trials of chemical drugs and biological products " made by China's CFDA requirements that the statistical professionals draft statistical analysis plan, and write the statistical analysis report for clinical trials of new drug and medical device and high level research projects, and participate to review of magazine. Health statistics has become a compulsory course for students of public health.

For "Health Statistics" as an applied subject, teaching ideas to practical application has always been the spirit point in the teaching. In order to adapt to the development of discipline and the need of society, improving teaching methods and taking the modern network teaching equipment should been made. Statistical theory and principle, application of SPSS statistical software case analysis have been combined in teaching to cultivate students' capability of scientific thinking, statistical thinking, logical thinking and critical thinking, basic competency of medical research designing, data collecting and sorting, database establishment, data management and data analysis. This course can lay foundation of learning other medical professional courses for students, such as clinical medicine, Internal medicine, surgery, obstetrics &gynecology, pediatrics, medical literature retrieval, college students' exploratory research courses, epidemiology and evidence-based medicine of traditional Chinese medicine, exploring experiment, and the cultivation of student' s interest in medical research and student' s development after graduation.

Health statistics is a basic course for students majoring in Public health management. The number of teaching hours is 56 hours. All the teaching contents are taught and implemented in the computer center. Main contents of "Health Statistics": 1. Introduction; 2. Statistical description of measurement data; 3. estimation of population mean and hypothesis testing; 4. statistical description of categorical data; 5. binomial distribution and Poisson distribution and its application; 6. χ^2 test; 7. rank transformation nonparametric test; 8. survey design; 9. experimental design; 10. analysis of variance; 11. linear regression and correlation analysis; 12. medical population and disease statistics; 13. life table and its application. 12. statistical tables and charts.

三、教学大纲内容

(一) 课程总体目标

通过本课程的教学和实践，培养学生能初步进行研究设计，并对研究设计优劣有一定的评价能力；掌握基本的统计原理和数据分析方法，并能应用于居民健康状况研究、医疗卫生研究和医学科研等实际问题，慎审得出专业结论。

要求掌握的知识要点是：

1. 正确理解统计学的基本概念和基本思想 《卫生统计学》主要强调统计方法的实际应用，重点介绍统计分析方法的基本概念、原理、模型、案例和应用，淡化对一些繁杂难以理解公式的推导和计算。上课注重统计学概念、原理、方法、案例、软件、应用等相结合的讲授，利于理论结合实际，提高医学生对统计学的学习兴趣和爱好。

2. 充分运用现代化计算机、网络化、统计软件的教学 随着信息技术的飞速发展，计算机随处可见，各种数据处理软件和统计软件唾手可得，使《卫生统计学》课程教学发生革命性变化，解脱繁琐复杂的统计计算，由此激发医学生对学习统计学的兴趣。

3. 结合医学研究实践、勤于练习 《卫生统计学》教材内容前后章节具有较强的逻辑联系，前一章节学习的好坏对后续章节的学习将产生较大影响，这就要求学生对每一章节的内容都能较好的掌握。因此，要求学生对每一章节的例题、练习及时完成，特别是分析思考题。同时，要求学生积极参与医学课题，尽早接触到规范统计设计的医学研究数据分析，领悟《卫生统计学》课程在医学研究中的重要性及其艺术魅力。要求学生课余时间阅读医学杂志上的科研论文，了解别人的统计设计思路和统计分析方法，甄别统计方法的误用、错用和滥用；鼓励学生积极参加硕士研究生的毕业课题开题和论文答辩。通过这

一系列的学习与训练,使学生运用统计学方法熟能生巧,最终得心应手、游刃有余。

要求掌握的能力要点包括:

1. 学生应按照本大纲具体要求,掌握统计学基本原理、常用的统计分析方法和科学的研究设计方法,建立医学和公共卫生学领域中科学研究的统计思维,科学地搜集资料、整理资料、管理数据、分析资料,做出合理推断,能够理论联系实际,分析解决实际问题。

2. 通过对 SPSS 软件的学习,能够掌握基本的数据管理、统计描述和统计推断方法的应用,能够将统计软件与预防医学的研究和工作结合。

3. 激励学生阅读医学杂志上的科研论文,了解别人的统计设计思路和统计分析方法,甄别统计方法的误用、错用和滥用,注意医学研究中因为数据问题而引发的科研道德问题和医学伦理问题。

(二) 教学策略设计

1. 针对《卫生统计学》难学所采取的策略。由于学生对于《卫生统计学》课程重要性的认识和重视程度不同,以及课程学习的领悟差异,甚至是学习产生的畏难心理等因素,专业教师精心设计课程大纲、教学单元、教学课时及教学日历。在课程大纲中明确《卫生统计学》的课程目标、教学要求、课程内容、教学方式、课程评价等,要求应该掌握的基本知识、基本理论、基本技能;确保理论教学、软件应用、讲座、辨析报告会等教学内容的顺利完成;教学课时分配中明确基础统计学部分、高级统计学部分、统计学综合性应用讲座、医学论文中统计学应用问题辨析报告、复习、答疑和机动的比例。教学单元设计要求根据课堂教学重点和教学难点,合理分配每次课程的理论授课时间、统计软件授课时间和学生应用软件操作时间,促使学生对具有抽象性、逻辑性和灵活性的统计学概念、原理和思维方式的理解。同时,不断进行课程改革实践与研究,制作利于学生学习的“微课程”、“中医研究设计及统计学”课程网站等。

2. 针对《卫生统计学》难懂所采取的策略。如何教会学生明确医学研究目的和意义、技术路线、研究方案、设计类型、资料类型等,正确选用恰当的统计分析方法、正确的软件应用、规范的结果表达、合理的专业解释等统计分析的全过程,是摆在每一位专业教师面前的教学难题。通过制作精美 PPT、探索授课技巧、引入经典案例、结合软件教学、归纳总结课堂教学内容、开设综合性应用讲座、小组研讨等,循序渐进地把《医学统计学》的抽象理论变成与学生生活、工作紧密相连的生动、具体的分析方法和知识,使学生能更好地掌握统计思维方式和软件实际操作。同时,注重应用激励性的语言、赋予情感的交流、耐心细致的讲授、启发式的提问等教学行为和语言,积极激发学生的思考、探索和兴趣。

3. 针对《卫生统计学》难用所采取的策略。探索基于医学研究数据的《医学统计学》教学方法探索和效果评价。体现“做中学”教学理念,把学生的兴趣、知识、技能和医学研究紧密结合,掌握医学研究统计分析的科学性、严谨性和规范性,培养应用统计思维理性解决实际问题的能力。探索“小组学习法”在《医学统计学》课程中的效果,充分发挥学生学习的主观能动性,让每组学生实现原本以为无法实现的目标和要求,使每一个学生感受到课程的魅力、自己的潜能、协作的力量、自我的成就。

4. 针对《卫生统计学》创新思维所采取的策略。开设讲座如“统计学结果在医学论文中的恰当表达”、“医学研究中统计学方法应用问题辨析”等;开展医学文献中统计学方法应用问题辨析报告会。从理论知识、软件应用、医学文献统计问题辨析、统计学结果表达能力等方面进行综合评价学生解决问题的能力。鼓励大学生申报科创课题,参与中医药探索性实验和临床工作;培养科学、严谨、求实、创新的工作作风,提高观察问题和解决问题的能力,具备基本的医学科研究统计分析与评价的能力。同时,建设“中医研究设计及统计学”课程网站,将优质教学资源依托课程网络平台实现开放和共享。拓展教学内容,激发学生探究兴趣,引导学生不拘泥于书本知识,培养开拓创新思维。

5. 教学方法教学内容和考核形式的改革。《医学统计学》的授课地点由教室改为了在计算机中心,将理论教学、SPSS 软件应用、中医研究案例三者紧密结合于每一次课堂中。为探索《医学统计学》课程的教学方法、教学内容和考核形式的改革效果,组织学生自主学习法、同伴互助学习法、三明治教学法等的教学效果,提高学生在应对和处理中医研究统计设计和统计分析实际问题的综合能力。《医学统计学》课程采用“万维全自动网络考试平台”与 SPSS 统计软件结合的上机考试。期末考试 70 ~ 80%,平时成

绩 20 ~ 30%。

7. 校内学习平台和网络资源。“中医研究设计及统计学”课程网站，网址为：
<http://cc.shutcm.edu.cn>——中医研究设计及统计学。

（三）教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

1. 了解卫生统计学的定义和内容。通晓统计学中总体与样本、参数与统计量、随机抽样与随机化、频率与概率、随机误差与非随机误差等基本概念。
2. 通晓统计工作的基本步骤。
3. 了解卫生统计学的发展简史。

【教学内容】

1. 卫生统计学中几个重要的基本概念：总体与样本、参数与统计量、随机抽样与随机化、频率、概率与小概率、随机误差（随机误差、系统误差）与非随机误差等基本概念。
2. 卫生统计工作的基本步骤，学习统计学应注意的问题。
3. 统计学发展简史及统计学家介绍。
4. 卫生统计工作的基本步骤。
5. 卫生统计资料的类型。
6. 卫生统计资料的搜集与整理。
7. SPSS21.0 统计软件的简介。
8. SPSS21.0 for Windows 的安装与快捷方式的建立；数据文件的建立与编辑：建立数据文件，编辑数据文件，变量的插入与删除，记录的插入与删除，数据文件的转置，数据文件的拆分，数据文件的合并，数据的分类汇总，从原有变量计算新变量。

【教学方式】

PowerPoint 授课、实例 SPSS 软件操作。

第二章 统计设计与资料搜集

【目的要求】

1. 通晓资料的来源；调查资料的搜集方法、实验资料的搜集方法、文献资料资料的搜集方法。统计资料的类型。
2. 通晓调查资料的抽样方法、调查方式选择。了解调查研究的误差和实验研究的误差。
3. 通晓实验设计的基本要素、基本原则、设计类型。
4. 掌握 SPSS 数据文件的建立、利用 SPSS 获取外部数据文件的方法。
5. 数据文件的建立与编辑：建立数据文件，编辑数据文件，变量的插入与删除，记录的插入与删除，数据文件的转置。
6. 数据整理：数据文件的拆分，数据文件的合并，数据的分类汇总，从原有变量计算新变量。
7. 应用 SPSS 软件设置随机种子数，并进行完全随机设计分多组，以及随机区组设计分多组的操作步骤。

【教学内容】

1. 资料的来源、调查资料的搜集方法、实验资料的搜集方法、文献资料资料的搜集方法。
2. 统计资料的类型、整理。
3. 调查研究的误差和实验研究的误差。

4. 实验设计的基本要素、基本原则、设计类型。
5. 统计软件数据文件的建立、利用 SPSS 获取外部数据文件的方法。
6. 数据文件的编辑和整理

【教学方式】

PowerPoint 授课、实例 SPSS 软件操作

第三章 资料图表表达

【目的要求】

1. 学会应用统计软件对资料进行预处理，包括数据的审核、数据筛选与处理。
2. 通晓统计表的制表原则、基本要求和结构。
3. 通晓统计图的种类、结构；学会根据资料类型、分析目的选择应用恰当的统计图。
4. 学会利用 SPSS 绘制常用统计表和统计图，并进行美化编辑。

【教学内容】

1. 资料进行预处理，包括数据的审核、数据筛选与处理。
2. 统计表的结构和编制要求。统计表的种类（简单表和复合表），列表的原则和基本要求。
3. 根据资料的性质和分析目的选用适当的图形。
4. 统计图的常见类型：条图（Bar）、百分条图（percentage bar）、圆图（Pie）、线图（Line）、半对数线图（semilogarithmic line）、直方图（Histogram）、散点图（Scatter）、统计地图（statistical map）、箱式图（boxplot）、人口金字塔图等）的绘制要点。

5.SPSS 软件 Graphs → Legacy Dialogs 操作步骤、图形的编辑、统计图、统计表结合文字的叙述。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第四章 概率分布

【目的要求】

1. 通晓正态分布、正态曲线下面积的分布规律和正态分布应用。
2. 通晓抽样分布（ χ^2 分布、t 分布、F 分布）。
3. 通晓二项分布的概念、计算及应用条件；Poisson 分布的概念、计算及其应用条件。
4. 了解圆形分布的概念、特点和应用。

【教学内容】

1. 正态分布、正态曲线下面积的分布规律和正态分布应用。
2. 抽样分布（ χ^2 分布、t 分布、F 分布）。
3. 二项分布的概念、计算及应用条件；Poisson 分布的概念、计算及其应用条件。
4. 圆形分布的概念、特点和应用。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第五章 数值型资料统计描述

【目的要求】

1. 通晓数值型资料集中趋势各指标的概念、计算和适用条件。
2. 通晓离散趋势各指标的概念、计算和适用条件。
3. 通晓医学参考值范围的制定
4. 学会资料统计工作的步骤、资料的分类、变量变换。

【教学内容】

1. 频数表的编制, 频数分布的两个特征(集中趋势和离散趋势)和频数分布的类型(对称分布和偏态分布), 频数表的用途。

2. 集中趋势的描述: 算术平均数、几何均数及中位数的意义、计算方法和适用范围, 结合中位数介绍百分位数的意义、计算方法和应用。

3. 离散趋势的描述: 离散程度常用指标如极差、四分位数间距、方差、标准差、变异系数的意义、计算方法、优缺点及适用范围。

4. 正态分布及其应用: 正态分布的概念、图形、特征及其在统计学上的重要性。标准正态分布。正态曲线下面积的分布规律和计算方法。

5. SPSS 软件进行描述统计的常用命令(Descriptive Statistics 菜单中 Frequencies...、Descriptive...、Explore...)、操作过程以及分析结果的读取。

6. 正态性检验的方法 Explore 操作过程以及分析结果的读取。

【教学方式】

PowerPoint 授课, 结合 SPSS 统计软件、excel 实例讲解。

第六章 总体均数的估计和假设检验

【目的要求】

1. 通晓标准误的概念和计算; 标准误及与标准差的区别与联系。

2. 理解 t 分布的概念、特征。

3. 通晓总体均数估计的概念、种类, 可信区间与医学参考值范围的区别。

4. 通晓假设检验的一般步骤。

5. 通晓假设检验中 α 和 P 的区别和联系。

6. 通晓假设检验中的 I 型错误与 II 型错误的区别和联系。

7. 通晓假设检验与可信区间的区别和联系。

【教学内容】

1. 均数的抽样误差及其标准误, 标准误和标准差的区别与联系。

2. 总体均数可信区间估计的概念和种类。总体均数的点估计与区间估计(未知和已知时), 可信区间的涵义, 可信区间的两个要素: 准确度和精确度。

3. t 分布的概念、图形和特征、t 界值表的意义。

4. 可信区间与可信限的区别; 可信区间与医学参考值范围的区别。

5. 假设检验的基本原理和步骤: 建立假设(无效假设和备择假设; 单侧假设和双侧假设), 确定检验水准; 选定检验方法和计算检验统计量; 确定 P 值和作出推断结论。

6. 方差不齐时两小样本均数的比较: 两样本方差的齐性检验, t 检验。

7. 正态性检验: 正态性检验的意义和方法, W 检验和 D 检验。

8. 第一类错误(I 型错误)和第二类错误(II 型错误)。检验效能的概念。

9. 假设检验注意事项: 要有严密的抽样研究设计, 选用的假设检验方法应符合其应用条件, 正确理解差别有无显著性的统计学意义, 结论不能绝对化, 报告结论时应注意的问题。

10. SPSS 进行正态性检验、数据转换、常用均数比较 t 检验的分析命令、分析过程以及分析结果的读取。

【教学方式】

PowerPoint 授课, 结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第七章 单个样本及配对设计单变量资料检验

【目的要求】

1. 通晓数值变量资料均数之间比较的假设检验的统计学思维方式。
2. 通晓单个样本单变量资料检验及结果解释。
3. 通晓配对设计单变量资料检验及结果解释。
4. 通晓正态性检验 (normality test) 与方差齐性检验 (Level with Levene test)。
5. 熟悉 Compare Means 菜单中 Means 过程、One-Samples T Test 过程、Independent-Samples T Test 过程、Paired-Samples T Test 分析过程及分析结果的正确表达。

【教学内容】

1. 单个样本单变量资料检验。
2. 配对设计单变量资料检验。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第八章 两个样本单变量资料检验

【目的要求】

1. 通晓成组设计两样本均数 t 检验与 t' 检验及结果解释。
2. 通晓 Wilcoxon 秩和检验与 Mann-Whitney U 检验及结果解释。

【教学内容】

1. 成组设计两样本均数 t 检验与 t' 检验、应用条件及结果解释。
2. Wilcoxon 秩和检验与 Mann-Whitney U 检验、应用条件及结果解释。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第九章 多个样本单变量资料检验

【主要内容】

1. 通晓完全随机设计资料检验及多重比较 (单因素方差分析的应用条件、基本思想、方差分析、多重比较、结果表达 ; Kruskal-Wallis H 检验及多重比较)。
2. 通晓随机区组设计资料的检验及多重比较 (两因素方差分析及多重比较 ; Friedman M 检验及多重比较。)
3. 熟悉 2×2 交叉设计、2×2 析因设计、重复测量设计资料方差分析

【教学要求】

1. 完全随机设计资料检验及多重比较
2. 方差分析应用条件、基本思想及其平方和、自由度的划分。
3. 完全随机设计、随机区组设计、2×2 交叉设计、2×2 析因设计、重复测量设计的方差分析。
4. 单因素方差分析及均数间多重比较的 SPSS 分析命令 Compare Means 菜单中 One-Way ANOVA 过程以及分析结果的解释。
5. 区组设计方差分析 SPSS 分析命令 Analyze → General Linear Model 菜单 Univariate 过程分析区组设计、交叉设计、拉丁方设计资料的方差分析及其分析结果的解释。
6. 方差分析 (正态性检验和方差齐性检验)

【教学方法】 讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

第十章 相关与回归分析

【目的要求】

1. 通晓双变量直线相关的散点图、相关系数、计算、假设检验和注意事项。

2. 通晓双变量直线回归方程的建立、假设检验和应用和注意事项。
3. 了解直线相关与直线回归的区别与联系。
4. 了解两变量曲线回归的曲线关系类型、曲线回归。
5. 学会多重线性回归方程的建立、假设检验、评价和注意事项。

【教学内容】

1. 双变量直线相关的散点图、相关系数、计算、假设检验和注意事项。
2. 双变量直线回归方程的建立、假设检验和应用和注意事项。
3. 直线相关与直线回归的区别与联系。
4. 两变量曲线回归的曲线关系类型、曲线回归。
5. 多重线性回归方程的建立、假设检验、评价和注意事项。
7. Correlate 菜单中 Bivariate...、Partial...的分析命令、分析过程以及分析结果的解释。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十一章 聚类分析与判别分析

【主要内容】

1. 了解聚类分析的概念、基本思想、方法（R 型聚类和 Q 型聚类）和应用
2. 了解判别分析的概念、基本思想、方法（Bayes 准则、分类函数、事前概率、事后概率、判别效果验证）和应用

【教学要求】

1. 聚类分析的概念、基本思想、方法（R 型聚类和 Q 型聚类）和应用。
2. 判别分析的概念、基本思想、方法（Bayes 准则、分类函数、事前概率、事后概率、判别效果验证）和应用。
3. 练习 Analyze → Classify 菜单 Hierarchical Cluster...过程进行系统聚类并对分析结果进行解释。
4. 练习 Analyze → Classify 菜单 K-Means Cluster...过程进行动态样品聚类并对分析结果进行解释。
5. 练习 SPSS 分析 Analyze → Classify 菜单 Two Step Cluster...过程进行二步聚类并对分析结果进行解释。
6. 练习 SPSS 分析 Analyze → Classify 菜单 Discriminant...过程进行 Fisher 判别、Bayes 判别，以及对分析结果进行解释。

【教学方法】

讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

第十二章 分类型变量资料统计描述与参数估计

【目的要求】

1. 通晓相对数的概念；分类型变量资料统计描述的常用指标。
2. 通晓应用相对数时的注意事项。
3. 理解动态数列的发展水平与平均发展水平、增长量与平均增长量、发展速度与增长速度、平均发展速度与平均增长速度。
4. 了解指数的编制方法、指数体系、几种常用指数。
5. 通晓率的标准化的参数估计：标准化的意义、方法、注意问题、参数估计。

【教学内容】

1. 相对数的概念；分类资料的频数表；分类型变量资料统计描述的常用指标。
2. 应用相对数时的注意事项。

3. 动态数列的发展水平与平均发展水平、增长量与平均增长量、发展速度与增长速度、平均发展速度与平均增长速度。

4. 指数的编制方法、指数体系、几种常用指数。

5. 率的标准化与参数估计：标准化的意义、基本思想、方法、注意问题、参数估计。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十三章 计数资料假设检验

【目的要求】

1. 通晓 χ^2 检验的基本思想、应用条件和正确选用检验方法。

2. 通晓成组设计 2×2 表资料 χ^2 检验；成组设计 $R \times C$ 表资料 χ^2 检验、多重比较、用途和注意事项；配对设计四格表资料的分析。

【教学内容】

1. χ^2 检验（两样本率的比较）的基本思想、应用条件和正确选用检验方法。

2. 成组设计 2×2 表资料 χ^2 检验。

3. 成组设计 $R \times C$ 表资料 χ^2 检验、多重比较、用途和注意事项。

4. 配对设计四格表资料的 χ^2 检验、相关性检验、Kappa 检验。

5. SPSS 软件 Descriptive Statistics 菜单中 Frequencies 过程、Crosstabs 过程的实例分析和结果解释。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十四章 等级资料假设检验

【目的要求】

1. 通晓秩和检验的概念、非参数检验与参数检验的区别；秩和检验的基本思想和适用条件。

2. 熟悉单个样本等级资料检验（游程检验、卡方检验）；样本与总体比较的 Ridit 分析。

3. 通晓两个样本等级资料检验（秩和检验、Ridit 分析）。

4. 通晓多个样本等级资料检验（Kruskal-Wallis H 检验、Ridit 分析、秩相关分析与现行趋势检验）。

5. 通晓配对设计方表资料分析，包括独立性检验、优势性检验。

【教学内容】

1. 秩和检验的概念、非参数检验与参数检验的区别；秩和检验的基本思想和适用条件。

2. 单个样本等级资料检验（游程检验、卡方检验）；样本与总体比较的 Ridit 分析。

3. 两个样本等级资料检验（的 Wilcoxon 秩和检验、Ridit 分析）。

4. 多个样本等级资料检验（Kruskal-Wallis H 检验及多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验、Ridit 分析、秩相关分析与现行趋势检验）。

5. 配对设计方表资料分析 Wilcoxon 符号秩和检验的基本思想，方法步骤，正态近似法及其使用条件，包括独立性检验、优势性检验。

6. SPSS 软件 Nonparametric Tests 菜单中样本率与总体率比较的二项分布检验。

7. 配对设计非参数检验；成组设计两样本比较得秩和检验；成组设计多个样本比较得秩和检验及多个样本两两比较的 Nemenyi 法检验；随机区组设计资料的非参数检验在 SPSS 统计软件中的实现和结果解释。

8. SPSS 进行配对比较的和两样本比较的秩和检验的分析命令、分析过程以及分析结果的读取。

【教学方式】

PowerPoint 授课，结合 SPSS 统计软件实例讲解。

第十五章 logistic 回归分析

【主要内容】

1. 通晓 Logistic 回归分析的分类、Logistic 回归模型的建立、评价。
2. 理解 Logistic 回归的参数估计与假设检验方法、筛选自变量与建立优化回归模型、应用。
3. 通晓二分类资料的 Logistic 回归，包括：二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归，非二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归。
4. 理解多分类资料的 Logistic 回归，包括：应变量为有序多分类资料的有序 Logit 回归，应变量为无序多分类资料的广义 Logit 模型。
5. 了解条件 Logistic 回归的原理、应用。
6. 懂得 Logistic 回归的应用及其注意事项。

【教学要求】

1. Logistic 回归分析的分类、Logistic 回归模型的建立、评价。
2. Logistic 回归的参数估计与假设检验方法、筛选自变量与建立优化回归模型、应用。
3. 二分类资料的 Logistic 回归，包括：二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归，非二分类自变量资料的二分类 Logistic 回归。
4. 多分类资料的 Logistic 回归，包括：应变量为有序多分类资料的有序 Logit 回归，应变量为无序多分类资料的广义 Logit 模型。
5. 条件 Logistic 回归的原理、应用。
6. Logistic 回归的应用及其注意事项。
7. 掌握 SPSS 分析命令 Analyze → Regression 菜单 Binary Logistic…过程分析 Logistic 回归及其分析结果的解释、模型的进一步优化与简单诊断。
8. 了解 SPSS 分析命令 Analyze → Regression 菜单 Multinomial Logistic…过程分析无序多分类 Logistic 回归及其分析结果的解释、模型的进一步优化与简单诊断。
9. 了解 SPSS 分析命令 Analyze → Regression 菜单 Ordinal Regression…过程分析有序 Logistic 回归及其分析结果的解释、模型的进一步优化与简单诊断。

【教学方法】

讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

第十六章 综合评价

【主要内容】

1. 通晓综合评价的基本概念、基本步骤、评价指标的选择、指标值的处理。
2. 理解层次分析法的基本概念、基本原理、基本步骤。
3. 了解层次分析法的优点和局限性。
4. 理解 TOPSIS 的基本概念、基本原理、优缺点和应用。

【教学要求】

1. 综合评价的基本概念、基本步骤、评价指标的选择、指标值的处理。
2. 层次分析法的基本概念、基本原理、基本步骤。
3. 层次分析法的优点和局限性。
4. TOPSIS 的基本概念、基本原理、优缺点和应用。

【教学方法】

讲授、案例分析、软件演示、上机操作。

四、课时分配

表 1 《卫生统计学》教学时数分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论	2	1	0
第二章 统计设计与资料搜集			
第三章 资料图表表达	2	2	0
第四章 概率分布	2	1	0
第五章 数值型资料的统计描述	3	1	0
第六章 总体均数的估计与假设检验	2	2	0
第七章 单个样本及配对设计单变量资料检验			
第八章 两个样本单变量资料检验			
第九章 多个样本单变量资料检验			
第十章 相关与回归分析	3	1	0
第十一章 聚类分析与判别分析			
第十二章 分类型资料的统计描述与参数估计	2	1	0
第十三章 计数资料的假设检验	3	2	0
第十四章 等级资料假设检验	2	2	0
第十五章 Logistic 回归分析	2	2	0
第十六章 综合评价			
合计	33	20	3

五、学习资源

【课程选用教材】

- [1] 魏高文主编. 卫生统计学. 中国中医药出版社, 2014.11.
 - [2] 方积乾主编. 卫生统计学 (第 7 版). 人民卫生出版社, 2012.8.
- 说明: 如有新教材出版, 教学使用教材会做调整。

【学生参考书目】

- [1] 孙振球主编. 医学科学研究与设计. 军事医学科学出版社, 2015.4.
- [2] 史周华主编. 医学统计学 (第 2 版). 人民卫生出版, 2016.8
- [3] 黄品贤主编. 中医统计学实习指导及 SPSS15.0 的应用, 科学出版社, 2009.7.
- [4] 史周华主编. 医学统计学, 人民卫生出版社, 2012.6.
- [5] 张文彤主编. SPSS 统计分析基础教程. 高等教育出版社, 2011.11.
- [6] 张文彤主编. SPSS 统计分析高级教程. 高等教育出版社, 2013.3.
- [7] 张文彤主编. IBM SPSS 数据分析与挖掘实战案例精粹. 清华大学出版社, 2013.1.
- [8] 胡良平主编. 科研课题的研究设计与统计分析. 军事医学科学出版社, 2010.1.

《流行病学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.143.0.1

课程名称：流行病学

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业基础课

学分：3.0

学时：42

前期课程：医学基础课（医学生物学、生理学、病理学、微生物学等）、部分临床基础课、卫生统计学、预防医学等

授课对象：公共事业管理（卫生管理方向）

二、课程基本要求（或课程简介）

《流行病学》是现代预防医学的一门基本的方法学课程，也是公共事业管理的专业基础课程。在公共卫生领域中，但凡涉及专业问题的调查设计、资料搜集、数据分析和结果表达等，都要有流行病学方法为基础。流行病学还应用于社会科学、自然科学和医学科学的各主要学科。随着人类疾病谱、人们的健康观念及医学模式的转变，流行病学在公共卫生领域的重要性愈来愈凸显出来。其主要内容包括流行病学基本原理和方法、流行病学分支及其在重要公共卫生问题的常见病、多发病中的应用等。通过理论讲授与实习相结合，组织学生开展“以任务为导向”的小组学习法，激励学生自主学习等的教学活动，使学生掌握流行病学基本原理方法及防制疾病和提高人群健康水平的策略和措施，了解医疗卫生事业领域存在的主要问题。在教学中注意发挥学生的主动性、创造性，重在培养学生获取知识的能力和良好学风，树立群体观点、对比观点、概率论等观点，以及能够独立发现问题、分析问题，解决问题，为学生今后的发展与提高奠定良好的基础。

Epidemiology which is both a methodology and an applied science plays an important role in medicine and even dominant role especially in public health. As the fundamental course of public business management, epidemiology appears more and more important with the changes of human disease spectrum, health concept and medical model. Its major contents include epidemiologic fundamental and methods, epidemiologic branches and common and frequent diseases in public health. By means of integrating theory with practice and combining teachers' instructing and students' self-learning, it's important for students to grasp epidemiologic fundamental and methods, measures of disease preventive and improve people's health and know about the major problems in public health. Efforts should be made to encourage students' initiatives and creativity, foster their ability to inquire knowledge and good academic atmosphere, set up their sense of population, comparison and probability, etc. This will strength their capability of finding, analyzing and solving problems and lay the solid foundation for future development and progress.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，帮助学生掌握流行病学的基本概念、基本知识和基本理论；熟悉流行病学基本方法在疾病预防控制中的应用；培养流行病学的研究思维。初步具备利用流行病学研究方法和开展疾病和健康调查的能力；初步具备分析、解释流行病学及其它相关学科数据资料的能力；在教学中，发

挥学生的主动性、创造性，重在培养学生获取知识的能力和良好学风；树立群体观点、对比观点、概率论等观点；培养独立发现问题、分析问题，解决问题的能力。同时，帮助学生树立全面的疾病防制观、辩证唯物主义的世界观和方法论；教育学生任何医学研究都离不开科学严谨的态度；激发学生的奉献精神和树立高尚的医德医风。

（二）教学策略设计

在《流行病学》课程教学过程中，采用多媒体理论讲授、计算机软件实习与自学相结合，运用“以问题为导向”的启发式教学，通过理论讲授的流行病学经典范例，使学生重点掌握流行病学的基本理论、基本方法和基本技能，提高分析、判断和解决人群疾病与健康状态问题的能力。同时，在理论教学过程中，为了更好地实现师生互动和知识更新，在每一节课堂内容中将拓展一定比例的新知识、新进展和新应用，以加强学生科学思维、统计思维和创新思维的培养，调动学生的学习积极性，提高教学质量和实际应用能力。

内容精练，条理清楚，合理使用教学设备和教具。也可根据本章节的特点规定学生必要的自学内容。

实习课内容紧紧围绕课堂讲授的重要内容而展开，重点加强学生流行病学基本技能训练，加深对基本理论和基本知识的理解，掌握流行病学调查和分析方法的运用，提高学生运用流行病学知识分析问题、解决问题的能力 and 实事求是的科学态度。

课程的部分章节使用“案例式教学法”、“启发式教学法”，教师是引导者、组织者、合作者，强调学生的积极参与，以主动学习促进学生自主探究，激发学生对问题的思考及探究答案的欲望，从而最大限度的集中学生的注意力，并通过师生互动，达到良好的教学效果。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方式。以课后作业、小组讨论、上课提问等方式，计入平时成绩。课程结束后最终考核形式采用机考和考卷作答相结合的方式。其中平时成绩占30%，考试成绩占70%。

（三）教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

掌握流行病学的定义；流行病学在医学中的地位 and 重要性；掌握流行病学的研究方法；清楚流行病学的特征及应用；了解流行病学发展简史、流行病学与其它学科的关系及发展前景。

【教学内容】

1. 流行病学简史
2. 流行病学的定义
3. 流行病学的原理和应用
4. 流行病学研究方法
5. 流行病学特征
6. 流行病学与其他学科的关系及流行病学的展望

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第二章 疾病的分布

【目的要求】

通晓疾病发病频率、患病频率、死亡频率的测量指标，疾病流行强度的术语及移民流行病学；理解疾病的三间分布；了解残疾失能的测量指标。

【教学内容】

1. 疾病频率测量指标
2. 疾病流行强度
3. 疾病的分布

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

案例分析（设计课堂提问进行小组讨论）

第三章 描述性研究

【目的要求】

通晓描述性研究的概念、特点，现况研究的概念、分类；理解描述性研究的用途，病例报告和病例系列报告、生态学研究的概念、用途、优点与局限性，现况研究的设计思路、常见的偏倚及其控制；了解生态学研究的设计类型。

【教学内容】

1. 概述
2. 现况研究
3. 现况研究实例
4. 生态学研究

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第四章 队列研究

【目的要求】

通晓队列研究的概念、基本原理、特点及用途，队列研究效应估计指标，队列研究的优点与局限性；理解队列研究的设计与实施，队列研究资料分析步骤，队列研究常见的偏倚及控制；了解分析性研究的衍生类型。

【教学内容】

1. 概述
2. 研究设计与实施
3. 资料的整理与分析
4. 常见偏倚及其控制
5. 优点与局限性

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第五章 病例对照研究

【目的要求】

通晓病例对照研究的概念、基本原理、特点、用途，非匹配及匹配病例对照研究资料分析，病例对照研究的优点与局限性，理解病例对照研究的设计思路，分层分析、分级及多因素分析，病例对照研究的偏倚及控制

【教学内容】

1. 基本原理
2. 研究类型
3. 一般实施步骤

4. 资料的整理与分析
5. 常见偏倚及其控制
6. 研究实例
7. 优点与局限性及实施时应注意的问题

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第六章 实验流行病学

【目的要求】

通晓流行病学实验研究的概念、特征及主要类型，流行病学实验研究的设计原则，理解流行病学实验研究的设计与实施，资料的分析；了解流行病学实验研究中的伦理学问题。

【教学内容】

1. 概述
2. 临床试验
3. 现场试验和社区试验
4. 优缺点和注意的问题

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第七章 筛检

【目的要求】

通晓筛检的概念及用途，筛检试验的评价；理解筛检试验与诊断试验的区别及应用原则；了解筛检效果的评价。

【教学内容】

1. 概述
2. 筛检试验的评价
3. 筛检效果的评价

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

案例分析（设计课堂提问进行小组讨论）

第八章 偏倚及其控制

【目的要求】

通晓偏倚的概念、种类，混杂因素的特征；列举并解释选择偏倚、信息偏倚的种类及控制；了解偏倚的测量及方向。

【教学内容】

1. 选择偏倚
2. 信息偏倚
3. 混杂偏倚

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第九章 病因与因果推断

【目的要求】

通晓病因的定义、病因研究的程序、Mill 准则、因果关联判定的标准；阐述因果关联判定的步骤；了解病因的分类。

【教学内容】

1. 病因的概念
2. 病因研究的方法与步骤
3. 因果推断

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第十一章 公共卫生监测

【目的要求】

理解公共卫生监测的概念及种类；阐述公共卫生监测的程序；了解我国公共卫生监测的状况。

【教学内容】

1. 概述
2. 公共卫生监测的种类与内容
3. 公共卫生监测的方法与步骤
4. 公共卫生监测系统的评价

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第十二章 传染病流行病学

【目的要求】

理解传染过程、流行过程的概念、流行过程的三个环节两个因素、免疫规划的概念、疫源地的概念；阐述我国免疫规划的内容；了解传染病流行概况，预防接种的种类、免疫规划效果评价。

【教学内容】

1. 概述
2. 传染过程
3. 流行过程
4. 预防策略与措施
5. 免疫规划及其效果评价
6. 新发传染病

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

第十八章 流行病学与循证医学

【目的要求】

理解循证医学的定义，循证医学五步骤；阐述循证公共卫生；了解流行病学与循证医学的关系。

【教学内容】

1. 从流行病学到循证医学
2. 循证医学的发展和演变
3. 证据的收集、整理和传播

4. 循证医学的启示和挑战

【教学方式】

自主学习、习题练习

第十九章 系统综述和 meta 分析

【目的要求】

理解系统综述、meta 分析的定义；阐述系统综述和 meta 分析的步骤和方法；明辨系统综述和 meta 分析的偏倚及其检查。

【教学内容】

1. 概述
2. 步骤和方法
3. 偏倚及其检查
4. 展望

【教学方式】

课堂讲授（多媒体课件和黑板板书相结合的方式）

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 绪论	2		
第二章 疾病的分布	3		
第三章 描述性研究	3	6	
第四章 队列研究	3		
第五章 病例对照研究	3		
第六章 实验流行病学	0		2
第七章 筛检	3	3	
第八章 偏倚及其控制	2		
第九章 病因及因果推断	2		
第十一章 公共卫生监测			
第十二章 传染病流行病学	3		
第十八章 流行病学与循证医学			
第十九章 系统综述和 meta 分析	2		2
EpiData 数据库简介	2	1	
合计	28	10	4

五、学习资源

【课程选用教材】

詹思延主编，《流行病学》（第 7 版）

【学生参考书目】

《流行病学》（第二版），王素萍主编，中国协和医科大学出版社，2009 年
《SAS——统计分析软件应用指南》，大均等主编，北京电子工业出版社，2001；
《医用多元统计方法》，张家放等主编，华中科技大学出版社，2002；
《临床流行病学》（第三版），黄悦勤主编，人民卫生出版社，2010；
《循证医学与循证保健》，詹思延主编，北京医科大学出版社，2002；

《临床流行病学与统计学》，段广才主编，郑州大学出版社，2002；
《现场流行病学》，叶临湘主编，人民卫生出版社，2009.11；
《现场调查技术》，詹绍康主编，复旦大学出版社，2003.01；
《流行病学》，李立明主编，人民卫生出版社，2007.07；

【校内学习平台和网络资源】

“中医研究设计及统计学”课程网站，网址为：

<http://cc.shutcm.edu.cn/G2S/Template/View.aspx?action=view&courseType=0&courseId=112>

《财务管理》教学大纲

一、课程总体目标

课程编号：20.145.0.1

课程名称：《财务管理》

Financial management

开课（二级）学院：公共健康学院

课程性质：专业课

学分：3.5

学时：49

前期课程：《管理学基础》、《西方经济学》

考核方式：考试

二、课程基本要求（或课程简介）

《财务管理》是公共事业管理专业的一门专业课程。这门课程作为管理学科中独具特色的一个领域，其任务主要是研究经济组织的营运资金管理、筹资管理、投资管理和收益分配管理，主要内容是阐述财务管理的基本理论、基本技能和基本方法。具体包括财务管理的概念、内容、目标、价值基础、筹资管理、投资管理和利润分配管理等内容。

"Financial Management" is a professional course for the management of public in Shanghai University of Traditional Chinese Medicine. This course is a unique area of management disciplines, its task is to study the economic organization of the working capital management, financing management, investment management and income distribution management. The main content is to elaborate the basic theory of financial management, basic skills and basic methods, including the concept of financial management, content, objectives, value base, fund management, investment management and profit distribution management and so on.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

《财务管理》作为公共事业管理专业学生唯一的一门财会管理方面的专业课，《财务管理》课程授课有一定的特殊性。考虑学生特点，本课程的课程目标确定为：通过财务管理课程的学习，学生理解财务管理的基本概念，理解财务管理和会计的联系和区别，并建立财务管理的价值观念，理解经济组织财务管理中筹资管理、投资管理、营运资金管理、利润分配管理中面临的主要问题和解决方法，了解财务报表形成的过程，学习财务报表分析的基本思路，理解财务管理在整个经济组织管理中的地位和作用，理解经济组织各财务活动之间、各财务管理环节之间的相互关系。

（二）教学策略设计

为了达成上述目标，本门课程进行了如下的改革探索：

第一：完善课程体系，建立了课堂教学+教学案例+课下习题+课下阅读资料+课下交流平台的课程体系。

对于财务管理课程的学习而言，掌握财务管理的基本概念，通过练习熟练掌握财务管理的基本方法，是财务管理课程学习的重要方法。课程教学改革通过参考有关网络教学资源，阅读图书资料，对财务管理的习题库进行了进一步的补充完善。课下习题部分也在一定程度上提高了学生的学期兴趣，提高了《财务管理》课程的教学效果。

《财务管理》是一门实践性较强的课程，现实中的财务管理环境和财务管理实例等对学生深入学习课程内容，都具有重要的作用。而现实中的财务管理环境、财务管理实例、财务管理案例等又处于一个不断变化的过程。因此，本门课程在每个主要内容之后，还增加了阅读资料的内容。补充的阅读资料通常包括：图书推荐、网络资料、网络视频、网站、报纸、案例等内容。

在交流平台的建设上，主要采用通过公共邮箱进行交流的策略，将课程 PPT、习题、课下阅读资料等放入公共邮箱，并利用公共邮箱对学生的自主学习过程进行指导。

第二，改革教学内容，增加了实践性较强的教学内容的比重。就财务管理的基本方法而言，这些方法可以应用于各种经济组织：包括一般的企业、事业单位、家庭等。在课程主线的安排上，仍然以适用性最强的企业财务管理作为主线来进行介绍。但为了提高学生对财务管理课程的学习兴趣，还是尽量使课程内容贴近学生生活，并尽量让学生学会用财务管理的思维方式来思考，尽量增加本课程的方法在以后的适用性。

例如，在资金时间价值部分内容的课堂授课中，在理解了基本概念和资金时间价值计算原理的基础上，进一步向同学介绍了计算较为简单的查表法，但是学生可能会问如果我以后教材丢了，我用什么方法呢？所以，在这部分内容中，最后又向同学介绍了应用 EXCEL 函数处理自己时间价值问题的方法。

又如，作为财务管理重要内容之一的投资管理，贯穿其中的是投资管理中的收益、成本、风险，投资管理的重要内容是如何科学的评估投资过程中的收益、成本、风险，在此基础上对投资项目做可行性分析。这个方法可以适用于一般的固定资产项目投资、固定资产更新改造项目投资，也可以适用于一般的股票、债券、基金、黄金、保险等证券投资品种，而证券投资的内容则更贴近学生的生活，更容易激发学生的学习兴趣和兴趣。所以在投资管理的课程安排中，也安排了一定的课时处理介绍证券投资这类实践性较强、学生兴趣较大的内容。

还有，在财务报表分析的内容安排上，主要安排了财务报表分析的基础——财务报表是如何编制的、财务报表分析的方法、几大财务报表的初步解读、财务报表指标分析等内容，这些内容对于学生初步形成财务报表分析的思路和掌握财务报表分析的方法有较大的帮助。

第三，改革课堂授课的教学方法。

首先，对案例教学的内容进行改革。案例教学是在学生学习和掌握了一定的理论知识的基础上，通过具体案例的剖析，让学生把所学的知识应用于相关的实践活动中，以发现问题、分析问题、解决问题的一种学习方法。案例教学的方法，主要是先让学生阅读案例的内容，然后对案例中的问题进行交流讨论。本次课程建设过程中，对于案例教学，主要进行了以下几个方面的建设：1) 案例的扩充；2) 教学案例的更新。比如，在筹资管理部分内容中，根据企业财务管理实践的新情况，加入了海普瑞发行股票筹资、华锐风电发行股票筹资、超日太阳发行债券筹资、无锡尚德发行可转换公司债券筹资的案例。3) 案例教学比重的增加。对课堂教学和案例教学的比例进行调整，适当增加了案例教学的案例和案例教学在整个教学计划中的比重。4) 案例教学手段的改革，主要包括引入多媒体手段、利用互联网资源、有重点地开展案例教学等。

其次，增加了学生自主学习的内容。

根据具体的教学过程，在教学过程中可适当在筹资管理、投资管理、财务报表分析等内容中安排一到两次自主学习。

(三) 目的要求和内容、方法

第一章 财务管理概论

【目的要求】

理解财务管理的主要内容和财务管理环境对财务管理活动的影响。

【教学内容】

财务管理的基本概念、主要内容;财务管理的目标;财务管理的环境;《财务管理学》课程的主要内容。

【教学方式】

课堂讲授为主。教学中以多媒体教学和普通教学相结合。

第二章 财务管理的价值基础

【目的要求】

理解财务的价值基础。资金的时间价值的计算。

【教学内容】

财务管理的价值基础:资金的时间价值。

风险与报酬。

【教学方式】

课堂讲授为主。教学中以多媒体教学和课堂练习相结合。通过练习增强学生对基本概念的理解和对资金的时间计算的熟练掌握程度。

第三章 短期筹资方式

【目的要求】

理解现实中经济组织的各种短期筹资方式的特点。

【教学内容】

各种短期筹资方式的基本概念、特点。

【教学方式】

教师课堂讲授和学生讨论相结合。

第四章 长期筹资方式

【目的要求】

理解现实中经济组织的各种长期筹资方式的特点。

【教学内容】

各种长期筹资方式的基本概念、特点。

【教学方式】

教师课堂讲授和学生讨论相结合。

第五章 资本结构决策

【目的要求】

灵活掌握各种资本成本计算的基本方法。

理解资本结构决策的主要方法。

【教学内容】

各种长期筹资的资本成本的计算。

杠杆利益和风险的衡量。

各种资本结构决策方法。

【教学方式】

教师课堂讲授和学生练习相结合。

第六章 投资决策原理

【目的要求】

理解投资决策的基本方法、原理。

【教学内容】

各种投资决策的基本方法原理、方法。

【教学方式】

教师课堂讲授和学生练习相结合。

第七章 投资决策实务——固定资产投资决策

【目的要求】

理解固定资产投资决策的原理和方法。

【教学内容】

固定资产投资决策的基本方法。

固定资产购买决策的基本方法。

固定资产更新改造决策的基本方法。

风险投资决策

【教学方式】

教师课堂讲授和学生练习相结合。

第八章 投资决策实务——有价证券投资决策

【目的要求】

理解现实中各种有价证券投资的特点。

【教学内容】

各种有价证券投资的特点。

【教学方式】

学生课堂讨论为主。教师适当点评、补充。

第九章 短期资产管理

【目的要求】

理解各种短期资产管理的重点、难点。

【教学内容】

各种短期资产，如现金、应收账款、存货等如何进行管理，管理中的重点、难点。

【教学方式】

教师课堂讲授为主。

第十章 利润分配理论和政策

【目的要求】

理解各种不同的利润分配理论和政策。

【教学内容】

各种利润分配理论和政策。

【教学方式】

教师课堂讲授为主。

第十一章 财务分析

【目的要求】

学会财务报表分析的基本方法。理解财务报表分析的价值和局限性。

【教学内容】

财务报表分析的基础。经济组织资产管理能力、偿债能力、获利能力分析。

【教学方式】

教师课堂讲授、学生课堂讨论相结合。教师适当点评、补充。

四、课时分配

教学内容	教学学时	教学安排
第一章 财务管理概论	3	课堂讲授
第二章 财务管理的价值基础	9	课堂讲授 + 学生练习
第三章 短期筹资方式	4	课堂讲授 + 练习
第四章 长期筹资方式	4	课堂讲授 + 练习
第五章 资本结构决策	6	课堂讲授 + 学生练习
第六章 投资决策原理	3	课堂讲授
第七章 投资决策实务——固定资产投资决策	6	课堂讲授 + 学生练习
第八章 投资决策实务——有价证券投资决策	4	课堂讲授 + 学生自主学习
第九章 短期资产管理	2	课堂讲授
第十章 利润分配理论和政策	2	课堂讲授
第十一章 财务报表分析	6	课堂讲授 + 课堂讨论
总学时	49	

五、学习资源

【课程选用教材】

杨志慧,《财务管理学》,机械工业出版社,2015年5月。

【学生参考书目】

- 1.[美] 麦克莱恩 编;李曙光,李敏 译,《医疗机构财务管理》,北京大学医学出版社,北京大学出版社,2005年8月。
- 2.高山、申俊龙等著,《现代医院财务管理》,东南大学出版社,2010年11月。
- 3.[美] W.卡尔·凯斯特(w.carl kester),理查德·S.卢拜克(Richard S.ruback)等著,张志强、张彩玲参考等译,《财务案例(第十二版)》,北京大学出版社,2009年1月。
- 4.朱清贞、颜晓燕、肖小玮等著,《财务管理案例教程》,清华大学出版社,2006年9月。
- 4.裘益政、竺素娥编著,《财务管理案例(精要版)》,东北财经大学出版社,2011年1月。
- 5.陈超编著,《高级公司财务管理案例》,复旦大学出版社,2008年9月。
- 6.[美] 詹姆斯.C.范霍恩、小约翰.M.瓦霍维奇著,郭浩译,《现代企业财务管理》,经济科学出版社,2002年3月。
- 7.[美] 格莱葛 W.霍顿(Craig.W.Holden)著,谢岚、林润华、何雪艳译,《财务管理:以Excel为分析工具(原书第3版)》,机械工业出版社,2010年7月。
- 8.[美] 尤金·F·布里格姆(Eugene F.Brigham)、乔尔·F·休斯顿(Joel F.Houston)著,李伟平译,《财务管理基础(第11版)(套装上下册)》,中国人民大学出版社,2009年4月。
- 9.[美] 斯蒂芬 A.罗斯(Stephen A.Ross)、伦道夫 W.威斯特菲尔德(Randolph W.Westerfield)、杰弗利 F.杰富(Jeffrey F.Jaffe)著,《公司理财(英文版,原书第6版)》,机械工业出版社,2002年6月。
- 10.北京当代金融培训有限公司、北京金融培训中心联合编写,《公司理财原理(上下册)》,中信出版社,2010年5月。
- 11.戴欣苗编著,《财务报表分析技巧.策略》,清华大学出版社,2008年4月。

12. 黄世忠主编,《财务报表分析理论·框架·方法与案例》,中国财政经济出版社,2007年2月。
13. [美] 斯蒂芬 A. 罗斯 (Stephen A.Ross)、伦道夫 W. 威斯特菲尔德 (Randolph W.Westerfield)、杰弗利·杰富 (Jeffrey Jaffe) 著,王志强等译,《公司理财》习题集(第8版),机械工业出版社,2011年1月。
14. 荆新、王化成等主编,《财务管理学》,中国人民大学出版社,2012年6月。

《健康教育学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.146.0.1

课程名称：健康教育学

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：2.5

学时：36

前期课程：食品卫生与营养专业

授课对象：公共事业管理专业、护理专升本

二、课程基本要求（或课程简介）

《健康教育学》是在公共事业管理食品卫生与营养专业及护理专业开设的必修专业课程。随着现代医学的发展，行为与生活方式已被认为是人类健康和疾病的主要决定因素之一，WHO在2002年世界卫生报告中，将改善人们的行为作为当前减少疾病风险的最重要策略之一。改善人们健康相关行为的任务主要由健康教育来承担。健康教育学是研究健康教育基本理论和方法的一门学科，是医学与行为科学相结合所产生的边缘学科。课程中介绍健康相关行为理论、健康信息传播、健康教育诊断、健康教育计划和干预实施以及健康教育评价，并对重要场所和重点人群以及重要健康问题的健康教育进行讲解。通过《健康教育学》的学习，学生们将对以行为改变为目标的健康教育方法进行系统的了解，并能通过实践对具体方法进行应用。

Health Education is a compulsory course in Public Affairs Administration and nursing specialty. Behavior and lifestyle become one of the main determinants of human health and disease with the development of modern medicine. Improving people's behavior is one of the most important strategies to reduce the risk of disease in the 2002' s World Health Report of WHO. The main task of improving people's health related behaviors is to undertake health education. Health education is a discipline to study the basic theory and method of health education. It is an interdisciplinary subject of the combination of medicine and behavioral science. The course in consist of health related behavior theory, health information communication, planning and intervention, health education evaluation, health education for key sites and key populations. Students will have a systematic understanding of health education method through the study of health education. And they can application specific methods through practice.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过课程的学习，在知识方面，学生能理解健康教育与健康促进的概念和意义，能解释健康与行为的关系，掌握并能运用健康行为的相关理论。课程讲解健康教育诊断、计划、干预实施及评价的方法，通过案例教学和小组讨论等方法提高学生在应用健康教育设计方法的能力。讲解重要场所、重点人群及重要健康问题的教育原则和方法，使学生具有对健康教育具体问题进行分析的能力。通过教师对前沿知识的介绍，加强学生对健康教育学的现代研究进展和相关英文名称的认识和了解。

在能力方面，通过学习，使学生具有分析、诊断健康教育目标人群的能力，并能够根据健康相关行为理论或模型设计社区健康教育方案，能够根据健康教育项目和目标人群的特点设计健康教育计划。通

过学习，使学生能将本专业知识与传统医学和管理学知识相结合，具备拓展知识的能力。

在情感态度方面，通过学习，学生能够理解改善行为的困难，理解健康教育的意义，建立作为医疗及健康产业工作者的社会责任感，树立将健康教育的系统和理念传播进社区、医院及相关卫生领域工作场所的决心。

（三）教学策略设计

健康教育的重点是健康与行为的关系以及以此为根据进行健康教育计划的设计、实施与评价。授课的学生主要是公共事业管理专业、食品卫生与营养专业、护理专业等。

在学习本课程之前，要求学生掌握人体基本的生理知识和常见疾病的发病原因、临床表现及常用治疗和养护方法、掌握管理学的基础知识，了解卫生事业管理、组织行为学的基本知识和基本原则，并通过小学期见习，已在社区进行过行政管理及预防保健等科室的实习。

采用课堂授课为主要的传统教学方法，包括教师讲解、ppt 教学等，其拥有自身的优点，如使学生的学习更系统、循序渐进地进行；教师明确课程内容的主次和关联，有利于学生掌握基本知识和理论；短时间内学生的收获可能更多。比如健康的相关理论模型、健康教育的设计方法、重点场所和人群的健康教育等。教师凭借自身知识结构的完整性，在课堂授课中能够短时间内帮助学生理清知识点的特点及其之间的关系，提高学生学习的效率。

课堂授课有其优点也有其不足，比如在发挥学生的主动性方面、因材施教方面、实践能力的培养方面、创新思维和解决问题的能力方面、师生的互动方面等等，存在一定的缺陷。同时，鉴于健康教育课程自身应用性比较强的特点，在保持传统授课的优势的情况下，不断增加教师引导的学生自主学习的教学方式。经过多年的实践与探索，在健康教育课程教学中逐渐摸索出了多种行之有效的教学方式。

小组合作学习法：在理论与技术迅猛发展的时代，全能人才并不多见，要取得成功，不仅是智力的问题，还要具备在合作的环境中高效运转的能力。因此，运用小组合作学习的教学方法，有助于为学生的成功奠定坚实的基础。比如健康相关行为理论比较抽象、健康教育计划的设计比较复杂，并不是所有学生能够很好的掌握，借助和同学交流以及倾听同学的看法来优化自己的学习，并且对各种不同的主题达成共同理解，使小组成员的学习效率最大化。

双语教学：我校从 2002 学年起即逐步开展双语教学，我院通过海外访学的教师将欧美先进的健康教育理论与实践内容带回来，再用双语教学的形式呈现在课堂上，为学生理解世界健康教育发展状况打下良好的基础。

课堂展示汇报：学生通过小组讨论，将他们对课堂内容的了解，通过 ppt 的形式在课堂进行讲解与汇报。这种形式充分增加了学生的参与度，使学生不仅对讨论的内容记忆深刻，也对其他内容进行深入的了解。此外，这种教学方法可以激发学生思考，并形成对知识和内容的批判式接受。

情景模拟：针对健康教育传播等内容，课程特别聘请了上海市健康宣教中心的教授，实地讲解目前健康教育传播的主要途径，并在健康宣教中心录制“幸福延长线”栏目，学生作为主持人、专家和嘉宾，针对高血压、糖尿病等常见疾病做健康教育宣传的节目。学生通过情景模拟的参与，理解了传播的途径、特点。

除此之外，在健康教育授课过程中，逐步尝试和探索其他教学方法，如确立目标和提供反馈、提倡勤奋和巧用表扬、教会学生总结和做笔记、合理布置课外作业和练习等，同时借助微信、课程中心、慕课等媒体工具，加强师生互动、交流、讨论及答疑等教学活动。

随着教学方式的多样化，课程的评价也不断优化，从总结性评价逐渐过渡为形成性评价和总结性评价的结合，通过学生小组讨论的分工及表现、对课程不同内容的感想以及课堂汇报展示的内容，来评价学生对本课程的掌握情况。

（四）教学内容和方法

第一章 绪论

【目的要求】

1. 知晓健康教育的概念及目标和任务。
2. 知晓健康教育的意义及在医学体系中的地位。
3. 知道健康教育发展历史。
4. 知晓健康促进的概念及其与健康教育的关系。
5. 知晓健康教育的一般程序。

【教学内容】

1. 健康教育与健康促进的概念
2. 健康教育的意义
3. 健康教育工作步骤及健康教育学的相关学科
4. 健康教育发展概况

【教学方式】

1. 理论讲授
2. 案例教学

第二章 人类行为及健康相关行为

【目的要求】

1. 知晓人类行为的主要特点及其健康意义。
2. 知晓健康相关行为的概念和分类。
3. 理解需要、动机和动机冲突对健康相关行为的影响。
4. 理解认知过程对健康相关行为的影响。
5. 理解态度、情感和意志对健康相关行为的影响。
6. 建立与疾病相联系的健康相关行为，团体健康相关行为，健康相关行为的生态学观点。

【教学内容】

1. 人类行为的基本特点及其健康教育意义
2. 行为的影响因素
3. 健康相关行为

【教学方式】

1. 理论讲授
2. 案例教学

第三章 健康的社会决定因素

【目的要求】

1. 知晓健康社会决定因素的概念及其发展历程。
2. 理解健康社会决定因素理论模型及其运用。
3. 理解健康受哪些社会决定因素的影响以及这些因素是如何影响健康的。

【教学内容】

1. 健康的社会决定因素的概念
2. 健康的社会决定因素理论的发展历程
3. 健康的社会决定因素理论模型
4. 健康的社会决定因素的内容：年龄、性别和遗传因素、个体生活方式、社会支持网络、收入和社会地位、教育、就业、卫生服务体系、文化和社会环境、自然环境因素等

【教学方式】

1. 理论讲授（双语教学）
2. 案例教学
2. 小组讨论

第四章 公民健康素养与社区健康教育

【目的要求】

1. 知晓公民健康素养的概念、内涵和影响因素。
2. 知晓国内外公民健康素养的评价方法及其优缺点。
3. 知晓社区健康教育的内容、形式和方法，具备设计社区健康教育具体方案的能力。
4. 知道提高公民健康素养的方法与途径。
5. 知道社区健康教育的具体策略。

【教学内容】

1. 公民健康素养的概念、内涵
2. 健康素养的两大视角：临床视角和公共卫生视角
3. 公民健康素养的影响因素
4. 国内外公民健康素养的评价方法及其优缺点
5. 提高公民健康素养的方法与途径
6. 社区健康教育与健康促进的定义
7. 社区健康教育的内容
8. 健康教育的策略、形式和方法

【教学方式】

1. 理论讲授（双语教学）
2. 案例教学
2. 小组讨论

第五章 健康相关行为理论

【目的要求】

1. 知晓健康相关行为理论的分类。
2. 知晓知信行模式、健康信念模式、行为改变阶段模式、社会认知理论、社会网络和社会支持、创新扩散理论等理论或模式。
3. 具有能够主持或参与运用健康相关行为理论或模式进行健康教育方案设计的能力。

【教学内容】

1. 健康相关行为理论的概念及分类
2. 应用于个体水平的理论：知信行模式、健康信念模式、行为改变阶段模式
3. 应用于人际水平的理论：社会认知理论、社会网络和社会支持
4. 应用于人群和社区水平的理论：创新扩散理论

【教学方式】

1. 理论教学（讲授+ppt+案例录像播放）
2. 小组讨论，课堂汇报

第六章 健康信息传播

【目的要求】

1. 知晓传播的概念，传播要素、拉斯韦尔五因素传播模式与施拉姆双向传播模式、传播分类。
2. 知晓健康传播的概念和特点与意义。

【教学内容】

1. 人际传播的特点与基本技巧
2. 群体传播的特点和功能、在健康教育中的应用，群体传播技巧
3. 大众传播的特点与选择原则
4. 健康传播材料的制作和使用技巧
5. 影响健康传播效果的因素与对策

【教学方式】

1. 理论教学
2. 案例教学
3. 情景模拟教学

第七章 健康教育诊断

【目的要求】

1. 理解格林模式的定义、步骤及其逻辑关系。
2. 知晓健康教育诊断的步骤。
3. 知晓健康教育诊断的内容。

【教学内容】

1. “社会诊断”、“流行病学诊断”、“行为与环境诊断”的基本内容，行为诊断的任务与步骤；“教育与生态诊断”中的倾向因素、促成因素、强化因素；管理与政策诊断的基本内容
2. 健康教育诊断中的定性调查和定量调查的方法
3. 健康教育诊断资料的分类
4. 健康教育诊断思路的逻辑关系

【教学方式】

1. 理论教学
2. 案例教学
3. 小组讨论

第八章 健康教育计划和干预实施

【目的要求】

1. 知晓制定健康教育计划的原则和基本步骤。
2. 知晓健康教育干预实施的基本步骤。
3. 能够制定健康教育干预的时间表。
4. 知道健康教育干预的社会动员和组织管理工作。
5. 能够设计健康教育干预的项目骨干培训方案。
6. 知道健康教育干预的质量控制方法。

【教学内容】

1. 制定健康教育计划的原则
2. 制定教育计划的基本步骤（项目选择、干预行为、确定计划目标、干预策略与干预框架）
3. 健康教育干预的概念和基本步骤
4. 干预计划回顾与干预时间表的制定
5. 健康教育干预的社会动员和组织管理工作

6. 健康教育干预的项目骨干培训
7. 健康教育干预的质量控制

【教学方式】

1. 理论教学
2. 案例教学

第九章 健康教育评价

【目的要求】

1. 理解健康教育评价的性质、目的和意义。
2. 理解健康教育评价四种类型的方法特点。
3. 知道评价设计方案和影响评价结果的因素。

【教学内容】

1. 健康教育评价的性质、目的和意义
2. 健康教育评价的类型：形成评价、过程评价、效应评价、结局评价
3. 评价设计方案
4. 影响评价结果的因素

【教学方式】

1. 理论教学
2. 案例教学

第十章 重要场所和重点人群的健康教育

【目的要求】

1. 知道以场所为基础进行健康教育和干预的特点和意义。
2. 知晓以场所为基础进行的健康教育和促进策略。
3. 能结合“健康相关行为理论”、“健康教育诊断”、“健康教育制定与实施”、“健康教育评价”等章节内容的学习，设计社区、医院等健康教育计划。

【教学内容】

1. 以场所为基础的健康教育干预和重点人群健康教育
2. 家庭健康教育
3. 学校与儿童青少年健康教育
4. 职业场所健康教育
5. 社区健康教育
6. 医院健康教育

【教学方式】

1. 理论教学
2. 案例教学

第十一章 重要健康问题的健康教育

【目的要求】

1. 知道重要健康问题的分类、疾病特点和危害。
2. 理解导致重要健康问题产生的行为因素。
3. 知晓我国关于重要健康问题健康教育的策略。
4. 能结合“健康相关行为理论”、“健康教育诊断”、“健康教育制定与实施”、“健康教育评价”等章节内容的学习，设计社区、医院等健康教育计划。

节内容的学习，设计重要健康问题健康教育计划。

【教学内容】

1. 成瘾行为健康教育（控烟等）
2. 慢性病健康教育（高血压、糖尿病）
3. 传染性疾病健康教育（性传播疾病、艾滋病、结核病）
4. 意外伤害的健康教育

【教学方式】

1. 理论教学
2. 案例教学

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论	3		
人类行为与健康相关行为	3		
健康的社会决定因素	3		
公民的健康素养	3		
健康相关行为理论	6		
健康信息传播		3	
健康教育诊断	3		
健康教育计划和干预实施	3		
健康教育评价	3		
重要场所和重点人群的健康教育	3		
重要健康问题的健康教育	3		

五、学习资源

【课程选用教材】

《健康教育学》，主编：傅华，人民卫生出版社，2017年

【学生参考书目】

《健康教育学（案例版）》郑振伶，王宏．科学出版社．2016年

《创新的扩散》[M]. E.M. 罗杰斯．电子工业出版社．2016年

【校内学习平台和网络资源】

中国健康教育网 <http://www.nihe.org.cn/>

中国健康教育杂志 <http://www.zgjkjy.org/>

《医院管理》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.148.0.1

课程名称：医院管理 Hospital management

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：3

学时：42

前期课程：管理学基础

授课对象：公共事业管理专业（本科）

二、课程基本要求（或课程简介）

医院管理学是运用现代管理理论和方法研究并阐明医院管理活动的本质和规律的科学。医院管理学是管理学的一个分支学科，它既与医学科学相联系，又与其他自然科学和社会科学相联系。现代化医院的管理是一个复杂的系统工程，医院内各学科与职能部门，彼此有着精确的分工与协作，信息量大，管理程序与方法也很复杂。因此，能否充分发挥管理系统应有的功能与效率，不仅关系到医学科学技术发展和医院运营的效率，而且关系到病人的安全。通过本门课程的学习，学生能够了解现代医院管理的系统性和复杂性，树立以病人为中心的现代医疗服务观念，运用医院管理学知识和理论指导医院管理实践。

Hospital management is the science of using modern management theory and method to study and clarify the nature and law of hospital management activities. Hospital management is a branch of management, which is not only related to medical science, but also linked with other natural sciences and social sciences. The management of modern hospital is a complex system engineering, in which the various departments of the hospital have a precise division of labor and cooperation. There are very complex management procedures and methods. Therefore, whether management system can give full play to the function and efficiency is not only related to the development of technology and medical science, but also related to the safety of patients. In this course, students can understand the system and complexity of modern hospital management, and establish the concept of modern medical service to consider the patient as the center, using the knowledge and theory in the practice of hospital management.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

通过本课程的学习，要求学生基本掌握现代医院管理的基本理念和方法，熟悉医院工作的客观规律及管理方法，了解当前的医疗卫生改革背景下，医院管理的发展方向和国内外医院管理新进展。同时，通过让学生参与实践，亲身感受医院管理成果，树立起“以人为本”的医院管理思想，并进一步激发学生专业学习的热情，调动学生学习的主动性和积极性。

（二）教学策略设计

本课程授课对象为公共事业管理专业二年级学生，前期完成《管理学》等相关专业课程的学习。经过小学期在医院社工部门的见习，对医院的组织结构、基本工作内容和职能已有一定了解，为顺利完成本课程的教学任务打下了基础。

本课程的教学秉承公共事业管理专业“实践育人”的教育理念，以培养学生的“职业胜任力”为导

向。学生通过课程的学习掌握理论知识，同时做到对卫生服务机构等“看得懂”、“会分析”、“提得出”，真正具备扎实的理论和解决实际问题的技能。

因此，本课程的课堂教学本着“理论与实践充分融合”的教学理念，与学生小学期实践紧密结合，形成了“实践——理论——实践”的教学方式。以“把实践中获得的感性认识上升到理论高度”为目标，采用情景模拟和角色扮演教学法，开展“启发式、探究式、讨论式、参与式”的教学，让学生主动学习。学生在模拟的教学环境中发现问题、解决问题，从而理解教学内容，提升教学效果的一种方法。围绕这一方法，课程主要采用了以下两种形式的教学设计：

(1) 模拟医院管理岗位角色，进行角色扮演

为了让学生能获得尽量真实的体验，在课程中按照医院职能部门的岗位设置，为学生分配了各职能部门的正、副主管角色。在文化管理、医疗管理、医疗服务、质量与安全管理等重点章节中，要求学生结合部门的岗位职责和一年级在医院的实践所得开展讨论。例如“为实践基地进行医院形象设计”、“XX部门如何进行质量管理”、“XX部门如何改善医疗服务”等。

这样的教学设计，调动了学生参与活动的积极性，让学生了解了更多医院管理的实例，提高了课堂效果；同时有利于培养学生的团队合作精神，有利于提高学生的协调能力、控制能力、随机应变能力及处理问题的方法和技巧；有利于把书本中的理论在情景模拟实践中得到检验，缩短了课堂教学与工作实践的距离；此外，这些生动的案例也成为教师丰富教学案例库的宝贵资料。

(2) 结合实地参观，以院务会的形式开展主题讨论

除课堂教学外，增加了实地参观与讨论相结合的教学设计。如，参观上海市儿童医院，重点了解了医院的信息化建设情况后，组织学生召开“模拟院务会”，讨论“医院各部门应如何配合，以更好地实施预约挂号制度”；参观社区卫生服务中心后，组织同学讨论“三级医院与社区卫生服务中心应如何联动，以实现医疗资源的合理配置”。

结合实地参观的讲授，学生在学习的同时得以调动所有感官，获得的知识更为“立体”和“全面”；通过讨论，学生学习的过程由以往的“被动接受”变为“主动思考”；最后，教师对关键问题的进一步总结使学生对主要知识点印象更深刻，同时感性认识得以提升到理论高度。

此外，在师资队伍团队建设方面，利用附属医院丰富的医院管理资源，成立管理教研室，邀请管理实践经验丰富的职能部门管理人员作为外聘教师授课，丰富学生的课堂体验。

课程采用形成性评价与终结性评价相结合的考核方法改革。课程考核包括平时成绩与期末考核两大部分。其中平时成绩占40%，考试成绩占60%。平时成绩主要由作业、讨论交流、主题汇报表现几方面构成，注重过程评价与结果评价相结合。课堂讨论、汇报的成绩评定除教师评定外，还采用学生互评的方式。

(三) 教学内容和方法

第一章 医院管理绪论

【目的要求】

能描述医院的定义、分类、性质、功能和特点；

理解医院及医院管理发展概况，重点理解现代医院发展趋势的主要特征、医院管理的一般发展阶段；医院管理的研究对象和内容；医院管理的方法和基本指导思想；

明确学习医院管理的意义。

【教学内容】

- 1、医院的定义及类型
- 2、医院的性质：福利性、生产性、经营性
- 3、医院功能与定位
- 4、医院工作的特点

- 5、医院工作的方针
- 6、医院发展的历史
- 7、医院管理的定义及发展概况
- 8、医院管理的职能
- 9、医院管理学的概念及研究对象
- 10、医院管理学的研究内容

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、小组讨论

第二章 医院文化管理

【目的要求】

能够描述医院文化的概念、特征和功能；医院文化管理的结构要素；医院文化建设的基本步骤。学会运用医院形象的设计方法进行医院形象设计。理解医院文化建设的基本原则、目的和重点。

【教学内容】

- 1、医院文化的概念、特征
- 2、医院文化管理的概念、功能、重要性
- 3、医院文化管理的结构（掌握各种文化管理的内容、重要性以及相互之间的关系）
 - (1) 医院物质文化管理
 - (2) 医院行为文化管理
 - (3) 医院制度文化管理
 - (4) 医院精神文化管理
- 4、医院文化建设的原则、目的、重点
- 5、医院形象的概念
- 6、医院 CIS 的六大模块

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、自主学习、医院形象设计汇报

第三章 医院战略管理

【目的要求】

能够描述医院战略的定义及战略管理的定义、层次和特点；医院使命和愿景的定义和表达；医院战略分析的步骤；医院战略管理过程。

学会运用 SWOT 分析法、波特五力模型等进行战略分析。

理解三种竞争战略的定义、适用和优缺点。

学会确定医院任务和目标的方法；医院业务组合规划的方法。

【教学内容】

- 1、医院战略的概念
- 2、医院战略的层次
 - (1) 总体战略
 - (2) 竞争战略
 - (3) 职能战略
- 3、医院战略的特点
- 4、医院使命的定义与表达

- 5、医院任务的确定
- 6、医院目标的确定
- 7、规划医院业务组合：波士顿咨询集团的增长 ---- 份额矩阵模型
- 8、医院成长战略规划
 - (1) 密集型战略
 - (2) 一体化战略
 - (3) 多元化战略
- 9、医院战略分析方法
 - (1) 宏观环境分析：PEST 分析方法及其适用
 - (2) 微观环境分析：竞争者分析
 - (3) SWOT 分析
- 10、竞争战略
 - (1) 成本领先战略
 - (2) 差异化战略
 - (3) 集中化战略

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第四章 医院组织管理

【目的要求】

能够描述医院组织结构设置的原则；医院部门的划分；医院人员的分类。

理解直线组织、直线参谋组织和矩阵组织的特点及适用；医院其他复合型组织的类型；医院病床的设置原则和人员编制依据。

【教学内容】

- 1、医院组织的定义
- 2、组织工作的职能
- 3、医院部门的定义及划分
- 4、医院组织机构设置的原则
- 5、医院组织的主要类型（比较各种组织结构的特点及优缺点）
 - (1) 直线组织
 - (2) 直线参谋组织
 - (3) 矩阵组织
 - (4) 其他复合型组织松散合作型、联合兼并型、资产重组型、连锁经营型
- 6、医院病床的设置原则及方法
- 7、医院人员的分类及其编制

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第五章 医院医疗管理

【目的要求】

能够描述医疗管理的基本原则，门诊医疗的流程、门诊任务、门诊组织管理的基本要求；急诊管理的特点和任务，急诊范围，急诊管理的主要制度，院前急救的内容；住院诊疗管理的任务与特点、流程、住院诊疗的基本内容及要求；院前急救的组织形式和院前急救的管理要点；医学影像科、临床检验科、

病理科的任务特点和管理要点。

理解医疗管理的作用，门诊医疗的特点、门诊类型、门诊管理体制、门诊科室的设置、门诊环境、门诊工作制度；急诊管理的特点，急诊科（室）的管理；住院诊疗管理的概念、任务，住院诊疗的组织形式；医技科室工作特点和管理要点。

【教学内容】

- 1、医疗管理的概念、作用、基本原则
- 2、门诊医疗的特点、流程
- 3、门诊任务、类型
- 4、门诊组织管理体制
- 5、门诊组织管理的基本要求
- 6、门诊科室的设置
- 7、门诊工作制度
- 8、急诊管理的特点和任务
- 9、急诊科（室）的组织设置
- 10、急诊科（室）的专业设置
- 11、急诊科（室）的人员配备及要求
- 12、急诊科（室）布局
- 13、急诊科（室）的主要设备和药品
- 14、急诊管理方法
- 15、院前急救的内容
- 16、院前急救的组织形式
- 17、院前急救的管理
- 18、住院诊疗管理的概念
- 19、住院诊疗的任务
- 20、住院诊疗管理的特点
- 21、住院诊疗的组织形式
- 22、住院诊疗的基本内容及要求
 - (1) 检诊（程序、内容）
 - (2) 查房（三级医师查房）
 - (3) 会诊与病例讨论
 - (4) 治疗与计划诊疗
 - (5) 病历书写（重点：内容、要求、病例质量检查制度）
 - (6) 晨会与值班制度
 - (7) 随访工作
- 23、医技科室工作特点和管理要点
 - (1) 医学影像科
 - (2) 临床检验科
 - (3) 病理科

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、模拟院务会

第六章 医院护理管理

【目的要求】

能够描述护理管理的概念、任务、目标和内容；护理管理体制；护理业务技术管理的内容和方法；护理人员的编制方法；护理质量管理的内容。

学会护理质量的三级评价方法。

【教学内容】

- 1、护理管理的概念、任务、目标和内容
- 2、护理管理体制
- 3、护理业务技术管理的内容和方法
- 4、护理人员的编制方法
- 5、护理质量管理的概念
- 6、护理质量管理体系
- 7、护理质量管理的内容和评价方法

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第七章 医院感染管理

【目的要求】

能够描述医院感染的概念；医院感染管理的组织网络；医院感染流行病学三环节；医院感染的监测的分类、监测指标及其适用、资料收集方法；感染监测的内容；医院感染预防与控制的措施；现阶段我国抗菌药物管理；医疗废物的概念与分类。

学会医院消毒与灭菌的常用方法；医院感染暴发的报告与处置流程；医院重点部门的医院感染管理要点。

【教学内容】

- 1、医院感染的概念、分类
- 2、医院预防与控制感染的重要性
- 3、医院感染的发展史
- 4、医院感染发生的原因
- 5、医院感染流行病学三环节
 - (1) 感染源
 - (2) 传播途径
 - (3) 易感人群
- 6、医院感染的传播链
- 7、医院感染的组织管理
- 8、感染监测的分类
 - (1) 全面性监测
 - (2) 目标性监测
- 9、感染监测的指标
- 10、资料收集方法
- 11、感染监测的内容
 - (1) 感染病例监测
 - (2) 消毒灭菌效果监测
 - (3) 环境卫生学监测
- 12、医院感染的预防与控制措施
- 13、医院重点部门的感染管理要点

- 14、医院感染暴发报告及处置管理
- 15、医院感染暴发调查与处理的一般过程
- 16、现阶段我国抗菌药物管理
- 17、医疗废物的概念及分类
- 18、医疗废物的管理

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、小组讨论

第八章 医院服务管理

【目的要求】

能够描述医疗服务的特征，理解其对服务的影响；能够描述患者满意、患者忠诚的概念，学会运用患者满意评价方法。

理解满意度与忠诚度的关系；通晓医院患者忠诚管理系统。

【教学内容】

- 1、医疗服务的定义与内涵
- 2、医疗服务的特征及对服务的影响
 - (1) 无形性
 - (2) 不可分离性
 - (3) 差异性
 - (4) 易逝性
 - (5) 所有权不可转移性
 - (6) 对象的特殊性
 - (7) 时限性
 - (8) 供给者的主导性
- 3、医疗服务的评价方法：患者满意
 - (1) 影响期望因素
 - (2) 患者感知的构成因素
 - (3) 评价方法：满意率、满意度
- 4、患者忠诚
 - (1) 定义
 - (2) 意义
 - (3) 评价方法
- 5、患者忠诚管理系统
 - (1) 目标患者及其价值的界定
 - (2) 医院服务力量的检测
 - (3) 非忠诚患者的分析

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、模拟院务会

第九章 医院药事管理

【目的要求】

能够描述医院药事管理的概念和内容；医院药事管理的组织结构；医院处方调剂的流程及管理制度；医院制剂品种的管理、使用、销售和调剂；医院药品采购制度；医院药品仓储管理的要求；药学保健的

定义和内容。

理解合理用药的定义和内容；医院临床药学的工作内容。

【教学内容】

- 1、医院药事管理的概念
- 2、医院药事组织
- 3、医院药学服务模式的发展
- 4、调剂的概念及调剂工作管理
- 5、制剂室设立的条件、程序，制剂许可证的颁发
- 6、制剂的申报与审批
- 7、制剂品种管理、使用、销售和调剂
- 8、药品的采购制度
- 9、药品的储存制度
- 10、临床药学管理内容
 - (1) 治疗药物监测 (TDM)
 - (2) 不良反应监测 (ADR)
 - (3) 药物经济学应用
 - (4) 药物利用研究 (上市后监测)
 - (5) 药学信息服务
- 11、药学保健的定义及内容

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第十章 医院质量管理

【目的要求】

能够描述医疗质量的概念，医疗质量管理的定义、原则，医疗质量管理体系。

通晓医疗质量评价理论，医疗质量评价的三级结构。

学会运用医疗质量管理的方法（重点掌握全面质量管理、持续质量改进、PDCA 循环概念和步骤）和质量管理的常用工具（重点掌握用流程图、因果分析图、排列图进行质量管理的方法及适用）；理解临床路径在现代医院质量管理中的作用及管理模式。

【教学内容】

- 1、医疗质量的概念和内涵
- 2、医院质量管理的内容和原则
- 3、医院质量管理体系
- 4、全面质量管理的概念、特点、内容
- 5、PDCA 循环的概念、特点、步骤和方法
- 6、临床路径的概念、作用和管理模式
- 7、目标管理法的概念、步骤
- 8、医院质量管理常用的工具
 - (1) 流程图
 - (2) 因果分析图
 - (3) 分层图（鱼骨图）
 - (4) 排列图
 - (5) 控制图

9、医院医疗质量评价的三级结构

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第十一章 医院风险管理与沟通

【目的要求】

能够描述医疗事故、医疗纠纷、医疗意外的概念；医疗纠纷、医疗事故、医疗差错的区别；医疗纠纷的分类；医疗安全管理的四个重点（关键制度、关键人员、关键环节、关键时间）；医院危机管理涵义。

学会医疗纠纷处理技巧；医疗事故处理的四种途径；医疗安全风险预测的流程、方法；医院危机预防及处理；医院突发公共卫生事件的处理。

理解医疗纠纷产生的原因。

【教学内容】

- 1、医疗安全（医疗不安全）的概念
- 2、造成医疗缺陷的因素：医务人员个人、医院管理因素、外部因素、系统性风险等
- 3、医疗安全管理的内容
- 4、医疗纠纷的概念及分类
- 5、医疗纠纷增长的原因
- 6、医疗纠纷处理过程与方法
- 7、医疗事故的概念与构成要素
- 8、医疗纠纷、医疗事故、医疗差错的区别
- 9、医疗事故分级
- 10、医疗事故的处理途径
 - (1) 双方协商
 - (2) 行政处理
 - (3) 法院诉讼
 - (4) 人民调解
- 11、医院危机管理概述
- 12、医院危机预防
- 13、医院危机处理
- 14、医院突发公共卫生事件应急处理

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第十二章 医院科教管理

【目的要求】

能够描述医学科学研究的意义、特点和管理原则；医院科研的组织、制度与人才管理；医学科研选题和申请步骤；医学科研成果的鉴定或评审过程；医院开展临床医学教育的基本条件。

学会医学科学研究课题的规划及管理方法；医院科研经费管理方法；重点学科及学科带头人的选择和管理；临床教学管理。

理解重点学科建设的意义和目标。

【教学内容】

- 1、医学科学研究的意义、特点和管理原则
- 2、医学科学研究课题的管理

- 3、医院科研规划及实施管理
- 4、医院科研的组织，制度与人才管理
- 5、医院科研经费管理
- 6、医学科研选题和申请
- 7、医学科研课题的实施管理
- 8、医学科研成果的鉴定或评审
- 9、医学科研成果的申报和奖励
- 10、重点学科建设的意义和目标
- 11、重点学科及学科带头人的选择和管理
- 12、医院重点学科建设规划及实施
- 13、医院开展临床医学教育的基本条件
- 14、临床教学管理

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

第十三章 医院信息管理

【目的要求】

能够描述医院信息的分类、特点与作用，医院信息管理概念，医院信息系统的内容，病案信息管理的内容；医院信息的传输与处理，医院信息系统的运行与维护；病案信息组织管理，电子病案管理系统，医院统计工作概念、性质和作用；医院统计工作的程序和内容，医院工作效率的综合评价方法；

通晓医院各信息系统管理流程，医院信息系统管理、病案信息管理及医院统计工作的规章制度。

学会运用信息管理的手段提高医院管理的效率；运用医院统计工作的方法进行医院工作的指标分析。

【教学内容】

- 1、医院信息的概念、分类和特征
- 2、医院信息的处理过程
- 3、医院信息管理的内容、意义
- 4、医院信息系统的定义、分类、内容、特征
- 5、医院信息系统的运行与维护
- 6、“互联网+”时代的医院信息化建设
- 7、医院病案信息管理的概念、作用
- 8、病案信息管理的内容
- 9、病案的组织管理
- 10、病案信息质量管理
- 11、病案信息管理的技术与方法
- 12、电子病案技术
- 13、医院统计管理的概念、作用
- 14、医院统计部门的设置
- 15、医院统计工作的程序
- 16、医院主要统计指标分析

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授、实地参观

第十四章 医院后勤管理

【目的要求】

能够描述医院后勤管理的原则和特征；医院后勤管理的意义和内容；后勤管理组织结构。
通晓医院后勤设备、物资、建筑与环境管理。
理解医院后勤管理的社会化模式。

【教学内容】

- 1、医院后勤管理的意义、内容、原则和特征
- 2、后勤管理组织结构
- 3、后勤设备管理
- 4、后勤物资管理
- 5、医院建筑
- 6、医院环境管理
- 7、医院后勤管理体制改革
- 8、医院后勤服务社会化

【教学方式】

PPT 授课、课堂讲授

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论	3		
医院文化管理	3		3
医院战略管理	2		
医院组织管理	3		
医疗管理	3		
护理管理	3		
感染管理	3		
医院服务管理		3	
医院药事管理	3		
医院质量管理	3		
医院风险管理与沟通	3		
医院科教管理	2		
医院信息管理		3	
医院后勤管理	2		

五、学习资源

【课程选用教材】

王志伟, 医院管理学·全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材(第十版), 中国中医药出版社
出版时间, 2017年08月

【学生参考书目】

Mark Graban, 精益医院: 世界最佳医院管理实践(原书第2版), 机械工业出版社, 2014年05月
(美) 贝瑞, (美) 赛尔曼著, 张国萍译, 向世界最好的医院学管理, 机械工业出版社, 2009年06月
(美) 钱皮, (美) 格林斯潘, 再造医疗: 向最好的医院学管理(实践篇), 机械工业出版社, 2013年01月
芮苏敏, 卓越的医院管理——美国国家质量奖案例, 中国标准出版社, 2006年12月
林辉, “互联网+医疗健康”时代医院管理创新与发展, 清华大学出版社, 2016年05月

【校内学习平台和网络资源】

丁香园 <http://www.dxy.cn/>

中华医院管理杂志 <http://zhyyglzz.yiigle.com/>

中国医院管理杂志 <http://zgyyglzy.paperonce.org/>

中国医院管理研究中心 <http://www.cnyygl.com/>

上海交通大学卫生政策与医务管理研究所 <http://www.shjd-med.com/>

《人力资源管理》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.149.0.1

课程名称：人力资源管理

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：3分

学时：42学时

前期课程：组织行为学

授课对象：公共事业管理专业（本科）

二、课程基本要求（或课程简介）

《人力资源管理》课程是上海中医药大学公共事业管理专业的一门专业课。本课程是一门系统地研究组织内人力资源管理流程中的选拔、培训、使用、激励的客观规律与具体方法的科学。本课程以人力资源管理理论为基础，重点探讨工作分析、招聘、培训、绩效评估、薪酬管理等人力资源管理的具体问题。通过本课程的学习，帮助学生了解和理解人力资源管理的基本理论与方法，了解医疗机构中人力资源管理的特殊性，以提高分析与解决人力资源管理实际问题的能力。

Human resources management is a professional course of Public Management in Shanghai University of Traditional Chinese Medicine. This course is a systematic study of the human resources management process in the selection, training, using, incentive objective laws and specific methods of science. This course is based on the theory of human resource management, focusing on the specific issues of job analysis, recruitment, training, performance appraisal, compensation management and other human resources management. Through this course, the basic theories and methods to help students understand and master of human resource management, understand the particularity of human resources management of medical institutions, in order to improve the analysis and solve the practical problems of human resource management ability.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

本课程遵循理论与实务相结合的思想，从宏观（政府）、中观（企业）和微观（个人）三个方面，并特别立足于企事业层次，对人力资源管理的原理、内容、程序和方法进行了介绍和研究。

通过本课程的教学使学生把握人力资源管理的基本理论体系和内容框架，并由此学会以科学的眼光和方法理解人力资源管理；熟悉企事业人力资源管理的具体实务，并能够独立地进行具体工作和解决具体问题；关注个人发展和政府对人力资源管理的宏观管理，了解个人发展、组织发展和政府行为之间协调关系在人力资源管理中的重要性。最终要求学生达到以下几个方面的目标：①正确认识课程的性质、任务及其研究对象，全面了解课程的体系、结构，对人力资源管理有一个总体的认识。②通过本课程的教学，使学生理解人力资源管理的基本概念、基本原理、基本知识，学会用人力资源管理理论分析和解决企业实际问题的方法。③紧密联系实际，学会分析案例，解决实际问题。把学科理论的学习融入对经济活动实践的研究和认识之中，切实提高分析问题、解决问题的能力。真正理解课程的核心内容，为企业经济效益的提高服务，为社会主义市场经济体制的建立和完善做出贡献。

（二）教学策略设计

人力资源管理的重点内容是人力资源管理的方法，具有方法抽象、程序枯燥的特点，授课的学生主要公共管理专业，根据这些特点及不同章节的内容和学生的实际水平不同，主要采取“课堂授课”和“学生自主学习”并重的教学方法。

课堂授课为主要的传统教学方法，拥有其自身的优点，如使学生的学习更系统、循序渐进地进行；教师明确课程内容的主次和关联，有利于学生理解基本知识和理论；短时间内学生的收获可能更多等等。比如，培训的整个过程应该是：培训需求分析 - 培训计划制定 - 培训方案的组织与实施 - 培训效果反馈与评估。其中培训方案的组织与实施的过程包括：前期准备工作、培训实施阶段、知识或技能的传授、学习回顾和评估、培训后的工作等。在课堂教学中，教师可以依据培训的流程，把握知识的难易程度和控制教学的节奏，使学生能够循序渐进地获得系统而完整的信息。又比如，在人力资源管理中非常重要的两个环节是薪酬与绩效，且这两者具有关联性，教师凭借自身知识结构的完整性，在课堂授课中能够短时间内帮助学生解读与梳理关系，提高学习的效率。对于缺乏前期知识结构的学生，通过自主学习很难在短时间内达到融会贯通和举一反三的效果。

课堂授课有其优点也有其不足，比如在发挥学生的主动性方面、因材施教方面、实践能力的培养方面、创新思维和解决问题的能力方面、师生的互动方面等等，存在一定的缺陷。同时，鉴于人力资源课程自身的特点：程序性内容多、枯燥、信息量大、难理解记忆等，在保持传统授课的优势的情况下，不断增加教师引导的学生自主学习的教学方式。经过多年的实践与探索，在人力资源课程教学中逐渐摸索出了多种行之有效的教学方式。

案例分析教学法：案例分析法以案例为导向，以小组学习为形式，围绕某一案例进行问题的设计、查资料、小组讨论、老师指导为辅的学习模式。比如在人力资源规划章节，会引用葛兰素史克的贿赂案作为背景，教师提出 GSK 公司面临的人员集体跳槽的情况，让学生进行查资料、并课堂中进行小组讨论，最终提出解决方案。又比如，在薪酬章节中，会运用西游记的背景，介绍唐僧师徒四人在最终成功西天取经后，如来佛主以团队形式发放给唐僧四人一定数额的奖金，让学生讨论其发放方案。因此在诸多章节的学习中，采用案例分析法，能够将理论与实践结合起来，激发学生思考，多学科渗透提出问题，自主获取资料，分析和解决未知的问题，很好地培养了学生的综合学习能力，弥补了传统课堂授课的不足。

思维导图教学法：思维导图是英国心理学家 Tony Buzan 于 20 世纪 60 年代发明的一种记笔记的方法，运用图文并重的技巧，把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来，并用一定的图像和颜色建立记忆链接。在人力资源管理学习中，将海量的知识点用思维导图的方式来展现，能非常清楚地看到知识点的层次与关联，极大地提高了学习效率。思维导图对学习有很大的帮助，知识点直观呈现，信息量大，逻辑架构清晰，方便记忆，并且大大提高了学习成绩。

小组合作学习法：在理论与技术迅猛发展的时代，全能人才并不多见，要取得成功，不仅是智力的问题，而且还要具备在合作的环境中高效运转的能力。因此，运用小组合作学习的教学方法，有助于为学生的成功奠定坚实的基础。人力资源管理内容的程序性，并不是所有学生能够很好的理解，借助和同学交流以及倾听同学的想法来优化自己的学习，并且对各种不同的主题达成共同理解，使小组成员的学习效率最大化。在探讨各种学习材料的时候，小组成员对学习材料本身产生了更深入的理解，这一过程有助于学生记住所学的知识。合作学习还增强了学生的学习动力，因为学生们对小组成员有一种责任感，只有小组成员的努力学习、相互帮助，才能实现小组的成功。第一次授课时即将学生进行随机分组，以小组为单位选择一个问题进行思考与讨论，写出答案与结论；然后进行小组讨论、全班分享。问题设置原则遵循 What（问题的关键）、How（如何解决）、Why（为什么产生）三原则。此时学生对课程中的某问题有了自己的思考。

有效提问法：课堂提问是为学生理解概念搭起支架的常用方法，根据提问的方式不同，有些提问为有效提问，有些提问为无效提问。有效提问常为开放式问题，常见的问题结构是 What（问题的关键）、How（如何解决）、Why（为什么产生）三原则等等，通常能激发学生思维。

除此之外，在人力资源管理教学过程中，逐步尝试和探索其他教学方法，如合理布置课外作业和练习、

结合坐班答疑，同时微信、邮箱等媒体工具，加强师生互动、交流、讨论及答疑等教学活动。

随着教学方式的多样化，课程的评价也不断优化，从总结性评价逐渐过渡为形成性评价和总结性评价的结合，并不断增加形成性评价的比例。本课程总学时为 42 学时，主要以理论方式授课。总结起来，以教师讲解、PPT 授课为主，结合课堂讨论、案例分析、小组汇报等形式，通过本课程的学习，使学生了解人力资源管理的内容体系，熟悉相关的主要理论，理解企业人力资源管理的总体思路 and 具体方法，为日后进一步的实际工作奠定基础。

（三）教学内容和方法

第一章 概述

【目的要求】

1. 理解人力资源管理和人力资源开发的内涵和特征
2. 理解现代人力资源管理的特点
3. 理解人力资源管理在管理中的地位和作用，以及未来人力资源管理的发展趋势

【教学内容】

1. 人力资源的基本概念：包括人力资源的范畴与含义、人力资源开发、特征、目标与职能。
2. 人力资源管理的发展：传统人事管理时期、人力资源管理、战略型人力资源管理
3. 医药行业人力资源管理现状

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt+ 案例录像播放）
2. 小组讨论，课堂汇报

第二章 人力资源规划

【目的要求】

1. 理解人力资源需求和供给的预测方法以及编制人力资源规划的方法。
2. 理解人力资源规划的含义和作用，认识影响人力资源需求的因素。

【教学内容】

1. 人力资源规划概述：含义、类型、内容、作用
2. 人力资源规划的编制：人力资源规划的程序
3. 人力资源需求和供给预测：人力资源需求预测方法，包括主观判断法、德尔菲法、趋势预测法
4. 人力资源内部供给预测：人员替换、人力资源“水池”模型、马尔可夫模型
5. 人力资源供需的平衡：人力资源供给小于需求时的政策制定、人力资源供给大于需求时的政策制定

定

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt+ 案例录像播放）
2. 小组讨论，课堂汇报

第三章 工作分析

【目的要求】

1. 理解工作分析的程序和基本方法，并通过工作分析理解员工工作的各种信息。
2. 理解认识工作分析的地位和作用。
3. 理解工作说明书的内容。

【教学内容】

1. 工作分析概述
2. 工作分析的实施：工作分析的过程、工作说明书的编写
3. 工作分析的方法：定性的方法，包括观察法、工作实践法、访谈法、问卷调查法、工作日志法。
定量的方法，包括关键事件法、职位分析问卷法

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第四章 招聘录用

【目的要求】

1. 理解理解招聘录用的基本过程。
2. 理解影响人员招聘的多种因素，理解人员招聘的方法。

【教学内容】

1. 招聘概述
2. 招聘的基本程序：招聘的程序、招聘广告的设计、招聘表格的设计
3. 选拔录用
4. 招聘的评估：招聘成本的评估、招聘质量的评估、招聘活动的评估
5. 招聘的测试：心理测试、知识测试、能力测试、评价中心测试和面试

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第五章 薪酬管理

【目的要求】

1. 理解学习如何制定薪酬管理的原则和政策。
2. 理解人员薪酬体系设计，以达到有效地激励员工工作。
3. 理解薪酬的基本构成及其影响因素。

【教学内容】

1. 薪酬管理概述：包括薪酬与报酬、企业报酬的构成、薪酬管理的意义、薪酬管理的原则、影响薪酬管理的主要因素
2. 职位薪酬体系：职位薪酬体系设计的基本流程、职位评价的方法、薪酬调查、薪酬水平、薪酬的趋势
3. 激励薪酬和福利：个人薪酬激励和群体薪酬激励、奖金激励、福利体系

【教学方式】

1. 理论教学（讲授 +ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第六章 培训与开发

【目的要求】

1. 理解培训和开发的过程
2. 理解培训和开发对提高企业人员素质和人力资源的有效开发的重要作用。
3. 理解培训与开发的方法和技术。

【教学内容】

1. 培训与开发概述：培训与开发的定义、培训与开发的区别、培训与开发的意义
2. 员工培训内容：新员工入门和上岗培训、老员工培训、专业技术人员培训、管理人员培训、领导者培训

3. 培训管理流程：培训需求分析、培训计划制定、培训方案的组织与实施、培训效果反馈与评估

【教学方式】

1. 理论教学（讲授+ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第七章 绩效管理

【目的要求】

1. 理解绩效管理在人力资源管理中的作用。
2. 理解绩效评估的原则和内容，并能够建立科学合理的绩效管理体系，以揭示员工工作的有效性以及未来工作的潜能，达到人力资源的有效利用和企业效益最优。

【教学内容】

1. 绩效管理概述：绩效的含义、绩效考核的定义、绩效考核的功能、绩效管理
2. 绩效管理模型：准备阶段、实施阶段、反馈阶段、运用阶段（应用开发阶段）
3. 绩效考核的方法：相对比较法、行为评价法
4. 绩效管理的组织实施：绩效考核方案的设计要求、绩效考核的设计内容、绩效管理的组织

【教学方式】

1. 理论教学（讲授+ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第八章 劳动关系管理

【目的要求】

1. 理解绩效评估的原则和内容，并能够建立科学合理的绩效管理体系。
2. 理解绩效管理在人力资源管理中的作用。

【教学内容】

1. 劳动关系概述：劳动关系概念、劳动关系结构、加强劳动关系管理的重要性
2. 劳动合同
3. 劳动争议：劳动争议的类型、劳动争议的影响因素、劳动争议的解决

【教学方式】

1. 理论教学（讲授+ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

第九章 离职管理

【目的要求】

1. 理解离职管理的重要性。
2. 理解离职管理在人力资源管理中的作用。

【教学内容】

1. 离职管理概述：离职管理的含义、离职管理的分类、离职对部门带来的影响
2. 离职面谈：离职面谈的内容、离职面谈的程序
3. 离职回访
4. 离职办理程序

【教学方式】

1. 理论教学（讲授+ppt）
2. 小组讨论，课堂汇报

（五）教学难点、重点及解决方法

1. 教学难点：让学生将所学的基本理论知识运用到具体的案例分析和实际应用当中。如何将抽象的理论知识与具体的案例分析相结合。人力资源管理的基本概念与企业的具体实施效果分析。针对教学内容，主要采用理论教学与案例教学相结合的方法，课堂中老师引入大量实例案例，结合人力资源的实际，请同学们分组根据特定主题讨论，积极参与，主动设计，再以课堂汇报、老师点评等方式分享和评价结果。

2. 教学重点：使学生从宏观上认识到人力资源管理在当代各国人力竞争中的核心地位。讲解人力资源管理相关的基本概念，人力资源计划编写的学生基本要点和步骤。让学生明白如何实施绩效考评工作。熟悉理解薪酬设计的基本技巧。

3. 解决方法：第一，本课程在教学过程中可以适当的运用多媒体进行教学和演示，尤其是涉及到具体案例的分析与讲解。通过观看人力资源管理实例视频，让学生对人力资源管理的实施细则进行理解。第二，教学方法的灵活运用。本课程的教学过程中以教师课堂讲解为主，同时引导学生积极参与到理论教学的各个环节当中，并把学生当做实际实训的主体，将所学的理论知识、基本概念切实运用到具体案例分析和实施当中。

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
第一章 概述	4		
第二章 人力资源规划	4		
第三章 工作分析	4		
第四章 招聘与面试	4	2	
第五章 薪酬管理	4	2	
第六章 培训与开发	4		4
第七章 绩效管理	4		
第八章 劳动关系	4		
第九章 离职管理	2		

五、学习资源

【课程选用教材】

《医药人力资源管理学》【新世纪全国高等中医药院校规划教材】，王悦，中国中医药出版社，2009年

【学生参考书目】

- 1、潘新民，世界 500 强人力资源总管理笔记，化学工业出版社，2011 年
- 2、安鸿章，人力资源管理，中国劳动社会保障出版社，2003 年版
- 3、加里·德斯勒，人力资源管理，第六版（美），中国人民大学出版社，1999 年版
- 4、应秋月，老 HR 手把手教你搞定 HR 管理，北京大学出版社，2012 年版
- 5、余凯成，人力资源开发与管理，企业管理出版社，1997 年版
- 6、赵曙明，中国企业人力资源管理，南京大学出版社，1995 年版

【校内学习平台和网络资源】

<http://www.hroot.com/>

<http://www.hr.com.cn/>

《市场营销学》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.150.0.1

课程名称：市场营销学

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：3

学时：42

前期课程：无

授课对象：公共事业管理专业、中药学专业

二、课程基本要求（或课程简介）

《市场营销学》是在公共事业管理专业开设的必修专业课程，中药学专业开设的限选专业课。本课程是一门建立在经济学、行为学和现代管理理论基础上的应用性学科，其研究的是在特定的市场营销环境中，本课程主要针对医药市场中，企业以市场营销研究为基础，为满足消费者现实和潜在的需求所实施的营销活动以及其客观规律性、具有综合性、实践性和应用性的特点。

通过《市场营销学》的学习，学生们将对市场营销运作有系统的理解，并能通过实践对具体方法进行应用。

Marketing is a compulsory course in the specialty of public affairs management. This course is a kind of Applied Science in economics, behavioral science and modern management theory on the basis of the research on particular marketing environment, this course is mainly for the pharmaceutical market, enterprises in the marketing research as the basis, for the implementation of the real and potential to meet consumer demand and marketing activities the objective law, with a comprehensive, practical and application.

Through the study of marketing, the students will have a systematic understanding of the operation of the market, and through the practice of the application of specific methods.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标

系统介绍市场营销的知识体系与研究方法，使学生牢固树立以顾客为中心的营销观念，在此基础上系统通晓市场营销学的基本原理和方法，从而在实践中有效地组织企业的营销活动，使企业以市场为导向，进行产品开发、生产、定价、分销、促销等市场营销活动，提高企业经营管理水平。

通过本课程的教学使学生通晓医药市场营销的基本知识、基本理论和基本技能；加强对医药市场营销管理的重要性；熟悉和通晓分析医药市场营销环境、研究市场的购买行为、制定市场营销组合决策、组织和控制市场营销活动的基本程序、方法和策略；培养和提高正确分析和解决市场营销管理问题的能力，具备较好的实际应用能力，以便今后能较好地适应医药市场营销管理工作的需要。

通过课程教育，学生能够理解营销的步骤与方法，理解企业行为背后的意义和目的，建立将营销的方法、技巧和策略运用于工作与生活中的意识，帮助学生为未来学生就业和创业建立信心。

（二）教学策略设计

市场营销学强调理论知识与实践的结合，授课的学生主要是卫生事业管理和中药学等专业，根据这些特点、不同章节的内容以及学生的实际水平不同，主要采取“课堂授课辅以学生自主学习讨论”与“计

“计算机模拟软件实验”并重的教学方法。

市场营销学的基本知识、基本理论和基本步骤主要采用教师讲解、PPT教学和案例分析的形式。课堂授课为传统的教学方法，拥有其自身的优点，如使学生的学习更系统、循序渐进地进行；教师明确课程内容的主次和关联，有利于学生通晓基本知识和理论；短时间内学生的收获可能更多等等。比如，实施市场营销活动的前后的顺序是：市场营销观念（医药企业管理人员在组织和策划企业营销活动时所依据的指导思想和行为准则）——分析医药市场，包括市场营销环境（微观环境是直接环境，宏观环境是间接环境，通过影响微观环境间接影响企业活动）、消费性行为分析（消费者市场购买行为分析和组织市场购买行为分析）、竞争分析（竞争者分析、竞争优势战略分析和竞争地位分析）以及市场调研与预测——规划营销战略，包括企业总体战略规划与制定、企业目标市场营销战略，即 STP 战略（市场细分、目标市场选择和定位）——制定营销策略，即市场营销组合（产品、价格、渠道和促销，4Ps 组合）。在课堂教学中，教师可以依据知识的前后关联顺序，把握知识的难易程度和控制教学的节奏，使学生能够循序渐进地获得系统而完整的信息。

由于学生缺乏前期知识结构和实践经验，通过自主学习很难在短时间内达到融会贯通和举一反三的效果。教师可凭借自身知识结构的完整性，在课堂授课中能够短时间内帮助学生理清营销策略不同阶段任务之间的关系，提高学习的效率。

课堂授课有其优点也有其不足，比如在发挥学生的主动性方面、因材施教方面、实践能力的培养方面、创新思维和解决问题的能力方面、师生的互动方面等等，存在一定的缺陷。同时，鉴于市场营销学课程自身的特点，在保持传统授课的优势的情况下，经过多年的实践与探索，在市场营销学课程教学中逐渐摸索出了多种行之有效的教学方式。

案例学习法:案例教学是以案例为导向，以小组学习为形式，围绕某一案例或专题自主提问、查资料、小组讨论、老师指导为辅的学习模式。该方法意在帮助学生能将理论和实践有效结合，采用分主题小组讨论、课堂汇报等方法，使学生在参与分析和研究的过程中通晓理论的原理和运用。例如，在案例选择上，同一个知识点不仅有成功的案例，还有失败的案例，要求学生讨论分析其成功与失败之处，分析其原因；营销环境分析的学习中，要求学生就自身情况分析就业环境；再比如，自由选定某一企业，分析其 STP 战略。采用案例学习法，能够将基础知识和临床实践结合起来，激发学生思考，多学科渗透提出问题，自主获取资料，分析和解决未知的问题，很好地培养了学生的综合学习能力，弥补了传统课堂授课的不足。

思维导图教学法:思维导图是英国心理学家 Tony Buzan 于 20 世纪 60 年代发明的一种记笔记的方法，运用图文并重的技巧，把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来，并用一定的图像和颜色建立记忆链接。在市场营销学习中，将纷杂的知识点用思维导图的方式来展现，能非常清楚地看到知识点的层次与关联，极大地提高了学习效率。思维导图对学习有很大的帮助，知识点直观呈现，信息量大，逻辑架构清晰，方便记忆，并且大大提高了学习成绩。

小组合作学习法:在理论与技术迅猛发展的时代，全能人才并不多见，要取得成功，不仅是智力的问题，而且还要具备在合作的环境中高效运转的能力。因此，运用小组合作学习的教学方法，有助于为学生的成功奠定坚实的基础。市场营销的内容的对灵活性要求高，并不是所有学生能够很好的通晓，借助和同学交流以及倾听同学的看法来优化自己的学习，并且对各种不同的主题达成共同理解，使小组成员的学习效率最大化。在探讨各种学习材料的时候，小组成员对学习材料本身产生了更深入的理解，这一过程有助于学生记住所学的知识。合作学习还增强了学生的学习动力，因为学生们对小组成员有一种责任感，只有小组成员的努力学习、相互帮助，才能实现小组的成功。

计算机模拟实验法:采用计算机模拟软件的实验形式，利用计算机平台，模拟市场环境，给学生创造一个模拟市场运作的机会。学生一共上机实验 3 次，第一次上机在学习市场分析之后，通过模拟实验，一方面锻炼学生分析市场的能力，另一方面，在学习制定营销策略，给学生一个理解企业市场营销活动的机会，先模拟实践，发现问题，在后续的学习中能有的放矢。第二次在学习规划营销战略和制定营销

策略之后，通过计算机模式实验，帮助学生能将所学理论用于解决具体问题。第三次模拟实验是商战，不再是前两次的单打独斗，而是分组进行，成员分工合作。

除此之外，在市场营销授课过程中，逐步尝试和探索其他教学方法，如确立目标和提供反馈、提倡勤奋和巧用表扬、教会学生总结和做笔记、合理布置课外作业和练习，同时加强师生互动、交流、讨论及答疑等教学活动。

随着教学方式的多样化，课程的评价也不断优化，从总结性评价逐渐过渡为形成性评价和总结性评价的结合，并不断增加形成性评价的比例。市场营销课程的形成性评价主要包括出勤 5%、平时作业与案例讨论 15%、计算机实验 20%，形成性评价占总成绩的 40%，总结性评价为期末考试 60%。形成性评价的形式多样，比例不断增多，促进学生重视平时表现。

（三）教学内容和方法

第一章 概论

【目的要求】

1. 通晓市场营销学的相关基础概念
2. 理解市场营销学的概况和发展历程
3. 理解市场营销学研究的新主题

【教学内容】

1. 医药市场和医药市场营销
2. 市场营销学的产生和发展
3. 医药市场营销学的研究新主题

【教学方式】

课堂讲授为主，教学中以多媒体教学和案例教学相结合。

第二章 市场营销观念

【目的要求】

1. 通晓市场营销的哲学观念
2. 理解如何实现顾客满意
3. 理解企业价值链

【教学内容】

1. 市场营销哲学
2. 顾客满意
3. 价值链

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第三章 企业战略规划

【目的要求】

1. 通晓企业总体战略
2. 理解企业战略的规划和制定

【教学内容】

1. 企业战略及其规划
2. 企业总体战略规划

3. 企业经营战略规划

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学。

第四章 市场营销环境分析

【目的要求】

1. 通晓营销环境分析方法
2. 理解医药行业的营销环境。

【教学内容】

1. 营销环境概述
2. 微观环境
3. 宏观环境
4. 医药营销环境分析

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第五章 消费者购买行为分析

【目的要求】

1. 通晓消费者购买行为的影响因素
2. 理解消费者购买行为的特点
3. 理解消费者购买行为的决策过程
4. 通晓组织购买行为的影响因素
5. 理解组织购买行为的决策过程

【教学内容】

1. 医药消费者购买行为分析
2. 医药组织市场购买行为分析

【教学方式】

课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。

第六章 竞争分析

【目的要求】

1. 通晓对竞争对手的分析方法以及如何制定竞争战略
2. 理解竞争优势战略及其特点
3. 理解竞争地位战略及其特点

【教学内容】

1. 竞争者分析
2. 竞争优势战略
3. 竞争地位战略

【教学方式】

1. 课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。
2. 计算机模拟软件实验：结合模拟市场，分析市场营销环境、消费者行为以及竞争者分析

第七章 目标市场策略

【目的要求】

1. 通晓目标市场策略的基本概念
2. 理解 STP 战略的制定与实施过程

【教学内容】

1. 市场细分
2. 目标市场选择
3. 市场定位

【教学方式】

1. 课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。
2. 计算机模拟软件实验：结合模拟市场，根据市场竞争情况，制定 STP 战略

第八章 市场营销组合

【目的要求】

1. 通晓 4p 营销组合基本概念、
2. 理解 4P 营销组合中的产品策略、价格策略、促销策略以及渠道策略的应用

【教学内容】

1. 营销组合概述
2. 产品策略
3. 价格策略
4. 促销策略
5. 渠道策略

【教学方式】

1. 课堂讲授为主，穿插案例教学，辅以学生讨论。
2. 计算机模拟软件实验：结合模拟市场，以组为单位，开展市场营销商战活动

(五) 教学难点、重点及解决方法

教学难点：如何理解市场营销相关理论，并能够应用于实践。

教学重点：市场营销学的重点内容消费者行为分析、竞争分析、目标市场战略以及市场营销组合。

针对本课程的难点和重点内容，主要采用理论教学与案例教学相结合的方法，课堂中老师引入大量实例案例，结合医药行业实际，请同学们分组根据特定主题讨论，积极参与，主动设计，再以课堂汇报、老师点评等方式分享和评价结果。同时，开展计算机模拟实验，尽可能给同学一个能将理论应用于实践的环境。

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
绪论	3		
市场营销观念	3		
企业战略规划	3		
市场营销环境	3		
消费者购买行为分析	3		
竞争分析	2	3	
目标市场策略	2	3	
市场营销组合	2	3	
合计	33	9	

五、学习资源

【课程选用教材】

《医药市场营销学》，官翠玲、李胜主编，中国中医药出版社

【学生参考书目】

- 1、汤少梁，《医药市场营销学》科技出版社，2007
- 2、菲利普·科特勒，《市场营销学》中国人民大学出版社，2010
- 3、吴泗宗，《市场营销学》清华大学出版社，2012

【校内学习平台和网络资源】

《卫生政策》教学大纲

一、课程一般信息

课程编号：20.151.0.1

课程名称：卫生政策

开课学院：公共健康学院

课程类型：专业课

学分：2

学时：28

前期课程：行政文书写作、西方经济学、组织行为学

授课对象：公共事业管理专业学生（三年级）

二、课程基本要求（或课程简介）

卫生政策是政策制定者为解决特定的卫生问题，实现一定的卫生工作目标而制定的各种法令、法规、规章、规划、计划、制度等的总称，是各层次的决策组织用以引导卫生事业发展方向，调节卫生资源配置，协调各相关群体利益、矛盾等，以最终改善健康状况、维护社会稳定、推动社会发展的手段或途径。归根到底，卫生政策是对健康相关领域的某种价值的调整和再分配。随着社会经济和各领域的发展，构建符合社会发展要求的卫生体系，研究符合社会发展规律和人民健康需求的卫生政策，关系到整个卫生事业的发展方向和人民群众的切身利益。本课程教学内容分为概述、政策问题确认、政策问题根源分析、政策方案研制、可行性论证、政策执行、政策评价七个部分。本课程的特点是结合了当前全国和上海市最新的卫生政策案例进行授课，对主要卫生政策进行深度分析，理论与实际紧密结合，具有鲜明的时代感。通过理论学习和案例分析，使学生能够系统掌握卫生政策从制订、实施到修订的过程和步骤，增进对卫生体系的了解，有利于对专业其他相关课程的理解和学习。

Health policy is a generic term of various laws, regulations, rules, plans, regimes, etc, that made by policy makers to address specific health problems or achieve certain health objectives. Health policy is the tool or method of policy makers of all levels to improve health status, maintain social stability and promote society development through guiding the development direction of health programs, adjusting the allocation of health resources, coordinating related group interests and contradictions. In brief, health policy is the adjustment and redistribution of certain value in health related fields. With the development of social economy, building a health system according with the requirements of social development and studying health policy that meets the social development discipline relates to the development direction of the whole healthcare system and people's vital interests. The teaching content can be divided into seven parts: overview of health policy, policy problem identification, policy problem root analysis, policy research design, feasibility, policy execution and policy evaluation. This feature of these courses is that the current national and local health policies are included as cases to deeply analyze the health policy. The courses combine the theory with practice tightly and with strong modernity. Through theoretical study and case analysis, the students can master the internal principle and operation method of the formulation, implementation and revision of the health policies, which could enhance the understanding of the health system and good for the study of other related courses.

三、教学大纲内容

（一）课程总体目标（500字）

【课程目的】

卫生政策是政策制定者为解决特定的卫生问题、实现一定的卫生工作目标而制定的各种法令、法规、规章、规划、计划、制度等的总称，是对健康相关领域的某种价值的调整和再分配。如何通过一套科学程序制订出符合社会发展规律和人民健康需求的卫生政策，关系到整个卫生事业的发展方向和人民群众的切身利益。通过本课程的学习，使学生系统掌握卫生政策制定或卫生政策研究的逻辑思路和操作步骤，了解卫生政策研究的常用方法，培养学生系统化、层次化的思考能力，为以后从事卫生管理相关工作打下坚实基础。

【教学要求】

本课程教学内容分为概述、政策问题确认、政策问题根源分析、政策方案研制、可行性论证、政策执行、政策评价七个部分。课程以课堂讲授为主，特点是结合了当前全国和上海市最新的数项卫生政策研究案例进行授课，对该项卫生政策进行深度分析，理论与实际紧密结合，让学生对自己目前所处的卫生政策环境有更深层次的理解。课堂讲授既紧扣教学大纲要求，又结合现实案例，多媒体教学结合板书加深重点理解，每一章节均结合不同案例进行侧重教学，丰富教学内容，提高教学质量。

（二）教学策略设计（2000字）

本课程的教授对象为公共事业管理专业三年级学生，前期已经完成了《行政文书写作》、《西方经济学》、《组织行为学》等相关专业课程的学习，对相关基础知识已经有了较好的把握，为卫生政策课程的学习打下了理论基础。但是前一阶段的学习内容主要处于理论层面，学生对相关的概念理解较为抽象和碎片化，不同课程的知识无法形成系统，已有的知识点很难与专业相关的现实问题相关联。本课程着重强化了实际操作的功能，通过不同的卫生政策研究案例，讲授卫生政策制定各个环节的相关理论，让学生在感受真实世界卫生政策研究案例的同时，学习新的政策研究知识，同时亦将已有的散在知识点进行串联，实现温故而知新、举一反三、融会贯通的效果。

本课程的教学设计根据本科院校中医学专业人才培养的目标要求，联系管理学专业特点，“以学生为主题”、“以能力为重”的教学与引导、合作、探究有机结合。在教学过程中采用多元化的教学方法，通过传统的知识讲授帮助学生掌握基本知识和理论，通过 PBL 教学法激发学生积极性并培养学生综合学习能力，通过思维导图教学法提高学习效率，通过小组合作学习法强化对学习各主题的理解深度。同时通过教师对具体卫生政策研究案例从政策制定者、政策执行者、政策研究者、政策受众等多角度，结合政策在宏观、中观和微观多层次影响的系统讲解，引导学生提高课堂学习能力和自主学习能力，实现从“食鱼”到“捕鱼”的质变。

除此之外，在卫生政策课程讲授过程中，教师将探索尝试一些较为创新的教学方法，比如确立目标和提供反馈、合理布置课前案例自学、利用互联网与学生保持课外联系并找时机发送相关学习材料、提出和验证假设，借用微信、课程中心等手机 APP 加强师生之间以及学生之间的交流、讨论和答疑等活动。

随着教学方式的多样化演变，课程学习效果的评价也随之改变。结合卫生政策本身的学科属性，对该课程的评价将从单纯的考卷笔试考核逐渐过渡为形成性评价和总结性评价的结合，并将二者在最终成绩中所占比例进行动态调整。卫生政策课程的形成性评价主要包括出勤 5%、课程讨论 10%、课后作业 15%、期末考试 70%，形成性评价形式多样，强调学生的平时参与和对课程内容的真正掌握，有助于学生对卫生政策课程内容的更好理解和学习。

（三）教学内容和方法

第一章 概述

【目的要求】

1. 理解政策和政策学的基本概念，对我国政策研究的历史和趋势有基本的把握。
2. 明确卫生政策科学的基本内涵，对卫生政策学这门课程有整体概貌性认识。

3. 认识到卫生政策是整个卫生事业的核心部分，理解卫生政策研究的基本纲领。

【教学内容】

1. 政策的定义、性质、特征、功能和政策学的概念、起源、研究目的、研究对象及内容。
2. 政策研究在我国的兴起、发展，我国政策研究的现状及展望。
3. 卫生政策科学的定义、研究范畴和方法、研究任务和内容
4. 卫生政策研究的主导思想、研究目标和基本原则，卫生政策的构成要素及主要类别。

【教学方式】

理论讲授、案例分析

第二章 政策问题确认

【目的要求】

1. 学会与政策问题确认相关的基本概念、基本概念的区别和联系，政策问题确认的目的、可考核目标、步骤、方法、难点和原则。
2. 学习政策问题确认过程与政策制定科学程序的逻辑关系、社会问题的特性。
3. 通晓特定领域界定、界定存在问题、明确问题优先顺序、多重论证关键问题，以及关键问题优先进入政策议程的动态过程、思路、具体步骤和常用方法。

【教学内容】

1. 政策问题确认的逻辑思路：确认政策问题的基本目标与任务、逻辑思路。
2. 政策问题确认的操作步骤：基本思路是界定问题的领域、明确问题、形成问题系统、明确问题的优先顺序、论证关键问题、确认进入议程问题。
- 3 政策问题确认的方法：边界分析法、类别分析法。

【教学方式】

理论讲授、案例分析

第三章 政策问题根源分析

【目的要求】

围绕科学确认政策问题，本章首先介绍了政策问题确认的目的、意义，即为什么进行政策问题确认；其次，介绍要达成这样的目的，政策制定者最为关心的也是迫切希望得到答案的几个重点问题；第三，在此基础上，解释需要理解的一些基本概念；第四，如何将几个需要重点把握的问题，化解为可考核的目标，明确实现这些目标的基本任务和原则。

政策问题确认过程，逻辑上包括特定领域界定、界定领域存在问题、明确问题优先顺序、多重论证关键问题，以及关键问题优先进入政策议程五大步骤，为了达成每个步骤的目标，在操作中又可以划分为相关的操作流程。在此基础上，结合案例详细阐述了政策问题确认的详细步骤、各步骤的目标、理论基础和常用方法。具体理论授课安排如下：

【教学内容】

1. 政策问题确认的基本概念和原理
2. 确认特定领域中存在问题
3. 关键问题确认
4. 政策问题确认

【教学方式】

理论讲授、案例分析

第四章 政策方案研制

【目的要求】

1. 通晓政策思路、政策目标、政策方案、轮廓设想和细节设计的概念和意义，政策方案研制的理论基础和基本步骤，“根源—直接（—间接）影响因素—形成机制—危害—政策思路—政策目标（体系）—目标指标—具体方法措施”之间的定性定量逻辑动态关系。

2. 学会政策方案研制各具体步骤的目标、原则以及方法种类，明确政策制定者和研究者在政策方案研制各步骤的角色定位和共同目标，学会双方在政策问题根源分析中各自的优势、侧重、职责和互补机制。

3. 理解政策方案研制与政策问题根源、政策方案可行性论证和政策执行的关系，理解政策问题根源分析的研究思路和常用方法。

【教学内容】

1. 政策方案研制的基本概念和原理。首先明确政策方案研制的目的、意义和侧重，理解围绕政策方案研制各方面工作的基本概念，明确政策研制的目标、原则和基本步骤。

2. 政策思路和目标研制。通晓政策思路的定性推论和定量研制方法，通晓政策思路定性推论应遵循的四项原则，和可推导出的日解决或缓解问题的三类思路。通晓政策目标研制的五项原则、理论基础和步骤与方法，理解政策目标研制过程中可能出现的难点及消除策略。

3. 政策方案设计。通晓政策方案总体设计的两个步骤和两个原则。通晓政策方案轮廓设想的步骤和方法，理解政策方案细节设计的原则、步骤和方法，能够理解政策研制步骤中的各项方法并根据需要作出适当的选择。

【教学方式】

理论讲授、案例分析（多媒体课件和黑板板书相结合）

第五章 政策方案可行性论证

【目的要求】

1. 对政策方案可行性论证的概念及意义有深入认识，理解可行性论证在“政策制定科学程序”中的逻辑关系。

2. 明确政策方案可行性论证的理论基础和应当遵循的基本原则。

3. 能够做到遵循规范的操作步骤和方法去开展政策方案可行性论证。

【教学内容】

1. 政策方案可行性论证的基本概念和原理，可行方案与最优方案，政治可行性、经济可行性、技术可行性和社会可行性。

2. 开展政策方案可行性论证的基本步骤。

3. 政策方案可行性论证在准备阶段、实施阶段、报告阶段应该开展的工作及具体方法。

【教学方式】

理论讲授、案例分析

第六章 政策执行

【目的要求】

1. 对政策执行相关的基本概念，政策执行中的主要步骤、方法与原则有系统地认识。

2. 知晓政策执行研究的相关理论和方法、政策执行与政策方案可行性论证、政策方案研制和政策评价的关系。

【教学内容】

1. 政策执行的基本概念和基本原理

政策执行的概念，分析框架，以及政策执行目的、关键点、与相关环节关系等。

2. 明确政策内涵和动力阻力

明确政策内涵和动阻力分析的基本目标、理论基础、步骤与方法。

3. 制定执行方案的基本原理和方法

设计执行策略、执行工作、工作流程的目标原则、基础理论和步骤方法等。

4. 政策执行资源配置的基本原理和方法

资源确定和资源配置的目标原则、理论基础及步骤方法等。

5. 政策实施的基本原理和方法

协调和控制的主要内容、基本手段、常见问题及解决方案等。

【教学方式】

理论讲授、案例分析（多媒体课件和黑板板书相结合）

第七章 政策评价

【目的要求】

1. 通晓与政策评价相关的基本概念、区别和联系，政策评价的目的、可考核目标、基本步骤、难点和原则，通晓在评价中“客观公正”、“制度保障”的作用和意义，通晓常用的评价分析方法，通晓不同评价主体的优势和不足，通晓政策评价的目标和指标体系设定思路。

2. 学会政策评价与制定高价值政策、与确定政策去向的逻辑关系，学会政策评价具体步骤的思路、目标和常用方法。

3. 理解政策评价时机和对象的选择，政策评价可行性分析的基本思路，政策评价综合分析的要点。

【教学内容】

1. 政策评价的基本概念和原理。阐述政策评价的目的、意义，即为什么要进行政策评价；其次，介绍政策评价中一些政策制定者和研究者最为关心的问题；第三，在此基础上，解释需要理解的一些基本概念；第四，如何围绕政策评价的目的和侧重，形成评价的目标和可考核指标，明确实现这些目标的难点和原则。

2. 制定政策评价实施计划。分步介绍政策评价的操作步骤，以及各步骤的思路、方法等。这些步骤均是围绕着实现政策评价的基本目的、目标，完成其中的关键任务，并遵循评价的原则展开的，目的是要给政策制定者尤其是政策研究者一个进行政策评价的方法学思路。这一节的内容，重点放在制定政策评价计划，以及明确计划前期要做的工作，包括确定评价主体、政策评价可行性分析，以及如何拟定实施计划。

3. 政策评价实施。计划阶段所做的工作非常重要，起到的是承上启下的作用，同时，计划的优劣也决定着评价结果的优劣。当一个评价计划被各方认可后，最主要的就是实施计划，也就是让计划中的评价目标、内容等在实施过程中充分体现出来。这一节要介绍的就是如何按照既定的计划，实施政策评价的思路、步骤和方法。

【教学方式】

理论讲授、案例分析（多媒体课件和黑板板书相结合）

四、课时分配

教学内容	理论课时数	实验、实践课时数	自主学习时数
概述	4	0	0
政策问题确认	4	0	0
政策问题根源分析	4	0	0
政策方案研制	4	0	0
政策方案可行性论证	4	0	0
政策执行	4	0	0
政策评价	4	0	0

五、学习资源

【课程选用教材】

国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材《卫生政策学：原理、步骤和方法》第2版

【学生参考书目】

1. 李成贵. 政策执行：一个需要纳入学术视野的问题. 国家行政学院学报, 2000 (3): 31-33
2. 李成智. 公共政策. 北京：团结出版社, 2000
3. 李丹阳. 中国政府职能转变. 沿革、问题与对策——兼谈经济全球化对中国政府职能的冲击. 燕山大学学报（哲学社会科学版）, 2002.5 Vol. 3 : 37 - 41
3. 李荣华. 转型期公共政策执行中的政策规避与制度创新. 特区理论与实践. 1997, (12): 31-33
4. 李卫平. 中国农村健康保障的选择. 北京：中国财政经济出版社. 2002
5. 李文钊. 试论政策执行的涵义及其影响因素. 江西行政学院学报, 2003, 5 (3): 33
6. 李学栋. 管理决策新论. 石家庄：河北科学技术出版社. 2000
7. 安珂, 穆云庆, 黄嘉男. 对重庆市医疗服务价格改革的体会. 卫生经济研究, 2015, (11): 7-10.
8. 青岛市物价局. 青岛市医疗服务价格改革取得初步成效. 价格理论与实践, 2015, (5): 17-18.

【校内学习平台和网络资源】