

目录

《思想道德与法治》课程标准	3
《形势与政策》课程标准	7
《中国近现代史纲要》课程标准	11
《马克思主义基本原理》课程标准	17
《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准	26
《思想政治理论实践课》课程标准	34
《计算机文化基础-1》课程标准	40
《计算机文化基础-2》课程标准	43
《体育》课程标准	49
《大学英语》课程标准	60
《军事理论》课程标准	88
《文献检索》课程标准	91
《高等数学 II》课程标准	95
《线性代数》课程标准	101
《离散数学》课程标准	104
《概率论与数理统计》课程标准	111
《基础医学概论-2》课程标准	117
《临床医学概论》课程标准	124
《数据结构》课程标准	138
《数据库原理及应用》课程标准	142
《C 语言程序设计》课程标准	149
《Python 语言编程》课程标准	154
《Hadoop 集群程序设计与开发》课程标准	158
《R 语言编程》课程标准	163
《时间序列分析》课程标准	169
《数据挖掘与机器学习》课程标准	175
《统计软件*MATLAB》课程标准	178
《SAS 软件与应用》课程标准	184
《卫生统计学》课程标准	189
《统计预测与决策》课程标准	197
《流行病学》课程标准	202
《医用多元统计分析》课程标准	208
《预防医学》课程标准	215
《健康经济学》课程标准	233
《管理学基础》课程标准	239
《文本挖掘》课程标准	243
《医学研究设计与分析》课程标准	247
《综合性设计性实验》课程标准	253
《医学伦理学》课程标准	257
《社会学概论》课程标准	262
《卫生法学》课程标准	269
《云计算》课程标准	277

《大数据技术与应用》课程标准	282
《经济法》课程标准	287
《医院管理学 A》课程标准	291
《卫生事业管理学 A》课程标准	301
《数据可视化》课程标准	310
《应用文写作》课程标准	314
《信息安全》课程标准	318
《计算机网络》课程标准	322
《医学现场调查技术》课程标准	326
《财务与会计管理》课程标准	333
《物联网理论及应用》课程标准	336
《计量经济学》课程标准	340
《社会学》课程标准	344
《专业英语》课程标准	351
《随机过程》课程标准	356
《卫生信息管理学》课程标准	360
《医疗服务营销学》课程标准	365
《健康管理学》课程标准	372
《国际疾病分类与病案管理》课程标准	377
《模糊数学》课程标准	383
《卫生毒理学 B》课程标准	386
《精算》课程标准	393
《突发公共卫生事件的预防与应急处理》课程标准	397
《社会医学》课程标准	407

本科各专业

《思想道德与法治》课程标准

学时：40

学分：2.5

适用专业：本科各专业

1. 课程概述：

本课程是中宣部、教育部规定的高等学校各专业学生的必修课，是高等学校思想政治理论课课程体系的重要组成部分，是帮助大学生提高思想道德素质和法治素养的重要课程。本课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。本课程是大学生入校后的第一门思想政治理论课，是进一步学习“中国近现代史纲要”、“马克思主义基本原理”、“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”等思想政治理论课的基础。

2. 课程目标：

本课程有助于帮助大学生领悟人生真谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观；有助于大学生遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；有助于大学生学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

2.1 知识目标：

- 知道大学生生活特点，树立科学的学习理念、优良的学风，领会新时代大学生的历史使命。
- 领会人生观、价值观理论，分析思考有关人生目的、人生态度、人生意义等人生问题，领悟人生真谛，树立正确的人生观、价值观，积极投身人生实践，创造有价值的人生，科学进行人生价值评价。
- 知道当前经济全球化背景下政治、经济、文化发展新趋势，领会培育和践行社会主义核心价值观、弘扬中国精神、理性爱国、改革创新的重要意义。
- 知道社会主义道德基本理论，领会中华传统美德、中国革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德等道德规范，正确进行道德分析及评价，学会应用基本的道德修养方法。
- 知道社会主义法律基础理论，领会习近平法治思想，学会应用中国特色社会主义法律体系、法治体系、法治道路、法治思维等法律知识进行综合评价。

2.2 技能目标：

- 能够在了解大学生生活特点、我国大学发展的现状和趋势的基础上，深刻认识大学生

的历史使命，树立科学的人生理想，初步具有大学生涯、职业生涯规划能力。

- 能够在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，提高学习、交往及自我心理调节的能力，培养科学生存发展和择业就业的适应能力。
- 能够将道德的相关知识理论内化为自觉的意识、自身的习惯、自主的要求，成为道德生活的主体，提升道德认知力、道德辨别力和道德实践能力。
- 能够运用所学法律知识，密切联系生活学习实际，掌握一定的法律常识，形成一定的法律意识、法律实践能力，在社会生活中强化规则意识，自觉遵纪守法。树立社会主义法治观念，培养社会主义法治思维，尊重社会主义法律权威，逐步形成法律信仰。

2.3 素质目标：

- 具有走向社会发展所需要的思想、文化、道德、法律、职业等方面的综合素质，具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有良好的学习生活习惯，具有科学的公德意识、公民意识、职业理想、职业道德、家庭观念、法律意识、法治观念。
- 具有较为系统的道德与法律认知力、辨别力和实践能力。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论 担当复兴大任 成就时代新人	1. 识记：中国特色社会主义进入新时代的基本内涵。时代新人的历史使命。思想道德素质和法治素养的基本含义。 2. 理解：社会主义思想道德建设与法治建设的异同。“思想道德与法治”课的地位、功能。 3. 运用：掌握学习“思想道德与法治”课的主要方法。	1. 教学逻辑：什么是大学-大学生活特点-如何适应大学生活-新时代历史方位-做担当民族复兴大任的时代新人。 2. 讨论：社会主义思想道德建设与法治建设的关系。 3. 案例启发：引导大学生进行大学生涯规划。	理论 4 学时
2	专题一 领悟人生真谛 把握人生方向	1. 识记：世界观与人生观的关系，追求高尚的人生目的，确立积极进取的人生态度，用科学高尚的人生观指引人生，反对错误的人生观。 2. 理解：人生价值的标准与评价。分析人生价值实现的条件。思考如何在实践中创造有价值的人生。	1. 问题式讲授：“人的本质”-关注人生问题-正确的人生观-创造有意义的人生。 2. 案例讲授：把握“个人与社会的辩证关系”。 3. 讨论：正确评价人生价值。 4. 案例思考：辩证对待人生矛盾。 5. 单元测验。	理论 3 学时

		3. 运用：辩证对待人生矛盾。协调自我身心关系、个人与他人的关系、个人与社会的关系、人与自然的关系。		
3	专题二 追求远大理想 坚定崇高信念	1. 识记：理想信念的含义与特征，理想信念的重要意义。 2. 运用：基本理论指导自身树立科学的理想信念，追求崇高的理想信念。 3. 理解：理想与现实的关系。坚持社会理想与个人理想的统一。在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。	1. 案例讲授理想信念的含义特征。 2. 举例说明理想信念的重要意义。 3. 讨论理想信念的培养与追求问题。	理论 3 学时
4	专题三 继承优良传统 弘扬中国精神	1. 识记：中国精神的丰富内涵。 2. 理解：掌握爱国主义的科学内涵、爱国主义的时代价值。 3. 运用：大学生应如何做忠诚的爱国者。 4. 理解：改革创新的重要意义。如何做改革的生力军。	1. 阐述崇尚精神是中华民族的优秀传统。 2. 案例讲授与专题研究、课堂讨论结合起来，探讨对爱国主义的深刻认识。 3. 思考弘扬中国精神的途径。	理论 6 学时
5	专题四 明确价值要求 践行价值准则	1. 识记：社会主义核心价值观的基本内容及重要意义。 2. 运用：如何坚定价值自信。 3. 理解：做社会主义核心价值观的积极践行者。	1. 讨论价值观问题的必要性。 2. 社会主义核心价值观的三个层次。 3. 社会主义核心价值观的现实意义。	理论 3 学时
6	专题五 遵守道德规范 锤炼道德品质	1. 识记：道德的起源与本质，掌握道德的功能与发展规律。 2. 理解：中华传统美德的基本精神。中国革命道德的形成、主要内容及当代价值。 3. 运用：社会公德、职业道德、家庭美德的基本内容及养成。	1. 结合年度感动中国人物进行教学。 2. 思考道德规范的遵守问题。 3. 探讨家庭教育、学校教育、社会教育的联系与一体化。 4. 思考与讨论：道德教育的作用与局限性。 5. 单元测验。	理论 9 学时

7	专题六 学习法治思想 提升法治素养	1. 识记：社会主义法律基础理论。 2. 理解：中国特色社会主义法律的本质特征。习近平法治思想。建设中国特色社会主义法治体系的主要内容。 3. 运用：维护宪法权威。我国宪法、民法、刑法等基本法律规定，培养法治思维。	1. 了解中国法治发展简史。 2. 我国法律体系的主要构成。 3. 案例分析：维护宪法权威、民事责任、犯罪构成。 4. 专题研究：法治的内涵及实现。 5. 学习法律常识，提高法治素养。 6. 单元测验。	理论 12学 时
---	-------------------------	---	--	----------------

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

采用课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，理论讲授与课堂实践教学相结合。紧密联系大学生的学习、思想、生活实际，开展专题教学，进行案例分析，综合运用讨论、演讲、学习展示、视频教学等多种方式方法进行教学，注重启发引导，加强日常思想道德、法律行为习惯的培养，满足学生的实际需要。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 20%，单元测试占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 《思想道德与法治》，高等教育出版社，2021 年，第 1 版。

4.4 资源开发与利用：

建设《思想道德与法治》校级一流课程网站，提供必要的教学资源。组织教师自主制作、不断更新教学视频资料，围绕教材内容收集典型案例，以音频、视频、文档的形式进行课堂展示，以增强教材说服力和感染力。帮助学生不断获得最新的网络课程资料信息。

执 笔：宋茂银

审 核：宋茂银

审 定：

2022 年 8 月 10 日

本科各专业

《形势与政策》课程标准

学时：32

学分：2

适用专业：本科各专业

1. 课程概述：

本课程是本科各专业通修课，通过本课程的学习，引导学生学习马克思主义世界观和方法论，掌握新时代中国特色社会主义思想体系，培养学生的政策解读能力和形势研判能力，使学生适应新时代医疗卫生工作要求，通过人生观养成与技能提高相衔接，把坚定的政治方向植入“乐道济世”的职业素养要求中，把高尚的爱国情操融入“自强不息、锐意进取”的人生追求中。课程以思想道德与法治的学习为基础，也是进一步学习马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等课程的基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道新时代的形势特点和发展任务、目标，学习基本的形势政策理论和基础知识，包括马克思主义的形势与政策观、形势与政策的分析方法、形势发展变化的规律、政策的产生和发展、政策的本质和特征等。
- 了解党的路线方针政策的基本内容，掌握中国特色社会主义的政策体系，领会新时代政策方针的特征和目标指向。
- 分析当前我国经济社会发展阶段的主要特征和基本矛盾，建立正确认识和分析经济社会问题的知识基础和逻辑框架。
- 综合建构透析宏观形势政策问题的专业视角、知识基础，以及正确认识 and 解决专业问题的宏观视域和思维习惯。

2.2 技能目标：

- 运用马克思主义政策观和分析方法，复杂多变的国内外局势，分析时代特点，把握时代脉搏，在改革开放的时代大潮和错综复杂的时代局势中保持定力，坚定方向。
- 提高政策敏锐性和形势预判能力，增强理论联系实际、贯彻落实党的路线方针政策的自觉性和执行力。
- 自觉把个人职业规划、人生追求目标和国家民族的前途结合起来，养成在平凡中成就伟大、在奉献中实现价值、在服务中践行社会主义核心价值观的思维和行为习惯。

2.3 素质目标：

- 掌握马克思主义形势政策观，具有坚定走中国特色社会主义道路的信心和恒心。
- 完整准确把握新时代中国特色社会主义思想的内核，具有科学的世界观和方法论。
- 认清时代特点和社会发展规律，具有攻坚克难的思想准备、脚踏实地的学习工作态度、追求民族复兴的使命担当。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	重要会议精神解读	<p>1. 党的重要会议精神解读</p> <p>识记：会议主题、召开背景和会议任务。</p> <p>理解：政策内容和任务目标。</p> <p>运用：用政策分析当前经济社会发展阶段和形势。</p> <p>2. 两会会议精神解读。</p> <p>识记：全国两会的主要议题和重大关切。</p> <p>理解：国家重大政策的内容和目标指向。</p> <p>运用：正确分析时政热点问题。</p>	<p>1. 视频讲座：权威专家解读重大政策。</p> <p>2. 课堂作业：“我为国家发展提建议”</p>	理论 4 学时
2	国内热点问题解读	<p>1. 正确认识经济发展新常态</p> <p>识记：经济现象和本质问题。</p> <p>理解：当前经济问题和相关政策措施。</p> <p>运用：学会分析经济形势，自觉拥护党和国家新发展阶段高质量发展的方针政策。</p> <p>2. 乡村振兴与共同富裕</p> <p>识记：乡村振兴与共同富裕的内涵。</p> <p>理解：乡村振兴与共同富裕的重要意义。</p> <p>运用：积极拥护党和国家推进乡村振兴与共同富裕的各项举措，自觉为实现乡村振兴和共同富裕贡献自己的力量。</p> <p>3. 中国周边安全形势解读</p> <p>识记：中国周边安全的特点、影响中国周边安全的因素。</p> <p>理解：当前中国维护周边安全的举措。</p> <p>运用：增强爱国意识，自觉承担维护国家安全的重大责任。</p> <p>4. 正确认识台海形势新动向，坚定维护国家统一的信心和决心。</p> <p>识记：台湾问题的由来及台海形势新动向。</p> <p>理解：我国的对台政策和措施。</p> <p>运用：自觉坚定国家统一的信心和决心。</p>	<p>1. 课堂讨论：经济形势变化对我的影响。</p> <p>2. 课堂作业：写一份切实可行的乡村振兴方案。</p> <p>3. 热点问题讨论：面对复杂的安全形势，我们应该怎么办？</p> <p>4. 台海问题怎么看？怎么办？</p> <p>5. 时事热点测试</p>	理论 8 学时
3	国际形势	<p>1. 国际局势和大国关系。</p> <p>识记：国际关系特点。</p> <p>理解：国际局势变化特点和我国对外战略目标。</p> <p>运用：学会在两个大局中看待当前中国的重</p>	<p>1. 课堂讨论：如何理解百年未有之大变局。</p> <p>2. 课堂作业：</p>	理论 4 学时

		<p>大战略决策。</p> <p>2. 人类命运共同体的构建和前景。</p> <p>识记：国际社会演变进程和规律。</p> <p>理解：我国在推动构建人类命运共同体过程中的责任和策略。</p> <p>运用：以胸怀天下的情怀关注人类社会发展的重大问题。</p>	<p>全人类共同价值之我见。</p>	
4	健康中国	<p>1. 健康中国与医学生的使命担当</p> <p>识记：健康中国战略的目标和内容。</p> <p>理解：全面推进健康中国建设的重大意义。</p> <p>运用：坚持以人民健康为中心的发展理念和价值追求。</p> <p>2. 健康中国建设成就与面临挑战</p> <p>识记：我国医疗卫生事业的发展历程及成效。</p> <p>理解：健康中国建设面临的新形势新挑战。</p> <p>运用：树立大卫生、大健康的观念，全方位全周期维护人民健康。</p> <p>3. 健康中国与医疗前沿技术</p> <p>识记：医疗前沿技术对生命健康的贡献。</p> <p>理解：医疗前沿技术的发展趋势。</p> <p>运用：智慧医疗助力健康生活。</p> <p>4. 健康中国视角下的医药卫生体制改革</p> <p>识记：医药卫生体制改革的内涵与目标。</p> <p>理解：深化医药卫生体制改革的意义。</p> <p>运用：以人民健康为中心,用好“分级诊疗”。</p> <p>5. 疾病预防。</p> <p>识记：疾病预防的重要性及疾病预防取得的主要成就。</p> <p>理解：疾病预防控制体系在新冠肺炎疫情防控中发挥的重要作用。</p> <p>运用：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极构建疾病预防控制体系。</p> <p>6. 食品安全。</p> <p>识记：食品安全存在的问题及政府出台的相关应对措施。</p> <p>理解：从国家安全、民族未来、社会和谐等角度理解食品安全的重要性。</p> <p>运用：客观全面地认识我国的食品安全问题，自觉维护食品安全。</p>	<p>1. 课堂讨论：如何理解“没有全民健康，就没有全面小康”。</p> <p>2. 课堂讨论：结合当前疫情防控，针对如何健全学校疾病预防体系问题谈谈自己的看法。</p> <p>3. 热点问题讨论：如何看待“全民健身热潮”下的“直播健身风”？</p> <p>4. 课堂测试：通过线上发送作业：影响健康素养的因素有哪些？</p>	<p>理论 16 学时</p>

		<p>7. 心理健康。</p> <p>识记：国民心理健康素养现状、存在的问题及原因。</p> <p>理解：心理健康在健康中国建设过程中的重要意义。</p> <p>运用：厘清心理健康与国民幸福之间的关系，维护心理健康，提升全民幸福指数。</p> <p>8. 全民健身。</p> <p>识记：全民健身的重要性以及全民健身的实现路径。</p> <p>理解：全民健身运动存在的问题以及应对措施。</p> <p>运用：普及科学健身的方法，提升国民健康素养。</p>		
--	--	---	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，全部采用专题教学和案例教学模式，重视启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握基本政策和基本理论。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 20%，单元测试占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 《形势与政策》，中宣部时事报告杂志社，2022 年版。
- 李笃武、刘建兰、朱宏晋主编，《大学生时政教育教程：健康中国》，光明日报出版社，2021 年，第 1 版。

4.4 资源开发与利用：

充分利用数字校园，建设课程网站，丰富师生互动、互评和互学途径。及时向学生推介网络学习资源，为学生提供国内知名专家学者的时事报告、研究文章。

执笔：霍妍

审核：刘明

审定：

2022 年 8 月 10 日

本科各专业

《中国近现代史纲要》课程标准

学时：40

学分：2.5

适用专业：本科各专业

1. 课程概述：

本课程是本科各专业的通修课程，是高校大学生必修的思想政理论课之一。通过该课程的学习，使大学生掌握中国近现代发展的历史进程及其内在的规律性，了解开创和发展中国特色社会主义的伟大进程和重大意义，培养大学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力。使学生能适应新时代对专业知识和政治素质的工作要求，它要以《思想道德与法治》课程的学习为基础，也是进一步学习《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》等课程的基础。

2. 课程目标：

本课程旨在帮助学生认识近现代中国社会发展和革命、建设、改革开放的历史进程及其内在规律，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放，深刻领会中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，更加坚定地在中国共产党的坚强领导下为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗。

2.1 知识目标：

- 知道外国资本-帝国主义同中国封建势力相结合给中华民族带来的深重苦难、近代以来中国人民为争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民幸福这两大历史任务接续奋斗的历史、中国共产党领导中国人民走上社会主义道路的历史必然性、没有中国共产党就没有新中国、只有社会主义才能救中国的道理。
- 领会历史和人民怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放，领会红色政权来之不易、新中国来之不易、中国特色社会主义来之不易、今天的幸福生活来之不易。
- 应用马克思主义的历史观、方法论分析问题和解决问题，明确中国近现代历史的主题主线、主流本质，警惕和反对历史虚无主义。
- 了解开创和发展中国特色社会主义的伟大进程和重大意义，了解新时代中国特色社会主义的伟大成就和意义，坚定只有坚持和发展中国特色社会主义才能实现中华民族伟大复兴的信念，增强中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

2.2 技能目标：

- 培养学生运用科学的历史观和方法论评价历史问题、辨别历史是非的能力。
- 增强学生执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，使学生积极投身于实现中华民族伟大复兴的社会实践中。

- 培养学生较强的自主学习能力,独立思考的能力, 提高学生学习思想政治理论课的积极性, 提高学生的创新意识。
- 激励学生以实现中华民族伟大复兴为己任, 增强做中国人的志气、骨气、底气, 不负时代, 不负韶华, 不负党和人民的殷切期望。

2.3 素质目标:

- 具有爱国主义情操和民族意识, 增强建设中国特色社会主义的自觉性。
- 具有继承近代以来中国人民的爱国主义传统和革命传统, 发扬中华民族的民族精神的自觉性, 进一步增强民族的自尊心、自信心和自豪感。
- 具有坚持中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的信念, 坚定走中国特色社会主义道路的信心。
- 具有拥护中国共产党的领导和接受马克思主义指导的自觉性, 自觉总结和汲取历史经验, 提高自身的政治素质。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考课时
1	导言	识记:《中国近现代史纲要》的课程性质、目标要求。把握中国近现代史的历史分期、主题和主线。 理解:中国近代社会的基本国情。 运用:能够运用史实资料分析实现中华民族伟大复兴是百年党史的主题。	1. 课堂讲授 2. 多媒体教学 3. 课堂提问	理论 1学时
2	第一章 进入近代后 中华民族的 磨难与抗争	识记:鸦片战争是中国近代史的开端,知道鸦片战争后资本一帝国主义对中国的军事侵略、政治控制、经济掠夺和文化渗透。 理解:近代中国的两对主要矛盾和中华民族面临的两大历史任务,中国人民反侵略斗争失败的原因和民族意识的觉醒。 运用:运用具体史实论述反驳“侵略有功论”等错误观点。	1. 课堂讲授 2. 多媒体教学 3. 穿插相关的教学视频 4. 对中国人民反侵略战争的意义、失败的原因和教训,进行讨论式互动教学。	理论 3学时
3	第二章 不同社会力 量对国家出	识记:农民阶级、地主阶级统治集团及资产阶级维新派对国家出路的早期探索过程和结果。 理解:太平天国农民运动、洋务运动、戊戌维新运动的史实及其失败原因、经验教训。	1. 提出问题:农民阶级、地主阶级及资产阶级维新派对中国未来社会出路进行了哪些探索? 2. 课堂讲授,多媒体教学,穿插合适的教学视	理论 3学时

	路的早期探索	运用：能够运用具体史实论述不触及封建制度的救国措施都不能从根本上救中国。	频。 3. 课堂讨论：农民阶级、地主阶级、资产阶级维新派对国家出路的早期探索最终失败的原因和教训。	
4	第三章 辛亥革命与君主专制制度的终结	识记：辛亥革命爆发的历史条件、资产阶级革命派的活动、三民主义的内涵、辛亥革命的历史过程。 理解：辛亥革命失败的原因、意义及辛亥革命失败的启示。 运用：能够运用所学知识分析资产阶级共和国建国方案在中国行不通的原因。	1. 对辛亥革命后近代中国的历史性巨大变化作具体的史料介绍。 2. 辛亥革命失败的原因，侧重讨论式互动教学。 3. 引导学生把握资产阶级领导的旧民主主义革命解决不了中国的独立和富强的问题，必须让位于无产阶级领导的新民主主义革命。 4. 进行线上随堂单元测试测试，检测学习效果，及时查漏补缺并进一步改进教学。	理论 3学时
5	第四章 中国共产党成立和中国革命新局面	识记：新文化运动和五四运动的历史背景、基本过程及其历史意义。 理解：中国共产党成立的重大历史意义和伟大的建党精神，第一次国共合作与国民革命的兴起及其失败的原因。 运用：能够运用具体史实论述为什么说中国共产党的成立是“开天辟地的大事变”	1. 对中国人民为什么要选择马克思主义问题的讲解，侧重讨论式互动教学。 2. 新文化运动和五四运动的历史作用问题，侧重其促进了中国人民的觉醒，为中国共产党的诞生创造了条件，强调结论。 3. 关于中国共产党诞生的伟大历史意义，和建党精神，注重史论结合，利用启发式教学。	理论 3学时

6	第五章 中国革命的新道路	<p>识记：以蒋介石为首的国民党如何建立反动专制统治的过程。中国共产党所进行的武装斗争和土地革命的历史进程，红军长征以及遵义会议的背景、过程和意义。</p> <p>理解：中国共产党探索中国革命新道路的历史过程，从而懂得农村包围城市、武装夺取政权这一革命新道路对中国革命最终取得胜利的伟大意义。</p> <p>运用：能够运用史实资料论述中国革命新道路“新”在哪里并理解马克思主义中国化的重要意义。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中国共产党对中国革命新道路进行探索的问题侧重讨论式互动教学。 2. 中国共产党历史上三次“左”倾错误问题，侧重引导学生讨论，注重史论结合。 3. 本章教学内容丰富，多注重引导学生讨论、分析问题，确立他们对重点内容的正确认识。 4. 穿插相关教学视频。 	理论 3学时
7	第六章 中华民族的抗日战争	<p>识记：日本发动企图灭亡中国的侵略战争的全过程及相关重大历史事件。</p> <p>理解：中国人民为反法西斯战争的胜利所做出的巨大牺牲与贡献。抗日战争胜利的原因与深远历史意义，掌握中国共产党为中华民族抗日战争的胜利起到的中流砥柱的作用。</p> <p>运用：能够运用史实资料论述为什么说中国共产党是中国人民抗日战争中的中流砥柱。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用视频资料讲解日本帝国主义侵略中国计划的蓄谋已久，利用图片资料帮助学生了解日军惨无人道的暴行。 2. 对中国抗日民族统一战线形成问题和抗日战争胜利的原因及意义，侧重讨论式互动教学。 3. 利用启发式教学，强调中国共产党为抗日战争的胜利起到了中流砥柱的作用这个结论。 	理论 3学时
8	第七章 为建立新中国而奋斗	<p>识记：中国共产党领导中国人民为建立新中国而奋斗的过程。</p> <p>理解：国民党反动派在军事上、政治上、经济上走向失败的经过与原因。理解为什么说第三条道路行不通，理解中国革命胜利的原因和经验，掌握中华人民共和国成立的伟大历史意义，懂得没有共产党就没有新中国的道理。</p> <p>运用：能够运用史实资料论述“江</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体课件和相关视频资料呈现美国帮助蒋介石准备发动内战以抢夺革命胜利果实的事实，使大学生理解战争爆发的原因和背景。 2. 关于第三条道路的幻灭、南京国民党政权的覆灭、中国共产党和民主党派的团结合作以及人民 	理论 3学时

		山就是人民，人民就是江山” 和历史和人民选择了中国共产党等重要论断。	共和国的建立等问题，侧重讨论式互动教学。 3. 利用启发式教学：中国共产党领导人民打败了国民党的军事进攻，从而为中国人民选择了社会主义的前途问题，强调这个结论。 4. 进行线上单元测试，检测学习效果并进一步改进教学。	
9	第八章 中华人民共和国的成立与中国社会主义建设道路的探索	识记：中华人民共和国的成立与新生人民政权的巩固，党在过渡时期的总路线，中国共产党领导各族人民进行社会主义改造的伟大实践，社会主义道路的艰辛探索和曲折发展 理解：社会主义改造的伟大功绩及其经验教训，社会主义建设的长期性和复杂性、中国共产党在社会主义建设中所探索出来的宝贵经验。 运用：能够结合当前中国国际局势，谈谈我国建立独立的、比较完整的工业体系和国民经济体系的重大意义。	1. 通过课堂内容讲授引导学生理解历史和人民对社会主义道路的必然选择。 2. 侧重讨论式互动教学，引导学生理解掌握社会主义制度的确立是中国社会最深刻的变革。 3. 引导学生分析中国共产党在社会主义建设中所探索出来的宝贵经验。	理论 6学时
10	第九章 改革开放与中国特色社会主义的开创和发展	识记：知道文革结束后中国共产党在思想上、政治上拨乱反正和经济上调整、整顿的措施。知道党在社会主义初级阶段的基本路线及其意义。知道改革开放以来中国特色社会主义建设所取得的巨大成就。 理解：中共十一届三中全会的历史功绩，认识十一届三中全会是建国以来中国共产党历史上具有深远意义的伟大转折。 运用：能够运用史实资料论述为什么说党的十一届三中全会是新中国成立以来的伟大历史转折	1. 利用多媒体课件进行本章的教学，同时插入相关的视频资料，引导学生理解十一届三中全会的重大历史意义。 2. 侧重讨论式互动教学，引导学生掌握改革开放是中国人民的必然选择。 3. 运用启发式教学引导学生掌握中国特色社会主义道路是实现中华民族伟大复兴的唯一正确道路。	理论 6学时

11	第十章 中国特色社 会主义进入 新时代	<p>识记：能够知道十八大以来党和国家事业的历史性成就和历史性变革。习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、主要内容和历史地位。知道我国社会主义矛盾的新变化，知道中国特色社会主义进入新时代的内涵和意义</p> <p>理解：认识统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的意义</p> <p>运用：能够联系历史和现实，谈谈全面建成小康社会的历史意义。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体课件进行本章的教学，引导学生了解十八大以来党和国家事业的历史性成就和历史性变革。 2. 侧重讨论式互动教学，引导学生理解掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、主要内容和历史地位。 3. 引导学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南。 4. 穿插相关的教学视频。 5. 进行线上随堂单元测试，检测学习效果。 	理论 6学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法

采用多样化的教学方法：如课堂讲授、课堂讨论、专题研讨、视频观看、课后作业、开放式教学等，提高学生学习的主动性和积极性，培养大学生的探索精神与创新能力。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 20%，单元测试占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 欧阳淞、丁俊萍等主编，《中国近现代史纲要》，高等教育出版社，2021 年版。

4.4 资源开发与利用：

学校图书馆和学院阅览室拥有大量的教学参考资料、视频资料 and 与《中国近现代史纲要》教学相关的期刊杂志，为课程教学提供了丰富的教辅资料。《中国近现代史纲要》现有网上教学资源非常丰富，部分优秀的教学设计、教学案例以及教学视频可以有机融合到课堂教学中，提高教学实效。

执 笔：王文静

审 核：宗先顺

审 定：

本科各专业

《马克思主义基本原理》课程标准

学时：40

学分：2.5

适用专业：本科各专业

1. 课程概述：

本课程是全国普通高校本科各专业学生的公共必修课，是一门系统讲授马克思主义基本理论的课程。通过对马克思主义基本原理的系统讲解，使学生在树立马克思主义科学的世界观、人生观、价值观的同时，不断提高理论思维水平，学会用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决实际生活中的各种问题，特别是能应用马克思主义基本原理分析和解决现实问题。因此，马克思主义基本理论教学不能仅仅停留在单纯传授知识的层次上，更主要的是要培养学生的思维能力、创新能力以及分析问题、解决问题的能力。学习本课程有利于学习其他思想政治理论课程，也将为专业课的学习提供方法论。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道马克思主义的基本理论，包括马克思主义哲学、马克思主义政治经济学以及科学社会主义的基本概念和基本原理。
- 领会马克思主义是科学的世界观和方法论，是我们从事社会主义革命和社会主义建设的指导思想和理论基础。
- 应用马克思主义的理论分析社会现象，提升学生对社会问题进行思考的能力。使学生从整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律，形成正确的世界观和方法论，养成科学的思维方式，增强分析问题和解决问题的能力。

2.2 技能目标：

- 树立马克思主义的世界观和方法论，能够做到理论联系实际，在实践中学会运用马克思主义的基本原理认识和分析各种社会实际问题。
- 自觉培育和践行社会主义核心价值观，努力在改造客观世界的同时改造主观世界。
- 提高学生运用历史唯物主义基本原理认识人类社会的本质、社会发展动力和社会发展基本规律的能力。正确认识资本主义和社会主义在其发展过程中出现的各种新情况、新问题。

2.3 素质目标：

- 学会辩证分析法，能够对现实问题作一分为二的分析；明晰人生价值的真谛完善人格品德，把追求真善美作为人生目标。
- 把握人类社会发展的客观规律，形成自觉运用马克思主义的基本立场、观点和方法解决实际问题的素养，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

- 训练学生注重理论联系实际，注重知和行的统一，将思想政治理论知识“内化”为自身的内心需要和行为动机。坚定资本主义必然灭亡、社会主义必然胜利的信念。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	导论	<p>1. 马克思主义的创立与发展 识记：能够知道马克思主义的科学内涵和马克思主义的产生和发展。 理解：能够说明马克思主义创立的社会根源、阶级基础和思想渊源。 运用：能够运用所学知识分析马克思主义是不断发展的科学。</p> <p>2. 马克思主义的鲜明特征 识记：能够知道马克思主义具有科学性、革命性、实践性、人民性和发展性等鲜明特征。 理解：能够说明马克思主义的鲜明特征体现了马克思主义的本质和使命。 运用：能够运用马克思主义的鲜明特征展现出马克思主义的理论形象。</p> <p>3. 马克思主义的当代价值 识记：能够知道马克思主义是观察当代世界的认识工具，是指引当代中国发展的行动指南，是引领人类社会进步的科学真理。 理解：能够说明马克思主义在当代的价值，说明马克思主义自诞生以来，在世界上产生了巨大影响，改变了世界的尤其是中国的历史进程。 运用：能够运用马克思主义在当代的价值进一步说明马克思主义在当今世界日益焕发出旺盛的生命力。</p> <p>4. 自觉学习和运用马克思主义 识记：能够知道学习马克思主义要有正确地态度和科学的方法。 理解：能够说明马克思主义对于当代青年的成长成才具有重要</p>	<p>1. 介绍本单元课程内容。通过讲授，了解什么是马克思主义、马克思主义是如何产生和发展的以及怎样学习马克思主义等问题。</p> <p>2. 对课程内容进行理论分析，在授课过程当中根据实际需要采取多种教学手段和方法，调动学生参加课堂教学的积极性和主动性。</p> <p>3. 课堂讨论。题目是“大学生为什么要学习马克思主义？”，或者另外设计题目，时间约30分钟。</p> <p>4. 对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p>	理论 3学 时

		<p>的指引和启迪作用。</p> <p>运用：能够运用马克思主义理论帮助青年们树立科学的世界观、人生观和价值观，提高分析和解决问题的能力。</p>		
2	第一章 世界的物质性及发展规律	<p>1. 世界多样性与物质统一性</p> <p>识记：能够知道物质及其存在形式，物质与意识的辩证关系和世界的物质统一性原理。</p> <p>理解：能够说明世界是物质的世界、物质的根本属性和基本存在形式；能够说明物质决定意识，意识对物质具有反作用。</p> <p>运用：能够运用唯物主义的基本原理坚持实事求是，一切从实际出发，在坚持和发展中国特色社会主义伟大实践中想问题、办事情。</p> <p>2. 事物的联系和发展。</p> <p>识记：能够知道事物的普遍联系、事物的永恒发展、矛盾的统一性和斗争性及其在事物发展中的作用、矛盾的普遍性和特殊性及其互相关系、事物发展过程中的量变和质变及其互相转化、事物发展过程中的肯定和否定及其互相转化。</p> <p>理解：能够说明世界上的万事万物都处于普遍联系中，普遍联系引起事物的运动发展。联系和发展是唯物辩证法的总观点和总特征。</p> <p>运用：能够运用唯物辩证法提高分析问题和解决问题的能力。</p> <p>3. 唯物辩证法是认识世界和改造世界的根本方法。</p> <p>识记：能够知道唯物辩证法是科学的认识方法和思维方法。。</p> <p>理解：能够说明唯物辩证法是伟大的认识工具、根本的认识方法。</p> <p>运用：能够运用唯物辩证的科学方法提高辩证思维能力。</p>	<p>1. 本单元课程内容。通过讲授，了解世界的物质统一性原理、科学的实践观和唯物辩证法的基本原理等。</p> <p>2. 对课程内容进行理论分析，本章抽象的理论和概念较多，在授课过程当中根据实际需要采取多种教学手段和方法，比如恰当的案例、贴切的视频资料、课堂提问和课堂讨论等方法，调动学生参加课堂教学的积极性和主动性。</p> <p>3. 对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p> <p>4. 进行单元测试。</p>	理论 9学 时

3	第二章 实践与认识及其发展规律	<p>1. 实践与认识。</p> <p>识记：能够知道马克思主义的实践观、认识论和实践是认识的基础。</p> <p>理解：能够说明实践的本质、结构和表现形式，认识的本质与过程。</p> <p>运用：能够运用实践和认识的辩证关系树立实践第一的观点。</p> <p>2. 真理与价值。</p> <p>识记：能够知道真理的客观性、绝对性和相对性；价值、价值评价和价值观。</p> <p>理解：能够说明实践是检验真理的唯一标准。</p> <p>运用：能够运用真理与价值的辩证关系自觉培育和践行社会主义核心价值观。</p> <p>3. 认识世界和改造世界</p> <p>识记：能够知道认识世界和改造世界是人类创造历史的两种基本活动。</p> <p>理解：能够说明主观与客观、实践与认识的统一，认识世界的目的是为了改造世界。</p> <p>运用：能够运用马克思主义认识论揭示的人类认识的本质和发展的一般规律，为人类认识世界和改造世界指明科学的道路。</p>	<p>1. 本单元课程内容是学习和理解马克思主义认识论的基本观点。</p> <p>2. 对课程内容进行理论分析，在授课过程当中根据实际需要采取多种教学手段和方法，比如恰当的案例、贴切的视频资料、课堂提问和课堂讨论等方法，调动学生参加课堂教学的积极性和主动性。</p> <p>3. 对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p>	理论 6学时
4	第三章 人类社会及其发展规律	<p>1. 社会基本矛盾及其运动规律。</p> <p>识记：能够知道社会存在与社会意识的辩证关系，物质生产方式在社会存在和发展中的作用，社会基本矛盾运动规律。</p> <p>理解：能够说明社会存在决定社会意识，社会意识对社会存在有能动的反作用；说明生产力与生产关系及其矛盾运动规律，经济基础与上层建筑及其矛盾运动规律。</p> <p>运用：能够运用社会基本矛盾及其运动规律正确认识人类历史及其发展趋势。</p>	<p>1. 本单元课程内容是学习和把握马克思主义历史唯物主义的基本原理。</p> <p>2. 由于学生对于历史唯物主义的一些基本原理有所了解，可以由学生选取感兴趣的问题进行设计，在课堂上讨论或者制作课件上讲台讲课，充分调动学生的积极性，教师进行点评，</p> <p>3. 对本单元的内容进</p>	理论 6学时

		<p>2. 社会历史发展的动力。</p> <p>识记：能够知道社会基本矛盾在社会发展中的作用，阶级斗争和社会革命在阶级社会发展中的作用，改革和科学技术在社会发展中的作用。</p> <p>理解：能够说明社会基本矛盾从根本上决定了各种社会矛盾的产生和发展，根源于社会基本矛盾的阶级斗争、社会革命、社会改革等，在社会发展中各具不同的重要作用。</p> <p>运用：能够运用社会历史发展的动力的原理阐明推动历史发展的动力是多方面的。</p> <p>3. 人民群众在历史发展中的作用。</p> <p>识记：能够知道社会历史观的基本问题，人民群众在创造历史过程中的决定作用。</p> <p>理解：能够说明人民群众和历史人物在历史发展中的作用。</p> <p>运用：能够运用唯物史观的基本观点正确理解无产阶级政党的群众路线，能够正确认识和评价人民群众和历史人物在历史发展中的作用。</p>	<p>行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p> <p>4. 组织单元测试。</p>	
5	第四章 资本主义的本质及规律	<p>1. 商品经济和价值规律</p> <p>识记：能够知道马克思主义商品理论、货币理论、价值规律理论。</p> <p>理解：能够说明马克思劳动价值论的基本内容，商品经济的基本规律及其作用。</p> <p>运用：能够运用商品经济的基本矛盾分析资本主义生产方式产生的历史必然性，认识私有制商品经济在资本主义发展过程中的地位和作用。</p> <p>2. 资本主义经济制度的本质。</p> <p>识记：能够知道劳动力商品理论、剩余价值的生产理论、资本积累理论、资本流通理论等。</p> <p>理解：能够说明马克思主义剩余</p>	<p>1. 本单元课程内容是学习和掌握马克思主义对于资本主义本质的揭示。</p> <p>2. 对课程内容进行理论分析，在授课过程当中根据实际需要采取多种教学手段和方法，比如恰当的案例、贴切的视频资料、课堂提问和课堂讨论等方法，调动学生参加课堂教学的积极性和主动性。</p> <p>3. 对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难</p>	理论 6学时

		<p>价值论的基本原理。</p> <p>运用：能够运用马克思主义的基本观点认清资本主义的本质。</p> <p>3. 资本主义政治制度和意识形态。</p> <p>识记：能够知道资本主义社会的政治制度和意识形态的本质。</p> <p>理解：能够说明资本主义国家的职能和本质、资本主义的民主制度及其本质、资本主义意识形态的本质。</p> <p>运用：能够运用资本主义民主制度本质的有关理论加深对资本主义国家的选举制度和政权组织形式的理解。</p>	<p>点和关键点。</p> <p>4. 组织单元测试。</p>	
6	第五章 资本主义的发展及其趋势	<p>1. 垄断资本主义的形成与发展</p> <p>识记：能够知道私人垄断资本主义的形成及特点，国家垄断资本主义的特点和实质，经济全球化的表现及影响。</p> <p>理解：能够说明垄断资本主义是自由资本主义发展到一定阶段的产物。</p> <p>运用：能够运用国家垄断资本主义和经济全球化的本质，正确认识社会主义代替资本主义的历史必然性。</p> <p>2. 正确认识当代资本主义的新变化</p> <p>识记：能够知道第二次世界大战后资本主义新变化的特点及其实质。</p> <p>理解：能够说明当代资本主义新变化的表现和特点、当代资本主义新变化的原因、当代资本主义新变化的实质、资本主义为社会主义所代替的历史必然性。</p> <p>运用：能够运用结合职工持股理论，谈谈职工持股在我国的运用及其作用。</p> <p>3. 资本主义的历史地位和发展趋势。</p> <p>识记：能够知道资本主义的历史</p>	<p>1. 本单元课程内容是学习和掌握资本主义发展的历史进程，资本主义经历了产生、发展的过程，也必将有一个逐步衰亡、为新的社会所代替的过程。</p> <p>2. 对课程内容进行理论分析，在授课过程当中根据实际需要采取多种教学手段和方法，比如恰当的案例、贴切的视频资料、课堂提问和课堂讨论等方法，调动学生参加课堂教学的积极性和主动性。</p> <p>3. 课堂讨论，题目是“如何认识当代资本主义的新变化？”，学生分组制作课件、写讨论报告和推选代表发言。</p> <p>4. 对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p>	理论 3学 时

		<p>地位、资本主义为社会主义所代替的历史必然性。</p> <p>理解：能够说明资本主义必然为社会主义所代替的历史必然性，坚定资本主义必然灭亡，社会主义必然胜利的信念。</p> <p>运用：能够运用资本主义为社会主义所代替的历史必然性的理论，分析为什么要坚定共产主义理想信念？</p>		
7	第六章 社会主义的发展及其规律	<p>1. 社会主义五百年的历史进程</p> <p>识记：能够知道社会主义五百年的历史进程。</p> <p>理解：能够说明社会主义从空想到科学、社会主义在苏联一国的实践、社会主义发展到多个国家。</p> <p>运用：能够运用社会主义的历史经验，对世界社会主义事业的发展充满信心。</p> <p>2. 科学社会主义一般原则</p> <p>识记：能够知道科学社会主义的一般原则。</p> <p>理解：能够说明科学社会主义一般原则是马克思、恩格斯在深刻揭示人类社会发展一般规律的基础上，深入阐发资本主义基本矛盾及其发展趋势，并在指导国际工人运动的过程中不断总结经验形成的。</p> <p>运用：能够运用科学社会主义一般原则深刻理解中国特色社会</p>	<p>1. 本单元课程内容是学习和了解社会主义从理论到实践的发展过程。</p> <p>2. 对课程内容进行理论分析，在授课过程当中根据实际需要采取多种教学手段和方法，比如恰当的案例、贴切的视频资料、课堂提问和课堂讨论等方法，调动学生参加课堂教学的积极性和主动性。</p> <p>3. 对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p>	理论 3学时

		<p>主义进入新时代，中国共产党人要根据时代变化和实践发展，不断深化认识、总结经验，在理论创新和实践创新的良性互动中推进21世纪中国的马克思主义。</p> <p>3. 在实践中探索现实社会主义的发展规律</p> <p>识记：能够知道经济文化相对落后的国家率先取得革命胜利的历史合理性和进行社会主义建设的艰巨性和长期性。</p> <p>理解：能够说明社会主义发展道路的多样性及其原因，探索适合本国国情的发展道路。</p> <p>运用：能够运用社会主义在实践中开拓前进的发展规律以昂扬奋进的姿态推进社会主义事业走向光明未来。</p>		
8	第七章 共产主义崇高理想及其最终实现	<p>1. 展望未来共产主义新社会</p> <p>识记：能够知道预见未来社会的科学方法论原则，共产主义社会的基本特征。</p> <p>理解：能够说明“两个必然”和“两个决不会”的关系。</p> <p>运用：能够运用实现共产主义是历史发展的必然规律，谈谈坚持共产主义理想。</p> <p>2. 实现共产主义是历史发展的必然趋势。</p> <p>识记：能够知道实现共产主义理想实现的必然性和长期性。</p> <p>理解：能够说明资本主义的灭亡和向社会主义转变是一个长期的过程。</p> <p>运用：能够运用科学社会主义的基本原则与社会主义建设的关系，理解经济文化相对落后国家走向社会主义的必然性。</p> <p>3. 共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想。</p> <p>识记：能够知道共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想的辩证关系。</p>	<p>1. 本单元课程内容是学习和掌握共产主义的基本理论。</p> <p>2. 选取几个主题，提前布置给学生，学生分组准备，推荐一名学生上讲台讲课，老师进行点评。</p> <p>3. 教师对本单元的内容进行简明扼要的小结，并明确本单元的重点、难点和关键点。</p>	理论 4学时

		<p>理解：能够说明坚持远大理想与共同理想的辩证统一。</p> <p>运用：能够运用共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想的辩证关系，坚定理想信念，积极投身新时代中国特色社会主义事业。</p>		
--	--	--	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

采用讲授法与讨论法相结合的教学方式，通过对社会现实的分析和讲解，把握马克思主义的基本原理和基础知识。鼓励学生积极参与教学活动，充分发挥学生的主观能动性，调动学生的学习兴趣，变被动学习为主动获取。

教学方法上注重将教学内容中比较抽象、难于理解的内容用多媒体向学生演示，使其直观、形象，同时节省书写时间，有更多的时间让学生表达自己的观点，活跃课堂气氛，从而激发学生的学习积极性。组织学生针对社会某一现象或学生所关注的某一问题进行辩论，或者学生走上讲台讲课，训练学生对问题的分析能力、思维和语言表达能力以及团结协作能力。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 20%，单元测试占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 《马克思主义基本原理》，高等教育出版社，2021 年版。

4.4 资源开发与利用：

为了促进学生主动学习，根据教学内容的要求和学生的思想变化情况，选用了大量的教学扩充性资料。主要有：

(1) 围绕教材内容收集典型案例，以音频、视频、文档的形式展示，以增强教材说服力和感染力。

(2) 原著选读。主要是作为重要思想来源的德国古典哲学和一些重要的现代西方哲学原著。马克思主义经典作家的著作，与思想一脉相承的党的三代领导人关于中国革命和建设的主要著作。当前学术前沿领域里具有代表性的著作。这些资料在帮助学生巩固知识、拓展理论视野等方面大有帮助。

(3) 具有比较完善的多媒体教学硬件设施，多媒体教室和网络系统的建设提供了进行网络教学的良好环境。

执 笔：秦瑞霞

审 核：秦瑞霞

审 定：专业负责人

2022 年 8 月 10 日

本科所有专业

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准

学时：40

学分：2.5

适用专业：本科所有专业

1. 课程概述：

本课程是本科所有专业通修课，是根据2005年《〈中共中央宣传部教育部关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见〉实施方案》设立的，属于马克思主义理论学科范畴。本课程作为大学生学习党的基本理论的重要课程，在大学生思想政治理论教育中发挥着极其重要的作用。本课程的开设旨在帮助学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，加深对党的基本理论、基本路线、基本方略的理解和认识，不断增强道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，坚定中国特色社会主义的理想信念，从而积极投身于建设中国特色社会主义的伟大实践之中。本课程要以思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理等课程的学习为基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道马克思主义中国化的理论成果，包括毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成背景、历史进程、主要内容、精神实质和指导意义。
- 领会马克思主义中国化的理论成果是对马克思主义的继承和发展，是科学的世界观和方法论，是我们党从事革命、建设和改革的指导思想。
- 应用马克思主义中国化理论成果的基本理论，来阐释具体的经济社会现象。实践证明只有社会主义才能救中国，只有马克思主义才能发展中国。
- 分析能力的提升。学生要学会运用马克思主义的立场、观点和方法，面对纷繁复杂的社会现实，透过现象看到本质，能够做到从矛盾中发现问题、分析问题和解决问题，并使这一能力在发现、分析、解决问题的多次循环往复中不断得到提升。
- 综合能力的培养。通过学习，学生既要掌握马克思主义基本理论、基本知识，更要学会运用马克思主义的立场、观点和方法，观察问题、分析问题和解决问题，从而正确认识共产党执政规律、社会主义建设规律和人类社会发展规律，为实现“两个一百年”目标和中华民族伟大复兴中国梦而努力奋斗。
- 评价能力的培育。学生通过对该课程的全面系统学习，形成正确的世界观和方法论，养成科学的思维方式和思维习惯。能够正确评价历史和现实，尤其是正确评价马克思主义中国化过程中形成的各大理论成果及其基本内容，从而不断坚定中国特色社会主义的理想信念。

2.2 技能目标：

- 深刻理解和把握马克思主义中国化理论成果的精髓，始终坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实。

- 提高运用科学理论分析问题和解决问题的能力。
- 增强执行党的路线方针政策的自觉性和坚定性。

2.3 素质目标:

- 通过马克思主义中国化各理论成果的讲授,着力提高大学生的政治理论素养,用中国化马克思主义的最新理论成果武装头脑,使大学生不断增强道路自信、理论自信、制度自信和文化自信,坚定中国特色社会主义理想信念。
- 努力培养大学生的理论学习兴趣,增强大学生的理论思维能力和实践创新能力。
- 指导学生把所学理论外化为自己的实际行动,肩负起时代赋予的重任,努力在实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大实践中放飞青春梦想,在中国特色社会主义事业的不懈奋斗中书写人生绚丽的华章。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	毛泽东思想及其历史地位	<p>1. 毛泽东思想的形成与发展</p> <p>识记: 能够知道毛泽东思想的科学内涵及其形成发展过程。</p> <p>理解: 能够说明毛泽东思想形成的时代条件, 中国共产党领导人民进行革命和建设实践取得的成功经验和失败教训。</p> <p>运用: 能够运用所学知识阐释毛泽东思想是马克思主义中国化的第一次历史性飞跃。</p> <p>2. 毛泽东思想的主要内容和活的灵魂</p> <p>识记: 能够知道毛泽东思想的六大理论。</p> <p>理解: 毛泽东思想是一个完整的科学思想体系。</p> <p>运用: 运用所学理论, 论述实事求是、群众路线、独立自主是毛泽东思想活的灵魂。</p> <p>3. 毛泽东思想的历史地位</p> <p>识记: 能够知道毛泽东思想是马克思主义中国化的第一个重大理论成果。</p> <p>理解: 能够理解毛泽东思想是中国人民宝贵的精神财富。</p> <p>运用: 能够运用具体事例说明毛泽东思想是中国革命和建设的科学指南。</p>	<p>1. 通过视频《走近毛泽东》导入, 让学生对毛泽东的丰功伟绩有形象了解。</p> <p>思考讨论: 谈谈你眼中的伟人毛泽东。</p> <p>2. 理论讲授: 毛泽东思想的形成和发展。穿插视频《农村包围城市、武装夺取政权思想的提出》、《党的七大》。</p> <p>思考讨论: 中国革命为什么必须走“农村包围城市”的道路?</p> <p>3. 理论讲授: 毛泽东思想的主要内容和活的灵魂。穿插视频《中国共产党第十九次全国代表大会开幕式》。</p> <p>思考讨论: 习近平总书记指出, 新形势下要坚持和运用好毛泽东思想活的灵魂。什么是毛泽东思想活的灵魂? 在今天, 毛泽东思想是否还有现实意义? 为什么说毛泽东思想活的灵魂在于与时俱进?</p> <p>3. 理论讲授: 毛泽东思想</p>	理论 6学时

			<p>的历史地位。穿插视频《习近平在纪念毛泽东同志诞辰120周年座谈会上的讲话》。</p> <p>思考讨论：邓小平为什么说毛主席的画像要永远保留下去？我们应该如何正确评价毛泽东和毛泽东思想的历史地位？习近平如何评价毛泽东同志和毛泽东思想？为什么？</p>	
2	新民主主义革命理论	<p>1. 新民主主义革命理论形成的依据</p> <p>识记：能够知道近代中国的基本国情，包括社会性质、主要矛盾等。</p> <p>理解：能够理解近代中国革命为什么要从旧民主主义革命发展到新民主主义革命？</p> <p>运用：能够运用所学从理论和实践两方面说明新民主主义革命理论的形成。</p> <p>2. 新民主主义革命的总路线和基本纲领</p> <p>识记：能够知道新民主主义革命的对象、动力、领导力量、性质和前途。新民主主义的三大纲领。</p> <p>理解：能够理解民族资产阶级的特殊性。</p> <p>运用：能够运用所学分析说明新民主主义革命的性质与前途。</p> <p>3. 新民主主义革命的道路和基本经验</p> <p>识记：能够知道新民主主义革命道路的具体内容，新民主主义革命的三大法宝。</p> <p>理解：能够理解新民主主义革命道路形成的必然性。</p> <p>运用：能够运用所学论证统一战线、武装斗争、党的建设是新民主主义革命的三大法宝。</p>	<p>1. 理论讲授：新民主主义革命理论形成的依据。穿插视频《1911辛亥革命：前夜》、《党的新民主主义理论的系统阐述》。</p> <p>2. 理论讲授：新民主主义革命的总路线和基本纲领。穿插视频《辛丑条约签订》。</p> <p>思考讨论：殖民主义者总是千方百计为战争罪行寻找“正当理由”，宣扬“殖民侵略有功论”，即所谓“优越”民族有义务解放和开化“野蛮”民族（《马克思恩格斯选集》第1卷）。谈谈你对“侵略有功论”的看法，为什么？</p> <p>3. 理论讲授：新民主主义革命的道路和基本经验。穿插视频《毛泽东与统一战线》。</p> <p>思考讨论：如何理解新民主主义革命的领导权问题？如何认识中国革命走农村包围城市、武装夺取政权道路的必要性及重大意义？如何理解新民主主义革命的三大法宝及其相互关系？</p>	理论 6学时

			单元测试1：随堂知识测验，10道选择题，共5分，10分钟内完成。	
3	社会主义改造理论	<p>1. 从新民主主义到社会主义的转变</p> <p>识记：能够知道党在过渡时期总路线的基本内涵。</p> <p>理解：能够理解我国社会主义改造的历史必然性。</p> <p>运用：能够运用所学从理论和实践两方面阐释党在过渡时期总路线形成的依据。</p> <p>2. 社会主义改造道路和历史经验</p> <p>识记：能够知道我国农业、手工业和资本主义工商业社会主义改造的原则、方针、从低级向高级发展的形式。</p> <p>理解：能够理解我国社会主义改造的历史经验。</p> <p>运用：能够运用所学分析当年的社会主义改造与今天的社会主义改革的历史关联。</p> <p>3. 社会主义制度在中国的确立</p> <p>识记：能够知道我国确立社会主义基本制度的重大意义。</p> <p>理解：能够理解社会主义基本制度在我国确立的理论根据。</p> <p>运用：能够运用所学论证经济文化比较落后的国家可以先于发达国家实行社会主义革命、建立社会主义制度。</p>	<p>1. 理论讲授：从新民主主义到社会主义的转变。穿插视频《进京赶考》、《党在过渡时期总路线的提出》。</p> <p>思考讨论：过渡时期的中国，是社会主义国家还是新民主主义国家？</p> <p>2. 理论讲授：社会主义改造道路和历史经验。穿插视频《农业的社会主义改造》、《荣毅仁1956》。</p> <p>思考讨论：马克思和列宁都曾设想对资本主义工商业进行和平赎买。苏联对资本主义工商业的改造采用的是没收的办法，要把资本家赶走，最终失败了。中国对资本主义工商业进行社会主义改造时实行了“和平赎买”政策并取得了成功。造成这两种不同结果的原因是什么？</p> <p>3. 理论讲授：社会主义制度在中国的确立。</p> <p>思考题：为什么说新民主主义社会是一个过渡性社会？怎样理解党在过渡时期的总路线？如何认识我国社会主义改造的基本经验？如何理解中国确立社会主义基本制度的重大意义？</p>	理论 6学时
4	社会主义建设道路初步探索的理论成果	<p>1. 初步探索的重要理论成果</p> <p>识记：能够知道党的第一代中央领导集体关于社会主义建设道路初步探索的理论成果及相关历史文献。</p> <p>理解：能够理解中国共产党人在从革命到建设的历史转折时期所</p>	<p>1. 理论讲授：初步探索的重要理论成果。穿插视频《毛泽东的思考》、《关于正确处理人民内部矛盾的问题》、《社会主义道路的初步探索》、《第一个五年计划》。</p>	理论 6学时

		<p>做的艰辛探索。</p> <p>运用：能够结合实际说明党的第一代中央领导集体关于社会主义建设道路初步探索的理论成果在今天仍有现实意义。</p> <p>2. 初步探索的意义和经验教训</p> <p>识记：能够知道党的第一代中央领导集体关于社会主义建设道路初步探索的意义及经验教训。</p> <p>理解：能够理解党对社会主义建设道路的初步探索留下深刻教训的历史成因。</p> <p>运用：能够运用所学正确回答改革开放前30年同改革开放以来30年的关系，既不能用前30年否定后30年，也不能用后30年否定前30年。</p>	<p>2. 理论讲授：初步探索的意义和经验教训。</p> <p>思考题：党在中国社会主义建设道路的初步探索中取得了哪些重要的理论成果？如何认识党对社会主义建设道路初步探索的重大意义？党对社会主义建设道路的初步探索有哪些经验教训？</p> <p>期中考试：随堂撰写主题论文一篇，共20分，30分钟内完成。</p>	
5	邓小平理论	<p>1. 邓小平理论的形成</p> <p>识记：能够知道邓小平理论形成的时代背景、历史根据和现实依据。</p> <p>理解：能够理解邓小平的传奇经历、个人禀赋在邓小平理论形成过程中所起的作用。</p> <p>运用：能够运用所学说明邓小平理论同毛泽东思想之间的关系。</p> <p>2. 邓小平理论的基本问题和主要内容</p> <p>识记：能够知道邓小平理论回答的基本问题及十个方面的主要内容。</p> <p>理解：能够理解邓小平理论对中国特色社会主义建设事业所做的独创性贡献。</p> <p>运用：能够运用所学说明邓小平理论是一个系统的科学体系。</p> <p>3. 邓小平理论的历史地位</p> <p>识记：能够知道邓小平理论是对马克思列宁主义、毛泽东思想继承和发展。</p> <p>理解：能够理解邓小平理论在马克思主义中国化进程中的特殊地位，是中国特色社会主义理论体系的开篇之作。</p>	<p>1. 理论讲授：邓小平理论的形成。</p> <p>2. 理论讲授：邓小平理论的基本问题和主要内容。穿插视频《1978年邓小平在中央工作会议上的讲话》、《一个中国原则不可谈判》。</p> <p>3. 理论讲授：邓小平理论的历史地位。穿插视频《邓小平南巡》。</p> <p>思考题：如何认识邓小平理论形成的社会历史条件？如何把握邓小平理论的主要内容？如何认识邓小平理论的历史地位？</p>	理论 6学时

		运用：能够运用所学，结合实际阐释邓小平理论是改革开放和社会主义现代化建设的科学指南。		
6	“三个代表”重要思想	<p>1. “三个代表”重要思想的形成 识记：能够知道“三个代表”重要思想形成的时代背景、历史根据和现实依据。 理解：能够理解“三个代表”重要思想形成的时代背景和实践基础。 运用：能够运用所学阐释“三个代表”重要思想主要解决的是“建设一个什么样的党、怎样建设党”这一问题。</p> <p>2. “三个代表”重要思想的核心观点和主要内容 识记：能够知道“三个代表”重要思想的核心观点和五个方面的主要内容。 理解：能够理解“三个代表”重要思想对中国特色社会主义建设事业所做的独创性贡献。 运用：能够运用所学，说明“三个代表”重要思想是一个系统的科学体系。</p> <p>3. “三个代表”重要思想的历史地位 识记：能够知道“三个代表”重要思想是对马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论的继承和发展。 理解：能够理解“三个代表”重要思想是对中国特色社会主义理论体系的接续发展。 运用：能够运用所学，说明“三个代表”重要思想对党建理论的重大贡献，在党建历史上的特殊地位。</p>	<p>1. 理论讲授：“三个代表”重要思想的形成。穿插视频：《“三个代表”重要思想的提出》</p> <p>2. 理论讲授：“三个代表”重要思想的核心观点和主要内容。</p> <p>3. 理论讲授：“三个代表”重要思想的历史地位。 思考题：如何把握“三个代表”重要思想形成的社会历史条件？怎样准确把握“三个代表”重要思想的核心观点？如何认识建立社会主义市场经济体制的重要性？如何理解“三个代表”重要思想的历史地位？</p> <p>单元测试：随堂知识测验，10道选择题，共5分，10分钟内完成。</p>	理论 5学时
7	科学发展观	<p>1. 科学发展观的形成 识记：能够知道科学发展观形成的时代背景、历史根据和现实依据。 理解：能够理解和把握科学发展观赖以形成的国情基础尤其是八</p>	<p>1. 导入：视频《科学发展观成为党的指导思想》。 理论讲授：科学发展观的形成。案例：信仰之本——《共产党宣言》、西方旧工业化道路的弊端、</p>	理论 5学时

		<p>个阶段性特征。</p> <p>运用：能够运用马克思主义关于普遍联系的观点分析科学发展观形成的国际因素（国际形势、国际经验）。</p> <p>2. 科学发展观的科学内涵和主要内容</p> <p>识记：能够知道科学发展观的科学内涵和六个方面的主要内容。</p> <p>理解：能够理解科学发展观对中国特色社会主义建设事业所做的独创性贡献。</p> <p>运用：能够运用所学说明科学发展观是一个系统的科学体系。</p> <p>3. 科学发展观的历史地位</p> <p>识记：能够知道科学发展观在哪些方面做到了对邓小平理论和“三个代表”重要思想的创造性发展？</p> <p>理解：能够理解科学发展观是对中国特色社会主义理论体系的接续发展，是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分。</p> <p>运用：能够运用所学说明科学发展观是对人类社会关于发展问题的进一步思考，是对发展理论的重大贡献。</p>	<p>发展观的演变。穿插视频：《科学发展观的提出》。</p> <p>讨论：科学发展观是怎样在实践中逐步丰富发展的？</p> <p>2. 理论讲授：科学发展观的科学内涵和主要内容。</p> <p>穿插案例：加快自主创新，再铸新时代大国重器。着力保障和改善民生。五大发展理念是对科学发展观的创新发展。</p> <p>视频：《复兴号：中国标准 世界领先》、《科学发展观以人为本改善民生》、《深入学习实践科学发展观》</p> <p>3. 理论讲授：科学发展观的历史地位。</p> <p>思考：如何理解科学发展观的提出和践行标志着中国特色社会主义发展到一个新阶段？</p> <p>穿插视频：《十年征途 十年成就》</p> <p>思考题：如何理解科学发展观形成发展的社会历史条件？如何把握科学发展观的科学内涵和精神实质？如何理解科学发展观的历史地位和指导意义？</p>	
--	--	---	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授为主，采用启发式、参与式、研究式教学，同时根据不同的教学内容，有针对性地运用课堂讨论、教学录像、案例分析等方法，借助于多媒体教学手段，充分发挥大学生的主体作用，进一步提高课程的吸引力和感染力，提高教学效果。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占20%，单元测试占30%，期末考试占50%。

4.3 教材选编：

- 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，高等教育出版社，2021年版。

4.4 资源开发与利用：

为使学生充分利用多种途径学习和掌握课程知识，将本门课程的相关资料置于互联网并开放使用，这些资料包括《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》的教学大纲、考试大纲、课时教案、教学课件、教师录像、参考书目等，并做到及时更新，使学生通过浏览网页，准确了解相关信息，提高学习效率。

执 笔：王以第
审 核：沈 浩
审 定：专业负责人
2022年8月10日

本科所有专业

《思想政治理论实践课》课程标准

学时：64

学分：2

适用专业：本科所有专业

1. 课程概述：

本课程是面向本科所有专业学生开设的必修课，主要采取三种形式进行，即：认知社会实践（社会调研）、体验社会实践（拍摄微电影、情景剧表演、大学生讲思政课）、服务社会实践（志愿服务项目、政策宣讲项目等）三类。通过本课程的学习和实践，能够培养大学生理论联系实际的能力；引导大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识国情，提高大学生分析社会问题和解决社会问题的能力；使大学生进一步坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度理论、文化自信，坚定中国特色社会主义的理想信念。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道马克思主义理论的基本内容、观点和方法，深刻领会马克思主义理论的精神实质，深刻认识马克思主义理论的指导意义。
- 正确认识中国革命、建设和改革开放的历史与基本经验，明确自身所肩负的历史使命，坚定中国特色社会主义理想信念。
- 领会中国特色社会主义理论体系基本内容、逻辑框架和现实意义，了解我国基本国情和改革开放的基本经验，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成背景、历史进程、主要内容和精神实质。

2.2 技能目标：

- 巩固大学生所学思想政治理论课的基础理论知识，提高运用马克思主义基本原理、基本理论分析实际问题和解决实际问题的能力。
- 培养和锻炼大学生参与社会实践的能力，增强大学生的社会责任感和历史使命感，帮助大学生树立正确的世界观、人生观和价值观。
- 锻炼大学生的社会实践能力、团队合作能力、养成高尚品格，增强社会责任感。

2.3 素质目标：

- 坚定大学生中国特色社会主义理想信念，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。
- 使大学生具有较深的理论素养和实践创新能力，具有理论联系实际、脚踏实地的行为品格。
- 使大学生具有正确的世界观、人生观、价值观和强烈的爱国主义情感与历史责任感，具有高度的建设中国特色社会主义的自觉性。

3. 课程的内容与实施：

序号	教学项目	教学内容与要求	教学简要设计	参考
----	------	---------	--------	----

				学时
1	红色经典 品读	<p>教学内容： 阅读与教材内容相关的小说、人物传记、历史故事、时事政治材料等。</p> <p>阅读参考书目： 1. 马克思：《青年在选择职业时的考虑》 2. 习近平：《习近平谈治国理政》 3. 毛泽东：《论持久战》、《青年运动的方向》、《新民主主义论》、《改造我们的学习》 4. 曲波：《林海雪原》 5. 邓榕：《我的父亲邓小平》 6. 埃德加·斯诺：《西行漫记》 7. 金一南：《苦难辉煌》 8. 《钢铁是怎样炼成的》 9. 《习近平的七年知青岁月》等</p> <p>教学要求： 1. 识记：阅读书目中的故事情节，人物关系、历史背景。 2. 理解：阅读书目中所表达的中心思想。 3. 运用：结合自身实际，科学借鉴相关作品中有益的思想理论方法，为认识和解决当今社会问题服务。</p>	<p>1. 指导学生阅读相关的红色经典书目。 2. 指导学生做好读书笔记。 3. 指导学生写好读后感。</p>	实践 10 学时
2	红色影视 赏析	<p>教学内容： 推荐的红色影视剧目 1. 《厉害了我的国》2. 《战狼-2》3. 《红海行动》4. 《我的长征》5. 《平原游击队》6. 《郭明义》7. 《甘祖昌》8. 《建国大业》9. 《建党伟业》10. 《建军大业》11. 《辛亥革命》12. 《青春之歌》13. 《恰同学少年》14. 《上甘岭》15. 《开国大典》16. 《大决战》三部曲17. 《长征》18. 《雷锋》等。</p> <p>教学要求： 1. 识记：红色影视作品中的故事情节，人物关系、历史背景。 2. 理解：红色影视作品中所表达的思想</p>	<p>1. 指导学生观看与教材内容相关的红色影视作品。 2. 给学生讲解影视作品反映的时代背景和表达的主题思想。 3. 指导学生写好观后感。</p>	实践 5 学时

		<p>内涵，接受爱国主义思想教育。</p> <p>3. 运用：结合自身实际，科学借鉴相关影视作品中有益的思想理论方法，为认识 and 解决当今社会问题服务。</p>		
3	感动人物 追寻	<p>教学内容：</p> <p>1. 参观爱国主义教育基地或思想政治理论课实践教学基地。如：潍县战役纪念馆、坊茨小镇、坊子炭矿遗址文化园、淌水崖水库纪念馆、牛头镇抗日武装起义纪念馆、陈少敏纪念馆、龙池镇革命老区、诸城王尽美纪念馆、寿光三元朱村等。</p> <p>2. 访谈老一辈革命军人、英雄模范人物。</p> <p>3. 访谈当代道德模范人物。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：爱国主义教育基地或思想政治理论课实践教学基地的展出内容、了解英模人物的先进事迹。</p> <p>2. 理解：英模人物、道德模范人物高尚的思想情操及对当今社会的教育意义。</p> <p>3. 运用：结合自身实际，学习爱国主义教育基地或思想政治理论课实践教学基地的展出内容，学习英模人物的先进事迹，为认识和解决当今社会问题服务。</p>	<p>1. 指导学生选择合适的爱国主义教育基地或思想政治理论课实践教学基地。</p> <p>2. 帮助学生联系英模人物、道德模范人物。</p> <p>3. 指导学生写好观后感或者采访笔记并整理成文。</p>	<p>实践 10 学时</p>
4	拍摄 微电影	<p>教学内容：</p> <p>1. 以微电影为载体让思政课插上艺术的翅膀，反映充满正能量的大学生活。</p> <p>2. 以微电影为载体再现中国近现代史中的伟大历史事件或重要历史人物。</p> <p>3. 以微电影为载体反映我国改革开放和社会主义现代化建设的伟大成就。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：利用微电影记录大学生人生中最青春最亮丽的大学时光、再现中国近现代史中的伟大历史事件或重要历史人物、反映我国改革开放的伟大成就、讴歌中国特色社会主义新时代。</p> <p>2. 理解：通过微电影这种实践教学形式</p>	<p>1. 介绍拍摄微电影的相关要求。</p> <p>2. 指导学生进行选题、分组。</p> <p>3. 指导学生进行微电影剧本的创作。</p> <p>4. 指导学生拍摄具有思想性、艺术性、现实性的微电影。</p>	<p>实践 10 学时</p>

		<p>反映学生对所学思想政治理论内容的正确理解与把握。</p> <p>3. 运用：以马克思主义的立场、观点和方法为指导，以所学思想政治理论课内容为依据，着眼学习、生活和社会实际，发现问题、分析问题、解决问题。</p>		
5	情景剧表演	<p>教学内容：</p> <p>根据所学思想政治理论课教学内容，选取相关的一个故事情节、一个历史事件、一个历史人物、一段思想感受，撰写剧本、分组表演，时长不超过15分钟。</p> <p>参考表演剧目：</p> <p>1. 宿舍趣事 2. 来到大学我变了 3. 手机 4. 我的选择 5. 对话保尔柯察金 6. 祖国在我心中 7. 身边有个爱国者 8. 诚信之争 9. 家教之思 10. 快乐的志愿者 11. 智斗骗子 12. 到底公平不公平 13. 虎门销烟 14. 戊戌六君子 15. 与妻书 16. 刑场上的婚礼 17. 赵一曼 18. 中共一大 19. 最后一次演讲 20. 中山装的故事 21. 诗人毛泽东 22. 风雪长征路 23. 红梅赞 24. 红军被 25. 五四芳华 26. 致敬马克思等。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 全员参与剧本的撰写或者活动方案的设计，做好活动分工。</p> <p>2. 剧本的撰写或者活动方案的设计必须人人参与，参与表演可根据每个人的兴趣和特长酌情参加。</p> <p>3. 根据自己的表演特长，分组自由组合，人数不定，也可打破班级界限组队参赛。</p> <p>4. 根据所给出的参演题目，或者自选的参演内容撰写表演剧本或设计活动方案，内容一定要尊重史实，严肃认真、充满正能量。</p> <p>5. 表演要求：演员要举止大方、配合默契。表情丰富自然、语言简洁、清晰，动作到位、得体、流畅。</p>	<p>1. 指导学生进行选题、分组。</p> <p>2. 指导学生进行情景剧剧本的创作。</p> <p>3. 指导学生排练情景剧。</p> <p>4. 指导学生观看优秀作品，分析其出彩之处和可取的做法，为以后完善该实践教学模式提供借鉴。</p>	<p>实践 10 学时</p>
6	大学生讲	<p>教学内容：</p>	<p>1. 指导学生进行选</p>	<p>实践</p>

	思政课	<p>学生以小组为单位，根据教师布置的参考题目，搜集资料，结合所学思政课内容，确定具体标题，写出一篇演讲稿或授课讲稿，推选一人参加演讲或者授课，时间控制在5分钟以内。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 紧扣教师所给予的题目，紧密结合所学理论知识，以小组为单位撰写演讲稿或授课讲稿。 2. 合理分工、团结协作，积极参与。 3. 严格按照老师规定的格式、时间等要求认真准备、积极参与演讲或授课。 	<p>题、分组、分工。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 指导学生搜集资料、交流讨论。 3. 指导学生撰写演讲稿或授课讲稿。 4. 指导学生开展演讲比赛或授课比赛，现场点评，进行实践教学打分。 	5学时
7	撰写社会调查报告	<p>教学内容：</p> <p>结合所学思想政治理论课教学内容，根据当前经济社会发展的热点问题，由指导教师提出选题指南，学生自选其一或自拟题目，在充分进行社会调查的基础上，撰写一篇不少于3000字的调查报告。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 调查报告由以下几部分组成：标题、摘要、关键词、前言、正文及结语。摘要需写明调查目的、方法、结果等，200字以内；关键词3~5个。 2. 前言应写出本次调查的参加者、调查的主题、时间、地点及背景等；正文应当内容丰富，包括调查内容、所采用的方法、理性思考、发现的问题及解决建议等；结语部分写出总体结论、感悟及对实践活动的建议等。 3. 要求观点正确，言之有物，思路清晰。报告的总篇幅不少于3000字。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引导学生讨论，确定选题。 2. 指导学生组建调查团队。 3. 培训学生调查技能。 4. 确定调查报告规范格式。 5. 指导学生撰写调查报告。 	实践 14学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

采用多样化的实践教学方法，如：红色经典品读、红色影视赏析、感动人物追寻、拍摄微电影、表演情景剧、大学生讲思政课、撰写社会调查报告等，提高大学生实践的积极性和主动性，培养大学生的责任意识、探索精神、创新能力和团队合作精神。实际教学过程中，可在多种实践教学方式中重点选择其中的1-2种，并对实践教学课时作适当调整。

4.2 评价方法：

《思想政治理论实践课》考核在大一、大二分两次进行，两次实践教学考核成绩满分均为100分。不参加实践学者，考核成绩记为零分。

4.3 教材选编:

- 彭斌、杨小军、揭晓主编,《高校思想政治理论课实践教学》,中共中央党校出版社,2022年,第1版。

4.4 资源开发与利用:

依托省级一流本科课程《思想政治理论课》和建成的思政课虚拟仿真实实践教学中心,充分利用已有的系列红色课程资源、精品微课堂、思政短视频、红色电影资源、实践教学展演五大类数字化教学资源,持续推进思政课实践教学。

执 笔:刁传秀

审 核:何 苗

审 定:

2022年8月10日

五年制临床医学、麻醉学、口腔医学、医学影像学、预防医学专业本科；四年制护理学、检验与检疫、应用心理学、统计学、生物技术、生物医学工程、药学、公共事业管理、法学、市场营销、劳动与社会保障、英语等专业本科

《计算机文化基础-1》课程标准

学时：36（其中含实验 24 学时）

学分：1.5

适用专业：五年制临床医学、麻醉学、口腔医学、医学影像学、预防医学专业本科；四年制护理学、检验与检疫、应用心理学、统计学、生物技术、生物医学工程、药学、公共事业管理、法学、市场营销、劳动与社会保障、英语等专业本科

1. 课程概述：

《计算机文化基础-1》课程是高等学校计算机基础教学核心课程，是大学通识教育的重要组成部分，通过理论学习和实验环节，使学生能够以典型的计算思维分析实际问题，进一步掌握运用计算机技术解决科学问题的思维和方法，使学生在各自的专业中能够有意识地借鉴、引入计算机科学中的一些理念、技术和方法，利用计算机、认识并处理可能出现的问题，为各专业的后续计算机能力和素养的需求提供必要的思维和能力储备；掌握 Office 办公软件的使用，使学生能适应电子办公的工作要求。是进一步学习《计算机文化基础-2》课程的基础。本课程引领式隐性引入课程思政，引导学生树立正确的“三观”，培养学生的家国情怀、辩证思维和工匠精神，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机融合。

2. 课程目标：

《计算机文化基础-1》是一门公共基础课，其教学目的是培养学生掌握一定的计算机文化基础知识、技术和方法，以及培养学生利用计算机解决本专业领域中问题的能力。

2.1 知识目标：

- 字处理软件 Word：领会 Word 的基本操作，文档格式化和排版，表格制作，图文混排，文件的保护和打印等，应用 Word 软件解决学习和工作中的相关问题。
- 电子表格软件 Excel：领会 Excel 的基本操作，应用 EXCEL 软件对数据录入和处理，综合 Excel 的数据处理和分析功能，来处理复杂的数据。
- 演示文稿软件 PowerPoint：知道幻灯片页面内容的编辑，幻灯片页面外观的修饰，领会演示文稿的动画效果和动作设置，播放和打印演示文稿等。

2.2 技能目标：

- 掌握字处理软件 Word 的使用，能够对文档进行排版和格式设置。
- 熟练掌握 EXCEL 电子表格的数据录入、数据编辑、数据计算和工作表的打印等技能，能够熟练的使用电子表格的公式和函数对数据进行处理。
- 掌握演示文稿软件 PowerPoint 的使用，能够自己制作演示文稿并进行动画效果的设置和播放打印。

2.3 素质目标：

- 注重科学思维方法训练，引导学生树立正确的“三观”，培养学生的家国情怀、辩证思维和工匠精神，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机融合。
- 本着“为学生一生发展奠基”的原则，立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人才”的目标，为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	第三章 办公应用软件 Office	Word 软件的操作和应用 识记: word 概述和发展历史。 应用: 结合长论文排版实例, 综合应用文档格式化和排版, Word 中表格制作, 图文混排。 思政: 国产软件 WPS 文字, 激发学生爱国情怀。 领会: 文件的保护和打印。	1. 课前预习 2. 幻灯演示课件 现场讲解教学内容。 3. 实验室边演示边练习。	理论课: 4 课时; 实践课: 8 学时
2	第三章 办公应用软件 Office	Excel 软件的操作与实例应用。 思政: 讲解国产软件做出贡献的科学家事迹, 激发学生爱国情怀。 领会. 格式化工作表, 数据图表的制作, 数据的输出和打印。 运用: 综合应用 Excel 的基本操作, 对数据进行分析 and 处理, 提高电子表格格式设置能力, 提高数据分析能力, 从简单的数据表达, 变成有用的数据呈现。 思政: 抗疫工作中数据的收集和提取, 数据表格的制作, 激发学生爱国情怀, 民族自豪感以及对抗疫现金代表的敬意。	1. 课前预习 2. 利用课堂多媒体呈现教学素材。 3. 利用小组任务提出实验任务, 让小组成员共同协作完成。	理论课: 4 课时; 实践课: 8 学时
3	第三章 办公应用软件 Office	PPT 软件的操作与实例应用	1. 课前预习	理论课: 4 课时;

	软件 Office	<p>用。</p> <p>领会：幻灯片页面内容的编辑，幻灯片页面外观的修饰。</p> <p>应用：演示文稿的动画效果和动作设置，播放和打印演示文稿等。</p> <p>综合：应用 Excel 的基本操作，演示文稿的动画效果和动作设置，设计具有一定美感的复杂的 PPT 文稿。</p> <p>思政：党史介绍 PPT 实践作业，激发学生的爱国情怀，对党绝对忠诚。</p>	<p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	实践课：8 学时
--	-----------	--	--	----------

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授和实践练习为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学和专题讲座形式，教学做一体化的教学方式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地领会并能综合 Word, Excel 和 PowerPoint 软件的使用，切实提高学生的解决实际问题的能力。

4.2 评价方法：

1. 考核内容：教学大纲中的全部内容
2. 考核方法：闭卷考试(上机无纸化考试)

4.3 教材选编：

教材采用普通高等教育“十一五”国家级规划教材，中国石油大学出版社出版的《计算机文化基础》和《计算机文化基础实验教程》。

4.4 资源开发与利用：

本教材有配套习题集，配套练习资源，已建设智慧树高阶计算机微课视频，数字化教学资源丰富。

执 笔：郑雪梅、韩晓伟

审 核：王金才

审 定：专业负责人

2022 年 7 月 27 日

五年制临床医学、麻醉学、口腔医学、医学影像学、预防医学专业本科；四年制护理学、检验与检疫、应用心理学、统计学、生物技术、生物医学工程、药学、公共事业管理、法学、市场营销、劳动与社会保障、英语等专业本科

《计算机文化基础-2》课程标准

学时：36（其中含实验 24 学时）

学分：1.5

适用专业：五年制临床医学、麻醉学、口腔医学、医学影像学、预防医学专业本科；四年制护理学、检验与检疫、应用心理学、统计学、生物技术、生物医学工程、药学、公共事业管理、法学、市场营销、劳动与社会保障、英语等专业本科

1. 课程概述：

《计算机文化基础-2》课程是高等学校计算机基础教学核心课程，是大学通识教育的重要组成部分，内容着重介绍计算机的基础知识、基本概念和基本操作技能，并兼顾实用软件的使用和计算机应用领域的前沿知识，本课程是各专业的基础课程，它要以《计算机文化基础-1》为基础，也是进一步学习《数据库原理与应用》课程的基础，通过本课程的学习，使学生掌握计算机基础知识，掌握数据处理技术，了解网络的相关知识，掌握 Internet 的具体使用，了解数字媒体技术、信息安全知识和信息技术前沿知识。培养学生的计算思维和分析解决问题的能力，使学生能适应电子办公的工作要求和复杂数据处理的工作要求。本课程引领式隐性引入课程思政，引导学生树立正确的“三观”，培养学生的家国情怀、辩证思维和工匠精神，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机融合。

3. 课程目标：

《计算机文化基础-2》是一门公共基础课，其教学目的是培养学生掌握一定的计算机文化基础知识、技术和方法，以及培养学生利用计算机解决本专业领域中问题的能力。

2.1 知识目标：

- 计算机基础知识：知道包括计算机系统的软硬件构成，计算机的特点和发展以及微机的性能指标等。
- Windows 操作系统：知道操作系统的发展，应用 Windows 的文件和文件夹的管理，控制面板的使用，系统维护和一些实用工具的掌握。
- 数据处理技术：知道数据处理方式和技术，知道数据库模型的分类和数据库技术的发展历史，领会数据库管理软件 Access 的使用，综合应用 Access 建立数据库，建立数据表，完成基本的查询操作以及窗体、报表的设计。
- 计算机网络：知道计算机网络基础知识，能够识别计算机网络硬件和计算机网络软件的有关设定。
- 数字媒体：知道数字媒体的基础知识，领会数字媒体系统的组成，应用数字媒体软件进行音频和视频处理。
- 信息安全：知道网络安全的有关知识，领会防火墙和无线网安全的知识和应对网络

威胁的防御措施，领会信息安全正常与法规相关知识。

- 信息技术前沿：知道虚拟现实和增强现实，云计算，物联网，大数据和区块链技术的基础知识。

2.2 技能目标：

- 掌握计算机的发展过程、特点、应用、分类；计算机的发展趋势。熟练掌握常用的进制二进制(Binary)、八进制(Octal)、十进制(Decimal)和十六进制(Hex)及其相互转化。
- 掌握 Windows 的基本知识，Windows 的基本操作，熟练掌握 Windows 的文件管理。
- 掌握 Access 数据库管理软件的使用，能够根据实际需求进行数据库分析，构建多表组成的数据库，进行基本的数据查询，创建窗体、报表，并通过窗体、报表进行表、查询、计算等基本操作。
- 掌握网络设置的基础知识，能够进行无线网络配置。
- 掌握信息安全基本知识，了解信息安全法规的相关规定，能够判断不同网络威胁，掌握网络安全防御的方法。

2.3 素质目标：

- 注重科学思维方法训练，引导学生树立正确的“三观”，培养学生的家国情怀、辩证思维和工匠精神，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机融合。
- 本着“为学生一生发展奠基”的原则，立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人才”的目标，为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	第1章 信息与信息技术	1. 信息基础与信息技术。 知道：信息与数据的区别与联系。 2. 计算机技术概论。 思政：计算机发展史的重要科学家事迹，激发学生的求知欲和成就感。 3. 计算机中信息的表示。 理解：二进制和不同进制的转换。 4. 计算机系统和微型计算机系统。 思政：计算机之父冯诺依曼的贡献。 理解：计算机系统的软硬件组成。 5. 思政：通过文化、计算机文化的讲解，培养学生	1. 课前预习 2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。 3. 实践课实物演示与操作。	理论课：1课时； 实验课：2学时

		“文化自信”。通过“计算思维”训练，来培养学生的“科学精神”。		
2	第2章 操作系统	<p>1. 操作系统概述。 识记：知道操作系统的分类，并能举例不同类型操作系统的代表。 理解：操作系统的工作原理。</p> <p>2. windows 的文件和文件夹管理。 应用：文件夹的新建，命名，移动，复制，删除操作。</p> <p>3. 系统维护。 综合：结合计算机的设置操作，对计算机进行系统的维护操作。</p> <p>4. 实用工具。 知道并应用一些实用工具。</p> <p>5. 思政：用计算机发展史讲解，培养学生爱国主义精神；</p>	<p>1. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>2. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：1 课时； 实验课：2 学时</p>
3	第4章 数据处理技术概述	<p>1. 数据库技术概述 知道：数据库和数据技术的发展历史。 思政：数据库发展史 理解：层次，网状和关系数据模型，不能画出不同模型的ER图。</p> <p>2. Access 数据库的基本操作。 应用：建立数据库，建立数据表，建立表关系。 综合：创建学生管理数据库，并应用不同查询方法完成数据的查询和处理，</p>	<p>结合课前预习</p> <p>1. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>2. 实验室边演示边练习。</p> <p>3. 利用小组任务提出实验任务，让小组成员共同协作完成。</p>	<p>理论课：6 课时； 实验课：12 学时</p>

		<p>设计窗体、报表界面，使窗体、报表应用表、查询、计算等。</p> <p>3. 大数据处理技术和数据挖掘技术。</p> <p>知道：大数据处理技术和数据挖掘技术。</p> <p>4. 思政：通过对数据库系统的功能和发展历程的学习，来说明西方社会的技术封锁和技术壁垒对我国操作系统研发的限制，激发学生思考“政治认同”和“国家意识”。</p>		
4	第6章 计算机网络基础	<p>1. 知道计算机网络的基本概念、组成、分类、功能、协议与体系结构。</p> <p>2. 理解计算机网络的硬件与软件组成：网络的主体设备、连接设备、传输介质与简单的网络连接。</p> <p>3. Internet 的基础知识：Internet 的起源与发展、Internet 的组成及 Internet 中的地址管理。Internet 接入方法。</p> <p>4. WWW 和 IE 浏览器：WWW 的基本概念和工作原理、IE 浏览器的使用。</p> <p>5. Internet 应用。理解 WWW 的基本概念和工作原理；知道 IE 浏览器的使用。</p> <p>综合：应用 Internet 的浏览器，邮件，搜索工具等查找学习资料，并相互邮件联系。</p> <p>6. 思政：避免因为计算机</p>	<p>1. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>2. 利用小组任务提出实验任务，让小组成员共同协作完成。</p>	<p>理论课：2 课时；</p> <p>实验课：4 学时</p>

		网络的使用,降低“人文关怀”;在网络中,避免迷失自己,提高“公民人格”的认知。		
5	第7章 数字媒体 第8章 信息安全 第9章 信息技术 前沿	<p>教学内容:</p> <p>1. 知道数字媒体的基础知识和数字媒体系统的组成。</p> <p>2. 数字媒体软件介绍。</p> <p>应用:应用美图秀秀等软件进行图形和视频的简单处理。</p> <p>3. 知道网络信息安全的基本知识:信息安全意识、网络道德、计算机犯罪(Computer Crime)和信息安全技术。</p> <p>4. 理解计算机病毒的原理与特点、病毒的类型、</p> <p>综合:结合网络安全知识,能够对病毒进行预防和清除。</p> <p>领会:信息政策与法规。</p> <p>5. 信息技术前沿知识。</p> <p>知道:虚拟现实和增强现实,云计算,物联网,大数据,区块链技术的基础知识。</p>	<p>1. 提前下发预习视频资料进行课前预习。</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课:2课时;</p> <p>实践课:4学时</p>

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

以课堂讲授和实践练习为主要形式,以多媒体教学为主要手段,结合案例教学和专题讲座形式,教学做一体化的教学方式,在充分调动学生主观能动性的基础上,运用启发式和循序渐进的教学方法,使学生理解计算机基础知识,领会数据处理技术,知道网络的相关知识,综合应用 Internet,知道数字媒体技术、信息安全知识和信息技术前沿知识,切实提高学生的解决实际问题的能力。

4.2 评价方法:

1. 考核内容:教学大纲中的全部内容

2. 考核方法：闭卷考试(上机无纸化考试)

4.3 教材选编：

教材采用普通高等教育“十一五”国家级规划教材，中国石油大学出版社出版的《计算机文化基础》和《计算机文化基础实验教程》。

4.4 资源开发与利用：

本教材有配套习题集，配套练习资源，已建设智慧树高阶计算机微课视频，数字化教学资源丰富。

执 笔：郑雪梅、韩晓伟

审 核：王金才

审 定：专业负责人

2022年7月27日

专业：所有专业

《体育》课程标准

学时：144

学分：4.5

适用专业：适用于所有专业

1. 课程概述：

本课程是必修课，通过本课程的学习，使学生掌握专项基础理论知识，健康知识，素质锻炼方法，以及专项运动技能；培养学生树立正确的健康观和体育观，使学生养成终身体育的意识、习惯，并具备终身体育的能力，以健康的身心适应高强度的医学学习和工作要求；本课程以基本身体素质练习、各专项基本技术技能为学习的基础，也是进一步学习竞技体育、形成终身体育意识的基础。

2. 课程目标：

体育课程是大学教育的重要组成部分，是衡量育人质量的重要标准。在建立“体育强校”的宏伟目标下，体育课程的根本目标定位为“培养具有健康第一意识，德、智、体、美全面发展的合格人才。切实增强学生体质健康水平，激发学生参与体育活动的兴趣，培养他们终身参与体育锻炼的意识和习惯。”

2.1 知识目标：

- 知道专项相关理论，领会该项运动的理论基础。
- 应用健康知识，科学选择人体需要的健康营养食品，指导健康生活方式，养成良好的运动习惯。
- 应用损伤相关知识，分析损伤和病症发生的原因，有效预防运动损伤和运动病症的发生。
- 综合测试和评价自身体质健康状况，编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化欣赏能力。

2.2 技能目标：

- 掌握 1-2 项健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼。
- 掌握 1-2 项运动技能，综合所学基本技战术，积极参与体育运动，基本形成终身体育的意识和习惯。
- 应用我国传统的养生保健方法，能形成健康的运动和行为习惯。

2.3 素质目标：

- 综合分析自身特点和能力，设置适合自己的体育学习目标，自觉通过体育活动调节心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度；
- 正确评价运动中的挫折和失败，在运动中体验乐趣和成功，表现出良好的体育道德，以及与人沟通、团结协作的团队精神；
- 综合所学素质练习理论基础、方法和手段，分析自身需要，制定锻炼计划，科学提高身体素质；

- 综合所学素质练习理论基础、方法和手段，准确、科学地在锻炼中运用，以更好地提高身体素质，达到锻炼身体的目的。
- 增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信念和历史责任感，全面拓展能力，提高综合素质，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计建议	参考学时
1	体育理论课	<p>教学内容：</p> <p>主要包括运动项目的基础理论和技战术理论，运动健身的原理与锻炼方法，运动损伤的预防与处理措施，体育养生及保健知识，体育锻炼的自我监督与评价方法，运动处方，健康的基本概念等知识，并将理论部分以“理论知识窗”的形式贯穿于教学全过程。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 领会体育理论的基本内容。</p> <p>2. 综合理论与实践相结合，在运动实践教学中注意渗透相关理论知识，并应用多种形式的现代教学手段。</p> <p>3. 领会体育的发展简史，扩大学生的体育知识面，提高学生的认知能力。</p>	<p>理论部分占总学时数的10%，每学期3.5—4学时。</p> <p>1. 学期初，2学时理论授课；</p> <p>2. 学期中，以“理论知识窗”的形式在单周上课中利用10分钟左右进行讲授，专项理论根据教学内容随堂进行讲授。</p> <p>思政内容的融入</p> <p>1. 从奥运精神或专项背景出发，进行爱国主义教育；</p> <p>2. 从健康基础知识出发，培养学生大健康的理念；</p>	理论 14学 时
2	体育专项运动项目	<p>教学内容：</p> <p>主要包括篮球、瑜伽、轮滑、排球、足球、网球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操、健身健美、旱地冰球、保健体育、体育舞蹈、跆拳道、游泳、定向越野等内容。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 掌握1-2项健身运动的基本方法和技能，突出运动技能的学习和锻炼过程，这一过程的学习内容、锻炼方法、组织形式始终与</p>	<p>1. 从基本技能出发，教师教与学生练结合教学比赛，让学生掌握基本技术和战术；</p> <p>2. 教学内容的难度循序渐进，且保证各学期学习内容的连贯性，体现以人为本，有利于学生所学、所用、所练。</p> <p>思政内容的融入</p> <p>1. 从篮排足等集体项目出</p>	实践 教学 116 学时

		<p>提高学生的运动能力、心理健康和社会适应能力紧密结合。</p> <p>2.应用专项游戏的形式提高学生学习兴趣，将娱乐体育教学内容贯穿于教学过程；</p> <p>3.应用素质锻炼方法和手段，有针对性进行教学、督促和练习，提高学生身体素质，促进体质健康。</p>	<p>发，进行团队协作精神教育；</p> <p>3.从课堂教学比赛和体育竞赛出发，进行挫折教育。</p>	
3	中国传统武术项目	<p>教学内容： 二十四式简化太极拳</p> <p>教学要求： 1.知道太极拳的起源与发展； 2.领会太极拳的健身效果； 3.掌握基本功和基本动作，突出整个套路技能的学习和锻炼过程。 4.领会太极拳蕴含的传统体育文化，提高学生学习兴趣和爱国主义精神。</p>	<p>1.从抱拳礼中的领悟中华武德，进行尊师重道、自律克己教育；</p> <p>2.太极拳教学与动作攻防含义相结合，太极文化和哲学内涵，培养民族自豪感和自信心；</p> <p>3.从流派发展体会文化传承，进行文化自信教育；</p> <p>4.从太极健身效果出发，进行传统项目传承教育。</p>	<p>实践教学 14学时</p>

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

- (1) 实践课教学为主，理论课教学为辅，理论与实践相结合。
- (2) 在教学中要重视个体差异，贯彻因材施教、区别对待的原则，加强个别辅导，强调互帮互学共同提高。
- (3) 体育成绩的考核应体现“健康第一”的教学指导思想，学生的评价体系应包括：学习态度、参与体育活动的主动性、自觉性、积极性、灵活性、创造性，运动技能和能力等几个方面。
- (4) 教师应经常听取学生的建议，不断总结经验；改进教学形式与方法；提高教学质量。

4.2 评价方法：

体育课考试成绩的评定，应包括学生学习效果评价和学习过程评价两个方面，把学生的学习态度和进步幅度纳入评价内容。每学期进行平时考查和期末考试。期末考试均采用百分制评分。体育课二十四式简化太极拳采用教考分离。

各专项课考试成绩有技术评定和达标组成，整个体育成绩的构成内容和评分比例可参照以下标准：

考试内容	评分比例	满分
学习态度	10%	10
体育理论（体质测试）	20%	20

身体素质	30%	30
专项/二十四式太极拳	40%	40
合计	100%	100

男生：篮球选项课

（一）理论部分

1. 介绍篮球运动锻炼身体的价值和发展趋势；
2. 篮球运动主要的技战术分析；
3. 篮球比赛主要规则和裁判方法。
4. 体育基础理论
5. 太极拳理论知识

（二）实践部分

1. 移动技术：基本站立姿势、起动、变向变速跑、侧身跑、急停急起技术；
 2. 运球技术：原地、行进间运球，运球急起、急停技术，体前变向运球，背后运球，胯下运球，转身运球；
 3. 传接球技术：双手胸前传接、球技术；双手胸前反弹传、接球技术；单手肩上传、接球；
 4. 投篮技术：原地单手肩上投篮；行进间单手肩上投篮；行进间单手低手上篮、行进间传、接球；急停跳投(补充教材)；
 5. 突破技术：原地持球交叉步突破、持球急停交叉步突破、原地持球同侧步突破（补充教材）；
 6. 篮板球技术：抢进攻篮板球、抢防守篮板球；
 7. 个人防守：防持球队员、抢、打、断球(补充教材)；
 8. 进攻战术、防守战术、2-1-2 区域联防；
 9. 素质与专项素质练习；
 10. 篮球教学比赛。
- （三）二十四式太极拳必修课。

女生：篮球选项课

（一）理论部分

1. 介绍篮球运动锻炼身体的价值和发展趋势；
2. 篮球运动主要的技战术分析；
3. 篮球比赛主要规则和裁判方法；
4. 体育基础理论；
5. 太极拳理论知识

（二）实践部分

1. 基本技术
 - （1）移动：基本站立姿势、转身（前、后）、起动、急停、各种滑步；
 - （2）运球：原地运球、行进间运球；运球急起、急停技术；体前变向运球；
 - （3）传、接球：双手胸前传接、球技术；双手胸前(单手)反弹传、接球技术；单手肩上传、接球；

(4) 投篮：原地单手肩上投篮；行进间单手肩上投篮；行进间传、接球投篮；急停跳投(补充教材)；

(5) 突破：原地持球交叉步突破、原地持球同侧步突破(补充教材)；

2. 基本战术

进攻战术基础配合：传切、突分；

3. 素质与专项素质练习

速度、力量、耐力、弹跳、灵敏等素质练习及方法教学；

4. 篮球教学比赛。

(三) 二十四式太极拳必修课。

排球选项课

(一) 理论部分

1. 排球运动起源与发展；

2. 排球运动特点与锻炼价值；

3. 排球运动基本技术与战术；

4. 体育基础理论；

5. 太极拳理论知识。

(二) 实践部分

1. 排球基本技术：准备姿势与移动、发球、垫球、传球、扣球、拦网；

2. 排球基本战术：接发球进攻战术“中一二”进攻战术，“边一二”进攻战术，“心跟进”防守战术，“边跟进”防守战术；

3. 教学比赛。

(三) 二十四式太极拳必修课。

旱地冰球选项课

(一) 理论部分

1. 体育健身相关理论；

2. 专项理论。

(1) 旱地冰球运动概；

(2) 旱地冰球运动技术、战术分；

(3) 旱地冰球运动竞赛的组织编排及主要规则和裁判。

3. 太极拳理论知识

(二) 实践部分

1. 旱地冰球运动基本技术

击球、停球、运球、抢截球、假动作、射门综合技术(停球、传球、过人、射门)基本战术；

2. 旱地冰球运动基础战术

(1) 摆脱与接应；

(2) 选位：盯人与补位；

(3) 小组攻防练习：二过一、三过一、三过二；

(4) 半场比赛；

(5) 全场六对六比赛。

(三) 身体素质与专项素质练习

速度、耐力、力量、灵敏、柔韧等素质练习。

(四) 二十四式太极拳必修课。

足球选项课

(一) 理论部分

1. 体育基础理论；

2. 专项理论。

(1) 足球运动概述；

(2) 足球运动技术、战术分析；

(3) 足球竞赛的组织编排及主要规则和裁判法。

(4) 太极拳理论知识

(二) 实践部分

1. 足球基本技术

踢球、停球、运球、头顶球、抢截球、假动作、掷界外球。

2. 足球基础战术

个人攻守战术、局部进攻战术、局部防守战术。

(三) 身体素质与专项素质练习

速度、耐力、力量、灵敏、柔韧等素质练习。

乒乓球选项课

(一) 基础理论

1. 乒乓球运动的起源与发展；

2. 乒乓球运动的特点和锻炼价值；

3. 乒乓球运动的基本技术理论介绍；

4. 乒乓球运动的基本规则介绍；

5. 体育卫生保健常识；

6. 太极拳理论知识。

(二) 实践部分

1. 基本技术：反手推挡、正手攻球、左右结合、发球、搓球、拉球；

2. 基本战术：单打、双打战术；

3. 身体素质：专项身体素质（力量、耐力、速度、灵敏）。一般身体素质（达标项目）；

4. 教学比赛。

(三) 二十四式太极拳必修课。

羽毛球选项课

(一) 理论部分

1. 羽毛球运动概述；

2. 羽毛球运动竞赛；

3. 羽毛球比赛规则及裁判法；
4. 介绍太极拳的特点作用；
5. 体育基础知识。

(二) 实践部分

1. 基本技术：握拍、发球、击球、步法、挑球技术、杀球技术；
2. 基本战术：单打、双打战术；
3. 身体素质：专项身体素质（力量、耐力、速度、灵敏）。一般身体素质（达标项目）；
4. 教学比赛。

(三) 二十四式太极拳必修课。

女生：健美操选项课

(一) 理论部分

1. 体育基础理论；
2. 专项理论。
 - (1) 健美操概述；
 - (2) 健美操的意义及功能；
 - (3) 健美操的竞赛规则；
 - (4) 健美操的编排和方法。
 - (5) 太极拳理论知识

(二) 实践部分

1. 基本姿态：
 - (1) 基本站立姿势；
 - (2) 手臂与手型；
 - (3) 头颈姿态。
2. 基本动作
 - (1) 肢体练习；
 - (2) 躯干练习；
 - (3) 基本步伐：踏步、后踢腿跑、吸腿跳、踢腿跳、开合跳、弓步跳、弹踢腿跳；
 - (4) 特定动作：仰卧起坐、俯卧撑、大踢腿；
 - (5) 太极拳的步型、步法、手型、手法。
3. 成套动作：
 - (1) 第二套《全国健美操大众锻炼标准》一至四级套路（A）；
 - (2) 健康活力健身操水晶级套路。
4. 素质与专项素质练习
速度、力量、灵敏、柔韧、耐力、弹跳等素质训练。

(三) 电化教学：健美操比赛录像

(四) 二十四式太极拳必修课。

男生：健身健美选项课

(一) 理论部分

1. 基础理论

- (1) 运动技能的形成原理，身体素质的生理学基础；
- (2) 运动过程中人体机能状态变化的规律，科学锻炼身体的方法；
- (3) 介绍太极拳的特点作用。

2. 专项理论

- (1) 运动技能的形成原理，身体素质的生理学基础；
- (2) 身体锻炼卫生，运动竞赛欣赏。

(二) 实践部分

1. 基本素质练习；
2. 专项素质练习；
3. 球类运动。

(三) 二十四式太极拳必修课。

体育舞蹈选项课

(一) 理论部分

1. 体育基础理论；
2. 专项理论。
 - (1) 体育舞蹈概述；
 - (2) 体育舞蹈的意义及功能；
 - (3) 体育舞蹈（恰恰恰、华尔兹）的竞赛规则；
 - (4) 体育舞蹈（恰恰恰、华尔兹）的编排和方法。
 - (5) 太极拳理论知识

(二) 实践部分

1. 基本姿态：
 - (1) 基本站立姿势；
 - (2) 手臂与手型；
 - (3) 头颈姿态。
2. 基本动作
 - (1) 肢体练习；
 - (2) 躯干练习；
 - (3) 基本功练习；
 - (4) 太极拳的步型、步法、手型、手法。
3. 成套动作：
 - (1) 恰恰恰铜牌套路；
 - (2) 华尔兹铜牌套路。
4. 素质与专项素质练习
速度、力量、灵敏、柔韧、耐力、弹跳等素质训练。

(三) 电化教学：体育舞蹈比赛录像

(四) 二十四式太极拳必修课。

武术选项课

(一) 理论部分

1. 基础理论

- (1) 运动技能的形成原理，身体素质的生理学基础；
- (2) 身体锻炼卫生；
- (3) 科学锻炼身体的方法。

2. 专项理论

- (1) 武术运动概述；
- (2) 武术竞赛的组织与裁判，武术运动竞赛欣赏。

(二) 实践部分

1. 基本功

手型：手法、步型步法、肩臂功、腰功、腿功、跳跃功、平衡功、基本剑法。

2. 基本套路

五步拳、初级三路长拳、武术基本动作组合 1、武术基本动作组合 2。

3. 发展素质练习：速度、力量、柔韧、灵敏、耐力。

(三) 二十四式太极拳必修课。

女生：瑜伽选项课

(一) 理论部分

1. 体育基础理论

2. 专项理论

- (1) 瑜伽概述；
- (2) 瑜伽的意义及功能。
- (3) 太极拳理论知识

(二) 实践部分

1. 基本姿态：

- (1) 基本站立姿势；
- (2) 手臂与手型；
- (3) 头颈姿态。

2. 基本动作

- (1) 肢体练习；
- (2) 躯干练习；
- (3) 瑜伽体位；
- (4) 特定动作：拜日组合；
- (5) 太极拳的步型、步法、手型、手法。
- (6) 素质与专项素质练习
速度、力量、灵敏、柔韧、耐力、弹跳等素质训练。

(三) 电化教学：瑜伽视频录像

(四) 二十四式太极拳必修课。

网球选项课

（一）理论部分

1. 网球运动概述；
2. 网球运动竞赛；
3. 网球比赛规则及裁判法；
4. 太极拳理论知识；
5. 体育基础知识。

（二）实践部分

1. 基本技术：握拍、发球、击球、步法、截击球、削球技术；
2. 基本战术：单打、双打战术；
3. 身体素质：专项身体素质（力量、耐力、速度、灵敏、柔韧）；
4. 教学比赛。

（三）二十四式太极拳必修课。

跆拳道选项课

（一）理论部分

1. 体育基础理论；
2. 了解跆拳道运动基本技术；
3. 掌握跆拳道比赛规则及裁判法的部分知识；
4. 太极拳的理论知识。

（二）实践部分

- （1）前横踢、前横踢组合动；
- （2）后踢技术；
- （3）劈腿、劈腿步法组合；
- （4）双飞踢、双飞踢步法组合。
- （5）素质与专项素质练习
速度、力量、灵敏、柔韧、耐力、弹跳等素质训练。

（三）电化教学：跆拳道视频比赛录像

（四）二十四式太极拳必修课。

游泳选项课

（一）理论部分

1. 介绍游泳运动的起源与发展以及锻炼的价值；
2. 蛙泳和自由泳的基本技术动作和竞赛规则；
3. 安全卫生常识和救护；
4. 体育基础理论；
5. 太极拳理论知识。

（二）实践部分

1. 熟悉水性：水中行走、呼吸、漂浮与站立、水中滑行；
2. 蛙泳：蛙泳腿部技术、蛙泳手臂技术、蛙泳手臂与呼吸、蛙泳完整配合；

3. 自由泳：自由泳腿部技术、手臂动作和呼吸配合、完整配合；
4. 出发：蛙泳出发、自由泳出发；
5. 转身：蛙泳转身、自由泳转身；
6. 速游：蛙泳 50 米、自由泳 50 米；
7. 救护：入水、接近、拖带、上岸、解脱、CPR。

（三）素质与专项素质练习

速度、力量、耐力、柔韧、灵敏等素质练习及方法教学。

定向越野选项课

（一）理论部分

1. 介绍定向越野运动的起源与发展以及锻炼的价值
2. 定向越野的基本技术动作和竞赛规则
3. 安全卫生常识和救护；
4. 体育基础理论；
5. 太极拳理论知识。

（二）实践部分

1. 读图练习：地图六要素、国际定向地图规范、检查点说明符号。
2. 百米定向：提前思考、快速出入点技术。
3. 形状定向：快速决策思维、确定站立点技术。
4. 迷宫定向：扶手技术、标定技术。
5. 校园定向：利用地图行进的技术。
6. 积分定向：分值预判、规划线路。
7. 野外定向技术：模拟练习，有条件可野外实操。

（三）素质与专项素质练习

速度、力量、耐力、柔韧、灵敏等素质练习及方法教学。

4.3 教材选编：

- 侯立军主编，《大学生体育与健康教程》，天津科学技术出版社，2020 年，第 1 版。
- 教育部《国家学生体质健康标准》（2014 年修订）。

4.4 资源开发与利用：

运动网、中国运动文化教育网、中国运动健康科学网、科学健身网

执 笔：姜芹先

审 核：侯立军

审 定：

2022 年 7 月 28 日

《大学英语》课程标准

学时：192

学分：10

适用专业：临床医学、护理学等 33 个专业

1. 课程概述：

本课程是临床医学专业、护理学等 33 个专业的通修课，通过本课程的学习，使学生掌握英语常用词汇、习语、语法和语篇知识；培养学生的英语综合运用能力，特别是用英语进行思维和表达的能力；使学生能适应日后医学相关工作要求，它要以中学英语课程的学习为基础，也是进一步学习专业英语和大学英语选修课程的基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道有关英语国家的人文历史等方面的知识
- 领会英语基本语篇的篇章结构和逻辑关系。
- 熟练应用基本的单词、习惯用语或固定搭配。

2.2 技能目标：

- 听力理解能力：能听懂英语授课，能听懂日常英语谈话和一般性题材的讲座，能听懂语速较慢(每分钟 130-150 词)的英语广播和电视节目，能掌握其中心大意，抓住要点。能运用基本的听力技巧。
- 口语表达能力：能在学习过程中用英语交流，并能就某一主题进行讨论，能就日常话题用英语进行交谈，能经准备后就所熟悉的话题作简短发言，表达比较清楚，语音、语调基本正确。能在交谈中使用基本的会话策略。
- 阅读理解能力：能基本读懂一般性题材的英文文章，阅读速度达到每分钟 70 词。在快速阅读篇幅较长、难度略低材料时，阅读速度达到每分钟 100 词。能就阅读材料进行略读和详读。能借助词典阅读本专业的英语教材和题材熟悉的英文报刊文章，掌握中心大意，理解主要事实和有关细节。能读懂工作、生活中常见的应用文体的材料。能在阅读中使用有效的阅读方法。
- 书面表达能力：能完成一般性写作任务，能描述个人经历、观感、情感和发生的事件等，能写常见的应用文，能在半小时内就一般性话题或提纲写出不少于 120 词的短文，内容基本完整，中心思想明确，用词恰当，语意连贯。能具备基本的写作技能。
- 翻译能力：能借助词典对题材熟悉的文章进行英汉互译，英汉译速为每小时约 300 个英语单词，汉英译速为每小时约 250 个汉字。译文基本准确，无重大的理解和语言表达错误。

2.3 素质目标：

- 具有良好的职业道德和人文素养。
- 增强自主学习能力和思辨创新能力。

- 培养英语综合运用能力和跨文化交际能力。
- 增强文化认同感和民族文化自信。

3. 课程的主要内容与要求:

理论课

第一册

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	Book One Unit 1 Growing Up	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A Writing for Myself</p> <p>3. Text B The Scholarship Jacket</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea (the essence of writing is to write what one enjoys writing) and structure of the text (narration in chronological sequence).</p> <p>3. Master the narrative skills demonstrated in Text A (selection of details, repetition and coherence).</p> <p>4. Write a letter of congratulations in an appropriate way.</p>	<p>1. 课前线上自主学习, 查阅资料并深度思考什么是成长。</p> <p>2. 通过快速阅读, 把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深度阅读进行启发和讨论主动作为(学习)和被动作为(学习)的利弊。</p> <p>4. 讨论个人成长与国家发展和社会进步的关系, 引导学生树立正确的人生观。</p> <p>5. 学写感谢信。</p>	4 学时
2	Book One Unit 2 Friendship	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A All the Cabbie Had Was a Letter</p> <p>3. Text B Never Let a Friend Down</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea (never delay expressing your</p>	<p>1. 课前线上自主学习, 查阅、收集与友情相关的中外名句和格言, 深度思考并定义朋友和友谊。</p> <p>2. 通过快速阅读, 把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深入阅读进行启发和讨论交友的重要意义和如何维系友谊。</p>	4 学时

		<p>true feelings to a friend) and structure of the text (developing a story around a letter).</p> <p>3. Know that spoken English is much more informal than written English.</p> <p>4. Write a personal letter in an informal way.</p>	4. 学写私人书信。	
3	<p>Book One Unit 3 Understanding Science</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A Public Attitudes Toward Science</p> <p>3. Text B How to Make Sense out of Science</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea (to ensure the survival of human civilization, measures must be taken to help the public understand science) and structure of the text (introducing a topic, developing the topic with supporting details, supplying a conclusion).</p> <p>3. Master the style differences between narrative writing and expository writing.</p> <p>4. Write an exposition.</p>	<p>1. 课前线上自主学习, 查阅资料并深度思考科学发展对社会进步的影响。</p> <p>2. 通过快速阅读, 把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深度阅读进行启发和讨论公众科学观对科技发展的影响和科普的重要意义。</p> <p>4. 针对目前在高科技领域中国被卡脖子现象, 讨论自主创新的必要性和紧迫性。鼓励学生科技创新。</p> <p>5. 了解记叙文和说明文的区别, 学写说明文。</p>	4 学时
4	<p>Book One Unit 4 The American Dream</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A Tony Trivisonno's American Dream</p> <p>3. Text B With His Own Two Hands</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea</p>	<p>1. 课前线上自主学习, 查阅搜集与美国梦相关的西方文化背景信息。</p> <p>2. 观看美国梦影片, 然后小组讨论的方式了解什么是真正的美国梦, 美国梦和中国梦的异同点。</p> <p>3. 小组分工, 按照时间顺序总结不同时期 Tony</p>	4 学时

		<p>(Tony Trivisonno realized his American Dream through his own efforts) and structure of the text (one part telling the story of Tony's life and the other giving the author's comments on it).</p> <p>3. Master how to describe a person by his/her characteristic features, together with supporting details which demonstrate the features.</p>	<p>的不同梦想。</p> <p>4. 用文化对比的方式引导学生学习中国文化，使学生了解美国梦和中国梦的区别，并鼓励大学生把自己的梦想和中国梦结合起来，把个人的奋斗和国家的未来紧密结合起来，为实现中国梦去努力奋斗。</p> <p>5. 通过写作练习学会如何概括文章内容。</p>	
5	Book One Test Yourself	<p>教学内容： Test Yourself (Units 1-4)</p> <p>教学要求： 1. Finish the test within time limitation. 2. Check how well these four units have been learned.</p>	<p>1. 学生在规定时间里完成相应的测试题。</p> <p>2. 检查所学内容的掌握情况。</p>	2 学时
6	Book One Unit 5 Work to Live or Live to Work	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A The Company Man 3. Text B You Might Be a Workaholic If...</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (the author tries to define a typical workaholic in the American corporate world with the story of Phil) and structure of the text. 3. Master the writing strategy and style demonstrated in the text (to set the tone of irony by choice of words).</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅、了解工作狂的危害。</p> <p>2. 小组展示课后作业的方式让学生们了解更多关于工作狂的背景知识。</p> <p>3. 小组辩论，工作与生活之间的关系。</p> <p>4. 讨论工作与生活之间的关系，帮助学生塑造正确的三观，提高其独立思考和明辨是非的能力。</p> <p>5. 完成课后练习的方式进一步巩固所学到的重点单词和表达方式。</p>	4 学时
7	Book One Unit 6 Romance	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A A Valentine Story</p>	<p>1. 课前线上自主学习，让学生查阅、了解情人节的起源、风俗习惯等</p>	4 学时

		<p>3. Text B The Wallet</p> <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (the nature of a heart is seen in its response to the unattractive) and structure of the text. 3. Master the narrative skills demonstrated in the text (switch between tenses, change of narrators), some rhetorical devices (simile and metaphor) and the use of informal language in conversations. 	<p>背景知识。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 学生利用 PPT 的帮助分组展示关于 John 的浪漫故事。 3. 讨论话题“从一个人对不吸引人的事物的反应就能看出他内心的本质”，在锻炼学生英语应用能力和提高其英语表达能力的同时帮助其塑造正确的世界观、人生观、价值观，提高其明辨是非的能力。 4. 让学生收集更多的关于浪漫故事的英语表达方式。 	
8	<p>Book One</p> <p>Unit 7</p> <p>Animal Intelligence</p>	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A What Animals really think 3. Text B Do Animals Fall in Love? <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (some animals seem capable of thinking when it is in their own interests to do so) and structure of the text (introduction, 3 subheadings to give 3 supporting examples, conclusion). 3. Know the importance of examples in exposition. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前线上自主学习，查阅有关人与动物建立和谐共生的路径并了解人与动物主题的相关英文表达方式。 2. 通过快速阅读文章，整体把握文章的语篇结构及写作特点。 3. 基于深入阅读进行启发和讨论，揭示生态文明建设对于构建人类命运共同体的意义。 4. 引导学生理解世间万物的平等关系从而树立呵护自然、守护和建设生态文明的自觉意识。 5. 通过小组辩论和主题写作，练习运用例证来论述观点的写作方式。 	4 学时

9	Book One Revision	<p>教学内容： Review what has been learned this term.</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and know how to use them in context. 2. Understand the passages that have been learned.</p>	<p>1. 学生复习所学内容。 2. 教师进行指导和答疑。</p>	2 学时
---	----------------------	---	---------------------------------------	------

第二册

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	Book Two Unit 1 Ways of Learning	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A Learning, Chinese Style 3. Text B Children and Money</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (that would be ideal if we could strike the balance between the Chinese and Western styles of learning) and structure of the text (introduction of the topic by anecdote - elaboration by comparison and contrast-conclusion by a suggestion). 3. Master the different ways to compare and contrast (point by point method or one-side-at-a-time method). 4. Write a notice in an appropriate way.</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅、了解有关北京冬奥会及竞技项目的相关英语背景知识。 2. 通过快速阅读，把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。 3. 基于深入阅读进行启发和讨论，了解中西文化在创新和基本技能方面的差异，思考传承和创新的关系。 4. 讨论中国自古至今在创新方面取得的巨大成就，特别是北京冬奥会高科技的应用，提升文化自信，增强民族自豪感。 5. 通过小组辩论和主题写作，练习类比和对比两种不同的写作手法。</p>	4 学时
2	Book Two Unit 2 Values	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A A Life Full of Riches 3. Text B The Richest man in</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅、了解有关救世军的相关英语背景知识。 2. 通过快速阅读，把握</p>	4 学时

		<p>America</p> <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (despite his wealth, Sam Walton remains down-home and devoted to his team) and structure of the text. 3. Master the use of indirect description in portraying a person. 	<p>整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 基于深入阅读进行启发和小组讨论, 让学生从多方面了解富有的真正含义。 4. 通过播放关于比尔盖茨和特蕾萨修女的视频, 让学生进一步理解富有的话题。 5. 通过小组讨论和主题写作, 练习以一件轶事或一件新闻开始一篇文章的写作技巧。 	
3	<p>Book Two</p> <p>Unit 3</p> <p>The Generation Gap</p>	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A Father Knows Better 3. Text B Text Generation U R 2 Old <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (Father meddled in children's affairs with good intentions, but only to find his efforts unwelcome) and structure of the text (three settings, three scenes). 3. Master the basic elements of a play. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前线上自主学习, 查阅、了解国学典籍中有关家风家教及孝道的相关英语背景知识。 2. 通过快速阅读, 把握文章的体裁、写作特点及课文大意。 3. 通过学生分角色扮演, 展示课文内容, 亲身体会西方戏剧的特色, 并且了解掌握戏剧的基本要素。 4. 通过相关视频及有关家风、家教事迹的赏析, 讨论如何把爱家和爱国统一起来。 5. 小组分工撰写、编排有关代沟的英文短剧, 并录制视频。 	4 学时
4	<p>Book Two</p> <p>Unit 4</p> <p>The Virtual World</p>	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A A Virtual Life 3. Text B Mother's Mad about the Internuts <p>教学要求:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前线上自主学习, 思考虚拟生活的利弊及如何平衡虚拟生活和现实生活。 2. 通过快速阅读, 把握整篇文章的语篇结构、 	4 学时

		<p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea (despite the many negative effects of virtual life, the author prefers it to real life) and structure of the text (contrast between virtual life and real life).</p> <p>3. Master some rules of interpreting new vocabulary and usage related to computers and the Internet in English.</p>	<p>写作特点及写作意图。</p> <p>3. 要求小组进行讨论并找出关于描述虚拟生活的心理感受的词汇或句子，聚焦关于感觉和心理的描述。</p> <p>4. 深入学习分析课文，挖掘主人公如何沉迷于虚拟生活，并努力回到现实世界，最终失败的原因。</p> <p>5. 针对“在网上没人知道你是一条狗”的漫画内容讨论网络安全。</p>	
5	Book Two Test Yourself	<p>教学内容： Test Yourself (Units 1-4)</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Finish the test within time limitation.</p> <p>2. Check how well these four units have been learned.</p>	<p>1. 学生在规定时间里完成相应的测试题。</p> <p>2. 检查所学内容的掌握情况。</p>	2 学时
6	Book Two Unit 5 Overcoming Obstacles	<p>教学内容：</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A True Height</p> <p>3. Text B Fourteen Steps</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of the text (dreaming and hard work helped Michael Stone on his way to success) and structure of the text (narration with a flashback).</p> <p>3. Master the narrative skills demonstrated in the text (using details to bring out a character. a surprising ending. use of puns).</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅、了解有关名人梦想的故事及梦想实现途径的相关英语背景知识。</p> <p>2. 通过快速阅读，把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深入阅读进行启发和讨论，了解主人公梦想成功的过程和助力其成功的因素。</p> <p>4. 讨论助力个人和国家梦想实现的内外因素，增强实现梦想的信心。</p> <p>5. 通过小组辩论和主题写作，练习人物描写。</p>	4 学时
7	Book Two Unit 6 Women,	<p>教学内容：</p> <p>1. Listening Task</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅古今中外杰出女性</p>	4 学时

	Half the Sky	<p>2. Text A A Woman Can Learn Anything a Man Can</p> <p>3. Text B Beginning Anew</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea (the belief in superwomen encourages average women to achieve their goals) and structure of the text.</p> <p>3. Master how the author achieves coherence for her essay.</p>	<p>的故事, 了解妇女解放运动的相关背景知识。</p> <p>2. 通过快速阅读, 把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深入阅读进行讨论, 思考作者职业生涯成功的秘诀及其带给我们的启示意义。</p> <p>4. 讨论中国的杰出女性为人类和民族所做的贡献, 思辨世界在女性权益方面已经取得的成绩和不足。</p> <p>5. 通过小组合作, 学习有关设计调查问卷的基本知识, 并设计一张关于女性社会地位的调查问卷。</p>	
8	Book Two Unit 7 Learning about English	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A The Glorious Messiness of English</p> <p>3. Text B The Role of English in 21st Century</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea (the development of the English language) and structure of the text.</p> <p>3. Master some idiomatic English usages mentioned in the unit.</p>	<p>1. 课前线上自主学习, 查阅、了解英语的历史; 推送相关视频材料。</p> <p>2. 通过快速阅读, 把握整篇文章的语篇结构: 熟悉作者采用的时间顺序写作方法。</p> <p>3. 基于深入阅读进行启发和讨论, 了解英语成为世界通用语的深刻原因以及对西方文化文明的重大影响。</p> <p>4. 挖掘思政素材, 讨论汉语的伟大之处, 对比英汉语在容忍方面的异同。</p> <p>5. 通过观看不同图表的写作视频, 归纳写作方法, 通过具体案例进行</p>	4 学时

			写作练习。	
9	Book Two Revision	<p>教学内容： Review what has been learned this term.</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and know how to use them in context. 2. Understand the passages that have been learned.</p>	<p>1. 学生复习所学内容。 2. 教师进行指导和答疑。</p>	2 学时

第三册

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	Book Three Unit 1 Changes in the Way We Live	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A Mr. Doherty Builds His Dream Life 3. Text B American Family Life: The Changing Picture</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (tolerance for solitude and a lot of energy made it possible for the writer's family to enjoy their pleasant but sometimes harsh country life). 3. Master the various techniques employed by the writer (comparison and contrast, topic sentences followed by sentences providing details, use of transitional devices, etc.). 4. Write an essay using comparison and contrast.</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅有关城市和农村两种生活方式的不同。 2. 通过快速阅读文章，总结课文的中心思想和写作特点。 3. 基于深入阅读进行启发和讨论两种不同生活方式的优缺点。 4. 讨论中国传统的乡村生活方式在世界范围内的影响，向世界展现多元美丽的中国。 5. 通过小组辩论和主题写作，练习对比与对照的写作方式。</p>	4 学时

2	<p>Book Three Unit 2 Civil Rights Heroes</p>	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A The Freedom Givers 3. Text B Rosa Parks: the Mother of the American Civil Rights Movement</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (the heroes and the place of the Underground Railroad in early civil-rights struggles in the US). 3. Master the cultural background related to the content.</p>	<p>1. 课前线上自主学习，查阅介绍美国民权发展历史上的重要人物及成就。 2. 通过快速阅读文章，整体把握文章的语篇结构和写作特点。 3. 基于深入阅读，引导学生理解美国社会种族不平等的起源及现状。 4. 引导学生认识到公平正义是建设社会主义现代化强国的基石，进一步增强文化自信。 5. 通过写作练习让学生掌握更多的与民权有关的表达方式。</p>	4 学时
3	<p>Book Three Unit 3 Security</p>	<p>教学内容： 1. Listening Task 2. Text A The Land of the Lock 3. Text B Why I bought a Gun</p> <p>教学要求： 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (to make ourselves safe in the society). 3. Master how to use facts to support one's central point of view.</p>	<p>1、课前线上自主学习，查阅、了解有关高科技安保的相关英语背景知识；通过了解美国当前的安全状态，让学生们深刻认识到生活在中国高度的安全感和自豪感。 2. 通过快速阅读，把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。 3. 基于深入阅读进行启发和讨论，了解现代美国安保现状。 4. 讨论美国过去和现在的安全状态。 5. 通过小组辩论和主题写作，练习对比和对照两种不同的写作手法。</p>	4 学时
4	<p>Book Three Unit 4</p>	<p>教学内容： 1. Listening Task</p>	<p>1. 课前线上自主学习并借助于多媒体课件课</p>	4 学时

	The Imagination and Creativity	<p>2. Text A Was Einstein a space alien?</p> <p>3. Text B Anecdotes about Einstein</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of Text A (Einstein was a child of his time).</p> <p>3. Master how to write an essay, paying special attention to unity.</p>	<p>堂展示爱因斯坦与诺贝尔奖, 介绍今年诺贝尔奖的相关信息, 同时熟悉中国人获得的诺贝尔奖项及人物, 增强民族自豪感, 提升为国争光的学习动力。</p> <p>2. 通过判断对错题, 让学生学习如何快速准确掌握文章细节的阅读方法。</p> <p>3. 通过写作练习学会如何运用连接词。</p>	
5	Book Three Test Yourself	<p>教学内容:</p> <p>Test Yourself (Units 1-4)</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Finish the test within time limitation.</p> <p>2. Check how well these four units have been learned.</p>	<p>1. 学生在规定时间里完成相应的测试题。</p> <p>2. 检查自己对所学内容的掌握情况。</p>	2 学时
6	Book Three Unit 5 Giving Thanks	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A Writing Three Thank-You Letters</p> <p>3. Text B The Power of Gratitude</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of Text A (most human beings are longing in secret for more of their fellows to express appreciation for their efforts hence, find the good and praise it).</p> <p>3. Master how to write a thank-you letter.</p>	<p>1. 课前通过线上学习让学生掌握感恩节的起源、风俗习惯等背景知识。通过了解西方节日, 让学生回顾中华知恩图报的优良道德传统, 强调感恩的重要性和如何表达感恩。</p> <p>2. 小组讨论, 划分段落, 归纳大意。</p> <p>3. 完成课后练习的方式进一步巩固所学到的重点单词和表达方式。</p> <p>4. 鼓励学生给父母写一封感谢信。</p>	4 学时

7	Book Three Unit 6 The Human Touch	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A The Last Leaf 3. Text B Night Watch <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (Old Behrman saved Johnsy's life at the expense of his own) and structure of Text A. 3. Master how the repeated use of clues helps weave a piece of narrative together. 4. Write notes asking for leave. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生课前查找作者信息，准备课堂演讲。 2. 让学生课前准备分角色表演课本剧。 3. 让学生查找文章中小说各种要素，学习欣赏英文小说。 4. 引导学生寻找小说中的线索，讨论文章主题。 5. 结合时事，引导学生讨论人与人之间的善良、互助和牺牲。 6. 布置课后练习与词达人网上练习，巩固词汇知识，按照课后写作练习要求完成写作任务。 	4 学时
8	Book Three Unit 7 Making a Living	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A Life of a Salesman 3. Text B Bricklayer's Boy <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea (Bill Porter the salesman will never give in) and structure (four parts, two flashbacks). 3. Master the characteristics of journalistic writing. 4. Write an advertisement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂活动：让学生向同学推销指定商品。 2. 填写表格，让学生学习文章中按时间发展顺序描述以及插叙等写作方法。 3. 引导学生体会生活的不易与人性中的坚强。 4. 完成课后练习的方式进一步巩固所学到的重点单词和表达方式。 5. 布置课后练习与词达人网上练习，巩固词汇知识。 	4 学时
9	Book Three Revision	<p>教学内容：</p> <p>Review what has been learned this term.</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and know how to use them in context. 2. Understand the passages that have been learned. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生复习所学内容。 2. 教师进行指导和答疑。 	2 学时

第四册

序号	授课章节	教学内容与教学要求	教学简要设计	参考学时
1	Book Four Unit 1 Fighting with the Forces of Nature	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A The Icy Defender 3. Text B The Normandy Landings <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea of Text A. 3. Master how to write an essay, paying special attention to the use of evidence to support the topic sentence. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过对灾害性天气的谈论导出天气对战争的影响。 2. 课堂展示: 描述战争过程, 对比拿破仑和希特勒的相同点和不同点。 3. 让学生思考在我国历史上, 环境因素对发展与战争的影响。 4. 课后让学生在批改网上写一篇作文, 讨论人与自然的关系。 5. 布置课后练习与词达人网上练习, 巩固词汇知识。 	4 学时
2	Book Four Unit 2 Smart Cars	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A Smart Cars 3. Text B Intelligent Vehicles <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memorize the key language points and learn how to use them in context. 2. Understand the main idea and structure of the text. 3. Master how to employ a variety of techniques in expository writing (definition, quotation, a mixture of facts and opinions, etc). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前线上自主学习, 查阅、了解有关智能汽车、新能源汽车的相关英语背景知识。 2. 通过课堂阅读, 把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。 3. 基于深入阅读, 就文中提到的 GPS, 对比中国自主研发的北斗导航系统, 进行思政的启发和讨论。 4. 课后进行相关写作练习。 	4 学时
3	Book Four Unit 3 Job Interview	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening Task 2. Text A Get the job you want 3. Text B A Mortal Flower <p>教学要求:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前学生展示作业, 角色扮演, 表演一段求职应聘场景。 2. 介绍不同的段落开头的方式, 在阅读课文过 	4 学时

		<p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of the text.</p> <p>3. Master the different ways to begin an essay or a paragraph.</p>	<p>程中，要求学生进行总结填写表格。</p> <p>3. 对课文内容进行更深层次的引导，启发学生思考如何能在各个反面、各个领域取得成功。</p> <p>4. 课后进行写作练习。</p>	
4	Book Four Unit 4 Globalization	<p>教学内容：</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A In Search of Davos Man</p> <p>3. Text B Globalization, Alive and Well</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of the text.</p> <p>3. Appreciate the objectivity of the author of Text A in presenting different viewpoints.</p> <p>4. Master how to write an essay, paying special attention to coherence.</p>	<p>1. 课前学生进行小组学习，利用网络资源就话题“全球化在我们生活中的表现”进行探讨。</p> <p>2. 在课后练习的引导下，完成文章结构划分及主题归纳。</p> <p>3. 在理解课文过程中，联系中国的“一带一路”，深刻理解人类命运共同体，深入了解全球化的影响。</p> <p>4. 范例讨论、修改，学习如何使文章更通顺连贯。</p>	4 学时
5	Book Four Test Yourself	<p>教学内容：</p> <p>Test Yourself (Units 1-4)</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Finish the test within time limitation.</p> <p>2. Check how well these four units have been learned.</p>	<p>1. 学生在规定时间里完成相应的测试题。</p> <p>2. 检查自己对所学内容的掌握情况。</p>	2 学时
6	Book Four Unit 5 Never Judge by Appearances	<p>教学内容：</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A A friend in need</p> <p>3. Text B Nameless faces</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p>	<p>1. 课前线上自主学习，通过观看张桂梅的先进事迹视频，引导学生了解当代心灵美的典范。</p> <p>2. 通过快速阅读，把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p>	4 学时

		<p>2. Understand the main idea of Text A.</p> <p>3. Grasp how powerful contrast is in delineating a person's character.</p> <p>4. Master how to fill out a remittance application form.</p>	<p>3. 基于深入阅读进行启发和讨论，探究题目的讽刺意义。</p> <p>4. 通过讨论中国传统典故“以貌取人，失之子羽”，引导学生正确认识外在美和心灵美。</p> <p>5. 观看英文电影《美丽心灵》，撰写一篇 300 单词左右的影评。</p>	
7	<p>Book Four Unit 6 The Pace of Life</p>	<p>教学内容：</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A Old Father Time Becomes A Terror</p> <p>3. Text B Life in Fast Lane</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of Text A.</p> <p>3. Master how to distinguish supporting facts from opinions, and to use both in their own writings.</p> <p>4. Write an essay, paying special attention to conciseness.</p>	<p>1. 课前线上自主学习，通过观看李子柒的视频短篇引出主题。</p> <p>2. 通过快速阅读，把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深入阅读进行启发和讨论，让学生对这些问题之间的关联有更深的了解，从而更容易判断根本问题所在。</p> <p>4. 通过讨论向学生展示与成功相关的引文和谚语。</p> <p>5. 坚持每天阅读与弘扬中国文化有关的新闻一则，请一位同学来分享一则新闻。</p>	4 学时
8	<p>Book Four Unit 7 The 9/11 Terrorist Attacks</p>	<p>教学内容：</p> <p>1. Listening Task</p> <p>2. Text A Snapshots of New York's Mood after 9/11</p> <p>3. Text B Reflections on 9/11</p> <p>教学要求：</p> <p>1. Memorize the key language points and learn how to use them in context.</p> <p>2. Understand the main idea of Text A.</p>	<p>1. 通过观看 911 恐怖袭击相关报道的视频，辅助学生学习 911 恐怖主义袭击相关词汇。</p> <p>2. 通过快速阅读，把握整篇文章的语篇结构、写作特点及写作意图。</p> <p>3. 基于深入阅读进行启发和讨论，中国为维护国内外和平与稳定做</p>	4 学时

		3. Master how to write an essay, paying special attention to proposition.	出了哪些努力和贡献? 4. 观看电影《战狼》，写一篇 300 单词左右的影评。	
9	Book Four Revision	教学内容： Review what has been learned. 教学要求： 1. Memorize the key language points and know how to use them in context. 2. Understand the passages that have been learned.	1. 学生复习所学内容。 2. 教师进行指导和答疑。	2 学时

实验课
第一册

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	Book One Unit 1 Traces of the past	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about past events and their impacts on the present. 2. Listen for specific information. 3. Keep a conversation going. 4. Conduct an interview.	1. 师生讨论周末参加的各种活动及最喜欢的活动与喜欢的原因。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧：如何使会话持续下去。	2 学时
2	Book One Unit 2 A break for fun	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about various leisure activities. 2. Listen for words and expressions for describing	1. 师生讨论各自看电影的频率及喜欢哪类电影，最喜欢的电影和演员及喜欢的原因。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧：如何征求和提出建议。	2 学时

		<p>people's appearance.</p> <p>3. Ask for and give recommendations.</p> <p>4. Describe a past event.</p>		
3	<p>Book One</p> <p>Unit 3</p> <p>Life moments</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about unusual experiences.</p> <p>2. Listen for time-order signal words and expressions.</p> <p>3. Make phone calls.</p> <p>4. Make a radio program on unusual experiences.</p>	<p>1. 师生描述自己不同寻常的经历。</p> <p>2. 观看视频材料完成不同的听力任务。</p> <p>3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧: 怎样打电话。</p>	2 学时
4	<p>Book One</p> <p>Unit 4</p> <p>Getting from A to B</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about different types of transportation.</p> <p>2. Ask yourself information questions before listening.</p> <p>3. Make and respond to apologies.</p> <p>4. Deal with problems when traveling.</p>	<p>1. 学生两人一组, 讨论他们最喜欢的家庭旅行经历, 给出两到三个理由, 并说明他们从这次旅行中学到了什么。</p> <p>2. 观看视频材料, 完成听力任务, 听出具体的信息。</p> <p>3. 学生进行角色扮演练习, 练习不同的道歉方式和回应方式。</p>	2 学时
5	<p>Book One</p> <p>Unit 5</p> <p>Relax and explore</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about different kinds of holidays and interesting places.</p> <p>2. Listen for people's preferences by identifying</p>	<p>1. 学生两人一组, 讨论他们最喜欢的假期类型。</p> <p>2. 引导学生完成听力任务, 学习如何通过识别比较词来了解人们的喜好。</p> <p>3. 学习并运用口语技巧: 学生进行角色扮演练习, 练习如何在餐厅</p>	2 学时

		comparatives. 3. Make and take orders in a restaurant 4. Introduce a town/city of China.	点菜和点菜。	
6	Book One Unit 6 Wit and fit	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about your lifestyle. 2. Predict a change of thought. 3. Talk about health problems. 4. Report on a sports survey.	1. 学生两人一组，讨论好习惯和坏习惯的问题，并互相提出建议。 2. 观看视频材料完成听力任务，学习如何获得表示思想转变的信号词。 3. 学习并运用口语技巧：学生进行角色扮演练习，练习如何看病，进行正确的医患对话。	2 学时
7	Book One Unit 7 Weird, wild and wonderful	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about nature and environmental issues. 2. Use numbers, symbols and abbreviations in note-taking. 3. Make guesses. 4. Talk about a well-preserved amazing place.	1. 师生探讨关于自然环境问题并结合自身小组讨论是喜欢城市生活还是乡村生活。 2. 观看教学视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于单元主题完成同伴合作的口语练习任务。 4. 学习并运用口语技巧：如何进行演讲阐述。	2 学时
8	Book One Oral Test	教学内容： Oral Test 教学要求： The students are expected to talk about a familiar topic freely for around three minutes.	1. 学生分组与同伴进行各种主题对话。 2. 教师判定学生对话成绩。	2 学时

第二册

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考
----	------	---------	--------	----

				学时
1	Book Two Unit 1 Life is a learning curve	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about learning experience. 2. Listen for signal words for listing 3. Give and respond to advice. 4. Talk about learning/teaching methods. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生探讨有关学习的谚语并结合自身的学习经历讨论学习英语中遇到的困难。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧: 如何给出建议并对建议作出回应。 	2 学时
2	Book Two Unit 2 Journey into the unknown	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about your own traveling experience. 2. Understand the problem-solution pattern. 3. Ask for and give directions. 4. Make a plan of dream journey 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生探讨旅行的方式和意义。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧: 如何问路和指路。 	2 学时
3	Book Two Unit 3 Time out	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about leisure activities. 2. Listen for information about plans. 3. Manage phone problems. 4. Plan a perfect day 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生探讨人们在闲暇时间做的各种活动。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧: 如何处理各种电话场景。 	2 学时
4	Book Two	教学内容:	1. 师生探讨与名望有关	2 学时

	Unit 4 Life under the spotlight	<p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about fame and celebrities.</p> <p>2. Understand cause and effect.</p> <p>3. Make requests and offers.</p> <p>4. Debate on whether we should hold on to our dreams.</p>	<p>的问题并谈论自己喜欢的名人。</p> <p>2. 观看视频材料完成不同的听力任务。</p> <p>3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧: 如何作出请求和提供帮助。</p>	时
5	Book Two Unit 5 Urban pulse	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about city life.</p> <p>2. Understand pros and cons.</p> <p>3. Make and respond to complaints.</p> <p>4. Recommend the best city to live in.</p>	<p>1. 师生探讨什么样的城市是好的城市和最宜居的城市。</p> <p>2. 观看视频材料完成不同的听力任务, 理解正反论证。</p> <p>3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧: 如何投诉、抱怨和做出相应的回应。</p>	2 学时
6	Book Two Unit 6 Climbing the career ladder	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about jobs and working experiences.</p> <p>2. Identify examples in speeches and conversations.</p> <p>3. Express likes or dislikes.</p> <p>4. Come up with a money-making idea.</p>	<p>1. 师生探讨有关职业和工作经历的相关话题。</p> <p>2. 观看视频材料完成不同的听力任务, 理解正反论证。</p> <p>3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧: 如何表达个人好恶。</p>	2 学时
7	Book Two Unit 7 Time of	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for</p>	<p>1. 师生探讨有关科技时代的特征并引导学生讨</p>	2 学时

	technology : A blessing or a curse?	<p>communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about technology around us.</p> <p>2. Listen for agreement and disagreement.</p> <p>3. Express essentiality.</p> <p>4. Talk about experiences and feelings of playing computer games.</p>	<p>论科技发展给人们带来的利与弊。</p> <p>2. 观看视频材料完成不同的听力任务。</p> <p>3. 基于本单元主题同伴合作进行口语对话练习。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧: 如何表达必要性。</p>	
8	Book Two Oral Test	<p>教学内容:</p> <p>Oral Test</p> <p>教学要求:</p> <p>The students are expected to talk about a familiar topic freely for around three minutes.</p>	<p>1. 学生分组与同伴进行各种主题对话。</p> <p>2. 教师判定学生对话成绩。</p>	2 学时

第三册

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	Book Three Unit 1 Access to success	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about success.</p> <p>2. Take notes by using a keyword outline.</p> <p>3. Refer to what you said earlier.</p> <p>4. Talk about a challenge / an achievement.</p> <p>5. Have a basic understanding of public speaking.</p>	<p>1. 师生探讨关于成功的名言警句并结合自身理解阐述什么是真正的成功。</p> <p>2. 观看教学视频材料完成不同的听力任务。</p> <p>3. 基于单元主题完成同伴合作的口语练习任务。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧: 如何准确表达之前说过的话。</p>	2 学时
2	Book Three Unit 2 Emotions	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p>	<p>1. 师生探讨关于不同情绪的含义并结合自身分享最近最开心的经历。</p> <p>2. 观看教学视频材料完</p>	2 学时

	<p>speak louder than words</p>	<p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about different emotions. 2. Identify the problem-solution pattern in listening. 3. Give news in an appropriate way. 4. Present memorable moments that you have experienced in life. 5. Learn the overall organization of a speech. 	<p>成不同的听力任务。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 基于单元主题完成同伴合作的口语练习任务。 4. 学习并运用口语技巧:如何恰当地传达新闻消息,准确表达之前说过的话。 	
3	<p>Book Three Unit 3 Love your neighbor</p>	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about neighbors and communities. 2. Distinguish fact from opinions in listening. 3. Learn how to tell a story. 4. Talk about planning a community. 5. Know the rules about language use in public speaking. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. “从远亲不如近邻”展开讨论,引导学生思考和谐人际关系,互助互爱的重要性延伸到中华美德,具体到与同学,与舍友关系。 2. 观看视频材料完成不同听力任务。 3. 学会区分文章中观点与事实。 4. 学习并运用口语技巧:如何讲述一个故事。 	2 学时
4	<p>Book Three Unit 4 What's the big idea</p>	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about inventions and creative ideas. 2. Predict the theme and relevant vocabulary before you listen. 3. Propose ideas and comment on ideas while 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引导学生讨论创新思维及运用创新思维带给我们国家的各项飞速发展。 2. 观看视频材料完成不同听力任务。 3. 学会识别听力材料中的信号词。 4. 口语对话练习如何运用提建议。 	2 学时

		<p>brainstorming.</p> <p>4. Present your business idea.</p> <p>5. Learn to use voice, body language and visual aids effectively in speech delivery.</p>		
5	<p>Book Three Unit 5 More than a paycheck</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about different jobs.</p> <p>2. Listen for contrast.</p> <p>3. Manage a meeting / discussion.</p> <p>4. Talk about a typical day in life.</p> <p>5. Make an informative speech in topical order.</p>	<p>1. 学生围绕未来工作选择讨论大学生应具备的职业素养，坚定扎实学习，报效祖国的信念。</p> <p>2. 按照视频材料完成相关练习任务。</p> <p>3. 听力练习中识别对比。</p> <p>4. 以小组为单位展示如何与他人展开讨论。</p>	2 学时
6	<p>Book Three Unit 6 Histories make men wise</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about important events and people in history.</p> <p>2. Make inferences.</p> <p>3. Express uncertainty.</p> <p>4. Talk about an imaginary history.</p> <p>5. Make an informative speech in chronological or spatial order.</p>	<p>1. 师生探讨著名的历史事件及其影响。</p> <p>2. 观看视频材料完成不同的听力任务。</p> <p>3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。</p> <p>4. 学习并运用口语技巧：如何表达不确定的意思。</p>	2 学时
7	<p>Book Three Unit 7 For every question there is an answer</p>	<p>教学内容:</p> <p>1. Listening to the world</p> <p>2. Speaking for communication</p> <p>3. Further practice in listening</p> <p>教学要求:</p> <p>1. Talk about solutions to problems.</p> <p>2. Listen for specific</p>	<p>1. 通过相应练习，将问题与解决方式相匹配，引导学生思考不同的社会/家庭/环境问题的解决方法。</p> <p>2. 观看视频材料完成听力任务。</p> <p>3. 基于主题同伴合作进</p>	2 学时

		information. 3. Request and respond properly. 4. Present an invention. 5. Make an introduction speech.	行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧：如何恰当地提出请求与回应请求。	
8	Book Three Oral Test	教学内容： Oral Test 教学要求： The students are expected to talk about a familiar topic freely for around three minutes.	1. 学生分组与同伴进行各种主题对话。 2. 教师判定学生对话成绩。	2 学时

第四册

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	Book Four Unit 1 How we behave is who we are	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about good and bad behavior in public places. 2. Take notes in a T-chart. 3. Handle an awkward situation. 4. Talk about a difficult decision 5. Make a persuasive speech ..	1. 师生讨论公共场合中的礼貌与不礼貌行为。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习在两栏表格中做笔记的听力技巧。 5. 学习并运用口语技巧：如何处理尴尬的局面。	2 学时
2	Book Four Unit 2 Getting older, getting wiser?	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about future hopes and plans. 2. Learn how to organize notes in listening. 3. Ask for clarification in	1. 课前要求学生与搭档讨论未来的希望与打算。 2. 课堂进行听力训练，学习在听的过程中进行材料细节的记录。 3. 课堂进行口语练习，学习如何向对方进行询问，以领会对方表达的	2 学时

		speaking. 4. Discuss life at different ages.	含义，两两分组对所学表达方式进行练习。 4. 就本单元话题展开讨论，引发学生思考年龄与经验之间的关系。	
3	Book Four Unit 3 Discovering your niche holiday	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about leisure time. 2. Identify the meaning of a new word or term in listening. 3. Describe procedures. 4. Talk about leisure activities and their meaningfulness. 5. Make a persuasive speech organized in the motivated sequence.	1. 课前要求学生与搭档就如何利用课余时间，以及延长假期对社会和个人的益处进行探讨。 2. 课堂进行听力训练，学习如何在听的过程中推测、确定生词或新表达的含义。 3. 课堂进行口语练习，着重练习如何清楚表达事件的发展经过。	2学时
4	Book Four Unit 4 Solving problems & seeking happiness	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening 教学要求： 1. Talk about social issues. 2. Identify supporting details in listening. 3. Support a viewpoint in speaking. 4. Learn how to conduct a happiness survey. 5. Make an impromptu speech	1. 课前要求学生与搭档就金钱与幸福之间的关系进行思考并展开讨论。 2. 课堂进行听力练习，重点练习如何在听的过程中确定各个支持观点及细节等。 3. 课堂进行口语练习，学生分组练习如何以恰当准确的论据支持自己的观点，并说服对方。 4. 由本单元的话题引发学生深入思考，树立正确的价值观，幸福观。	2学时
5	Book Four Unit 5 Art expands horizons	教学内容： 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening	1. 师生探讨自己喜欢的艺术以及未来几个月最想尝试的艺术活动。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。	2学时

		<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about the arts that you enjoy. 2. Listen for favor and disfavor. 3. Give a tour of a place. 4. Talk about movies you' ve seen. 5. Give a formal toast speech. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧：如何做出一个正式的祝酒词演讲。 	
6	<p>Book Four Unit 6 Mass media: 24/7 coverage</p>	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about different forms of news media. 2. Learn how to follow a narrative in listening. 3. Learn how to add emphasis in speaking. 4. Talk about TV programs you like. 5. Give an after-dinner speech. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生探讨不同形式的新闻媒介。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧：如何做出一个晚餐后的演讲。 	2 学时
7	<p>Book Four Unit 7 Trouble in modern times</p>	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listening to the world 2. Speaking for communication 3. Further practice in listening <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Talk about fears in life. 2. Use information questions to understand a story. 3. Learn how to report an incident. 4. Negotiate choices for a difficult or dangerous situation. 5. Make a graduation speech. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 师生探讨生活中的恐惧事件并讨论如何运用信息问题来理解一个故事。 2. 观看视频材料完成不同的听力任务。 3. 基于主题同伴合作进行口语对话练习。 4. 学习并运用口语技巧：如何做出一个毕业演讲。 	2 学时
8	<p>Book Four Oral Test</p>	<p>教学内容： Oral Test</p> <p>教学要求： The students are expected to</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生分组与同伴进行各种主题对话。 2. 教师判定学生对话成绩。 	2 学时

		talk about a familiar topic freely for around three minutes.	
--	--	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

- 大学英语课程注重信息技术与课程教学的融合，充分利用各类网络教学平台与资源，积极开展线上线下混合式教学实践，教学活动以“讲、辩、演、练、做”多维形式展开，运用“启发式、参与式、研讨式”的教学方法，注重教材活动或任务的设计环节，给学生创造机会，让他们在完成活动或任务的过程中去感悟、领会和思考，在语言实践中提升英语综合应用能力和分析问题、解决问题的能力。

4.2 评价方法：

- 采取过程性评价和终结性评价相结合的全过程学业评价方式，平时成绩占 50%，期末考试成绩占 50%。

4.3 教材选编：

- 李荫华主编，《全新版大学英语综合教程》1-4 册，上海外语教育出版社，2014 年，第 2 版。
- 郑树棠主编，《新视野大学英语视听说教程》1-4 册，外语教学与研究出版社，2015 年，第 3 版。

4.4 资源开发与利用：

学校拥有的外语数字化教学平台，如批改网、FIF 口语训练系统、阅读平台等学习平台给师生提供了丰富便捷的教学和课外学习资源和工具，使学生在学习过程中可以获取立体性的学习资源，做到视、听、说、读、写相结合。

执 笔：肖文杰 韩向华

审 核：韩向华

审 定：吴 迪

2022 年 8 月 15 日

本科各专业

《军事理论》课程标准

学时：36

学分：2

适用专业：新生年级所有专业

1. 课程概述：

本课程是本科新生年级所有专业的必修课程，通过课程的学习，使学生掌握基本的军事理论、新时代军事战略方针和总体国家安全观，培养学生的国防观念和国家安全意识，促进综合素质的提高，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

2. 课程目标：

增强学生的国防观念和国防意识，增强学生的爱国热情和报国参军意识，培养学生树立坚定正确的政治方向，培养学生掌握基本的军事技能。

2.1 知识目标：

- 知道我国军事理论的主要内容、我国国防历史和现代化国防建设现状；
- 知道我国武装力量和现代军事科技的主要内容；
- 领会中国古代军事思想、毛泽东军事思想、习近平新时代军队建设思想；
- 应用基本军事技能；
- 分析世界军事及我国周边安全环境，增强依法建设国防的观念，提高国家安全意识，树立科学的战争观和方法论。

2.2 技能目标：

- 增强学生的国防观念和国防意识，培养大学生的基本军事技能；
- 增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，提高学生认识分析形势的能力，培养学生团队精神和坚强意志。

2.3 素质目标：

- 培养学生树立坚定正确的政治方向，增强大学生的爱国热情和忧患意识；
- 掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质提高；
- 适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要，培养大学生参军报国意识，培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	教学项目	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	中国国防	识记：国防的内涵、国防类型、国防历史与启示、现代国防观；国防法规体系、公民的	以课堂讲授为主，多媒体和音视频	理论 6 学时

		<p>国防权利与义务。</p> <p>理解：国防体制、国防战略、国防政策、国防成就、军民融合；中国武装力量性质、宗旨、使命及武装力量构成，人民军队的发展历程。</p> <p>运用：国防动员内涵、国防动员主要内容及意义。</p>	材料辅助	
2	国家安全	<p>识记：国家安全的内涵、原则、总体安全观。</p> <p>理解：我国地缘环境基本概况、地缘安全、新形势下的国家安全、新兴领域的国家安全。</p> <p>运用：国际战略形势现状与发展趋势、世界主要国家军事力量及战略动向。</p>	以课堂讲授为主，多媒体和音视频材料辅助	理论 6学时
3	军事思想	<p>识记：军事思想的内涵、发展历程以及地位作用；毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想、胡锦涛国防和军队建设思想、习近平强军思想。</p> <p>理解：外国军事思想的主要内容、特点以及代表性著作；中国古代军事思想的主要内容、特点以及代表性著作。</p> <p>运用：树立科学的战争观和方法论。</p>	以课堂讲授为主，多媒体和音视频材料辅助	理论 6学时
4	现代战争	<p>识记：战争的内涵、特点、发展的历程；新军事革命的内涵、发展演变、主要内容。</p> <p>理解：机械化战争的基本内涵、主要形态、特征和代表性战例；信息化战争的基本内涵、主要形态、特征、代表性战例，战争形态发展趋势。</p> <p>运用：树立“科学技术是第一生产力”的观点，激发学习科学技术的热情。</p>	以课堂讲授为主，多媒体和音视频材料辅助	理论 6学时
5	信息化装备	<p>识记：信息化装备的内涵、分类、对现代作战的影响以及发展趋势。</p> <p>理解：各国主战飞机、坦克、军舰等信息武器装备发展趋势、战例应用；指挥控制系统、预警系统、导航系统等装备电子信息系统发展趋势、战例应用；新概念、精确制导、核生化武器装备等武器装备发展趋势、战例应用。</p>	以课堂讲授为主，多媒体和音视频材料辅助	理论 6学时

6	军事理论 小结及国防爱国教育	识记：我校的国防教育开展情况。 理解：中国国防。 运用：提高自身的国防意识，加强国防观念。	以课堂讲授为主， 多媒体和音视频 材料辅助	理论 6学时
---	-------------------	---	-----------------------------	-----------

4. 教学建议：

4.1 教学方法：采用多媒体教学和音视频相结合的方法，使教学内容更直观，更有趣，效果更好。在教学过程中注重激发学生的学习兴趣 and 国防意识，培养学生在生活中关注国防、热爱国防。

4.2 评价方法：参照考试大纲。

4.3 教材选编：根据上级要求选定规范教材。

4.4 资源开发与利用

执 笔：王嵩

审 核：王嵩

审 定：

2022年8月24日

本科各专业

《文献检索》课程标准

学时：20

学分：1

适用专业：本科各专业

1. 课程概述：

本课程为通修课，通过本课程的学习，使学生了解文献检索的基本知识，掌握常用医学信息资源数据库的使用方法，能够快速、准确地从各种信息资源中获取自己所需要的信息，并进行分析、评价和有效利用，增强学生的自学能力和研究能力，为其将来从事医学科研工作以及实现知识更新的继续教育奠定基础。它要以计算机文化基础课程的学习为基础，也是进一步学习医学统计学课程的基础。

2. 课程目标：

总体目标：本课程通过对信息素养和检索技能的培养，使学生掌握检索、筛选、分析、评价、管理和利用文献信息的方法，增强信息意识和资助学习能力，为终身学习打下基础。

2.1 知识目标：

- 知道文献信息检索技术、检索途径与策略；
- 熟练应用各信息资源数据库、网络信息检索工具的基本使用方法；
- 领会科技论文的写作方法，培养应用信息资源数据库获取知识信息初步解决实际问题的能力。

2.2 技能目标：

- 领会并应用操作常用的信息资源数据库的使用方法；
- 分析并应用信息资源数据库获取信息初步解决实际问题；
- 知道获取原始文献的主要方法。

2.3 素质目标：

- 具有信息意识、文献信息检索能力以及获取、分析和评价文献信息的能力；
- 具有管理、评价和综合利用文献信息的能力；
- 具有自觉遵循学术规范、信息道德和信息法规的素质。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论； 信息检索基础	1. 绪论 识记：信息、文献的概念；文献的级别；信息素养的内涵； 理解：信息的六大特征；文献四要素； 2. 信息检索基础知识 识记：信息检索的基本原理；信息检索效果评价的基本方法；	1. 通过课前自主学习，了解本章节的结构； 2. 课堂讲授，掌握本章节重点概念； 3. 穿插案例教学，引导学生树立创新意识	理论 2 学时， 实验 2 学时

		<p>理解：信息检索语言的种类；正确使用 MeSH 词；数据库的类型和信息检索常用的基本技术；</p> <p>应用：信息检索的途径；熟悉信息检索的策略。</p>	和信息伦理意识。	
2	中文全文数据库检索：中国知网（CNKI）、万方数据知识服务平台、重庆维普中文期刊数服务平台	<p>识记：CNKI 数据库检索结果的导出功能； CNKI、万方、维普数据库收录范围；</p> <p>理解：CNKI、万方学位论文检索；</p> <p>应用：CNKI 高级检索途径，万方、维普基本检索、高级检索途径，及三个数据库获取原文方式。</p>	<p>1. 通过案例引出本节使用的数据库；</p> <p>2. 对比三个数据库异同，鼓励学生尝试和选择适合的数据库；</p> <p>3. 对于重点内容和难点内容，通过教师讲授和同学上台操作，案例演示介绍数据库使用方法；</p> <p>4. 实验课上机操作数据库练习题，全面复习和掌握数据库的功能，鼓励学生提问和小组讨论的形式解决问题。</p> <p>5. 提交检索作业，了解学生掌握情况。</p>	理论 2 学时，实验 2 学时
3	电子图书检索及利用； 中国生物医学文献数据库	<p>1. 电子图书检索及利用</p> <p>识记：常用医学类电子图书免费资源库；</p> <p>理解：掌握电子图书的检索方法；</p> <p>应用：读秀、超星数据库图书检索技巧及其阅读使用方法；</p> <p>2. 中国生物医学文献数据库</p> <p>识记：CBM 数据库“我的空间”个性化服务；</p> <p>理解：CBM 分类、期刊、作者、机构、基金和引文检索途径；</p> <p>应用：CBM 快速、高级和主题词检索途径，正确选择检索词之间的布尔逻辑运算符。</p>	<p>1. 课堂讲授；</p> <p>2. 案例演示：通过多个检索案例介绍 CBM 数据库的检索方法；</p> <p>3. 同学现场演练，请同学上台演示 CBM 主题词检索的练习；</p> <p>4. 实验课上，上机操作数据库练习题，全面复习和掌握数据库的功能。</p> <p>5. 提交检索作业，了解学生掌握情况。</p>	理论 2 学时，实验 2 学时
4	外文数据库检索—PubMed	<p>识记：PubMed 的概述、PubMed 布尔逻辑检索、截词检索、短语检索；</p> <p>理解：PubMed 自动词语匹配、PubMed 字段限定检索，过滤器的使用；</p> <p>应用：PubMed 数据库的基本检索、高级检索和主题词检索方法；PubMed 原</p>	<p>1. 课堂讲授，本节内容较多，要明确和突出重点、难点；</p> <p>2. 对比中文数据库和外文数据库，CBM 和 PubMed 数据库功能的</p>	理论 2 学时，实验 2 学时

		文获取方法。	异同； 3. 案例检索，PubMed数据库检索功能较多，通过检索案例演示，加强学生对检索功能的理解，弱化对外文数据库使用的畏难情绪； 4. 实验课，鼓励学生小组讨论和视频演示学习、教师解答等方式完成检索练习。 5. 提交检索作业，了解学生掌握情况。	
5	网络信息资源检索	识记：搜索引擎；常用医学网站；开放获取资源的搜索； 理解：常见的综合性搜索引擎和专业性搜索引擎；百度基本检索、高级检索； 应用：百度搜索引擎常用技术，百度学术；百度文库检索。	1. 课堂讲授； 2. 上机操作。	理论 2 学时， 实验 2 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

鉴于该门课程是实践性较强的课程，教学方法采取理论讲授与实验教学一体化的教学形式，以学生动手实践操作为主，并且设计个性化小课题，让学生分组讨论、共同完成检索并展示成果，主动参与到教学活动中，以培养学生的学习兴趣，提高学习效果，提高学生分析问题、解决问题的能力。

4.2 评价方法：

采取过程性评价和终结性评价相结合的全过程学业评价方式，其中平时考核占 20%，单元测试占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 顾萍、谢志耘主编，《医学文献检索》，北京大学医学出版社，2019.10
- 参考书目

书 名	作 者	出版社	出版时间
医学文献检索与论文写作	郭继军	人民卫生出版社	2018.8
实用医学文献检索	李桂芳	高等教育出版社	2020.3
医学文献检索	高巧林 章新友	人民卫生出版社	2021.8

4.4 资源开发与利用：

图书馆主页设有《文献检索》课程资源库，有练习题及教学演示资源，并设有学生文献

资源群，方便学生随时学习和咨询。

执笔：张香宁 赵振鲁

审核：李修杰

审定：

2022年8月25日

《高等数学 II》课程标准

学时:80 学时

学分: 5 学分

适用专业: 大数据管理与应用、食品质量与安全、统计学、医学影像技术专业

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用、食品质量与安全、统计学、医学影像技术等专业的必修课程,通过本课程的学习,使学生掌握高等数学的方法论和基本思想;掌握函数、导数、微分、不定积分、定积分、常微分方程、向量等基本知识点的特点,熟悉其求解步骤和相应的技巧,能根据实际背景抽象出适当的数学模型,熟练掌握各种知识点特别是定积分、常微分方程的求解方法,并能对求解结果作简单分析;掌握与基本知识点相关的基本概念及基本原理,做到思路清晰、概念明确;培养学生具有初步运用高等数学思想和方法分析、解决实际问题的能力;是学生进一步学习卫生统计学、循证医学、流行病学课程的基础。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:

- 知道高等数学的基本概念、基本原理、基本方法和解题技巧。
- 领会根据实际背景抽象出适当的高等数学模型并会求解。
- 知道函数、导数、微分、不定积分、定积分、常微分方程、向量等基本知识点的功能和特点,领会其建模条件、步骤和相应的技巧。
- 应用各种定积分、常微分模型的求解方法。

2.2 技能目标:

- 知道高等数学的重要模型和基本分析方法,并领会它们所包含的基本思想。
- 知道实际工作中使用高等数学方法对于解决实际问题和提高效益所起的作用。
- 应用高等数学方法分析和实际问题,培养和提高学生解决实际问题的能力。

2.3 素质目标:

- 注重学生人生观、价值观和人生观的培养和树立。
- 尊重每位学生,一视同仁。提高学生的自主学习能力、交流沟通能力、创新能力、团队协作精神、基本的组织协调能力、责任心和服从意识、服务意识、吃苦耐劳精神。
- 总结日常生活中运用高等数学的方法,培养独立分析解决问题的能力。
- 培养逻辑思维能力,注重做事的严谨性和逻辑性。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	函数与极限	教学内容:	1. 利用多媒体给	6

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 函数 2. 初等函数 3. 数列的极限 4. 函数的极限 5. 无穷小与无穷大 6. 极限运算法则 7. 极限存在准则 两个重要极限 8. 无穷小的比较 9. 函数的连续性 10. 连续函数的运算与初等函数的连续性 11. 闭区间上连续函数的性质 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解函数的概念和性质、初等函数的连续性、闭区间上连续函数的性质。 2. 熟悉基本初等函数的性质及其图形。 3. 掌握极限的概念、极限四则运算法则、两个重要极限和函数的连续性。 	<p>学生展示概念。公式、定理内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。 	
2	导数与微分	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 导数的概念 2. 导数的求导法则 3. 高阶导数 4. 隐函数的导数 5. 函数的微分 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解导数的几何意义及函数可导性与连续性之间的关系。 2. 熟悉高阶导数的概念、对数求导法。 3. 掌握导数和微分的四则运算法则、复合函数求导法、导数和微分的概念、初等函数求导法、函数微分的求法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体给学生展示概念。公式、定理内容。 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。 	6
3	中值定理与导数的应用	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中值定理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体给学生展示概念。 	6

		<p>2. 洛必达法则</p> <p>3. 泰勒中值定理</p> <p>4. 函数单调性判别法</p> <p>5. 函数的极值与最值</p> <p>6. 曲线的凹凸性与拐点</p> <p>7. 函数作图</p> <p>8. 曲线的曲率</p> <p>9. 方程的近似解</p> <p>教学要求:</p> <p>1. 罗尔定理和拉格朗日中值定理。</p> <p>2. 洛必达法则。</p> <p>3. 函数的单调性、极值和最值,判定函数极值的方法。</p> <p>4. 函数图形的凹凸性和拐点。</p> <p>5. 函数的渐近线。</p>	<p>公式、定理内容。</p> <p>2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。</p> <p>3. 开展高等数学公式、定理应用展示。</p> <p>4. 组织学生练习。</p>	
4	不定积分	<p>教学内容:</p> <p>1. 不定积分的概念与性质</p> <p>2. 换元积分法</p> <p>3. 分部积分法</p> <p>4. 几种特殊类型函数的积分</p> <p>教学要求:</p> <p>1. 原函数的概念。</p> <p>2. 不定积分的概念及性质。</p> <p>3. 不定积分的换元法与分部积分法。</p>	<p>1. 利用多媒体给学生展示概念。公式、定理内容。</p> <p>2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。</p> <p>3. 开展高等数学公式、定理应用展示。</p> <p>4. 组织学生练习。</p>	10
5	定积分	<p>教学内容:</p> <p>1. 定积分的概念</p> <p>2. 定积分的性质</p> <p>3. 微积分基本公式</p> <p>4. 定积分的换元法与分部积分法</p> <p>5. 定积分的近似计算</p> <p>6. 反常积分初步</p> <p>教学要求:</p> <p>1. 了解定积分的概念。</p> <p>2. 熟悉无穷区间上广义积分的概念及广义积分</p>	<p>1. 利用多媒体给学生展示概念。公式、定理内容。</p> <p>2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。</p> <p>3. 开展高等数学公式、定理应用展示。</p> <p>4. 组织学生练习。</p>	10

		<p>计算。</p> <p>3. 掌握定积分的性质、积分上限函数及性质，微积分基本公式、定积分的换元法与分部法计算。</p>		
6	定积分的应用	<p>教学内容：</p> <p>1. 定积分的元素法 2. 平面图形的面积 3. 体积 4. 平面曲线的弧长 5. 定积分的其他应用</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 了解定积分的微元法。 2. 熟悉平面界面面积为已知的立体体积计算方法。 3. 掌握平面图形面积和旋转体体积的计算方法、平面曲线弧长的计算方法。</p>	<p>1. 利用多媒体给学生展示概念、公式、定理内容。 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。</p>	8
7	常微分方程	<p>教学内容：</p> <p>1. 常微分方程的基本概念 2. 可分离变量的微分方程 3. 齐次方程 4. 一阶线性微分方程 5. 可降阶的高阶微分方程 6. 高阶线性微分方程及其解的结构 7. 二阶常系数齐次线性微分方程 8. 二阶常系数非齐次线性微分方程</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 了解常微分方程的基本概念。 2. 熟悉常微分方程的阶。 3. 掌握可分离变量方程、齐次方程、一阶线性微分方程的计算方法。</p>	<p>1. 利用多媒体给学生展示概念、公式、定理内容。 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。</p>	8
8	空间解析几何与	<p>教学内容：</p>	<p>1. 利用多媒体给</p>	8

	向量代数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空间直角坐标系 2. 向量及其运算 3. 平面方程 4. 空间直线的方程 5. 几种常见的曲面 6. 空间曲线的参数方程 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解空间直角坐标系、几种常见的曲面、空间曲线参数方程和投影柱面。 2. 熟悉平面方程的相关知识。 3. 掌握平面方程和空间直线方程的求法。 	<p>学生展示概念。公式、定理内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。 	
9	多元函数微分法及其应用	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多元函数的基本概念 2. 偏导数 3. 全微分 4. 多元复合函数的求导法则 5. 隐函数的求导公式 6. 多元微分学在几何上的应用 7. 方向导数与梯度 8. 一元向量值函数及其导数 9. 多元函数的极值与最值 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解空间直角坐标系、几种常见的曲面、空间曲线参数方程和投影柱面。 2. 熟悉平面方程的相关知识。 3. 掌握平面方程和空间直线方程的求法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体给学生展示概念。公式、定理内容。 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。 	8
10	重积分	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 二重积分的概念与性质 2. 二重积分的计算法 3. 二重积分的应用 4. 三重积分 <p>教学要求：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体给学生展示概念。公式、定理内容。 2. 利用多媒体给学生展示公式、定理推导的过程。 	10

		1. 了解二重积分的概念。 2. 熟悉二重积分的性质。 3. 掌握直角坐标系下以及极坐标系下二重积分的计算方法。	3. 开展高等数学公式、定理应用展示。 4. 组织学生练习。	
--	--	--	-----------------------------------	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：以课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，学生应参加全部课堂教学活动，认真完成作业，积极参加小组讨论，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握高等数学的基本理论和方法。

4.2 评价方法：本课程的考核方式为平时成绩与期末考试相结合。期末采用闭卷考试形式考核。总评成绩由平时成绩和期末成绩共同构成，其中平时成绩占总评成绩的10%-30%，平时成绩为课堂问答表现、出勤率、作业笔记等构成，期末成绩占总评成绩的70%-90%。

4.3 教材选编：根据学生的专业特点、具备的基础知识和培养目标，教材选择国家规划教材同济大学出版社的《高等数学》，该教材符合专业培养要求。

4.4 资源开发与利用：由于学生基础知识结构及培养目标的特殊性，建议应尽快开发学练结合的数字化教学资源。

执 笔：安洪庆

审 核：曹海霞

审 定：

2022年8月12日

大数据管理与应用、生物医学工程、食品质量与安全、统计学、医学影像技术、智能医学工程专业

《线性代数》课程标准

学时:32

学分: 2

适用专业: 大数据管理与应用、生物医学工程、食品质量与安全、统计学、医学影像技术、智能医学工程专业

1. 课程概述:

本课程是统计学等本科专业的一门必修的基础课程,是一些实际问题中不可缺少的有力工具,也是学习后续课程的重要基础。通过本课程的学习,使学生获得线性代数的基本知识、基本理论和基本方法的同时,逐步培养学生的抽象思维、逻辑推理能力,着重提高学生运用所学知识如行列式矩阵等在后续课程中的应用能力及解决一些实际问题的能力,同时,教学过程中,注重提高培养学生的自学能力。它要以微积分课程的学习为基础,也是进一步学习运筹学、统计学的基础。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:

- 领会线性代数的基本概念、基本理论和基本方法。
- 应用行列式、矩阵、线性方程组、二次型等理论及其有关基本知识。
- 具有较熟练的矩阵运算能力,能应用矩阵方法求方程组的解、求特征向量等。

2.2 技能目标:

- 通过线性代数中基本概念的建立基本理论的证明及基本方法的运用培养学生的抽象思维能力,逻辑推理能力。
- 线性代数本身除了是数学知识外,还是一种方法,通过代数的学习,提高应用所学知识解决实际问题的能力。
- 培养学生的自学能力,全面提高学生的数学素质。

2.3 素质目标:

- 真正地关爱每一个学生,重视对学生进行情感教育,成长学生的心灵。
- 尊重学生个性差异,因材施教,让每一个学生都能够学有所获。
- 本着“为学生一生发展奠基”的原则,立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人才”的目标,为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	行列式	教学内容: 1. 全排列及其逆序数,对换 2. 行列式的定义及性质	利用多媒体通过方程组的解演示二阶行列	6

		<p>3. 行列式按行（列）展开</p> <p>4. 克拉默法则</p> <p>教学要求：</p> <p>领会：行列式的定义，行列式的性质，会用性质计算行列式</p> <p>应用：行列式按行（列）展开，克拉默法则解方程组</p> <p>运用：行列式的应用</p>	<p>式的定义，让学生思考何为 n 阶行列式。</p> <p>2. 计算行列式或按行展开行列式时可用黑板详细介绍也可利用多媒体使这部分内容更加形象直观</p> <p>3. 多练习行列式的计算</p>	
2	矩阵及其运算	<p>教学内容：</p> <p>1. 矩阵及矩阵的运算</p> <p>2. 逆矩阵及矩阵分块法</p> <p>教学要求：</p> <p>领会：知道矩阵概念，掌握矩阵运算</p> <p>应用：求矩阵的逆矩阵</p> <p>运用：矩阵</p>	<p>利用多媒体讲解矩阵运算特别是矩阵的乘积运算时，充分利用多媒体的动画音响效果，使学生加深印象，更易记住</p>	6
3	矩阵的初等变换与线性方程组	<p>教学内容：</p> <p>1. 矩阵的初等变换及矩阵的秩</p> <p>2. 线性方程组的解</p> <p>教学要求：</p> <p>领会：矩阵的初等变换法</p> <p>应用：矩阵秩的性质，会用初等变换法求矩阵的秩，求逆矩阵</p> <p>运用：解方程组</p>	<p>1. 通过实例矩阵通过初等变换法转化为单位阵或阶梯形矩阵，并要求学生多练习。</p> <p>2. 引导学生怎样利用初等变换法解方程组。</p>	6
4	向量组的线性相关性	<p>教学内容：</p> <p>1. 向量组线性组合及线性相关性</p> <p>2. 向量组的秩及向量空间</p> <p>3. 线性方程组解的结构</p> <p>教学要求：</p> <p>领会：线性相关无关的概念</p> <p>应用：线性方程组的解结构</p>	<p>1. 讲解线性相关，无关概念时，引导学生怎样证明向量组的相关性，无关性。</p> <p>2. 向量组的</p>	6

		运用：解方程组	秩及方程组解，这部分指导学生对比前面内容自学	
5	相似矩阵及二次型	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 向量的内积长度及正交性 2. 方阵的特征值和特征向量 3. 矩阵相似及对称矩阵的对角化 4. 二次型及其标准形 <p>教学要求：</p> <p>领会：本章中概念，矩阵的特征值和特征向量。</p> <p>应用：对称矩阵的对角化问题</p> <p>运用：二次型</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施密特正交化的证明，可利用几何图形提示学生根据以前所学去做 2. 教学过程中帮助学生总结求特征向量，矩阵的对角化，化二次型为标准形等问题最终归结为前面所学，能使学生更好把握所学课程 	8

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

根据代数课程的性质特点，在教学过程中讲练结合，引导学生自己思考问题，培养学生自主学习的能力，并充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，形象，对于代数中逻辑性强的理论证明的推导过程，可以在黑板上进行。

4.2 评价方法：

建议学生成绩考核由平时成绩和期末成绩两部分构成，平时成绩为课堂提问、出勤率、作业等构成，占 10%-30%；期末成绩占 70%-90%。

4.3 教材选编：

《线性代数》第五版，同济大学数学系编写，高等教育出版社。

4.4 资源开发与利用：

课件、教材、课后习题及解答、教案等。

执 笔：程秀兰

审 核：王培承

审 定：

2022 年 8 月 12 日

《离散数学》课程标准

学时：32 学时

学分：2

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业必须掌握的专业必修课程。通过本课程的学习，使学生不仅掌握离散数学的基础理论，领会数理逻辑、二元关系、图论、代数系统等知识，还能够培养学生的数学思维。作为数学的一个分支，离散数学的研究对象是各种各样的高散量的结构及其关系，并且一般是有限个或者可数个元素。同时在整个高散数学的讨论中，也非常重视“能行性”问题的研究，即要解决一个问题，首先要证明此问题的解的存在性，但是仅仅解决存在性是不够的，还需要给出得到此问题解的步骤，而且该步骤是有限的、有规则的。这与连续数学中的讨论方式相违背。而且，它由多个数学分支组成。每一个分支基本上可以看成是一个独立的研究领域，它们从不同的角度出发，研究各种离散量之间数与形的关系。同时这些分支也并非相互独立，它们之间有着密切的关系，可以说，离散数学是一门综合的数学学科。离散数学作为计算机科学与技术专业的核心课程，充分地描述了计算机科学离散性的特点，为后继课程，如数据结构、编译系统、操作系统、数据库原理和人工智能、信息安全、计算机网络、算法分析等课程提供了必要的数学基础。

本课程特别强调数学推理及其不同的解题方法，为学生今后继续学习和工作，参加科研，攀登科学高峰，打下坚实的数学基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 掌握并能熟练应用 5 中基本联结词对复合命题进行翻译及判断真值。
- 熟练运用谓词逻辑的翻译原理对语句进行符号化，并判断谓词的真值。
- 掌握不同证明方法的证明原理及不同的应用场景。
- 理解并记住从 A 到 B 的二元关系的定义和 A 上的二元关系的定义。
- 熟记等价关系、偏序关系、拟序关系这三种特殊关系的定义。
- 能够使用按定义证明方法证明一个关系是等价关系、偏序关系。
- 熟记函数、单射函数、满射函数和双射函数的定义。
- 掌握图论的基本定理，即握手定理及其推论的内容，并且能灵活地应用（如已知边数和一些结点的度数，求另一些结点的度数等）。图论中的很多证明都要用到握手定理及推论。
- 树、根树、生成树，最小生成树，k 元树、k 元完全树，子树，最优树等基本概念。
- 掌握欧拉图、哈密顿图、偶图，平面图的基本概念，要明确仅有欧拉通路，哈密顿通路而无欧拉回路、哈密顿回路的图不是欧拉图，哈密顿图。
- 给定具体的集合和该集合中的运算，能够判定它们是否组成代数系统，以及判定一

个子集是否是子代数。

- 半群, 含么半群、群、子群、元素的周期, 循环群、陪集、正规子群, 商群等基本概念、给定一个具体的二元代数系统, 能够判别它是否是半群, 含么半群, 群, 循环群。

2.2 技能目标

- 熟练掌握范式的真值表技术和公式的转换方法, 能熟练地求出一个公式所对应的主析取式和主合取范式。
- 能够正确地理解谓词公式的有效性, 记住谓词公式的基本等价关系并能加以应用。
- 在真正理解逻辑证明的精髓的基础上, 将逻辑证明的思路贯穿于所有的证明之中。
- 牢记关系 5 个性质的定义, 对给定集合 A 上的关系 R, 能用集合、关系矩阵或关系图来判断关系 R 所具备的性质, 并能用“按定义证明方法”证明 R 是否具备某种性质。
- 能够熟练确定偏序集 $\langle A, \leq \rangle$ 的任意非空子集 B 的最大元、最小元、极大元、极小元、上界、下界、上确界和下确界。
- 熟练掌握函数的符合运算和逆运算。
- 弄清通路和回路的各种概念, 在通路的基础上, 掌握可达性及图的各种连通性, 并能熟练地作出判断。
- 树的算法: 破圈法、避圈法、Kruskal 算法、Prim 算法、赫夫曼算法。
- 熟练掌握欧拉图的判定方法和求欧拉通路的算法。
- 掌握么元、逆元、零元、幂等元, 可消去元的定义和性质, 给定一个具体的代数系统, 要能够判别该代数系统是否存在这些元; 如果存在, 要能够正确计算出这些元。
- 掌握同态与同构概念及其性质, 理解同态与同构的含义和数学思想. 给定一个映射, 能够判别它是否是同态映射, 给定两个代数系统, 能够判别它们是否同构; 如果同构, 能够给出相应的同构映射。
- 能够判别一个子集是否是子群、正规子群。
- 能够正确计算元素的周期, 循环群的生成元、群的陪集。
- 掌握拉格朗日定理及其推论。
- 格的性质与运算律、对偶原理、保序定理。
- 子格与子布尔代数, 格同态与布尔的概念与证明。
- 布尔表达式及其化简与标准形式(主析取范式、主合取范式)。

2.3 素质目标

- 培养学生的数学思维。
- 培养学生的逻辑判断能力。
- 培养学生的计算思维。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考课时
----	------	---------	--------	------

1	第3章 命题逻辑	1. 命题与命题联结词 2. 命题公式、解释与真值表 3. 联结词的完备集 4. 公式的标准型：范式 5. 命题逻辑的推理理论 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握并能熟练应用5中基本联结词对复合命题进行翻译及判断真值。 ● 熟练掌握范式的真值表技术和公式的转换方法，能熟练地求出一个公式所对应的主析取式和主合取范式。 	1. 课前MOOC学习 2. 课堂教学 3. 课堂提问	理论4
2	第4章 谓词逻辑	1. 谓词逻辑中的基本概念与表示 2. 谓词合式公式与解释 3. 公式的标准型：范式 4. 谓词逻辑的推理理论 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 能够熟练运用谓词逻辑的翻译原理对语句进行符号化，并判断谓词的真值。 ● 能够正确地理解谓词公式的有效性，记住谓词公式的基本等价关系并能加以应用。 ● 熟练掌握谓词逻辑的推理规则和公理，真正理解谓词逻辑的精髓。 	1. 课前MOOC学习 2. 针对范式让学生进行小组讨论并演示。	理论2
3	第5章 证明技术	1. 证明定理的方法 2. 数学归纳法 3. 按定义证明方法 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 熟练掌握不同证明方法的证明原理及不同的应用场景 ● 在真正理解逻辑证明的精髓的基础上，将逻辑证明的思路贯穿于所有的证明之中。 	1. 课前MOOC预习 2. 课堂讲解	理论2
4	第6章 二元关系	1. 二元关系 2. 关系的运算 3. 关系的性质 4. 关系的闭包运算 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 理解并记住从A到B的二元关系的定义和A上的二元关系的定义 ● 能正确使用集合、关系矩阵、关系图来表示给定的二元关系。 ● 掌握关系的各种运算，特别是符合运算和逆运算。 	1. 课前MOOC学习。 2. 让学生检索文献，进行课堂分享。	理论2

		<ul style="list-style-type: none"> ● 牢记关系 5 个性质的定义,对给定集合 A 上的关系 R,能用集合、关系矩阵或关系图来判断关系 R 所具备的性质,并能用“按定义证明方法”证明 R 是否具备某种性质。 		
5	第 7 章 特殊关系	<ol style="list-style-type: none"> 1. 等价关系 2. 次序关系 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熟记等价关系、偏序关系,拟序关系这三种特殊关系的定义。 ● 能够使用按定义证明方法证明一个关系是等价关系、偏序关系。 ● 给定 A 上的等价关系 R。会求其所有的等价类和商集 A/R,或者求与 R 相对应的划分;反之给定集合 A 上的划分 π,会求对应于 π 的等价关系。 ● 给定 A 上的偏序关系 \leq,能画出它的哈斯图。 ● 能够熟练确定偏序集 $\langle A, \leq \rangle$ 的任意非空子集 B 的最大元、最小元、极大元、极小元、上界、下界、上确界和下确界。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习。 2. 利用网络知识来开阔视野。 	理论 2
6	第 8 章 函数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 函数 2. 函数的运算 3. 置换函数 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熟记函数、单射函数、满射函数和双射函数的定义。 ● 给定从集合 A 到 B 的二元关系 f,判断 f 是否为从 A 到 B 的函数。 ● 理解函数和关系的区别。 ● 熟练掌握函数的复合运算和逆运算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 预习 2. 查找经典文献进行阅读 3. 与学生课堂汇报交流 	理论 2
7	第 9 章 图	<ol style="list-style-type: none"> 1. 图的基本概念 2. 通路、回路与连通性 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握图论的基本定理,即握手定理及其推论的内容,并且能灵活地应用(如已知边数和一些结点的度数,求另一些结点的度数等)。图论中的很多证明都要用到握手定理及推论。 ● 记住简单图的概念及主要特征,分清与线图的区别。在无向简单图 G 中,每个结点的最大度数小于或等于 $n-1$;在有向简单图中,每个结点的最大出 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料,学生汇报,课堂讨论。 	理论 4

		<p>度小于或等于 $n-1$, 最大度小于或等于 $n-1$, 最大度数小于或等于 $2(n-1)$。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握几种特殊图: 完全图, 子图、补图等, 这些图都是针对简单图而言的。 ● 弄清通路和回路的各种概念, 在通路的基础上, 掌握可达性及图的各种连通性, 并能熟练地作出判断。 		
8	第 10 章 树	<p>1. 树 2. 根树 教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 树、根树、生成树, 最小生成树, k 元树、k 元完全树, 子树, 最优树等基本概念。 ● 树中有一个很重要的性质: $m=n-1$. 这个性质与握手定理配合使用, 更显其重要情有关无向树, 有向树的很多证明中都可用到。 ● 树的算法: 破圈法、避圈法、Kruskal 算法、Prim 算法, 赫夫曼算法。 	<p>1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料, 学生汇报, 课堂讨论。 3. 利用网络平台进行课堂练习</p>	理论 2
9	第 11 章 特殊图	<p>1. 欧拉图 2. 哈密顿图 3. 偶图 4. 平面图 教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握欧拉图、哈密顿图、偶图, 平面图的基本概念, 要明确仅有欧拉通路, 哈密顿通路而无欧拉回路、哈密顿回路的图不是欧拉图, 哈密顿图。 ● 熟练掌握欧拉图的判定方法和求欧拉通路的算法。 ● 偶图的判定方法。 ● 平面图中的欧拉公式。 	<p>1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料, 学生汇报, 课堂讨论。 3. 进行课堂练习</p>	理论 2
10	第 12 章 代数系统	<p>1. 代数系统 2. 代数系统的基本运算和性质 3. 同态与同构 教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 给出具体的集合和该集合中的运算, 能够判定它们是否组成代数系统, 以及判定一个子集是否是子代数。 ● 给定一个具体的代数运算, 能够判定该代数运算满足的运算律。 ● 掌握幺元、逆元、零元、幂等元, 可消去元的定义和性质, 给定一个具体的代 	<p>1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料, 学生汇报, 课堂讨论。</p>	理论 2

		<p>数系统,要能够判别该代数系统是否存在这些元;如果存在,要能够正确计算出这些元.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握同态与同构概念及其性质,理解同态与同构的含义和数学思想. 给定一个映射,能够判别它是否是同态映射,给定两个代数系统,能够判别它们是否同构;如果同构,能够给出相应的同构映射. 		
11	第 13 章 群	<ol style="list-style-type: none"> 1. 半群与含幺半群 2. 群及其性质 3. 特殊群 4. 陪集与格拉朗日定理 5. 正规子群与商群 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 半群,含幺半群、群、子群、元素的周期,循环群、陪集、正规子群,商群等基本概念、给定一个具体的二元代数系统,能够判别它是否是半群,含幺半群,群,循环群。 ● 掌握半群、含幺半群,群、元素的周期、循环群、商群的基本性质。 ● 能够判别一个子集是否是子群、正规子群。 ● 能够正确计算元素的周期,循环群的生成元、群的陪集。 ● 掌握拉格朗日定理及其推论。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料,学生汇报,课堂讨论。 	理论 2
12	第 14 章 环与域	<ol style="list-style-type: none"> 1. 环与域 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握环、整环、域的基本概念。 ● 给定一个具体的代数系统,能够判别它是否是环、整环、域。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料,学生汇报,课堂讨论。 	理论 2
13	第 15 章 格与布尔代数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 格 2. 布尔代数 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 偏序格与代数格等价性及其相互转化。 ● 各种特殊格、布尔代数的概念与判断。 ● 格的性质与运算律、对偶原理. 保序定理。 ● 子格与子布尔代数,格同态与布尔的概念与证明。 ● 布尔表达式及其化简与标准形式(主析取范式、主合取范式)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料,学生汇报,课堂讨论。 3. 进行课堂在线练习。 	理论 2

4. 教学建议:

4.1 教学方法：

根据离散数学课程的性质，在教学过程中注重离散数学基本理论与大数据管理及应用及在计算机编程、后续课程学习方面相互交融，注重数理逻辑、二元关系、图论和代数系统的学习和掌握。可多采用课堂教学、案例教学、适当应用 PBL 教学等，培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更形象，效果更好。

4.2 评价方法：

建议评价方法形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 40%，单元测试占 20%，期末考试占 40%。学生的本课程学业总成绩由平时考核、单元测试和期末考试成绩 3 部分构成。平时考核包括课堂表现、随堂测试、课后作业和小组汇报组成。课堂表现为课堂出勤率、课堂积极程度和随堂测试成绩等构成，占 20%；汇报成绩为小组主题汇报展示成绩，占 20%；单元测试成绩为各单元在线测试成绩，占 20%；期末考试为闭卷考试，占 40%。

4.3 教材选编：

傅彦等，《离散数学及其应用》第 3 版，2019 年，高等教育出版社

4.4 资源研发与利用：

《离散数学》课程是大数据管理专业的一门专业基础课，网络教学资源较多，力争与医学院校相应专业学习特点整合、修改后，一系列视频、课件、教案和讲稿均可以提供重要参考，为后续教学资源研发提供保障。

中国大学 MOOC, <https://www.icourse163.org/>

执 笔：马桂峰

审 核：安洪庆

审 定：王素珍

2022 年 8 月 1 日

大数据管理与应用专业

《概率论与数理统计》课程标准

学时:48 (理论 48)

学分: 3 (理论 3)

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述

本课程是大数据管理与应用专业的主修课程,通过本课程的学习,使学生系统地掌握概率论与数理统计的基本概念、原理和统计学方法,具有扎实的概率论与数理统计理论基础,培养学生具备利用基本统计方法解决实际问题的初步能力,并能适应各种调研工作的基本统计分析需求。本课程以高等数学课程为基础,也是进一步学习统计预测与决策、时间序列分析、随机过程、卫生统计学及 SAS 软件与应用课程的基础。

2. 课程目标

2.1 知识目标:

- 领会数据类型和常用描述性分析统计量;随机事件概念;离散型随机变量和连续型随机变量及常见分布、数学期望、方差及其性质;大数定律和中心极限定理;抽样分布若干概念、三大抽样分布理论意义及查表技巧;参数估计原理;假设检验基本原理及步骤。

- 应用和分析随机事件概率及运算、全概率与逆概率公式计算;数学期望与方差计算;常见参数的区间估计;参数假设检验;非参数假设检验和列联表检验。

- 综合与评价单因素方差分析、双因素方差分析、相关与回归分析。

2.2 技能目标:

- 对于一般随机事件,能够应用事件概率的计算公式求得其概率。

- 利用全概率及逆概率公式的应用决策意义,理解贝叶斯概率的理论原理及计算。

- 围绕离散型和连续型随机变量分布熟练进行概率分布、数学期望和方差计算。

- 利用参数检验、非参数检验、列联表检验、方差分析、相关与回归分析解决实际问题。

2.3 素质目标:

- 具有基本的统计思维能力,能够利用统计思维来分析和解决问题。

- 具有严谨地计量分析处理问题的基本素养。

3. 课程的内容与实施

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论 第 1 章 数据的描述和整理	1. 统计学发展历史、常用软件。 2. 数据类型、数据整理的统计分组。 3. 描述数据集中趋势、离散趋势、分布形状的常用统计量。 4. 常用统计图和统计表。 教学要求:	1. 简要介绍统计学发展历史、常用软件。 2. 结合实例介绍数据类型、数据整理。 3. 结合实例介绍数据分布的集中趋势、离	理论 6 学时

		<ul style="list-style-type: none"> ● 知道统计学发展历史、常用软件、描述分布形状的常用统计量。 ● 领会常用统计图和统计表。 ● 应用与分析数据类型、数据整理的统计分组、常用集中趋势和离散趋势的统计量。 	<p>散程度及形状的描述统计量。</p> <p>4. 讨论。</p> <p>5. 通过实例讲述统计图及统计表的特点与绘制。</p>	
2	第2章 随机事件与概率	<p>1. 随机事件及运算；统计概率和概率的公理化定义；主观概率、古典概率及计算。</p> <p>2. 条件概率与事件独立性的概念；概率基本运算法则；概率的加法公式、乘法公式及计算。</p> <p>3. 全概率公式和贝叶斯公式并进行计算。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 领会主观概率、古典概率及计算；条件概率与事件独立性概念。 ● 应用与分析随机事件及其运算；统计概率和概率公理化定义；概率加法公式、乘法公式及计算；全概率公式和贝叶斯公式并进行计算。 	<p>1. 结合实例介绍随机事件及运算。</p> <p>2. 结合实例介绍统计概率和概率的公理化定义；主观概率、古典概率及计算。</p> <p>3. 结合实例介绍条件概率与事件独立性的概念；概率的加法公式、乘法公式及计算。</p> <p>4. 讨论。</p> <p>5. 结合实例介绍全概率公式和贝叶斯公式并进行计算。</p>	理论 4 学时
3	第3章 随机变量及其分布	<p>1. 随机变量及其分布函数的概念；离散型随机变量和连续型随机变量及其分布。</p> <p>2. 二项分布、泊松分布、正态分布、均匀分布、超几何分布、指数分布性质及数字特征；大数定律、中心极限定理及其意义。</p> <p>3. 随机变量函数分布；随机向量及分布函数性质；二维随机向量数字特征。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道随机变量函数的分布；随机变量及分布函数的概念及性质；超几何分布性质；大数定律、中心极限定理及其意义。 ● 领会随机变量及其分布函数的概念；离散型随机变量和连续型随机 	<p>1. 结合实例介绍随机变量及其分布函数的概念；离散型随机变量和连续型随机变量及其分布。</p> <p>2. 结合实例介绍二项分布、泊松分布、正态分布、均匀分布、超几何分布、指数分布性质及数字特征；大数定律、中心极限定理及其意义。</p> <p>3. 讨论。</p> <p>4. 结合实例介绍随机变量函数分布；随机变量及分布函数性质；二维随机向量数</p>	理论 6 学时

		<p>变量及其分布；二维随机向量的数字特征。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●应用与分析离散型随机变量、连续型随机变量的分布及性质；数学期望和方差及其性质，二项分布、泊松分布、均匀分布、正态分布及指数分布及其数字特征。 	<p>字特征。</p> <p>5. 单元测试一。</p>	
4	第4章 抽样分布	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总体、样本、统计量等基本概念。 2. 样本均值的分布，χ^2分布、t分布、F分布及其相关定理。 3. 查表求χ^2分布、t分布、F分布的概率和临界值。 <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●知道用χ^2分布、t分布、F分布的概率和临界值。 ●领会总体、样本、统计量等基本概念；查表求χ^2分布、t分布、F分布的临界值。 ●应用与分析样本均值的分布，χ^2分布、t分布、F分布及其定理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 结合实例介绍总体、样本、统计量等基本概念。 2. 结合实例介绍样本均值的分布，χ^2分布、t分布、F分布及其相关定理。 3. 讨论。 	理论 4学时
5	第5章 参数估计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 点估计与区间估计的概念和基本思想；估计量的判别标准。 2. 点估计矩估计法；最大似然估计。 3. 正态总体均值、二项分布总体率的区间估计；泊松分布参数、正态总体方差的区间估计。 <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●知道最大似然估计法；泊松分布参数、正态总体方差的区间估计。 ●领会点估计与区间估计的概念和原理。 ●应用与分析点估计的矩估计法，估计量的判别标准，正态总体均值、二项分布总体率的区间估计。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍点估计与区间估计的概念和基本原理；估计量的判别标准。 2. 结合实例介绍点估计的矩估计法；最大似然估计法。 3. 讨论。 4. 结合实例介绍正态总体均值、二项分布总体率的区间估计；泊松分布参数、正态总体方差区间估计。 <p>5. 单元测试二。</p>	理论 4学时
6	第6章 参数假设检验	<ol style="list-style-type: none"> 1. 假设检验的基本原理和两类错误；假设检验基本步骤；单、双侧检验的正确应用。 2. 单样本正态总体均值的u检验与t 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍假设检验的基本原理和两类错误；假设检验基本步骤；单、双侧检验正确应 	理论 6学时

		<p>检验；配对样本总体均值比较 t 检验；两独立样本正态总体均值比较 t 检验，总体率（大样本）u 检验。</p> <p>3. 单个样本正态总体方差 χ^2 检验，两独立样本总体方差比较 F 检验；非正态总体均值（大样本）的 u 检验。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道单样本正态总体方差 χ^2 检验，两独立样本总体方差比较 F 检验；非正态总体均值（大样本）的 u 检验。 ● 领会假设检验的基本原理和两类错误、基本步骤，单、双侧检验的正确应用；单样本正态总体均值的 u 检验与 t 检验。 ● 综合与评价配对样本总体均值比较 t 检验；两独立样本正态总体均值比较 t 检验，总体率（大样本）的 u 检验。 	<p>用。</p> <p>2. 结合实例介绍单样本正态总体均值的 u 检验与 t 检验；配对样本总体均值比较 t 检验；两独立样本正态总体均值比较 t 检验，总体率（大样本）的 u 检验。</p> <p>3. 讨论。</p> <p>4. 结合实例介绍单样本正态总体方差 χ^2 检验，两独立样本总体方差比较 F 检验；非正态总体均值（大样本）的 u 检验。</p>	
7	第 7 章 非参数假设 检验	<p>1. χ^2 拟合优度检验的基本原理和步骤；秩和检验的基本方法。</p> <p>2. 列联表与总体率比较的 χ^2 检验；配对样本比较的符号秩和检验；两独立样本总体比较和多独立样本总体比较的秩和检验。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道总体率比较列联表 χ^2 检验。 ● 领会 χ^2 拟合优度检验的基本原理和步骤；秩和检验的基本方法。 ● 综合与评价列联表和总体率比较 χ^2 检验；配对样本比较符号秩和检验；两独立样本总体和多独立样本总体比较秩和检验。 	<p>1. 介绍 χ^2 拟合优度检验的基本思想和步骤；秩和检验的基本方法。</p> <p>2. 结合实例介绍列联表与总体率比较的 χ^2 检验；配对比较的符号秩和检验；两总体比较和多总体比较的秩和检验。</p> <p>3. 讨论。</p> <p>4. 单元测试三。</p>	理论 6 学时
8	第 8 章 方差分析	<p>1. 方差分析的基本原理和条件；单因素方差分析步骤</p> <p>2. 用方差分析表进行单因素方差分析；两两间多重比较的方法</p> <p>3. 两因素方差分析</p>	<p>1. 介绍方差分析的基本思想和要求；单因素方差分析步骤。</p> <p>2. 结合实例介绍用方差分析表进行单因素</p>	理论 6 学时

		教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 知道常用两两间多重比较方法，用方差分析表进行两因素方差分析。 ● 领会方差分析基本原理、条件及步骤。 ● 综合与评价单因素方差分析及多重比较。 	方差分析；两两间多重比较的方法。 3. 讨论。 4. 结合实例介绍两因素方差分析。 5. 单元测试四。	
9	第9章 相关分析与回归分析	1. 相关与回归分析基本原理和概念 2. 相关系数计算和相关显著性检验方法；Spearman 相关分析方法 3. 一元线性回归方程建立及检验；用一元线性回归方程预测和控制 4. 多元线性回归分析 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 Spearman 相关分析方法，一元拟线性回归方程的方法，多元线性回归分析的方法 ● 领会相关分析与回归分析的基本思想和基本概念。 ● 综合与评价相关系数和相关显著性检验；一元线性回归方程的建立、检验、预测与控制。 	1. 介绍相关与回归分析基本思想和概念。 2. 结合实例介绍相关系数计算和相关显著性检验方法；Spearman 相关分析方法；一元线性回归方程的建立及其检验；用一元线性回归方程进行预测和控制。 3. 讨论。 4. 结合实例介绍多元线性回归分析。 5. 单元测试五。	理论 6 学时

4. 教学建议

4.1 教学方法：

针对该课程的理论方法性较强的特点，讲授过程中应注重方法的基本原理、适用条件、实施思路的讲授，加强实例讲解和理论介绍的推演。针对小班授课的灵活性，注意实时复习和总结知识点，丰富教学形式，可采用线上与线下教学相结合，适当应用案例教学、PBL 教学等教学方式，并辅以现场讨论解析，提高学生的自主学习能力。

4.2 评价方法：

评价考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 30%，单元测试占 20%，期末考试占 50%。平时考核侧重于考勤、提问和作业等方式考查，单元测试在每单元结束时随堂测试，期末考试以多种题型全方位考查课程内容。

4.3 教材选编：

高祖新主编，《医药数理统计方法》，人民卫生出版社，2022 年。

该教材是国家卫计委“十三五”规划教材，并附有《学习指导》丛书，详细知识点汇总和习题讲解，有利于辅导自学。

4.4 资源研发与利用：

《医药数理统计方法》教材在很多医学高校均有使用，可依赖网络教学资源较多，与相应专业学习特点整合、修改后，一系列视频、课件、教案和讲稿均可以提供重要参考，为后续教学资源研发提供保障。

执 笔：王在翔

审 核：崔庆霞

审 定：王素珍

2022年8月14日

大数据管理与应用专业

《基础医学概论-2》课程标准

学时：56

学分：3.5

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述：

基础医学概论-2 为大数据管理与应用专业主修课，主要学习病理学、病理生理学及免疫学的基础理论知识内容，属于基础医学与临床医学的桥梁课程，帮助学生拓展医学知识范围，同时为后续《临床医学概论》等医学相关课程学习奠定基础。通过病理学、病理生理学、免疫学内容的学习，使学生了解异常状况下机体形态、结构、功能的变化规律，辩证的认识疾病发生、发展的基本规律，并进一步了解疾病处理的基本原则。提升学生医学素养、提高防病治病的科学意识，并积极维护自身健康。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 通过课程学习，认知所学习病理学、病理生理学及免疫学的基本概念和基本理论，并随着学习的深入逐步丰满基础医学知识体系。
- 知道疾病发生、发展过程中机体的形态、功能和代谢动态变化规律及其发生机制。并结合临床案例进行分析、应用，最终指导个人的学习与生活。
- 认知机体防御系统的功能及其作用机制，并结合病理及病理生理学知识综合分析，丰富拓展所学知识点。

2.2 技能目标：

- 自学能力的培养：对分课堂、CBL、PBL 结合应用，指导学生阅读教材和相关材料，培养学生自学及主动学习能力。
- 探索性解决问题能力及综合分析问题能力的培养：注重理论联系实际，结合临床案例，培养学生探索问题、综合分析问题的能力。

2.3 素质目标：

- 通过生命科学基础知识的学习，培养学生创新精神和分析批判精神。
- 通过基础医学知识的学习、课程思政元素融入，教育学生热爱生命、珍惜生命，遵循生命的基本规律，预防疾病、维护健康。
- 及时把医学热点引入教学内容，加强学生学习能力的培养，提升学生医学素养。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	授课章节	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	疾病概论	1. 疾病与健康的概念 领会：健康与疾病的概念。 2. 病因概论	1. 课前预习。 2. 利用多媒体、 课堂讲授，以临	理论 2 学 时

		<p>知道：病因及条件的概念。</p> <p>3. 疾病过程的一般规律 知道：疾病发生发展的一般规律。</p> <p>4. 疾病的转归 领会：脑死亡概念。 理解：疾病完全康复和不完全康复的概念。</p> <p>5. 应用所学内容，综合分析致病因素的分类。</p>	<p>床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	
2	细胞和组织的适应、损伤与修复	<p>1. 组织细胞的适应 知道：组织细胞的适应。</p> <p>2. 组织细胞的损伤 领会：损伤的形式和形态学变化，坏死的类型。 理解：细胞和组织损伤的原因。</p> <p>3. 组织细胞的修复 领会：损伤的修复。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展对分课堂小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 6 学时
3	局部血液循环障碍	<p>1. 充血、淤血和出血 知道：充血和淤血的概念和原因，肺淤血和肝淤血的主要临床特点。</p> <p>2. 血栓形成、栓塞、梗死 知道：血栓形成，栓塞，梗死概念。</p> <p>3. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析。</p>	<p>1. 利用多媒体以临床案例为引导，融合课程思政，对分课堂开展小组讨论。</p> <p>2. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 4 学时
4	炎症	<p>1. 炎症的概念和原因 知道：炎症的概念和原因。</p> <p>2. 炎症的基本病理变化 领会：炎症的基本病理变化。</p> <p>3. 炎症的局部临床表现和全身反应 理解：炎症的局部临床表现和全身反应</p> <p>4. 炎症的类型及病变特点 理解：炎症的类型及病变特点。</p> <p>5. 炎症的结局 知道：炎症的结局。</p> <p>6. 通过小组讨论等形式，综合应用所学</p>	<p>1. 利用多媒体以临床案例为引导，融合课程思政，对分课堂开展小组讨论。</p> <p>2. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 4 学时

		知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结。		
5	水、电解质代谢紊乱	<p>1. 水钠代谢紊乱 知道：正常水钠代谢。低钠血症概念及基本分类。 理解：高钠血症。</p> <p>2. 钾代谢紊乱 理解：钾平衡的调节、钾代谢障碍。</p> <p>3. 水肿 理解：水肿类型，发生机制。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析。</p>	<p>1. 利用多媒体课件进行理论讲授。</p> <p>2. 理论与实践相结合，通过临床案例分析扩展理论知识。</p>	理论 4 学时
6	酸碱平衡紊乱	<p>1. 酸碱平衡的调节 理解：反映酸碱平衡状况的常用指标及其意义，酸碱平衡的调节。</p> <p>2. 单纯性酸碱平衡紊乱 知道：单纯性酸碱平衡紊乱类型及临床特点。混合型酸碱平衡紊乱。</p> <p>3. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融入课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 4 学时
7	缺氧	<p>1. 常用血氧指标 知道：常用的血氧指标。</p> <p>2. 缺氧的类型、原因和发病机制 知道：缺氧的概念、类型、原因。 领会：缺氧的发病机制。</p> <p>3. 缺氧对机体的影响 理解：缺氧对机体的影响。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结。</p>	<p>1. 利用多媒体以临床案例为引导，对分课堂开展小组讨论。</p> <p>2. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 4 学时
8	休克	<p>1. 休克的原因和分类 知道：休克的原因和分类。 领会：休克概念</p> <p>2. 休克发展的过程和发生机制 知道：休克发生的基本环节。 领会：休克发生机制的微循环机制、休克发生的细胞和信号机制。</p>	<p>1. 课堂讲授，结合临床实例，启发式教学，调动学生学习积极性。</p> <p>2. 理论与实践相结合，通过临</p>	理论 4 学时

		<p>3. 休克时机体的病理变化、防治原则 理解：休克时重要器官机能的变化及机制。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结。</p>	床案例学习运用理论知识。	
9	心功能不全	<p>1. 心力衰竭的病因、诱因及分类 知道：心力衰竭的概念。 领会：心力衰竭的原因分类。</p> <p>2. 心力衰竭的发生机制 知道：心力衰竭的发病机制。</p> <p>3. 心力衰竭发病过程中机体的变化 知道：心力衰竭时机体的功能改变。 理解：心力衰竭过程中机体的代偿调节。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结。</p>	<p>1. 课堂讲授，结合临床实例，启发式教学，调动学生学习积极性。</p> <p>2. 理论与实践相结合，通过临床案例讨论学习运用理论知识。</p>	理论 4 学时
10	呼吸衰竭	<p>1. 呼吸衰竭的病因和发病机制 知道：呼吸衰竭的定义和发病机制。 领会：呼吸衰竭的分类、病因 2. 呼吸衰竭时机体的功能代谢变化 理解：呼吸衰竭时机体主要的机能代谢变化。</p> <p>3. 呼吸衰竭的防治原则 知道：基本治疗原则。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结，进行小组间相互评价。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 4 学时
11	肾衰竭	<p>1. 急性、慢性肾衰竭 知道：肾衰竭的概念、发病机制。 理解：肾衰竭的发病过程和功能代谢变化。 知道：肾衰竭的病因和分类。</p> <p>2. 尿毒症 知道：尿毒症的概念、发病机制。 理解：尿毒症的发病过程和功能代谢变化。 领会：尿毒症的病因和分类。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 4 学时

		3. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结。		
12	免疫学概论及抗原	<p>1. 免疫系统 知道：免疫系统组成、免疫细胞概念、细胞因子概念及共同特性。 领会：细胞因子的分类、生物学作用。</p> <p>2. 抗原的概念与特性 知道：抗原相关的概念和抗原的两大特性。</p> <p>3. 抗原分类 理解：共同抗原，交叉反应的概念；抗原检测的意义；T、B淋巴细胞表面标志、分类。 知道：抗原的分类方法。</p> <p>4. 应用所学基本理论分组收集相关临床实例，班级讨论，并形成文字讨论总结。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 2 学时
13	免疫球蛋白	<p>1. 免疫球蛋白的结构 知道：抗体概念、结构与作用。</p> <p>2. 免疫球蛋白的功能 知道：各类免疫球蛋白特性与功能。 理解：免疫球蛋白抗原特异性。</p> <p>3. 综合应用所学知识对临床案例进行分析，并形成文字讨论总结。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 2 学时
14	补体系统	<p>1. 补体系统组成 知道：补体系统的组成。 理解：补体系统的理化性质。</p> <p>2. 补体的激活与调节 知道：补体激活经典途径。 领会：补体激活的替代途径，补体激活调节，补体受体的组成、功能。</p> <p>3. 补体的生物学功能 理解：补体系统的生物学功能。</p> <p>4. 通过小组讨论等形式，综合应用所学知识对临床案例进行分析。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。</p> <p>3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。</p>	理论 3 学时
15	主要组织	1. MHC 结构、分布和功能	1. 课前预习。	理论 1 学时

	相容性复合体	知道：MHC、HLA 的概念。 理解：MHC 的生物学功能。 2. HLA 分子的生物学功能 理解：经典的 HLA I、II 类分子结构、组织分布及其功能。	2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。 3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。	时
16	免疫应答	1. 免疫应答的类型、基本过程 知道：免疫应答的类型、基本过程。 理解：免疫应答的概念。 2. B 细胞介导的体液免疫应答 知道：体液免疫应答的功能。 理解：体液免疫应答过程。 3. T 细胞介导的细胞免疫 知道：细胞免疫应答的功能。 理解：细胞免疫应答过程。 4. 应用所学基本理论分组收集相关临床实例，班级讨论，并形成文字讨论总结。	1. 课前预习。 2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。 3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。	理论 2 学时
17	免疫病理	1. 超敏反应：知道超敏反应定义、分类。 2. 自身免疫性疾病、移植免疫：知道自身免疫性疾病及移植免疫。 3. 应用所学基本理论分组收集相关临床实例，班级讨论，并形成文字讨论总结。	1. 课前预习。 2. 利用多媒体、课堂讲授，以临床案例为引导，融合课程思政，开展小组讨论。 3. 指导学生制作思维导图，内化理论知识。	理论 2 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

深入持续开展教学改革，除课堂讲授形式外，灵活运用对分课堂、PBL、CBL 多种教学模式，融合课程思政，借助虚拟实验，结合小组讨论和专题讲座等形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能积极参与课程学习。组织小组讨论、学习，培养学生自主学习能力。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 20-30%，单元测试占 20-30%，期末考试占 40-50%。

4.3 教材选编：

- 张燕燕主编,《现代基础医学概论》,科学出版社,2013年,第2版
- 刘黎青主编,《基础医学概论》,中国中医药出版社,2017年,第1版
- 杨智昉 王红卫主编,《基础医学概论》,上海科学技术出版社,2018年,第1版
- 俞小瑞主编,《基础医学导论》,人民卫生出版社,2015年,第1版

4.4 资源开发与利用:

建设《基础医学概论》在线课程,向学生开放本校相关课程精品课程网络教学及虚拟仿真实验平台。

执 笔: 张皓云

审 核: 韩明

审 定: 张皓云

2021年07月17日

非临床医学专业

《临床医学概论》课程标准

学时:48

学分: 3

适用专业: 公共事业管理、法学、劳动与社会保障、市场营销、统计学、心理学、药学、大数据管理与应用、应急管理、智能医学工程、医学影像技术

1. 课程概述:

关键词: 课程地位、主要功能、与其他课程关系

本课程是非临床医学专业主修课程,通过本课程的学习,使学生掌握临床常见多发病的基本概念及临床表现;培养学生对基本疾病的认知与理解能力;使学生能适应基本医学知识普及的要求,它要以基础医学概论、临床医学导论课程的学习为基础,也是进一步学习临床医学概论课程的基础。

4. 课程目标:

通过本课程学习,使学生获得常见临床疾病的诊治的基本理论、基础知识和基本技能,是非医学专业学生了解医学知识的重要渠道。

2.1 知识目标:(根据布鲁姆教育目标分类法,按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述)

知道临床各种常见症状的特点,各种常见多发病的基本概念、临床表现。

领会各种临床疾病的诊断和基本治疗原则,熟悉临床常用诊疗技术的适应征。

应用所学,了解各种疾病的发病机制,各种临床常用操作技术的基本方法。

2.2 技能目标:

熟悉基本体格检查方法,知道临床无菌操作的流程及方法,熟悉常用临床操作技术及基本生命支持和救护途径。

2.3 素质目标:

本着“为学生一生发展奠基”的原则,立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人才”的目标,为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。热爱本职工作,敬业、创业,并具有辩证思维的能力。培养救死扶伤、全心全意为患者服务的职业道德素质,具有尊重患者、关爱生命的人文精神。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	常见症状	教学内容 1. 发热;原因、起病方式、临床常见的几种热型;低热的定义,功能性低热的常见原因、伴随症	课前预习 利用多媒体、结合实际病历课堂讲授	本课程均为理论课程 9

		<p>状</p> <p>2. 咳嗽与咳痰：主要原因、性质、时间、音色的临床意义、伴随症状</p> <p>3. 呼吸困难：病因、机理、临床特点及意义</p> <p>4. 咯血：常见病因、伴随症状</p> <p>5. 紫绀：定义、病因与分类</p> <p>6. 心悸：定义、病因与临床表现</p> <p>7. 水肿：发生机理、病因、分类及特点、伴随症状；心源性与肾源性水肿鉴别要点；</p> <p>8. 恶心与呕吐：分类（中枢性、周围性）、病因与发生机理；呕吐的伴随症状及其临床意义</p> <p>9. 腹痛：常见病因、发生机理；不同腹痛的临床特点、伴随症状及其临床意义；</p> <p>10. 腹泻：急性与慢性腹泻的病因及特点</p> <p>11. 呕血与便血：病因、机理、临床表现、伴随症状及其临床意义；呕血与咯血的鉴别；</p> <p>12. 意识障碍：病因、昏迷的诊断要点、伴随症状</p> <p>教学要求</p> <p>1. 知道：各种不同症状的特点</p> <p>2. 领会：不同症状与疾病之间的关系</p> <p>3. 应用：不同症状的鉴别点</p>		
2	体格检查	<p>教学内容</p> <p>1. 体格检查时的注意事项</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂</p>	6

		<p>2. 基本检查方法：望诊、触诊（浅部触诊法、深部触诊法）、叩诊（直接叩诊法、间接叩诊法，叩诊音的分类及其意义）、听诊（直接听诊法、间接听诊法）</p> <p>3. 全身状态检查：体温、脉搏、呼吸、血压及发育与营养</p> <p>4. 皮肤及粘膜：辨认及临床意义</p> <p>5. 淋巴结：分布、检查方法及注意事项及局部与全身淋巴结肿的临床意义</p> <p>6. 头部检查；头颅检查、眼检查、耳鼻检查、口腔检查、腮腺检查。</p> <p>7. 颈部检查：颈部外形及活动情况，甲状腺、气管、颈静脉怒张与搏动</p> <p>8. 胸部的体表标志、划线及分区；、</p> <p>9. 胸廓：正常和异常体症的临床意义。</p> <p>10. 肺脏检查：望诊、触诊、叩诊、听诊的正常和异常体症的临床意义</p> <p>11. 心脏检查：望诊、叩诊、触诊、听诊的正常异常体症的临床意义；</p> <p>12. 血管检查：观察动脉与静脉的正常状态及其病理改变的发生机理和临床意义。</p> <p>13. 循环系统常见病变的体征：二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭不全、动脉瓣关闭</p>	<p>讲授</p>	
--	--	--	-----------	--

		<p>不全、联合瓣膜病</p> <p>14. 腹部体表标志分区；</p> <p>15. 腹部检查：望诊、触诊、叩诊、听诊的正常和异常体征的临床意义；</p> <p>16. 消化系统常见病变的体征：门脉性肝硬化、腹部肿块、腹膜刺激征</p> <p>17 脊柱：脊柱生理弯曲、脊柱畸形、脊柱活动度、脊柱压痛、叩痛、传导痛；</p> <p>18. 四肢：形态异常、运动异常体征的临床意义</p> <p>19. 关节：形态异常、运动异常</p> <p>20. 感觉神经功能、运动神经功能及植物神经功能的检查方法和临床意义；</p> <p>21. 反射：浅层反射、深层反射、病理反射的检查方法及临床意义。</p> <p>教学要求</p> <p>1. 知道：常用体格检查的适应征</p> <p>2. 领会： 体格检查的方法及目的</p> <p>3. 应用：阳性或隐形成征的实际临床意义</p>		
3	急诊医学	<p>第一节 休克</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道休克的概念、机制、临床分期及表现、诊断要点和预防；</p> <p>2. 领会休克的综合治疗及各类休克的治疗原则。</p> <p>教学内容：</p> <p>1. 休克的概念、机制、</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p>	3

		<p>病理生理、临床分期、诊断要领、综合治疗；</p> <p>2. 各类休克的治疗原则</p> <p>第二节昏迷</p> <p>第三节心跳呼吸骤停</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 治疗心跳骤停的原因、早期诊断和预防。</p> <p>2. 知道体外心脏按压法及人工呼吸法。</p> <p>3. 领会复苏过程中常用药物和使用。</p> <p>4. 领会复苏后处理原则。</p> <p>教学内容：</p> <p>1. 心跳呼吸骤停的原因、诊断和急救处理；</p> <p>2. 心脏复跳的治疗及复苏后的处理；</p> <p>3. 心跳呼吸骤停的预防。</p> <p>第四节急性呼吸衰竭</p>		
4	呼吸系统疾病	<p>第一节 慢性支气管炎</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道慢性支气管炎的诊断</p> <p>2. 领会慢性支气管炎的发生，发展规律。</p> <p>3. 应用慢性支气管炎是常见的多发病，并发症严重，危害性大，应积极防治。</p> <p>教学内容</p> <p>1. 概述：定义，发病率，预后与转归</p> <p>2. 病因：感染性因素、非感染性因素、内因</p> <p>3. 临床表现：症状、体征</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p>	6

		<p>4. 实验室与辅助检查：X线检查、肺功能检查</p> <p>5. 诊断：诊断标准、鉴别诊断</p> <p>6. 治疗 指出不同的病期采用不同的治疗方法。</p> <p>第二节 慢性阻塞性肺气肿</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道肺气肿的诊断知识 2. 领会阻塞性肺气肿的发生发展规律，肺气肿的病理变化、分型。 <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述：肺气肿定义，慢性阻塞肺气肿定义； 2. 病因与发病机理； 3. 临床表现：原发病的症状体征、肺气肿的主要症状； 4. 实验室与辅助检查：X线检查、肺功能检查、血气分析； 5. 诊断：肺气肿的诊断依据：原发病+症状+体征+X线检查； 6. 并发症：自发性气胸，慢性肺原性心脏病和呼吸衰竭； 7. 治疗：一般治疗、控制呼吸道感染治疗、对症治疗； 		
--	--	---	--	--

		<p>8. 预防：治疗原发病是预防肺气肿的重要措施。</p> <p>第三节 慢性肺源性心脏病</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 知道慢性肺源性心脏病(慢性肺心病)缓解期及急性加重期临床表现的特点，诊断方法；2. 领会慢性肺心病呼吸功能不全的处理要点. 本病缓解防治的重要性及个体措施。3. 应用慢性肺心病时“肺动脉高压”的发病原理，酸硷平衡失调及电解质紊乱的原理。4. 分析本病是以肺功能不全为基本矛盾的全身病变，具有复杂多变的特点，了解本病的预防措施。5. 学会肺动脉瓣区听诊方法，肝颈静脉返流征的操作与观察。 <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 概述：定义、概况(发病率、年龄、病程)。近年国内防治研究本病的进展及重大成就；2. 病因：肺支气管病变、胸廓运动障碍性疾病、肺血管病；		
--	--	--	--	--

		<p>3. 发病原理和病理：肺功能不全→肺动脉高压→右心室肥厚扩张及衰竭→全身病变；</p> <p>4. 临床表现(包括并发症)：肺心功能代偿期(包括缓解期)、肺心功能失代偿期(急性加重期)；</p> <p>5. 实验室检查：X线检查、心电图检查、超声心动图、血气分析；</p> <p>6. 诊断：慢性呼吸系统原发病加上肺动脉高压，或右心室肥大的依据，排除其他心肺疾病，可以诊断本病，本病应与冠心病，肺心病合并冠心病，风湿性心瓣膜病相鉴别。</p> <p>7. 治疗：缓解期的治疗、急性发作期的治疗(治疗重点在于通过控制感染，改善通气功能，纠正呼吸衰竭，进而纠正心功能不全)。</p>		
5	循环系统疾病	<p>第一节 心律失常</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道心律失常的分类方法，了解心律失常的常见病因，发病机理；</p> <p>2. 领会抗心律失常药物的分类，常用的代表药物主要作用副作用；</p> <p>3. 应用常见快速性心律</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p>	6

		<p>失常的识别和处理原则，熟悉过缓性心律失常的分类，诊断标准；</p> <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述：心律失常的分类、病因和发病机理、诊断方法、预防； 2. 快速性心律失常：窦性心动过速、阵发性心动过速、心房颤动的定义、体征、心电图检查及治疗； 3. 过缓性心律失常：窦性心性过缓、房室传导阻滞、心室内传导阻滞的定义心电图特点及治疗。 <p>第二节 高 血 压 病</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道高血压病的诊断标准，鉴别诊断和基本治疗方法。 2. 领会本病的分型、分期。熟悉高血压危象，高血压脑病的诊断和治疗特点。 3. 应用常见的降压药物的种类，了解各自的降压原理，作用特点。 4. 综合本病的发生原理和发展规律，了解常见继发性高血压的临床特点。 <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述 高血压的诊断标准（WHO 标准）、高血 		
--	--	--	--	--

		<p>压病（原发性高血压）的诊断标准；</p> <p>2. 病因与发病机理；</p> <p>3. 临床表现：分缓进型高血压和急进型高血压病，以缓进型多见；</p> <p>4. 诊断和鉴别诊断：诊断高血压病须排除继发性高血压；</p> <p>5. 治疗：坚持长期性、个体性、综合性原则治疗。</p> <p>第三节 冠心病</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道冠心病的危险因素，临床分型，了解隐匿型冠心病，心衰型和心律失常型冠心病。猝死型冠心病的临床表现（自学）。</p> <p>2. 领会心绞痛、心肌梗塞的临床表现，心电图以及实验室检查特点，掌握心绞痛和心肌梗塞的诊断条件。</p> <p>3. 应用心绞痛，心肌梗塞的治疗原则和治疗方法。</p> <p>教学内容：</p> <p>1. 概述：病因、临床分型；</p> <p>2. 心绞痛：发病机理、临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗；</p>		
--	--	--	--	--

		3. 心肌梗塞：发病机理、病理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗。		
6	消化系统疾病	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 胃炎、消化性溃疡 2. 炎症性肠病 3. 肝硬化、肝性脑病 4. 消化道出血 5. 中毒总论 6. 农药中毒 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道各病的定义、分类、病因及发病机理 2. 知道各病的临床表现、并发症、诊断及鉴别诊断 3. 领会各疾病的治疗原则及方法 	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p>	6
7	内分泌系统疾病	<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 应用本病的基本概念，掌握糖尿病分类方法和WHO 糖尿病诊断标准。 2. 领会本病的临床表现，发展规律和常见并发症。掌握两型间的区别。 3. 知道本病的诊断步骤和方法，掌握治疗原则，熟悉胰岛素和口服降糖药的使用方法。 4. 知道糖尿病酮症酸中毒的诊断依据和治疗原则，熟悉高渗性昏迷的诊断条件。 5. 分析尿糖检测方法(斑氏试剂法、试纸法) 	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p>	6

		<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 糖尿病的定义、糖尿病的分类; I型糖尿病的临床特点,胰岛素量绝对不足 II型糖尿病的临床特点,胰岛素量相对不足 2. 病因和发病机理; 3. 病理:糖尿病胰腺以外组织的慢性病理变化; 4. 临床表现 典型为“三多一少”,大部分轻型病人症状典型或被忽视; 5. 并发症:急性并发症、慢性并发症、感染; 6. 实验室检查:血糖测定、尿糖测定、葡萄糖耐量使用、胰岛素测定、C-肽测定; 7. 诊断与鉴别诊断:国内暂行诊断标准、WHO 诊断标准 8. 治疗:治疗目标、治疗原则、治疗方法(饮食疗法、磺脲类口服降糖药、双胍类口服降糖药、胰岛素治疗、其他治疗(移植、胰岛素泵等))。 		
8	泌尿系统疾病	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 泌尿系统总论 2. 肾小球疾病 3. 肾病综合症 4. IgA 肾病 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道各病的定义、分 	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p>	6

		类、病因及发病机理 2. 知道各病的临床表现、 并发症、诊断及鉴别诊断 3. 应用各疾病的治疗原 则及方法		
--	--	---	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：教学中理论联系实际，结合各科病例进行教授，培养学生的兴趣。课堂上培养学生对教学的参与意识，活跃学习气氛，让学生每人进行医生、病人的角色演练，提高学习效率。紧密联系实际工作中能运用的知识和方法，为学生今后工作打下基础。实际操作中督促每个学生动手，培养学生独立操作、思考、设计、分析能力。

4.2 评价方法：

1. 理论评价

以课堂讲授和临床见习为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合病例教学和专题讲座形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握基本理论。理论课设定了1次阶段考试和1次课程结束考试。阶段考试时间为30分钟，课程结束考试时间为90分钟。均采用难度、题量相当，内容和排序不一的A、B两种试卷，题型多种多样，考试形式为闭卷，以尽量多的题量来考查学生对知识的熟练掌握程度和运用程度，坚持考前不指重点、不划范围的原则。

2. 技能评价

评价学生的基本操作技能。技能评价贯穿在平时考核的过程中，在课程结束时进行全面评价。

3. 态度评价

在教学中应重视态度评价，注重情感态度与价值观的形成与发展。

4.3 教材选编：

- (1) 张燕燕主编，《现代临床医学概论》，科学出版社，2020年，第三版。
- (2) 葛军波、徐永健主编，《内科学》，人民卫生出版社，2017年，第九版。
- (3) 陈孝平、汪建平主编，《外科学》，人民卫生出版社，2017年，第九版。
- (4) 万学红，卢雪峰主编，《诊断学》，人民卫生出版社，2017年，第九版。
- (5) 谢幸主编，《妇产科学》，人民卫生出版社，2017年，第九版。
- (6) 王卫平主编，《儿科学》，人民卫生出版社，2017年，第九版。

4.4 资源开发与利用：……（仿宋五号）

三、课程资源的开发

1. 教材 任何一门课程的开发都必须有一本较理想的教材，力争使编写的教材便于学生学习，便于教师教学。《临床医学概论》教材内容应与临床医学相关类工作实践紧密结合，要充分体现人文、突出医学相关类的特点。

目前使用教材：《现代临床医学概论》第三版 主编 张燕燕 科学出版社 2020年第3版

2. 科技图书、科技期刊和报纸图书馆资源 科技图书、科技期刊和报纸图书是教材的补充，学校图书馆应该充分向全体学生开放，教师应指导学生有效地阅读科技图书、科技期刊和报纸，激发学生热爱读书、探索科学的热情，拓展学生的知识面，促进学生自主地学习。

3. 网络设备 要通过通讯网络资源（多媒体课件、电子书籍、电子期刊、数据库、数字

图书馆、电子论坛、互联网), 提供学生查询资料, 了解国际国内最新的药理学、医学相关类理论和医学相关类技术, 以拓宽医学相关类学生的学习思路; 通过查阅资料帮助医学相关类学生理解有关《临床医学概论》的新知识、新理论和新方法等, 培养学生的自学能力, 提高学习效果。

执 笔: 潘姿璇

审 核: 郭振涛

审 定: 郭振涛

2022年8月8日

《数据结构》课程标准

学时:64

学分: 3.5

适用专业: 生物医学工程、大数据管理与应用、智能医学工程

1. 课程概述:

本课程是生物医学工程、大数据管理与应用、智能医学工程专业主修课,通过本课程的学习,使学生掌握各种常用数据结构的特性,以便为编程选择适当的逻辑结构、存储结构及算法。数据结构课程要以计算机文化基础、C语言程序设计课程的学习为基础,也是进一步学习其他计算机类相关课程的基础。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:(根据布鲁姆教育目标分类法,按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述)

- 知道数据的逻辑结构和存储结构之间的关系;
- 知道线性表的逻辑结构定义和各种存储结构的描述方法;综合运用在线性表的两类存储结构(顺序存储和链式存储)上的基本操作。
- 领会栈和队列的结构特性;应用在两种存储结构上实现栈和队列的基本操作。
- 知道串的数据类型定义;领会串的三种存储表示;应用串的各种基本操作和匹配算法。
- 知道数组的存储表示;领会特殊矩阵、稀疏矩阵的压缩存储方法及运算的实现;
- 领会二叉树的定义、性质和存储结构;应用二叉树的遍历和线索化,应用遍历算法的各种C语言描述;领会树和森林的定义、存储结构,应用树、森林与二叉树的转换,应用哈夫曼树与哈夫曼编码。
- 知道图的定义和术语;领会图的邻接矩阵、邻接表、十字链表和邻接多重表四种存储表示;应用图的深度优先搜索和广度优先搜索两种遍历策略;应用图的连通性求最小生成树;应用拓扑排序和关键路径;应用两类求最短路径的方法。
- 应用顺序表、有序表、二叉排序树的概念和实现;综合平衡二叉排序树的生成过程。应用哈希表的创建和解决冲突的方法,分析各种查找算法的平均查找长度。
- 领会各种内部排序方法的基本思想,综合插入排序、交换排序、选择排序、归并排序和基数排序的算法排序过程及时间复杂度、空间复杂度分析。

2.2 技能目标:

- 能掌握主要数据结构的特点、逻辑结构、存储结构和实现的操作。
- 能根据实际问题选择合适的数据结构并进行分析。
- 能在选定数据结构的基础上编写出规范的程序代码并正确运行。
- 能对程序的执行效率进行分析,与其他方法之间的复杂度比较,并提出改进思路。

2.3 素质目标:

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论	1. 知道逻辑结构、存储结构和数据类型等的含义。领会逻辑结构和存储结构之间的关系。 2. 根据 C 语言程序分析语句频度, 估算算法时间复杂度和空间复杂度。	1. 多媒体演示课件, 现场讲解教学内容并进行互动问答。	理论 2 学时
2	线性表	1. 领会线性表的逻辑结构定义、抽象数据类型定义和存储结构的描述方法。 2. 综合在线性表的顺序存储结构上实现的基本操作, 如初始化、查找、插入和删除等的算法。 3. 综合在线性表的链式存储结构上实现基本操作, 如初始化、查找、插入和删除等的算法。	1. 多媒体演示课件, 现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法, 理论实验一体化教学。	理论 7 学时, 实践 4 学时
3	栈和队列	1. 领会栈和队列的结构特性。 2. 综合栈的顺序结构和链式结构的实现算法 3. 综合队列的顺序结构和链式结构的实现算法	1. 多媒体演示课件, 现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法, 理论实验一体化教学。	理论 3 学时, 实践 2 学时
4	串	1. 领会串的基本操作的定义, 应用基本操作实现串的其他操作。 2. 领会串的三种存储表示。应用串的定长顺序存储结构实现串的各种操作的方法。 3. 应用串的匹配算法。	1. 多媒体演示课件, 现场讲解教学内容并进行互动问答。	理论 2 学时
5	数组	1. 知道数组的类型定义, 领会数组的两种存储表示方法, 分析在以行为主的存储结构中的地址计算方法。 2. 应用特殊矩阵和稀疏矩阵的压缩存储方法及运算的实现。	1. 多媒体演示课件, 现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法, 理论实验一体化教	理论 2 学时, 实践 2 学时

			学。	
6	树和二叉树	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会二叉树的定义、性质和存储结构。 2. 应用三种遍历策略的递归和非递归算法，应用遍历算法实现二叉树的其他操作。 3. 领会二叉树线索化的实质，应用二叉树的线索化过程及在中序线索化树上查找给定结点的前驱、后继的方法。 4. 领会树和森林的定义、存储结构、遍历算法，应用树、森林与二叉树的转换。 5. 领会哈夫曼树的特性，应用建立哈夫曼树和构造哈夫曼编码的方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体演示课件，现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法，理论实验一体化教学。 	理论 8 学时，实践 2 学时
7	图	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会图的定义和相关术语。 2. 领会图的邻接矩阵、邻接表、十字链表和邻接多重表四种存储结构。 3. 综合图的深度优先和广度优先两种遍历算法。 4. 知道图的连通性，分析最小生成树算法。 5. 分析有向无环图的拓扑排序和关键路径算法。 6. 综合求最短路径算法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体演示课件，现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法，理论实验一体化教学。 	理论 9 学时，实践 2 学时
8	查找	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应用顺序表和有序表的查找算法。 2. 应用静态查找树的构造方法和查找算法，领会静态查找树和折半查找的关系。 3. 综合二叉排序树的构造和查找算法。 4. 应用平衡二叉排序树查找的方法。 5. 领会 B-树、B+树的特点以及它们的建树过程。 6. 综合哈希表的构造方法和解决冲突的方法。 7. 应用查找过程的判定树的构造方法，以及计算各种查找方法在等概率情况下查找成功的平均查找长度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体演示课件，现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法，理论实验一体化教学。 	理论 9 学时，实践 2 学时
9	内部排序和外部排序	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会各种内部排序方法，综合插入排序、交换排序、选择排序、归并排序和基数排序的基本思想、算法特点、排序过程。 2. 分析各种排序算法的时间复杂度和空间复杂度。 3. 领会排序算法的稳定性含义及应用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体演示课件，现场讲解教学内容并进行互动问答。 2. 运用驱动教学法，理论实验一体化教 	理论 6 学时，实践 2 学时

		4. 领会外部排序的含义，领会外部信息的存取过程和外部排序的方法。	学。	
--	--	-----------------------------------	----	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

数据结构是一门理论性和实践性都很强的课程，课程内容抽象、丰富，需要运用先修课知识。课程以课堂理论讲授为主，以多媒体教学为主要手段，实验课以程序验证和算法编写为主，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握数据结构的基本理论的主要算法思想。

(1) 互动式教学。

(2) 将可视化的多媒体教学方式与传统的板书教学方式相结合。

(3) 加强实践环节，切实提高学生的解决实际问题能力。

在教学过程中对课程结构及内容条理化、形象化，降低知识要点本身的难度，提出一些富有启发性的问题，让学生积极思考，深入探讨，并提出解决问题的方法，培养分析问题、解决问题的能力。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中出勤和课堂互动占 20%，单元测试占 15%，课后作业占 15%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 严蔚敏、吴伟民编著，《数据结构》C 语言版，清华大学出版社，2007 年。

4.4 资源开发与利用：

- 本教材有配套光盘和配套习题集。数字化教学资源丰富。配套光盘上有课本所有算法的源代码，有 windows 下运行的模拟演示程序。

执 笔：彭玉忠

审 核：王金才

审 定：专业负责人

2022 年 7 月 28 日

《数据库原理及应用》课程标准

学时：64（其中含实验 32 学时）

学分：3

适用专业：智能医学工程、大数据管理与应用专业本科

1. 课程概述：

数据库技术是数据管理的最新技术，是计算机科学的一个重要分支，与计算机网络、人工智能一起被称为计算机技术界三大热门技术，是现代化管理的重要工具。随着 IT 技术的发展，数据库技术应用已从事务处理扩大到计算机辅助设计、人工智能、决策支持系统和网络应用等新的领域。各行业大量的重要数据，需要经过数据库才能进行有效组织、存储、处理和共享。《数据库原理及应用》是智能医学工程、大数据管理与应用专业的专业必修课程，是一门理论性和实践性很强的课程。通过本课程的学习，使学生具有信息系统和数据库的管理能力，为将来设计数据库、学习和使用各种数据库开发工具、从事数据库管理工作、开发新型数据库系统打下良好的基础。

《数据库原理及应用》以《C 语言程序设计》和《数据结构》的学习为基础，也是进一步学习《医学数据挖掘与大数据处理》、《大数据技术与应用》等课程的基础。

5. 课程目标：

《数据库原理及应用》使学生全面了解和掌握数据库系统的基本概念、原理及应用技术，提高运用数据库新技术研发、维护、管理和应用的能力，提高学生运用数据库新技术分析问题和解决问题的能力 and 综合素质，以及拓展和综合运用数据库新技术的能力。

2.1 知识目标：

1. 数据库系统概述

知道并领会：数据库的基本概念；数据库技术特点、应用及发展趋势；数据库系统组成及数据库体系结构；数据库管理系统工作模式、功能组成；概念模型。、

2. 关系数据库基础

领会：关系数据库结构的三个组成部分；关系的三种完整性。

应用：传统的集合运算，掌握专门的关系运算。变量、常量、表达式和函数的定义和应用。

3. SQLSERVER2019 基础

领会：SQL 的基本概念和特点；SQL Server 2019 功能及特点。

应用：SQL 的数据定义；索引；数据查询；数据更新；视图；嵌入式 SQL。

4. 数据库、表和数据操作

理解：掌握表基本操作：列约束和表约束的类型和实现。

应用：创建、修改和删除操作；数据库的各种基本查询，包括简单查询、简单分组、连接查询、子查询和对查询结果排序；数据的导入导出。

5. 索引及视图

理解：视图、索引的基本概念。

应用：视图的基本操作；索引的基本操作。

6. 存储过程及触发器

领会：存储过程概述。

应用：应用 SQL Server 编程，设计存储过程和触发器应用。

7. T-SQL 应用编程

领会：游标的概念和应用。

理解：数据库编程基础知识：标识符、数据类型、变量、运算符等内容。

应用：掌握流程控制语句的应用；掌握函数的应用。

8. 数据库安全与保护

理解：数据库的安全性；完整性控制；事物与并发控制；数据备份与恢复；数据库安全解决方案。

应用：角色、权限和完整性控制；数据库的备份与恢复。

9. 关系数据库的规范化设计

领会：函数依赖；关系模式的分解；关系模式的范式；关系模式的规范化；关系数据库的规范化设计案例。

10. 数据库设计

领会：数据库设计概述；数据库应用系统设计；数据库设计文档。

应用：辑结构设计的完整过程：E-R 图向关系模型的转换、关系模式的优化及设计用户外模式，数据库系统的实施和运行、维护。

综合：SQL Server 的身份验证模式和设置方法；账号管理方法。

11. 数据库新技术

知道：分布式数据库；主动数据库；多媒体数据库；数据挖掘与数据仓库；数据库发展新趋势。

2.2 技能目标：

- 理解数据库管理系统的工作模式、主要功能和组成。
- 理解并熟练应用 SQL 语言创建数据库和数据表，创建视图和索引。
- 应用 SQL 语言进行数据库查询操作。
- 综合应用 T-SQL 编程进行数据处理和分析。
- 应用触发器操作实例。
- 理解数据库安全性及权限问题；掌握角色、权限和完整性控制。
- 知道新数据库技术的基础知识。

2.3 素质目标：

- 具有集体主义和团队合作精神。
- 具有国家安全意识、法治意识、社会责任意识和创新精神。
- 尊重学生个性差异，因材施教，让每一个孩子都能够学有所获。
- 授之以渔，加强学生学科能力的培养，从根本上提升学生的计算机应用水平。
- 本着“为学生一生发展奠基”的原则，立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人

才”的目标，为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	第 1 章 数据库基础	<p>1. 数据库概述</p> <p>识记：数据库的基本概念；DB 技术特点、应用及发展趋势；DBS 组成及 DB 体系结构；DBMS 工作模式、功能组成；</p> <p>应用：理解概念模型，并能熟练绘画 ER 图。</p> <p>2. 数据库管理系统</p> <p>识记：数据库管理系统的模块组成。</p> <p>应用：根据具体实例设计数据库系统。</p> <p>3. 思政：通过阿里巴巴，腾讯等知名企业推广的数据库系统应用，介绍我国数据库对人们生活的影响，弘扬爱国主义的民族精神。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：2 课时</p> <p>实践课：2 学时</p>
2	第 2 章 关系数据库基础 第 3 章 SQL SERVER 2019 基础	<p>1. 识记：关系数据库的基本概念；关系的完整性规则；</p> <p>2. 理解：常量、变量、函数和表达式的用法；数据库语句的使用规则和特点。</p> <p>应用：用关系代数表达式查询方法；SQL SERVER 的安装及操作</p> <p>3. 思政：举例购物，购车票等实例，进行并交叉运算分析，引导学生求解复杂问题时养成正确的思维方式和分析方法。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 利用课堂多媒体呈现教学素材。</p> <p>3. 利用小组任务提出实验任务，让小组成员共同协作完成。</p>	<p>理论课：4 课时</p> <p>实践课：4 学时</p>

3	第4章 数据库、表和数据操作	<p>1. 数据库的常用操作 识记：SQL 语句的建库，建表，编辑表的语法和语句格式。 应用：使用 SQL 语句创建数据库和数据表，并对数据表进行数据录入和编辑</p> <p>2. 数据查询 识记：SQL select 语句的语法和格式； 应用：使用 SQL select 语句进行数据查询操作。</p> <p>3. 思政：理解 SQL 程序变形的严谨，培养认真负责、严谨细致、用于探索的进取精神，精益求精的工匠精神和求真务实的科学态度。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p> <p>4. 利用小组任务提出实验任务，让小组成员共同协作完成。</p>	<p>理论课：6 课时 实践课：6 学时</p>
4	第5章 索引及视图	<p>索引和视图的创建及使用</p> <p>1. 识记：索引和视图的概念，视图的种类。</p> <p>2. 应用：索引的创建和使用；视图的创建，修改和更新。</p> <p>3. 思政：根据视图的操作实例，培养学生分析问题，解决问题，灵活运用能力。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：4 课时 实践课：4 学时</p>
5	第6章 存储过程及触发器	<p>1. 领会：存储过程的概念，特点和类型；触发器概述。</p> <p>2. 应用：创建参数化存储过程；查看与修改存储过程；创建触发器的实际应</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：4 课时 实践课：4 学时</p>

		用。		
6	第 7 章 T-SQL 应用编程	<p>1. 领会：T-SQL 的概念，特点和功能；T-SQL 的执行方式。</p> <p>2. 应用：根据程序流程控制结构，T-SQL 应用编程。</p> <p>3. 思政：理解 SQL 程序变形的严谨，培养认真负责、严谨细致、用于探索的进取精神，精益求精的工匠精神和求真务实的科学态度。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：4 课时</p> <p>实践课：4 学时</p>
7	第 8 章 数据库安全	<p>1. 理解：DB 安全性及权限问题；</p> <p>2. 领会：掌握角色、权限和完整性控制；事务、并发控制与封锁；数据库的安全解决方案；</p> <p>3. 应用：数据库的备份与恢复的操作；</p> <p>4. 思政：理解 SQL SERVER 安全机制，培养学生具有良好职业道德和职业品格，增加学生职业责任感，养成遵规守纪的习惯，做到“尊重标准，向标准看齐”。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 利用小组任务实现对分课堂。</p> <p>4. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：2 课时</p> <p>实践课：2 学时</p>
8	第 9 章 关系数据库的规范化	<p>1. 知道：DB 规范化主要内容；</p> <p>2. 领会：函数依赖的概念；关系模式的分解；</p> <p>3. 应用：分析关系模式的范式；理解关系模式的规范化；数据库规范化设计案例</p> <p>4. 思政：理解关系数据理</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p>	<p>理论课：2 课时</p> <p>实践课：2 学时</p>

		论引导出规范化、标准化的作用,在工作学习中做到“尊重标准,向标准看齐”,努力形成遵章守则的氛围。		
9	第 10 章 数据库设计	<p>1. 理解: 数据库设计步骤;</p> <p>2. 综合: 掌握需求分析概念设计、逻辑设计、物理设计及实施;根据数据设计过程系统设计数据库系统。</p> <p>3. 思政: 列举弘扬中华美德的设计实例,激发学生的爱国情怀和民族责任感。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室边演示边练习。</p> <p>4. 利用小组任务提出实验任务,让小组成员共同协作完成。</p>	<p>理论课: 2 课时</p> <p>实践课: 2 学时</p>
10	第 11 章 数据库新技术	<p>1. 知道: 分布式数据库特点; 主动数据库特点; 多媒体数据库存取; 数据挖掘及数据仓库; 数据库发展新趋势。</p> <p>2. 复习数据库的相关操作。</p> <p>3. 思政: 理解 5G 技术的弯道超出,增强民族自尊心,自信心和自豪感,强化责任意识和担当。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 幻灯演示课件现场讲解教学内容。</p> <p>3. 实验室答疑。</p>	<p>理论课: 2 课时</p> <p>实践课: 2 学时</p>

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

以课堂讲授和实践练习为主要形式,以多媒体教学为主要手段,结合案例教学和专题讲座形式,教学做一体化的教学方式,在充分调动学生主观能动性的基础上,运用启发式和循序渐进的教学方法,全面地了解和掌握数据库系统的基本概念、原理及应用技术,使学生系统科学地受到分析问题和解决问题的训练,提高运用理论知识解决实际问题的能力。

4.2 评价方法:

1. 考核内容: 教学大纲中的全部内容

2. 考核方法：闭卷考试(上机无纸化考试)

4.3 教材选编：

贾铁军主编，《数据库原理及应用》，机械工业出版社，2020年，第二版。

4.4 资源开发与利用：

本教材有配套习题集，配套练习资源，配套练习视频，数字化教学资源丰富。

执 笔：郑雪梅、韩晓伟

审 核：王金才

审 定：专业负责人

2022年7月27日

《C 语言程序设计》课程标准

学时:80

学分: 3.5

适用专业: 生物医学工程专业、大数据管理与应用专业

1. 课程概述:

《C 语言程序设计》是生物医学工程专业、大数据管理与应用专业的一门重要的专业基础课程。设置本课程的主要目的是使学生掌握用计算机分析和解决问题的思维方法以及程序设计的基本方法,建立从问题到算法再到程序的认知,在从问题到算法再到程序的问题求解及程序构造和实现的过程中理解高级语言的基本构造要素以及算法和数据结构在程序构造中的作用,具备良好的编程素养,以及综合运用所学程序设计语言和程序设计方法,设计、构造和应用计算系统求解科学或工程问题的程序设计和实现能力,为后继课程的学习和将来从事软件开发、解决复杂工程问题奠定编程能力基础。

2. 课程目标:

C 语言程序设计需要学生具有耐心的学习和刻苦的实践。通过本课程的学习,使学生掌握 C 程序的调试方法及调试技巧。培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手编程调试能力。初步掌握软件的设计和开发手段,具有应用 C 语言解决实际问题的能力。为后续专业课程的学习打下扎实的理论和实践基础。

2.1 知识目标:

- 领会计算机语言和结构化程序设计有基本的认识。
- 应用 C 语言的总体结构、各种数据类型,运算符,表达式。
- 知道 C 语言程序结构化程序设计的方法和步骤。
- 应用函数的概念和用法;
- 知道编译预处理命令;
- 领会位运算和文件的基本操作;
- 应用指针、结构体、共用体、枚举类型。

2.2 技能目标:

- 掌握程序设计的方法学基础,能够选择与熟练运用现代化集成开发工具测试和调试程序,具备良好的编程素养。
- 掌握程序设计的基本问题求解基础,能够有效使用程序设计语言,完成枚举、递推、分治、递归等常用问题求解方法的程序设计并在计算机上实现。
- 掌握程序设计的基本算法和简单数据结构基础,针对计算相关的复杂工程问题,能够使用恰当的算法和数据结构,完成计算、统计、排序、检索、匹配相关的软件系统的构造、测试与实现。
- 养成良好的编程习惯,培养严谨务实的分析问题与解决问题能力。。

2.3 素质目标:

- 具有良好的信息素养和职业素质
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论	内容：程序运行环境的组成； 计算机相关知识； 算法，程序化设计思想。 要求：领会算法的基本概念和流程图描述方法； 领会程序测试和程序调试的基本方法和技巧； 理解结构化程序设计的基本思想，以及好结构对提高程序可读性的重要性；	慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练	理论 2 学时 实践 3 学时
2	数据类型	内容： 数据类型的类别及存储。 要求： 领会 C 语言的数据类型并能够根据实际情况进行定义； 培养学生严肃认真、实事求是做好实验的科学态度。	慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练	理论 2 学时 实践 3 学时
3	基本运算和基本 I/O	内容：基本算术运算，键盘输入及屏幕输出。 要求：领会常用的集成开发环境，以及程序在计算机中编辑、编译、链接和运行的过程； 领会基本数据类型的基本运算，以及键盘输入和屏幕输出等简单的 I/O 操作，能够用基本数据类型、基本运算构造顺序结构的程序。	慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练	理论 4 学时 实践 6 学时
4	控制结构	内容：单分支/双分支/多分支选择结构，条件语句，开关语句； 当型/直到型循环，计数控制/条件控制/标记控制的循环，循环语句。 三种基本控制结构的嵌套，嵌套循环的执行过程，三种基本控制结构应用于求解累加求和、连乘求积、统计、分类等	慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练	理论 6 学时 实践 9 学时

		<p>实际问题。</p> <p>要求：应用选择结构和循环结构的基本控制方法，面向累加求和、连乘求积、统计等应用问题，能够用顺序、选择和循环三种基本控制结构构造结构化的程序。</p>		
5	函数	<p>内容：函数定义及调用； 递归函数的定义、调用和执行过程，条件递归的基本要素；</p> <p>要求：应用函数封装和过程抽象重构或复用代码的基本方法；</p> <p>应用枚举、递推/迭代、递归等常用问题求解方法的基本原理思想及其程序实现方法，针对给定的问题，能够选择恰当的策略来求解问题并对程序进行优化；</p> <p>理解分治、递归等问题求解方法的基本思想，理解分治与递归、递归与迭代之间的关系。</p> <p>应用模块分解的基本原则，以及自顶向下、逐步求精的模块化程序设计方法。</p>	<p>慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练</p>	<p>理论 4 学时 实践 6 学时</p>
6	数组	<p>内容： 应用数组定义，赋值和输入输出的方法； 学习用数组实现相关算法。</p> <p>要求： 能够使用 C 语言中字符数组和字符串处理函数； 能够正确在字符串中删除和插入字符。</p>	<p>慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练</p>	<p>理论 4 学时 实践 6 学时</p>
7	指针	<p>内容：直接寻址与间接寻址，指针的基本概念，指针变量作函数参数； 字符指针和字符数组，字符串的表示和存储、输入和输出； 字符指针或字符数组做函数参数，实现字符串的复制、连接、比较、检索、匹配等基本文本处理操作，缓冲区溢出，缓冲区溢出攻击。</p> <p>指针和数组间的关系； 指针数组与索引存储结构，字符串的物理排序与索引排序。</p>	<p>慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练</p>	<p>理论 6 学时 实践 9 学时</p>

		<p>要求：</p> <p>领会指针与间接寻址的概念，理解用指针变量作函数参数的特殊性，应用指针做函数参数的参数传递方式，应用指针做函数参数的程序设计和实现方法；</p> <p>应用字符串的表示与存储方式，以及输入输出方法，应用向函数传递字符串实现字符串复制、连接、比较、检索、匹配等基本操作；</p> <p>应用指针数组的概念及其在字符串表示和处理中的应用，了解索引结构与索引排序。</p>		
8	结构体	<p>内容：结构体类型，共用体类型，枚举类型；</p> <p>用结构体封装函数参数，向函数传递批量数据，结构体和共用体的应用实例；</p> <p>结构体用于对复杂静态数据结构按关键字查找和排序的函数程序实现；</p> <p>抽象数据类型，从结构体到类，从面向过程到面向对象。</p> <p>要求：</p> <p>应用用结构体封装函数参数向函数传递结构体数据的程序实现；</p> <p>理解抽象数据类型，领会结构体和共用体类型的不同特点和应用场景；</p> <p>应用静态数据结构和动态数据结构，以及线性表的顺序存储到链式存储的优缺点，针对给定的问题，能够选择恰当的数据结构构造程序；</p> <p>综合应用单向链表的基本操作及其程序设计和实现方法。</p>	慕课自学/ 课堂讲授/ 讲练结合/ 边讲边练	理论 2 学时 实践 3 学时
9	综合性项目	知识点的综合应用	实践研学	理论 2 学时 实践 3 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

强调编程方法，淡化语言语法：不要纠结语言语法的细节，避免学生在学习完程序设计后“只见树木、不见森林”，只会语法，不会编程。

面向应用，问题驱动，以点带面，突出重点和难点，编程能力培养为主，算法和数据结

构为辅。

讲练结合，精讲多练，边讲边练，以练为主：本课程的特点是实践性强，因此教学方法要以练为主，教师要带领学生一起读程序、写程序和调试程序，让学生边学边用，学以致用，让学生在中学和练中悟，目标是“能读懂优秀的范例代码，能编写规范的程序，能调试有错误的程序”。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中出勤、课堂参与度、作业占 25%，单元测试和综合性实验项目占 25%，期末考试占 50%。

4.3 教材选用：

(1) 苏小红，王宇颖，孙志岗等.《C 语言程序设计（第 4 版）》，高等教育出版社，2019 年 7 月

参考资料：

(1)《C 语言程序设计精髓》MOOC 课程，爱课程中国大学 MOOC 平台

(2)《程序设计基础》MOOC 课程，爱课程中国大学 MOOC 平台

(3) 苏小红，王甜甜，车万翔等.《C 语言程序设计学习指导（第 4 版）》，高等教育出版社，2019 年 9 月

(4) P. J. Deitel, H. M. Deitel 等,《C How to Program, Eighth Edition》，电子工业出版社，2017 年

执 笔：刘桂花，彭玉忠

审 核：王金才

审 定：专业负责人

2022 年 7 月 28 日

《Python 语言编程》课程标准

学时：64

学分：3

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述：

本课程是智能医学工程、大数据管理与应用的专业课程，通过本课程的学习，使学生掌握算法和程序设计的基础知识；培养学生的算法设计能力和编程能力；使学生能适应信息系统和统计软件的管理维护以及统计数据的分析与处理的工作要求；能够运用 Python 语言编程解决实际应用及科学研究中的问题，它要以计算机文化基础、高等数学 II、线性代数课程的学习为基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道(知识)(knowledge)：数值和数据的基本概念；计算机硬件平台的组成；计算机软件平台的组成；Internet 和 WWW 的历史。
- 领会(comprehension)：程序设计语言的概念；Python 语言概述；数字类型；程序的基本结构；代码复用和模块化设计；Python 内置函数；组合数据类型概述；计算思维；自顶向下和自底向上；计算生态和模块编程。
- 应用(application)：Python 语言开发环境配置；程序的基本编写方法；Python 程序语法元素分析；turtle 库语法元素分析；数字类型的操作；字符串类型及其操作；字符串类型的格式化；程序的分支结构；程序的循环结构；程序的异常处理；函数的基本使用；函数的参数传递；函数的递归；列表类型和操作；字典类型和操作；文件的使用；一二维数据的格式化和处理；高维数据的格式化；Python 第三方库的安装。
- 分析(analysis)：math 库的使用及“天天向上的力量”实例；文本进度条；random 库的使用及 π 的计算；datetime 库的使用及七段数码管绘制；科赫曲线绘制；基本统计值计算；jieba 库的使用及文本词频统计；PIL 库的使用及图像的字符画绘制；json 库的使用及 CSV 和 JSON 格式相互转换；
- 综合(synthesis)：科学计算和可视化专题；网络爬虫和自动化专题。

2.2 技能目标：

- 熟练掌握 Python 语言开发环境的安装、配置及使用；
- 熟练掌握 Python 程序的编写、运行及调试方法；
- 能够运用 Python 语言编写程序解决一般的统计学问题；
- 能够运用 Python 语言编写程序解决实际应用及科学研究中遇到的问题。

2.3 素质目标：

- 具备良好的信息素养与计算思维，具有严谨的逻辑思维能力；

- 具有较强的分析问题、设计算法、解决问题的能力，具有较强的实践能力；
- 具有踏实认真的工作作风和良好的团队合作能力。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	程序设计基本方法	<p>知道：数值和数据的基本概念；计算机硬件平台的组成；计算机软件平台的组成；Internet 和 WWW 的历史。</p> <p>领会：程序设计语言的概念；Python 语言概述。</p> <p>应用：Python 语言开发环境配置；程序的基本编写方法。</p>	<p>课堂以讲授及演示为主。课上简要回顾计算机科学基础知识，课后学生根据情况自行复习或查找资料进行补充学习。</p> <p>学生课后自行了解 Python 语言的发展历史。</p> <p>教师演示：Python 语言开发环境的配置及程序的基本编写方法。</p>	<p>理论：2 学时</p> <p>实验：2 学时</p>
2	Python 程序实例解析	<p>领会：温度转换程序实例。</p> <p>应用：Python 程序语法元素分析（程序的格式、注释、命名与保留字、字符串、赋值语句、input 函数、分支语句、eval 函数、print 函数、循环语句、函数）；turtle 库语法元素分析（绘图坐标体系、画笔控制函数、形状绘制函数、函数的封装）。</p>	<p>课前预习，利用多媒体讲授，编程演示。</p> <p>教师演示：Python 蟒蛇绘制。</p> <p>学生创新性演示：利用 turtle 库绘制自己设计的图形图案。</p> <p>设计性实验：利用 turtle 库绘制自己设计的图形图案。</p>	<p>理论：4 学时</p> <p>实验：4 学时</p>
3	基本数据类型	<p>领会：数字类型（整数类型、浮点数据类型、复数类型）。</p> <p>应用：数字类型的操作（内置的数值运算操作符、数值运算函数及数字类型转换函数）；字符串类型及其操作（字符串类型的表示、基本的字符串操作符、内置的字符串处理函数和字符串处理方法）；字符串类型的格式化（format 方法的基本使用和格式控制）。</p> <p>分析：math 库的使用及“天天向上的力量”实例；文本进度条实例。</p>	<p>课前预习，利用多媒体讲授，编程演示。</p> <p>学生演示、互动：尝试不同的数值运算符及数值运算函数，预测运算结果并编程验证。</p> <p>教师演示：“天天向上的力量”、文本进度条。</p>	<p>理论：4 学时</p> <p>实验：4 学时</p>
4	程序的控制结	<p>领会：程序的基本结构（程序流程图、</p>	<p>课前预习，利用多媒体讲</p>	<p>理论：4 学时</p>

	构	<p>程序的基本结构及实例)。</p> <p>应用:程序的分支结构(单分支结构:if 语句、二分支结构:if-else 语句、多分支结构:if-elif-else 语句);程序的循环结构(遍历循环:for 语句、无限循环:while 语句、循环保留字:break 和 continue);程序的异常处理(异常处理:try-except 语句、异常的高级用法)。</p> <p>分析:random 库的使用及π的计算。</p>	<p>授,编程演示。</p> <p>学生分组讨论并发言:if 语句、if-else 语句、if-elif-else 语句分支结构的异同,for 语句、while 语句循环结构的异同。</p> <p>教师演示:π的计算</p>	<p>实验:4 学时</p>
5	函数和代码复用	<p>领会:代码复用和模块化设计。</p> <p>应用:函数的基本使用(函数的定义及调用过程);函数的参数传递(可选参数和可变数量参数、参数的位置和名称传递、函数的返回值、函数对变量的作用);函数的递归(递归的定义及使用方法)。</p> <p>分析:datetime 库的使用及七段数码管绘制;科赫曲线绘制。</p>	<p>课前预习,利用多媒体讲授,编程演示。</p> <p>教师演示:七段数码管绘制、科赫曲线绘制。</p> <p>学生课后查找资料进一步了解代码复用和模块化设计。</p>	<p>理论:4 学时</p> <p>实验:4 学时</p>
6	组合数据类型	<p>领会:组合数据类型概述(序列类型、集合类型、映射类型)。</p> <p>应用:列表类型和操作(列表类型的概念及操作);字典类型和操作(字典类型的概念及操作)。</p> <p>分析:基本统计值计算(平均值、标准差、中位数);jieba 库的使用及文本词频统计。</p>	<p>课前预习,利用多媒体讲授,编程演示。</p> <p>教师演示:基本统计值计算、《三国演义》人物出场统计。</p> <p>学生实验:Hamlet 英文词频统计。</p> <p>学生课后自学实例“Python 之禅”。</p>	<p>理论:4 学时</p> <p>实验:4 学时</p>
7	文件和数据格式化	<p>应用:文件的使用(文件的概述、文件的打开与关闭、文件的读写);一二维数据的格式化和处理(数据组织的维度、一二维数据的存储格式、一二维数据的表示和读写);高维数据的格式化。</p> <p>分析:PIL 库的使用及图像的字符画绘制;json 库的使用及 CSV 和 JSON 格式相互转换。</p>	<p>课前预习,利用多媒体讲授,编程演示。</p> <p>教师演示:图像的字符画绘制、CSV 和 JSON 格式相互转换。</p> <p>学生实验:CSV 格式的 HTML 展示。</p>	<p>理论:4 学时</p> <p>实验:4 学时</p>
8	程序设计方法	<p>领会:计算思维;自顶向下和自底向</p>	<p>课前预习,利用多媒体讲</p>	<p>理论:2 学时</p>

	论	上(自顶向下设计、自底向上执行); 计算生态和模块编程。 应用: Python 第三方库的安装(pip 工具安装、自定义安装、文件安装)。	授, 编程演示。 教师演示: pip 安装脚 本。 学生课后查找资料深入 了解计算思维。	实验: 2 学时
9	科学计算和可 视化	综合: 科学计算和可视化专题(numpy 库的使用及图像的手绘效果、 matplotlib 库的使用及科学坐标图 和多级雷达图的绘制)	学生课前预习、准备, 课 堂以小组为单位现场演 示、讲解并回答问题。 教师课前分配任务, 课堂 主持、指导及点评。	理论: 2 学时 实验: 2 学时
10	网络爬虫和自 动化	综合: 网络爬虫和自动化专题 (requests 库的使用、 beautifulsoup4 库的使用、中国大 学排名爬虫、搜索关键词自动提交)。	学生课前预习、准备, 课 堂以小组为单位现场演 示、讲解并回答问题。 教师课前分配任务, 课堂 主持、指导及点评。	理论: 2 学时 实验: 2 学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法: 讲授与演示相结合, 以多媒体教学为主要手段, 结合实例当堂编程演示。在充分调动学生主观能动性的基础上, 运用启发式和循序渐进的教学方法。积极应用翻转课堂、PBL、TBL 等教学模式。

4.2 评价方法:

考核形式采用过程性考核评价, 平时考核占 35%, 综合性实验项目占 15%, 期末考试占 50%。

4.3 教材选编: 嵩天, 礼欣, 黄天羽著, 《Python 语言程序设计基础》, 高等教育出版社, 2017 年 2 月, 第 2 版。

4.4 资源开发与利用:

(1). 中国大学 MOOC, 国家精品在线开放课程《Python 语言程序设计》

<http://www.icourse163.org/course/BIT-268001#/info>

(2). Python123 题库和评测系统

<http://www.python123.io>

执 笔: 刘桂花、王 淦、刘鹏涛

审 核: 王金才

审 定: 专业负责人

2022 年 7 月 30 日

《Hadoop 集群程序设计与开发》课程标准

学时：64 学时（包括实验教学 32 学时）

学分：3

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业的专业必修课程。大数据技术蓬勃发展，基于开源技术的 Hadoop 在行业中应用广泛。Hadoop 开源免费、社区活跃，框架具备分布式存储和计算的核心功能，并且有企业成功的案例（如如淘宝、百度等）。通过本课程的学习，使学生掌握 Hadoop 的原理、集群程序设计、开发的基本方法，并对本学科在国内外的新成就和发展趋势有所了解；培养学生理论联系实际、尊重数据、实事求是的精神以及借助基于 Hadoop 的大数据分析和处理，并将结果正确表达和解释的能力；使学生能独立开展相关大数据科研设计以及分析、推广研究结果等工作的要求，它要以《JAVA 语言程序设计》、《Linux 系统运维管理》等课程的学习为基础，也是进一步学习大数据管理与应用、研究设计、专业实习、撰写毕业论文的基础，学习 Hadoop 框架已然是进入大数据行业所必不可少的一步。

2. 课程目标

2.1 知识目标：

- (1) 了解 Hadoop 产生过程、应用场景，并理解云计算、大数据概念及 Hadoop 与它们的关系。
- (2) 了解 Hadoop 版本演化情况及生态系统的特点，并掌握 HDFS、MapReduce、YARN 工作原理。
- (3) 掌握 Hadoop 集群配置及其开发环境。
- (4) 掌握常用 HDFS 命令和 HDFS API 编程方法
- (5) 掌握 Writable 和 SequenceFile 的实现与应用；
- (6) 掌握 MapReduce 的基本编程方法；
- (7) 掌握基于 MapReduce 计数器、最值、全排序、二次排序、连接的编程方法；
- (8) 掌握 HBase 体系结构、常用 HBase Shell 操作和 API 编程。
- (9) 掌握 Hive 环境安装过程、HiveQL 语法规则，理解 Hive 自定义函数编写过程。

2.2 技能目标：

- (1) 建立虚拟机、虚拟机下 Linux 操作系统安装与复制、虚拟机网络配置；
- (2) Hadoop 集群的本地模式、伪分布式模式、完全分布式模式、Eclipse 环境搭建；
- (3) HDFS 常用命令，包括建目录、查询、复制、显示等；JAVA 中 HDFS API 编程；
- (4) HDFS I/O 操作，包括压缩、序列化类型、文件的数据结构；
- (5) 编写 MapReduce 函数，包括计数器函数、最值函数、排序函数、连接函数；
- (6) HBase 环境配置与安装、相关的 Shell 操作和 HBase API 编程；
- (7) Hive 环境安装、相关的表操作和 Hive 函数应用。

2.3 素质目标：

- (1) 授之以渔，加强学生学习能力的培养，从根本上提升学生大数据素养。

- (2) 尊重学生个性差异，因材施教，让每一个学生都能够学有所获。
- (3) 通过本课程的学习，形成用数据说话、不轻信数据、不伪造数据的职业道德观。
- (4) 通过本课程的学习，树立坚持真理、严谨求是的科学态度和科学精神。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	初识 Hadoop	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为什么学习 Hadoop； 2. Hadoop 与云计算的关系； 3. Hadoop 与大数据的关系； 4. 学习 Hadoop 需要具备的知识基础； 5. 学习 Hadoop 需要的实验环境； 6. Hadoop 的用途。 <p>基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 Hadoop 产生过程、应用场景； 2. 理解云计算、大数据概念及 Hadoop 与它们的关系； 3. 了解 Hadoop 学习过程及目前 Hadoop 人才需求情况。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学； 2. 结合经典案例介绍 Hadoop 的发展史； 3. 推荐阅读相关辅助教材。 	理论 2 学时
2	Hadoop 基础知识	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hadoop 的核心模块和其他模块； 2. Hadoop 版本演化； 3. RPC 工作原理； 4. MapReduce 工作原理； 5. HDFS 工作原理； 6. YARN 工作原理。 <p>基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 Hadoop 版本演化情况及生态系统的特点； 2. 掌握 Hadoop 版本演化过程； 3. 掌握 HDFS、MapReduce、YARN 工作原理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学； 2. 结合实例课堂讨论 Hadoop 演化。 	理论 4 学时
3	Hadoop 开发环境配置与搭建	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hadoop 集群部署； 2. 本地/独立模式与搭 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前预习 2. 采用多媒体授 	理论 2 学时，实践 3 学时

		<p>建；</p> <p>3. 伪分布式模式搭建；</p> <p>4. 全分布式模式搭建；</p> <p>5. 基于 Hadoop 平台的 Eclipse 开发环境搭建。</p> <p>基本要求：</p> <p>1. 掌握集群部署的要点；</p> <p>2. 掌握 Hadoop 集群配置的流程及内容；</p> <p>3. 掌握基于 Hadoop 平台的 Eclipse 开发环境的搭建过程。</p>	<p>课，启发式、案例式教学；</p> <p>3. 结合演示进行实践。</p>	
4	Hadoop 分布式文件系统	<p>1. HDFS 工作原理；</p> <p>2. HDFS 常用命令行操作概述；</p> <p>3. 通过 Web 浏览 HDFS 文件；</p> <p>4. HDFS API。</p> <p>基本要求：</p> <p>1. 理解 HDFS 流的操作过程；</p> <p>2. 掌握常用 HDFS 命令；</p> <p>3. 掌握 HDFS API 编程方法。</p>	<p>1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学；</p> <p>2. 实践 HDFS 命令和 HDFS API 编程。</p>	理论 2 学时，实践 2 学时
5	Hadoop 的 I/O 操作	<p>教学内容：</p> <p>1. Hadoop 的压缩机制；</p> <p>2. I/O 序列化类型</p> <p>3. 基于文件的数据结构。</p> <p>基本要求：</p> <p>1. 掌握压缩类型的正确应用；</p> <p>2. 掌握 Writable 类型的正确应用；</p> <p>3. 掌握自定义 Writable 类型的实现与应用；</p> <p>4. 掌握 SequenceFile 的基本应用。</p>	<p>1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学；</p> <p>2. 实践 Writable 和 SequenceFile 编程。</p>	理论 4 学时，实践 2 学时
6	MapReduce 编程基础	<p>教学内容：</p> <p>1. 剖析 MapReduce 编程过程；</p> <p>2. 由 WordCount 理解 MapReduce 编程过程；</p>	<p>1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学；</p> <p>2. 结合实例演</p>	理论 4 学时，实践 2 学时

		<p>3. MapReduce 类型；</p> <p>4. Mapper 输入；</p> <p>5. Shuffle；</p> <p>6. Combiner；</p> <p>7. OutputFormat 输出。</p> <p>基本要求：</p> <p>1. 掌握 MapReduce 工作输入过程；</p> <p>2. 掌握 Combiner 用法；</p> <p>3. 掌握 Shuffle 工作原理及实验过程；</p> <p>4. 掌握 MapReduce 工作输出过程。</p>	<p>示，实践 MapReduce 的编程方法。</p>	
7	MapReduce 高级编程	<p>教学内容：</p> <p>1. 计数器；</p> <p>2. 最值；</p> <p>3. 全排序；</p> <p>4. 二次排序；</p> <p>5. 连接。</p> <p>基本要求：</p> <p>1. 熟练掌握计数器的用法；</p> <p>2. 熟练掌握大数据的编程思想。</p>	<p>1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学；</p> <p>2. 结合实例演示，讨论大数据的实例应用，并编程实现。</p>	<p>理论 6 学时，实践 8 学时</p>
8	初识 HBase	<p>教学内容：</p> <p>1. HBase 基础知识；</p> <p>2. HBase 开发环境配置与安装；</p> <p>3. HBase 基本 Shell 操作；</p> <p>4. 基于 HBase API 程序设计；</p> <p>5. RowKey 设计。</p> <p>基本要求：</p> <p>1. 掌握 HBase 体系结构；</p> <p>2. 熟练掌握常用 HBase Shell 操作；</p> <p>3. 熟练掌握常用 HBase API 的实现方法；</p> <p>4. 理解 HBase RowKey 的设计过程。</p>	<p>1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学；</p> <p>2. 结合实例演示，实践 HBase 配置、安装、基本 Shell 操作和基于 HBase API 程序设计。</p>	<p>理论 4 学时，实践 8 学时</p>
9	初识 Hive	<p>教学内容：</p> <p>1. Hive 基础知识；</p>	<p>1. 采用多媒体授课，启发式、案</p>	<p>理论 4 学时，实践 6 学时</p>

		2.Hive 环境安装； 3.HiveQL 基本语法； 4.HiveQL 基本查询； 5. 视图和索引； 6.Hive 与 HBase 集成。 基本要求： 1. 了解 Hive 产生的背景； 2. 理解 Hive 工作原理； 3. 掌握 Hive 环境安装过程； 4. 掌握 HiveQL 语法规则； 5. 理解 Hive 自定义函数编写过程。	例式教学； 2. 结合实例演示，实践 Hive 配置、安装、基本表操作和 Hive 函数。	
--	--	--	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：倡导以问题为中心的教学方式。结合案例进行统计学方法和原理的讨论，运用统计学软件完成课堂练习题，要给学生留有质疑提问的机会和时间，让质疑和提问融于课堂教学的全过程。教师课堂讲授与辅导答疑、习题作业相结合，理论与实践相结合，加深学生对医学统计学基本原理和基本知识的领会，学会用统计学方法进行解决实际问题，培养学生的实践能力和分析问题、解决问题的能力。

4.2 评价方法：倡导采用形成性评价。总评成绩包括以下两个方面：平时成绩+实验报告成绩。

4.3 教材选编：王宏志、李春静编著，《Hadoop 集群程序设计与开发》，人民邮电出版社，2018 年 8 月。

主要参考书目：

《基于 Hadoop 的大数据分析和处理》 魏祖宽 刘兆宏 电子工业出版社

《Hadoop 大数据平台技术与应用》 孙风栋 电子工业出版社

《Hadoop 权威指南第 4 版》 汤姆·怀特 清华大学出版社

《Hadoop 数据分析》 本杰明·班福特 人民邮电出版社

4.4 资源开发与利用：加强医学统计学网络资源和素材库的建设。素材库分为图片库、文本库、视频库、动画库和音频库等。网络课程建设通过申报、立项、评审、竞赛和奖励机制，促进视频库和动画库的制作。

执 笔：于谦
 审 核：王素珍
 审 定：王素珍
 2022 年 08 月 27 日

《R 语言编程》课程标准

学时:72

学分: 3

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业主修课,通过本课程的学习,使学生掌握基本的统计学知识,理解各种计算步骤和统计指标的含义,熟练采用 R 语言进行数据收集、总结、转换、探索、建模及可视化等工作。培养学生应用统计学理论和方法解决相关问题的实践能力;使学生能适应日后工作的要求,它要以思想道德修养与法律基础、形势与政策、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、计算机文化基础、体育、大学英语、军事理论、文献检索、高等数学 II、线性代数、离散学、概率论与数理统计、基础医学概论-2、临床医学概论、数据结构、数据库原理及其应用、C 语言程序设计、Python 语言编程、Hadoop 集群程序设计与开发、时间序列分析、统计软件(Matlab)、卫生统计学、统计预测与决策、流行病学、医学研究设计与分析、预防医学、健康经济学、管理学、医学伦理学、社会学概论、卫生法学、云计算、大数据技术与应用、经济法、医院管理学、卫生事业管理学、数据可视化、医学现场调好技术、计量经济学、随机过程课程的学习为基础,也是进一步学习医用多元统计分析、SAS 软件及应用、数据挖掘与机器学习、文本挖掘、国际疾病分类与病案管理、综合设计性实验、医疗服务营销学课程的基础。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:(根据布鲁姆教育目标分类法,按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述)

- 知道 R 软件安装、启动、退出等基本操作和 R 程序编写、运行、调试和保存等。
- 领会将外部数据导入到 R 环境中的多种方法。
- 领会 R 语言中常用的数据管理函数及基本数据管理。
- 应用 R 软件绘制、修改图形。
- 应用各种基本统计分析的 R 语言编程实现方法。
- 应用常用高级统计分析的 R 语言编程实现方法。

2.2 技能目标:

- 培养学生通过 R 软件整理数据、管理数据和分析数据的能力。
- 培养学生采用 R 语言分析、处理和解释医学研究中的实际问题的能力。
- 培养学生独立思考及积极主动实践操作能力。

2.3 素质目标:

- 具有诚实守信、吃苦耐劳、用数据说话、不轻信数据、不伪造数据的职业道德观。
- 具有坚持真理、实事求是、一丝不苟的科学态度和价值观。
- 具有勤于思考、善于动脑、积极发现问题及解决问题的能力。

- 具有积极动手能力、实践能力、管理能力、创新能力及团队合作精神。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	R语言介绍	1. R的获取和安装。 2. R软件包。 3. 批处理及大数据集处理。 识记：能够知道R软件获取、安装、启动、退出等基本操作。 理解：能够说明R软件包的安装、载入及其使用方法。 运用：能够运用R语言调用R程序包。	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论2学时，实践4学时
2	创建数据集	1. 数据集的概念。 2. R中的数据结构。 3. R中数据的输入。 4. R中外部数据的导入。 5. 数据集的标注。 识记：能够知道数据集的概念及R中常见的数据结构。 理解：能够说明不同数据结构的创建函数级数据集的标注方法。 运用：能够运用R语言将外部不同格式文件导入到R中。	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论2学时，实践4学时
3	R语言图形初阶 基于R语言的基本图形绘制	R语言图形初阶： 1. R语言图形创建和保存图形。 2. 自定义符号、颜色、线条及坐标轴。 3. 标注文本及标题。 4. 图形的组合。 识记：能够知道图形创建和保存的R语句。 理解：能够说明R语言中图形修改、文本添加、自定义坐标轴和图例等的常用参数。 运用：能够运用R语句对多个图形进行组合。 基于R语言的基本图形绘制： 1. 条形图绘制。 2. 饼图绘制。 3. 直方图绘制。	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论2学时，实践4学时

		<p>4. 核密度图绘制。</p> <p>5. 箱线图绘制。</p> <p>6. 点图的绘制。</p> <p>识记：能够知道绘制条形图、饼图、直方图、核密度图、箱线图和点图的 R 语言包。</p> <p>理解：能够说明各图形绘制的参数调试。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 软件包绘制各种图形。</p>		
4	R 语言基本数据管理	<p>1. 变量创建、重编码及重命名。</p> <p>2. 缺失值处理。</p> <p>3. 日期型变量及其处理。</p> <p>4. 数据排序。</p> <p>5. 数据集的合并及其子集的提取。</p> <p>识记：能够知道变量创建、重编码及重命名的 R 语句。</p> <p>理解：能够说明缺失值的相关处理及日期型变量的处理。</p> <p>运用：能够运用语言进行数据排序、数据集合并等操作。</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 4 学时
5	R 语言高级数据管理	<p>1. 常用的统计函数。</p> <p>2. 概率函数。</p> <p>3. 控制流。</p> <p>4. R 语言编程。</p> <p>识记：能够知道常用的统计函数和概率函数。</p> <p>理解：能够说明 for 结构、while 结构、if-else 结构。</p> <p>运用：能够运用简单的 R 语言编写函数。</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 4 学时
6	基于 R 语言的基本统计分析	<p>1. 描述性统计分析。</p> <p>2. 频数表和列联表。</p> <p>3. 相关分析。</p> <p>4. t 检验。</p> <p>5. 非参数检验。</p> <p>识记：能够知道 R 环境中描述性统计分析的常用函数及方法。</p> <p>理解：能够说明频数表和列联表的函数</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 4 学时

		及运行。 运用：能够运用相应的 R 程序进行相关分析、t 检验及非参数检验，并对结果作出合理解释。		
7	基于 R 语言的回归分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回归的多面性。 2. 简单线性回归分析。 3. 多项式回归。 4. 多元线性回归。 5. 回归诊断。 6. 异常观测值。 7. 模型及变量的选择。 <p>识记：能够知道回归的多面性。</p> <p>理解：能够说明不同类型回归模型的构建、回归诊断、异常值识别及最优模型和变量的筛选。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 程序进行回归分析，并对结果作出合理解释。</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 4 学时
8	基于 R 语言的方差分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. ANOVA 模型的拟合。 2. 单因素方差分析及两两比较。 3. 单因素协方差分析。 4. 双因素方差分析。 5. 重复测量方差分析。 6. 多元方差分析。 <p>识记：能够知道 ANOVA 模型的拟合函数。</p> <p>理解：能够说明及解释不同设计类型方差分析模型。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 程序进行方差分析，并对结果作出合理解释。</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 4 学时
9	广义线性模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 广义线性模型和 glm () 函数。 2. Logistic 回归。 3. Poisson 回归。 <p>识记：能够知道广义线性模型的拟合函数。</p> <p>理解：能够说明并理解 Logistic 回归模型和 Poisson 回归模型的构建、模型参数的解释、过度离势的检测及纠正。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 程序进行 Logistic 回归和 Poisson 回归分析，并</p>	课前相关理论知识回顾及预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 4 学时

		对结果作出合理解释。		
10	主成分分析和因子分析	<p>1. 主成分分析和因子分析的 R 函数： princomp() 函数和 factanal() 函数。</p> <p>2. 主成分分析。</p> <p>3. 探索性因子分析。</p> <p>识记：能够知道主成分分析和因子分析的拟合函数。</p> <p>理解：能够说明并理解主成分分析和因子分析的主要步骤、主成分/因子个数的判断、提取主成分/因子、主成分/因子旋转及结果的解释。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 程序进行主成分分析和探索性因子分析，并对分析结果作出合理解释。</p>	<p>课前相关理论知识回顾及预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。</p>	<p>理论 2 学时，实践 4 学时</p>
11	时间序列分析	<p>1. 生成时间序列的 ts() 函数。</p> <p>2. 时序的平滑化和季节性分解。</p> <p>3. 指数预测模型。</p> <p>4. ARIMA 预测模型。</p> <p>识记：能够知道生成时间序列、指数预测模型和 ARIMA 预测模型的拟合函数。</p> <p>理解：能够说明并理解时序的平滑化和季节性分解、指数预测模型的构建及结果解释、ARIMA 预测模型构建及结果的解释。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 程序进行指数预测模型分析和 ARIMA 预测模型分析，并对分析结果作出合理解释。</p>	<p>课前相关理论知识回顾及预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。</p>	<p>理论 2 学时，实践 4 学时</p>
12	聚类分析	<p>1. 聚类分析的一般步骤。</p> <p>2. 距离的计算。</p> <p>3. 层次聚类分析。</p> <p>4. 划分聚类分析。</p> <p>识记：能够知道聚类分析的一般步骤及距离的计算。</p> <p>理解：能够说明并理解层次聚类分析和划分聚类分析及结果的解读及验证。</p> <p>运用：能够运用相应的 R 程序进行层次聚类分析和划分聚类分析，并对分析结果作出合理解释。</p>	<p>课前相关理论知识回顾及预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。</p>	<p>理论 2 学时，实践 4 学时</p>

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

以课堂讲授和上机实习为主要形式,以多媒体教学为主要手段,结合案例教学和现场演示形式,在充分调动学生主观能动性的基础上,运用启发式和循序渐进的教学方法,使学生能全面牢固地掌握 R 语言的基本理论。

4.2 评价方法:

考核形式采用全过程性考核评价,其中平时考核占 25%,单元测试占 25%,期末考试占 50%。

4.3 教材选编:

- [美]Robert I.Kabacoff 著,王小宁,刘擷芯,黄俊文等译,《R 语言实战》(第 2 版),人民邮电出版社,2016 年,第 2 版。
- 薛毅,陈立萍 主编,《统计建模与 R 软件》,清华大学出版社,2007 年,第 1 版。

4.4 资源开发与利用:

加强 R 语言统计分析教学网络资源和素材库的建设。素材库分为图片库、文本库、视频库、动画库和音频库等。网络课程建设通过申报、立项、评审、竞赛和奖励机制,促进视频库和动画库的制作。

执 笔:石福艳

审 核:王素珍

审 定:王素珍

2022 年 8 月 9 日

《时间序列分析》课程标准

学时:32 (理论 24, 实验 8)

学分: 1.75 (理论 1.5, 实验 0.25)

适用专业: 大数据管理与应用、统计学

1. 课程概述

本课程是大数据管理与应用、统计学专业主修课,通过本课程的学习,使学生掌握时间序列分析的基本概念、基本原理、常用时间序列建模方法及评价,利用统计软件对时间序列进行预处理、建立时间序列模型、利用模型进行预测、对预报结果进行精度分析及评价,使其具备应用时间序列分析理论和方法解决实际问题的能力。该课程以高等数学、概率论与数理统计课程的学习为基础,是后续学习统计预测与决策、随机过程课程的基础,也为学生毕业后从事各个领域数据建模与预测的工作奠定良好的基础。

2. 课程目标

2.1 知识目标:

- 知道时间序列分析的发展历史、性质和特点、时间序列的定义、常用时间序列统计分析方法及统计软件。
- 领会平稳时间序列和纯随机时间序列的定义、性质和应用,常用的平稳时间序列和非平稳时间序列建模方法、常用模型的定义及统计性质。
- 应用统计软件对时间序列进行预处理(平稳性检验和纯随机性检验)、模型识别、参数估计、模型检验、序列预测。
- 分析 ARMA 模型、ARIMA 模型、简单季节模型、乘积季节模型、确定性因素分解、指数平滑、条件异方差模型的定义及性质,能够根据数据的特点选择适当地模型进行拟合分析。
- 综合分析平稳时间序列、无季节效应的非平稳时间序列、有季节效应的非平稳时间序列的特点,能够利用统计软件对不同时间序列进行综合分析。
- 评价时间序列的建模精度,利用 AIC/BIC 准则,对不同的时间序列模型进行综合评价与分析。

2.2 技能目标:

- 识别时间序列数据,并能对数据进行统计描述和预处理。
- 利用统计软件,对不同类型的时间序列建立适当的时间序列模型,并能进行预测和应用。
- 给定一个实际问题,能够搜集相应的时间序列数据,并对它进行统计分析与建模,对序列的发展及趋势进行预测,对实际问题提供数据的支撑。

2.3 素质目标:

- 具有基本的统计思维能力,能够对时间序列数据利用统计思维来分析解决。
- 具备解决时间序列实际问题的能力,能够搜集时间序列数据、对数据进行预处理、

统计建模及序列预测与评价。

3. 课程的内容与实施

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	第1章 时间序列分析简介	1. 时间序列的定义 2. 时间序列分析方法 3. 时间序列分析软件 教学要求: ● 知道时间序列的定义, 时间序列分析软件。 ● 领会各种时间序列分析。 ● 综合与应用时域分析法的原理、目的、特点和步骤。	1. 结合实例介绍时间序列的定义、应用。 2. 介绍时间序列分析的两种方法, 启发学生利用辩证的方法看待问题。 3. 讨论: 为什么进行时间序列分析, 融入相应课程思政内容。 4. 介绍时间序列分析方法历史及常用统计软件。	理论 2 学时
2	第2章 时间序列的预处理	1. 平稳性检验 2. 纯随机性检验 教学要求: ● 知道平稳时间序列的定义、统计性质。 ● 领会纯随机序列的定义、性质。 ● 综合与应用时间序列的平稳性检验和纯随机性检验。	1. 介绍平稳时间序列定义和统计性质。 2. 结合实例讲解时间序列的平稳性检验方法。 3. 启发学生思考什么是纯随机序列, 为什么进行纯随机性检验? 4. 讲解时间序列的纯随机性检验。 5. 总结时间序列预处理的方法及应用。 6. 单元测试一。	理论 2 学时
3	第3章 ARMA模型的性质	1. 差分运算、延迟算子 2. AR模型的定义及性质 3. MA模型的定义及性质 4. ARMA模型的定义及性质 教学要求: ● 知道差分运算、延迟算子的含义及计算。 ● 领会AR、MA、ARMA模型的定义及简记形式。 ● 分析与评价AR、MA、ARMA的统计性质。	1. 复习平稳时间序列、纯随机序列的定义, 平稳性检验和纯随机性检验方法。 2. 讲解方法性工具: 差分运算、延迟算子。 3. 讲解AR、MA、ARMA模型的形式、统计性质、平稳性可逆性的判定。 4. 讨论与总结AR、MA、ARMA模型的区别与联系。	理论 4 学时
4	第4章 平稳序列的	1. 平稳时间序列的建模步骤 2. 模型识别	1. 复习ARMA模型的定义及统计性质。	理论 4 学时

	拟合与预测	<p>3. 参数估计</p> <p>4. 模型检验</p> <p>5. 模型优化</p> <p>6. 平稳时间序列预测</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道平稳时间序列的建模步骤, 常见参数估计方法。 ● 领会模型识别的依据, 模型检验的方法及准则, 模型优化的准则。 ● 综合与评价平稳序列建模及序列预测, 并用软件对平稳序列进行建模和预测。 	<p>2. 讲解平稳时间序列建模思路及步骤, 模型识别的困难及依据, 参数估计的方法, 假设检验的方法及思路。</p> <p>3. 结合实例介绍平稳时间序列的建模过程。</p> <p>4. 讨论: 根据一个例子, 两个模型都通过了检验, 选哪个模型进行预测? 引入模型优化及相应准则。</p> <p>5. 讲解平稳时间序列预测。</p> <p>6. 单元测试二。</p>	
5	第 5 章 无季节效应的非平稳序列分析	<p>1. Cramer 分解定理</p> <p>2. 差分平稳</p> <p>3. ARIMA 模型</p> <p>4. 疏系数模型</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道时间序列的两个分解定理。 ● 领会差分运算及非平稳序列的差分方式选择, ARIMA 模型的定义及性质, 疏系数模型。 ● 综合与应用 ARIMA 模型的建模及预测。 	<p>1. 讲解 Cramer 分解定理, 并且和前面介绍的 Wold 分解定理进行比较。</p> <p>2. 讲解差分运算及非平稳序列差分方式选择。</p> <p>3. 讨论: 差分后平稳的序列如何进行分析?</p> <p>4. 介绍 ARIMA 模型的定义和性质。</p> <p>5. 结合实例介绍 ARIMA 模型的建模过程。</p> <p>6. 总结复习。</p>	理论 4 学时
6	第 6 章 有季节效应的非平稳序列分析	<p>1. 确定性因素分解</p> <p>2. 趋势分析与季节效应分析</p> <p>3. X11 季节调整模型</p> <p>4. 指数平滑预测模型</p> <p>5. ARIMA 简单季节模型和乘积季节模型</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道时间序列的确定性因素分解理论与分解模型, X11 季节调整模型。 ● 领会常见趋势效应分析, 季节效应分析方法。 	<p>1. 讲解时间序列的确定性因素分解, 及确定性因素分解模型。即时间序列受哪四大因素的影响? 它们之间的相互关系。</p> <p>2. 结合实例介绍常见的趋势效应和季节效应的提取方法。</p> <p>3. 讲解指数平滑预测的常用模型, 重点讲解简单指数平滑预测。</p> <p>4. 介绍 ARIMA 简单季节模型</p>	理论 4 学时

		<ul style="list-style-type: none"> ● 综合与应用指数平滑预测法, ARIMA 简单季节模型和乘积季节模型。 	和乘积季节模型的定义, 结合实例演示建模过程。	
7	第 7 章 条件异方差模型 复习与总结	<ol style="list-style-type: none"> 1. 异方差的性质 2. 方差齐性变换 3. 条件异方差模型 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 知道什么是异方差, 异方差对建模带来的影响, 集群效应。 ● 领会异方差的判别方法, 方差齐性变换。 ● 综合与应用条件异方差模型进行序列建模与预测。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过实例引入什么是异方差? 异方差对拟合模型带来的影响。 2. 介绍异方差判别方法, 方差齐性变换。 3. 介绍条件异方差模型的定义, 结合实例介绍条件异方差的建模过程。 4. 讨论经典 ARIMA 模型与条件异方差模型间关系。 5. 单元测试三。 <ol style="list-style-type: none"> 5. 单元测试四。 6. 总结复习。 	理论 4 学时
8	实验一 时间序列数据输入与预处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. SPSS 操作界面; 创建时间序列 SPSS 数据、时间变量的定义 2. 平稳性检验 3. 纯随机性检验 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 SPSS 操作界面; 创建时间序列 SPSS 数据集及保存。 ● 应用 SPSS 绘制时序图和自相关图。 ● 综合与评价平稳性检验与纯随机性检验及其结果解读。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍 SPSS 操作界面; 创建时间序列 SPSS 数据集, 定义时间变量。 2. 结合实例讲解时序图绘制、自相关图和白噪声检验的实现及结果解释。通过实例演示如何进行平稳性检验和纯随机性检验。 3. 学生上机操作, 并写出实验报告。 4. 注意随堂实验指导。 	实践 2 学时
9	实验二 平稳时间序列的 ARMA 预测	<ol style="list-style-type: none"> 1. ARMA 模型的建模步骤 2. 平稳时间序列 ARMA 建模实现 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 ARMA 模型的建模步骤与思路。 ● 综合与评价平稳时间序列 ARMA 模型建模的操作实现及结果解读。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顾理论课知识, 通过讨论总结平稳时间序列的建模步骤及思路。 2. 结合实例讲解 ARMA 序列建模的操作与 SPSS 实现。 3. 对实验结果进行解读分析。 4. 学生上机操作, 并写出实验报告。 5. 注意随堂实验指导。 	实践 2 学时
10	实验三 无季节效应	<ol style="list-style-type: none"> 1. ARIMA 模型的建模步骤 2. 非平稳时间序列 ARIMA 建模 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顾非平稳时间序列 ARIMA 模型的建模过程及思 	实践 2 学时

	的非平稳时间序列分析	实现 教学要求: ● 知道 ARIMA 模型的建模步骤, 差分方式的选择。 ● 综合与评价非平稳时间序列 ARIMA 模型建模的操作实现及结果解读。	路, 差分方式的选择。 2. 结合实例介绍 ARIMA 模型建模的操作与实现。 3. 学生上机操作, 并写出实验报告。 4. 注意随堂实验指导。	
11	实验四 有季节效应的非平稳时间序列分析	1. ARIMA 季节模型 2. 确定性因素分解 3. 指数平滑预测 教学要求: ● 知道有季节效应的非平稳时间序列的分析方法。 ● 领会确定性因素分解方法与指数平滑法。 ● 分析与应用 ARIMA 季节模型的建模操作与实现。	1. 回顾 ARIMA 季节模型及差分方式的选取。 2. 结合实例介绍 ARIMA 季节模型的建模操作与实现。 3. 介绍确定性因素分解及指数平滑法。 4. 学生上机操作, 并写出实验报告。 5. 注意随堂实验指导。	实践 2 学时

4. 教学建议

4.1 教学方法:

本课程是大数据应用与管理、统计学专业的专业主修课程, 应突出理论讲解与应用, 其教学方式应注重案例式、引导式。课堂上注意列举本课程在各领域成功应用的实例, 增强学生的学习热情, 讲授时注意联系已学课程的有关理论方法, 使学生加快对本课程的基本概念、基本理论和基本方法的理解。针对小班授课的灵活性, 注意实时复习和总结知识点, 丰富教学形式, 可采用线上与线下教学相结合, 适当应用案例教学、PBL 教学等教学方式, 并辅以现场讨论解析, 提高学生的自主学习能力。

实验课的教学, 采用案例教学, 利用 SPSS 统计软件, 通过引导提示, 让学生自行上机实践, 并对实验结果进行分析讨论, 使学生进一步加深对理论课内容的理解, 增强运用时间序列分析解决实际问题的能力。

4.2 评价方法:

评价考核形式采用全过程性考核评价, 其中平时考核占 15%, 单元测试占 15%, 实验考查占 20%, 期末考试占 50%。平时考核侧重于考勤、提问和作业等方式考查, 单元测试在每单元结束时随堂测试, 实验考查主要依据每次实验的实验报告, 期末考试以多种题型全方位考查课程内容。

4.3 教材选编:

易丹辉、王燕主编, 《时间序列分析》, 中国人民大学出版社, 2019 年, 第 5 版。

该教材是 21 世纪统计学系列教材。

4.4 资源研发与利用:

该教材在很多医学高校均有使用, 可依赖网络教学资源较多, 与相应专业学习特点整合、

修改后，一系列视频、课件、教案和讲稿均可以提供重要参考，为后续教学资源研发提供保障。

执 笔：崔庆霞

审 核：王在翔

审 定：王素珍

2022年8月14日

《数据挖掘与机器学习》课程标准

学时:32

学分: 1.5

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业主修课,通过本课程的学习,使学生理解数据挖掘的基本流程,掌握数据挖掘的基本理论和技术,熟悉数据挖掘成果的显示;掌握数据挖掘的基本方法,能熟练地应用数据挖掘技术对现实数据进行有效的分析;结合相关统计软件能从大量统计数据中获取有价值的信息。它要以计算机基础、数据库技术、Python 语言编程与应用、统计学、高等数学课程的学习为基础。

2. 课程目标:

使学生初步具有利用数据挖掘和机器学习技术对业务活动中产生的海量数据的采集、清理、存储、分析、使用与维护;利用数据挖掘和机器学习技术在数据仓库中发现隐藏在海量数据中人们未知的、有价值的信息的能力。

2.1 知识目标:(根据布鲁姆教育目标分类法,按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述)

- 知道数据挖掘与机器学习的基本方法。
- 领会数据挖掘与机器学习的基本理论。
- 应用数据挖掘技术对现实数据进行有效的分析。
- 结合相关统计软件能从大量统计数据中获取有价值的信息。

2.2 技能目标:

- 通过本课程的学习,使学生掌握数据挖掘与机器学习的基本方法。
- 培养学生严谨的程序设计思想、灵活的思维方式及较强的动手编程调试能力。
- 初步掌握软件的设计和开发手段。
- 具有应用数据挖掘与机器学习解决实际问题的能力。
- 培养学生良好的动手实践习惯。

2.3 素质目标:

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 注重培养学生严谨的行事风格,尤其注重挖掘学生的潜质。
- 注重培养与社会接轨,培养学生具有踏实工作作风,良好的观察和思考能力强以及团队合作能力。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	导论	识记：机器学习的基本概念、发展历程及应用现状。 理解：机器学习的基本理论。 运用：能编写自己的第一个程序，能运行演示程序。	课前预习； 利用多媒体、 结合实际案例 讲授； 课程思政讲解 与讨论。	理论 1 学 时，实验 1 学时
2	数据挖掘 与机器学 习的基本 流程	识记：数据挖掘在各行业的应用现状， 数据清洗或准备、提取训练集、进行数 据挖掘工作。 理解：数据清洗、提取训练集的基本方 法。 运用：将数据挖掘出来的成果回馈到原 始数据中加以验证并应用于实践。	课前预习； 利用多媒体、 结合实际案例 讲授； 课程思政讲解 与讨论。	理论 3 学 时，实验 3 学时
3	数据挖掘 与机器学 习的基本 方法	识记：数据挖掘与机器学习的基本分析 方法，包括资料采掘于电子化、复杂度 分析、分类集群方法、基因演算法与关 联分析、线上即时分析与信息科学方法、 树分类与 K-mean 分类方法、状态趋势判 别。 理解：数据挖掘与机器学习的各种方法 及其应用的特点。 运用：将数据挖掘与机器学习方法应 用医学专业中。	课前预习； 利用多媒体、 结合实际案例 讲授； 课程思政讲解 与讨论。	理论 4 学 时，实验 4 学时
4	数据挖掘 与机器学 习的建模	识记：基本建模方法。 理解：回归分析、建模——人工类神经 网络，建模——行销篮分析、巨型资料 集分析、时间序列分析，型应用时的假 设条件。 运用：建模方法在数据挖掘中的应用， 能编写自己的第一个程序，能运行演示 程序。	课前预习； 利用多媒体、 结合实际案例 讲授； 课程思政的讲 解与讨论。	理论 4 学 时，实验 4 学时
5	数据挖掘 与机器学 习技术的	识记：掌握数据挖掘与机器学习成果显 示的基本方法。 理解：各种显示方法的基本操作，包括	课前预习； 利用多媒体、 结合实际案例	理论 4 学 时，实验 4 学时

	实际应用	高维度图形、资料库与资料仓储和资料采掘软件等。 运用：利用基本的数据挖掘技术对医院的统计资料进行数据处理，显示出各种成果并应用于实践。	讲授； 课程思政讲解 与讨论。	
--	------	--	-----------------------	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授和临床见习为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合数据挖掘与机器学习的案例教学和专题讲座形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握数据挖掘与机器学习的基本理论和方法。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核 25%，单元测试占 25%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 《Python 数据挖掘与机器学习实战》，机械工业出版社，ISBN：9787111626817，出版时间：2019-05-01。
- 《实用数据分析方法》，吴国富，中国统计出版社，1999 年 9 月。

4.4 资源开发与利用：

MOOC 上的《数据挖掘与机器学习》课程，可以用来学习。

执 笔：刘鹏涛

审 核：王金才 滕文杰

审 定：刘建明

2022 年 7 月 30 日

《统计软件*MATLAB》课程标准

学时： 32（理论 16+实验 16）

学分： 1.5

适用专业： 大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

MATLAB 是适合多学科、多种工作平台的功能强劲的大型软件，且已经成为线性代数、自动控制理论、数理统计、数字信号处理、时间序列分析、动态系统仿真、图像处理等高级课程的基本教学工具；成为攻读大数据相关专业学位的大学生必须掌握的基本技能。在设计研究单位和工业部门，MATLAB 被广泛用于科学研究和解决各种具体问题。

2. 课程目标：

根据培养目标，通过本课程的教学活动，要求学生掌握 MATLAB 的数据类型、矩阵输入和操作方法、语法结构、函数的使用以及二维、三维绘图功能，并能够熟练地将 MATLAB 应用于学习中，解决相关课程中的复杂的数学计算问题。通过对 M 语言的编程方法、用 MATLAB 进行数据可视化、分析处理的基本步骤等内容的讲解，让学生掌握如何利用 MATLAB 软件解决本专业所遇到的问题。

2.1 知识目标

- 知道 MATLAB 软件安装、启动、退出等基本操作和 MATLAB 程序编写、运行、调试和保存等。
- 领会将外部数据导入到 MATLAB 环境中的多种方法。
- 领会 MATLAB 语言中常用的数据管理函数及基本数据管理。
- 应用 MATLAB 软件绘制、修改图形。
- 应用各种基本统计分析的 MATLAB 语言编程实现方法。
- 应用常用高级统计分析的 MATLAB 语言编程实现方法。

2.2 技能目标：

- 培养学生整理数据、管理数据和分析数据的能力。
- 培养学生采用 MATLAB 软件分析、处理和解释医学研究中的实际问题的能力。
- 与其他相关软件如 SAS、R 等对照，找寻最适合统计分析软件和方法的能力。
- 数据综合运用，正确解读统计分析结果的能力。
- 培养学生独立思考及积极主动实践操作能力。
- 培养学生具有较强的思维能力、动手能力、沟通能力、协调能力和表达能力，既具有利用所学的专业知识从事业务工作的能力，也具有与调查对象沟通交流的能力。

2.3 素质目标：

- 具有诚实守信、吃苦耐劳、用数据说话、不轻信数据、不伪造数据的职业道德观。
- 具有勤于思考、善于动脑、积极发现问题及解决问题的能力。
- 具有积极动手能力、实践能力、管理能力、创新能力及团队合作精神。

- 尊重学生个性差异，因材施教，让每一个学生都能够学有所获。
- 授之以渔，加强学生学习能力的培养，从根本上提升学生理论联系实际，自主和主动学习的能力。
- 通过本课程的学习，树立理论联系实际、尊重事实、坚持真理、实事求是的科学态度和科学精神。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节(仿宋五号)	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	第一章 基础准备与入门 第二章 MATLAB 帮助	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Matlab 的主要特点。 2. Matlab 基础知识。 3. 常用指令。 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道 Matlab 的主要特点。 2. 理解：能够说明和归纳 Matlab 基础知识。 3. 应用：能够 Matlab 常用的一些常用指令，如 format/long/short/compact/loose; cd, dir, clf, clc, clear 等。 	<p>课前预习；利用多媒体讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政主要培养学生尊重知识产权精神。</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>
2	第三章 MATLAB 基础知识	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 符号计算基础知识 2. 常用指令，包括 sym/syms, class; digits, vpa; simple, subs, limit, diff 等。 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道和识别符号计算和数值计算的区别与联系； 2. 理解：能够说明和归纳符号对象与符号表达式及其操作；符号计算中的算符。符号微积分；微分方程的符号解法等。 3. 运用：能够运用常用指令进行基本操作。 	<p>课前预习；利用多媒体讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为培养学生通过人机对话学习与他人沟通得技巧和尊重他人的精神。</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>
3	第四章 向量运算	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数值计算的特点及地位。 2. Matlab 数值计算基础 3. 向量的生成、引用、 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>

		<p>向量运算多项式、多项式的创建、结构型变量。</p> <p>4. 数值数组的创建与访问。</p> <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道数组操作与数组运算，向量化编程； 2. 理解：能够说明数值数组的创建与访问； 3. 运用：能够应用常用指令如 <code>a:inc:b</code>, <code>linspace(a,b,n)</code> 等进行编程练习。 	<p>难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际；课程思政点为培养具体问题具体分析的能力。</p>	
4	第五章 矩阵运算	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 矩阵定义、矩阵的生成、创建特殊矩阵； 2. 矩阵数学运算； 3. 矩阵分解； 4. 综合实例——方程组的求解。 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道矩阵操作与矩阵运算； 2. 理解：能够说明矩阵的创建与访问； 3. 运用：能够应用常用指令创建矩阵，进行方程组的求解。。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际；课程思政点为培养具体问题具体分析的能力。</p>	理论 2 学时 实验 2 学时
5	第六章 二维绘图	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 二维绘图 <code>plot</code> 绘图命令、<code>fplot</code> 绘图命令、<code>ezplot</code> 绘图命令等。 2. 不同坐标系下的绘图命令，包括 J 坐标系下绘图、直角坐标与 J 坐标系图形等。 3. 图形窗口创建、工具 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提</p>	理论 2 学时 实验 2 学时

		<p>条的使用。</p> <p>4. 综合实例——绘制函数。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道二维绘图 plot 绘图命令、fplot 绘图命令、ezplot 绘图命令。</p> <p>2. 理解：能够说明不同坐标系下的绘图命令。</p> <p>3. 运用：能够应用绘制函数进行绘图。</p>	<p>问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点学生的对美图欣赏、净化心灵。</p>	
6	第八章 三维绘图	<p>教学内容：</p> <p>1. 三维曲线绘图命令、三维网格命令、三维曲面命令、柱面与球面、三维图形等值线等的绘制。</p> <p>2. 三维图形修饰处理：视角处理、颜色处理、光照处理等。</p> <p>3. 图像处理及动画演示：图像的读写、图像的显示及信息查询等。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道 E 三维曲线绘图命令。</p> <p>2. 理解：能够说明和描述三维图形修饰处理的方法。</p> <p>3. 运用：能够应用 MATLAB 进行三维图像绘制、图像处理及动画演示：图像的读写、图像的显示及信息查询。</p>	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际，解决问题的能力；课程思政点为多维角度看问题。</p>	<p>理论 2 学时 实验 4 学时</p>
7	第九章 MATLAB 程序设计	<p>教学内容：</p> <p>1. M 文件、命令文件、函数文件等文件介绍。</p> <p>2. MATLAB 程序设计：程序结构、程序的流程控</p>	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>

		<p>制、交互式输入等。</p> <p>3. 程序调试：函数句柄、调用与操作等。</p> <p>4. 综合实例——比较函数曲线。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道 MATLAB 程序设计方法。</p> <p>2. 理解：能够说明和描述 M 文件、命令文件、函数文件等。</p> <p>3. 运用：能够应用 MATLAB 程序设计进行比较函数曲线。</p>	<p>难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为思考问题的解决之道。</p>	
8	第 17 章回归分析	<p>教学内容：</p> <p>1. 回归分析：一元线性回归、多元线性回归。</p> <p>2. 统计描述：样本均值、协方差和相关系数、样本方差与标准差等。</p> <p>3. 多元数据相关分析。</p> <p>4. 主成分分析、典型相关分析、方差分析等。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道 MATLAB 回归分析方法。</p> <p>2. 理解：能够说明和描述多元数据相关分析、主成分分析、典型相关分析、方差分析的编程。</p> <p>3. 运用：能够应用 MATLAB 程序设计进行医学数据回归分析。</p>	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为培养学生的大数据观和诚信</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>

4. 教学建议：

4.1 教学方法（黑体五号）：

倡导以问题为中心的教学方式。每堂课的教学方案中均要设计互动内容，在教学进行过程中，要给学生留有质疑提问的机会和时间，让质疑和提问融于课堂教学的全过程。教师课

堂讲授与课外辅导、课外作业相结合，理论与实践相结合，理论授课学时与实验授课学时比例为 1:1，加深对 MATLAB 编程基本原理和基本知识的理解，学会用 MATLAB 进行数据建模及统计分析，学会采用统计软件进行数据录入，统计分析、结果解读等，并与 SPSS 和 SAS 等软件进行比较。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 10%，实验课考核占 40%，期末考试占 50%。

考虑到本课程的实践性强的特点，考核主要采取试验报告报告的形式。

4.3 教材选编：

- [天工在线](#)著，《MATLAB2020 从入门到精通 实战案例版》，中国水利水电出版社，2018 年，8 月，第 1 版

4.4 资源开发与利用：

- 师资条件：需要具备高级职称和中级职称教师讲授，需要 4-5 名教师承担。
- 教学资源：本课程将基本知识与实验内容相结合，既强调理论教学，更强调实践教学，多媒体和网络教学条件应具备。需要具备足够数量的计算机和统计分析软件以满足学生实践教学需要。所选教程配套教学视频，学生可自学和课堂教学相结合。

（黑体五号）执 笔：王素珍

审 核：王素珍

审 定：王素珍

2022 年 8 月 6 日

《SAS 软件与应用》课程标准

学时:32

学分: 1

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业主修课,通过本课程的学习,使学生掌握基本的统计学知识,理解各种计算步骤和统计指标的含义,熟练采用 R 语言进行数据收集、总结、转换、探索、建模及可视化等工作。培养学生应用统计学理论和方法解决相关问题的实践能力;使学生能适应日后工作的要求,它要以思想道德修养与法律基础、形势与政策、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、计算机文化基础、体育、大学英语、军事理论、文献检索、高等数学 II、线性代数、离散数学、概率论与数理统计、基础医学概论-2、临床医学概论、数据结构、数据库原理及其应用、C 语言程序设计、Python 语言编程、Hadoop 集群程序设计与开发、时间序列分析、统计软件 (Matlab)、卫生统计学、统计预测与决策、流行病学、医学研究设计与分析、预防医学、健康经济学、管理学、医学伦理学、社会学概论、卫生法学、云计算、大数据技术与应用、经济法、医院管理学、卫生事业管理学、数据可视化、医学现场调查技术、计量经济学、随机过程、R 语言统计分析课程的学习为基础,也是进一步学习医用多元统计分析、SAS 软件及应用、数据挖掘与机器学习、文本挖掘、国际疾病分类与病案管理、综合设计性实验、医疗服务营销学课程的基础。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:(根据布鲁姆教育目标分类法,按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述)

- 知道 SAS 启动、退出等基本界面操作和 SAS 程序编写、运行、调试和保存等。
- 领会数据库及建立、整理。
- 应用 SAS 运算符及常用函数。
- 应用各种基本统计分析的编程实现方法。
- 应用常用高级统计分析的编程实现方法。

2.2 技能目标:

- 培养学生整理数据、管理数据和分析数据的能力。
- 培养学生采用 SAS 软件分析、处理和解释医学研究中的实际问题的能力。
- 培养学生独立思考及积极主动实践操作能力。

2.3 素质目标:

- 具有诚实守信、吃苦耐劳、用数据说话、不轻信数据、不伪造数据的职业道德观。
- 具有坚持真理、实事求是、一丝不苟的科学态度和价值观。
- 具有勤于思考、善于动脑、积极发现问题及解决问题的能力。

- 具有积极动手能力、实践能力、管理能力、创新能力及团队合作精神。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	SAS 概述	1. SAS 系统介绍及基本界面操作。 2. 数据库及数据集建立。 3. SAS 运算符及常用函数。 4. SAS 编程基础。 识记: 能够知道 SAS 软件启动、退出等基本操作。 理解: 能够说明创建数据库及数据集。 运用: 能够运用 SAS 运算符、常用的函数及简单的 SAS 程序。	课前预习, 利用多媒体、结合实际案例课堂讲授, 并现场演示相关操作。	理论 2 学时, 实践 2 学时
2	计量资料的单变量统计分析、多个样本均数比较的方差分析	1. 频数表编制的 SAS 编程实现。 2. 计量资料单变量描述的 SAS 编程实现。 3. 正态性检验的 SAS 编程实现。 4. 均数可信区间估计的编程实现。 5. 三种类型 t 检验的编程实现。 6. 完全随机设计、随机区组设计资料方差分析的 SAS 编程实现。 识记: 能够知道频数分布表编制、计量资料单变量描述、正态性检验、不同类型 t 检验、完全随机设计方差分析和随机区组设计方差分析的 SAS 程序编写原则。 理解: 能够说明频数分布表编制、计量资料单变量描述、正态性检验、不同类型 t 检验、完全随机设计方差分析和随机区组设计方差分析的 SAS 程序编写及运行。 运用: 能够运用 SAS 程序运行结果对实际问题作出合理解释。	课前预习, 利用多媒体、结合实际案例课堂讲授, 并现场演示相关操作。	理论 2 学时, 实践 2 学时
3	两变量直线相关和回归、多变量相关回归	1. 直线相关的 SAS 编程实现。 2. 直线回归的 SAS 编程实现。 3. 秩相关的 SAS 编程实现。 4. 多重线性回归分析及变量筛选的 SAS 编程实现。 5. 多元相关的 SAS 编程实现。	课前预习, 利用多媒体、结合实际案例课堂讲授, 并现场演示相关操作。	理论 2 学时, 实践 2 学时

		<p>识记：能够知道直线相关、直线回归、秩相关、多重线性回归分析及变量筛选和多元相关的 SAS 编程实现。</p> <p>理解：能够说明直线相关、直线回归、秩相关、多重线性回归分析及变量筛选和多元相关的 SAS 程序编写及运行。</p> <p>运用：能够运用相应的 SAS 程序运行结果对实际问题作出合理解释。</p>		
4	非参数检验、卡方检验	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配对资料秩和检验的 SAS 编程实现。 2. 成组资料秩和检验的 SAS 编程实现。 3. 两组等级资料的 SAS 编程实现。 4. 完全随机设计多组资料秩和检验的 SAS 编程实现。 5. 随机区组设计资料秩和检验的 SAS 编程实现。 6. 四格表资料卡方检验的 SAS 编程实现。 7. R*C 列联表资料卡方检验的 SAS 编程实现。 <p>识记：能够知道不同设计类型资料秩和检验及不同设计类型卡方检验的 SAS 编程实现。</p> <p>理解：能够说明不同设计类型资料秩和检验及不同设计类型卡方检验的 SAS 编程及运行。</p> <p>运用：能够运用相应的 SAS 程序运行结果对实际问题作出合理解释。</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 2 学时
5	Logistic 回归分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 二分类 Logistic 回归的 SAS 编程实现。 2. 条件二分类 Logistic 回归的 SAS 编程实现。 3. 有序 Logistic 回归 SAS 编程实现。 4. 多分类 Logistic 回归的 SAS 编程实现。 5. 哑变量 SAS 实现语句。 <p>识记：能够知道不同设计类型 Logistic 回归分析及哑变量的 SAS 编程实现。</p> <p>理解：能够说明不同设计类型 Logistic</p>	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 2 学时

		回归分析及哑变量的 SAS 编程及运行。 运用：能够运用相应的 SAS 程序运行结果对实际问题作出合理解释。		
6	生存分析	1. 生存率计算的 SAS 编程实现。 2. 生存曲线比较的 log-rank 检验 SAS 编程实现。 3. COX 回归条件检验及 COX 回归分析的 SAS 编程实现。 4. 生存曲线绘制的 SAS 编程实现。 识记：能够知道生存分析中相关基本概念。 理解：能够说明生存率计算、log-rank 检验及 COX 回归分析的 SAS 编程及运行。 运用：能够运用相应的 SAS 程序运行结果对实际问题作出合理解释。	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 2 学时，实践 2 学时
7	多元统计分析	1. 判别分析的 SAS 编程实现。 2. 聚类分析的 SAS 编程实现。 3. 主成分分析的 SAS 编程实现。 4. 因子分析的 SAS 编程实现；的 SAS 编程实现。 5. 典型相关分析原理及 SAS 编程实现。 6. 路径分析原理及 SAS 编程实现。 7. 结构方程模型的原理及 SAS 编程实现。 识记：能够知道判别分析、聚类分析、主成分分析、因子分析、典型相关分析、路径分析和结构方程模型等多元统计分析方法的基本思想。 理解：能够说明判别分析、聚类分析、主成分分析、因子分析、典型相关分析、路径分析和结构方程模型等多元统计分析方法的 SAS 编程及运行。 运用：能够运用相应的 SAS 程序运行结果对实际问题作出合理解释。	课前预习，利用多媒体、结合实际案例课堂讲授，并现场演示相关操作。	理论 4 学时，实践 4 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授和上机实习为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学和现场演示形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生

能全面牢固地掌握 SAS 软件与应用的基本理论。

4.2 评价方法:

考核形式采用全过程性考核评价,其中平时考核占 25%,单元测试占 25%,期末考试占 50%。

4.3 教材选编:

- 贺佳 主编,《SAS 统计软件应用》,人民卫生出版社,2021 年,第 4 版。
- 李晓松 主编,《卫生统计学》,人民卫生出版社,2017 年,第 8 版。

4.4 资源开发与利用:

加强 SAS 软件与应用网络资源和素材库的建设。素材库分为图片库、文本库、视频库、动画库和音频库等。网络课程建设通过申报、立项、评审、竞赛和奖励机制,促进视频库和动画库的制作。

执 笔:石福艳

审 核:王素珍

审 定:王素珍

2022 年 8 月 9 日

《卫生统计学》课程标准

学时：64

学分：3

适用专业：4年制大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业的专业主修课课程，通过本课程的学习，使学生掌握医药卫生领域研究资料收集、整理、分析的基本方法与技能；培养学生的统计思维能力、科研创新能力和职业素养；使学生能适应医药卫生单位、公共卫生机构疾病预防和控制、卫生监督监测、公共卫生危机预防与处置以及科学研究等的工作要求，它要以高等数学、医学研究设计与分析、SPSS 软件与应用等课程的学习为基础，也是进一步学习流行病学、劳动卫生与职业病学、环境卫生学、营养与食品卫生学、儿童少年与妇幼保健学等课程的基础，同时为学生阅读专业文献及科学研究等打下必要的统计学基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

(1) 陈述卫生统计学的些基本概念，辨别变量、资料类型，举例说明变量间的相互转换；

(2) 举例说明（陈述）统计工作的四个基本步骤；

(3) 描述定量资料的统计指标，举例说明定量资料统计指标的用途，应用定量资料的统计分析方法进行参数估计和统计推断，描述定量资料统计分析方法的基本原理，区别定量资料统计方法的应用条件，解释分析结果；

(4) 描述定性资料的统计指标，举例说明定性资料统计指标的用途，合理应用定性资料的统计分析方法，区别定性资料统计方法的应用条件，解释分析结果；

(5) 描述统计表、统计图的基本结构，陈述统计表、统计图的绘制要求，区别统计图表适用范围，应用统计图表表达和比较数据之间的相互关系；

(6) 陈述两变量资料相关分析和回归分析的基本概念，解释相关系数、回归系数的意义，评价两个变量的关联性，建立两变量回归方程，并对回归方程做出检验，应用回归方程进行统计预测和统计控制，分析相关和回归相互关系；

(7) 描述 logistic 回归分析、多重线性回归分析及生存分析等常见高级统计分析方法的原理，应用高级统计分析方法解决实际问题；

(8) 应用 SPSS 统计软件实现基本统计分析方法及常用高级统计分析方法。

2.2 技能目标：

(1) 培养学生数据整理、数据管理和数据分析的能力。

(2) 培养学生恰当应用统计学方法，分析、处理及解释医学研究中及大数据管理与应用专业相关实际问题的能力。

(3) 培养学生独立思考及积极主动实践操作能力。

(4) 培养学生熟练地应用 SPSS 软件分析、处理和解释医学研究中的实际问题。2.3 素

质目标:

- (1) 授之以渔, 加强学生自主学习能力的培养, 从根本上提升学生统计学素养。
- (2) 尊重学生个性差异, 因材施教, 让每一个学生都能够学有所获。
- (3) 让学生形成用数据说话、不轻信数据、不伪造数据的职业道德观。
- (4) 使学生树立坚持真理、严谨求是的科学态度和科学精神。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容和要求	活动设计建议	参考学时
1	绪论、 定量资料的统计描述	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 卫生统计学的概念、作用和地位; 2. 卫生统计学的若干基本概念; 3. 统计工作的基本步骤; 4. 卫生统计学教与学的基本方法。 5. 编制频数分布表、绘制频数分布图; 6. 描述计量资料集中趋势的指标; 7. 描述计量资料离散趋势的指标。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陈述卫生统计学的定义、作用和地位; 2. 描述卫生统计学的基本概念; 3. 举例说明变量类型及其相互转换; 4. 明确卫生统计学的学习目标和方法。 5. 应用频数分布表和频数分布图描述数据的分布规律和分布特征; 6. 能够计算统计指标并选择合适的指标描述计量资料的集中趋势; 7. 能够选择合适的统计指标描述计量资料的离散趋势。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合经典案例介绍统计学的发展史, 树立统计学思维; 3. 推荐阅读相关统计学名人传记。 4. 结合实例课堂讨论, 指标的意义及适用条件; 4. 实验课练习: 了解 SPSS 统计分析工具的应用。通过 SPSS 软件完成各指标计算、用途及结果解释, 完成实验报告。 	2+2
2	定性资料的统计描述	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常用相对数指标; 2. 应用相对数的注意事项; 3. 率的标准化; 4. 常用的人口统计指标。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述应用相对数的注意事项, 在实际工作中合理应用率、构成比、相对比对计数资料进行统计描述; 2. 能够熟练地计算率、构成比、相对比; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 指标的意义及适用条件; 3. 实验课练习, 通过 SPSS 软件完成定性资料指标计算、用途及结果解释, 完成实验报告。 	2+2

		3. 应用直接法和间接法计算标准化率, 进行率的标准化。		
3	统计表和统计图、正态分布	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 统计表的结构、种类和绘制要求; 2. 统计图的绘制要求; 3. 统计图的种类及其适用条件; 4. 正态分布及其应用。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 应用合适的统计表表达事物之间的数量关系; 2. 能够根据资料类型选择合适的统计图, 描述事物之间的数量关系; 3. 描述正态分布的特征及应用; 4. 应用正态近似法和百分位数法估计医学参考值范围。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 统计图表的绘制要求及适用条件; 介绍正态分布的分布特征及用途。 3. 实验课练习, 通过SPSS 软件完成统计图表的绘制要点、用途及结果解释; 通过SPSS 软件完成概率估计算、参考值范围的计算, 结果解释, 完成实验报告。 	2+2
4	二项和泊松分布	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 二项分布的条件、表示方法、概率函数; 2. 二项分布的应用、正态近似计算过程; 3. 泊松分布的条件、表示方法、概率函数; 4. 泊松分布的应用、正态近似计算过程; 5. 二项、泊松和正态分布转化条件。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述二项、泊松分布条件、表示方法等以及两者正态近似条件; 2. 能够应用二项和泊松分布解决生活中遇到的实际问题; 3. 能正确的将二项、泊松分布问题转化为正态分布问题来解决。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 二项分布、泊松分布的要求及适用条件; 及其正态近似应用。 3. 实验课练习, 计算器计算二项、泊松分布概率密度函数, 以及正态近似解读实际问题的计算, 完成实验报告。 	2+2

5	参数估计 基础	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 样本均数和样本率的抽样误差; 2. t 分布; 3. 总体均数和总体率的区间估计。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够解释抽样误差及标准误的意义, 举例说明其计算方法; 2. 能够运用 t 分布法和正态近似法估计总体均数的置信区间; 3. 能够运用查表法和正态近似法估计总体率的置信区间。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合均数抽样分布实例课堂讨论, 均数的抽样误差和标准误的意义和用途; 3. 实验课练习, 通过 SPSS 软件完成总体均数和总体率的置信区间计算, 结果解释, 完成实验报告。 	2+2
6	假设检验 基础	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 假设检验的基本原理和基本步骤; 2. t 检验; 3. 假设检验和区间估计的关系; 4. 假设检验的两类错误及注意事项。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述假设检验的基本原理、基本步骤、P 值、两类错误、单双侧检验的基本概念, 明确注意事项以及结果解释的统计意义、专业意义; 2. 应用单样本、两独立样本 t 检验进行小样本资料统计推断, 并对结果进行合理解释, 做出结论。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 以 t 检验为例课堂讨论, 假设检验的基本原理、基本步骤、P 值的意义及结果解释和结论; 3. 实验课练习, 通过 SPSS 软件完成单样本和两独立样本 t 检验计算, 结果解释, 做出统计学结论和专业结论, 完成实验报告。 	4+4
7	方差分析	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 方差分析的基本思想、适用条件; 2. 完全随机设计资料的方差分析; 3. 随机区组设计资料的方差分析; 4. 多样本均数的两两比较。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述方差分析的基本思想, 明确方差分析的用途和适用条件; 2. 能够描述完全随机设计和随机区组设计方法, 应用方差分析对多均数比较进行统计推断, 并对结果进行合理解释, 做出结论; 3. 能够应用 SNK-q 检验、Dunnett-t 检验, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 以完全随机设计资料的方差分析为例课堂讨论, 方差分析的基本思想、基本步骤、结果解释、结论以及多样本均数间的两两比较; 3. 实验课练习, 通过 SPSS 软件完成完全随机和随机区组设计资料的方差分析计 	2+2

		进行多样本均数间的两两比较。	算，两两比较、结果解释，做出统计学结论和专业结论，完成实验报告。	
8	卡方检验	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 卡方检验的用途和基本原理； 2. 完全随机设计四格表和 R×C 表资料的卡方检验； 3. 配对设计四格表资料的卡方检验； 4. 卡方检验的适用条件及注意事项。 <p>基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够描述卡方检验的用途、基本原理、基本步骤，明确适用条件和注意事项； 2. 能够描述四格表资料卡方检验的基本思想，应用卡方检验进行统计推断； 3. 能够描述多个率、构成比资料卡方检验的基本思想、适用条件，应用卡方检验进行推断； 4. 能够描述 Fisher 确切概率法的适用条件，并运用 Fisher 确切概率法进行假设检验。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学； 2. 以拟合优度检验为例课堂讨论，卡方检验的基本思想、基本步骤、结果解释和推断结论； 3. 实验课练习，通过 SPSS 软件完成完全随机和配对设计资料的卡方检验计算，两两比较、Fisher 确切概率法计算，结果解释，做出统计学结论和专业结论，完成实验报告。 	2+2
9	秩和检验	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 参数检验和非参数检验的区别，非参数检验的适用范围、优缺点； 2. 配对设计资料符号秩和检验编秩原则、统计量选择和判断结论； 3. 两组独立样本资料秩和检验编秩原则、统计量选择和判断结论； 4. 多组独立样本资料秩和检验编秩原则、统计量选择、H 检验适用条件和判断结论。 <p>基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够区别参数检验和非参数检验，描述非参数检验的适用范围、优缺点； 2. 能够描述平均秩次，并能够比较、归纳各类秩和检验方法的编秩原则、统计量选择和校正，做出推断； 3. 能够对比参数检验方法，描述非参数检 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课，启发式、案例式教学； 2. 以两组计量非正态资料和两组有序分类资料的秩和检验为例课堂讨论，秩和检验的分析步骤、编秩原则、统计量选择校正、结果解释和推断结论； 3. 实验课练习：通过 SPSS 软件完成配对设计资料、两独立样本和多独立样本资料的秩和检验的编制原则、统计量确定、校正，结果解释，做出 	2+2

		验方法的适用条件和优缺点,正确选择分析方法。	统计学结论和专业结论,完成实验报告。	
10	两变量相关、回归分析	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 线性相关分析的基本概念、相关系数的计算、假设检验; 2. 秩相关分析的使用条件、相关系数计算、假设检验; 3. 线性回归分析的基本概念、应用条件、参数估计、假设检验; 4. 直线回归的应用、注意事项; 5. 直线相关和直线回归的联系和区别。 <p>基本要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够应用样本数据绘制散点图,计算相关系数,并进行假设检验,描述两变量的相关关系; 2. 能够描述秩相关分析的条件,应用样本数据计算秩相关系数,并进行假设检验,描述两边变量的相关关系; 3. 能够应用样本数据绘制散点图,计算回归方程,描述两变量的依存关系; 4. 能够应用 t 检验、方差分析对回归系数和回归方程进行假设检验; 5. 能够应用回归方程进行统计预测和统计控制,解决实际问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课,启发式、案例式教学; 2. 以 Pearson 积差相关和 Spearman 秩相关分析为例课堂讨论,积差相关、秩相关分析的基本步骤、适用条件、结果解释和推断结论。 3. 实验课练习:通过 SPSS 软件绘制散点图、完成线性相关、秩相关直线回归分析等,结果解释,做出统计学结论和专业结论,完成实验报告。 	4+4
11	多重线性回归分析	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多重线性回归、逐步回归的基本概念、方法和主要用途。 2. 多重线性相关、偏相关的概念、用途。 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够描述决定系数与剩余标准差的意义; 2. 能够陈述偏回归系数的假设检验与区间估计; 3. 能够解释标准偏回归系数与自变量的贡献。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂讲授:通过电子幻灯,结合医学实际,重点介绍多重线性回归和偏相关回归的基本概念,原理。 2. 通过具体的临床医学的实例,理解逐步回归、偏相关分析的过程及应用。 3. 实验课练习:通过 SPSS 软件完成课后练习题,加深对多重线性回归和偏相关的进一步理解。对 SPSS 	2+2

			分析结果解释，做出统计学结论和专业结论，完成实验报告。	
12	Logistic 回归分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logistic 回归的基本概念、方法和主要用途； 2. 回归的数学模型、参数估计和变量筛选； 3. logistic 回归偏回归系数的解释； 4. logistic 回归应注意的问题。 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够根据资料类型区别不同的 logistic 回归方法（条件和非条件 logistic 回归）的适用条件，并能够正确选择合适的方法进行统计分析； 2. 能够解释偏回归系数的意义以及各自变量对应变量贡献的大小。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂讲授：通过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍 logistic 回归的原理、模型和用途等。 2. 通过具体的临床医学的实例，理解 logistic 回归分析过程及应用。 3. 实验课练习：通过 SPSS 软件完成课后练习题，加深对 logistic 回归分析的进一步理解；对分析结果解释，做出统计学结论和专业结论，完成实验报告。 	2+2
13	生存分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 随访研究的特点、生存数据，删失，中位生存期的概念以及 log-rank 检验。 2. Cox 回归的基本原理。 3. Cox 回归的数学模型、参数估计和变量筛选。 4. Cox 回归偏回归系数的解释。 5. Cox 回归应注意的问题。 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够应用内插法和图解法两种计算中位生存期的方法； 2. 能够解释偏回归系数的含义； 3. 能够根据 PI（预后指数）判定患者。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂讲授：通过电子幻灯片演示生存资料的生存率计算、生存曲线比较的 log-rank 检验、COX 回归分析假定条件检验及分析等内容。 	2+2
14	寿命表	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寿命表的概念、特点和分类； 2. 寿命表的编制原理和方法； 3. 寿命表中重要指标的意义； 4. 寿命表的应用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂讲授：通过实例结合电子幻灯片演示寿命表的编制； 2. 通过具体实例讲授 	2+2

	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够自己编制简易寿命表方法; 2. 能够解释期望寿命、死亡概率、死亡人数、尚存人数的概念及意义; 3. 能够根据尚存人数、死亡人数等指标绘制的统计图判定生命过程、健康状况。 	<p>寿命表重要指标的意义。</p>	
--	---	--------------------	--

4. 教学建议:

4.1 教学方法: 采用 CBL、PBL 教学。基于案例和问题做好教学设计, 引导学生独立思考问题及解决问题, 培养学生自主学习能力; 统计学方法与计算机软件 (SPSS、SAS) 相结合, 将学生从复杂的运算中解脱出来, 注重统计思维和专业素养教育; 引入雨课堂等教学软件开展智慧教学, 加强与学生的互动, 提高学生积极性和学习效果。

4.2 评价方法: 采用过程性评价与终结性评价相结合的评价方式。

4.3 教材选编:

- (1) 金丕焕 主编, 《医用统计方法》, 复旦大学大学出版社。
- (2) 孙振球 主编, 《医学统计学》 (第二版), 人民卫生出版社
- (3) 贺佳 主编, 《医学统计学》, 高等教育出版社。

4.4 资源开发与利用: 积极建设开放共享的卫生统计学 MOOC 课程, 加强网络资源和题库的建设, 开展线上线下混合式课堂教学改革, 提升教学效果和人才培养质量。

执 笔: 任艳峰

审 核: 王素珍

审 定: 王素珍

2022 年 8 月 13 日

《统计预测与决策》课程标准

学时：24（理论 24）

学分：1.5（理论 1.5）

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述

本课程是大数据管理与应用专业主修课程，是统计预测与决策诸多应用方法的拓展与集成。通过本课程的学习，使学生在各领域预测和决策中培养方法学素养，对方法学拓展起着厚基础作用。它以高等数学、概率论与数理统计、时间序列分析的学习为基础，着重提高学生的建模能力，为毕业论文的撰写、未来从事统计分析工作以及科学研究奠定良好的基础。

2. 课程目标

2.1 知识目标：

- 知道常见定性预测方法和定量预测方法的概念、思想和基本实现流程，注意定性预测与定量预测分类方法以及各个方法间的联系和区别。

- 领会德尔菲法、情景预测法、干预分析模型预测法、景气预测法的思想及操作步骤，明确数据资料和方法性能适配要点。

- 分析与应用回归预测法、时间序列分解法和趋势外推法、时间序列平滑预测法、灰色预测法的应用条件，能够利用上述方法对实际问题展开预测与评价。分析贝叶斯决策方法和多目标决策方法的知识点及操作实现，能够对实际问题做出合理的决策。

- 综合评价各种预测与决策方法的思想及适用条件，对琐碎知识点进行汇总、梳理和提炼，能够根据实例对不同的预测和决策方法进行评价。

2.2 技能目标：

- 培养学生具备统计预测和决策方法应用意识，能够对实际问题选择适当的方法进行预测和决策，培养学生统计思维及定量思维能力。

- 经文献检索，将预测和决策方法与实际应用问题结合，试探性撰写论文。

- 能用软件实现预测与决策过程运算，如 SPSS、Eviews、R 语言、Excel 软件等应用。

2.3 素质目标：

- 促进学生应用能力提升，将方法素养融入到以后的科学研究中。

- 具备将定性方法与定量方法融入到实际问题中的能力。

- 具备扎实的方法学基础，便于毕业论文的选题和方法设计。

3. 课程的内容与实施

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
----	------	---------	--------	------

1	<p>第一章 统计预测概述</p> <p>第二章 定性预测法</p>	<p>1. 统计预测概念、方法、原则、步骤。</p> <p>2. 定性预测法的概念和特点</p> <p>3. 德尔菲法、主观概率法和情景预测法。</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道统计预测的基本概念和作用, 各种定性预测法的概念和特点。 ● 领会统计预测方法的分类及选择、统计预测的原则和步骤。 ● 综合与应用德尔菲法、主观概率法和情景预测法对实际问题进行预测分析。 	<p>1. 课前通过雨课堂布置预习视频, 主要介绍统计预测相关知识, 使学生对统计预测有初步了解。</p> <p>2. 简单介绍有关统计预测的基本概念和作用。</p> <p>3. 讲解各种预测方法及适用情况, 对不同的预测方法进行比较评价, 使学生对常见的预测方法有初步了解。</p> <p>4. 结合实例讲解德尔菲、主观概率和情景预测法流程。</p> <p>5. 总结复习各种定性预测方法的特点及适用情况。</p>	<p>理论 4 学时</p>
2	<p>第三章 回归预测法</p>	<p>1. 一元线性回归预测法。</p> <p>2. 多元线性回归预测法。</p> <p>3. 回归预测应注意问题。</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道一元和多元线性回归模型建立及参数估计方法, 利用回归预测法应该注意的问题。 ● 领会一元和多元线性回归模型检验及模型评价方法及标准。 ● 综合与应用一元和多元线性回归预测方法对实际问题进行预测分析。 	<p>1. 利用雨课堂布置课前预习作业, 主要是回归预测方法的应用与实现。</p> <p>2. 讲解一元和多元线性回归法模型建立、参数估计、模型检验、模型评价, 在讲解过程中与之前的知识产生联系, 并进行深入讨论与讲解。</p> <p>3. 结合实例介绍一元和多元线性回归预测法的实现。</p> <p>4. 讲解回归预测法应注意的问题, 启发学生讨论。</p> <p>5. 课堂小结。</p> <p>6. 单元测试一。</p>	<p>理论 2 学时</p>
3	<p>第四章 时间序列分析法与趋势外推法</p>	<p>1. 时间序列分解法。</p> <p>2. 多项式曲线趋势外推法。</p> <p>3. 指数曲线趋势外推法。</p> <p>4. 生长曲线趋势外推法。</p> <p>5. 曲线拟合优度分析。</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道时间序列分解的四大因素及分解模型, 趋势外推法的概念及条件。 	<p>1. 利用雨课堂布置课前预习作业, 主要是各种曲线的特点及性质。</p> <p>2. 讲解时间序列分解的四大因素及分解模型, 结合实例介绍时间序列分解法在实际问题中的应用。</p> <p>3. 介绍趋势外推法的概念和假定条件, 趋势模型的种类及选</p>	<p>理论 2 学时</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ● 领会趋势外推模型选择的方法及依据，曲线拟合优度分析。 ● 综合与应用各种曲线趋势外推法对实际问题进行预测分析。 	<p>择。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 结合实例介绍各种曲线趋势外推法的实现与应用。 5. 介绍曲线拟合优度分析。 6. 复习总结。 	
4	第五章 时间序列平滑预测法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一次移动平均法。 2. 一次指数平滑法。 3. 线性二次移动平均法。 4. 线性二次指数平滑法。 5. 温特线性与季节指数平滑法。 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道各种时间序列平滑预测法的相关概念。 ● 领会各种时间序列平滑预测法应用范围及条件。 ● 综合与应用各种时间序列平滑预测法对实际问题进行预测分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 简单介绍一次移动平均法、一次指数平滑法的应用条件及范围。 2. 结合实例讲解一次移动平均法、一次指数平滑法实现。 3. 结合实例讲解线性二次移动平均法和线性二次指数平滑法的应用及实现。 4. 简单介绍温特线性与季节指数平滑法 5. 课堂小结。 <p>6. 单元测试二。</p>	理论 2 学时
5	第十章 灰色预测法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 灰色预测理论。 2. GM(1, 1)模型。 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道灰色预测的概念，累加、累减两种生成列的形式。 ● 领会灰色预测中的关联度分析，GM(1, 1)模型的建立与检验。 ● 综合与应用 GM(1, 1)模型对实际问题进行预测分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用雨课堂布置课前预习视频，主要是灰色预测法的相关应用，使学生对灰色预测法有初步了解。 2. 讲解灰色预测的概念、生成列、关联度分析。 3. 讲解 GM(1, 1)模型的建立与检验，结合实例介绍灰色预测法的应用。 4. 课堂小结。 	理论 4 学时
6	第十二章 预测精度的测定与预测评价	<ol style="list-style-type: none"> 1. 预测精度的测定。 2. 定量预测方法的比较。 3. 定性与定量预测综合运用 4. 组合预测法应用案例。 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道预测精度测定的指标及标准。 ● 领会定量预测方法的比较、 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 结合实例介绍预测精度的测定、影响预测误差大小的因素。 2. 介绍定量预测方法的比较，回归预测与时间序列预测的应用范围及优缺点。 3. 介绍定性与定量预测的综合运用。 4. 结合实例介绍组合预测法的 	理论 2 学时

		<p>定性与定量预测的综合运用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 综合与应用组合预测法对实际问题进行预测分析。 	<p>实现与评价。</p> <p>5. 课堂小结。</p> <p>6. 单元测试三</p>	
7	第十三章 统计决策概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 决策的概念和种类。 2. 决策的作用和步骤。 3. 决策的公理和原则。 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道统计决策相关概念和种类。 ● 领会决策函数、损失函数和风险函数的概念，决策的作用和步骤。 ● 综合与评价统计决策的六条公理和三条原则。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用雨课堂布置课前预习作业，主要是统计决策的相关概念和应用，使学生对统计决策有初步了解。 2. 利用多媒体讲解决策的概念和种类，决策中的三个基本概念。 3. 讲解决策的步骤、公理和原则。 4. 课堂小结。 	理论 2 学时
8	第十五章 贝叶斯决策方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 贝叶斯决策概述。 2. 贝叶斯决策方法的类型和应用。 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道贝叶斯决策的概念和步骤，贝叶斯决策的优点及其局限性。 ● 领会贝叶斯公式、先验分析、后验分析和序贯分析。 ● 综合与应用贝叶斯决策方法对实际问题进行分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用雨课堂布置课前预习作业，主要是贝叶斯公式的回顾。 2. 介绍贝叶斯决策的概念和步骤、贝叶斯原理、贝叶斯决策的优点及其局限性。 3. 结合实例讲解贝叶斯决策方法的类型和应用 4. 课堂小结。 	理论 2 学时
9	第十七章 多目标决策方法 总结复习	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多目标决策概述。 2. 层次分析法。 3. 多属性效用决策法。 4. 优劣系数法。 <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道多目标决策的特点及种类。 ● 领会层次分析基本原理，多属性效用函数及实现。 ● 分析与应用层次分析法和优劣系数法应用程序，并对实际问题进行决策分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍什么是多目标决策，多目标决策的概念和特点。 2. 结合实例介绍层次分析法、多属性效用决策法和优劣系数法的原理和实现。 3. 讨论与分析各种多目标决策方法的适用范围及它们之间的比较。 4. 单元测试四。 5. 总结复习。 	理论 4 学时

4. 教学建议

4.1 教学方法:

本课程是大数据管理与应用专业的专业主修课程，应突出理论讲解与应用，其教学方式应注重案例式、引导式。课堂上注意列举本课程在各领域成功应用的实例，增强学生的学习热情，讲授时注意联系已学课程的有关理论方法，使学生加快对本课程的基本概念、基本理论和基本方法的理解。针对小班授课的灵活性，注意实时复习和总结知识点，丰富教学形式，可采用线上与线下教学相结合，适当应用案例教学、PBL 教学等教学方式，并辅以现场讨论解析，提高学生的自主学习能力。

4.2 评价方法:

评价考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 30%，单元测试占 20%，期末考试占 50%。平时考核侧重于考勤、提问和作业等方式考查，单元测试在每单元结束时随堂测试，期末考试以多种题型全方位考查课程内容。

4.3 教材选编:

徐国祥主编，《统计预测和决策》，上海财经大学出版社，2016 年，第 5 版。

该教材是“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。

4.4 资源研发与利用:

《统计预测和决策》教材在很多医学高校均有使用，可依赖网络教学资源较多，与相应专业学习特点整合、修改后，一系列视频、课件、教案和讲稿均可以提供重要参考，为后续教学资源研发提供保障。

执 笔：崔庆霞

审 核：王在翔

审 定：王素珍

2022 年 8 月 14 日

统计学专业、食品质量与安全专业、卫生检验与检验专业、大数据管理与应用专业、公共事业管理专业、应急管理专业

《流行病学》课程标准

学时：48

学分：2.5

适用专业：统计学、食品质量与安全、卫生检验与检验、大数据管理与应用、公共事业管理、应急管理

1. 课程概述：

本课程是统计学、统计学、大数据管理与应用、公共事业管理、应急管理专业的专业主修课，是食品质量与安全、卫生检验与检验专业的限制选修课。通过本课程的学习，使学生掌握掌握流行病学的基本理论与研究方法方法，使学生能够树立公共卫生观念，适应日后本专业工作要求，为疾病的预防控制与治疗的实践与科研工作服务；它要以医学高等数学、文献检索、临床医学、传染病学和卫生统计学课程的学习为基础，也是进一步进行临床医学实习和预防医学专业实习的基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 能够知道流行病学中的基本概念。
- 领会流行病学在医学领域的应用与发展。
- 应用流行病学研究方法和基本原理解决医学实践中问题。
- 能够恰当分析因果关系，能够进行传染病与慢性病的病因调查、突发公共卫生事件的应急处置。
- 综合流行病学与医学统计学知识开展疾病与健康调查相关。
- 评价流行病学研究中存在的偏倚，科学解读研究结果。

2.2 技能目标：

- 正确运用疾病频率测量指标。
- 能够选用恰当的方法描述疾病的分布特征。
- 能够进行流行病学研究设计。
- 能够进行人群调查资料的整理、分析及结果报告。
- 能够进行病因研究及防制措施效果评价。

2.3 素质目标：

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。
- 树立流行病学群体观及预防为主的思想。
- 培养实事求是的科学态度。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	绪论	<p>1. 流行病学定义</p> <p>识记：能够知道流行病学的定义。</p> <p>理解：能够说明流行病学的研究任务。</p> <p>2. 流行病学研究方法</p> <p>识记：能够知道流行病学基本的研究类型和研究方法。</p> <p>理解：能够说明不同流行病学研究方法间的区别与联系。</p> <p>运用：能够结合医学实践需求选择恰当的流行病学研究方法。</p> <p>3. 流行病学的基本特征</p> <p>识记：能够知道流行病学的基本特征。</p> <p>理解：能够理解流行病学没有比较就没有鉴别的思想。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	理论 3 学时
2	疾病的分布	<p>1. 疾病的频率指标</p> <p>识记：常见发病指标、患病指标、死亡指标的概念与计算方法。</p> <p>理解：能够说明不同频率测量指标区别与联系及用途。</p> <p>运用：能够结合实践选择恰当的指标进行疾病频率测量。</p> <p>2. 疾病的流行强度</p> <p>识记：常见反映疾病流行强度的概念。</p> <p>理解：能够说明不同疾病流行强度的区别。</p> <p>3. 三间分布</p> <p>理解：能够理解描述疾病分布特征的意义。</p> <p>运用：能够运用恰当的形式描述疾病与健康的分布特征。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授、课堂练习，注意课程思政相关内容的融入</p>	理论 3 学时
3	描述性研究	<p>1. 现况研究</p> <p>识记：现况研究的概念、特点和类型。</p> <p>理解：能够说明现况研究的基本原理、设计与实施。</p> <p>运用：能够设计并开展现况研究相关调查工作。</p> <p>2. 生态学研究</p> <p>识记：生态学研究的概念。</p> <p>理解：能够说明生态学研究的用途和优缺点。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	理论 3 学时，实践 4 学时

5	队列研究	<p>1. 队列研究概念 识记：队列研究的概念及类型。 理解：队列研究的基本原理。 运用：能够结合实践需求，选择恰当的研究类型。</p> <p>2. 设计与实施 识记：队列、暴露的概念。 理解：队列研究设计与实施的一般步骤，研究对象的来源，暴露与结局的测量。 运用：能够进行队列研究的设计。</p> <p>3. 资料的整理与分析 识记：累积发病率、发病密度、RR、AR、AR%、PAR、PAR%的概念及计算方法。 理解：各指标的含义及联系。 运用：能够选择恰当指标分析队列研究资料并进行结果报告。</p> <p>4. 优点与局限性 理解：队列研究中常见的偏倚，优点与局限性。</p>	<p>课前预习 利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授、课堂练习，注意课程思政相关内容的融入</p>	<p>理论 3 学时，实践 4 学时</p>
6	病例对照研究	<p>1. 病例对照研究概念 识记：病例对照研究的概念及类型。 理解：病例研究的基本原理，病例对照研究与回顾性队列研究区别与联系。 运用：能够结合实践需求，选择恰当的研究类型。</p> <p>2. 设计与实施 理解：病例对照研究设计与实施的一般步骤，研究对象选择的方法，暴露的测量方法。 运用：能够进行病例对照研究的设计。</p> <p>3. 资料的整理与分析 识记：OR 的概念、不同设计类型 OR 值的计算方法。 理解：OR 值的统计学检验。 运用：能够根据设计类型选择恰当的分析方法并进行结果报告。</p> <p>4. 优点与局限性 理解：病例对照研究中的常见偏倚；与队列研究相比，病例对照研究的优点与局限性。</p>	<p>课前预习 利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授、课堂练习，注意课程思政相关内容的融入</p>	<p>理论 3 学时，实践 4 学时</p>
7	实验流行病学	<p>1. 流行病学实验研究的概念 识记：流行病学实验研究的概念及类型。 理解：流行病学实验研究的基本原理。</p>	<p>课前预习 利用多媒体、结合实际案例</p>	<p>理论 3 学时</p>

		<p>运用：能够结合实践需求，选择恰当的研究类型。</p> <p>2. 设计与实施</p> <p>理解：随机对照试验研究设计与实施的一般步骤，研究对象选择、干预的实施、随访、结局测量，RCT设计的基本原则。</p> <p>运用：能够进行随机对照试验的设计。</p> <p>3. 资料的整理与分析</p> <p>识记：实验研究中常用分析指标。</p> <p>理解：常用指标的统计学检验。</p> <p>运用：能够根据选择恰当的分析方法进行资料分析和结果报告。</p> <p>4. 优点与局限性</p> <p>理解：流行病学实验研究的优点与局限性。</p>	<p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	
4	筛检	<p>1. 筛检的概念</p> <p>识记：筛检及筛检试验的概念。</p> <p>理解：能够说明在人群中开展疾病筛检应遵循的基本原则。</p> <p>2. 筛检试验的评价</p> <p>识记：灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值的概念与计算。</p> <p>理解：阳性结果截断值与灵敏度、特异度的关系，预测值与患病率的关系。</p> <p>运用：能够进行研究设计开展筛检试验和诊断试验的评价。</p> <p>3. 筛检与诊断试验效果的评价</p> <p>理解：能够说明提高筛检收益的方法。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授、课堂练习，注意课程思政相关内容的融入</p>	<p>理论3学时，实践4学时</p>
8	偏倚及其控制	<p>1. 研究的真实性和误差</p> <p>识记：偏倚的概念。</p> <p>理解：随机误差和系统误差与样本量的关系。</p> <p>2. 选择偏倚</p> <p>识记：选择偏倚的概念及常见类型。</p> <p>理解：选择偏倚产生的原因及控制方法。</p> <p>运用：能够识别流行病学研究中可能存在的选择偏倚，并采取措施加以控制。</p> <p>3. 信息偏倚</p> <p>识记：信息偏倚的概念及常见类型。</p> <p>理解：信息偏倚产生的原因及控制方法。</p> <p>运用：能够识别流行病学研究中可能存在的信息偏倚，并采取措施加以控制。</p> <p>4. 混杂偏倚</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	<p>理论3学时</p>

		<p>识记：混杂偏倚及混杂因素的概念。</p> <p>理解：混杂偏倚产生的原因及控制方法。</p> <p>运用：能够识别流行病学研究中潜在的混杂偏倚，能够进行分层分析及多因素分析。</p>		
9	病因与病因推断	<p>1. 定义</p> <p>识记：现代流行病学病因的概念。</p> <p>理解：病因模型产生的背景及含义。</p> <p>2. 病因研究的方法与步骤</p> <p>理解：病因研究的一般方法与步骤。</p> <p>运用：选择恰当的研究方法开展病因研究。</p> <p>3. 因果推断</p> <p>识记：常用因果推断标准。</p> <p>理解：从关联到因果的推理过程。</p> <p>运用：能够运用因果推断标准进行因果推断。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	理论 2 学时
10	疾病预防策略与公共卫生监测	<p>1. 预防策略与措施</p> <p>理解：策略与措施的关系，疾病预防控制中策略的重要性。</p> <p>2. 公共卫生监测</p> <p>识记：公共卫生监测的基本概念和常见种类。</p> <p>理解：公共卫生监测的用途。</p> <p>运用：能将公共卫生监测技术用于疾病预防控制实践中。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	理论 3 学时
11	传染病流行病学	<p>1. 概述</p> <p>理解：传染病流行病学的研究内容。</p> <p>2. 传染过程</p> <p>识记：传染过程及感染谱。</p> <p>理解：能说明传染谱在传染病预防控制中的意义。</p> <p>3. 流行过程</p> <p>识记：流行过程的三个环节。</p> <p>理解：能说明影响流行过程的因素和流行过程三个环节在传染病预防控制中的意义。</p> <p>运用：能够进行传染源追踪和传播途径调查。</p> <p>4. 传染病的预防控制</p> <p>识记：传染病报告的基本原则。</p> <p>理解：传染病的预防策略和措施。</p> <p>运用：能够制定传染病预防措施。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合实际案例</p> <p>课堂讲授，注意课程思政相关内容的融入</p>	理论 3 学时

		<p>5. 免疫规划及其效果评价 理解：能说明免疫规划的含义。</p> <p>6. 常见传染病调查处置 运用：能够对常见传染病疫情开展调查处置。</p>		
--	--	--	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授和随堂练习为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握流行病学的基本方法和原理。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时理论考核占 15%，平时实践考核占 15%，平时在线课程学习与考核占 10%，期末理论考试占 60%。

4.3 教材选编：

- 詹思延主编，《流行病学》，人民卫生出版社，2017 年，第 8 版。
- 沈洪兵、齐秀英主编，《流行病学》，人民卫生出版社，2018 年，第 9 版。
- 李志华主编，《流行病学》，科学出版社，2016 年，第 2 版。

4.4 资源开发与利用：

- 《流行病学》智慧树在线课程。

执笔：王 强

审核：李兰花

审定：

2022 年 8 月 2 日

《医用多元统计分析》课程标准

学时：64 学时（理论 32 学时+实践 32 学时）

学分：3 学分

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

关键词：专业课、工具学科、医学研究手段

本课程是大数据管理与应用专业课程，通过本课程的学习，使学生掌握多元分析的基本知识、必要的理论和常用的分析方法；培养学生应用知识、方法和技术解决医疗卫生领域实际问题的能力；使学生能适应医学科研工作的工作要求，它要以医学、计算机、统计学课程的学习为基础，也是进一步开展医学研究的重要手段。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：（根据布鲁姆教育目标分类法，按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述）

能够熟悉医用多元统计方法的基本思想、基本原理和步骤。

能够掌握各种多元统计方法的适用条件、优缺点以及各方法之间的异同点。

着重培养统计思维能力，对有关数理统计公式只要求了解其意义、用途和应用条件，不必深究其数学推导。

理解医用多元统计和基本医用统计学方法的相同、不同之处。

2.2 技能目标：

能够掌握在医疗卫生领域针对多元统计方法的资料收集、数据整理、统计分析的基本方法和研究技能。

能够使用多元统计分析方法解决医疗卫生领域内的复杂的数据信息，发现隐藏在数据内的生命科学相关规律性。

能够根据研究目的和研究背景进行严谨的科学的多元统计方法数据的原始课题设计。

能够运用统计思维能力（概率思想）分析医学领域中与健康 and 疾病相关的科学问题。

2.3 素质目标：

认同医学多元统计学在医学科学研究中的重要价值，初步形成热爱医学多元统计学的积极态度。

尊重学生个性差异，因材施教，让每一个孩子都能够学有所获。

授之以渔，加强学生学科能力的培养，从根本上提升学生的多元统计分析水平。

愿意从事大数据管理与应用工作，并具有创新大数据应用工作的态度和行为倾向。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	多元方差分析	1. 多元方差分析的常用	1. 课堂讲授：通	理论 4 学时

		<p>统计量和多元正态分布。 识记：多元统计量、两个及多个均向量比较的方法。 理解：多元正态分布。 2. 多元方差分析的概念、原理、步骤和应用。 识记：两个及多个均向量比较的方法。 理解：多元方差分析的概念、原理、步骤。 运用：能够解释软件运行结果。</p>	<p>过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍多元方差分析的基本概念，原理。 2. 通过具体的临床医学的实例，理解多元方差分析过程及应用。 3. 课堂讨论与课后练习题：加深对多元方差分析的进一步理解。 4. 实习课通过实例练习 GLM 过程和 REG 的使用方法，并能够解读软件运行结果，对结果进行专业的解释。</p>	<p>实践 4 学时</p>
2	多元线性回归和相关	<p>1. 多重线性回归、逐步回归的基本概念、方法和主要用途。 识记：多重线性回归的概念 理解：多重线性回归模型建立方法、变量筛选过程 运用：能采用多重线性回归解决医学问题 2. 多重线性相关、偏相关的概念、用途。 识记：多重线性相关、偏相关的概念 理解：明确决定系数与剩余标准差的意义；标准偏回归系数与自变量的贡献</p>	<p>1. 课堂讲授：通过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍多重线性回归和篇偏相关回归的基本概念，原理。 2. 通过具体的临床医学的实例，理解逐步回归、偏相关分析的过程及应用。 3. 课堂讨论与课后练习题：加深对多重线性回归和偏相关的进一步理解。</p>	<p>理论 4 学时 实践 4 学时</p>

		运用：通过多重线性相关、偏相关分析变量间的相关关系	4. 实习课上通过实例学习 REG、STEPWISE、CORR 过程的使用方法，解读运行结果并进行专业解释。	
3	Logistic 回归	<p>Logistic 回归的基本概念和主要用途；回归的数学模型、参数估计和变量筛选； logistic 回归偏回归系数的解释；分析应注意的问题</p> <p>识记：Logistic 回归的基本概念、方法和主要用途。</p> <p>理解：能解释偏回归系数的意义以及各自变量对应变量贡献的大小；分析应注意问题。</p> <p>运用：能根据资料类型自主选择不同的 logistic 回归方法（条件和非条件 logistic 回归）；能对数据分解结果进行解释。</p>	<p>1. 课堂讲授：通过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍 logistic 回归的原理、模型和用途等。</p> <p>2. 通过具体的临床医学的实例，理解 logistic 回归分析过程及应用。</p> <p>3. 课堂讨论与课后练习题：加深对 logistic 回归分析的进一步理解。</p> <p>4. 实习课堂练习条件 Logistic 回归和非条件 Logistic 的 SAS 程序，解读运行结果并进行专业解释。</p>	理论 4 学时 实践 4 学时
4	判别分析	<p>判别分析的基本原理和步骤、种类、分析应注意的问题。</p> <p>识记：判别分析种类</p> <p>理解：判别分析的原理（Fisher 判别和 Bayes 判别）；判别分析注意问</p>	<p>1. 课堂讲授：通过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍判别分析的原理、模型和用途等。</p> <p>2. 通过具体的临</p>	理论 4 学时 实践 4 学时

		<p>题;判别方程的考核的方法。</p> <p>运用:能根据判别方程确定待判样品属于哪类。</p>	<p>床医学的实例,理解判别分析分析过程及应用。</p> <p>3. 课堂讨论与课后练习题:加深对判别分析的进一步理解。</p> <p>4. 实习课通过实例练习 proc discrim 过程、STEPDISC 语句的使用方法,解读运行结果并进行专业解释。</p>	
5	聚类分析	<p>1. 聚类分析的基本原理、统计量、聚类分析方法(系统聚类法、动态聚类、有序样品聚类和条件聚类)</p> <p>识记:聚类分析统计量</p> <p>理解:聚类分析的基本原理、常用聚类分析方法</p> <p>运用:会选择合适的聚类统计量统计距离和相似系数。</p> <p>2. 聚类分析的注意事项及正确应用。</p> <p>理解:聚类分析注意事项</p> <p>应用:能对聚类分析的结果进行解释和根据资料不同特点进行聚类方法的选择。</p>	<p>1. 课堂讲授:通过电子幻灯,结合医学实际,重点介绍聚类分析的原理、模型和用途等。</p> <p>2. 通过具体的临床医学的实例,理解聚类分析分析过程及应用。</p> <p>3. 课堂讨论与课后练习题:加深对聚类分析的进一步理解。</p> <p>4. 实习课上通过实例练习 proc cluster、FASTCLUS、CECLUS 和 VARCLUS 过程,能够解读运行结果,看懂聚类图并进行专业解释。</p>	<p>理论 4 学时</p> <p>实践 4 学时</p>

6	主成分分析	<p>1. 主成分分析的基本原理、数学模型 识记：主成分分析数学模型 理解：主成分分析基本原理</p> <p>2. 主成分分析的步骤、主成分分析应注意的问题和软件运行结果的解释、主成分在医学中的应用。 识记：主成分分析步骤 理解：主成分分析和聚类分析的异同点；掌握得分系数的意义。 应用：能采用主成分分析解决医学中多指标降维问题。</p>	<p>1. 课堂讲授：通过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍主成分分析的原理、模型和用途等。</p> <p>2. 通过具体的临床医学的实例，理解主成分分析过程及应用。</p> <p>3. 课堂讨论与课后练习题：加深对主成分分析的进一步理解。</p> <p>4. 实习课上通过实例练习 proc princomp 过程，解读运行结果并进行专业上的解释。</p>	理论 4 学时 实践 4 学时
7	因子分析	<p>1. 因子分析的数学模型、和主成分分析异同 识记：因子分析数学模型。 理解：因子分析和主成分分析的异同。</p> <p>2. 因子分析步骤和因子分析注意的问题和软件运行结果在专业上的解释 识记：常用的因子旋转的方法。 理解：明确因子得分的意义；探索性、确定性因子分析的区别。 运用：能采用因子分析解决医学中多变量降维的相关问题。</p>	<p>1. 课堂讲授：通过电子幻灯，结合医学实际，重点介绍因子分析的原理、模型和用途等。</p> <p>2. 通过具体的临床医学的实例，理解因子分析过程及应用。</p> <p>3. 课堂讨论与课后练习题：加深对因子分析的进一步理解。</p> <p>4. 实习课上通过实例练习 proc factor 过程，解读运行结果判定</p>	理论 4 学时 实践 4 学时

			资料是满足合因子分析的前提条件 (KMO 检验和巴特利特球形检验), 观察碎石图, 并对结果进行专业解释。	
8	生存分析	<p>1. 随访研究的特点、生存数据, 删失, 中位生存期的概念以及 log-rank 检验。</p> <p>识记: 基本概念</p> <p>理解: 删失数据的特点; 内插法和图解法两种计算中位生存期的方法</p> <p>运用: 采用 log-rank 检验进行生存率的比较。</p> <p>2. Cox 回归的基本原理、数学模型、参数估计和变量筛选、偏回归系数的解释、应注意的问题</p> <p>识记: Cox 回归基本原理、数学模型。</p> <p>理解: 偏回归系数的含义、应注意问题。</p> <p>运用: 能根据 PI (预后指数) 判定患者的预后。</p>	<p>1. 课堂讲授: 通过电子幻灯, 结合医学实际, 重点介绍生存分析的方法及基本概念。</p> <p>2. 通过具体的临床医学的实例, 理解生存分析过程及应用。</p> <p>3. 课堂讨论与课后练习题: 加深对生存分析的进一步理解。</p> <p>4. 实习课上通过实例练习 proc phreg、proc lifetest 过程, 解读运行结果并进行专业解释。</p>	理论 4 学时 实践 4 学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法: 本课程是在基本卫生统计学的理论基础上, 进一步学习高级统计方法, 通过对统计软件的系统学习和上机实习操作, 使学生掌握基本统计分析过程的技能, 熟悉常用统计分析方法的操作过程, 熟悉统计软件的运行过程和结果, 了解利用统计软件进行高级统计分析的过程和方法, 培养学生能将已学的专业的统计处理有关部分有机的同计算机应用结合起来的能力。在教学过程中注重强化学生的知识应用能力, 讲练结合, 培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体手段, 使教学内容更直观, 更有趣, 效果更好。

4.2 评价方法: 建议学生成绩考核由平时成绩和期末成绩两部分构成, 平时成绩为课堂展示、背诵、出勤率、作业笔记等构成, 占 30%; 期末成绩占 70%。

4.3 教材选编: 建议选择适合四年制本科专业学生的《医用多元统计分析方法》教材。

4.4 资源开发与利用: 建议申报《医用多元统计分析》精品课程, 建设课程网站, 提供

必要的教学资源。

执笔：任艳峰
审核：王素珍
审定：王素珍
2022年08月13日

《预防医学》课程标准

学时:56

学分: 3

适用专业: 大数据管理与应用专业

1. 课程概述:

关键词: 课程地位、主要功能、与其他课程关系

本课程是大数据管理与应用专业主修课程,通过本课程的学习,使学生掌握预防医学的常用知识和技能;培养学生能开展预防服务的能力,同时又具备一定医学科研能力,使学生能适应日后工作要求,它要以生理学、病理学、病理生理学、药理学、系统解剖学、组织学与胚胎学、医学免疫学、生物化学与分子生物学、医学统计学、流行病学课程的学习为基础,也是进一步学习综合性设计性实验、突发公共卫生事件的预防与应急处理课程的基础。

2. 课程目标:

本课程以学生发展为中心,以提升学生未来的岗位胜任力为目标,通过线上线下混合式教学、理论与实践互相融合促进等多种形式提升学生的预防医学理念,并融入家国情怀、服务人群、人文关怀、科学精神等思政元素,通过本课程的学习,使学生掌握预防医学的常用知识和技能,牢固树立预防医学的观念和公共卫生意识,掌握健康和疾病问题在人群的分布情况,分析物质、社会环境和人的行为心理及生物遗传因素对人群健康和疾病作用的规律,找出对人群健康影响的主要致病因素,制订防制对策等知识;培养学生开展预防服务的能力,同时又具备一定医学科研能力。

2.1 知识目标:

- 知道预防医学的基本概念、主要任务、工作基本准则和各个分支领域的主要研究方法。
- 理解临床预防服务的概念、内容,在临床场所进行健康行为干预有关的理论和方法,具体开展控制吸烟使用、身体活动和合理营养指导的方法,以及如何科学地实施第二级预防来早期发现和及时处理一些健康问题。
- 领会传染病和慢性非传染性疾病的预防与控制、环境卫生、职业卫生服务与职业病管理、食品安全与食物中毒、医院安全管理和突发公共卫生事件的预防与处置。
- 应用个体行为理论和行为的干预在临床场所开展个体化的健康咨询。
- 分析物质环境(生物、化学和物理因素)中有害因素与健康的关系。
- 综合临床预防服务和社区公共卫生的方法和技能,科学地实施三级预防策略来及时处理健康问题。

2.2 技能目标:

- 具备与环境有关的各类常见病、多发病的诊断、处理能力。
- 具备突发公共卫生事件的应对能力。
- 具备从事社区卫生服务的基本能力。

- 能够随时对患者和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育。

2.3 素质目标:

- 通过本课程的学习使学生形成“预防为主”的理念,学会预防医学基本思维方式,并能运用三级预防策略处理医疗保健服务中的有关问题,以适应医疗卫生服务的需要。
- 注重基础理论和基本方法的教学,更注重培养学生综合分析问题能力和解决问题的能力。
- 将多学科知识融合在培养过程中,注重现场调查、实验室分析、统计分析相结合,培养学生创新思维、实验技能、科研能力和获取信息的能力。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论	<p>1. 预防医学的概述</p> <p>识记: 预防医学的概念、内容及其特点。</p> <p>理解: 预防医学的意义。</p> <p>2. 健康及其影响因素</p> <p>识记: 健康组成和作用、当代健康观、影响健康的主要因素。</p> <p>理解: 健康生态学模型。</p> <p>运用: 能够结合实例列举和讨论健康的影响因素以及健康生态学模型。</p> <p>3. 三级预防策略</p> <p>识记: 疾病自然史、第一级预防、第二级预防、第三级预防。</p> <p>理解: 能够解释三级预防策略中各级预防的内容和要点。了解预防医学的价值。</p> <p>运用: 能够比较疾病预防中高危人群策略和全人群策略的优缺点。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 通过热点问题的介绍,提问、课堂讨论等形式引导学生关注身边的大卫生问题。了解预防医学的价值。</p> <p>3. 借助多媒体课件讲授预防医学的概念、研究对象和研究内容;健康组成和作用;三级预防中各级预防的内容和要点。</p> <p>4. 通过举例子、数据比较、图片展示、短视频等向学生解释健康生态学模型;比较疾病预防中高危人群策略和全人群策略的优缺点。</p> <p>课程思政设计:</p> <p>1. 通过对预防医学的概念、内容、特点、意义及公共卫生等知识的学习,用具体的案例,加深学生理解和掌握个体、家庭和社区对健康的影响,使医学生树立预防为主的思想,意识到在以后的临床</p>	理论 2 学时

			<p>工作中能够应用三级预防原则及健康生态学模型做好医疗卫生保健服务工作；也可以使医学生在今后的工作中敏锐的察觉和报告各类公共卫生问题，在临床工作中能主动参与社区人群健康工作与个体化健康维护计划的制订，进而提高整个人群及个体的健康水平，深入理解大健康和大卫生观，树立为人群健康服务的理念，从而成为促进人民健康的医生。</p> <p>2. 2019—2020 年新冠肺炎疫情暴发，广大的一线医务工作者不顾安危，冲锋在抗疫的第一线，从早期“上报疫情第一人”张继先等临床医生的事迹，以及疫情中期各地现场流行病学调查人员抽丝剥茧调查当地疫情源头的事迹，既可教授医学生我国传染病报告制度的相关知识，也可传递工作中谨慎细致、不畏困难的崇高精神。</p> <p>3. 疾病的三级预防思想是预防医学的核心内容，在讲授此部分内容时，可以引用我国古代预防医学思想。如“圣人不治已病治未病，不治已乱治未乱”，治未病的主要思想“未病先防、欲病救萌、即病防变”，这些思想与现代预防</p>	
--	--	--	---	--

			医学的三级预防理论完全吻合。通过两者的比较，从而使学生明确预防医学的基本内容、三级预防策略以及与临床治疗工作相结合的重要性，弘扬传统文化，增强学生的民族自豪感与职业责任感。	
2	临床预防服务概述	<p>1. 临床预防服务基本概念、临床预防服务内容及其实施原则。</p> <p>识记：能够知道临床预防服务与健康管理的概念、临床预防服务的实施原则和注意事项。</p> <p>理解：能够说明归纳临床预防服务的意义、内容。</p> <p>运用：能够运用临床预防服务的实施原则开展临床预防服务。</p> <p>2. 临床预防服务的基本步骤与实施。</p> <p>识记：能够知道健康危险因素、健康风险评估的概念。</p> <p>理解：能够说明归纳临床预防服务的基本步骤。</p> <p>运用：能够运用健康风险评估的步骤进行人群的健康危险度评价和制定个体化健康维护计划。</p> <p>实验内容：健康风险评估</p> <p>1. 能够在临床工作中重视危险因素的收集并进行评估，及时发现影响健康的潜在危险因素，建立健康行为。</p> <p>2. 健康危险度评估作为临</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 利用多媒体、结合图片、实际案例</p> <p>3. 课堂讲授</p> <p>实验设计：</p> <p>健康风险评估（4学时）：</p> <p>1. 收集危险因素资料，获取与评估疾病有关的各项危险因素的指标。</p> <p>2. 查阅该年龄、性别的危险分数表，得到各项因素所对应的危险分数。</p> <p>3. 利用组合危险分数计算方法计算目前的危险分数。</p> <p>4. 对各项危险因素进行重新评估，根据改变不良行为方式后的因素组合，查表获得各项因素所对应的新的危险分数。</p> <p>5. 利用组合危险分数计算方法计算目标危险分数。</p> <p>6. 通过目前危险分数、目标危险分数和一般人群危险分数的比较，确定发病危险的类型。</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 临床预防服务的实施步</p>	理论2学时，实践4学时

		<p>床预防的重要内容,提供了如何评价危险因素和疾病的发生和死亡之间数量关系的手段。本实验的目的是帮助学生掌握健康危险度评估的原理和方法。</p>	<p>骤,第四个步骤个性化健康维护计划是在实验健康风险评估的基础上进行的,在制定个性化健康维护计划时,作为临床医生一定要有丰富的临床知识和预防医学知识,对评估者进行深入了解,根据健康风险评估的结果,制定出切实可行的健康维护计划。临床预防意义重大,但具体实施好了才能达到临床预防的目的,所以在制定健康维护计划时,需要制定者有丰富的学识、熟练的评估能力、高度的责任心、变通灵活能力,临床预防医学长远来看对人民和社会发展有重要影响,对于健康中国和伟大中国的复兴起着基石作用,所以可以在临床预防内容、意义和步骤讲解时,都要渗入这个主题。</p>	
3	健康行为干预	<p>1. 健康行为、健康教育与健康促进</p> <p>识记:能够知道健康行为、健康教育与健康促进的定义。</p> <p>理解:能够比较健康教育与健康促进的区别与联系。</p> <p>运用:能够列举健康促进的主要活动领域和基本策略。</p> <p>2. 健康行为影响因素及健康行为改变理论</p> <p>识记:能够知道健康行为影响因素及健康行为改变理论、影响健康行为的因素。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 利用多媒体、结合实际病历课堂讲授</p> <p>课程思政设计:</p> <p>1. 2017年,“爱国卫生运动”获得了WHO颁发的“社会健康治理杰出典范奖”,被誉为“以最少投入获得了最大健康收益”的“中国模式”,引导学生对“爱国卫生运动”内容和特点进行讨论,并结合“健康中国”战略,探讨“爱</p>	理论3学时

		<p>理解：能够描述个体水平和人际水平的健康行为改变理论内容（健康信念模式、行为改变阶段模式、社会认知理论）。</p> <p>运用：能够应用健康行为分类鉴别健康行为的利弊。能够运用健康行为改变理论指导健康教育实践工作。</p> <p>3. 健康咨询的基本模式与原则</p> <p>识记：能够知道健康咨询的概念及基本模式。</p> <p>理解：能够描述健康咨询基本原则。</p> <p>运用：能够应用健康咨询的技巧进行健康教育活动。</p>	<p>“国卫生运动”精神在新时期健康维护和促进中的作用，提升课程内容的生动性，加深学生对我国卫生成就和国家“健康促进”的总体策略的了解，提升学生的民族自豪感、责任感和使命感，培养科学精神和创新精神，根植预防为主与健康管理的思想。</p>	
4	烟草使用的控制	<p>1. 烟草使用与二手烟流行</p> <p>识记：烟草使用、二手烟及三手烟的定义。</p> <p>理解：能够了解烟草使用的方式，熟悉烟草使用的流行情况。</p> <p>2. 烟草使用与二手烟流行对健康的主要危害及机理</p> <p>理解：能够识别烟草使用和二手烟对健康的主要危害及机理。了解吸烟与健康关系的流行病学特点。</p> <p>3. 烟草成瘾干预</p> <p>识记：烟草依赖疾病的概念、常用的戒烟药物。</p> <p>运用：应用 5A 和 5R 法在临床场所开展戒烟干预，指导吸烟者合理选用戒烟药物。熟悉常见的戒烟问题并学会解答。</p> <p>4. 人群烟草控制策略</p>	<p>1. 借助多媒体讲解二手烟、烟草依赖疾病的概念，戒烟常用药物，常见的戒烟问题。</p> <p>2. 通过举例子、列数据、图片展示、视频等强调吸烟的危害。</p> <p>3. 通过提问、讨论等方式引导学生学习 5A、5R 戒烟法；</p> <p>4. 简单解释烟草控制框架公约和人群控烟策略的内容，引导学生自学。</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 医学生不但需要具备疾病的诊疗知识和技能，也应具有良好的职业素养；除了治疗疾病之外，也应使患者明确如何预防疾病。在“烟草控制”章节</p>	理论 1 学时

		理解：了解烟草控制框架公约（FCTC）与人群的控烟策略（MPOWER）的内容。	中，教师会告诉学生，烟草控制是医学生不可回避的责任。医学生首先要做到自己不吸烟，其次在临床工作中不能单纯治疗吸烟导致的疾病，更应该帮助患者戒烟。	
5	合理营养指导	<p>1. 合理营养</p> <p>识记：能够定义营养、营养素、能量、膳食营养素参考摄入量的概念。平衡膳食的概念及基本要求。中国居民膳食指南的主要内容。</p> <p>理解：能够说明人体必需的营养素及能量，合理营养与平衡膳食的原则。</p> <p>2. 特殊人群营养</p> <p>识记：孕妇和乳母、婴幼儿、儿童、老年人和素食人群的营养需要和膳食原则。</p> <p>运用：能够运用营养需要和膳食原则对特殊人群进行营养指导。</p> <p>3. 临床营养</p> <p>识记：基本膳食和治疗膳食的主要内容。</p> <p>理解：能够描述临床营养治疗的基本内容和方法。</p> <p>4. 人群营养状况评价及干预策略</p> <p>理解：能够描述膳食调查方法，人群营养评价指标及人群营养干预策略。</p> <p>运用：能够学会糖尿病食谱编制的方法和步骤。</p> <p>实验内容：糖尿病食谱编制</p> <p>1. 描述糖尿病食谱编制的</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 利用多媒体、结合实际案例课堂讲授</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 由经典著作《黄帝内经·素问》中的观点，引出合理营养，在了解我国历史悠久饮食文化基础上，更好理解课堂知识，同时增强民族文化自信。</p> <p>2. 讲解我国居民膳食指南的发展史，分析对比我国不同年代发布的《中国居民膳食指南》的发展变迁过程，引导学生认识到我国社会从“温饱”到“小康”的发展历程，提高制度自信；通过最新版膳食指南的学习，讨论“我们需要在日常生活中做哪些改变”等讨论，引导合理膳食，塑造自主自律的健康行为。</p> <p>实验设计：</p> <p>糖尿病食谱编制（4学时）：</p> <p>1. 以一名具体的糖尿病患者为例，根据其病情、年龄等基本信息，讨论编制</p>	理论6学时， 实践4学时

		方法与程序； 2. 掌握营养成分计算法； 3. 掌握食物交换份法； 4. 对编制食谱进行评价，评价其是否满足糖尿病病人的营养需要。	此患者食谱的注意事项，引导学生思考如何进行食谱的制定及合理规范的制定程序； 2. 分组讨论食谱编制过程中不同计算方法的异同并具体编制食谱； 3. 对各小组编制的食谱进行汇总，分别进行评价。	
6	身体活动促进	1. 身体活动的概念 识记：身体活动、体适能、有氧运动、无氧运动、运动处方和静态行为的定义。身体活动分类。 理解：能够描述身体活动强度及衡量方法。身体活动总量的决定因素。 运用：能够应用代谢当量计算身体活动总量。 2. 身体活动与健康 识记：熟记 WHO 有益健康的身体活动推荐量。 理解：能够解释身体活动的健康效益和身体活动伤害。 3. 临床场所身体活动指导 识记：运动处方的定义、制定个体化运动处方的原则及步骤、 理解：能够举例说明制定个体化运动处方的步骤。 运用：能够设计单纯性肥胖、2 型糖尿病、原发性高血压等常见疾病的运动处方，并能够进行运动安全指导。 4. 人群身体活动的促进 识记：人群身体活动评价量	1. 通过热点问题的介绍，提问、课堂讨论等形式引导学生关注身边的缺少运动、如何运动等问题；陈述身体活动的健康效益；引出身体活动、有氧运动、无氧运动、运动处方和静态行为的定义。 2. 借助多媒体课件讲授身体活动强度的衡量指标和身体活动总量的决定因素；应用代谢当量计算身体活动总量；WHO 有益健康的身体活动推荐量和国际身体活动量表。 3. 通过举例子、数据比较、图片展示、短视频等向学生解释制定个体化运动处方的步骤；设计单纯性肥胖、2 型糖尿病、高血压等常见疾病的运动处方。 课程思政设计： 1. 针对人体健康知识、运动知识，精选在日常生活和体育锻炼中常见问题，使学生树立“科学运动，健康生活”的概念，为实	理论 3 学时

		<p>表及分级、人群身体活动影响因素。</p> <p>理解：了解人群身体活动促进策略。</p>	<p>现“2030 健康中国”服务。</p>	
7	疾病的早期发现和处理	<p>1. 疾病的早期发现的方法</p> <p>识记：疾病普查方法、机会性筛检方法。</p> <p>理解：解释疾病的早期发现的意义。</p> <p>2. 临床场所疾病筛检的方法与原则</p> <p>识记：疾病筛检项目时需遵循的最低标准。实施筛检的基本程序。</p> <p>理解：能够讨论确定筛检的频率，明确以定期健康检查取代每年全面体格检查。</p> <p>运用：学会确定一次筛检所包括的项目。</p> <p>3. 疾病筛检结果的判读及处理原则</p> <p>理解：能够列举并讨论异常筛检结果的处理原则，列举不适宜的筛检技术。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 课堂讲授：利用多媒体、结合实际案例、设计一些实际场景提高学生学习兴趣，加深对知识的理解。</p> <p>3. 总结。</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 健康中国就是以人民健康为中心，落实预防为主，推行健康生活方式，减少疾病发生，强化早诊断、早治疗、早康复，实现全民健康。结合课程教学内容解“健康中国”理念，想得益彰。为学生拓展专业知识的同时，普及了以“共建共享、全民健康”为战略主题的健康中国理念，强调了疾病的早期发现和处理的重要性和必要性，增强学生专业认同感。</p>	理论 1 学时
8	传染病预防与控制	<p>1. 传染病预防控制的策略与措施</p> <p>识记：传染病和感染性疾病的定义、预防接种的种类和医院感染的含义。定义疫源地和流行过程。</p> <p>理解：能够描述传染病发生的条件和流行过程的环节。</p> <p>熟记法定报告的甲类和乙类传染病。</p> <p>运用：能够讨论传染病的预</p>	<p>1. 利用多媒体给学生讲授理论知识。通过举例、板书，提高学生学习兴趣，加深对知识的理解。</p> <p>2. 结合案例，学生分组讨论。分析案例，加深学生对我国的传染病预防控制策略与措施的理解。</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 根据课程知识，结合有</p>	理论 1 学时

		<p>防控策略。</p> <p>2. 计划免疫： 计划免疫的定义及疫苗的效果评价</p> <p>识记：计划免疫的定义</p> <p>理解：了解影响传染病流行过程的因素。我国计划免疫方案和免疫效果评价方法。常见人兽共患传染病的基本概念。医院感染的影响因素和预防控制措施。新时期传染病流行特点和对策。</p>	<p>关疫情防控的案例，比如在讲解保护人群健康措施时，通过陈薇院士在抗击SARS、埃博拉病毒以及研制新冠疫苗中的英雄事迹，启发学生培养严谨求真的治学态度和勇攀科学高峰的使命担当。</p> <p>2. 传染病一直严重威胁人类健康，在对抗传染病的过程中，我国数位公共卫生先驱做出了重大贡献，如“鼠疫先锋”伍连得、“糖丸爷爷”顾方舟、“血防卫士”苏德隆等，可针对性结合上述专家的具体事迹介绍，将传染病三大流行环节及计划免疫的相关知识以及爱国主义精神、社会主义核心价值观传达给学生。</p>	
9	慢性非传染性疾病的预防与管理	<p>1. 慢性非传染性疾病的流行现状及防治策略</p> <p>识记：慢性非传染性疾病的定义。</p> <p>理解：了解慢性病的国内外流行特征，能够列举和讨论慢性病的主要危险因素。</p> <p>2. 慢性非传染性疾病的管理</p> <p>识记：疾病管理、慢性病管理、慢性病自我管理的内容。慢性病管理和自我管理的内容。</p> <p>理解：描述慢性非传染性疾病管理的原则。描述慢性病的防治策略和措施。了解国内外慢性病管理和自我管</p>	<p>1. 结合实例，利用多媒体，讲解慢性病的概念、主要危险因素、慢性病管理、慢性病自我管理等内容。</p> <p>2. 通过图片展示、数据对比，介绍慢性病的国内外流行特征、慢性病管理和自我管理的发展状况。</p> <p>3. 结合国内外典型案例，讲解慢性病防治策略和措施。</p> <p>4. 通过引导、讨论、启发式等方式学习慢性病自我管理的内容以及如何支持慢性病患者进行自我管理。</p>	理论 2 学时

		<p>理的发展状况</p> <p>运用：应用慢性病自我管理 模式支持慢性病患者进行自我管理。</p>	<p>课程思政设计：</p> <p>1. 随着社会发展及老龄人口的迅速增加，慢性非传染性疾病已成为全球的主要死因及疾病负担。同时，随着现代医学向“生物-心理-社会”模式的转变，医学的内涵得到了极大的拓展，推动医学与理、工、文等多学科的联动发展正成为当今医学发展的大势所趋。临床医学与大数据、信息化、AI、可穿戴设备实时监测与精准健康管理是为当前的热门研究方向以及未来的发展趋势。因此，在课程“慢性病预防与控制”中，引入“糖尿病与 AI-慢性病管理的智能化探索”素材，介绍瑞金医院宁光院士团队利用智能信息化手段，研发了“瑞宁知糖”APP 开展糖尿病的预防和控制，探索糖尿病治疗、预防和管理的新途径和新模式，将医学研究的科学创新精神与“上医治未病”的思想相结合，体现了医学研究中与时俱进、不断创新、践行“三级预防”的精神。</p>	
10	环境卫生	<p>1. 人类的环境及环境因素</p> <p>识记：环境、环境相关疾病、自然环境、原生环境、次生环境、环境污染、一次污染物、二次污染物、生物标志物的概念。</p> <p>理解：能够描述环境组成因</p>	<p>1. 课堂讲授理论知识，通过图片展示、短视频等手段介绍环境污染的现状。</p> <p>2. 采用环境污染相关疾病的案例分析和视频资料，结合事例，讲解环境污染相关疾病的识别和处理。</p>	理论6学时， 实践4学时

	<p>素。能够解释食物链和生物放大作用在环境污染及对健康危害中的作用和意义。理解剂量-反应关系、剂量-效应关系。</p> <p>运用：了解决定环境有害因素对健康影响的因素。</p> <p>2. 环境污染对健康的危害 识记：公害病、煤烟型烟雾、光化学型烟雾、温室效应、酸雨、大气棕色云团、不良建筑物综合征、建筑物相关疾病、化学物质过敏症、介水传染病的概念。</p> <p>理解：能够描述环境有害因素的来源及其对健康的危害（大气污染、水体污染、土壤污染等）。</p> <p>运用：在临床诊断过程中应用环境卫生知识收集疾病相关的环境接触史。</p> <p>3. 生物地球化学性疾病 识记：生物地球化学性疾病、碘缺乏病、地方性氟中毒的概念。</p> <p>理解：能够讨论缺碘性甲状腺肿、地方性氟中毒等生物地球化学性疾病的病因、诊断、治疗及预防原则。</p> <p>4. 环境污染的预防与控制 环境污染物的危害度评价 识记：环境有害因素的预防和控制策略。</p> <p>理解：能够描述环境污染物的危险度评价</p> <p>运用：能够列举“公害事件”并讨论其危害及如何预防。</p>	<p>课程思政设计：</p> <p>1. 介绍人类与环境的辩证关系，人对环境的适应性、人与环境的统一性、人改造环境的能动性及机体与周围环境之间保持着动态平衡等内容。通过这部分内容的讲授，让学生以辩证法的观点认知和把握环境与健康的规律。</p> <p>2. 十九大明确指出：加快生态文明体制改革，建设美丽中国；习近平总书记指出：“我们既要绿水青山，也要金山银山。宁要绿水青山，不要金山银山，而且绿水青山就是金山银山”。这些内容与“环境污染与健康”关系密切，通过在课堂中引入相关的时事政治内容，使学生能及时了解我国的大政方针政策。</p> <p>3. 日本水俣病流行及危害（视频教学），强调环境污染对人群健康的危害，增强环境保护意识。</p> <p>实验设计：</p> <p>一、环境有关疾病接触史采集（约2学时）：</p> <p>1. 结合案例，提出问题，使学生了解为什么要进行环境接触史信息采集；</p> <p>2. 引导学生思考如何进行环境接触史信息采集，分组讨论并列需要询问的</p>	
--	---	--	--

		<p>实验内容：</p> <p>一、环境有关疾病接触史采集</p> <p>1. 培养学生在临床思维中的环境医学观念和意识；</p> <p>2. 掌握在临床诊断过程中收集暴露信息的内容和方法。</p> <p>二、室内空气中甲醛的测定。</p> <p>1. 描述酚试剂分光光度法测定甲醛的原理；</p> <p>2. 知道甲醛测定的目的和意义；</p> <p>3. 知道本次实验的操作步骤及注意事项；</p> <p>4. 能够分析评价实验结果。</p>	<p>问题，共同学习环境接触史询问表；</p> <p>3. 汇总询问表信息进行临床诊断。</p> <p>二、室内空气中甲醛的测定（约2学时）：</p> <p>1. 讲授本次实验的目的原理和操作步骤；</p> <p>2. 学生分组进行实验操作；</p> <p>3. 教师指导，总结分析实验结果。</p>	
11	职业卫生服务与职业病管理	<p>1. 职业相关疾病的种类与特点</p> <p>识记：职业病、法定职业病、工作有关疾病、职业性伤害的定义。</p> <p>理解：熟悉职业病的特点。比较职业病与一般疾病的不同。熟悉常见的工作有关疾病。</p> <p>运用：能够解释职业病、工作有关疾病和职业性伤害与临床学科的关系。</p> <p>2. 职业性有害因素及其健康损害</p> <p>识记：职业性有害因素、刺激性气体、窒息性气体、可吸入性粉尘、呼吸性粉尘、尘肺、高温作业、中暑、噪声、非电离辐射、职业紧张的定义。</p>	<p>1. 课前预习。</p> <p>2. 课堂讲授：利用多媒体、结合实际病历、案例、设计一些实际工作场景提高学生兴趣，加深对知识的理解。</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 在相关知识点充分挖掘思政元素，引导学生培养高尚的职业素养，用老一代科学家的奋斗精神鼓舞学生，通过学科发展史、职业病诊断、治疗、标准的发展史展现一代一代公卫人体现出来的职业操守和钻研精神。</p>	理论6学时

		<p>理解：熟悉职业性有害因素的分类。能够描述职业性有害因素及其所致的职业病和工作有关疾病。</p> <p>3. 法定职业病的诊断与管理</p> <p>识记：熟记职业病诊断、治疗、处理和预防原则以及职业病报告制度。</p> <p>理解：了解职业病诊断、职业病报告以及职工工伤与职业病致残程度鉴定的程序。</p> <p>4. 职业卫生服务与健康监护</p> <p>识记：职业卫生服务、职业人群健康监护、医学监护和职业环境监测的概念。职业人群健康监护的主要内容。</p> <p>理解：能够列举和讨论职业卫生服务实施的原则及主要内容。讨论岗前、在岗期间（定期）、离岗时和应急的健康检查意义。</p> <p>运用：学会对职工健康监护资料进行健康状况分析。</p> <p>5. 职业病相关疾病的预防管理</p> <p>识记：职业病的三级预防原则。</p> <p>运用：能够结合实例开展职业病的预防服务。</p>		
12	食品安全与食物中毒	<p>1. 食品安全概述</p> <p>识记：能够定义食品安全、食品污染、食品添加剂和食源性疾病；能够列举食品添加剂的使用原则。</p> <p>理解：能够描述食品安全的</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 利用多媒体、结合实际案例课堂讲授</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 民以食为天，食以安为</p>	理论 3 学时

		<p>重要性和当前存在的隐患；能够识别食源性疾病范畴和基本特征；能够识别食品中一些常见污染物及非法添加物的来源、危害，描述其预防措施。</p> <p>2. 食物中毒</p> <p>识记：能够定义食物中毒；能够列举各类食物中毒的中毒原因（常见细菌性食物中毒；化学性食物中毒；有毒动植物食物中毒；真菌毒素和霉变食品中毒）。</p> <p>理解：能够描述食物中毒的分类、特点、诊断、治疗原则、预防措施；能够从多方面比较各类食物中毒的异同点。</p> <p>运用：能够综合应用所学知识开展食物中毒事件的调查与处理。</p>	<p>先：在食品安全教学环节，从不同角度和方面分别介绍食品安全问题产生的原因、影响因素和防控措施，可通过具体案例说明在食品生产、加工、流通的每个环节都需要明确食品安全责任，树立安全责任意识。</p> <p>2. 诚以养德，信以立身：凡事预则立，不预则废。预防在先，掌握如何预防可能存在的食品安全隐患，有可能存在的食品安全和质量问题，需要实事求是地对危害因素和关键控制点进行客观和科学地分析、切实采取有效措施确保食品安全与质量，维护人们的身体健康，引导学生树立爱岗敬业、诚实守信的职业道德，确保食品质量与安全。</p>	
13	医疗场所健康安全管理	<p>1. 医院常见健康有害因素及其来源</p> <p>识记：定义医院安全管理的相关概念。</p> <p>理解：能够描述医院专业有害危险因素、医院环境有害危险因素、医院管理方面的有害危险因素、医院社会性有害危险因素及其影响。</p> <p>2. 医院安全防范措施</p> <p>识记：能够列举患者安全防范措施、医务人员安全防范措施。</p>	<p>1. 课前预习</p> <p>2. 利用多媒体、结合实际案例课堂讲授</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 通过一些医院的安全典型实例（如宿州眼球事件、深圳妇儿医院严重感染事件等），结合课程内容，使学生认识到医院场所健康安全的重要性，引导学生树立爱岗敬业、增强安全意识。</p>	理论 1 学时
14	突发公共卫生事件	<p>1. 突发公共卫生事件的概念、分类和应急预案 识记：</p>	<p>1. 课堂重点为突发公共为社工事件的概念和分类；</p>	理论 3 学时， 实践 4 学时

<p>及其应急策略</p>	<p>定义突发公共卫生事件的概念与分类。</p> <p>理解：了解突发公共卫生事件应急预案。</p> <p>2. 群体性不明原因疾病的应急处理</p> <p>识记：群体不明原因疾病特点和事件分级、临床救治原则及防护措施。</p> <p>理解：熟悉群体性不明原因疾病现场调查与病因分析、现场控制措施。了解群体性不明原因疾病应急处理工作原则、应急处置的组织体系及职责。</p> <p>运用：学会传染性突发公共卫生事件的流行病学调查和医院感染控制指导原则。</p> <p>3. 急性化学中毒的应急处理</p> <p>识记：急性化学中毒的特点、临床表现、诊断及急救原则。</p> <p>4. 电离辐射损伤的应急处理</p> <p>识记：描述电离辐射事故的放射防护。</p> <p>理解：熟悉电离辐射事故受照人员的医学处理原则、应急措施。了解放射性污染控制的原则及应急措施。</p> <p>实验内容：</p> <p>一、防护用品穿脱</p> <p>1. 识别不同环境对应的防护服等级；</p> <p>2. 陈述穿脱防护服的要点；</p> <p>3. 做到快速、准确穿脱防护</p>	<p>群体不明原因疾病特点和事件分级、临床救治原则及防护措施。</p> <p>2. 组织学生在课堂进行现场演练，并在课堂进行讨论。</p> <p>课程思政设计：</p> <p>1. 教学内容结合我国新型冠状病毒疫情防控工作，学习医务工作者抗疫事迹，培养学生家国情怀和职业操守。《预防医学》的授课对象为医学专业学生，其未来职业大多数为医务工作者。课程以参与新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控的医务工作者为榜样，介绍其在防控工作中的重要作用、承担的风险，使学生深切感知医务工作者的天职，产生情感共鸣，进而树立对生命的敬畏和对责任的担当，培养其家国情怀和职业操守。</p> <p>实验设计：</p> <p>一、防护用品穿脱（约2学时）：</p> <p>1. 讲授本次实验的目的和内容安排；</p> <p>2. 播放视频资料，讲解防护服穿脱的正确顺序及注意事项；</p> <p>3. 学生分组模拟穿脱防护服。</p> <p>二、案例讨论（约2学时）：</p>	
---------------	---	---	--

	服。 二、案例讨论 1. 通过案例学习和讨论，识记突发公共卫生事件的概念、特点、分类； 2. 陈述在突发公共卫生事件中的现场控制措施； 3. 现场模拟突发事件现场，有学生进行应对并分组对各环节进行讨论。	1. 结合案例，提出问题，引导学生思考如何制定合理规范的现场应急措施； 2. 根据讨论结果分组制定现场控制措施并进行现场模拟； 3. 对各小组表现进行评价，提出应对过程中的问题。	
--	---	---	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

在教学理念和教学设计方面，树立“以学生为本”的教育理念，倡导学生进行以问题式为主要形式的研究性学习，任课教师可采取灵活多样的教学方法如课堂提问式、师生互动式、课堂讨论式等，以达到激发学生对本课程学习的积极性，调动学生学习的主动性的目的。在课堂教学、实验室教学中建议运用以下教学模式：（1）PBL 教学模式。具有以问题为基础，以学生为中心，教师为引导，自主学习的特点。这种教学方法对培养学生的创新能力，提高解决问题的能力及发掘教师自身创造潜能大有裨益。（2）网络化教学，充分利用对分易等网络教学平台，加大本课程对学生自主学习的介入力度。（3）启发式教学模式。教师运用比喻、比较、举例、肢体语言等方式对一些枯燥的理论进行深入浅出的讲解，增强理论的形象性及趣味性，提高教学效果。（4）讨论式教学模式。发挥学生学习的主动性与能动性，提高学生发现问题、分析问题及解决问题的能力，增强学生创新能力；提高学生口头表达能力与参与讨论能力。（5）互助性和合作性学习模式。特别提倡学生之间互帮互学，实验中提倡团队精神，提高学生的团队和协作能力。（6）个性化教育模式。提倡教师注意学生的个性，指导学生发扬优点，克服缺点，不断完善自己，顺利完成学业。（7）自主性学习模式。自主性学习是获得知识的主要途径，提倡学生需要加强自学。在教材中及辅助教材中选择些相对较为简单的章节让学生自己学习。老师对学生的自学效果进行检测。

教学过程中应重视实践性教学环节，注重培养学生的实验操作能力，增加综合性实验和设计型实验的比例。组织学生进行现场如社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院、村卫生室等基层医疗卫生机构等参观学习，并要求学生写出现场参观调查报告，增强学生对基层公共卫生工作的感性认识和理解。通过多媒体教学、观看录象、案例分析、课堂讨论、实验操作和现场参观等，使学生能将医学的理论知识与工作实际紧密结合起来。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 30%-40%，单元测试占 20%，期末考试占 40%-50%。

4.3 教材选编：

- （1）傅华主编，《预防医学》，人民卫生出版社，2018 年，第 7 版。
- （2）王春平主编，《预防医学实验》，科学出版社，2015 年，第 1 版。

- (3) 朱启星主编,《卫生学》,人民卫生出版社出版,2018年,第9版。
- (4) 孙长颢主编,《营养与食品卫生学》,人民卫生出版社,2017年,第8版。
- (5) 杨克敌主编,《环境卫生学》,人民卫生出版社,2017年,第8版。
- (6) 邬堂春主编,《职业卫生与职业医学》,人民卫生出版社,2017年,第8版。
- (7) 吴群红主编,《卫生应急管理》,人民卫生出版社,2013年,第1版。

4.4 资源开发与利用:

鉴于信息技术的飞速发展,建立网络教学平台、虚拟仿真实验及网络试题库。《预防医学》课程以智慧树网络在线课程为载体,已建立慕课课程,通过线上和线下相结合的学习方式,加大本课程对学生自主学习的介入力度。

执 笔: 张利平

审 核: 张利平

审 定: 专业负责人

2022年8月15日

《健康经济学》课程标准

学时：40 学时；（理论，24；实验 16）

学分：2

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业必修的专业主修课,是必须熟练掌握一门基础经济理论和方法的专业课程。通过本课程的学习,使学生掌握健康经济学的基础理论,领会健康经济学分析方法,能够综合应用健康经济学理论和方法进行分析和研究。本课程通过健康需求理论的分析、健康生产和供给理论的学习,来了解健康经济学的理论基础。通过医疗卫生市场的学习、健康产业的了解、健康与宏观经济的关系分析、政府行为与健康政策的关系、健康保障的现状等分析,了解健康经济学的内部因素和外部因素。通过卫生费用评价、公立医院经济运营、健康测量与评估、药物经济学和健康中国等政策的学习,了解我国当前健康经济学的应用情况。通过健康经济学的学习,培养学生用经济学的思维来分析和解决问题,增强学生的理解水平,培养学生健康经济学的思维方法,为大数据管理与应用专业学生未来适应实际工作,奠定良好基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道健康需求的概念；领会健康需求的弹性与研究模型。
- 知道经济学供给理论；了解健康生产函数。
- 知道医疗卫生市场；了解医疗健康市场的特征。
- 领会健康产业的概念和概况；了解医疗健康服务业。
- 知道健康与人口的关系；了解健康支出与国民收入分配之间的关系。
- 知道政府行为与健康政策的基本理论。
- 领会健康保障的基本概念和分类。
- 知道卫生费用和基本评价。
- 知道公立医院经济运营规律。
- 知道健康中国的规划。

2.2 技能目标

- 掌握健康需求模型的基本规律。
- 能够运行进可生产函数进行分析和预测。
- 能够利用健康成本函数进行分析
- 能够利用医疗卫生市场失灵分析当前的医疗卫生市场现状。
- 能够利用健康促进产业来分析我国当前老龄化问题。
- 能够利用医药制造业分析我国的政策现状
- 能够利用健康与国民收入分配的理论,来分析健康对国民收入分配的作用。

- 能够利用健康政策来分析我国健康资源配置的现状。
- 了解健康保险的基础上，分析我国健康保险的发展情况。
- 利用卫生费用核算数据，对我国卫生总费用进行分析。
- 利用公立医院经济运营理论分析我国公立医院改革面临的问题。
- 利用健康测量技术，评估个人、群体和社会的健康状况。

2.3 素质目标

- 具备利用健康需求模型格罗斯曼模型进行分析和预测的能力。
- 具有安德森模型进行卫生服务需求分析的能力。
- 具有利用健康生产函数进行分析和判断的能力。
- 具有利用分析健康生产对国民收入分配、再分配的影响能力。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考课时
1.	第一章 导论	1. 健康概念界定及健康经济学发展意义 2. 健康经济学界定 3. 我国健康经济学发展 教学要求: ● 领会健康经济学概念 ● 知道我国健康经济学的发展现状	4. 课前 MOOC 学习 5. 课堂教学 6. 课堂提问	理论 2
2.	第二章 健康需求	1. 适用于健康需求的微观经济学理论 2. 健康需求的弹性及模型 3. 健康需求与利用的相关模型 4. 健康需求研究现状及展望 教学要求: ● 领会健康需求的微观经济学原理 ● 掌握健康需求的弹性 ● 掌握健康需求的模型 ● 理解健康需求研究的现状	3. 课前 MOOC 学习 4. 健康需求的格罗斯曼模型的 TBL 教学	理论 2
3.	第一单元总结, 单元测试	1. 学生总结对健康经济学的认识和理解 2. 利用文献学习和汇报: 健康需求与利用模型	1. PPT 汇报 2. 文献讲解和汇报 3. 单元测试 (20分)	实验 2
4.	第三章 健康生产和供给理论	1. 经济学供给理论 2. 健康生产函数 3. 健康供给与成本 4. 医师行为经济学 教学要求: ● 掌握经济学供给理论 ● 理解健康生产函数 ● 掌握健康供给与成本 ● 掌握医师行为经济学	3. 课前 MOOC 预习 4. 课堂讲解	理论 2

5.	第四章 医疗卫生市场	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医疗卫生市场概述 2. 医疗卫生市场特征 3. 医疗卫生市场失灵 4. 医疗卫生市场政府作用 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会医疗卫生市场概述 ● 理解医疗卫生市场特征 ● 掌握医疗卫生市场失灵的原因 ● 理解医疗卫生市场政府作用 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 课前 MOOC 学习。 4. 让学生检索文献，进行课堂分享。 	理论 2
6.	第二单元总结，单元测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总结健康生产函数 2. 总结医疗卫生市场的特点和作用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生 PPT 汇报 2. 文献讲评 3. 单元测试 (20 分) 	实验 2
7.	第五章 健康产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健康产业概述 2. 医疗卫生服务业 3. 健康促进服务 4. 医药制造业 5. 医疗仪器设备及器械制造业 6. 我国健康产业新业态 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 理解健康产业的概念 ● 领会健康促进服务 ● 领会医药制造业的概念 ● 知道医疗仪器设备及器械制造业 ● 明确我国健康产业新业态 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 课前 MOOC 学习。 4. 利用网络知识来开阔视野。 	理论 2
8.	第六章 健康与宏观经济	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健康与人口 2. 健康支出与国民经济收入 3. 健康与国民收入分配 4. 健康与经济增长 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 了解健康与人口 ● 领会健康支出与国民经济收入 ● 知道健康与国民收入分配 ● 理解健康与经济增长 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 课前 MOOC 预习 5. 查找经典文献进行阅读 6. 与学生课堂汇报交流 	理论 2
9.	第三单元总结，单元测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总结健康产业的概念 2. 健康支出与国民经济收入的关系 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生 PPT 汇报 2. 文献讲评 3. 单元测试 (20 分) 	实验 2
10.	第七章 政府行为和健康政策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健康领域政府行为的理论基础 2. 健康资源配置 3. 健康政策 教学要求:	<ol style="list-style-type: none"> 3. 课前 MOOC 学习 4. 检索经典文献资料，学 	理论 2

		<ul style="list-style-type: none"> ● 领会健康领域政府行为的理论基础 ● 理解健康资源配置 ● 知道健康政策 	生汇报, 课堂讨论。	
11.	第四单元总结, 单元测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总结健康资源配置 2. 总结健康政策 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生 PPT 汇报 2. 文献讲评 3. 单元测试 (20 分) 	实验 2
12.	第八章 健康保障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健康保障概述 2. 健康保险 3. 健康保障制度的典型模式 4. 我国健康保障体系建设的战略构想 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会健康保障概述 ● 理解健康保险 ● 掌握健康保障制度的典型模式 ● 知道我国健康保障体系建设的战略构想 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料, 学生汇报, 课堂讨论。 3. 利用网络平台进行课堂练习 	理论 2
13.	第九章 卫生费用与评价	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卫生费用概述 2. 卫生费用核算 3. 卫生费用分析 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握卫生费用概述 ● 领会卫生费用核算 ● 掌握卫生费用分析的方法和途径 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料, 学生汇报, 课堂讨论。 3. 进行课堂练习 	理论 2
14.	第五单元总结, 单元测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总结医疗保险 2. 总结卫生费用和卫生总费用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生 PPT 汇报 2. 文献讲评 3. 单元测试 (20 分) 	实验 2
15.	第十章 公立医院经济运营	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公立医院经济运营概述 2. 公立医院服务补偿与经济政策 3. 公立医院经济运营效率 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 理解公立医院经济运营概述 ● 领会公立医院服务补偿与经济政策 ● 能够评价公立医院经济运营效率 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料, 学生汇报, 课堂讨论。 	理论 2
16.	第六单元总结, 单元测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 总结公立医院经济运行 2. 查阅文献 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生 PPT 汇报 2. 文献讲评 3. 单元测试 (20 分) 	实验 2
17.	第十一章 健康测量与	<ol style="list-style-type: none"> 6. 健康测量与评估概述 7. 健康测量与评估的指标和应用原则 	1. 课前 MOOC 学习	理论 2

	评估	8. 健康技术评估 教学要求： ● 掌握健康测量与评估概述 ● 领会健康测量与评估的指标和应用原则 ● 掌握健康技术评估	2. 检索经典文献资料，学生汇报，课堂讨论。	
18.	第十二章 药物经济学 与药物政策	2. 药物经济学概述 3. 国家药物政策概述 4. 药物经济学与国家药物政策 5. 药物政策检测与评价 教学要求： ● 领会药物经济学概述 ● 领会国家药物政策概述 ● 掌握药物经济学与国家药物政策 ● 掌握药物政策检测与评价方法	1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料，学生汇报，课堂讨论。	实验 2
19.	第十三章 健康中国建设发展	3. 健康中国建设背景 4. 健康中国 2030 5. 健康中国相关专题 教学要求： ● 知道健康中国建设背景 ● 领会健康中国 2030 ● 了解健康中国相关专题	1. 课前 MOOC 学习 2. 检索经典文献资料，学生汇报，课堂讨论。 3. 进行课堂在线练习。	理论 2
20.	课程总结	课程整体总结	课程总体回顾与总结	实验 2

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

根据健康经济学课程的性质，在教学过程中注重经济学基本理论与大数据管理及应用及在个人健康、群体卫生和国家卫生政策治理方面相互交融，注重分析健康需求、供给和个人行为。可多采用课堂教学、案例教学、适当应用 PBL 教学等，培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更形象，效果更好。

4.2 评价方法：

建议评价方法形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 40%，单元测试占 20%，期末考试占 40%。学生的本课程学业总成绩由平时考核、单元测试和期末考试成绩 3 部分构成。平时考核包括课堂表现、小组汇报等。课堂表现为课堂出勤率、课堂积极程度和随堂测试成绩等构成，占 20%；汇报成绩为小组主题汇报展示成绩，占 20%；单元测试成绩为各单元在线测试成绩，占 20%；期末考试为闭卷考试，占 40%。

4.3 教材选编：

杰伊·巴塔查理亚，《健康经济学》，2019 年，广西师范大学出版社
毛振华，《健康经济学》，2020 年，人民卫生出版社

4.4 资源研发与利用：

《健康经济学》课程是大数据管理专业的一门与经济学结合密切的专业课程，网络教学资源较多，力争与医学院校相应专业学习特点整合、修改后，一系列视频、课件、教案和讲

稿均可以提供重要参考，为后续教学资源研发提供保障。
中国大学 MOOC, <https://www.icourse163.org/>

执 笔：马桂峰
审 核：王在翔
审 定：王素珍
2022 年 7 月 19 日

《管理学基础》课程标准

学时:48

学分: 3

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业必修课,通过本课程的学习,使学生掌握管理活动的普遍规律、基本原理和一般方法;培养学生的观察、分析、思考和解决问题的能力;使学生能适应日后实际应用中,结合所学管理、医学及公共卫生知识,能够熟练运用各种大数据存储管理技术对数据进行清洗和整理;能够利用探索性数据分析技术对大数据进行分析。同时应该具备自然科学和社会科学等领域相关知识,并具备良好的沟通能力,在此基础上能够对数据分析结果进行合理的诠释。它是专业基础课程,也是进一步学习数据库原理及其应用、健康经济学、文本挖掘课程的基础。

2. 课程目标:

本课程旨在向学生介绍管理理论的基础知识,内容包括管理概论及管理的计划、组织、领导、控制、创新,要求学生能全面了解管理学理论的发展历程,并且能掌握其基本理论,了解每种理论的应用环境,学会用科学的眼光看待和评价不同理论的应用性,进而学习在实际生活和工作中,科学而理性地选择适宜的理论指导不同情境下的管理实践,从而更好地完成管理目标。本课程为管理学的专业课学习打下良好的专业基础。

2.1 知识目标:

- 知道掌握管理学的基本概念、基本要素和发展历程。
- 领会管理的基本原理、基本职能和方法技术。
- 应用管理学管理的基本原理、基本职能和方法说明管理实践中存在的问题。
- 分析管理学实践现状以及问题产生的原因。
- 综合运用管理学基本原理与方法技术建立课程解决管理问题的基本思维与逻辑框架。
- 评价管理实践活动,针对管理问题科学而理性地选择适宜的理论提出针对性的管理对策与建议。

2.2 技能目标:

- 具备较强的自主学习能力、终身学习能力,能够不断学习专业理论与知识。
- 具有较为扎实的观察、分析、思考和解决问题的能力管理基本功。
- 正确地从事基本的管理活动,如计划、预测、决策、组织、领导、沟通、激励、协调和控制等。

2.3 素质目标:

- 致力于培养学生先进的管理理念,为学生学习与工作打下坚实的基础。
- 培养学生具有较强的思维能力和创新能力。

- 本着“为学生一生发展奠基”的原则，立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人才”的目标，为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	第一章 管理与管 理学	识记：能够知道管理的概念、内涵、本质、价值。 理解：能够说明管理学的发展轨迹、主要研究方法和技术及其与其他学科的关系。 运用：能够从不同角度界定管理问题。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学 时
2	第二章 管理思想 的发展	识记：能够知道泰勒科学管理的基本思想；法约尔的一般管理理论的主要思想；西蒙的决策理论的主要观点。 理解：能够说明管理思想、行为科学理论、现代管理理论的发展历程及关系。 运用：能够运用管理学思想解读当代现实问题。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学 时
3	第三章 管理基本 原理及方 法	识记：能够知道管理学基本原理的概念与基本内容 理解：能够说明管理学基本原理的联系区别 运用：能够运用管理基本原理解读实际工作问题。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学 时
4	第四章 目标与目 标管理	识记：能够知道目标的概念、类型以及目标管理的概念与特点 理解：能够说明目标管理的过程与优缺点。 运用：能够联系现实问题来评价目标管理的适用范围与对象。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学 时
5	第五章 决 策	识记：能够知道决策概念、类型、程序以及影响因素。 理解：能够说明决策的功能和任务；决策与计划之间的关系科学决策的程序与原则。 运用：能够运用科学决策理论分析、解决实际工作问题，建立科学决策逻辑思维框架。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学 时
6	第六章 计划	识记：能够知道计划工作的概念、类型以及编制过程。 理解：能够说明计划制定的方法及其优缺点。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学 时

		运用：能够运用 5W1H 来编制个人职业发展计划。		
7	第七章 组织设计及运转	识记：能够知道组织、组织工作、管理体制、授权的概念、类型、原则、特点。 理解：能够说明管理运行机制的内容及管理结构的使用范围。 运用：能够联系现实举例解读组织结构的建立所涉及的要素。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 6 学时
8	第八章 组织变革与再造	识记：能够知道组织诊断、变革、再造的概念。 理解：能够说明组织变革的动力与阻力、组织变革的流程与模式选择。组织诊断、变革、再造的概念；组织变革的目标。 运用：能够举例解读典型中外组织变革实践案例。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学时
9	第九章 人员配备	识记：能够知道人员配备的概念、任务、工作内容和原则；内外部选聘途径的优缺点；人事考评的功能与要素。 理解：能够说明人事考评的方式、流程及人员培训的任务。 运用：能够举例阐述组织内外部选聘途径的优缺点。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学时
10	第十章 领导	识记：能够知道领导、领导力的内涵、三要素；费德勒的权变领导理论、豪斯的路径---目标领导理论。 理解：能够说明领导艺术的内涵与表现形式。 运用：能够解读归纳中外注明领导人的特质与类型。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学时
11	第十一章 激励	识记：能够知道掌握激励机理；需要层次理论、双因素理论、公平理论、期望理论、强化理论的主要观点和不足之处。 理解：能够说明常用的三类激励方法。 运用：能够运用激励理论解读现实问题并提出对策建议。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学时
12	第十二章 管理沟通	识记：能够知道沟通概念、功能；沟通障碍及其克服；冲突概念及特征、冲突管理策略。 理解：能够说明不同类型的沟通之间的差异；有效沟通的标准；冲突的内容、原因与类型。 运用：能够阐述不同类型的沟通之间的	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学时

		差异以及冲突管理的策略现实使用。		
13	第十三章 控制工作	识记：能够知道控制内涵、控制系统的构成与原则。 理解：能够说明控制的过程；不同的控制类型以及各自的优缺点。 运用：能够解读控制系统的构成、有效控制需要遵循的原则	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 6 学时
14	第十四章 创新管理	识记：能够知道创新的内涵、动力来源、创新管理决策涉及的内容。 理解：能够说明维持与创新关系；创新类型；创新过程。 运用：能够阅读整理近现代管理创新案例。	课前预习 利用多媒体、 结合案例课堂 讲授	理论 3 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

本课程板书、PPT、视频、网络教学平台等多元化教学手段，以提高课程的趣味性，提高学生的参与程度，帮助学生进行理解和记忆。讲授中还采用了采用案例教学法、问题式教学法、自主学习、小组讨论和撰写小论文等多样化教学形式。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 25%，单元测试占 25%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 冯占春、吕军主编，《管理学基础》，人民卫生出版社，2016 年，第 2 版。
- 陈传明、徐向艺、赵丽芬主编，《管理学》，高等教育出版社，2019 年，第 1 版。
- 吴照云主编，《管理学原理》，经济管理出版社，2003 年，第 4 版。
- 周三多等主编，《管理学—原理与方法》，复旦大学出版社，2002 年，第 4 版。

4.4 资源开发与利用：

本课程遵守开放性、经济性、适度性和简洁性原则，按照需求评估、资源调研、资源的收集与整理、资源分享流程，在现有条件基础上对校内校外、线上线下等资源进行开发与利用，加强课程内容与学生生活及现代社会和科技发展的联系，关注学生的学习兴趣和经验，适应不同类型学生发展的需要。

执 笔：胡金伟

审 核：罗盛

审 定：郭洪伟

2022 年 8 月 6 日

《文本挖掘》课程标准

学时：32

学分：1

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业主修课，通过本课程的学习，能够培养学生综合运用信息检索、信息提取、计算语言、自然处理语言、数据挖掘等多种技术，从非结构或半结构的文本中挖掘出未知、隐含但有用的信息。培养学生掌握文本挖掘的关键技术，包括文本特征选择、信息采集、文本分类、文本聚类、情感分析、文本关联分析等。以互联网上收集的数据为背景，引导学生利用包括 Python 语言和 R 语言编程在真实案例中进行文本挖掘。使学生能够了解文本挖掘技术的应用领域，掌握文本挖掘的基本处理和分析方法，进而为大数据领域的数据分析和数据挖掘应用打下坚实的基础。它要以卫生统计学、R 语言统计分析、Python 语言编程课程的学习为基础，也是进一步学习数据挖掘及其学习方法课程的基础。

2. 课程目标：

培养正确的思维方法与创新意识，使学生理解和掌握文本挖掘的基本思想和基本技术，能够基于文本挖掘的原理采用文本特征选择、文本分类、文本聚类和文本关联分析等一系列方法对复杂文本挖掘问题进行研究，通过算法设计、程序设计、分析和结果解释，对信息综合分析来得到合理有效的结论。具有综合掌握数据挖掘和文本挖掘的手段综合挖掘各领域的大数据信息的能力。

2.1 知识目标：

- 能够领会文本挖掘的基础思想、基本基本技术和一般应用。
- 能够理解基于文本挖掘的原理采用包括文本特征选择、文本分类、文本聚类和文本关联分析等一系列方法对复杂的文本资料进行数据挖掘。
- 能够应用如 Python 和 R 语言为工具进行数据分析和挖掘系统的开发和设计，用针对复杂的文本挖掘系统设计解决方案。

2.2 技能目标：

- 培养学生具有将文本技术应用于文本大数据并进行信息挖掘的能力。
- 熟练地利用软件对文本数据进行处理以及对结果进行正确解读的能力。
- 培养学生积极主动的自学能力。

2.3 素质目标：

- 形成良好的职业道德和积极严谨的求学态度。
- 树立坚持真理、实事求是、一丝不苟、敢说真话的科学态度和价值观。
- 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德和善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯，能进行良好的团队合作。
- 具有应用能力、再学习的能力、创新能力、职业岗位竞争能力、创业能力。

3. 课程的主要内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考课时
1	绪论	<p>识记:能够知道文本挖掘研究的背景、研究现状、应用领域和发展趋势。</p> <p>理解:能够领会文本挖掘的过程和对文本挖掘的核心技术。</p> <p>运用:能够分析文本挖掘和数据挖掘的异同。</p>	采用多媒体讲授为主,结合互动式、启发式及问题引导式教学方法	实验 4 学时
2	文本的切分和特征词选择	<p>识记:能够知道文本的表示方法;能够知道文本特征词的选择策略和方法。</p> <p>理解:能够领会文本数据的采集方法;能够领会文本特征权重的计算方法和文本特征选择方法的基本思想。</p> <p>运用:能够应用网络爬虫技术采集网页数据;能够应用不同的文本特征选择方法并借助软件实现。</p>	利用课件讲清基本原理,结合具体案例实际讲授、PBL 教学。	实验 4 学时
3	文本表示模型	<p>识记:能够知道向量空间模型的概念和向量相似度。</p> <p>理解:能够领会概率模型及其方法;能够理解 PLSA 概率主题模型和 LDA 概率主题模型的原理。</p> <p>运用:能够使用软件进行概率模型和概率主题模型的构建。</p>	利用课件讲清基本原理,结合医学研究实例实际讲授。	实验 6 学时
4	文本分类	<p>识记:能够知道文本分类的意义、发展趋势、定义和预处理觅食。</p> <p>理解:能够领会常用的文本处理器的含义和使用条件;能够领会分类模型的性能评价方法和相应指标。</p> <p>运用:能够评价分类模型的性能;能够利用包括 KNN、SVM、Rocchio、朴素贝叶斯分类器</p>	借助多媒体课件,采用问题导入式、讨论法、PBL 教学,结合实际讲授。	实验 6 学时

		和决策树分类器在内的方法进行文本分类。		
5	文本聚类	识记:能够知道文本聚类研究的意义、国内外发展趋势 流程和性能要求。 理解:能够领会文本聚类的原理和方法;能够领会聚类的取回 运用:能够应用基于划分、层次、密度、网络和模型的方法进行文本聚类;能够对文本聚类进行质量评价。	利用课件讲清基本原理,结合实例实际讲授。采用讲授、讨论法、PBL等方法。对比总结式方法进行讲解。	实验 4 学时
6	文本关联分析	识记:能够知道文本关联分析的基本概念和分类; 理解:能够领会关联规则的分类及挖掘算法。 运用:能够应用软件实现关联规则的文本挖掘分析。	采用启发式教学方法。在课堂讲授中密切联系医学知识和典型病案,激发学生的学习兴趣,进一步加深对内容的理解和掌握。	实验 4 学时
7	文本的综合数据处理	识记:能够知道情感分析的原理和“词云”。 理解:能够理解情感分析的算法设计及实现。 运用:能够应用软件进行“词云”图的生成;能够使用算法生成关键词和摘要。	借助多媒体课件,采用问题导入式、讨论法、PBL 教学,结合实际讲授。	实验 4 学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

- 理论教学:注重学生职业能力提高,采用案例教学法贯彻教学过程,激发学生学习兴趣,鼓励学生积极参与讨论,让学生在对案例的分析中掌握精算的基本理论知识。同时结合使用启发式教学法、讨论教学法、讲授法等多种教学方法提高学生对理论知识的学习兴趣和掌握程度。教学过程尽量采用现代教学手段,特别是提供典型案例资料,提高教学效果。
- 实验教学:实验课分为验证性实验及综合性或设计性实验,让学生能通过实验加深对基础知识的理解,具有分析将来在实际工作中可能面临的风险管理研究问题的能力。
- 课后学习指导:鼓励学生到相关专业网站学习了解最新清算学知识动态,加深对课堂知识的理解,提高自身知识面。对学习有困难的学生,任课老师加强辅导和学习方法的指导。

4.2 评价方法:

考核形式采用全过程学业评价,其中平时考核占 15%,实践测试占 15%,期末考试占 70%。

- 平时考核 包括理论和实践考核,主要依托包括雨课堂在内的智慧教学平台记录学生学习表现(包括互动和答题等),同时也注重无标准答案的作业考核,采用百分制计分。
- 实践测试 通过电子版实践报告的形式进行提交,考察实践报告的完成度和正确性,多次实践报告结果取平均,最终结果采用百分制。
- 期末考试 理论考试采用闭卷考试,考试时间 90 分钟,题型包括选择题、填空题、名词解释题、简答题和论述题。其中论述题不少于 30%,能力测试题不少于 60%。期末考试中理论考试占 70%,实践考试占 30%。

4.3 教材选编:

- 刘金岭,钱金升主编.《文本数据挖掘与 Python 应用》,清华大学出版社,2021 年。
- 黄天元主编,《文本数据挖掘——基于 R 语言》,机械工业出版社,2021 年。
- 高凯,徐华,王九硕,岳重阳、高成亮主编,《文本大数据情感分析》,清华大学出版社,2019 年。
- 姜维主编,《文本分析与文本挖掘》,科学出版社,2018 年。

4.4 资源开发与利用:

- 师资条件 担任本课程教学的主讲教师需具备较高素质,熟练掌握高等数学、卫生统计学理论知识,熟悉当前医疗健康研究发展现状,熟悉多种统计分析软件,同时应具备较丰富的教学经验和课堂组织能力。具备丰富的科学研究经验和一定的教学经验和较强的责任心。
- 教学资源: 理论教学在学院多媒体教室进行,能够进行视频、动画展示,校内实训场所: 在省级公共卫生实验中心完成校内实验。

执 笔: 孔雨佳

审 核: 王素珍

审 定: 王素珍

2022 年 8 月 8 日

统计学专业、大数据管理与应用专业

《医学研究设计与分析》课程标准

学时：48

学分：2

适用专业：统计学专业、大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

本课程是统计学和大数据管理与应用专业必修课，通过本课程的学习，使学生熟悉资料收集的常用方法和技术、资料整理和分析方法、医学研究中常见的偏倚及其控制的方法、如何将科研设计原理和统计学基本原则运用于科学研究的各个环节中，培养学生严谨的科研思维及设计能力，提高医学论文的写作技巧及质量，为今后从事医学领域研究和实际工作奠定良好基础。它要以卫生统计学课程的学习为基础。

2. 课程目标：

让学生了解医学科学研究的基本过程和医学科学研究的基本策略，借助数据统计分析的案例熟悉和掌握相关的统计分析方法。

2.1 知识目标：

- 知道医学研究的概念、分类；理解不同医学研究设计的异同点。
- 理解实验设计中的基本概念、基本要素和基本原则。
- 理解常用研究设计方法的概念，设计步骤及数据收集整理和统计分析。
- 理解调查设计的基本概念、设计步骤以及调查表设计。
- 理解常用的抽样方法及如何估算研究样本含量。
- 理解临床试验设计的概念、四期临床试验并知道其他常用的临床试验设计方法。

2.2 技能目标：

- 具备综合所学独立开展实验设计的能力。
- 具有根据医学研究目的正确选择研究方法并能够独立开展研究设计的能力。
- 具备根据研究设计选择合适的统计分析方法整理分析研究数据的能力。
- 具备独立开展调查设计的能力包括调查表设计和调查方式方法等。
- 具备根据研究目的及设计要求正确估算研究样本含量。

2.3 素质目标：

- 具备爱国主义、集体主义精神，科学的世界观、人生观和价值观，热爱公共卫生事业。
- 具有较强的团队合作精神，富有开拓精神，不断创新。
- 树立正确的公共卫生价值观，遵守学术道德规范。
- 具备正确的公共卫生伦理观，尊重他人人格和信仰，注重保护他人隐私。
- 树立大医学观，具备为国家医学和科学事业进步而奋斗的奉献精神。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论及实验设计	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医学研究及实验设计概述 2. 实验设计基本要素 3. 实验设计基本原则 4. 实验设计误差及控制 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道医学研究及实验设计的目的和意义、基本概念 2. 理解：能够说明实验设计三个基本要素及选择条件 3. 理解：能够说明实验设计的三个基本原则的意义和形式 4. 理解：能够阐述实验误差的种类、性质和控制方法 5. 应用；能够根据研究目的结合所学开展实验研究设计 	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，突出重点、难度内容，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点为培养学生树立正确的动物实验伦理观，爱护生命。</p>	<p>理论 2 学时， 实验 4 学时</p>
2	完全随机设计与分析 配对设计与分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完全随机设计的定义和特点、设计步骤 2. 完全随机设计的随机化过程及统计分析 3. 配对设计的定义及特点、设计步骤及统计分析 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道完全随机设计和配对设计的定义 2. 理解：能够说明完全随机设计和配对设计的特点 3. 应用：能够正确的开展随机化分组 4. 综合：能够利用所学正确的开展完全随机设计和配对设计并进行统计分析 	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，突出重点、难度内容，辅以案例分析，将知识点形象化、生动化，易于理解，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可渗入案例分析中潜移默化。</p>	<p>理论 2 学时，实验 4 学时</p>
3	配伍组设计与分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配伍组设计的定义和特 	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识</p>	<p>理论 2 学时，实验 4</p>

	拉丁方设计与分析	<p>点、设计步骤和统计分析</p> <p>2. 拉丁方设计的定义及特点、设计步骤及统计分析</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道配伍组设计和拉丁方设计的定义</p> <p>2. 理解：能够说明配伍组设计和拉丁方设计的特点</p> <p>3. 综合：能够利用所学正确的开展配伍组设计和拉丁方设计并进行统计分析</p>	<p>识，突出重点、难度内容，辅以案例分析，将知识点形象化、生动化，易于理解，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可渗入案例分析中潜移默化。</p>	学时
4	析因设计与分析	<p>教学内容：</p> <p>1. 析因设计的定义、分类和特点</p> <p>2. 完全随机两因素析因设计和完全随机三因素析因设计的设计步骤及统计分析</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道析因设计的定义和分类</p> <p>2. 理解：能够说明析因设计的特点</p> <p>3. 综合：能够利用所学正确的开展完全随机设计两因素和三因素析因设计并进行统计分析</p>	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，突出重点、难度内容，辅以案例分析，将知识点形象化、生动化，易于理解，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可渗入案例分析中潜移默化。</p>	理论 2 学时，实验 4 学时
5	正交设计与分析	<p>教学内容：</p> <p>1. 正交设计的定义、分类和特点</p> <p>2. 正交设计的设计步骤及统计分析</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道正交设计的定义和分类</p> <p>2. 理解：能够说明正交设计的特点</p> <p>3. 综合：能够利用所学正确的开展正交设计并进行统计</p>	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，突出重点、难度内容，辅以案例分析，将知识点形象化、生动化，易于理解，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可渗入案例分析中潜移默化。</p>	理论 2 学时，实验 4 学时

		分析		
6	交叉设计与分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 交叉设计的定义、分类和特点 2. 交叉设计的样本含量估计及随机化分组 3. 交叉设计的基本步骤及统计分析 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道交叉设计的定义和分类 2. 理解，能够说明交叉设计的特点 3. 应用：能够运用所学估算样本含量和进行随机化分组 4. 综合：能够利用所学正确的开展交叉设计并进行统计分析 	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，突出重点、难度内容，辅以案例分析，将知识点形象化、生动化，易于理解，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可渗入案例分析中潜移默化。</p>	理论 2 学时，实验 4 学时
7	调查设计 调查表设计	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 调查设计的定义、分类和特点 2. 调查设计常见偏倚及其控制 3. 调查表设计 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道调查设计的定义和分类 2. 理解：能够说明调查设计的特点 3. 理解：能够阐述调查设计的常见偏倚及控制方法 4. 应用：能够运用所学根据研究目的独立设计调查表 	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，结合实际调查案例，突出重点、难度内容，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可考虑调查伦理及尊重他人人格、信仰和隐私等。</p>	理论 2 学时，实验 4 学时
8	常用抽样方法 临床试验设计	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常用的抽样方法的定义及分类 2. 常用抽样方法的实施 3. 临床试验设计的定义、特 	<p>课前预习；采用多媒体讲授理论知识，突出重点、难度内容，辅以案例分析，将知识点形</p>	理论 2 学时，实验 4 学时

	<p>点和分期</p> <p>4. 临床试验设计的样本含量估计</p> <p>5. 临床试验设计的基本步骤</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 识记：能够知道常用抽样方法的定义及分类</p> <p>2. 识记：能够知道临床试验设计的定义、特点和分期</p> <p>2. 应用：能够说利用所学结合研究目的开展抽样</p> <p>3. 应用：能够说利用所学根据研究目的估算临床试验的样本含量</p> <p>4. 应用：能够利用所学根据研究目的开展简单的临床试验设计</p>	<p>象化、生动化，易于理解，课堂中注重师生互动，调动学生积极性；课程思政点可考虑临床研究伦理观和医者仁心等方面。</p>	
--	---	---	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

采用多媒体辅助的案例式、启发式教学，理论讲授与案例分析相融合，将生硬的理论知识生动化、实用化，更易理解，提高教学效果。根据医院研究设计与分析课程的性质特点，在教学过程中注重学生对医学研究设计与分析中基本原理和步骤的理解，并结合具体的实际的医学研究问题通过实践操作强化学生独立开展的科研设计、收集资料、整理资料和分析资料的能力；培养学生自主设计、自行提出问题、解决问题的能力。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 20%，实验课考核（单元考核）占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 吴聘、贺佳、郑加麟主编，《医学科研设计与统计分析》，中国统计出版社，2020年，第1版。
- 马骏，赵醒村主编，《医学科研设计方法》，北京大学医学出版社，2013年，第1版。

4.4 资源开发与利用：

- 师资条件 担任本课程教学的主讲教师需具备较高素质，熟练掌握卫生统计学理论知识，熟悉当前医学研究发展现状，能结合医学研究的方法步骤来进行授课，同时应具备较丰富的教学经验和课堂组织能力。具备丰富的科学研究经验和一定的教学经验和较强的责任心。
- 教学资源：本课程理论与实践结合密切，既强调理论教学，更强调实践教学，多媒

体和网络教学条件应具备。需要具备足够数量的计算机和统计分析软件以满足学生实践教学需要。

执 笔：付晓静

审 核：王素珍

审 定：王素珍

2022年8月20日

《综合性设计性实验》课程标准

学时：16 实验学时

学分：0.5

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

综合设计性实验是针对于大数据管理与应用专业的具体情况，在前期学习概率论、数理统计以及卫生现场调查技术等理论知识和方法基础上，结合医药卫生实际而产生的一门应用性学科，是大数据管理与应用专业的专业课。通过本课程的学习，培养学生掌握大数据管理应用基本技能、实验研究和调查研究的基本设计和实施过程，加强数理统计基本理论和方法、流行病学、卫生统计学、医学研究设计与分析等各门课程之间的联系，进一步培养学生不断创新、发现、设计出更好、更快捷的方法或途径进行更深入研究与探索的理念。学生离开大学的时候，不仅应具有一定的专业知识，更应具有独立思考和判断的能力。

2. 课程目标：

培养正确的思维方法与创新意识，基于肿瘤基因组学衍生的分子大数据，结合多种综合性、设计性实验方法以及数理统计学方法，培养学生面对医疗大数据时的实验设计和数据分析能力。

2.1 知识目标：

- 能够运用和结合多种综合性实验设计方法、统计学方法以及大数据相关的统计学算法，对公共卫生以及医学相关的大数据进行整合分析和挖掘，为公卫及临床提供指导意见。
- 能够利用流行病学的基本原理和方法，进行疾病调查研究和数据收集，能够正确选择疾病预防和防治（制）效果的评价的方法对所做的研究进行分析和处理，能够利用 Epidata 数据录入和整理调查数据、对分析结果进行合理解释等。
- 学会利用《医学研究设计》中所学的研究设计方法进行设计实验研究，包括研究的目的、内容、解决的关键问题以及研究的具体实施过程和方法等。
- 能够结合《流行病学》《卫生统计学》《医学研究设计》以及《调查技术及 Epidata 应用》等各门课程做现况调查，包括调查目的、题目的选择、课题设计、调查的实施、数据处理以及论文或调查报告撰写等。

2.2 技能目标：

- 能够结合大数据管理与应用专业的实际，根据科研目的确定所需研究方法；能够根据确定的调研究方法设计研究的过程；根据研究过程和收集的数据，借助统计软件进行统计分析。
- 熟悉数据处理的基本软件和方法、能够利用 Epidata 数据录入和整理调查数据、利用 SPSS、R 或者 SAS 对分析结果进行合理解释等。
- 培养学生具有较强的思维能力、动手能力、沟通能力、协调能力和表达能力，既具

有利用所学的专业知识从事业务工作的能力，也具有与调查对象沟通交流的能力。

2.3 素质目标：

- 从综合性和设计性入手，加强学生实践能力的培养，从根本上提升学生从事实际工作的能力。
- 尊重学生个性差异，因材施教，让每一个学生都能够学有所获。
- 授之以渔，加强学生学习能力的培养，从根本上提升学生综合素质，培养自主和主动学习的能力。

3. 课程的主要内容与实施：

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考课时
1	基于组学大数据的综合性实验设计	识记：医疗大数据的类型（宏观和微观）；常见的综合设计性实验方法；不同肿瘤基因组学数据的获取方式。 理解：基因组学中常见的各种概念。 运用：能够运用 R 语言常见函数处理组学数据。	采用多媒体授课，启发式、案例式教学。	实践 4 学时
2	全基因组数据的差异表达分析	识记：差异表达分析前的数据预处理方法；不同数据类型（芯片和测序数据）的差异表达分析方法；确定显著差异表达基因的指标及原则。 理解：不同基因差异表达分析方法的原理。 运用：能够运用合适的方法进行全基因组数据的差异表达分析，并根据筛选标准确定候选基因。	采用多媒体授课，启发式、案例式教学；结合实例课堂讨论，指标的意义及适用条件。	实践 4 学时
3	基于基因表达数据的风险模型/分子亚型的鉴定	识记：常见的特征基因提取的机器学习算法；常用的连续性数据的聚类方法；聚类结果的图形展示方式；聚类个数的判断原则和指标。 理解：特征提取和聚类算法的基本原理和函数。 运用：能够运用常见的特征提取和聚类方法对特定的基因表达数据进行分析、提取和分	采用多媒体授课，启发式、案例式教学；结合实例课堂讨论，不同算法的意义及适用条件。	实践 4 学时

		类,并结合临床指标进行后续分析,确定风险模型/分子亚型的意义。		
4	特定基因突变与肿瘤预后的关系/基于R语言的常见组学可视化图形	识记:常见的基因突变类型;特定基因突变与肿瘤预后关系的分析方法;R语言可生成的常见组学数据可视化图形类型。 理解:基因突变的鉴定和注释方法。 运用:能够运用基因突变数据筛选潜在的突变基因,并且与临床随访数据相结合,鉴定肿瘤患者可能的预后标志物;学会运用R语言生成多种常见的组学数据图形。	采用多媒体授课,启发式、案例式教学;结合实例课堂讨论,不同图形的意义及适用条件。	实践4学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

倡导以实践和适用为中心的教学方式。注重课前的阅读和提问,在教学进行过程中,让学生结合实际情况回答自己提出的问题,让质疑和提问融于实践教学的全过程。本课程的教学以课外作业和课外辅导为主,实验课教学则强调各门课程的统一性,理论与实践结合的紧密性。本课程无理论课,只有实验教学,但是确实对前期所学多门课程的进一步认识和实际应用。学会用所学过的基本理论和方法进行科研课题的设计,结合SPSS、R和SAS等软件进行数据整理分析。

4.2 评价方法:

倡导采用形成性评价。总评成绩包括以下三个方面:平时成绩和实践成绩占适当比例,不超过30%;期末笔试成绩占不低于70%。

- 平时成绩:主要依托包括雨课堂在内的智慧教学平台记录学生学习表现(包括互动和答题等),同时也注重无标准答案的作业考核,采用百分制计分。
- 实践成绩:主要通过电子版实践报告的形式进行提交,考察实践报告的完成度和正确性,多次实践报告结果取平均,最终结果采用百分制。
- 期末成绩:采用闭卷考试,考试时间90分钟,题型包括简答题和论述题。

4.3 教材选编:

- 李伟,主编,《公共卫生综合设计性实验》,科学出版社,2014年4月;
- Robert I. Kabacoff,主编,《R语言实战》第二版,人民邮电出版社,2016年;
- 王雪松,主编,《生物信息学中的机器学习分析方法》,科学出版社,2014年;
- 李伟,主编,《医院统计学综合实验》,中国统计出版社,2015年10月;
- 孙业桓,主编,《EpiData软件实用教程》,安徽大学出版社,2008年。

4.4 资源开发与利用：

- 师资条件：担任本课程教学的主讲教师需具备较高素质，熟练掌握科研设计方法和卫生统计学理论知识，熟悉当前医学研究发展现状，能结合医学研究的方法步骤来进行授课，同时应具备较丰富的教学经验和课堂组织能力。具备丰富的科学研究经验和一定的教学经验和较强的责任心。
- 教学资源：加强现场调查技术网络资源和素材库的建设。素材库分为图片库、文本库、视频库、动画库和音频库等。网络课程建设通过申报、立项、评审、竞赛和奖励机制，促进视频库和动画库的制作。

执 笔：王清华

审 核：王素珍

审 定：王素珍

2022年8月8日

2022年08月15日

统计学专业

《医学伦理学》课程标准

学时：40（24 理论+16 实践）

学分：2

适用专业：统计学专业

1. 课程概述：

本课程是统计学专业选修课，通过本课程的学习，使学生掌握医学伦理学的基本理论和规范体系、医疗工作中具体的职业伦理原则和规范要求；培养医学生科学的生命伦理意识和正确的伦理分析能力、伦理判断能力、伦理决策能力；使学生能够适应并达到临床工作的基本职业素质要求。它要以基础医学概论为基础，也是进一步学习劳动卫生与职业病学、环境卫生学、营养与食品卫生学课程的基础。

2. 课程目标：

本课程在理论层面，使学生掌握医学伦理学的基本知识、基本理论和行为道德规范要求；在实践层面，使学生在知识学习基础上形成科学的生命伦理意识和正确的生命价值观、临床实践中正确的伦理分析能力、伦理判断能力和伦理决策能力，能够具有良好的医学人文岗位胜任力和良好的医学人文素养。

2.1 知识目标：

- 知道医学伦理学的基础理论、医学伦理学的具体原则、临床工作的规范要求。
- 领会医学人道主义、生命神圣、生命质量与生命价值论相统一的生命观、医务人员与患者的权利与义务关系及具体表现。
- 应用医学伦理学基本理论和原则解析具体医学伦理典型案例，能够形成初步的基本观点，巩固基本知识。
- 分析医学新技术发展应用带来的伦理问题及基本观点、医患关系现状成因等，辩证分析并形成自己的理性认知观点。
- 综合运用学科知识，开展学科相关问题调研活动，撰写调研报告，强化理论知识向实践的转化。
- 评价医疗领域有关职业伦理事件、相关专家观点，综合形成符合医学伦理价值观的基本观点。

2.2 技能目标：

- 在接诊、处置、医嘱、术前谈话、查房等医疗活动中与患者进行良好沟通和交流的能力。
- 应用医学伦理学的基本理论和知识，对具体医疗情境中的伦理问题进行分析并进行伦理决策的能力。
- 基于医学伦理学知识和观念对医学技术前沿及未来发展进行伦理分析和评价的能力。

2.3 素质目标：

- 具有良好的医德情感，包括对病人的同情心与同理心、对生命的尊重与敬重感等。
- 具有对医学的崇敬与诚挚感、对社会的责任心和义务感。
- 具有正确的职业价值观，包括以义制利、义中取利的义利观，珍惜生命、
- 具有正视死亡的生死观，患者利益至上的医学人道主义，尊重患者自主性及人格尊严的人文精神。
- 具有高尚的医学职业道德素质。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论	识记：能够知道医学伦理学及其历史发展。 理解：能够阐明医学伦理学面临的新问题及其原因。 运用：能够运用医学伦理学的发展历史说明医学道德在医学发展中的重要地位和作用。	线上知识点学习； 医学专家经典医德观点讲解； 典型案例呈现； 线上“医学人文”话题讨论； 随堂测试。	理论 2学时
2	医学伦理规范体系	识记：能够知道生命论、美德论、后果论、道义论、医德的具体原则、我国医德基本原则的内容。 理解：能够说明我国医德规范的基本内容和要求。 运用：能够运用医学伦理学的基本理论和原则去剖析具体的医疗行为。	线上知识点学习； 医德理论强化； 医学道德规范性文件解读； 典型案例应用讨论； 线上“医学人文”话题讨论； 随堂测试。	理论 2学时
3	医患关系伦理	识记：能够知道医患关系及其历史发展、医患双方的权利与义务。 理解：能够说明医患关系的实质。 运用：能够运用医患关系的发展趋势及其关系实质，分析当前医患关系的现状，及其构建和谐医患关系的基本途径。	线上知识点学习； 医患关系现状辨析； 经典案例分析； 医文品读； 小组讨论； 线上“医学人文”话题讨论； 阶段性测试。	理论 2学时
4	临床诊疗伦理	识记：能够知道临床诊疗伦理的基本原则、辅助检查的道德要求、药物使用的道德要求。 理解：能够说明临床工作各个环节	线上知识点学习； 重要知识点强化； 典型案例分析； 线上“医学人文”	理论 2学时

		<p>为何要遵守基本的伦理要求。</p> <p>运用：能够将临床体格检查、诊断、治疗的伦理要求，运用并指导具体临床工作，并使之顺利进行。</p>	<p>话题讨论；</p> <p>随堂测试。</p>	
5	医学科研伦理	<p>识记：能够知道医学科研伦理的原则、人体试验的道德原则。</p> <p>理解：能够说明在医学科研工作中遵循基本道德原则的理由。</p> <p>运用：能够运用医学科研基本要求，分析处理并规范自己的医学科研行为。</p>	<p>线上知识点学习；</p> <p>经典案例分析；</p> <p>国内外科研文件解读；</p> <p>小组讨论；</p> <p>阶段性测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
6	生命伦理与临终关怀	<p>识记：能够知道脑死亡标准、临终关怀的伦理意义、安乐死的特征。</p> <p>理解：能够说明安乐死、临终关怀的实质，这是对待临终的基本选择方式。</p> <p>运用：能够运用生命的基本理论说明并理解安乐死、临终关怀是追求死亡质量的基本体现。</p>	<p>线上知识点学习；</p> <p>典型案例呈现；</p> <p>视频播放；</p> <p>小组讨论；</p> <p>线上“医学人文”</p> <p>话题讨论；</p> <p>随堂测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
7	人体器官移植伦理	<p>识记：能够知道人体器官移植及其历史发展。</p> <p>理解：能够说明人体器官移植的伦理问题。</p> <p>运用：能够运用我国人体器官移植条例的基本原则和内容，去规范开展人体器官移植的医疗行为。</p>	<p>线上知识点学习；</p> <p>经典案例叙事；</p> <p>小组讨论；</p> <p>文件解读；</p> <p>线上“医学人文”</p> <p>话题讨论；</p> <p>阶段性测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
8	前沿医学技术伦理	<p>识记：能够知道人胚胎干细胞研究、基因诊疗的发展与应用现状。</p> <p>理解：能够说明基因研究、人类干细胞研究、克隆技术应用的伦理要求。</p> <p>运用：能够运用前沿医学技术的伦理要求来规范具体的人胚胎干细胞研究、基因诊断和治疗的行为，使其造福于人类健康。</p>	<p>线上知识点学习；</p> <p>重要知识点强化；</p> <p>案例分析；</p> <p>文件解读；</p> <p>随堂测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>

9	人类辅助生殖技术伦理	<p>识记：能够知道辅助生殖技术的历史发展、伦理价值。</p> <p>理解：能够说明辅助生殖技术应用引发的伦理困惑和争议。</p> <p>运用：能够运用我国人类辅助生殖技术的伦理原则、技术规范，自觉规范辅助生殖技术的应用，使其以造福于人类为目的。</p>	<p>线上知识点学习；</p> <p>重要知识点强化；</p> <p>典型案例分析；</p> <p>文件解读；</p> <p>随堂测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
10	健康与公共卫生伦理	<p>识记：能够知道健康权利、健康责任、公共卫生伦理的含义。</p> <p>理解：能够说明公共卫生伦理原则、公共卫生工作的伦理要求。</p> <p>运用：能够运用我国公共卫生伦理的基本原则来指导和规范疾病防控、突发公共卫生事件的解决，切实保障人民的身心健康。</p>	<p>重要知识点强化；</p> <p>案例分析；</p> <p>文件解读；</p> <p>线上“医学人文”话题讨论；</p> <p>阶段性测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
11	医德教育、修养与评价	<p>识记：能够知道医德修养的规律。</p> <p>理解：能够说明医德评价的基本标准。</p> <p>运用：能够运用医德教育、修养的规律，自觉加强医德修养，提升医德素养。</p>	<p>线上知识点学习；</p> <p>重要知识点强化；</p> <p>典型案例分析；</p> <p>随堂测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
12	执业医师考试理论综合	<p>识记：课程理论知识。</p> <p>理解：职业规范的基本要求。</p> <p>运用：能够运用职业道德规范来形成具体的伦理决策能力，形成良好的职业道德素养。</p>	<p>重要知识点强化；</p> <p>典型案例分析；</p> <p>随堂测试。</p>	<p>理论</p> <p>2 学时</p>
13	社会实践部分	<p>促进学生理论知识向实践的转化。</p>	<p>“感悟医学伦理 传承大医精神”医学人文音乐朗诵会；</p> <p>“医者仁心，大爱无疆”情景剧大赛；</p> <p>“生命接力 大爱永恒”器官捐献绘画科普活动；</p> <p>主题征文等活动。</p>	<p>实践</p> <p>16 学时</p>

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

采用线上线下混合式教学为主要形式，以线上学生自主学习为主，线下采用课堂讲授、案例分析、专题讨论形式，在调动学生主观能动性基础上，结合名医大家医德事迹叙事、情景剧大赛、人文朗诵会、医患关系调查等方法，使学生全面牢固掌握医学伦理学的基本学科知识，促进理论向实践的转化。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 25%，单元测试占 10%，实践考核占 15%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

- 王明旭、赵明杰主编，《医学伦理学》，人民卫生出版社，2018 年，第 5 版。

4.4 资源开发与利用：

不断完善智慧树平台自建《医学伦理学》在线开放课程，定期进行知识点的更新，完善线上教学资源库，深入推进课程线上线下混合式教学改革与创新。

执 笔：徐玉梅

审 核：徐玉梅

审 定：

2022 年 08 月 10 日

统计学专业、大数据管理与应用专业

《社会学概论》课程标准

学时:48

学分: 3

适用专业: 统计学专业、大数据管理与应用专业

1. 课程概述:

本课程是统计学专业的非限制选修课,通过本课程的学习,使学生掌握社会学的基本概念、理论;培养学生从社会整体视角认识和分析社会现象的能力;使学生能适应日后职业工作的整体要求,它是一门让学生认识社会结构和社会运行的基础学科,前期所修课程高等数学、基础医学概论以及同期所修课程西方经济学、线性代数、运筹学、社会医学,可以共同为后期课程卫生统计学、流行病学、职业卫生与职业医学、环境卫生学课程的学习打好基础。

2. 课程目标:

以马克思主义为指导的中国社会学是中国哲学社会科学体系中的重要组成部分,在中国革命、建设和改革过程中发挥着十分重要的作用。《社会学概论》是社会学专业的入门课程,主要介绍社会学领域最基本的知识。针对学生专业实际,本课程除了将重点放在对社会学的基础知识的学习之外,还注意掌握马克思主义立场观点和方法,把理论学习与深入实践结合,把专业学习与政策学习结合,把了解中国与了解世界结合,并进一步培养学生理论联系实际、分析和把握社会现实的能力。

2.1 知识目标:

- 知道社会学的基本概念和领域。
- 领会社会学的基本原理和思维模式。
- 应用社会学的概念理论方法认识社会。
- 分析个人与社会的关系,社会运行与社会发展规律。
- 综合社会学基本知识寻找正确解决社会问题的正确途径。
- 以马克思主义为指导,正确评价社会学的中国化。

2.2 技能目标:

- 学习社会学基本概念、理论和方法。
- 正确观察社会现象、分析社会矛盾和问题。
- 深入社会、体验社会、紧密联系国家社会发展实际。
- 以党的理论和路线方针政策为指导,认清当代中国国情,认识自身时代使命。

2.3 素质目标:

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。
- 增强人文科学素养,确立正确的社会价值观。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	导论	<p>1. 社会学及其研究领域 识记：能够知道社会学的研究对象和研究领域。 理解：能够说明社会学者对社会学研究对象的多种看法有助于从不同角度加深对社会学及其研究对象的把握。 运用：能够运用社会学的定义探索社会学综合性、整体性的特点及社会运行和社会发展的规律性。</p> <p>2. 社会学发展的历史 识记：西方社会学的形成与发展。 理解：马克思主义与社会学的发展。 运用：社会学在中国的发展。</p> <p>3. 中国化马克思主义与社会学 识记：毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想中的社会学理论贡献。 理解：习近平新时代中国特色社会主义思想中的社会学理论贡献。 运用：习近平新时代中国特色社会主义思想中的社会学理论贡献。</p> <p>4. 学习社会学的意义与方法 识记：学习社会学的意义与方法。 理解：专业学习与政策学习。 运用：理论学习与深入实践的结合。</p>	<p>利用雨课堂、等进行课前预习任务的布置； 利用多媒体、结合社会发展历程进行课堂讲授； 结合先期所学思想道德与法治、形势与政策、中国近现代史纲要与同期课程马克思主义基本原理进行中国化马克思主义部分的拓展与综合学习，主要进行自学与作业方式，锻炼学生获取知识，整合知识的能力。 *中国化的社会学（*为思政元素）</p>	理论3学时
2	社会的基础与条件	<p>1. 人口 识记：人口、人口规模、人口结构、人口分布与迁移、人口转变与老龄化的基本概念与理论。 理解：现代人口转变的趋势。 运用：人口转变理论与人口老龄化。</p> <p>2. 环境 识记：环境与环境要素，环境与社会关系，工业社会中的环境问题，环境保护</p>	<p>利用雨课堂进行课前预习安排； 利用多媒体、结合社会四要素进行课堂讲授； 使用分组自学与课堂分组发言方式，锻炼学生获取知识，整合知</p>	理论3学时

		<p>与生态文明。</p> <p>理解：环境条件与社会运行和发展的关系。</p> <p>运用：环境危机下的生态文明建设。</p> <p>3. 物质资料的生产方式</p> <p>识记：物质资料生产方式，基本特征，社会的基础。</p> <p>理解：社会存在决定人们的意识。</p> <p>运用：改造自然的程度日趋深刻和全面增大社会系统面临的物质基础风险空前扩大带来挑战的思考。</p> <p>4. 文化</p> <p>识记：文化的含义、特征、类型、构成、功能</p> <p>理解：费孝通先生提出的“文化自觉”与建设文化强国的意义与内涵。</p> <p>运用：“文化堕距”理论在生活中的应用与解释。</p>	<p>识以及团队合作与口头表达的能力。</p> <p>*中国特色社会主义事业总体布局“五位一体”；“美丽中国”目标；“文化自信”</p>	
3	个人与社会	<p>1. 人的属性和社会的本质</p> <p>识记：人的自然属性与社会属性、社会的本质。</p> <p>理解：“小社会”和“大社会”</p> <p>运用：马克思主义社会学如何看待人的现象和本质、社会的本质。</p> <p>2. 社会结构与社会交往</p> <p>识记：社会结构、社会交往。</p> <p>理解：社会交往与社会互动的异同。</p> <p>运用：网络数字化技术造成“指尖上的交往”的新特点。</p> <p>3. 人的社会化</p> <p>识记：社会化的概念、含义、类型、阶段与场所、内容与功能。</p> <p>理解：社会化过程中人的主体性。</p> <p>运用：作为个体如何经历一生社会化过程的思考。</p> <p>4. 人的全面发展与社会全面进步</p> <p>识记：人的全面发展与社会全面进步。</p> <p>理解：新时代人的全面发展与社会全面进步思想。</p>	<p>利用雨课堂进行课前预习安排；利用多媒体、对基本概念进行课堂讲授；</p> <p>翻转课堂教学改革实施：对人的社会化部分进行分组自学，重点议题讨论，分组作业与计分等，锻炼学生自主学习，提出问题，结合知识与实践以及团队合作与口头表达的能力。</p> <p>*新时代社会全面进步思想“四个全面战略布局</p>	理论6学时

		运用：新时代社会全面进步的阶段性战略安排。	局”；“两步走”战略安排；	
4	社会网络与社会群体	<p>1. 社会网络</p> <p>识记：社会关系与社会生产关系、社会网络的类型与功能。</p> <p>理解：社会与社会网络。</p> <p>运用：社会网络分析。</p> <p>2. 社会群体</p> <p>识记：社会群体、社会群体的形成与发展、社会群体的分化与类型、社会群体冲突及其协调。</p> <p>理解：当代中国社会的群体冲突。</p> <p>运用：协调群体利益的社会机制分析。</p> <p>3. 作为初级社会群体的家庭</p> <p>识记：家庭的起源与发展、家庭关系与家庭结构、家庭的社会功能。</p> <p>理解：现代化过程中家庭结构的巨大变化。</p> <p>运用：当代中国家庭建设主要着力点。</p>	<p>引入课堂案例：社会网络分析；六度空间理论；教学改革：部分翻转课堂+案例分析；</p> <p>结合多媒体进行部分概念和知识点的课堂讲授；</p> <p>*中华民族传统家庭美德 家风家庭教育</p>	理论 6 学时
5	组织与管理	<p>识记：组织的含义与构成要素、组织类型与特征、组织目标与组织结构。</p> <p>理解：现代社会中的组织体系，当代中国组织。</p> <p>运用：组织文化与组织管理。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；</p> <p>结合社会组织材料进行组织运行与发展特征与功能的探讨；</p> <p>小组学习：当代中国组织+课堂汇报</p> <p>*党的十九大报告 5 次使用“社会组织”一词，对社会组织建设及其作用高度重视</p>	理论 6 学时
6	社会制度	<p>识记：社会制度、社会制度的类型、社会制度的构成、社会制度的功能、中国特色社会主义制度。</p> <p>理解：社会制度的形成、变迁与创新。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；</p> <p>结合学习材料进</p>	理论 3 学时

		运用：分析社会制度变迁的动力。	行分析与讨论，深入理解马克思主义制度分析的基本立场和原则；作业：中国特色社会主义制度 *马克思主义制度分析	
7	阶级、阶层与社会流动	1. 阶级与阶层 识记：阶级与阶层概念、中国社会阶级、阶层结构演变、阶级阶层结构协调与扩大中等收入群体。 理解：马克思主义阶级、阶层理论的基本观点与中国化、西方社会分层理论评析。 运用：新社会阶层分析 2. 社会流动 识记：社会流动的概念、功能及类型。 理解：社会流动的理论。 运用：当代中国的社会流动。	结合多媒体进行基本概念和理论的课堂讲授；结合材料进行新社会阶层及当代中国社会流动的分析与讨论； *马克思主义阶级、阶层理论	理论 6 学时
8	社区与城镇化	识记：社区、社区的构成要素、农村社区与城市社区、乡村振兴与农村现代化建设、城镇化与中国城市社区建设、城乡统筹与融合发展。 理解：乡村振兴战略与新农村建设之间的关系。 运用：当前农村社区现状与存在问题分析。	结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；结合学习材料进行农村社区发展、城市社区建设的分析与讨论，深入理解乡村振兴战略内涵和统筹城乡融合发展。 *党的十八大以来，习近平“全面小康”中城乡关系统筹部署思想	理论 6 学时
9	社会变迁	1. 社会变迁	结合多媒体进行	理论 3 学

	与现代化	<p>识记：社会变迁、社会变迁影响因素、社会变迁类型。</p> <p>理解：马克思主义社会变迁理论、西方社会变迁理论。</p> <p>运用：有计划社会变迁（协调发展、规划、社会指标体系）。</p> <p>2. 现代化的概念与理论</p> <p>识记：现代化的含义与特征、后发展国家的现代化、中国的现代化</p> <p>理解：中国特色社会主义与中国现代化的关系。</p> <p>运用：“依附理论”和“世界体系理论”解释不发达国家的现代化过程。</p>	<p>基本概念和知识点的课堂讲授；</p> <p>分组学习与讨论：中国的现代化；</p> <p>*马克思主义社会变迁理论</p>	时
10	社会发展与社会治理	<p>1、社会发展与社会建设</p> <p>识记：社会发展的含义、主要内容和行动领域、社会建设的含义和内容</p> <p>理解：中国社会政策未来目标与任务。</p> <p>运用：社会政策体系建设的方向。</p> <p>2、社会问题与社会治理</p> <p>识记：社会问题的概念和特征、社会管理、社会治理</p> <p>理解：社会问题的基本理论</p> <p>运用：当代中国主要社会问题；加强和创新社会治理。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；</p> <p>分组学习与讨论：当道中国主要社会问题与如何创新社会治理；</p> <p>*党的十九大报告“新时代社会治理思想”“社会治理28字方针”</p>	理论6学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学、小组讨论和专题分析与作业形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握社会学的基本概念和知识框架。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占30%，作业占20%，期末考试占50%。

4.3 教材选编：

- 《社会学概论》编写组，马克思主义理论研究和建设工程重点教材《社会学概论》（第二版），人民出版社，高等教育出版社2020年12月第2版。

4.4 资源开发与利用：

引导学生通过在线课程联盟、慕课平台、知网、图书馆藏等资源进行相关知识的补充和拓展学习，推荐社会学基础入门读物并进行阅读指导和总结。

执 笔：宋崇

审 核：吴炳义

审 定：郭洪伟

2022年8月15日

大数据管理与应用专业

《卫生法学》课程标准

学时：40

学分：2.5

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业的专业选修课程，通过本课程的学习，使学生掌握卫生法的基本理论，熟悉我国卫生法律基本制度；培养学生运用法律手段分析、解决和评价卫生领域各种法律行为和事件的应用能力；使学生能适应卫生事业管理、医疗卫生服务的工作要求。它要以思想道德与法治、基础医学概论、临床医学概论等课程的学习为基础，也是进一步学习卫生事业管理学、医院管理学课程的基础。

2. 课程目标：

通过本课程的学习，帮助学生树立遵守卫生法律规范和依法管理卫生事业的意识；使学生掌握卫生法的基本理论，熟悉我国卫生法律基本制度；培养学生运用法律手段分析、解决和评价卫生领域各种法律行为和事件的应用能力；能够应用卫生法学的理论知识指导卫生事业管理和医疗卫生服务实践工作。

2.1 知识目标：

- 知道卫生法学的形成与发展，学习卫生法学的意义，与其他学科之间的关系。
- 知道各卫生法律制度的立法发展及趋势。
- 领会各卫生法律制度的具体规定，具备解决卫生领域法律问题的思路和基本知识。
- 能够应用卫生法学的基本概念、基本理论以及各卫生法律制度的基本理论和知识分析、处理卫生事业管理和卫生服务领域的法律问题。

2.2 技能目标：

- 能够应用卫生法学的理论知识指导卫生事业管理、医疗卫生服务实践工作
- 能够应用法律手段分析卫生领域各种法律问题。
- 能够综合所学知识，解决和评价卫生领域各种法律行为和事件。

2.3 素质目标：

- 具备卫生法律实践能力特别是在卫生守法和卫生执法方面的实践能力。
- 具备自我学习和自主获取知识的能力，具有创新精神和初步科学研究的能力。
- 形成实事求是和遵纪守法的科学态度，具有良好的执业素质和人文素养。

3. 课程的内容与实施：

序	授课章	教学内容与要求	教学简要设计	参考学
---	-----	---------	--------	-----

号	节			时
1	绪论	<p>1. 卫生法学概述</p> <p>2. 卫生法学和相关学科的关系</p> <p>3. 学习卫生法学的意义和方法</p> <p>识记：能够知道卫生法学的概念和研究对象；卫生法学的特征。</p> <p>理解：能够说明卫生法学和相关学科的关系；学习卫生法学的意义和方法。</p>	<p>1. 利用多媒体给学生展示卫生法学学科的发展历程</p> <p>2, 通过新冠疫情防治等案例使学生明白, 使学生理解依法从业的重要性, 理解学习卫生法学的意义。</p>	理论 1 课时
2	卫生法概述	<p>1. 卫生法的概念和调整对象</p> <p>2. 卫生法的特征和基本原则</p> <p>3. 卫生法的历史发展</p> <p>4. 卫生法的渊源和效力等级</p> <p>识记：能够知道卫生法的概念和调整对象；卫生法的特征和基本原则。</p> <p>理解：能够说明卫生法的历史发展。</p> <p>运用：卫生法的渊源；卫生法的效力等级。</p> <p>分析：能够运用卫生法基本理论分析不同卫生法律规范的性质及适用问题。</p>	<p>1. 利用多媒体进行卫生法基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例, 采用互动问答的形式讲解卫生法的性质、特征、作用和渊源等相关知识。</p>	理论 3 课时
3	卫生法的制定与实施	<p>1. 卫生法的制定</p> <p>2. 卫生法的实施</p> <p>3. 卫生行政执法</p> <p>识记：能够知道卫生立法、卫生立法程序的概念；卫生法实施的概念和基本形式；卫生行政执法主体的概念和分类。</p> <p>理解：能够说明卫生立法的基本原则；卫生立法程序；卫生行政执法的特点和原则。</p> <p>运用：卫生立法的机构及权限；卫生行政执法的方式。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例, 采用互动问答的形式讲解卫生行政执法、卫生法律责任, 帮助学生树立依法从业的意识,</p>	理论 2 课时

4	基本医疗卫生与健康促进法	<p>1. 概述</p> <p>2. 基本医疗卫生服务</p> <p>3. 健康促进</p> <p>识记：能够知道《卫健法》的立法目的、调整范围和基本原则；卫生法实施的概念和基本形式；基本医疗卫生服务的概念和分类，公民健康责任。</p> <p>理解：能够说明《卫健法》规定的公民卫生权利和义务；《卫健法》的法律框架；健康促进。</p> <p>运用：基本医疗卫生服务的法律规定。</p> <p>分析：能够运用基本理论知识和《卫健法》法律规定分析医疗卫生领域相关法律问题。</p>	<p>1. 利用多媒体结合启发式教学进行理论知识讲解。</p> <p>2. 结合我国医药卫生体制改革介绍《卫健法》的法律框架。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。</p>	理论 2 课时
5	医疗机构管理法律制度	<p>1. 医疗机构概述。</p> <p>2. 医疗机构管理制度</p> <p>3. 医疗机构的执业义务。</p> <p>4. 医疗机构的监督机构、人员及其职责。</p> <p>5. 法律责任。</p> <p>识记：能够知道医疗机构的概念；医疗机构的分类；医疗机构的监督机构。</p> <p>理解：能够说明医疗机构管理立法发展；医疗机构规划制度；医疗机构的行政监督。</p> <p>运用：医疗机构的执业义务；医疗机构名称管理；医疗机构设置审批制度；医疗机构登记与校验制度；法律责任。</p> <p>分析：能够运用医疗机构管理法律制度的基本理论知识和法律规定分析本领域相关法律问题。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习，并解决案例中的问题。</p>	理论 2 课时
6	卫生技术人员管理法律制度	<p>1. 医师管理</p> <p>2. 执业护士管理</p> <p>识记：能够知道医师的概念和分类；医师资格考试的种类、类别和形式；护士的概念。</p> <p>理解：能够说明医师的考核和培训；护士的权利和义务；医师、护士的监督机构及职责。</p> <p>运用：医师的权利、义务和执业规则；个体行医的规定。医师资格考试和护士资格考试的报考条件；医师执业注册制度；护士执业注册制度；法律责任。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习，并解决案例中的问题。</p>	理论 3 课时

		分析:能够运用卫生技术人员管理法律制度的基本理论知识和法律规定分析本领域相关法律问题。		
7	医疗纠纷预防和处理法律制度	<p>1. 医疗纠纷预防和处理概述</p> <p>2. 医疗损害责任的归责原则和免责事由</p> <p>3. 医疗纠纷的预防</p> <p>4. 医疗纠纷的处理</p> <p>5. 医疗事故的预防与处置</p> <p>6. 医疗事故的行政处理与监督</p> <p>7. 法律责任</p> <p>识记:能够知道医疗纠纷、医疗损害、医疗损害责任、医疗事故的概念;医疗损害责任的分类;医疗损害责任的赔偿主体。</p> <p>理解:能够说明医疗损害责任的归责原则;医疗纠纷的预防;解决医疗纠纷的途径;医疗损害鉴定;医疗事故的预防与处置。</p> <p>运用:紧急情况医疗措施的实施;医疗纠纷处理过程中关于病历资料、现场实物、尸检的规定;医疗事故的行政处理与监督。医疗损害责任的构成要件;推定医疗机构有过错的情形;医疗损害责任的免责事由;法律责任。</p> <p>分析:能够运用医疗纠纷预防和处理法律制度的基本理论知识和法律规定分析本领域相关法律问题。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习,解决案例中的问题。并帮助学生树立依法处理医疗纠纷的意识。</p> <p>3. 讲解完毕后提出1-2个案例,分组课堂讨论,得出解决和处理方案。</p>	理论 5 课时
8	献血法律制度	<p>1. 献血法概述</p> <p>2. 无偿献血的法律规定</p> <p>3. 血站管理的法律规定</p> <p>4. 临床用血的法律规定</p> <p>识记:能够知道无偿献血制度的概念;无偿献血制度的基本内容;血站的概念及分类。</p> <p>理解:能够说明献血法的概念和立法宗旨;无偿献血的历史和立法发展。</p> <p>运用:无偿献血制度的内容;血站的设置审批制度,血站执业许可制度,执业的法律规定;临床用血的法律规定。</p> <p>分析:能够运用献血法律制度的基本理论知识和法律规定分析本领域相关法律问题。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。</p>	理论 2 课时

9	药品管理法律制度	<p>1. 概述</p> <p>2. 药品生产和经营管理</p> <p>3. 医疗机构药事管理</p> <p>4. 药品管理相关法律制度</p> <p>5. 药品监督与法律责任</p> <p>识记: 药品管理概述, 药品生产和经营管理, 医疗机构药事管理, 药品监督管理。</p> <p>理解: 药品管理的法治历程, 我国药品监督管理系统。</p> <p>应用: 能够将药品管理法律法规知识应用于卫生领域新的情境、解决实际问题。</p> <p>分析: 能够运用法治思维和医药法律知识分析药品管理相关案件。</p> <p>综合: 运用医药法治思维, 依法规范医疗过程中的用药行为。</p> <p>评价: 药品管理的意义和规律。</p>	<p>1. 课前预习, 利用多媒体给学生介绍药品管理法律制度的相关知识。</p> <p>2. 结合《药品管理法》解读帮助学生掌握假劣药管理制度。</p> <p>3. 通过案例讨论帮助学生树立依法用药、依法管药的法治意识, 树立正确的价值观和金钱观。</p>	理论 3 课时
10	食品安全法律制度	<p>1. 概述</p> <p>2. 食品安全风险监测和评估</p> <p>3. 食品安全标准</p> <p>4. 食品生产经营</p> <p>5. 食品安全事故处置</p> <p>6. 法律责任</p> <p>识记: 有碍食品安全的疾病; 食品检验机构及其食品检验人员出具虚假检验报告的法律; 医疗机构未依照规定报告的法律。</p> <p>理解: 食品及食品安全的概念; 食品安全风险监测; 食品安全风险评估。</p> <p>运用: 食品安全标准; 食品生产经营; 食源性疾病的报告; 食品安全事故。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习, 并解决案例中的问题。</p> <p>3. 通过案例教学帮助学生树立食品安全的意识, 规范食品安全监督行为。</p>	理论 3 课时
11	传染病防治法律制度	<p>1. 概述</p> <p>2. 传染病预防</p> <p>3. 疫情报告、通报和公布</p> <p>4. 疫情控制</p> <p>5. 医疗救治</p> <p>6. 法律责任</p> <p>识记: 预防接种; 传染病监测; 传染病预警制度; 传染病菌种、毒种管理。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习, 并解</p>	理论 3 课时

		<p>理解：传染病防治方针和原则；传染病的分类；疾病预防控制机构的职责；医疗机构的职责；预防医院感染的要求；开展医疗救治的要求。</p> <p>运用：甲类传染病预防控制措施的适用范围；疫情报告；疫情通报；疫情信息的公布；控制措施；紧急措施；疫区封锁。</p> <p>分析：传染病病人、病原携带者和疑似传染病病人合法权益保护；疾病预防控制机构的法律责任；医疗机构的法律责任。</p>	<p>决案例中的问题。</p> <p>3. 通过案例教学帮助学生树立依法进行传染病诊疗的意识，规范传染病防治行为。</p>	
12	国境卫生检疫法律制度	<p>1. 概述</p> <p>2. 卫生检疫</p> <p>3. 传染病监测</p> <p>4. 卫生监督和卫生处理</p> <p>5. 检疫应急处理</p> <p>6. 法律责任</p> <p>识记：国境卫生检疫概念、分类，卫生检疫，传染病监测，卫生监督和卫生处理，检疫应急处理。</p> <p>理解：国境卫生检疫法律依据，法律责任。</p> <p>应用：能够运用国境卫生检疫法律知识指导国境卫生检疫工作。</p> <p>评价：能够评判开展国境卫生检疫工作的价值和意义。</p>	<p>1. 课前预习，利用多媒体给学生介绍国境卫生检疫法律制度与监督相关知识。</p> <p>2. 通过案例讨论帮助学生建立国家安全观。</p>	理论 2 课时
13	职业病防治法律制度	<p>1. 概述</p> <p>2. 前期预防</p> <p>3. 劳动过程中的防护与管理</p> <p>4. 职业病诊断与职业病病人保障</p> <p>5. 法律责任</p> <p>识记：职业病的概念；职业病分类和目录制定。</p> <p>理解：前期预防的法律规定；劳动过程中的防护与管理；职业病诊断机构；职业病诊断鉴定。</p> <p>运用：职业病的诊断、报告和医学鉴定。</p> <p>分析：运用职业病防治法律制度的基本理论知识和法律规定分析职业病防治领域相关法律问题。</p>	<p>1. 利用多媒体进行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习，并解决案例中的问题。</p> <p>3. 通过案例教学帮助学生树立依法进行职业病诊疗的意识，规范职业病防治行为。</p>	理论 3 课时
14	母婴保	<p>1. 概述</p> <p>2. 婚前保健</p>	<p>1. 利用多媒体进</p>	理论 2

	健律制度	<p>3. 孕产期保健</p> <p>4. 母婴保健医学技术鉴定</p> <p>5. 母婴保健的行政管理</p> <p>6. 法律责任</p> <p>识记：母婴保健技术服务事项；婚前保健的内容；新生儿出生医学证明。</p> <p>理解：医学指导；孕产期保健服务的内容；母婴保健医学技术鉴定机构；母婴保健医学技术鉴定人员；擅自从事母婴保健技术的法律责任；出具虚假医学证明文件的法律责任；违反规定进行胎儿性别鉴定的法律责任。</p> <p>运用：母婴保健专项技术许可；婚前医学检查意见；产前诊断；终止妊娠意见；母婴保健医学技术回避制度。</p>	<p>行基础知识的系统讲解。</p> <p>2. 结合案例进行具体法律规定的介绍。启发学生带着问题进行理论知识的学习，并解决案例中的问题。</p> <p>3. 通过案例教学帮助学生树立依法进行母婴保健服务的意识，规范母婴保健诊疗行为。</p>	课时
15	精神卫生法律制度	<p>1. 概述</p> <p>2. 心理健康促进和精神障碍预防</p> <p>3. 精神障碍的诊断和治疗</p> <p>4. 精神障碍的康复和保障措施</p> <p>5. 法律责任</p> <p>识记：精神卫生相关概念，精神卫生工作方针、原则和管理机制，精神障碍的诊断和治疗。</p> <p>理解：精神障碍患者合法权益，精神障碍诊断和治疗主体的准入，精神障碍的康复。</p> <p>应用：能够运用精神卫生法律知识指导精神卫生工作活动。</p> <p>分析：能够区别精神障碍一般情形和强制情形送诊主体的不同。</p> <p>综合：能够综合所学知识，指导精神卫生工作的开展和实施。</p> <p>评价：开展精神卫生工作的价值和意义。</p>	<p>1. 课前预习，利用多媒体讲解精神卫生法律制度与监督相关知识。</p> <p>2. 运用教学案例帮助学生夯实精神卫生法律知识。</p> <p>3. 帮助学生树立依法执业精神和依法保护精神障碍患者的合法权益。</p>	理论 2 课时

4. 教学建议

4.1 教学方法：

根据卫生法学的性质特点，在教学过程中注重强化学生的法律意识、法律思维和管理技能，培养学生自主学习的能力。充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更有趣，效果更好。结合案例教学和课堂讨论形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握卫生法学的基本理论。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，学生成绩考核由平时考核和期末考试两部分构成，其中平时考核占 30%，期末考试占 70%。平时考核由课堂表现（包括考勤、互动、答题等）、随

堂测试、课后作业等构成。

4.3 教材选编：

- 张静、赵敏主编《卫生法学》，清华大学出版社，2020年，第2版。

4.4 资源开发与利用

本课程既强调理论教学，也强调实践教学，多媒体和网络教学条件应具备。本校具备按标准化要求建设的多媒体教室，能够满足理论教学需求。本课程数字化教学资源充足，已建立《卫生法学》网上数据库，为师生教学与科研创造丰富、开放、便捷的资源库。资源库包括课程规划、课程简介、教学大纲、教学课件、教学录像、教案、复习思考题、卫生法题库、学生自测试题、教师信息及参考书文献目录等内容，能够满足教师教学和学生学习的需要。

执笔：王 薇
王树华

审核：王 薇
审 定：

2022年8月5日

《云计算》课程标准

学时:理论 32 学时

学分: 2

适用专业: 大数据管理与应用专业

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业的限定选修课程。该课程系统介绍了云计算的概念、框架与应用等三个层面内容。云计算概念部分主要介绍了云计算的概念与发展趋势、云计算的服务类型、部署模式及核心特性等内容。框架部分从理论和实战的角度出发分别对 IaaS、PaaS、SaaS 三大类云计算核心服务和桌面云、云存储两类云计算衍生服务从实现功能、体系架构与核心技术方面进行了分析和介绍,并通过描述典型云计算平台对具体实现方法进行了讨论。应用部分介绍了云计算的业界动态,对当前国际上典型的云计算平台做了详细介绍、比较分析。本课程将实验内容融合在课程内容中,理论紧密联系实际,为大数据管理与应用专业学生系统掌握云计算工作原理和开发基于云计算的应用做出导引,满足学生发展需求。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:

- 知道云计算的基本概念、云服务类型、部署模式及使用场景;
- 领会 IaaS 服务模式的基本功能、整体架构、服务器虚拟化技术;
- 领会 PaaS 服务模式的主流类型、功能角色、核心系统;
- 知道 SaaS 服务模式的发展历程及实现层次;领会支撑平台的类型及关键技术;
- 知道桌面云架构、虚拟桌面架构技术、交付协议及应用发布;知道云存储架构及关键技术;
- 知道云计算的业界动态,综合应用云计算知识评价当前国际上典型的云计算平台。

2.2 技能目标:

- 应用 OpenStack 搭建 IaaS 私有云平台,能够创建、操作、使用云主机;
- 应用 Cloudera CDH 搭建 Hadoop 平台,并基于 Hadoop 平台分析数据,并将分析的结果应用到日常的工作当中;
- 学生能够从海量数据分析中发现管理流程的不足,提出政策改进的建议;
- 评价典型的云计算平台优劣,实现卫生系统平台选型。

2.3 素质目标:

- 使学生树立较强的云计算、大数据思维意识,提高信息素养;
- 使学生具有根据需求及业务目标,借助检索工具实现信息检索能力及素养;
- 使学生具有应用所学理论和知识分析问题的能力及意识;
- 使学生能够掌握海量数据中科学有效地组织与管理卫生信息的素养;
- 通过学习,使学生能够利用先进计算去繁取精,解决医药卫生事业实际问题的能力,更好地服务于卫生管理事业。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	授课章节	教学内容和要求	活动简要设计	参考课时
1	第一章 云计算的基本概念	<p>1. 云计算概述：思想起源、定义及发展历程。</p> <p>2. 云计算的服务类型：基础设施即服务、平台即服务及软件即服务。</p> <p>3. 云计算部署模式、使用场景、云计算带来的变革及产业链结构。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道云计算的概念。 ● 领会与计算的服务类型。 ● 领会与计算部署模式 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 随堂测试</p>	理论课 2
2	第二章 云计算平台体验	<p>1. IaaS 服务模式的添加镜像、创建云主机、操作云主机、使用云主机、挂载磁盘功能。</p> <p>2. PaaS 服务模式的部署应用及使用应用。</p> <p>3. SaaS 服务模式的账号注册及使用。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 IaaS, PaaS, SaaS。 ● 领会各类服务模式。 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 小组课堂讨论</p>	理论课 2
3	第三章 IaaS 服务模式	<p>1. IaaS 服务模式概述。</p> <p>2. IaaS 服务模式基本功能：用户管理、资源抽象、资源监控、资源调度、资源部署、数据管理、安全管理、任务管理。</p> <p>3. IaaS 整体架构。</p> <p>4. 服务器虚拟化技术：实现方式、关键特性、核心技术以及虚拟化与云计算关系。</p> <p>5. OpenStack 简介，以及 OpenStack 计算模块 Nova、块存储模块 Cinder、网络模块 Neutron、镜像服务模块 Glance、对象存储模块 Swift 介绍。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 IaaS 服务模式。 ● 领会 IaaS 服务模式的基本功能。 ● 领会 IaaS 整体框架 ● 应用服务器虚拟化技术 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 随堂测试</p> <p>3. 单元测试</p>	理论课 4
4	汇报课	<p>项目：基于多服务器的 OpenStack 的安装、部署及使用</p> <p>1. 根据第二章 IaaS 讲解演示部分</p>	<p>1. 分组汇报</p> <p>2. 分组研讨</p>	理论课 2

		<p>及第三章理论部分课下阅读并下载相关安装文件及镜像文件。</p> <p>2. 部署 OpenStack 平台，并分配 3 台云主机。</p>		
5	第四章 PaaS 服务模式	<p>1. PaaS 服务模式概述：驱动力、主流类型、功能角色。</p> <p>2. 核心系统：简化的应用开发和部署模型、自动资源获取和应用激活、自动的应用运行管理、平台级优化。</p> <p>3. Cloud Foundry 简介：特点、逻辑结构、整体架构、部署模式。</p> <p>4. Hadoop 概述：组成部分概述、HDFS 及 MapReduce 详解及计算举例、MapReduce 的优势与劣势。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 PaaS 服务模式。 ● 领会 Hadoop 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 随堂测试</p> <p>3. 作业点评与讲解</p>	理论课 4
6	汇报课	<p>项目：基于 Cloudera CDH 的 Hadoop 安装、部署及使用</p> <p>1. 根据第二章 PaaS 讲解演示部分及第四章理论部分课下阅读并下载相关安装文件及镜像文件。</p> <p>2. 部署 Hadoop 平台，并利用 MapReduce 完成病种统计任务。</p>	<p>1. 分组汇报</p> <p>2. 分组研讨</p> <p>3. 单元测试</p>	理论课 4
7	第五章 SaaS 服务模式	<p>1. SaaS 服务模式概述：特征、发展历程、实现层次。</p> <p>2. 支撑平台：类型、关键技术及参考实现。</p> <p>3. SaaS 应用的分类及典型示例。</p> <p>4. SaaS 发展趋势</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 SaaS 服务模式。 ● 领会 SaaS 应用的分类及 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 小组讨论</p> <p>3. 随堂测试</p> <p>4. 作业讲解与点评</p>	理论课 4
8	第六章 桌面云	<p>1. 桌面云概述、业务价值和缺点及发展历史。</p> <p>2. 桌面云架构。</p> <p>3. 虚拟桌面架构（VDI）技术。</p> <p>4. 虚拟桌面交付协议：RDP 协议、ICA/HDX 协议、PCoIP 协议、SPICE 协议及对比分析。</p> <p>5. 应用发布：应用流及应用虚拟化。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道桌面云。 ● 领会桌面云构架 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 小组讨论</p> <p>3. 随堂测试</p>	理论课 4
9	第七章 云存储	<p>1. 云存储概述。</p> <p>2. 云存储结构模型。</p> <p>3. 云存储架构。</p> <p>4. 云存储类型及其适合的应用：块存储、文件存储、对象存储。</p>	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 小组讨论</p> <p>3. 随堂测试</p> <p>4. 单元测试</p>	理论课 2

		<p>5. 云存储关键技术：存储虚拟化、分布式存储技术、数据容错、数据备份、数据缩减技术。</p> <p>6. 典型的云存储服务：EMC ATMOS、Amazon 云存储服务、Google 的云存储服务。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道云存储。 ● 领会云存储的架构 		
10	第八章 典型的云计算平台	<p>1. Amazon 云计算平台。</p> <p>2. Google 云计算平台。</p> <p>3. Salesforce 云计算平台。</p> <p>4. Microsoft Azure。</p> <p>5. 开源 IaaS 平台：OpenStack、CloudStack、Eucalyptus 及其比较。</p> <p>6. 开源 PaaS 平台：Cloud Foundry、OpenShift 3 及其比较。</p> <p>7. 其他云计算公司。</p> <p>教学要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道各类云计算平台。 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 小组讨论</p> <p>3. 随堂测试</p> <p>4. 单元测试</p>	理论课 4

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

利用理论与实践相结合的方法，让学生掌握云计算的基本概念，掌握三种云计算服务模式及两类衍生服务的基础理论、部署应用方式，综合分析评价现有云平台的手段。通过学生学习和使用云计算平台，使其能够掌握平台的使用、开发和维护的基本过程，提高海量卫生信息的存储、分析、利用能力。

4.2 评价方法：

建议评价方法形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 40%，单元测试占 20%，期末考试占 40%。学生的本课程学业总成绩由平时考核、单元测试和期末考试成绩 3 部分构成。平时考核包括课堂表现、随堂测试、课后作业和小组汇报组成。课堂表现为课堂出勤率、课堂积极程度和随堂测试成绩等构成，占 20%；汇报成绩为小组主题汇报展示成绩，占 20%；单元测试成绩为各单元在线测试成绩，占 20%；期末考试为闭卷考试，占 40%。

4.3 教材选编：

王志学，《云计算导论：概念 架构与应用》，2016 年，人民邮电出版社
参考书：

徐文义，《云计算基础架构与实践》，2017 年，人民邮电出版社

姚骏屏，《OpenStack 云计算平台搭建与管理（微课版）》，2022 年，人民邮电出版社

金永霞，《云计算实践教程》，2016 年，电子工业出版社

王庆喜，《云计算导论》，2018 年，中国铁道出版社

4.4 资源开发与利用：

中国大学 MOOC，<https://www.icourse163.org/>

执 笔：马桂峰

审 核：王在翔

审 定：王素珍
2022 年 7 月 23 日

《大数据技术与应用》课程标准

学时:32 (理论 32)

学分: 2 (理论 2)

适用专业: 统计学

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业的限定选修课,是大数据技术的入门课程,为学生搭建起通向“大数据知识空间”的桥梁和纽带,以“构建知识体系、阐明基本原理、引导初级实践、了解相关应用”为原则,为学生在大数据领域“深耕细作”奠定基础、指明方向。它要以高等数学、概率论与数理统计、计算机文化基础、数据库原理及其应用课程的学习为基础,是进一步学习大数据技术及从事相关工作的基础。

2. 课程目标:

本课程是在大数据时代的到来之时,为适应高校及时建立适合各相关专业的大数据课程体系需要,来为社会培养基础知识扎实、前沿技术领悟的统计学人才而设置。

2.1 知识目标:

- 知道大数据发展历程、基本概念、主要影响、应用领域、关键技术、计算模式和产业发展;
- 知道云计算、物联网的概念及其与大数据之间的紧密关系; Hadoop 的发展历史、重要特性和应用现状, Hadoop 项目结构及其各个组件; 分布式文件系统的基本概念、结构和设计需求;
- 知道分布式数据库 HBase 的访问接口、数据模型、实现原理和运行机制; NoSQL 数据库与传统的关系数据库的差异、NoSQL 数据库的四大类型以及 NoSQL 数据库的三大基石; 云数据库的概念、基本原理和代表性产品的使用方法;
- 知道大数据处理架构 Spark 的基本原理和编程方法; 流计算的概念、原理、Storm; 图计算的概念、原理、Pregel; 数据可视化概念、代表性技术与软件; 大数据在互联网等领域的典型应用。
- 领会 Hadoop 分布式文件系统 HDFS 的重要概念、体系结构、存储原理和读写过程; Redis、MongoDB 等 NoSQL 数据库的使用方法。
- 应用与分析 Hadoop 平台的安装和使用方法; 分布式文件系统 HDFS 的使用方法; HBase 的使用方法; 分布式编程框架 MapReduce 的基本原理和编程方法。

2.2 技能目标

- Hadoop 平台的安装和使用。

- 分布式文件系统 HDFS 的使用。
- HBase 的使用。
- 分布式编程框架 MapReduce 的基本原理和编程方法。

2.3 素质目标

- 具备对大数据知识体系的轮廓性认识。
- 具有一定的大数据分析思维能力。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考课时
1	第 1 章 大数据概述	1. 大数据的基本概念和应用领域 2. 大数据、云计算和物联网的关系 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 知道大数据的应用领域；大数据、云计算和物联网的关系。 ● 领会大数据的基本概念。 	1、本课程采用理论授课与学生课后自行上机实践相结合，以便让学生更好消化吸收课程知识。 2、建议利用大数据课程公共服务平台，平台提供讲义 PPT、课程习题、学习指南、授课视频、技术资料等全方位、一站式免费服务，帮助学生更好学习大数据课程， 网站地址： http://dblab.xmu.edu.cn/post/4331/	理论 2 学时
2	第 2 章 大数据处理架构 Hadoop	1. Hadoop 的发展历史、重要特性和应用现状 2. Hadoop 项目结构及其各个组件 3. 大数据处理架构 Hadoop 4、Hadoop 平台的安装和使用方法 教学要求： <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 Hadoop 的发展历史、重要特性和应用现状，Hadoop 项目结构及其各个组件。 ● 领会大数据处理架构 Hadoop。 	1. 建议学生适当阅读相关大数据书籍； 2. 上网查阅有关文献	理论 2 学时

		<ul style="list-style-type: none"> ● 应用与分析 Hadoop 平台的安装和使用方法。 		
3	第 3 章 分布式文件系统 HDFS	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分布式文件系统 HDFS 的基本原理 2. 分布式文件系统 HDFS 的使用方法 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会分布式文件系统 HDFS 的基本原理和使用方法。 ● 应用与分析分布式文件系统 HDFS 使用方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅文献 2. 小组讨论 3. 小组汇报 	理论 4 学时
4	第 4 章 分布式数据库 HBase	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分布式数据库 HBase 的访问接口、数据模型、实现原理和运行机制 2. 分布式数据库 HBase 的基本原理和使用方法 3. HBase 的使用方法 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 知道分布式数据库 HBase 的访问接口、数据模型、实现原理和运行机制。 ● 领会分布式数据库 HBase 的基本原理和使用方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查阅文献 2. 课堂小组汇报 	理论 4 学时
5	第 5 章 NoSQL 数据库	<ol style="list-style-type: none"> 1. NoSQL 数据库与传统的关系数据库的差异、NoSQL 数据库的四大类型以及 NoSQL 数据库的三大基石 2. Redis、MongoDB 等 NoSQL 数据库的使用方法 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 NoSQL 数据库与传统的关系数据库的差异、NoSQL 数据库的四大类型以及 NoSQL 数据库的三大基石。 ● 领会 Redis、MongoDB 等 NoSQL 数据库的使用方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课后文献查阅 2. 分小组汇报 	理论 2 学时
6	第 6 章 云数据库	<ol style="list-style-type: none"> 1. 云数据库的概念、基本原理和代表性产品的使用方法 教学要求:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂讲解 2. 课后在线练习 	理论 2 学时

		<ul style="list-style-type: none"> ● 知道云数据库的概念、基本原理和代表性产品的使用方法。 		
7	第7章 MapReduce	<p>1. 分布式编程框架 MapReduce 的基本原理和编程方法</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 应用与分析分布式编程框架 MapReduce 的基本原理和编程方法。 	<p>1. 文献查阅</p> <p>2. 分小组课堂汇报</p>	理论 2 学时
8	第8章 Hadoop 架构再探讨	<p>1. Hadoop 技术的发展演变过程, YARN, HDFS Federation</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道 Hadoop 技术的发展演变过程, YARN, HDFS Federation。 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 课后在线作业</p>	理论 2 学时
9	第9章 Spark	<p>1. 大数据处理架构 Spark 的基本原理和编程方法</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道大数据处理架构 Spark 的基本原理和编程方法。 	<p>1. 课堂讲解</p> <p>2. 课堂小组汇报</p>	理论 4 学时
	第10章 流计算	<p>1. 流计算的概念、原理、Storm</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道流计算的概念、原理、Storm。 	<p>1. 查阅文献</p> <p>2. 课堂小组讨论</p>	理论 2 学时
10	第11章 图计算	<p>1. 图计算的概念、原理、Pregel</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道图计算的概念、原理、Pregel。 	<p>1. 查阅文献</p> <p>2. 课后在线练习</p>	理论 2 学时
11	第12章 数据可视化	<p>1. 数据可视化概念、代表性技术与软件</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道数据可视化概念、代表性技术与软件。 	<p>1. 课堂讲授</p> <p>2. 课后在线练习</p>	理论 2 学时
12	第13章 大数据应用	<p>1. 大数据在互联网领域的典型应用: 推荐系统</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道大数据在互联网领域的典型应用: 推荐系统。 	<p>1. 课堂讲授</p> <p>2. 课后在线作业</p>	理论 2 学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

本课程采用以理论授课为主，以案例分析为主要手段，辅以学生课后自行上机实践，使学生更好地消化吸收课程知识。

建议学生利用大数据课程公共服务平台，平台提供讲义 PPT、课程习题、学习指南、授课视频、技术资料等全方位、一站式免费服务，帮助学生更好学习大数据课程，网站地址：<http://dblab.xmu.edu.cn/post/4331/>。

4.2 评价方法：

建议评价方法形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 40%，单元测试占 20%，期末考试占 40%。学生的本课程学业总成绩由平时考核、单元测试和期末考试成绩 3 部分构成。平时考核包括课堂表现、小组汇报等。课堂表现为课堂出勤率、课堂积极程度和随堂测试成绩等构成，占 20%；汇报成绩为小组主题汇报展示成绩，占 20%；单元测试成绩为各单元在线测试成绩，占 20%；期末考试为闭卷考试，占 40%。

4.3 教材选编：

林子雨，《大数据技术原理与应用：概念、存储、处理、分析与应用》第 2 版，2017 年，人民邮电出版社

谢朝阳，《大数据：规划、实施、运维》，2018 年，电子工业出版社

祁伟，《大数据：从基础理论到最佳实践》，2017 年，清华大学出版社

4.4 资源研发与利用：

利用国内高校首个大数据课程公共服务平台，提供讲义 PPT、课程习题、学习指南、授课视频、技术资料等全方位、一站式免费服务，帮助学生更好学习大数据课程。

网站地址：<http://dblab.xmu.edu.cn/post/4331/>。

执 笔：马桂峰

审 核：王在翔

审 定：王素珍

2022 年 7 月 30 日

《经济法》课程标准

学时：48

学分：3

适用专业：统计

1. 课程概述：

本课程是统计专业四年制本科的专业选修课程，主要包括规范经济主体的法律、规范各类经济行为的法律、市场规制法、劳动法四大部分，是理论性和应用性并重的课程。通过本课程的学习，使学生掌握我国经济法学的基本理论和知识，培养学生的经济法制观点，提高学生对法律条文的理解能力，并能运用经济法学的理论和知识，结合有关的法律规定，分析并处理有关的经济法实务问题。它是为培养适应社会主义市场经济要求的统计专业应用型人才服务的。它要以西方经济学、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等课程的学习为基础，也是进一步学习卫生法学、卫生事业管理学、医疗服务营销学等课程的法学知识基础。

2. 课程目标：

使学生理解经济法的基本理论和基本知识，掌握我国现行经济法律制度；帮助学生运用经济法基本原理思考、分析现实生活中的经济法相关问题，提升法律实践能力。促使学生主动关注现实生活中的与经济法有关热点法律问题，培养法制观念、增强法律意识。

2.1 知识目标：

- (1) 知道企业法、公司法、破产法、合同法、保险法、反垄断法、反不正当竞争法、消费者权益保护法、劳动法等部门法中的基本原理和法律规范。
- (2) 领会经济法的概念和调整对象，经济法的基本原则、地位和作用。
- (3) 应用经济法律关系的相关知识。
- (4) 分析具体案例中的经济法律关系的主体、客体和内容，运用经济法的基本原理分析现实中市场的法律问题。

2.2 技能目标：

- (1) 具有较强的法律思维能力，表达能力。
- (2) 提高学生对法律条文的理解能力，具备从事营销实务所必需的分析和解决相关案例的技能。
- (3) 培养学生熟练地运用法律知识签订合同的基本技能，为正确运用法律武器从事经济活动打下基础。

2.3 素质目标：

- (1) 培养学生的经济法制观点，树立正确的从业理念。
- (2) 加强对学生多学科知识能力的培养，从根本上提升学习水平。
- (3) 培养学生具有良好的职业道德意识，成为具备较高品质的统计人才。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	规范经济主体的法律	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述 2. 企业法 3. 公司法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道外商独资企业的概念、特征、合伙企业的设立、解散等。 2. 领会独资企业法的概念、特征、公司的概念、特征、分类等。 3. 应用外商投资企业的概念、特征、中外合资经营企业与中外合作经营企业的区别、普通合伙与有限合伙的区别、有限责任公司与股份有限公司的区别。 4. 分析具体案例。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提问：你熟悉的外资企业及其产品有哪些？通过图片让学生了解身边的外资企业。 2. 讨论：中外合资经营企业与中外合作经营企业的区别。 3. 案例分析：合伙企业的入伙、退伙及其责任。 4. 做练习：公司法。 5. 思政：毕业后你如果自主创业，你会选择哪种企业形式？为什么？ 	理论 9 课时
2	规范各类经济行为的法律	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 破产法 2. 合同法 3. 保险法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道破产的界限、合同的变更、解除的条件。 2. 领会证券的发行条件、保险合同的变更、解除的条件。 3. 应用破产财产的分配顺序、合同的三种抗辩权、合同责任、保险合同的当事人、保险合同的特征等。 4. 分析具体案例。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提问：企业破产后，债务怎样处理？ 2. 提问：怎样订立合同？ 3. 案例讨论：缔约过失责任与违约责任。 4. 案例分析：保险法。 5. 视频案例：保管合同与借用合同。 	理论 15 课时

3	市场规制法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 市场规制法的基本理论与制度 2. 反垄断法 3. 反不正当竞争法 4. 消费者权益保护法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道市场规制法的基本理论与制度 2. 领会垄断行为、不正当竞争行为的种类、消费者的权利和经营者的义务及各类违法行为应承担的法律责任。 3. 应用各部法律理论知识、根据法律规定。 4. 分析相关案例。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论讲授 2. 分组讨论：市场、创业组织理论。 3. 案例分析：选取典型案例和热点案例分析，大致按照学生运用理论知识分析、发表观点、教师点评讲解的步骤进行。 4. 思政：何为“全国统一大市场”，如何建立“全国统一大市场”？ 	理论 18 课时
4	劳动法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 劳动法概述 2. 劳动者的主要权利 3. 劳动合同 4. 劳动争议的处理方法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道劳动法的概念、适用范围。 2. 领会劳动就业原则、劳动者的主要权利。 3. 应用劳动合同、劳动争议的处理方法。 4. 分析相关案例。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论讲授 2. 案例分析：劳动者和用人单位如何合法解除劳动合同？ 3. 思政： <ul style="list-style-type: none"> (1) 你作为用人单位人力资源负责人，你如何与劳动者建立劳动关系？ (2) 你作为劳动者，是否支付跳槽违约金？ 4. 总结：联系经济法的总论和分论知识，梳理本门课程 	理论 6 课时

4. 教学建议：

4.1 教学方法

教学过程中，在理论讲授的基础上，根据经济法的性质特点，结合具体情况综合运用法庭模拟、案例教学法、角色体验法、分组讨论法、启发引导等方法，讲练结合，培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更有趣，效果更好。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，成绩考核为考查方式，其中平时考查占 20%，单元测试占 40%，期末考查占 40%。

4.3 教材选编：

- 马克思主义理论研究和建设工程重点教材《经济法学》，《经济法学》编写组，高等教育出版社，2018 年，第 2 版。
- 赵威 主编，《经济法》，中国人民大学出版社，2021 年，第 8 版。

4.4 资源开发与利用：

本课程属于实践性较强的专业基础课程，培养学生处理经济法领域业务的实际动手能力是本课程的核心目标。充分利用校外实习基地的培训资源，让学生在真实的环境中理解经济法相关业务的处理，熟悉真实的业务流程，为学生毕业上岗的零过渡做好铺垫。同时充分运用网络课程资源，利用现有的电子书籍、电子期刊、数学图书馆、各大网站等网络资源，使教学内容从单一走向多元，使学生的知识和能力的拓展成为可能。

执 笔：张晓林

审 核：马 勇

审 定：周建裕

2022 年 8 月 10 日

大数据管理与应用专业

《医院管理学 A》课程标准

学时:48

学分: 3

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业选修课,通过本课程的学习,使学生掌握医院管理的基本知识、基本理论和方法;培养学生分析和解决管理问题的能力;使学生能适应工作实践的要求,它主要以基础医学概论、临床医学概论、预防医学概论、管理学、预防医学课程的学习为基础,也是大数据管理与应用专业知识应用的基础。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:

- 知道各类医院的组成部门、各部门的职责。
- 领会各类医院的性质和任务,熟悉国内、外医院管理学重要的新进展。
- 应用现代医院管理的基本理论、基本工具和管理方法。
- 分析医院管理案例中的实际问题。
- 综合运用医院管理的理论和分析方法,解决医院管理案例中的问题。
- 评价所学医院管理知识的掌握和应用情况。

2.2 技能目标:

- 通过参与专题调查设计小组等第二课堂活动,培养学生发现问题、解决问题能力。
- 通过撰写分析报告、参与专题调查等活动,培养学生信息收集整理和交流、知识综合运用能力和创新意识。
- 通过课程教学活动和教师、学生的双边互动,使学生在在学习、研究过程中养成观察、发现、引申问题,自觉运用所学知识分析、解决问题的良好习惯,并具备一定的独立思考、分析概括和创新能力。

2.3 素质目标:

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	绪论	1.医院的概念 识记:能够知道世界卫生组织对于医院的概念和我国的医院的概念。 理解:能够说明归纳医院组成的要素。 运用:能够运用医院的含义对于各类医	课前预习 利用多媒体、 结合图片、实 际案例 课堂讲授	理论 4 学 时

		<p>院的组成及功能进行鉴别。</p> <p>2.医院的等级和分类</p> <p>识记：能够知道我国医院的等级划分及类型。</p> <p>理解：能够说明归纳不同等级和不同类型医院的特点。</p> <p>运用：能够针对具体的医院划分出其等级和类型。</p> <p>3.医院的性质及工作特点</p> <p>识记：能够知道我国医院的性质及工作特点。</p> <p>理解：能够说明归纳医院性质的由来和不同类型医院的工作特点。</p> <p>运用：能够针对具体的医院确定其性质和工作特点。</p> <p>4.医院管理</p> <p>识记：能够知道医院管理和医院管理学的定义。</p> <p>理解：能够说明归纳医院管理的职能和内容。</p> <p>运用：能够针对不同国家的医院管理模式进行对比分析判断总结。</p>		
2	医院战略管理	<p>1. 医院战略管理</p> <p>识记：能够知道战略、医院战略、医院战略管理、核心竞争力的概念</p> <p>理解：能够归纳列举医院战略管理的特征</p> <p>运用：能够说明归纳分析医院战略的作用</p> <p>2. 我国医院战略管理现况</p> <p>识记：能够知道我国医院战略管理的实践情况。</p> <p>理解：能够说明归纳我国医院战略管理的局限性</p> <p>运用：能够结合章前案例讨论分析我国医院战略规划制订步骤。</p> <p>3. 医院战略的制定与实施</p> <p>识记：能够知道医院战略制定的步骤、</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合图片、实际案例</p> <p>课堂讲授</p>	理论 4 学时

		<p>常用医院战略的分类</p> <p>理解：能够列举归纳外部环境分析的方法</p> <p>运用：能够运用 SWOT 分析进行战略方案评价。</p>		
3	医院组织管理	<p>1. 组织</p> <p>识记：能够知道组织、组织类型的概念，组织管理的相关知识。</p> <p>理解：能够说明归纳组织的要素和具体的组织类型。</p> <p>运用：能够运用组织的定义和类型对于各类医院的组织进行鉴别诊断。</p> <p>2. 领导</p> <p>识记：能够知道领导概念、职权，知道医院领导者的素质和管理职能及医院领导班子成员结构。</p> <p>理解：能够说明归纳不同等级和不同类型医院的领导体制及组织管理特点。</p> <p>运用：能够针对具体的医院分析出其领导体制和组织管理类型及特点。</p> <p>3. 医院领导体制及结构</p> <p>识记：能够知道我国医院的领导体制演变和主要模式及组织管理类型。</p> <p>理解：能够说明归纳不同等级和不同类型医院的领导体制及组织管理特点。</p> <p>运用：能够针对具体的医院分析出其领导体制和组织管理类型及特点。</p> <p>4. 医院组织结构及设置</p> <p>识记：能够知道医院组织结构设计、医院部门的设计及医院床位及设置。</p> <p>理解：能够说明归纳医院组织结构设计的原则、医院部门设计的内容及医院床位设置内容。</p> <p>运用：能够针对不同具体医院分析出医院组织机构的设置及部门和床位设置。</p> <p>5. 医院岗位及人员编制</p> <p>识记：能够知道医院编制的概念及方法、医院岗位设计的内容、医院工作人员类</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合图片、实际案例</p> <p>课堂讲授</p>	理论 4 学时

		<p>别及职称。</p> <p>理解：能够说明归纳医院岗位编制的方法、医院工作人员类别及职称情况。</p> <p>运用：能够针对不同具体医院分析出医院岗位编制的方法。</p>		
4	医院人力资源管理	<p>1.医院人力资源管理</p> <p>识记：能够知道医院人力资源和医院人力资源管理的概念。</p> <p>理解：能够阐述分析医院人力资源的分类。</p> <p>运用：能够运用医院人力资源的特征对医院人力资源进行管理。</p> <p>2.医院人力资源管理的内容</p> <p>识记：能够知道医院人力资源管理的内容，医院人力资源规划、配置、培训、绩效考核、薪酬管理等概念。</p> <p>理解：能够归纳医院人力资源规划的程序、人力资源配置的标准、方法、人员招聘的程序、人员培训的流程绩效考评的程序、方法。</p> <p>运用：能够运用所学知识进行简单的医院人力资源规划、人员招聘、培训、绩效考核等程序的设计。</p> <p>3.医院人力资源管理评价</p> <p>识记：能够知道医院人力资源管理评价的内涵。</p> <p>理解：能够总结归纳医院人力资源管理评价的内容、方法。</p> <p>运用：能够运用所学知识进行简单的医院人力资源管理评价。</p>	利用多媒体课堂讲授、案例教学、小组讨论	理论 4 学时
5	医疗管理	<p>1. 医疗管理</p> <p>识记：能够知道医疗管理的概念、医疗管理的原则和医疗核心制度。</p> <p>理解：能够说明归纳医疗管理的要素及特点。</p> <p>运用：能够运用医疗管理的原则和医疗核心制度对于各类具体医院案例进行鉴别诊断。</p>	角色扮演 利用多媒体、结合图片、案例讨论 课堂讲授	理论 4 学时

		<p>2.医院门诊管理</p> <p>识记：能够知道门诊的定义、工作特点及工作流程。</p> <p>理解：能够说明归纳不同等级和不同类型医院的门诊工作特点。</p> <p>运用：能够针对具体的医院分析出其门诊的工作特点和工作流程中的管理问题。</p> <p>3.住院诊疗管理</p> <p>识记：能够知道住院诊疗管理的定义、任务、特点及业务管理的内容。</p> <p>理解：能够说明归纳住院诊疗管理的任务和不同类型医院住院诊疗的工作特点。</p> <p>运用：能够针对具体的医院分析出其住院诊疗管理的任务及工作特点。</p> <p>4.急诊管理</p> <p>识记：能够知道急诊的定义及急诊工作特点和急诊管理的内容。</p> <p>理解：能够说明归纳医院急诊的工作特点。</p> <p>运用：能够针对不同医院分析出其急诊工作特点及管理方面的内容及问题并提出解决建议。</p>		
6	医疗质量管理	<p>1.医疗质量管理概述</p> <p>识记：能够知道医疗质量、医疗质量管理的概念、医疗质量管理的原则。</p> <p>理解：能够说明医疗质量管理体系的基本要素。</p> <p>运用：能够运用医疗质量的构成要素分析医院医疗质量管理中存在的问题并提出对策建议。</p> <p>2.医疗质量管理的方法与工具</p> <p>识记：能够知道医疗质量管理的方法与工具有哪些。</p> <p>理解：能够理解各种医疗质量管理的方法与工具其内涵及在医疗质量管理中的应用。</p>	利用多媒体课堂讲授、案例教学、小组讨论	理论 4 学时

		<p>运用：能够运用所学医疗管理的方法和工具对案例进行分析，诊断医疗质量管理中存在的问题并提出对策建议。</p> <p>3. 医疗质量评价</p> <p>识记：能够知道医疗质量评级的内容、原则。</p> <p>理解：能够理解医疗质量评价的指标。</p> <p>运用：能够运用所学医疗质量评价的方法对具体的医院医疗质量进行评价。</p> <p>4. 医疗质量持续改进</p> <p>识记：能够知道医疗质量持续改进的概念。</p> <p>理解：能够理解医疗质量持续改进的方法。</p> <p>运用：能够运用所学方法对具体的医院医疗质量进行持续改进分析并提出对策建议。</p>		
7	医疗安全管理	<p>1. 医疗安全管理概述</p> <p>识记：能够知道医疗安全管理、医疗风险、医疗安全的概念。</p> <p>理解：能够归纳医疗安全不良事件的分类。</p> <p>运用：能够针对具体案例进行分析，总结医院医疗安全影响因素并提出对策建议。</p> <p>2. 医疗安全保障措施</p> <p>识记：能够知道医疗管理制度。</p> <p>理解：能够归纳总结医疗安全保障措施有哪些。</p> <p>运用：能够对具体案例进行诊断，提出医疗安全保障的合理举措。</p> <p>3. 医院感染管理</p> <p>识记：能够知道医院感染的概念、分类。</p> <p>理解：能够理解医院感染诊断标准。</p> <p>运用：能够对具体案例进行诊断，分析医院感染产生的原因并提出改进措施。</p> <p>4. 医疗事故管理</p> <p>识记：能够知道医疗事故的定义及构成</p>	利用多媒体课堂讲授、案例教学、角色扮演、小组讨论	理论 4 学时

		<p>要件。</p> <p>理解：能够归纳总结医疗事故的分级、医疗事故的解决途径以及医疗事故的防范措施。</p> <p>运用：能够运用所学知识对案例进行诊断，分析医疗事故产生的原因并提出解决措施。</p>		
8	医院文化	<p>1.医院文化概述</p> <p>识记：能够知道医院文化的概念。</p> <p>理解：能够归纳总结医院文化的历史沿革。</p> <p>运用：能够针对具体案例进行分析。</p> <p>2.医院文化的特点、功能与内容</p> <p>识记：能够知道医院文化的特点、功能。</p> <p>理解：能够归纳总结医院文化的内容。</p> <p>运用：能够对具体案例进行诊断，分析医院文化管理中存在的问题并提出对策建议。</p>	利用多媒体课堂讲授、案例教学、小组讨论	理论 4 学时
9	医院科教管理	<p>1. 医院科研管理</p> <p>识记：医院开展科研工作的任务、</p> <p>理解：医院科研管理内容、医院重点学科建设</p> <p>运用：能够理解运用医院科研管理程序</p> <p>2. 医院医学教育管理</p> <p>识记：医院医学教育管理概述的概念</p> <p>理解：住院医师规范化培训、专科医师规范化培训、远程医学教育</p>	利用多媒体、结合图片、案例讨论 课堂讲授	理论 4 学时
10	医院绩效管理	<p>1. 医院绩效</p> <p>识记：能够知道绩效、医院绩效的概念</p> <p>理解：能够列举归纳医院绩效管理的 4 个环节和 5 个要素。</p> <p>运用：能够分析评判医院绩效与企业绩效的异同点。</p> <p>2. 医院绩效框架与指标</p> <p>识记：能够知道医院绩效目标的概念</p> <p>理解：能够列举归纳医院绩效评价体系框架设计的原则。</p> <p>运用：能够分析和阐述绩效评价的整个</p>	角色扮演 利用多媒体、结合图片、案例讨论 课堂讲授	理论 4 学时

		<p>过程。</p> <p>3. 医院绩效评价模式</p> <p>识记：能够知道常用的医院绩效评价模式</p> <p>理解：能够列举分析不同模式的优缺点</p> <p>运用：能够运用至少一种评价模式对医院进行绩效评价。</p>		
11	医院信息管理	<p>1.医院信息管理</p> <p>识记：能够知道医院信息管理基本概念基本内容与特征。</p> <p>理解：能够说明归纳我国医院信息管理发展现状以及发展趋势。</p> <p>运用：能够利用医院信息特征对医院信息进行科学处理，使信息为医院发展服务。</p> <p>2.医院信息化</p> <p>识记：能够知道医院信息系统概念、特征和内容。</p> <p>理解：能够描述说明医院信息系统划分方法及内容。</p> <p>运用：能够论证医院信息系统实施对医院发展带来的影响。</p> <p>3.病案管理</p> <p>识记：能够知道病案管理的定义、任务与内容。</p> <p>理解：能够说明比较病案与病历的区别与联系，能够描述病历书写的规范。</p> <p>运用：能够解决病历收集、整理、加工、保管、使用中出现的的问题。</p> <p>4.医院统计</p> <p>识记：能够知道医院统计的任务。</p> <p>理解：能够描述医院信息统计的步骤。</p> <p>运用：能够运用适当的统计方法对医院信息进行统计处理并根据分析结果提出合适建议。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合图片、实际案例</p> <p>课堂讲授</p>	理论 4 学时
12	医疗器械管理	<p>1. 医疗器械</p> <p>识记：能够知道医疗器械的定义及发展</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、</p>	理论 2 学时

		<p>史、医疗器械的分类及经营。</p> <p>理解：能够说明归纳不同医疗器械的分类。</p> <p>运用：能够运用医疗器械的分类依据对于各类医疗器械的组成及功能进行鉴别。</p> <p>2.医疗器械管理</p> <p>识记：能够知道医疗器械管理的定义及内容、医疗器械发展趋势、医疗器械经济管理和工程技术管理。</p> <p>理解：能够说明归纳不同医疗器械管理内容的具体由来。</p> <p>运用：能够针对具体的医疗器械分析出其管理的内容及特点。</p>	<p>结合图片、实际案例 课堂讲授</p>	
13	医院后勤管理	<p>1.医院后勤管理概述</p> <p>识记：能够知道医院后勤管理概念、任务与特征。</p> <p>理解：能够说明归纳医院后勤管理现状与发展趋势。</p> <p>运用：能够举例说明医院后勤岗位有哪些。</p> <p>2.医院后勤管理体制</p> <p>识记：能够知道医院后勤组织架构、医院后勤管理模式。</p> <p>理解：能够解释医院后勤社会化。</p> <p>运用：能够根据医院后勤社会化概念，解决医院后勤业务外包是否合理问题。</p> <p>3.医院后勤管理内容</p> <p>识记：能够知道医院后勤管理内容、人力资源规划内容、物业管理内容。</p> <p>理解：能够解释医院后勤社会化。</p> <p>运用：能够针对后勤员工特点，设计后勤员工职业发展规划。</p>	<p>课前预习 利用多媒体、结合图片、实际案例 课堂讲授</p>	理论 2 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授、案例讨论、在线课程和 PBL 教学为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学和实践小组形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐

进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握基本理论。

4.2 评价方法：

采取平时成绩与期末考试成绩相结合的考核方式。在线课程与平时成绩占 30%，期末考试成绩占 70%。

4.3 教材选编：

- 张鹭鹭，王羽主编，《医院管理学》，人民卫生出版社，2014 年，第 2 版。
- 张萌 汪胜主编，《医院管理学案例与实训教程》，浙江大学出版社，2017，第 1 版；
- 庞震苗 王丽芝主编，《医院管理学教与学指南》，上海科学技术出版社，2017，第 1 版；
- 钱东福，鲁翔主编，《医院管理理论与案例》，科学出版社，2019 年，第 1 版。

4.4 资源开发与利用：

本课程选聘理论功底扎实、实践经验丰富的外聘教师任教，使学生及早接触医院管理实践，使得课堂授课理论联系实际；在毕业实习和毕业论文撰写阶段充分发挥我校实践教学资源优势，为学生提供充足的接触管理实践机会，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

执 笔：井淇
审 核：井淇
审 定：郭洪伟
2022 年 08 月

统计学专业

《卫生事业管理学 A》课程标准

学时:48

学分: 3

适用专业: 统计学

1. 课程概述:

本课程是统计学专业选修课,通过本课程的学习,可使统计学专业的学生掌握卫生事业管理的基本理论与方法,熟悉我国卫生事业的管理体制与运行机制,明晰当前我国卫生事业性质与方针,熟悉我国卫生系统的框架、问题与发展趋势,了解我国卫生体制改革的框架、方法与进展;培养本专业的学生正确的健康观、卫生观以及对当前卫生事业发展存在问题的正确态度,培养学生为卫生事业的发展与人类健康进步奉献自己力量的职业愿景;培养学生全面发现问题、系统分析问题、独立解决卫生事业发展过程中相关问题的能力,养成一定的卫生管理研究思路与方法,使学生能够适应卫生行政部门、卫生服务部门行政管理的工作要求。它要以管理学基础、卫生经济学、社会学等课程的学习为基础,也是进一步学习医院管理学、卫生信息管理学、医疗服务营销学、健康教育课程的基础。

2. 课程目标:

通过本课程的学习,可使统计学专业的学生掌握卫生事业管理的基本理论与方法,熟悉我国卫生事业的管理体制与运行机制,明晰当前我国卫生事业性质与方针,熟悉我国卫生系统的框架、问题与发展趋势,了解我国卫生体制改革的框架、方法与进展;培养本专业的学生正确的健康观、卫生观以及对当前卫生事业发展存在问题的正确态度,培养学生为卫生事业的发展与人类健康进步奉献自己力量的职业愿景;培养学生全面发现问题、系统分析问题、独立解决卫生事业发展过程中相关问题的能力,养成一定的卫生管理研究思路与方法。

2.1 知识目标:

- 知道卫生事业管理的理论与方法。
- 知道我国卫生事业的管理体制与运行机制。
- 能够分析我国卫生事业发展与改革的形势。
- 能够领会我国卫生事业的性质与方针。
- 能够评价我国卫生事业的结构、过程与产出。
- 能够系统理解我国卫生系统的框架与运行。

2.2 技能目标:

- 培养学生全面发现问题、系统分析问题、独立解决卫生事业改革与发展过程中相关问题的能力。
- 培养学生一定的卫生管理调查研究与写作能力。
- 培养学生一定的卫生管理科学研究能力。
- 培养学生终身学习、团队学习的能力。

2.3 素质目标:

- 具有正确的健康观、卫生观。
- 具有对当前卫生事业发展存在问题的正确态度。
- 具有为卫生事业的发展与人类健康进步奉献自己力量的职业愿景。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	卫生事业管理学绪论	<p>1. 卫生事业</p> <p>识记: 能够知道卫生系统及卫生事业的概念, 卫生系统的目标、功能与特点。</p> <p>理解: 能够解释现阶段我国卫生事业的性质。</p> <p>运用: 能够运用卫生系统的概念与现阶段我国卫生事业的性质解释当前卫生改革与发展中的问题。</p> <p>2. 卫生事业管理</p> <p>识记: 能够知道卫生事业管理的概念, 卫生事业管理的主体与客体, 卫生事业管理的手段。</p> <p>理解: 能够说明卫生事业管理主体与客体间的关系。</p> <p>运用: 能够应用卫生事业管理的手段解决基本的卫生事业管理问题。</p> <p>3. 卫生事业管理学</p> <p>识记: 能够知道卫生事业管理学的概念与研究内容。</p>	<p>以当前学生较为关注的人热点问题作为导入; 以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授; 布置学生课外阅读 2000 年世界卫生组织报告; 通过卫生事业的公益性、福利性讲解进行思政教育。</p>	理论 3 学时
2	卫生工作方针与健康中国建设	<p>1. 卫生工作方针</p> <p>识记: 能够知道卫生方针的概念和确定卫生工作方针的原则。</p> <p>理解: 能够分析我国卫生与健康工作方针。</p> <p>运用: 能够依据卫生工作方针初步预测我国卫生事业的发展方向。</p> <p>2. 健康中国建设</p> <p>识记: 能够知道“健康中国 2030”规划的基本框架。</p>	<p>布置学生课外搜集“健康中国 2030”战略相关资料并分组汇报; 以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授; 课堂讨论卫生工作方针的变</p>	理论 3 学时

		理解：能够说明“健康中国2030”行动的主要内容。	迁及其原因；帮助学生理解我国卫生与健康工作方针及“健康中国建设”的意义。	
3	卫生管理体制与机制	<p>1. 卫生管理体制与机制概述</p> <p>识记：能够知道体制与机制的概念。</p> <p>理解：能够解释体制、机制、制度、体系概念之间的关系。</p> <p>2. 卫生管理体制</p> <p>识记：能够知道卫生管理体制的概念与内容。</p> <p>理解：能够描述卫生管理体制构建的基本原则与目标。</p> <p>运用：能够分析卫生管理体制的发展趋势，能够运用卫生管理体制的知识分析当前分级诊疗、医联体等医改重点。</p> <p>3. 卫生管理机制</p> <p>识记：能够知道卫生管理机制的概念与内容。</p> <p>理解：能够描述当前我国的卫生管理机制体系。</p> <p>运用：能够运用卫生管理机制的知识分析当前医保支付方式、分级诊疗、医联体等医改重点。</p>	以当前学生关注的医改问题中设计制度、体制与机制的材料导入课程；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；课后布置学生搜集相关国家体制机制改革的相关资料并进行阅读。	理论3学时
4	卫生组织体系	<p>1. 卫生组织体系概述</p> <p>识记：能够知道卫生组织体系的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生组织体系的构成，能够阐释我国卫生组织体系的特点。</p> <p>2. 卫生组织体系设置</p> <p>识记：能够知道卫生组织体系设置的原则。</p> <p>理解：能够描述我国各类卫生组织体系的设置。</p> <p>运用：能够使用卫生组织改革理论预测我国未来卫生组织体系变革的趋势。</p>	以区域内卫生组织现状进行导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；布置学生分组进行区域内卫生组织的调查并进行课堂汇报讨论。	理论3学时
5	卫生资源	1. 卫生资源规划概述	以区域内卫生	理论3学时

	规划	<p>识记：能够知道卫生资源规划的概念与原则。</p> <p>理解：能够解释卫生资源规划的程序。</p> <p>2. 卫生资源规划程序</p> <p>理解：能够描述卫生资源规划的步骤。</p> <p>运用：能够初级设计制定卫生资源规划的程序。</p> <p>3. 区域卫生规划</p> <p>识记：能够知道区域卫生规划的概念、任务及意义。</p> <p>理解：能够描述区域卫生规划的制定流程。</p> <p>运用：能够初步使用区域卫生资源配置的方法。</p>	<p>资源配置的现状进行导入；</p> <p>以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；布置学生分组进行区域内卫生资源配置的调查并进行课堂汇报讨论；以我国十四五规划中关于健康中国建设的内容体现我国卫生健康的重要性，进行课程思政。</p>	时
6	卫生资金管理	<p>1. 卫生资金管理概述</p> <p>识记：能够知道卫生资金及其管理的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生资金管理的目标，能够描述卫生资金运动的过程。</p> <p>运用：能够运用卫生资金管理的基本知识分析当前我国卫生资金筹集的现状与问题。</p> <p>2. 卫生资金筹集</p> <p>识记：能够知道卫生资金筹集的概念。</p> <p>理解：能够描述主要卫生筹资方式及其优缺点。</p> <p>3. 卫生资金分配</p> <p>识记：能够知道卫生资金分配的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生资金分配的结构以及卫生资金的投入方式。</p>	<p>以当前我国卫生筹资的结构导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生运用卫生资金管理的相关知识分析我国卫生与健康统计年鉴等资料中卫生筹资的相关数据；帮助学生通过筹资数据理解我国卫生事业的公益性与福利性，进行课程思政教育。</p>	理论3学时
7	卫生人力	<p>1. 卫生人力资源管理概述</p>	<p>以当前基层卫</p>	理论3学

	资源管理	<p>识记：能够知道卫生人力资源及其管理的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生人力资源管理的內容。</p> <p>运用：能够初级设计制定一个卫生组织人力资源管理的方案。</p> <p>2. 卫生人力资源规划</p> <p>识记：能够知道卫生人力资源规划的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生人力资源规划的内容与流程。</p> <p>运用：能够初步使用卫生人力资源规划的方法。</p> <p>3. 卫生人力资源准入与认证</p> <p>识记：能够知道我国的卫生人力资源准入制度。</p> <p>4. 卫生人力资源开发</p> <p>识记：能够知道卫生人力资源开发的基本理论与方法。</p> <p>理解：能够描述卫生人力资源开发的内容。</p> <p>运用：能够初步解释当前卫生人力资源教育、激励等领域的问题。</p>	<p>生人力资源短缺的相关案例导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生讨论当前我国基层和综合性人力资源的问题与解决策略；通过卫生人力相关内容的讲解帮助学生提升学习积极性与主动性。</p>	时
8	医疗服务管理	<p>1. 医疗服务管理概述</p> <p>识记：能够知道医疗服务及医疗服务管理的概念，医疗服务的原則。</p> <p>理解：能够阐释医疗服务的性质与特征。</p> <p>运用：能够辨析医疗服务与其他服务的差异。</p> <p>2. 医疗服务提供准入管理</p> <p>识记：能够知道医疗人力和医疗机构准入管理的基本內容。</p> <p>3. 医疗服务提供过程管理</p> <p>识记：能够知道医疗服务质量的概念。</p> <p>理解：能够描述医疗质量管理的内容。</p> <p>运用：能够初步解决当前医疗服务质量管理中的现实问题。</p>	<p>以当前学生关注的医疗质量案例进行导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；就当前医疗质量管理的相关政策组织小组讨论。</p>	理论 3 学时

9	卫生信息管理	<p>1. 卫生信息和卫生管理信息</p> <p>识记：能够知道卫生信息的概念、卫生管理信息的概念与类别。</p> <p>理解：能够描述卫生信息的基本功能。</p> <p>运用：能够运用卫生信息分析与决策的主要方法。</p> <p>2. 卫生信息系统</p> <p>识记：能够知道卫生信息系统的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生信息系统的功能。</p>	<p>以“互联网+健康”导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生运用所学知识讨论信息化、数字化赋能卫生事业发展的策略。</p>	理论3学时
10	公共卫生服务管理	<p>1. 公共卫生服务管理概述</p> <p>识记：能够知道公共卫生及公共卫生服务的概念。</p> <p>理解：能够描述公共卫生服务管理的职能。</p> <p>运用：能够综合我国基本公共卫生服务的政策变迁。</p> <p>2. 公共卫生组织</p> <p>理解：能够描述各级公共卫生组织的构成与功能。</p> <p>3. 公共卫生服务提供过程管理</p> <p>识记：能够知道疾病控制管理和卫生监督管理的主要内容。</p> <p>理解：能够描述突发公共卫生事件的特征。</p> <p>运用：初步具备制定公共卫生突发事件应急管理方案的能力。</p>	<p>以当前学生关注的相关突发公共卫生事件作为案例导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生讨论当前基本公共卫生服务项目及其考核的现状与问题。</p>	理论3学时
11	社区健康服务管理	<p>1. 社区健康服务管理</p> <p>识记：能够知道社区健康服务和社区健康服务管理的概念。</p> <p>理解：能够描述社区健康服务管理的职能；能够解释社区健康服务管理的意义和原则。</p> <p>运用：能够识别社区健康服务的服务对象。</p> <p>2. 社区健康服务提供者</p> <p>识记：能够知道社区健康服务提供者的</p>	<p>结合当前看病难的现象引导学生思考导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生调查区域内社区卫生服务机构并分组</p>	理论3学时

		<p>概念。</p> <p>理解：能够明晰社区健康服务提供者之间的关系。</p> <p>3. 社区健康服务提供过程管理</p> <p>识记：能够知道社区健康服务提供过程及管理的概念。</p> <p>理解：能够描述社区健康服务质量管理、安全管理的内容。</p> <p>运用：初步培养解决社区健康服务质量管理、安全管理的能力。</p>	汇报讨论。	
12	卫生系统绩效评价与控制	<p>1. 绩效评价概述</p> <p>识记：能够知道绩效管理的概念。</p> <p>理解：能够描述绩效管理的基本理论与方法。</p> <p>2. 卫生系统绩效评价理论</p> <p>识记：能够知道卫生系统绩效评价的概念。</p> <p>理解：能够描述卫生系统绩效评价的框架。</p> <p>运用：能够初步使用卫生系统绩效评价的理论解决现实问题。</p> <p>3. 卫生系统绩效评价主要指标和方法</p> <p>识记：能够知道卫生系统反应性和筹资公平性的概念。</p> <p>理解：能够阐释卫生系统绩效评价的主要指标体系及其应用。</p> <p>运用：能够使用卫生系统绩效评价的基本方法。</p> <p>4. 卫生系统绩效控制</p> <p>理解：能够阐释卫生系统绩效控制的主要手段。</p>	2000年世界卫生组织绩效评价结果进行导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生进行卫生系统反应性调查并分组汇报结果。	理论 3 学时
13	卫生服务整合管理	<p>1. 卫生服务整合</p> <p>识记：能够知道卫生服务整合概念，卫生服务整合的概念与关键。</p> <p>理解：能够阐释卫生服务整合的背景与意义，能够描述卫生服务整合的内容与形式。</p> <p>运用：能够初步使用卫生系统绩效评价</p>	以当前医联体的相关案例导入；以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生讨论分级	理论 6 学时

		<p>的理论分析现实中的卫生服务碎片化问题。</p> <p>2. 基层卫生服务整合 识记：能够知道基层卫生保健制度的概念与内容。 理解：能够阐释我国基层卫生保健面临的挑战与对策。</p> <p>3. 分级诊疗及其卫生服务整合 识记：能够知道分级诊疗、双向转诊、医联体、医共体的概念。 理解：能够描述全科医生的概念与作用；能够阐释分级诊疗与卫生服务整合的关系。 运用：能够初步提出当前我国分级诊疗和医联体建设的推进策略。</p> <p>4. 卫生系统整合的激励 理解：能够阐释卫生服务整合的困境与策略。</p>	<p>诊疗的意义及可实现途径；</p> <p>组织学生调查当前卫生服务整合的难点并分组汇报讨论；帮助学生树立系统思维和整体观，进行课程思政教育。</p>	
14	卫生改革与发展	<p>1. 卫生改革概述 识记：能够知道卫生改革的概念与目标。 理解：能够阐释改革的步骤与动因。 运用：能够初步评价当前我国卫生改革。</p> <p>2. 我国卫生改革与发展的历程 识记：能够知道我国卫生改革与发展的阶段及阶段特征。 理解：能够阐释看病贵、看病难等问题的时代背景与原因机理。</p> <p>3. 新医改 识记：能够知道新医改的框架。 理解：能够描述新医改的背景；能够阐释新医改的原则；能够描述优质高效医疗卫生服务体系的建设策略。 运用：能够解释当前我国医改中的相关问题，能够预测我国医改的趋势。</p>	<p>以当前学生关注的新医改热点案例导入；</p> <p>以多媒体结合卫生改革与发展案例课堂讲授；组织学生收集当前深化医药卫生体制改革的案例并进行分组评价；帮助学生理解优质高效医疗卫生服务体系 and 卫生事业高质量发展的意义与方法。</p>	理论 6 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

根据课程的性质特点，在教学过程中采用启发式教学、案例讨论、现场调查等方法培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力以及一定的卫生事业管理调查与研究能力，力求形成学生对卫生事业的正确认识与态度，并着力培养学生团队合作能力。充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更有趣，效果更好。

4.2 评价方法：

采取平时成绩与期末考试成绩相结合的考核方式。平时成绩占 25%，期末考试成绩占 75%。

4.3 教材选编：

- 张亮 胡志主编，《卫生事业管理学》，人民卫生出版社，2013 年，第 3 版。
- 梁万年主编，《卫生事业管理学》，人民卫生出版社，2017 年，第 4 版。

4.4 资源开发与利用：

本课程为省级精品课程，有不断更新的课程学习网站以供学生使用，卫生改革与发展的过程中有大量的政策文本与案例可供教学使用；在毕业实习和毕业论文撰写阶段充分发挥我校实践教学资源优势，为学生提供充足的接触管理实践机会，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。

执 笔：郭洪伟

审 核：罗 盛

审 定：郭洪伟

2022 年 8 月 2 日

大数据管理与应用专业

《数据可视化》课程标准

学时:32

学分: 2

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业的专业选修课。对培养学生的信息处理能力、信息分析与应用能力、信息表达能力具有重要的作用。介绍数据可视化的基础理论和概念,针对实际应用中遇到的不同类型的数据介绍相应的可视化方法,并介绍可视化综合应用及实用系统。

2. 课程目标:

本课程的主要目的是培养学生的信息数据可视化处理能力。通过本课程的教学,使学生掌握数据可视化的一般原理和处理方法,能使用数据可视化工具对数据进行可视化处理。

2.1 知识目标:

- 知道数据可视化基本概念。
- 知道视觉感知和认知的基本原理和可视化编码原则。
- 领会数据定义、组织、管理、分析、挖掘等及数据工作流。
- 领会可视化的基础理论。
- 应用不同类型数据的可视化方法。
- 应用常用的可视化软件使用。

2.2 技能目标:

- 有较强的分析解决问题的能力,对新兴的数据可视化技术有较高的敏锐性。
- 对新数据可视化工具有主动自学能力和较强的动手操作能力。
- 培养学生利用大数据基础知识使用数据可视化工具,完成数据可视化。

2.3 素质目标:

- 具有良好的团队意识,优秀的合作、协调、沟通能力。
- 有强烈责任心,肯吃苦耐劳,做事认真仔细、负责。
- 为人诚实,工作勤奋。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	数据可视化简介	知道:数据的特征,数据预处理的过程,数据分析的方法,可视化的意义,可视化的目标和作用,可视化简史,数据可视化释义。 领会:可视化之美。	课堂以讲授及演示为主。 通过案例展示数据的可视化之美。	理论: 4 学时
2	数据可视化	领会:数据可视化流程。	提前展示知识体系和	理论: 4 学

	基础	应用：数据处理和数据变换方法， 理解：可视化编码方法 分析：可视化设计原理。设计框架、 数据映射、视图交互设计、数据美 学、可视化隐喻	布置任务清单，提供资 料，学生课前自学，课 堂内小组讨论。 通过案例展示数据的 可视化流程。	时
3	时空数据可 视化	领会：时间属性，时序数据可视化。 应用：一维标量数据可视化方法， 二维标量数据可视化方法，三维标 量数据可视化方法，时间序列数据 可视化方法，多变量空间数据可视 化方法。	提前展示知识体系和 布置任务清单，提供资 料，学生课前自学，课 堂内小组讨论，并汇 报。 通过案例展示数据的 可视化的方法。	理论：4学 时
4	地理空间数 据可视化	领会：地图投影。 应用：点形数据的可视化，线形数 据的可视化，区域数据的可视化。 分析：基于地理位置的综合信息可 视化。	提前展示知识体系和 布置任务清单，提供资 料，学生课前自学，课 堂内小组讨论，并汇 报。 通过案例展示地理信 息可视化。 核心知识点： 点形数据的可视化，线 形数据的可视化。	理论：4学 时
5	高维非空间 数据可视化	领会：高维数据变换，主成分分析 法；多维尺度分析法；等距映射法； 局部线性嵌入法。 应用：高维数据的可视化呈现，高 维数据的可视化交互。	提前展示知识体系和 布置任务清单，提供资 料，学生课前自学，课 堂内小组讨论，并汇 报。 通过案例展示高维数 据的可视化。 核心知识点： 高维数据的可视化呈 现。	理论：4学 时
6	层次和网络 数据可视化	领会：层次和网络数据可视化，结 点链接法，空间嵌套填充法。 应用：网络数据可视化，结点链接 法；相邻矩阵布局。 分析：图的交互与简化，动态网络 数据可视化，图可视化数据额效	提前展示知识体系和 布置任务清单，提供资 料，学生课前自学，课 堂内小组讨论，并汇 报。 通过案例展示层次和	理论：4学 时

		果；图可视化交互。 综合应用：用相邻矩阵布局可视化任意一个社交网络。	网络数据可视化。 核心知识点：结点链接法；空间嵌套填充法；相邻矩阵布局。	
7	跨媒体数据可视化	应用：文本与文档可视化。 应用：社交网络可视化。 分析：日志数据可视化。 综合应用：找一段文本并计算出该文本的词频向量。	提前展示知识体系和布置任务清单，提供资料，学生课前自学，课堂内小组讨论，并汇报。 通过案例展示跨媒体数据可视化。 核心知识点：日志数据可视化。	理论：4学时
8	综合案例	案例分析：医疗支出可视化	提前展布置任务清单，提供资料，学生课前自己梳理思路，课堂内展示成果。	理论：2学时
9	综合案例	案例分析：临床医学影像可视化	提前展布置任务清单，提供资料，学生课前自己梳理思路，课堂内展示成果。	理论：2学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

本课程主要应用项目教学法、案例分析法、讲授法、互动教学法、现场教学法等多种教学法，以实践技能操作为主，实施引导式教学，形成“以学生为主体，以活动项目为载体，教师为辅助”的教学思路，采用边讲边练、分组教学的方式进行，以工作任务为引领，提高学生兴趣。

4.2 评价方法：

考核形式采用过程性考核评价，平时考核占 35%，综合性实验项目占 25%，期末考试占 40%。

4.3 教材选编：

教材选用：

[1]陈为等.数据可视化 [M].北京：电子工业出版社,2019

[2] 毋建军等. Python 数据分析、挖掘与可视化[M]. 北京: 机械工业出版社, 2021

参考资料:

[1] 马里奥·多布勒等著, Python 数据可视化, 清华大学出版社, 2020 年

[2] 祝洪凯, 2011 年, 数据可视化之美, 机械工业出版社

[3] 杨尊琦 数据分析与可视化-Tableau 实践[M]. 2 版. 北京: 机械工业出版社, 2022. 07

[4] 《Python 数据分析与数据可视化》MOOC 课程, 国家高等教育智慧教育平台

执 笔: 刘桂花

审 核: 王金才

审 定: 专业负责人

2022 年 7 月 28 日

社保、心理专业

《应用文写作》课程标准

学时：16

学分：1

适用专业：社保、心理

1. 课程概述：

本课程是国家教育部规定的为普通高校学生开设的专业选修课，研究应用写作方法与规律，培养学生应用写作能力，具有较强的综合性、实用性、工具性。本课程以公务文书、事务文书、科技文书、申论、日常应用文等文体的系统讲授和写作训练为主要内容，使学生明确应用文写作的重要性，掌握扎实的应用文写作基础知识，熟悉常用应用文体的写作技巧，培养学生较强的常用应用文体的分析、评价及实际写作能力。

2. 课程目标：

知道应用文写作基本理论知识；领会常用各类应用文体的文体结构、写作要求、语体风格；应用常见文体的写作要求、语体风格等相关知识进行写作和文章评析；提高学生阅读、写作水平和综合人文素养，培养学生严谨的态度、坚强的意志和健全的人格。

2.1 知识目标：

- (1) 知道较为系统的应用文写作基本理论知识。
- (2) 领会常用各类应用文体的文体结构、写作要求、语体风格。
- (3) 应用常见文体的写作要求、语体风格等相关知识进行写作和文章评析。

2.2 技能目标：

- (1) 能根据不同情景和材料，正确运用文种，撰写相应的文种正确语言规范的文书。
- (2) 能准确阅读、评析一篇应用文书，能对具体的文书就文种、观点、材料、结构、语体等方面加以分析评价和修改。

2.3 素质目标：

- (1) 帮助学生提高阅读、写作水平，提高学生的综合人文素养。
- (2) 在写作实践中培养学生严谨的态度、坚强的意志和健全的人格。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论	1. 应用文的产生与发展 理解：应用文的产生与发展。 2. 应用文的概念、特点及分类 识记：应用文的概念和特点。 理解：应用文的分类。 3. 应用文的语言 理解：应用文的语言要求。	1. 利用多媒体演示和教师讲解使学生掌握应用文的含义、特点和分类。 2. 通过提问、讨论使学生加深对写	2

		运用：能正确使用和辨别不同语体风格的语言。	作的基本知识的理解。 3. 在应用文的产生与发展的学习中，了解中国文化的源远流长，增强学生的文化自信和民族自信。	
2	公务公文	<p>1. 公文的概念和作用 识记：公文的概念。 理解：公文的作用。</p> <p>2. 公文的分类和格式 识记：公文的分类。 运用：正确使用公文的格式。</p> <p>3. 公文的行文规则 理解：正确理解公文行文规则。 运用：正确使用公文行文规则。</p> <p>4. 常见公文的写作 识记：决议、决定、函、请示、报告、通报、通知、通告、公告、公报等的含义、特点、写作要求。 理解：正确理解相似文种之间的异同。 运用：正确使用各种文种撰写文书；正确熟练评析各常见公文。</p>	<p>1. 利用多媒体演示和教师讲解使学生掌握公文的概念、格式、行文规则、各种公文的适用范围和写作要求。</p> <p>2. 通过案例讲解、病文修改使学生掌握不同公文文种的异同和写作方法。</p> <p>3. 写作训练。</p> <p>4. 通过分析正确和错误的典型案例，增强学生职业素养和科学严谨精神。</p>	6
3	事务文书	<p>1. 计划的写作 识记：计划的含义和特点。 运用：撰写计划；评析病文。</p> <p>2. 总结的写作 识记：总结的含义和特点。 运用：撰写总结；评析病文。</p> <p>3. 调查报告的写作 识记：调查报告的含义和特点。 理解：调查报告的种类和调查方法。 运用：撰写调查报告；评析病文。</p> <p>4. 简报的写作 识记：简报的含义和特点。</p>	<p>1. 利用多媒体演示和教师讲解使学生掌握事务文书的概念、特点以及各种事务文书的适用范围和写作要求。</p> <p>2. 通过案例讲解、病文修改使学生掌握不同事务文书的异同和写作方法。</p>	4

		<p>理解：简报的种类。</p> <p>运用：撰写简报；评析病文。</p>	<p>3. 写作训练。</p> <p>4. 选用案例紧密结合当前国家、社会重要之事和学生实际生活，引发学生对国家大事的强烈关注，培养学生的社会责任感和使命感。</p>	
4	科技文书	<p>1. 科技文书的概念与特征</p> <p>理解：科技文书的概念与特征。</p> <p>2. 学术论文的选题及写作</p> <p>理解：学术论文的选题。</p> <p>运用：学术论文的写作。</p>	<p>1. 利用多媒体演示和教师讲解使学生掌握学术论文的特征、选题及写作要求。</p> <p>2. 评析病文、写作训练。</p> <p>3. 选用典型优秀毕业论文，培养学生实事求是和严谨的科学精神。</p>	2
5	申论	<p>1. 申论概述。</p> <p>识记：申论的含义和特点。</p> <p>2. 申论写作要点。</p> <p>理解：申论的答题方法和技巧。</p> <p>运用：申论的写作步骤。</p> <p>3. 申论考试。</p> <p>理解：申论试题题型</p> <p>运用：申论的写作</p>	<p>1. 利用 PPT，理论讲授。</p> <p>2. 案例式教学，分析例文、模拟训练。</p> <p>3. 实践写作训练。</p> <p>4. 建议学生下载新闻客户端，引导学生关注国家大事和社会热点，培养学生的社会责任感。</p>	2

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

根据应用文写作课程的性质特点，在教学过程中注重强化讲练结合，提高实际写作能力。多采用探究问题学习方式，充分挖掘空间互动学习潜力。培养学生自主学习的能力。充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更有趣，效果更好。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 30%，期末考试占 70%。

4.3 教材选编：

张耀辉、戴永明主编，《简明应用文写作》，高等教育出版社，2018年，第三版。

4.4 资源开发与利用：

充分运用网络课程资源，利用现有的电子书籍、电子期刊、数学图书馆、各大网站等网络资源，使教学内容从单一走向多元，使学生的知识和能力的拓展成为可能。

执 笔：欧阳翔

审 核：黄文静

审 定：姜雁杰

2022年8月11日

《信息安全》课程标准

学时:32

学分: 2

适用专业: 大数据管理专业

1. 课程概述:

随着科学技术的迅猛发展和信息技术的广泛应用,特别是我国国民经济和社会信息化进程的全面加快,网络与信息系统的基础性、全局性作用日益增强,信息安全已经成为国家安全的重要组成部分。如何保护企业或个人的信息系统免遭非法入侵,如何防止计算机病毒对内部网络的侵害,这些都是信息时代企业或个人面临的实际问题。因此,社会对信息安全技术的需求也越来越迫切。为了满足社会和专业发展的需要,我们开设了信息安全方面的课程。

2. 课程目标:

本课程以解决具体信息安全问题为目的,通过学习,让学生了解信息安全领域的实用技术和技术体系,掌握维护信息系统安全的常用技术和手段,解决实际信息系统的安全问题,全方位建立起对信息安全体系的认识。

2.1 知识目标:

- 第1章信息安全概述,知道信息安全的基本概念及需求,领会信息安全环境的现状和网络不安全的原因,分析信息安全的体系结构。
- 第2章物理安全体系,知道计算机系统的物理安全及其主要内容。领会物理安全在整个计算机网络信息系统安全中占有的重要地位,主要包括环境安全、设备安全和媒体安全3个方面。
- 第3章信息保密技术,知道密码学的发展历程,领会古典密码体制、对称密码体制和非对称密码体制,领会密码学的应用,包括密码应用模式和加密方式。
- 第4章信息隐藏技术,知道信息隐藏技术的发展历程,领会信息隐藏技术的概念、分类及特性,以及信息隐藏技术的常用算法、数字水印技术、隐通道技术和匿名通信技术。
- 第5章网络攻击技术,知道网络攻击的目标、手段、层次、分类和一般模型,以及信息收集技术的步骤、方法、工具,领会网络后门与网络隐身技术等。
- 第6章入侵检测技术,知道入侵检测的概念、功能及工作过程,以及网络入侵检测系统产品,领会入侵攻击可利用的系统漏洞类型、漏洞检测技术分类、系统漏洞检测方法、常见的系统漏洞及防范以及系统漏洞检测工具。
- 第7章黑客攻防剖析,知道黑客和骇客的起源及概念、黑客的攻击分类和步骤,领会国产经典软件和常用软件,以及黑客攻击防御方法。
- 第8章网络防御技术,知道网络体系结构、IPSec协议、SSL/TLS协议,以及防火墙的基本概念、分类、实现模型,领会VPN技术、蜜罐主机与欺骗网络等。

- 第9章无线网络安全与防御技术,知道无线网络安全的基本概念和无线局域网常见的设备,领会无线局域网的标准、无线网面临的安全威胁、网络安全协议和安全技术等。
- 第10章应用层安全技术,知道Web安全技术,领会电子邮件安全技术、身份认证技术和PKI安全体系等。
- 第11章计算机病毒与防范技术,从概念、分类、特征、破坏行为和作用机理等方面知道计算机病毒,并从检测、清除以及防范的角度领会计算机病毒的防治。
- 第12章操作系统安全技术,知道UNIX、Linux和Windows的特点,领会安全操作系统的原理,以及Windows操作系统的安全配置方案。
- 第13章信息安全解决方案,知道信息安全体系结构的现状、网络安全需求,以及常见的网络安全产品,从网络安全工程的角度领会某大型企业和电子政务的信息安全解决方案。

2.2 技能目标:

- 了解信息安全技术体系,掌握维护信息系统安全的常用技术和手段,解决实际信息系统的的核心问题,全方位建立起对信息安全体系的认识。
- 培养学生高素质的网络安全素养,提高学生对于信息安全的认识和保护企业或个人的信息系统免遭非法入侵,防止计算机病毒对内部网络的侵害的能力。

2.3 素质目标:

- 具有良好的网络安全素养和职业素质
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	信息安全概述	知道信息安全的基本概念及需求,领会信息安全环境的现状和网络不安全的原因,分析信息安全的体系结构。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
2	物理安全体系	知道计算机系统的物理安全及其主要内容。领会物理安全在整个计算机网络信息系统安全中占有重要地位,主要包括环境安全、设备安全和媒体安全3个方面。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
3	信息保密技术	知道密码学的发展历程,领会古典密码体制、对称密码体制和非对称密码体制,领会密码学的应用,包括密码应用模式和加密方式。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 4 学时
4	信息隐藏技术	知道信息隐藏技术发展历程,领会信息隐藏技术的概念、分类及特性,以及信息隐藏技术的常用算法、数字水印技	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时

		术、隐通道技术和匿名通信技术。		
5	网络攻击技术	知道网络攻击的目标、手段、层次、分类和一般模型，以及信息收集技术的步骤、方法、工具，领会网络后门与网络隐身技术等。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
6	入侵检测技术	知道入侵检测的概念、功能及工作过程，以及网络入侵检测系统产品，领会入侵攻击可利用的系统漏洞类型、漏洞检测技术分类、系统漏洞检测方法、常见的系统漏洞及防范以及系统漏洞检测工具。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
7	黑客攻防剖析	知道黑客和骇客的起源及概念、黑客的攻击分类和步骤，领会国产经典软件和常用软件，以及黑客攻击防御方法。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
8	网络防御技术	知道网络体系结构、IPSec 协议、SSL/TLS 协议，以及防火墙的基本概念、分类、实现模型，领会 VPN 技术、蜜罐主机与欺骗网络等。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 4 学时
9	无线网络安全与防御技术	知道无线网络安全的基本概念和无线局域网常见的设备，领会无线局域网的标准、无线网面临的安全威胁、网络安全协议和安全技术等。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
10	应用层安全技术	知道 Web 安全技术，领会电子邮件安全技术、身份认证技术和 PKI 安全体系等	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
11	计算机病毒与防范技术	从概念、分类、特征、破坏行为和作用机理等方面知道计算机病毒，并从检测、清除以及防范的角度领会计算机病毒的防治。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
12	操作系统安全技术	知道 UNIX、Linux 和 Windows 的特点，领会安全操作系统的原理，以及 Windows 操作系统的安全配置方案	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 2 学时
13	信息安全解决方案	知道信息安全体系结构的现状、网络安全需求，以及常见的网络安全产品，从网络安全工程的角度领会某大型企业和电子政务的信息安全解决方案。	利用多媒体、结合实际案例 课堂讲授	理论课 4 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以教案例式教学为主要学习形式，以多媒体教学为主要手段，结合实际教学任务，在充

分调动学生主观能动性的基础上,运用启发式和任务驱动式教学方法,使学生能全面牢固地掌握信息安全知识与保障信息安全的基本技能。

4.2 评价方法:

考核形式采用全过程性考核评价,其中平时考核占10%,单元测试占40%,期末考试占50%。

4.3 教材选编:

- 朱海波主编,《信息安全与技术》,清华大学出版社,2019年,第2版。

执 笔:滕文杰

审 核:王金才

审 定:专业负责人

2022年7月28日

《计算机网络》课程标准

学时：32

学分：2

适用专业：智能医学工程

1. 课程概述：

21世纪的重要特征是数字化、网络化和信息化，而要实现信息化就必须依靠完善的网络，网络已经成为信息社会的命脉，对经济社会发展及社会生活的方方面面都产生了不可估量的巨大影响。时至今日，社会的运转和人们的生活几乎须臾离不开计算机网络。具备一定的计算机网络知识已经成为现代社会对合格人才的基本要求。

《计算机网络》是智能医学工程专业的一门专业选修课，通过本课程的学习，使学生掌握计算机网络基础知识和简单的网络工程基本技能，使学生能够适应智能医学工程相关工作的要求。本课程要以《大学计算机基础》、《C语言程序设计》和《Python语言编程》为基础，也是进一步学习《物联网理论及应用》和《信息安全》等课程的基础。

2. 课程目标：

本课程目标一是通过学习使学生具备完整的计算机网络基础理论框架，包括计算机网络的发展、类别、性能及体系结构，物理层、数据链路层、网络层、运输层及应用层的概念、技术与应用，网络安全的概念与技术以及无线网络和移动网络的技术与应用。本课程目标之二是使学生掌握简单的网络工程基本技能，能够利用网络工具解决一些常见问题。

2.1 知识目标：

- 知道计算机网络的作用、概念、类别及其发展，领会互联网的组成、计算机网络的性能以及计算机网络体系结构；
- 领会物理层概念及数据通信的基础知识，知道物理层传输媒体和数字传输系统，应用信道利用技术和宽带接入技术；
- 领会数据链路层的几个共同问题，领会和应用点对点协议 PPP，应用和分析使用广播信道的数据链路层和扩展的以太网，领会高速以太网的概念及应用；
- 领会网络层的概念及两种服务、应用网际协议 IP，分析和综合 IP 层转发分组的过程，领会网际控制报文协议 ICMP，领会 IPv6，应用和分析互联网的路由选择协议，知道 IP 多播，领会虚拟专用网 VPN、网络地址转换 NAT 和多协议标签交换 MPLS，知道软件定义网络 SDN；
- 领会运输层的概念及两个主要协议，应用和分析用户数据报协议 UDP 和传输控制协议 TCP，分析可靠传输的工作原理和 TCP 可靠传输的实现，应用和分析 TCP 的流量控制和拥塞控制原理及方法，领会 TCP 的运输连接管理；
- 应用和分析域名系统 DNS，应用文件传送协议，知道远程终端协议 TELNET，应用和分析万维网 WWW，应用电子邮件，领会和应用动态主机配置协议 DHCP，知道简单网

络管理协议 SNMP 和 P2P 应用；

- 领会网络安全问题概述、两类密码体制、鉴别和密钥分配，知道互联网使用的安全协议，领会链路加密与端到端加密、防火墙与入侵检测；
- 领会和应用无线局域网 WLAN、无线个人区域网 WPAN 和蜂窝移动通信网，领会移动 IP，知道移动通信发展展望。

2.2 技能目标：

- 了解并区分常见的网络传输媒体，熟悉其接口规范及性能等参数；
- 了解并区分日常用及企业级交换机和路由器，掌握日常用交换机和路由器的用法及设置；
- 熟悉常见服务器及其外形尺寸、硬件配置等各项参数，能够根据实际需求选配合适的服务器；
- 掌握常用的网络命令，会利用命令查看网络适配器相关参数，能够借助命令进行简单网络故障的定位及排除；
- 了解校园、医院等常见局域网的基本拓扑结构，熟悉基本的局域网组网技术。

2.3 素质目标：

- 培养和训练学生的网络思维；
- 培养学生勤于动手实践的良好习惯；
- 培养学生的协调能力与团队合作能力。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	概述	1. 了解计算机网络在信息时代中的作用 2. 理解互联网的概念及其组成 3. 了解计算机网络在我国的发展 4. 了解计算机网络的类别和性能 5. 理解计算机网络体系结构	1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 课堂调查学生对计算机网络的认知 4. 播放相关影音资料	理论 4 学时
2	物理层	1. 理解物理层的基本概念 2. 理解并掌握数据通信的基础知识 3. 了解物理层下面的传输媒体 4. 理解信息复用技术 5. 了解数字传输系统 6. 理解并掌握宽带接入技术	1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 让学生描述家中网络的接入方式	理论 4 学时
3	数据链路层	1. 深刻理解数据链路层的几个共同问题 2. 理解并掌握点对点协议 PPP 3. 理解并掌握使用广播信道的数据链路层 4. 理解并掌握扩展的以太网 5. 了解高速以太网	1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 现场演算 CRC 的计算过程	理论 4 学时
4	网络层	1. 深刻理解网络层的几个重要概念	1. 幻灯片展示课件	理论 6

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 理解网际协议 IP 3. 理解并掌握 IP 层转发分组的过程 4. 理解并应用网际控制报文协议 ICMP 5. 理解 IPv6 6. 理解并应用互联网的路由选择协议 7. 了解 IP 多播 8. 理解虚拟专用网 VPN 和网络地址转换 NAT 9. 了解多协议标签交换 MPLS 10. 了解软件定义网络 SDN 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 讲解教学内容 3. 进行随堂测试 	学时
5	运输层	<ol style="list-style-type: none"> 1. 深刻理解运输层协议概述 2. 理解用户数据报协议 UDP 3. 理解传输控制协议 TCP 4. 理解并掌握可靠传输的工作原理 5. 理解 TCP 报文段的格式 6. 理解并掌握 TCP 可靠传输的实现 7. 理解并掌握 TCP 的流量控制 8. 理解并掌握 TCP 的拥塞控制 9. 理解 TCP 的运输连接管理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 动画演示并讲解 	理论 6 学时
6	应用层	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解并应用域名系统 DNS 2. 了解并应用文件传送协议 FTP 3. 了解并应用远程终端协议 4. 理解万维网 WWW 5. 理解并应用电子邮件 6. 了解并应用动态主机配置协议 DHCP 7. 了解简单网络管理协议 SNMP 8. 了解并应用应用进程跨越网络的通信 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 现场讨论 4. 现场编程演示 	理论 4 学时
7	网络安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 深入理解网络安全问题 2. 理解两类密码体制 3. 了解鉴别 4. 了解密钥分配 5. 了解互联网使用的安全协议 6. 了解防火墙和入侵检测 7. 了解网络安全未来发展方向 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 播放影音资料 4. 现场分组讨论 	理论 2 学时
8	无线网络和移动网络	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解、掌握并应用无线局域网 WLAN 2. 了解无线个人区域网 WPAN 3. 理解蜂窝移动通信 4. 了解移动 IP 5. 了解移动通信的未来发展趋势 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 幻灯片展示课件 2. 讲解教学内容 3. 播放影音资料 	理论 2 学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

《计算机网络》作为专业选修课,主要教学目标是使学生掌握计算机网络基础理论知识并兼具一定的实践能力。本课程以课堂讲授为主要形式,以多媒体教学为主要手段,运用启发式教学法、分组讨论法、现场演示法等多种教学方法。在教学过程中需要把握好讲解的深度与广度,不要求太过深入,更侧重于广度的拓展。在理论教学的同时还要注意结合实际培养学生的实践能力。由于本课程没有安排实验课,实践的内容可以通过理论课堂实操演示、学生课后自主练习、现场教学等方式进行。

4.2 评价方法:

学生考核成绩由平时考核、单元测试和期末考试构成。平时考核占 20%,单元测试占 30%,期末考试占 50%。

4.3 教材选编:

谢希仁教授的《计算机网络》1989年首次出版,2006年通过了教育部的评审,被纳入普通高等教育“十一五”国家级规划教材,2008年出版的第5版获得了教育部2009年精品教材称号,2013年出版的第6版是“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材,目前已经出版到第8版。本书的特点是概念准确、论述严谨、内容新颖、图文并茂,突出基本原理和基本概念的阐述,同时力图反映计算机网络的一些新发展。本书是目前国内最畅销、选用最多的计算机网络经典教材,也是相关专业研究生入学考试的参考教材。

- 谢希仁 编著,《计算机网络(第8版)》,电子工业出版社,2021年。

4.4 资源开发与利用:

国家智慧教育公共服务平台、中国大学MOOC、智慧树以及bilibili等网站上有许多国内外其它高等院校教师讲授的《计算机网络》课程及相关实验内容,可作为对本课程教学的补充和拓展。

执笔:王 淦

审核:

审定:刘建明

2022年7月18日

《医学现场调查技术》课程标准

学时：40（理论 24+实验 16）

学分：2

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

医学现场调查技术是结合相关学科的最新进展和实际工作经验发展而成的一门应用性学科。主要从实用的角度，学习现场调查的基本原理和方法、调查设计、问卷设计、调查实施、定量和定性资料的收集方法及调查报告的撰写，以及社区卫生服务研究的设计原理和方法等。学习抽样调查技术后，可以从问卷的设计方法、收集、问卷各环节的控制，到调查问卷的初筛、录入、整理、分析、总结研究成果、撰写研究报告或论文等有全面的认识和系统的掌握。

2. 课程目标：

根据培养目标，通过本课程的教学活动，培养学生建立调查研究的规范性与科学性的理念，进一步掌握现场调查的基本要求，常用的调查技术与方法，并能较好地应用于调查研究工作实践，同时还应能正确地分析、总结现场调查资料，并能应用统计软件建立调查资料数据库，结合相应的统计软件处理调查资料，做出较好的分析报告。课程结束时，学生能独立完成一份高质量的现场调查设计。

2.1 知识目标

- 能够利用医学现场调查技术的基本原理和方法，进行调查设计、现场调查、数据收集，能够利用统计软件数据录入和整理现场调查数据、对分析结果进行合理解释等。
- 学会调查设计的基本内容，调查研究设计中分析性调查的主要方法及设计类型的选择、使用调查表做现场调查并估算出合适的样本量。
- 能够掌握调查表的设计方法、完全随机、系统、整群、分层等四种主要概率抽样和滚雪球、偶遇两种非概率抽样的主要过程和步骤，掌握调查表设计、样本量估算、现场调查、数据收集、数据录入、统计分析、结果呈现等各个部分的逻辑关系。
- 熟悉敏感问题调查方法以及量表的信度效度计算方法。

2.2 技能目标：

- 能够根据调查的目的确定现场调查所需方法；能够根据确定的调查方法设计调查表；根据调查表和分析的相关参数估算调查样本量。
- 能够根据结合调查表，实际情况确定合适的随机抽样方法；能够对调查员进行简单的培训，并进行现场调查，指导被调查者正确填写调查表。
- 能够将调查表收回并将数据录入计算机中。
- 培养学生具有较强的思维能力、动手能力、沟通能力、协调能力和表达能力，既具有利用所学的专业知识从事业务工作的能力，也具有与调查对象沟通交流的能力。

2.3 素质目标：

- 从现场调查技术和方法的实施上加强学生实践能力的培养，从根本上提升学生从事实际工作的能力。

- 尊重学生个性差异，因材施教，让每一个学生都能够学有所获。
- 授之以渔，加强学生学习能力的培养，从根本上提升学生理论联系实际，自主和主动学习的能力。
- 通过本课程的学习，树立理论联系实际、尊重事实、坚持真理、实事求是的科学态度和科学精神。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节(仿宋五号)	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	现场调查技术概述	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 现场调查在研究中的作用； 2. 现场调查的种类和调查研究的步骤； 3. 调查研究中要特别注意的几个重要环节； 4. 调查设计的内容； 5. 调查方法的选择； 6. 设计分类。 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道调查的种类和调查研究的步骤。 2. 理解：能够说明和归纳调查研究中要特别注意的几个重要环节。 3. 应用：能够进行设计分类归纳，为下一步设计奠定基础。 	<p>课前预习；利用多媒体讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政主要培养学生尊重现场、实事求是的精神。</p>	理论 2 学时
2	医学现场抽样调查设计技术	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 调查抽样方法 2. 抽样调查问卷的类型和结构 3. 调查问卷设计程序与设计技巧 4. 现场抽样调查的实施及质量控制 5. 现场抽样调查中样本含量的估计 6. 检验效能估计的概述 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道和识别调查抽样方法及调查问卷的类型和结构、设计程 	<p>课前预习；利用多媒体讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为培养学生与他人沟通得技巧和尊重他人的精神。</p>	理论 2 学时 实验 2 学时

		<p>序及技巧。</p> <p>2. 理解：能够说明现场抽样调查中样本含量的估计及验效能估计。</p> <p>3. 运用：能够运用调查技术和技巧进行现场抽样调查的实施及质量控制。</p>		
3	医学现场调查中的流行病学研究方法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 横断面研究 2. 病例对照研究 3. 队列研究 4. 临床试验研究 5. 社区干预性研究 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道三类主要观察性研究的特点。 2. 理解：能够说明三类主要研究及临床试验研究的主要作用。 3. 运用：能够应用三类观察性研究和两类试验研究进行设计及实施研究过程。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际，具体问题具体分析的能力；课程思政点为鼓励学生形成对比研究的习惯，拓展眼界与知识</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>
4	医学现场定性研究技术	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 现场观察法 2. 个人深入访谈 3. 专题小组访谈 4. 特尔菲法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道定性研究中现场观察法和个人访谈的主要特点。 2. 理解：能够说明和归纳专题小组讨论的主要内容。 3. 运用：能够运用特尔菲法进行定性归纳。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为加强团队协作精神。</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>

5	医学现场调查特殊资料收集方法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 快速评估方法 2. 敏感问题调查技术 3. 常用随机应答技术的设计与实施 4. 基于网络的调查方法 5. 暴发调查 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道敏感问题调查技术。 2. 理解：能够说明随机应答技术的设计与实施。 3. 运用：能够随机应答技术的设计进行敏感问题调查。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为培养学生的灵活运用所学知识尊重他人隐私的习惯。</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>
6	医学调查问卷的数据管理	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EpiData 数据库结构的建立和数据录入 2. EpiData 现场调查问卷输入数据核查 3. EpiData 数据库的管理与维护 4. SPSS 统计软件实现数据管理方法 5. 人工智能化数据管理简介 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道 EpiData 软件在现场调查与数据库建立中的作用。 2. 理解：能够说明和描述 EpiData 的数据库管理功能。 3. 运用：能够应用 EpiData 建立数据库。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际，解决实际问题的能力；课程思政点为尊重知识产权。</p>	<p>理论 2 学时 实验 4 学时</p>
7	现场调查资料缺失值弥补方法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单一定性数据插补方法 2. 单一定量数据插补方法 3. 多个变量缺失值插补方法 <p>教学要求：</p>	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提</p>	<p>理论 2 学时 实验 4 学时</p>

		<p>1. 识记：能够知道缺失值插补的概念和作用。</p> <p>2. 理解：能够说明和描述常用缺失值插补方法。</p> <p>3. 运用：能够应用缺失值插补方法解决数据缺失问题。</p>	<p>问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为思考问题的解决之道。</p>	
8	现场调查定量资料的基本统计分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定量资料的统计描述 2. 配对定量资料的比较 3. 两独立样本定量资料的假设检验 4. 多组定量资料的假设检验 5. 协方差分析 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道医院统计数据的存储、拆分、备份和安全恢复。 2. 理解：能够说明和描述首页数据的深入核查方法和批量修改方法。 3. 理解：能够阐述统计数据服务的技巧。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为培养学生的大数据观和诚信</p>	理论 2 学时
9	现场调查定性资料的基本统计分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定性资料的统计描述 2. 两组定性资料的假设检验 3. 多组定性资料的假设检验 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道现场获得数据中的定量及定性资料统计描述和推断方法。 2. 理解，能够说明不同类型资料的统计分析方法的区别。 3. 应用：能够运用统计软件进行统计分析。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中通过讨论方式加强互动，调动学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际，具体问题具体分析的能力；课程思政点为尊重数据、尊重客</p>	理论 2 学时 实验 2 学时

			观事实。	
10	常用的多元统计分析方法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多重线性回归分析 2. Logistic 回归分析 3. 对应分析 4. 轮廓分析 5. 生存分析 6. 层次结构数据的混合效应模型 7. 数据结构方程模型 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道不同统计分析方法的作用。 2. 理解：能够说明和描述常用不同统计方法的适用环境。 3. 运用：能够应用所学知识进行现场资料的多元统计。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为学生对世界认识的多样性，解决问题方法的变化性。</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>
11	现场调查量表的编制与评价	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 量表的编制 2. 量表的汉化 3. 现场调查量表的信度分析 4. 调查问卷的效度分析 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道量表的编制及信、效度分析。 2. 理解：能够理解量表与调查问卷的区别。 3. 应用：能够应用所学知识进行量表测评。 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动学生积极性；课程思政点为优良的科学素养。</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>
12	医学现场调查研究论文及研究报告的撰写方法	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医学文献检索 2. 医学现场调查研究论文的撰写方法 3. 调查研究报告的撰写 4. 医学现场调查研究的伦理 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 识记：能够知道医学现场调查研究论文的撰写 	<p>课前预习；利用多媒体，结合具体案例讲授本部分相关知识要点，突出重点、难点内容；课堂中可以通过提问、讨论等方式加强互动，调动</p>	<p>理论 2 学时 实验 2 学时</p>

		方法。 2. 理解：能够说明和描述现场报告撰写要点。 3. 应用：结合现场调查和分析结果撰写现场报告。	学生积极性；实验课结合具体案例分析重点培养学生理论联系实际，具体问题具体分析的能力；课程思政点为培养学生知识转化为应用成果的能力。	
--	--	---	---	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法（黑体五号）：

倡导以问题为中心的教学方式。每堂课的教学方案中均要设计互动内容，在教学进行过程中，要给学生留有质疑提问的机会和时间，让质疑和提问融于课堂教学的全过程。教师课堂讲授与课外辅导、课外作业相结合，理论与实践相结合，理论授课学时与实验授课学时比例为 1:1，加深对现场调查技术基本原理和基本知识的理解，学会用现场调查技术方法进行课题的调查设计，学会采用统计软件进行数据录入，结合 SPSS 和 SAS 等软件进行数据整理分析。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 20%，实验课考核占 30%，期末考试占 50%。

考虑到本课程的实践性特点，考核主要采取论文或者考察报告的形式。

4.3 教材选编：

- 郭秀花宇传华主编，《医学现场调查技术》，科学出版社出版，2017 年，第 1 版

4.4 资源开发与利用：

- 师资条件：需要具备高级职称和中级职称教师讲授，需要 4-5 名教师承担。
- 教学资源：本课程将基本知识与实验内容相结合，既强调理论教学，更强调实践教学，多媒体和网络教学条件应具备。需要具备足够数量的计算机和统计分析软件以满足学生实践教学需要。

（黑体五号）执 笔：王素珍

审 核：王素珍

审 定：王素珍

2022 年 8 月 6 日

统计专业、大数据管理与应用专业

《财务与会计管理》课程标准

学时：48 学时

学分：3 学分

适用专业：统计、大数据管理与应用

1. 课程概述

本课程是统计学专业和大数据管理与应用专业的专业选修课程，通过本课程的学习，使学生掌握会计核算和财务管理的基本理论和方法；培养学生的会计核算和财务管理能力；使学生能适应卫生健康领域经济管理的工作要求，它要以高等数学课程的学习为基础，也是进一步学习计量经济学、卫生事业管理学等课程的基础。

2. 课程目标

通过课程学习，使学生掌握会计核算和财务管理的基本理论和方法；具备对卫生健康领域经济主体进行会计核算和财务管理的能力；形成科学严谨、实事求是、诚实守信的职业素质。

2.1 知识目标

- 知道会计学和管理学的基础知识、理论和方法。
- 领会会计与财务管理在卫生管理中的基本应用领域。
- 应用会计和财务管理的基本方法对卫生健康机构的主要经济活动和重大决策进行管理。
- 分析卫生机构的财务现状以及机构重大决策的关键决策指标。
- 评价机构的经济运行效率、重大决策的经济可行性。

2.2 技能目标

- 基于机构财务现状、存在问题和同行业发展水平等综合信息，对机构进行管理诊断和发展规划。
- 运用会计学信息和财务管理方法与工具，评价机构的经济运行效率、重大决策的经济可行性。
- 运用既有资料和财务管理方法对经济事务做出决断。

2.3 素质目标

- 通过学习，让学生具有经济学的思维方式，在管理、决策中具有经济学视角。
- 具有评价客观、观点公允、决策严谨、管理精细的管理风格。

3. 课程内容和要求

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
----	------	---------	--------	------

1	第 1-3 章	<p>会计基础理论部分</p> <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 会计基本概念 2. 会计恒等式 3. 会计程序 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道会计基础理论知识。 2. 领会会计工作的基本流程和会计恒等式的经济内涵。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过企业案例引入会计存在的必要性，引发学生兴趣。 2 课堂教授与课后收集会计相关素材加深对相关概念的理解。 3. 小组讨论 <p>课程思政要点：客观公允、严谨认真的职业态度</p>	理论 12 学时
2	第 4-6 章	<p>会计方法及应用部分</p> <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 会计记账方法 2. 企业主要经济活动的核算 3. 会计报表的编制与阅读 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 领会借贷记账法。 2. 运用借贷记账法处理企业经济业务、编制资产负债表和利润表。 3. 分析主要会计报表三个层次。 4. 综合企业的财务状况、经营成果等信息，评价企业现状与发展。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过课堂练习促进学生的掌握。 2. 课堂教授与课后作业加深学生对会计记账方法的掌握。 3. 将不同类型经济业务进行比较总结核算的异同点。 4. 通过互联网收集会计报表，进行阅读分析。 <p>课程思政要点：遵守财经法律法规，实事求是</p>	理论 12 学时
3	第 7-9	<p>财务管理基础理论与方法部分</p> <p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 财务管理基本概念 2. 财务分析 3. 资金时间价值 4. 筹资方式与资金成本 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道财务管理基本概念。 2. 领会财务分析常用指标、不同筹资方式的利弊和成本的计算。 3. 运用案例计算掌握资金时间价值的计算 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过案例引入财务管理理念的必要性，引发学生兴趣。 2. 课堂教授与课后收集财务管理的相关素材加深对相关概念理解。 3. 小组讨论 4. 通过互联网收集会计报表，进行阅读分析。 5. 分别以医疗机构为例展开分析指标。 <p>课程思政要点：精益管理，保障医疗卫生机构</p>	理论 12 学时

			的公益性	
4	第10-11章	<p>财务管理实务部分</p> <p>教学内容：</p> <p>1. 项目投资决策</p> <p>2. 营运资金管理</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 领会项目投资决策的基本方法。</p> <p>2. 评价营运资金管理中的方案。</p>	<p>1. 通过课堂练习促进学生的掌握。</p> <p>2. 课堂教授与课后作业加深学生对财务管理工具的掌握。</p> <p>3. 过互联网收集决策案例进行阅读分析。</p> <p>课程思政要点：精益管理，理性决策，保障国有资产安全</p>	理论 12学 时

4. 教学建议

4.1 教学方法

根据会计学和财务管理学课程的性质特点，在教学过程中注重强化学生的经济学思维、训练学生客观、精确的风格，讲练结合，培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，充分利用数字教学资源，使学生学习信息来源更加多样化。

4.2 评价方法

建议考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占20%，单元测试占30%，期末考试占50%。

4.3 教学选编

- 陈少华，《会计学原理》，厦门大学出版社，2017年，第5版。
- 韩东平，《财务管理学》，科学出版社，2017年，第3版。
- 卫生部规划财务司，《基层医疗卫生机构会计实务》，企业管理出版社，2012年，第一版。

4.4 资源开发与利用

- 中国卫生与健康委员会网站 www.nhfpc.gov.cn
- 中国知网 cnki 学术论文库 <http://cnki.net/>

执 笔：黄冬梅

审 核：黄冬梅

审 定：

2022年8月16日

大数据管理与应用专业

《物联网理论及应用》课程标准

学时：32 学时

学分：1.5 学分

适用专业：四年制大数据管理与应用专业本科

1. 课程概述

《物联网理论及应用》是大数据管理与应用专业本科生的专业选修课程。是培养和提高学生对物联网这门技术的了解和认识。物联网应用与技术这门课程目的是为了熟悉物联网的基本概念，掌握物联网的关键技术如 RFID 技术、物联网传感器技术、无线传感网络技术、中间件技术，熟悉物联网相关的基本技术如 M2M 技术、智能处理技术，了解物联网相关的基本技术如物联网安全、云计算技术等系统知识，从而奠定必要的专业知识基础，进一步理解物联网技术在国计民生中的应用，为以后思考和解决工作中遇到的问题打下良好的基础。

2. 课程目标

本课程为物联网理论及应用，课程目标为通过课程的学习，让学生能够掌握物联网的基础概念知识、物联网各层级的技术 RFID、RPC、传感器技术，ZigBee 技术、Wi-Fi 技术以及网络传输接入等技术，同时要求学生物联网各领域行业的应用有足够深入的了解，对物联网的整体架构、系统结构和相关技术有所掌握；同时培养学生根据需要对物联网的构建和技术使用进行分析和选择的能力，为以后的学习和工作需求打好基础。

2.1 知识目标：

- (1) 知道物联网发展背景、定义、关键技术与特点。
- (2) 领会物联网感知层、网络层、应用层的各种技术。
- (3) 知道物联网在各个行业领域的具体技术应用。
- (4) 能够对物联网的整体架构、系统结构、相关技术等有足够的了解和分析选择的能力。
- (5) 知道国内外物联网的重要进展。

2.2 技能目标：

- (1) 熟悉物联网的基本组成，理解感知层、网络层、应用层的功能，了解物联网所需环境及面临的挑战。
- (2) 掌握感知层的概念、作用，理解常见传感器的类型、特征，了解传感器的语音，掌握不同类型传感器的工作原理，掌握传感器选择的一般原则。
- (3) 掌握无线传感器网络的特点、核心技术及协议，了解无线传感器网络应用。
- (4) 掌握物联网应用层的基本概念。了解云计算与大数据在物联网中的应用。
- (5) 了解信息安全基础知识，了解物联网网络安全威胁趋势的发展。
- (6) 了解物联网产业的发展趋势。

2.3 素质目标：

- (1) 培养学生谦虚、好学的能力。
- (2) 勤于思考、做事认真的良好作风。

- (3) 分析问题、解决问题的能力。
- (4) 良好的自我表现、自我学习、与人沟通能力。
- (5) 诚实、守信、坚韧不拔的性格以及团队协作的能力。
- (6) 养成独立思考、主动探索的学习方法，严谨的科学态度。

3. 课程的内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与教学要求	活动设计建议	参考课时
1	物联网概论	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、物联网的发展与背景。 2、物联网的定义。 3、物联网的关键技术与特点。 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、知道物联网的发展与背景。 2、领会物联网的定义与主要技术特征。 3、领会物联网的关键技术与特点。 4、知道物联网在我国的发展。 <p>课程思政:</p> <p>对国内外的物联网发展进行比较,并举例国内的各种先进技术和专利,提高对国家技术的认可程度以及信心。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、利用多媒体介绍课程内容的的基本知识点,通过实际生活中的应用场景,激发学生的积极性。 2、通过给出讨论题目的方式引导学生自发学习。 	4
2	物联网感知层技术	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、物联网感知层的特点与定义。 2、物联网感知层的相关技术。 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、领会物联网感知层的基本概念。 2、领会 RFID、EPC、传感器等技术的知识以及特点。 <p>课程思政:</p> <p>通过引用一些国内以及国际的物联网技术实例来提高学生对物联网的认识,同时增加对国家技术科研的兴趣。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、利用多媒体介绍课程内容的的基本知识点。 2、利用结构示意图讲解基本知识点,同时借助于实际生活中的应用场景,激发学生的积极性。 3、通过给出讨论题目的方式引导学生自发学习。 	6
3	物联网网络层以及通信技术	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、物联网的数据传输。 2、物联网网络层的特点。 3、物联网移动通信技术。 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、领会物联网网络层的基本功能和特点。 2、领会物联网的多种通信技术例如 ZigBee 技术、蓝牙技术、Wi-Fi 技术等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、利用多媒体介绍课程内容的的基本知识点。 2、比较各种不同种类的差别,同时利用结构示意图讲解基本知识点,激发学生的积极性。 3、通过给出讨论题目的方式引导学生自发学习。 	6
4	物联网应用层技术以	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、物联网应用层特点。 2、物联网数据存储。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、利用多媒体介绍课程内容的的基本知识点。 2、利用结构示意图讲 	6

		教学要求： 1、知道物联网应用层特点。 2、领会物联网的数据存储与云计算技术。	解基本知识点，同时借助于实际生活中的应用场景，激发学生的积极性。 3、通过给出具体实际生活中的应用题目的方式引导学生自发学习。	
5	物联网信息安全技术	教学内容： 1、物联网安全的基础概念与重要性。 2、物联网的安全机制。 3、物联网的安全协议。 教学要求： 1、知道物联网安全的重要关系以及必要性。 2、知道物联网安全的需求。 3、领会物联网数据传输的保护。 4、领会 RFID 对数据传输的保护。	1、利用多媒体介绍课程内容的的基本知识点。 2、利用结构示意图讲解基本知识点，同时借助于实际生活中的应用场景，激发学生的积极性。 3、通过给出讨论题目的方式引导学生自发学习。	6
6	物联网的应用领域	教学内容： 1、物联网在各个行业的应用。 2、物联网在各个行业的发展前景。 3、物联网应用的重要性。 教学要求： 1、领会物联网应用的重要性。 2、领会物联网在交通、医疗、电力行业的应用。 。	1、利用多媒体介绍课程内容的的基本知识点。 2、利用结构示意图讲解基本知识点，同时借助于实际生活中的应用场景，激发学生的积极性。 3、通过给出讨论题目的方式引导学生自发学习。	4

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

本门课程教学中应注意理论与实践的结合，在教学过程中按照由浅入深、循序渐进、综合练习的学习步骤，注意学生能力的培养，使学生通过对算法理论及各类方法的学习，加深对信息处理理论和技术的理解，进而认识和掌握信息处理的基本规律。在教学方法上，有些问题采用讨论形式，有些内容可以通过实物或者图片演示，利用多媒体的现代方式，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力 and 探究意识。

4.2 评价方法：

学生成绩考核由平时成绩、期末考查成绩两部分构成，平时成绩为课堂表现、主题汇报、作业笔记构成等，占 20%；期末考查成绩占 80%。

4.3 教学条件：

本课程既强调理论教学，又强调实践教学，多媒体和网络教学条件应具备。

4.4 教材选编：

推荐教材：《物联网技术与应用》，张开生，清华大学出版社

参考书目：

《物联网原理与行业应用》，邵长恒，孙更新，清华大学出版社出版社。

执 笔：曲乐涛

审 核：

审 定：

年月日

《计量经济学》课程标准

学时：理论，32

学分：2

适用专业：大数据管理与应用学

1. 课程概述：

本课程是是大数据管理与应用专业非限选的专业选修课，是一门必须掌握的重要方法学的课程。通过本课程的学习，使学生知道计量经济学理论，领会计量经济学分析方法，能够综合应用计量经济学模型开展实践研究。本课程通过潜在结果框架、随机化实验、因果图等理论基础，来利用线性回归、匹配方法、工具变量法、面板数据方法和断点回归设计等识别策略，实现大数据管理与应用专业学生对计量经济学方法的掌握，锻炼学生利用计量经济学模型来分析问题和解决问题的能力，增强学生们的理解水平，培养学生计量经济学的思维方法，为统计学专业学生未来适应经济统计工作，奠定良好基础。

2. 课程目标：

2.1 知识目标：

- 知道因果推断简史，熟悉经济学研究的基本问题。
- 领会潜在结果分析框架。知道潜在结果、稳定性假设、分配机制、因果效应参数等基本理论。
- 应用随机化实验。领会随机化实验的作用；知道随机化实验与选择偏倚；掌握随机化实验的分类；知道随机化实验的结果分析；知道随机化实验的缺陷。
- 知道因果图的基本概念；领会因果图和边际独立性；领会选择偏差和因果效应识别的方法。
- 领会条件期望函数和线性回归；应用线性回归和因果效应。
- 领会协变量匹配方法；综合应用倾向指数匹配方法。
- 领会固定效应方法、双重差分法、合成控制法和回归合成等方法，对面板数据进行分析 and 评价。
- 知道断点回归设计的基本思想和具体实施步骤。

2.2 技能目标

- 应用因果图进行因果效应分析。
- 综合应用线性回归分析。
- 综合应用回归分析方法的软件实现和结果分析。
- 综合应用匹配分析方法。能够使用软件实现倾向指数匹配方法进数据分析。
- 综合使用工具变量方法进行数据分析与评价。应用同质工具变量和异质工具变量法进行数据分析和评价；能够使用软件进行工具变量方法的分析。
- 综合应用面板数据方法；能够使用软件进行分析和实现。
- 综合应用断点回归设计；能够使用断点回归设计的软件实现。

2.3 素质目标

- 具备利用潜在结果分析框架进行因果推断的能力。
- 具有利用计量经济学方法解决实际问题的能力。
- 具有收集、整理、分析和评价真实世界数据的能力。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考课时
1	第一章 绪论	1. 经济学研究的基本问题 2. 因果推断简史 3. 学习 Stata 应用 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会经济学研究的基本问题。 ● 知道因果推断的简单历史 ● 安装 Stata 软件 ● 熟悉 Stata 软件的有关操作 	1. 课堂讲解 2. 课堂提问 3. Stata 操作演示	理论 2
2	第二章 潜在结果框架	1. 潜在结果 2. 稳定性假设 3. 分配机制 4. 潜在结果和 Lord 悖论 5. 因果效应参数 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会潜在结果的概念。 ● 知道稳定性假设 ● 领会样本的分配机制 ● 分析研究的潜在结果 	1. 让学生自己检索现在结果相关的文献进行学习。 2. 通过文献理解分配机制。	理论 4
3	第三章 随机化实验	1. 随机化实验的作用 2. 随机化实验与选择偏差 3. 随机化实验的分类 4. 随机化实验的分析 5. 随机化实验的缺陷 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会随机化实验的作用 ● 明确随机化实验与选择偏差的关系 ● 理解随机化实验的分类 ● 能够分析随机化实验的结果 ● 综合评价随机化实验的缺陷 	1. 通过学生自己制作 PPT 来理解随机化实验。 2. 通过文献来学习随机化实验的分析。	理论 4
4	第四章 因果图	1. 因果图的基本概念 2. 因果图和边际独立性 3. 选择偏差和因果效应识别 4. 选择偏差的处理 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会因果图的基本概念 	5. 让学生分小组制作因果图的课件。 6. 分下组进行课堂讲解和辩论。	理论 2

		<ul style="list-style-type: none"> ● 知道因果图的边际独立性 ● 领会选择偏差和因果效应识别 ● 能够综合处理选择偏差 		
5	第五章 线性回归	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件期望函数和线性回归 2. 线性回归和因果效应 3. 回归方法的软件实现 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会条件期望函数和线性回归的理论 ● 理解线性回归和因果效应 ● 能够使用 Stata 软件进行回归分析 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 利用课堂演示 Stata 回归分析的过程。 6. 让学生自我演示。 	理论 4
6	第六章 匹配方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 协变量匹配方法 2. 倾向指数匹配方法 3. 匹配方法的基本步骤 4. 倾向指数匹配方法的软件实现 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会协变量匹配方法 ● 灵活掌握指数匹配方法 ● 能够熟练使用 Stata 软件实现倾向指数匹配分析数据 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 首先让学生自行检索倾向指数得分匹配的文章。 8. 让学生分享倾向指数得分匹配文章的学习效果。 	理论 4
7	第七章 工具变量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同质性工具变量法 2. 异质性工具变量法 3. 工具变量法的软件实现 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会同质性工具变量法 ● 领会异质性工具变量法 ● 能够熟练使用 Stata 软件实现工具变量法的数据分析 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 让学生检索学习工具变量法的相关文献。 6. 通过 Stata 来理解工具变量法的操作步骤。 	理论 4
8	第八章 面板数据方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 固定效应方法 2. 双重差分法 3. 合成控制法 4. 回归合成方法 5. 面板评估方法的软件实现 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 领会固定效应方法 ● 领会双重差分法和合成控制法 ● 熟练掌握回归合成方法 ● 能够熟练掌握使用 Stata 实现面板评估方法的数据分析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过文献检索寻找典型的面板数据分析方法的文章。 2. 让学生们汇报面板数据的文章。 	理论 4
	第九章 断点回归设计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 断点回归设计 2. 断点回归设计的图形分析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 让学生检索断点回归的 	理论 4

第十章 结 语	3. 断点回归设计的估计 4. 弯折回归设计 5. 断点回归设计的软件实现 教学要求: <ul style="list-style-type: none"> ● 断点回归设计 ● 断点回归设计的图形分析 ● 断点回归设计的估计 ● 弯折回归设计 ● 断点回归设计的软件实现 	文章。 2. 学生学习和 复盘断点回 归的文章。	
------------	---	-----------------------------------	--

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

根据计量经济学课程的性质,在教学过程中注重经济学基本理论与统计学及数学建模方法的交融结合,注重分析经济关系,医用数据检验经济关系,进而进行模型的总体设定。可多采用案例教学、适当应用 PBL 教学等,培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体手段,使教学内容更直观,更形象,效果更好。

4.2 评价方法:

建议评价方法形式采用全过程学业评价,其中平时考核占 40%,单元测试占 20%,期末考试占 40%。学生的本课程学业总成绩由平时考核、单元测试和期末考试成绩 3 部分构成。平时考核包括课堂表现、随堂测试、课后作业和课堂汇报等。课堂表现为课堂出勤率、课堂积极程度和随堂测试成绩等构成,占 20%;汇报成绩为小组主题汇报展示成绩,占 20%;单元测试成绩为各单元在线测试成绩,占 20%;期末考试为闭卷考试,占 40%。

4.3 教材选编:

赵西亮,《基本有用的计量经济学》,2017 年,北京大学出版社
陈强,《计量经济学及 Stata 应用》,2015 年,高等教育出版社
李子奈 潘文卿,《计量经济学 第四版》,2015 年,高等教育出版社

4.4 资源研发与利用:

《计量经济学》课程是统计学专业的一门与经济学结合密切的专业课程,网络教学资源不很多,力争与医学院校相应专业学习特点整合、修改后,一系列视频、课件、教案和讲稿均可以提供重要参考,为后续教学资源研发提供保障。

中国大学 MOOC, <https://www.icourse163.org/>

执 笔: 马桂峰

审 核: 王在翔

审 定: 王素珍

2022 年 7 月 19 日

大数据管理与应用专业

《社会学》课程标准

学时：48

学分：3

适用专业：统计学专业

1. 课程概述：

本课程是统计学专业选修课，通过本课程的学习，使学生掌握社会学的基本概念、理论；培养学生从社会整体视角认识和分析社会现象的能力；使学生能适应日后管理工作的整体要求，它是一门让学生认识社会结构和社会运行的基础学科，前期所修课程管理学基础、基础医学概论以及同期所修课程卫生统计学，可以共同为后期课程社会医学、卫生经济学、医院管理学、流行病学、临床医学概论、预防医学概论课程的学习打好基础。

2. 课程目标：

以马克思主义为指导的中国社会学是中国哲学社会科学体系中的重要组成部分，在中国革命、建设和改革过程中发挥着十分重要的作用。《社会学》是社会学专业的入门课程，主要介绍社会学领域最基本的知识。针对学生专业实际，本课程除了将重点放在对社会学的基础知识的学习上面之外，还注意掌握马克思主义立场观点和方法，把理论学习与深入实践结合，把专业学习与政策学习结合，把了解中国与了解世界结合，并进一步培养学生理论联系实际、分析和把握社会现实的能力。

2.1 知识目标：

- 知道社会学的基本概念和领域。
- 领会社会学的基本原理和思维模式。
- 应用社会学的概念理论方法认识社会。
- 分析个人与社会的关系，社会运行与社会发展规律。
- 综合社会学基本知识寻找正确解决社会问题的正确途径。
- 以马克思主义为指导，正确评价社会学的中国化。

2.2 技能目标：

- 学习社会学基本概念、理论和方法。
- 正确观察社会现象、分析社会矛盾和问题。
- 深入社会、体验社会、紧密联系国家社会发展实际。
- 以党的理论和路线方针政策为指导，认清当代中国国情，认识自身时代使命。

2.3 素质目标：

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具有健康的身体素质和良好的心理素质。
- 具有集体主义和团队合作精神。
- 增强人文科学素养，确立正确的社会价值观。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	导论	<p>1. 社会学及其研究领域</p> <p>识记：能够知道社会学的研究对象和研究领域。</p> <p>理解：能够说明社会学者对社会学研究对象的多种看法有助于从不同角度加深对社会学及其研究对象的把握。</p> <p>运用：能够运用社会学的定义探索社会学综合性、整体性的特点及社会运行和社会发展的规律性。</p> <p>2. 社会学发展的历史</p> <p>识记：西方社会学的形成与发展。</p> <p>理解：马克思主义与社会学的发展。</p> <p>运用：社会学在中国的发展。</p> <p>3. 中国化马克思主义与社会学</p> <p>识记：毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想中的社会学理论贡献。</p> <p>理解：习近平新时代中国特色社会主义思想中的社会学理论贡献。</p> <p>运用：习近平新时代中国特色社会主义思想中的社会学理论贡献。</p> <p>4. 学习社会学的意义与方法</p> <p>识记：学习社会学的意义与方法。</p> <p>理解：专业学习与政策学习。</p> <p>运用：理论学习与深入实践的结合。</p>	<p>利用雨课堂、等进行课前预习任务的布置；</p> <p>利用多媒体、结合社会发展历程进行课堂讲授；</p> <p>结合先期所学思想道德与法治、形势与政策、中国近现代史纲要与同期课程马克思主义基本原理进行中国化马克思主义部分的拓展与综合学习，主要进行自学与作业方式，锻炼学生获取知识，整合知识的能力。</p> <p>*社会学的中国化（*为思政元素）</p>	理论 4 学时
2	社会的基础与条件	<p>1. 人口</p> <p>识记：人口、人口规模、人口结构、人口分布与迁移、人口转变与老龄化的基本概念与理论。</p> <p>理解：现代人口转变的趋势。</p> <p>运用：人口转变理论与人口老龄化。</p> <p>2. 环境</p> <p>识记：环境与环境要素，环境与社会关系，工业社会中的环境问题，环境保护与生态文明。</p>	<p>利用雨课堂进行课前预习安排；</p> <p>利用多媒体、结合社会四要素进行课堂讲授；</p> <p>结合同期课程马克思主义基本原理进行部</p>	理论 8 学时

		<p>理解：环境条件与社会运行和发展的关系。</p> <p>运用：环境危机下的生态文明建设。</p> <p>3. 物质资料的生产方式</p> <p>识记：物质资料生产方式，基本特征，社会的基础。</p> <p>理解：社会存在决定人们的意识。</p> <p>运用：改造自然的程度日趋深刻和全面增大社会系统面临的物质基础风险空前扩大带来挑战的思考。</p> <p>4. 文化</p> <p>识记：文化的含义、特征、类型、构成、功能</p> <p>理解：费孝通先生提出的“文化自觉”与建设文化强国的意义与内涵。</p> <p>运用：“文化堕距”理论在生活中的应用与解释。</p>	<p>分拓展与综合学习，使用分组自学与课堂</p> <p>分组发言方式，锻炼学生获取知识，整合知识以及团队合作与口头表达的能力。</p> <p>*中国特色社会主义事业总体布局“五位一体”；“美丽中国”目标；“文化自信”</p>	
3	个人与社会	<p>1. 人的属性和社会的本质</p> <p>识记：人的自然属性与社会属性、社会的本质。</p> <p>理解：“小社会”和“大社会”</p> <p>运用：马克思主义社会学如何看待人的现象和本质、社会的本质。</p> <p>2. 社会结构与社会交往</p> <p>识记：社会结构、社会交往。</p> <p>理解：社会交往与社会互动的异同。</p> <p>运用：网络数字化技术造成“指尖上的交往”的新特点。</p> <p>3. 人的社会化</p> <p>识记：社会化的概念、含义、类型、阶段与场所、内容与功能。</p> <p>理解：社会化过程中人的主体性。</p> <p>运用：作为个体如何经历一生社会化过程的思考。</p> <p>4. 人的全面发展与社会全面进步</p> <p>识记：人的全面发展与社会全面进步。</p> <p>理解：新时代人的全面发展与社会全面进步思想。</p> <p>运用：新时代社会全面进步的阶段性战</p>	<p>利用雨课堂进行课前预习安排；</p> <p>利用多媒体、对基本概念进行课堂讲授；</p> <p>翻转课堂教学改革实施：对人的社会化部分进行分组自学，重点议题讨论，分组作业与计分等，锻炼学生自主学习，提出问题，结合知识与实践以及团队合作与口头表达的能力。</p> <p>*新时代社会全面进步思想</p>	理论8学时

		略安排。	“四个全面战略布局”；“两步走”战略安排；	
4	社会网络与社会群体	<p>1. 社会网络</p> <p>识记：社会关系与社会生产关系、社会网络的类型与功能。</p> <p>理解：社会与社会网络。</p> <p>运用：社会网络分析。</p> <p>2. 社会群体</p> <p>识记：社会群体、社会群体的形成与发展、社会群体的分化与类型、社会群体冲突及其协调。</p> <p>理解：当代中国社会的群体冲突。</p> <p>运用：协调群体利益的社会机制分析。</p> <p>3. 作为初级社会群体的家庭</p> <p>识记：家庭的起源与发展、家庭关系与家庭结构、家庭的社会功能。</p> <p>理解：现代化过程中家庭结构的巨大变化。</p> <p>运用：当代中国家庭建设主要着力点。</p>	<p>引入课堂案例：社会网络分析；六度空间理论；</p> <p>教学改革：部分翻转课堂+案例分析；</p> <p>结合多媒体进行部分概念和知识点的课堂讲授；</p> <p>*中华民族传统家庭美德 家风 家庭教育</p>	理论 4 学时
5	组织与管理	<p>识记：组织的含义与构成要素、类型与特征、组织目标与组织结构。</p> <p>理解：现代社会中的组织体系，当代中国组织。</p> <p>运用：组织文化与组织管理。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；结合社会组织材料进行组织运行与发展特征与功能的探讨；</p> <p>小组学习：当代中国组织+课堂汇报</p> <p>*党的十九大报告 5 次使用“社会组织”一词，对社会组织建设及其作用高度重视</p>	理论 4 学时

6	社会制度	<p>识记：社会制度、社会制度的类型、社会制度的构成、社会制度的功能、中国特色社会主义制度。</p> <p>理解：社会制度的形成、变迁与创新。</p> <p>运用：分析社会制度变迁的动力。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；结合学习材料进行分析与讨论，深入理解马克思主义制度分析的基本立场和原则；作业：中国特色社会主义制度</p> <p>*马克思主义制度分析</p>	理论 4 学时
7	阶级、阶层与社会流动	<p>1. 阶级与阶层</p> <p>识记：阶级与阶层概念、中国社会阶级、阶层结构演变、阶级阶层结构协调与扩大中等收入群体。</p> <p>理解：马克思主义阶级、阶层理论的基本观点与中国化、西方社会分层理论评析。</p> <p>运用：新社会阶层分析</p> <p>2. 社会流动</p> <p>识记：社会流动的概念、功能及类型。</p> <p>理解：社会流动的理论。</p> <p>运用：当代中国的社会流动。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和理论的课堂讲授；结合材料进行新社会阶层及当代中国社会流动的分析与讨论；</p> <p>*马克思主义阶级、阶层理论</p>	理论 4 学时
8	社区与城镇化	<p>识记：社区、社区的构成要素、农村社区与城市社区、乡村振兴与农村现代化建设、城镇化与中国城市社区建设、城乡统筹与融合发展。</p> <p>理解：乡村振兴战略与新农村建设之间的关系。</p> <p>运用：当前农村社区现状与存在问题分析。</p>	<p>结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；结合学习材料进行农村社区发展、城市社区建设的分析与讨论，深入理解乡村振兴战略内涵和统筹城乡融合发展。</p>	理论 4 学时

			*党的十八大以来，习近平“全面小康”中城乡关系系统筹部署思想	
9	社会变迁与现代化	<p>1. 社会变迁</p> <p>识记：社会变迁、社会变迁影响因素、社会变迁类型。</p> <p>理解：马克思主义社会变迁理论、西方社会变迁理论。</p> <p>运用：有计划社会变迁（协调发展、规划、社会指标体系）。</p> <p>2. 现代化的概念与理论</p> <p>识记：现代化的含义与特征、后发展国家的现代化、中国的现代化</p> <p>理解：中国特色社会主义与中国现代化的关系。</p> <p>运用：“依附理论”和“世界体系理论”解释不发达国家的现代化过程。</p>	结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；分组学习与讨论：中国的现代化；*马克思主义社会变迁理论	理论 4 学时
10	社会发展与社会治理	<p>1、社会发展与社会建设</p> <p>识记：社会发展的含义、主要内容和行动领域、社会建设的含义和内容</p> <p>理解：中国社会政策未来目标与任务。</p> <p>运用：社会政策体系建设的方向。</p> <p>2、社会问题与社会治理</p> <p>识记：社会问题的概念和特征、社会管理、社会治理</p> <p>理解：社会问题的基本理论</p> <p>运用：当代中国主要社会问题；加强和创新社会治理。</p>	结合多媒体进行基本概念和知识点的课堂讲授；分组学习与讨论：当道中国主要社会问题与如何创新社会治理；*党的十九大报告“新时代社会治理思想”“社会治理28字方针”	理论 4 学时

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学、小组讨论和专题分析与作业形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握社会学的基本概念和知识框架。

4.2 评价方法:

考核形式采用全过程性考核评价,其中平时考核占30%,作业占20%,期末考试占50%。

4.3 教材选编:

- 《社会学概论》编写组,马克思主义理论研究和建设工程重点教材《社会学概论》(第二版),人民出版社,高等教育出版社2020年12月第2版。

4.4 资源开发与利用:

引导学生通过在线课程联盟、慕课平台、知网、图书馆藏等资源进行相关知识的补充和拓展学习,推荐社会学基础入门读物并进行阅读指导和总结。

执 笔: 宋 棠

审 核: 吴炳义

审 定: 郭洪伟

2022年8月15日

统计学专业

《专业英语》课程标准

学时：32

学分：2

适用专业：统计学专业

1. 课程概述：

专业英语是针对于统计学专业的具体情况，在前期学习统计理论和统计方法以及大学英语的基础上，结合医药卫生实际而产生的一门应用性学科，是统计学专业的专业选修课。

2. 课程目标：

根据培养目标，通过本课程的教学活动，培养学生建立起专业英语文章阅读和写作的基本理念，进一步掌握医学院校统计学专业常用的英语词汇，能较顺利的阅读、理解和翻译有关的科技英文文献和资料并掌握英文论文的书写格式及写作技巧，从而进一步提高英语的应用能力，并能在今后的实践中有意识地利用所学知识，通过阅读最新的专业英语文献，能跟踪学科的发展动态，同时能与外国专家进行一定程度的交流，为从事创新性的工作打下基础。

2.1 知识目标

- 能够了解专业英语与公共英语在词汇、句式及文章结构的异同点，理解两者最大的区别是阅读对象的不同。
- 学会统计学中调查设计相关的设计方法和数据分析所用主要英语词汇的表达，尤其是常用抽样方法的英文表达。
- 能够掌握完全随机、系统、整群、分层等四种主要概率抽样的英语定义、原理、抽样方法、主要过程和步骤，掌握调查过程的主要英文表达方法。

2.2 技能目标：

- 能够结合专业区分专业英语文献特别是专业英语论文的结构和特点。
- 能够根据关键词查阅和阅读调查研究相关的英文文献，能够掌握专业英语论文标题、摘要、引言、正文、讨论、结论、致谢、参考文献等的写作技巧。
- 能够结合专业写出简单的调查设计的英文论文。
- 培养学生具有较强的思维能力、语言沟通能力、协调能力和表达能力，既具有利用所学的专业知识从事专业相关业务工作的能力，也具有与不同个体尤其是外国专家进行沟通交流的能力。

2.3 素质目标：

- （从现场调查技术和方法的实施上加强学生实践能力的培养，从根本上提升学生从事实际工作的能力。
- 尊重学生个性差异，因材施教，让每一个学生都能够学有所获。
- 授之以渔，加强学生学习能力的培养，从根本上提升学生理论联系实际，自主和主动学习的能力。
- 通过本课程的学习，树立理论联系实际、尊重事实、坚持真理、实事求是的科学态度和科学精神。

● 3. 课程的内容与实施：

序	授课章节（仿	教学内容与要求	教学简要设计	参考学
---	--------	---------	--------	-----

号	宋五号)			时
1	Introduction	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Sample Controversy 2. Requirements of a Good Sample 3. Selection Bias 4. Measurement Error 5. Questionnaire Design 6. Sampling and Nonsampling Errors <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the keywords of this chapter. 2. Appreciate the importance of Good Sample. 3. Master the expression of Questionnaire Design. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合经典案例介绍良好样本的重要性; 引导学生讨论样本、偏倚的概念以及问卷设计的方法 3. 推荐阅读相关调查方法英语名人传记。 4. 课程思政主要培养学生科学探索的精神。 	理论 4 学时
2	Simple Probability Samples	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Types of Probability Samples and Framework for Probability Sampling 2. Simple Random Sampling 3. Sampling Weights 4. Confidence Intervals and Sample Size Estimation 5. Systematic Sampling 6. Randomization Theory Results for Simple Random Sampling 7. A Prediction Approach for Simple Random Sampling 8. When Should a Simple Random Sample Be Used <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the definition of Probability Samples. 2. Appreciate Confidence Intervals and Sample Size Estimation. 3. Master Simple Random Sampling. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 基本抽样方法的概念、定义及适用条件; 3. 查阅简单随机抽样和系统抽样的相关论文。 4. 课程思政主要培养学生尊重客观规律的精神。 	理论 6 学时
3	Stratified Sampling	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What Is Stratified Sampling? 2. Theory of Stratified Sampling 3. Sampling Weights in Stratified Random Sampling 4. Allocating Observations to Strata 5. Defining Strata 6. Model-Based Inference for Strati 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 分层抽样的原理和意义; 层的定义方法; 3. 阅读相关英文文献, 理解分层抽样推断模型。 	理论 4 学时

		<p>ified Sampling</p> <p>7. Quota Sampling</p> <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the Allocating Observations to Strata. 2. Appreciate Model-Based Inference for Stratified Sampling. 3. Master Theory of Strati fi ed sampling 	<p>4. 课程思政主要培养学生解决实际问题应多方位思考。</p>	
4	Ratio and Regression Estimation	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ratio Estimation in a Simple Random Sample 2. Estimation in Domains 3. Regression Estimation in Simple Random Sampling 4. Poststratification 5. Ratio Estimation with Stratified Samples 6. Model-Based Theory for Ratio and Regression Estimation <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the Regression Estimation for Simple Random Sampling. 2. Appreciate Model-Based Theory for Ratio and Regression Estimation. 3. Master Ratio Estimation for a Simple Random Sample 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 简单随机抽样的率估计的方法; 3. 阅读并翻译相关英文文献, 理解简单抽样率估计的方法和重要性。 4. 课程思政主要培养学生意识到误差时时存在, 关键学会如何处理。 	理论 4 学时
5	Cluster Sampling with Equal Probabilities	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Notation for Cluster Sampling 2. One-Stage Cluster Sampling 3. Two-Stage Cluster Sampling 4. Designing a Cluster Sample 5. Systematic Sampling 6. Model-Based Inference in Cluster Sampling <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand Model-Based Inference in Cluster Sampling. 2. Appreciate the design of a Cluster Sample. 3. Master the definition of Cluster Sampling and Systematic Sampling. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合实例课堂讨论, 整群抽样的概念和方法、抽样的过程; 3. 阅读并翻译相关英文文献, 理解一阶段和两阶段整群抽样的方法和过程。 4. 课程思政主要培养学生意识到解决问题的多种渠道。 	理论 4 学时

6	Sampling with Unequal Probabilities	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sampling One Primary Sampling Unit 2. One-Stage Sampling with Replacement 3. Two-Stage Sampling with Replacement 4. Unequal-Probability Sampling Without Replacement 5. Examples of Unequal-Probability Samples 6. Randomization Theory Results and Proofs 7. Models and Unequal-Probability Sampling <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand Unequal-Probability Sampling. 2. Appreciate Models and Unequal-Probability Sampling. 3. Master Primary Sampling Unit 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合概率抽样实例进行课堂讨论, 非等概率抽样的概念、优缺点和应用条件范围; 3. 课后练习, 查阅英文文献, 理解非等概率抽样方法的正确选择, 具体运用和结果解释。 4. 课程思政主要培养学生科学探索的精神。 	理论 6 学时
7	Complex Surveys	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assembling Design Components 2. Sampling Weights 3. Estimating a Distribution Function 4. Plotting Data from a Complex Survey 5. Design Effects 6. The National Crime Victimization Survey 7. Sampling and Design of Experiments <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand how to Plot Data from a Complex Survey. 2. Appreciate Design Effects. 3. Master the Sampling and Design of Experiments 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用多媒体授课, 启发式、案例式教学; 2. 结合概率抽样实例进行课堂讨论, 如何将调查设计的各个部分有机的组合在一起, 如何确定设计的效应值等; 3. 课后练习, 查阅英文文献, 理解调查设计的英文表达和具体运用, 写出一篇小的英文论文。 4. 课程思政主要培养学生探索负责问题的能力。 	理论 4 学时

4. 教学建议:

4.1 教学方法 (黑体五号):

倡导以问题为中心的教学方式。每堂课的教学方案中均要设计互动内容, 在教学进行过程中, 要给学生留有质疑提问的机会和时间, 让质疑和提问融于课堂教学的全过程。教师课堂讲授与课外辅导、课外作业相结合, 指导学生确定自己感兴趣的某一领域, 大量阅读英文文献, 找出自己理解和不理解的问题, 进行课堂和课后讨论, 加深对调查设计相关的英文词

汇和语法的等基本知识的理解，学会用利用所学的英文词汇和方法阅读英文文献，学会英文论文的基本结构和书写方法。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 20%，实验课考核占 30%，期末考试占 50%。

考虑到本课程的实践性特点，考核主要采取论文或者考察报告的形式。

4.3 教材选编：

- Sharon L. Lohr. SAMPLING: DESIGN AND ANALYSIS, 2ed, International Edition.

4.4 资源开发与利用：

- 师资条件：需要具备高级职称和中级职称教师讲授，需要 4-5 名教师承担。
- 教学资源：本课程将基本知识与实验内容相结合，既强调理论教学，更强调实践教学，多媒体和网络教学条件应具备。需要具备足够数量的计算机和统计分析软件以满足学生实践教学需要。

(黑体五号) 执 笔：王素珍

审 核：王素珍

审 定：王素珍

2022 年 08 月 15 日

《随机过程》课程标准

学时：24（理论 24）

学分：1.5（理论 1.5）

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述

本课程是大数据管理与应用专业选修课程,通过本课程的学习,使学生理解随机过程的基本概念和基本原理,掌握泊松过程、马尔可夫过程、平稳过程、布朗运动等随机过程的基本理论和方法,并初步具备应用随机过程的理论和方法来分析和解决实际问题的能力。该课程以概率论与数理统计、时间序列分析、高等数学等课程为基础,也为大数据管理与应用专业学生毕业后从事各领域的研究工作奠定基础。

2. 课程目标

2.1 知识目标:

- 知道随机过程的有限维分布函数族、条件数学期望、矩母函数、生成函数、随机序列的收敛性;泊松过程的若干推广(非齐次 Poisson 过程、复合 Poisson 过程、更新过程);离散时间 Markov 链的极限定理与平稳分布、连续时间 Markov 链;平稳过程的协方差函数和功率谱密度;随机积分和随机微分方程及其解法。

- 领会随机过程的定义、分类、数字特征、常见的几种随机过程及应用;泊松过程的定义及等价命题;马尔可夫链的定义及相关的概念,严平稳过程、宽平稳过程、高斯过程定义、遍历性定理;Brown 运动的定义与性质。

- 应用与分析泊松过程相联系的若干分布;离散时间 Markov 链状态的分类及分类的周期性、常返性与瞬过性;常见的几种 Markov 链。

- 综合与评价 Markov 链、Poisson 过程、平稳过程及 Brown 运动的案例。

2.2 技能目标:

- 能够识别简单的随机过程。

- 利用 Poisson 过程、Markov 过程、平稳过程、Brown 运动,对实际问题建立模型,达到学以致用目的。

2.3 素质目标:

- 培养学生的统计思维能力,能够对现实中的数据采用随机过程的角度进行识别、分析。

- 培养学生解决实际问题的能力,能够对实际问题采用所学的几种常见随机过程进行初步的统计分析和应用。

3. 课程的内容与实施

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
----	------	---------	--------	------

1	第 1 章 引论	<p>4. 随机过程的概念及相关定义、分类。</p> <p>5. 随机过程的有限维分布函数族和数字特征。</p> <p>6. 平稳过程、独立增量过程。</p> <p>7. 条件数学期望、矩母函数与生成函数。</p> <p>8. 随机序列的收敛性。</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道随机过程的概念及相关定义、分类; 熟悉随机过程的一些例子。 ● 领会随机过程的数字特征和有限维分布函数族。 ● 分析几种常见的随机过程。 ● 应用条件数学期望、矩母函数、生成函数、随机序列的收敛性。 	<p>1. 介绍随机过程的概念及相关定义、分类, 随机过程的有限维分布函数族和数字特征。</p> <p>2. 结合实例重点讲解几种常见的随机过程。</p> <p>3. 讨论: 几种随机过程的应用?</p> <p>4. 介绍条件数学期望、矩母函数、生成函数和随机序列的收敛性。</p>	理论 6 学时
2	第 3 章 Poisson 过程	<p>3. 泊松过程的定义及等价命题。</p> <p>4. 与泊松过程相联系若干分布。</p> <p>5. Poisson 过程推广</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 领会泊松过程概念(三种定义方式)、泊松过程相联系的若干分布。 ● 知道 Poisson 过程的常用推广过程 	<p>1. 讲解泊松过程定义及等价命题。</p> <p>2. 结合实例介绍与泊松过程相联系的若干分布。</p> <p>3. 简要介绍 Poisson 过程的常用推广过程</p> <p>4. 单元测试一。</p>	理论 4 学时
3	第 3 章 Markov 过程	<p>教学内容:</p> <p>5. 马尔可夫链的定义及相关的概念。</p> <p>6. 离散时间马尔可夫链状态的分类及状态的周期性、常返性与瞬过性。</p> <p>7. 离散时间马尔可夫链的极限定理与平稳分布、分支过程、</p> <p>8. 连续时间马尔可夫链、生灭过程。</p> <p>教学要求:</p>	<p>1. 结合实例讲解马尔可夫链的定义及相关的概念、状态分类及状态的周期性、常返性与瞬过性。</p> <p>2. 介绍离散时间马尔可夫链极限定理与平稳分布、连续时间马尔可夫链。</p> <p>3. 结合实例介绍几</p>	理论 6 学时

		<ul style="list-style-type: none"> ●领会马尔可夫链的定义及相关的概念、离散时间马尔可夫链状态的分类与周期性、状态的常返性与瞬过性。 ●知道离散时间马尔可夫链的极限定理与平稳分布、连续时间马尔可夫链。 ●应用与分析几种常见马尔可夫链。 	<p>种常见的马尔可夫链。</p> <p>4. 单元测试二。</p>	
4	第4章 平稳过程	<p>7. 平稳过程的定义。</p> <p>8. 遍历性定理。</p> <p>9. 平稳过程的协方差函数和功率谱密度。</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●领会平稳过程定义、遍历性定理。 ●知道平稳过程的协方差函数和功率谱密度。 	<p>1. 讲解严平稳与宽平稳的定义，以及遍历性定理，并举例说明。</p> <p>2. 介绍平稳过程的协方差函数和功率谱密度。</p>	理论 4学时
5	第5章 Brown 运动	<p>教学内容:</p> <p>1. Brown 运动的定义与性质。</p> <p>2. 随机积分和随机微分方程。</p> <p>教学要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●领会 Brown 运动的定义与性质。 ●知道随机积分和随机微分方程及其解法。 	<p>1. 结合实例讲解 Brown 运动的定义与性质。</p> <p>2. 简要介绍随机积分和随机微分方程。</p> <p>3. 单元测试三。</p>	理论 4学时

4. 教学建议

4.1 教学方法:

针对该课程的理论性较强的特点,讲授过程中应注重基本概念、性质和基本原理的讲授,通过实例讲解与理论介绍相结合。针对小班授课的灵活性,注意实时复习和总结知识点,丰富教学形式,可采用线上与线下教学相结合,适当应用案例教学、PBL 教学等教学方式,并辅以现场讨论解析,提高学生的自主学习能力。

4.2 评价方法:

评价考核形式采用全过程性考核评价,其中平时考核占 30%,单元测试占 20%,期末考试占 50%。平时考核侧重于考勤、提问和作业等方式考查,单元测试在每单元结束时随堂测试,期末考试以多种题型全方位考查课程内容。

4.3 教材选编:

方兆本、缪柏其编著,《随机过程》,科学出版社,2020 年。

该教材是“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。

4.4 资源研发与利用：

该课程在全国统计学专业几乎均有开设，可依赖网络教学资源较多，一系列视频、课件、教案和讲稿均可提供重要参考，为后续数字化教学资源研发提供保障。

执 笔：王在翔

审 核：崔庆霞

审 定：王素珍

2022年8月14日

《卫生信息管理学》课程标准

学时:理论 32 学时, 实验 8 学时

学分: 2

适用专业: 大数据管理与应用专业

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业的专业限定选修课。课程系统阐述了卫生信息管理学的基本概念、基础理论及卫生信息化与卫生信息政策法规的建设现状等, 主要包括技术支撑、系统建设和信息评价三个层面。技术支撑主要包括信息技术标准和信息管理技术, 过程管理主要包括信息的获取与组织、传播与交流、分析与决策、服务与评价; 系统建设主要包括医院信息系统、公共卫生信息系统和医疗保障信息系统等。信息评价主要介绍了当前医药卫生体制改革背景下卫生信息管理学学科及相关学科发展的新成就, 对卫生信息管理发展趋势进行了展望, 展示了卫生信息管理领域的新理论、新知识和新技术, 以适应社会经济尤其是医药卫生事业发展对专业人才的最新要求。结合大数据管理与应用专业的特点, 在对知识的取舍和难度的把握上做了充分的论证, 使学生掌握必要的卫生信息管理专业知识, 且满足学生的发展需求。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:

- 使学生知道卫生信息管理的基本理论、原则、方法、手段;
- 使学生能够将卫生信息技术应用到日常的卫生管理当中;能够综合运用卫生信息系统来提高日常的卫生管理绩效;
- 使学生能够应用卫生信息获取与组织、卫生信息传播与交流、卫生信息分析
- 使学生能够综合应用卫生决策、卫生服务与评价等过程管理相关知识, 在日常的卫生管理工作中实施;
- 使学生能够识别当前卫生信息管理发展现状和趋势。

2.2 技能目标:

- 学生能够熟练应用获取卫生信息的有效途径;
- 学生能够熟练分析卫生信息, 并将分析的结果应用到日常的工作当中;
- 学生能够从卫生信息分析和使用的过程中发现管理流程的不足, 提出政策改进的建议;
- 学生能够分析卫生信息系统的体系构成, 并理解各部分的构成和功能;
- 学生能够综合应用卫生管理系统中各系统的功能定位, 能够实现各卫生信息系统的有效沟通。

2.3 素质目标:

- 通过学习, 使学生树立较强的信息意识, 提高信息素养;
- 通过学习, 使学生并具有应用所学理论和知识分析;

- 通过学习，使学生能够从宏观上科学有效地组织与管理卫生信息；
- 通过学习，使学生能够解决医药卫生事业实际问题的能力，更好地服务于卫生管理事业。

3. 课程的主要内容与要求：

序号	授课章节	教学内容与要求	活动简要设计	参考课时
1	第一章 卫生信息管理概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 信息的内涵、特征与类型；信息管理学的概念及理论体系。 2. 卫生信息的含义与特征；卫生信息管理概念与范围、层次与内容、意义与作用；卫生信息管理学内涵和研究内容。 3. 信息环境与卫生信息环境内涵；信息社会的内涵与特征；信息文化的内涵、特征及对社会的影响。 4. 卫生信息化概述及建设内容；国内外卫生信息化建设现状；卫生信息化建设总体框架。 5. 信息政策、信息法规的概念及其体系结构；卫生信息政策的含义及内容；卫生知识产权的定义内容及保护形式；卫生信息安全保护重点及相关政策法规。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。 	理论课 2
2	第二章 卫生信息管理基础理论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卫生信息管理主要学派及理论体系。 2. 卫生信息管理者基本职能及素质要求。 3. 系统原理、系统分析及系统控制及其应用。 4. 信息论及信息收集、加工、分析、利用等原理和方法。 5. 管理学内容与结构。 6. 运用主要原理与方法解决卫生信息管理问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。 	理论课 2
3	第三章 卫生信息标准与规范	<ol style="list-style-type: none"> 1. 信息标准的基本概念和类型，卫生信息标准与标准化的基本概念和特征、卫生信息标准体系架构。 2. 国际上主要的卫生信息标准化组织、常用的卫生信息标准。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。 	理论课 2
4	汇报课	主题：卫生信息管理系统使用现状 <ol style="list-style-type: none"> 1. 课下阅读有关文献和文件。 2. 按照小组为单位分组汇报研讨 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用实验课，让学生检索相关文件和文献。 2. 利用小组汇报形式对学生掌握和认识的信息系统汇报研讨。 	理论课 2 实验课 2

			3. 单元测试	
5	第四章 卫生信息管理技术	1. 信息技术的定义、内涵等基础知识。 2. 计算机网络、数据库系统的基础知识与数据库概念设计。 3. 多媒体技术、虚拟现实技术及智能信息技术的概述与医学应用。	1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。	理论课 2
6	第五章 卫生信息获取与组织	1. 卫生信息源的内涵、类型及常用网络卫生信息源。 2. 卫生信息获取的过程与原则, 途径、方法与工具以及卫生信息获取质量评价。 3. 卫生信息组织的作用、原则、内容、方法以及现代卫生信息组织技术。	1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。	理论课 2
7	第六章 卫生信息传播与交流	1. 卫生信息传播交流的内涵、基本要素、特点和原则。 2. 卫生信息传播交流的类型。 3. 卫生信息传播交流的手段。 4. 卫生信息传播交流的障碍及对策。	1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。	理论课 2
8	汇报课	主题: 卫生信息管理技术应用 1. 查阅各类文件, 搜集卫生信息管理技术应用信息。 2. 按小组汇报学习结果, 并讨论	1. 利用实验课, 让学生检索相关文件和文献。 2. 利用小组汇报形式对学生掌握和认识的信息系统汇报研讨。 3. 单元测试	理论课 2 实验课 2
9	第七章 卫生信息分析与决策	1. 各种卫生信息分析方法和卫生决策方法。 2. 卫生信息分析的概念、特点、步骤, 决策的类型、步骤。 3. 信息分析方法的体系结构及演变, 决策支持系统的特征、分类及结构等方面内容。	1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。	理论课 2
10	第八章 卫生信息服务与评价	1. 信息用户的定义、特征及类型; 信息需求的概念、结构类型、影响因素及其心理与行为规律; 卫生信息用户的概述、需求特点及网络环境下的变化。 2. 卫生信息服务的内涵、原则及影响因素; 卫生信息文献服务内涵及服务内容与方式; 卫生信息咨询内涵及服务内容; 查新服务、定题服务、卫生信息网络服务的内涵及实施。 3. 卫生信息服务评价的意义、内容、方法与步骤。	1. 理论课堂讲解。 2. 利用在线练习进行课堂测试。	理论课 2
11	第九章	1. 医院信息系统的定义、组成及其	1. 理论课堂讲解。	理论课

	医院信息系统	<p>相关概念，各国医院信息系统的发 展。</p> <p>2. 临床诊疗子系统：门诊医生工 作站、住院医生工作站、住院护 士工作站、实验室信息系统、影 像学信息系统等工作流程、作用 及功能。</p> <p>3. 医院信息系统的各管理子系 统的构成、作用及功能。</p>	2. 利用在线练习进行 课堂测试。	2
12	汇报课	<p>主题：医院信息系统应用</p> <p>1. 查询 HIS 系统的功能及使用 现状</p> <p>2. 按小组制作 PPT，课堂汇报</p> <p>3. 各小组相互之间研讨</p>	<p>1. 利用实验课，让学 生检索相关文件和文 献。</p> <p>2. 利用小组汇报形式 对学生掌握和认识的 信息系统汇报研讨。</p> <p>3. 单元测试</p>	理论课 2 实验课
13	第十章 公共卫生 信息系统	<p>1. 公共卫生信息系统概念及公共 卫生信息化建设。</p> <p>2. 突发公共卫生事件含义及突发 公共卫生事件应急工作环节；突 发公共卫生事件应急信息系统系 统架构及信息技术支持。</p> <p>3. 公共卫生监测概念、组织和工 作环节；公共卫生监测信息系统 业务功能、典型系统介绍。</p> <p>4. 社区卫生服务概念、组织与业 务分类；社区卫生信息系统概念、 系统架构及网络支撑。</p> <p>5. 妇幼保健服务概念及业务范围； 妇幼保健信息系统概念、系统架 构及网络设计。</p> <p>6. 卫生监督信息系统的概念、系 统架构及公共卫生监督信息系 统的建设。</p>	<p>1. 理论课堂讲解。</p> <p>2. 利用在线练习进行 课堂测试。</p>	理论课 2
14	汇报课	<p>主题：公共卫生危机管理实践与展 望</p> <p>1. 检索相关文献，按小组制作 PPT</p> <p>2. 课堂会议、小组辩论</p>	<p>1. 利用实验课，让学 生检索相关文件和文 献。</p> <p>2. 利用小组汇报形式 对学生掌握和认识的 信息系统汇报研讨。</p> <p>3. 单元测试。</p>	理论课 2 实验课 2
15	第十一章 医疗保障 信息系统	<p>1. 社会医疗保障体系含义；我国 医疗保障体系及现阶段社会医疗 保险的构成。</p> <p>2. 社会医疗保险信息管理系统的 功能及构成。</p> <p>3. 新农合信息管理系统的构成、 运行及功能。</p>	<p>1. 理论课堂讲解。</p> <p>2. 利用在线练习进行 课堂测试。</p>	理论课 2
16	第十二章	1. 信息管理领域研究前沿与发展趋	1. 理论课堂讲解。	理论课

卫生信息管理的未来发展	势。 2. 卫生信息管理的未来发展。	2. 利用在线练习进行课堂测试。	2
-------------	-----------------------	------------------	---

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

根据卫生信息管理学课程的性质,在教学过程中注重卫生信息管理基本理论与统计学及数学建模方法的交融结合,注重分析管理体制、管理机制和管理逻辑,利用信息学、管理学、传播学和文献学等方法,来收集、分析、传播和应用卫生信息。课堂教学采用案例教学、适当应用 PBL 教学等,培养学生自主学习的能力。并充分利用多媒体、互联网、在线课程等方式和手段,使教学内容更具体、更直观、更形象和更有针对性,提高教学效果。

4.2 评价方法:

建议评价方法形式采用全过程学业评价,其中平时考核占 40%,单元测试占 20%,期末考试占 40%。学生的本课程学业总成绩由平时考核、单元测试和期末考试成绩 3 部分构成。平时考核包括课堂表现、随堂测试、课后作业和课堂汇报等。课堂表现为课堂出勤率、课堂积极程度和随堂测试成绩等构成,占 20%;汇报成绩为小组主题汇报展示成绩,占 20%;单元测试成绩为各单元在线测试成绩,占 20%;期末考试为闭卷考试,占 40%。

4.3 教材选编:

胡西厚,《卫生信息管理学》,2013 年,人民卫生出版社
 罗爱静,《卫生信息管理学》,2012 年,人民卫生出版社
 胡西厚,《卫生信息及大数据管理》,2023 年,人民卫生出版社

4.4 资源开发与利用:

人卫智网, <http://exam.ipmph.com/>
 中国大学 MOOC, <https://www.icourse163.org/>

执 笔: 马桂峰
审 核: 王在翔
审 定: 王素珍
2022 年 7 月 18 日

统计、影技、大数据专业，

《医疗服务营销学》课程标准

学时：32

学分：2

适用专业：统计、影技、大数据

1. 课程概述：

本课程是统计、影技、大数据专业选修课程，针对医疗服务领域的特殊性，结合实践和案例分析，系统讲授医疗服务营销的基本理论、营销战略及策略组合，是一门实践性很强的综合性边缘性应用科学。通过本课程的学习，使学生领会医疗服务营销基本原理、顾客价值理论和医疗服务质量构成要素及标准；培养学生分析医疗服务市场消费行为、制定服务营销战略、组合服务营销策略、提高医疗市场服务质量的能力；使学生能适应医疗服务营销的工作要求，它要以《医药商品学》、《医药市场营销学》课程的学习为基础，也是进一步学习《消费者心理与行为》、《市场调查与预测》课程的基础。

6. 课程目标：

针对医疗服务特殊领域，使学生建立正确的营销观念，培养其现代市场意识，提高学生分析和解决现实医疗服务营销问题的能力。

2.1 知识目标：

- (1) 知道医疗服务营销领域的基础知识，领会其核心概念；
- (2) 领会医疗服务营销的基本原理、战略构成和策略组合；
- (3) 分析医疗服务消费的购买过程、行为特征和影响因素；
- (4) 应用医疗服务质量的构成、评价标准、管理模型和补救策略；
- (5) 知道医疗服务营销所涉及的前沿领域和基本思想。

2.2 技能目标：

- (1) 能够自主思考，对医疗服务需求和消费行为有基本的分析能力；
- (2) 能够根据医疗服务特点和行业特征制定营销战略，组合营销策略；
- (3) 有一定的方法和技巧处理医疗服务中的顾客抱怨，进行服务补救，提升医疗服务质量。

2.3 素质目标：

- (1) 培养和磨练学生达成目标的意志力。包括职业定位、个人规划、挫折承受力等专业必备素质；
- (2) 帮助学生树立专业自信心、持之以恒、积极进取、自强不息的向上的精神素质；
- (3) 促成学生的洞察力、应变思维、创造性意识、影响他人等能力素质。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	第一章 认识医疗服务营销	1. 医疗服务 识记：能够知道医疗服务的概念和特点。	具体案例导入， 利用多媒体介绍 学科的演变与发	2 学时

		<p>理解：能够说明医疗服务的内容。</p> <p>运用：能够运用医院服务营销管理理论。</p> <p>2. 医疗服务营销</p> <p>识记：能够知道医疗服务营销的概念和研究内容。</p> <p>理解：能够说明服务营销学科的演变与发展。</p> <p>运用：能够运用医疗服务营销观念。</p>	<p>展、观念和特点。</p> <p>引导学生与时俱进，探索新道路。</p>	
2	第二章 医疗服务营销战略	<p>1. 服务营销战略</p> <p>识记：能够知道服务营销战略的含义和层次。</p> <p>理解：能够说明医疗服务营销战略管理的意义。</p> <p>运用：能够运用 STP 制定医疗服务营销战略。</p> <p>2. 医疗机构战略定位</p> <p>识记：能够知道医疗机构战略定位的含义和层次。</p> <p>理解：能够说明医疗机构战略定位的意义。</p> <p>运用：能够运用医疗机构战略定位的程序。</p>	<p>复习导入，引导学生回顾纵向的战略层次和横向的动态战略，达成共识后，分小组讨论医疗服务战略的分析与制定。引导学生感知远见、开放的思想和社会智慧。</p>	4 学时
3	第三章 医疗服务消费行为分析	<p>1. 医疗服务消费</p> <p>识记：能够知道医疗服务消费者的需求特征。</p> <p>理解：能够说明医疗服务消费者类型及其特征。</p> <p>运用：能够运用医疗服务消费者的需求结构尝试组合营销策略。</p> <p>2. 医疗服务消费与购买</p> <p>识记：能够知道医疗服务消费特点和结构；能够知道影响医疗服务购买行为的因素。</p> <p>理解：能够说明医疗服务</p>	<p>复习导入，引导学生回顾消费者市场特征和组织市场特征，达成共识后，分小组讨论医疗服务购买过程和服务评估。引导学生进行团队合作，感知领导力，触碰顾客价值和真正需求。</p>	4 学时

		<p>消费趋势，能够说明医疗服务购买行为的决策过程。</p> <p>运用：能够运用医疗服务消费动机和购买心理。</p> <p>3. 医疗服务评估</p> <p>识记：能够知道医疗服务评估的要素和评估维度。</p> <p>理解：能够说明医疗服务评估的依据。</p> <p>运用：能够运用医疗服务评估的应对方法。</p>		
4	第四章 医疗服务营销组合	<p>1. 4P：产品、价格、渠道、促销</p> <p>识记：能够知道产品、价格、渠道、促销的概念和策略。</p> <p>理解：能够说明医疗服务定价的因素、目标和方法。</p> <p>运用：能够运用能够根据医疗服务产品生命周期各阶段特点组合营销策略。</p> <p>2. 人员、有形展示、过程</p> <p>识记：能够知道能够知道人员、有形展示、过程的概念和服务营销三角形。</p> <p>理解：能够说明医疗服务人员的地位与作用；能够说明有形展示的类型及原则。</p> <p>运用：能够运用过程理论实现医疗服务流程的设计与再造。</p>	<p>复习导入，引导学生回顾 4P 策略达成共识后，分小组讨论医疗服务的 7P 策略。策略组合强调灵活，因地制宜，但一定跟学生强调营销道德的重要性。</p>	6 学时
5	第五章 医疗服务质量管理	<p>1. 医疗服务质量</p> <p>识记：能够知道医疗服务质量的内涵、构成要素和</p>	<p>为本书核心章节，利用多媒体介绍，医疗服务</p>	4 学时

		<p>测评标准。</p> <p>理解：能够说明就医消费者满意与服务质量的区别。</p> <p>运用：能够运用服务质量差距管理模型进行医疗服务质量的分析和管理。</p> <p>2. 顾客抱怨与服务补救</p> <p>识记：能够知道医疗投诉、医疗服务承诺和服务补救的含义和补救策略。</p> <p>理解：能够说明服务失误的原因和顾客抱怨的类型。</p> <p>运用：能够根据医疗投诉的表现形式进行基本的处理。</p>	<p>质量管理的基本理论与意义。结合案例，搭建服务补救的流程与框架，细化每阶段的任务与需要注意的知识点。</p> <p>引导学生感知服务营销中的谨慎与创造力。</p>	
6	第六章 医疗服务品牌营销	<p>1. 医疗服务品牌策略</p> <p>识记：能够知道品牌的概念，品牌与产品、商标的区别；能够知道品牌策略的概念和组成。</p> <p>理解：能够说明医疗服务引入品牌营销的意义。</p> <p>运用：能够运用品牌理论对我国医疗服务品牌营销现状进行分析。</p> <p>2. 医疗机构品牌策略</p> <p>识记：能够知道医疗机构品牌策略的概念、特征和组成。</p> <p>理解：能够说明医疗机构品牌危机的成因和管理策略。</p> <p>运用：能够运用品牌理论进行基本的医疗机构品牌塑造。</p>	<p>学生分组，确定主题，课下收集相关资料，加深对具体理论知识的领会。引导学生感知坚持的力量。</p>	2 学时
7	第七章 医疗服务	1. 价值营销	通过案例引入主	2 学时

	价值营销	<p>识记：能够知道价值营销的内涵和基本理论。</p> <p>理解：能够说明价值营销和价格营销的关系。</p> <p>运用：能够运用价值营销理论进行价值设计。</p> <p>2. 顾客价值</p> <p>识记：能够知道顾客价值构成；能够知道顾客价值传播的基本原理。</p> <p>理解：能够说明影响顾客价值的因素；能够说明顾客价值传播的内容和传播方式。</p> <p>运用：能够运用价值定位进行顾客价值设计、管理和维护。</p>	<p>要知识点，并提出知识和能力目标的侧重点。</p> <p>分组考核学生对本单元知识点的领会情况，点评学生在课堂上对知识点的领会程度。引发学生对价值观的思考。</p>	
8	第八章 医疗机构关系营销	<p>1. 关系营销</p> <p>识记：能够知道关系营销的内涵、本质特征和层次。</p> <p>理解：能够说明关系营销和交易营销的区别。</p> <p>运用：能够运用医疗机构关系营销技巧。</p> <p>2. 客户关系管理</p> <p>识记：能够知道客户关系管理和医院客户关系管理的内涵。</p> <p>理解：能够说明医院客户关系和企业客户关系的不同。</p> <p>运用：能够运用满意度与忠诚度管理。</p>	<p>提出具体情境和要求，由学生主导，学习客户关系的管理和技巧。强调价值判断能力的培养。</p>	2 学时
9	第九章 医疗机构内部营销	<p>1. 服务人员</p> <p>识记：能够知道服务人员的地位和条件。</p> <p>理解：能够说明服务人员</p>	<p>分组讨论：内部营销的内容要点；教师向学生提出具体情境让</p>	2 学时

		<p>的分类和作用。</p> <p>运用：能够运用医疗服务人员的内部管理。</p> <p>2. 内部营销</p> <p>识记：能够知道内部营销的概念和特征。</p> <p>理解：能够说明内部营销系统。</p> <p>运用：能够运用医疗机构内部营销评估。</p>	<p>学生思考自己如何去做，引发学生对工作价值的思考。</p>	
10	第十章 医疗机构社会营销	<p>1. 社会营销基本理论</p> <p>识记：能够知道社会营销的概念和特征。</p> <p>理解：能够说明社会营销与商业营销、事业营销的区别和联系。</p> <p>运用：能够运用社会营销观念。</p> <p>2. 社会营销在医疗机构中的应用</p> <p>识记：能够知道医疗服务营销伦理。</p> <p>理解：能够说明医疗机构开展社会营销的意义。</p> <p>运用：能够运用医疗机构社会营销管理。</p>	<p>结合相关案例，引导学生共同对社会营销进行探讨。强调机构与个人的社会责任感。</p>	2 学时
11	第十一章 医疗服务网络营销	<p>1. 网络营销的理论</p> <p>识记：能够知道网络营销的概念和特点；</p> <p>理解：能够说明网络营销的理论基础。</p> <p>运用：能够运用网络营销的职能。</p> <p>2. 网络营销在医疗机构中的应用</p> <p>识记：能够知道医疗机构开展网络营销的流程、控制和方法。</p>	<p>结合主题，每个小组课后进行网络营销设计，加强学生对相关知识的理解。引导学生勇于创新，要敢于打破旧框框，开拓新天地。</p>	2 学时

		理解：能够说明医疗机构开展网络营销的意义。 运用：能够运用医院数据库组合营销策略。		
--	--	--	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：采用案例教学、角色扮演、情景教学、小组推进等教学方法，培养学生自主学习的能力。根据医疗服务营销的性质特点，在教学过程中充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，更生动。同时在授课和讨论中强调与现实医疗机构服务营销案例的紧密结合，鼓励学生积极参与案例分析和小组讨论，突出学生的主体作用，丰富和内化教学内容，调动学生学习兴趣。

4.2 评价方法：考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 20%，单元测试占 30%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：建议使用全国高等医药院校市场营销专业系列教材。侯胜田主编，《医疗服务营销》，经济管理出版社，2010 年，第一版。

4.4 资源开发与利用：(1) 建设课程教学资源网站，将各种教学资源集中统一管理。形成课程教学资源库，实现教学资源共享，满足学生通过现代信息技术随时、随地共享资源。

(2) 开发和利用网络资源，充分利用电子图书、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，不断增加教学资源的品种，应尽可能为学生的自主学习创造条件。

执 笔：李云伟
审 核：伊利
审 定：姜雁杰
2022 年 7 月 26 日

《健康管理学》课程标准

学时:24

学分: 1.5

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

本课程是大数据管理与应用专业限选课程,通过本课程的学习,使学生掌握健康和行为生活方式的理论与实践、健康管理的基本概念、基本理论、基本方法和基本技能;培养学生的评估、分析影响健康的生理、心理以及行为风险因素现状和给予信息反馈、提供咨询、行为干预、指导健康文明科学的行为生活方式等能力;使学生能适应健康教育、健康维护、健康管理及健康促进的工作要求,它要以基础医学概论、社会学概论、社会医学课程的学习为基础,也是进一步学习流行病学、预防医学、医学伦理学、卫生法学、医疗服务营销学课程的基础。

7. 课程目标:

通过本课程的学习,使学生掌握健康和行为生活方式的理论与实践、健康管理的基本概念、基本理论、基本方法和基本技能;培养学生的评估、分析影响健康的生理、心理以及行为风险因素现状和给予信息反馈、提供咨询、行为干预、指导健康文明科学的行为生活方式等能力;使学生能适应健康教育、健康维护、健康管理及健康促进的工作要求。

2.1 知识目标:

- 知道健康管理学的溯源与发展及应用与前景。
- 领会健康管理的基本策略、基础知识、相关知识和基本流程。
- 应用健康管理的理论与方法进行中医特色健康管理、全生命周期健康管理以及社区健康管理。
- 综合运用健康管理学的理论和方法指导慢性病管理的实践工作。

2.2 技能目标:

- 熟悉健康管理学的专业词汇、概念和理论。
- 能够准确使用相关理论和方法进行个体和人群健康管理。
- 能够提出针对性的健康管理措施。

2.3 素质目标:

- 提高大学生理论与实践相结合的能力。
- 培养大学生深入关怀社会发展、提高人群健康水平、建立新的健康理念和思维方式的能力。
- 加强大学生自主学习和延伸阅读分析的能力。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容与要求	教学简要设计	参考学时
1	绪论	1. 健康管理学概述 2. 健康管理学的溯源与发展 3. 健康管理学的应用与前景 教学要求: 知道健康管理的组织形式、起源与发展 领会健康管理的基本内容和步骤 分析健康管理学基本概念、特点以及健康危险因素的概念	案例导入 利用多媒体 结合社会实践 课堂讲授 将课程思政融入课堂教学	理论 2 学时
2	健康管理基本策略	1. 概述 2. 生活方式管理 3. 健康需求管理 4. 疾病管理 5. 灾难性病伤管理 6. 残疾管理 7. 综合的群体健康管理 教学要求: 知道健康管理的战略目标和发展趋势、生活方式管理策略的基本步骤、疾病管理机构体系要素与效果评价、灾难性病伤管理技术方法与应用、残疾管理策略的作用、综合的群体健康管理程序 领会生活方式管理干预技术、行为分阶段转变模式、行为改变的常见干预方法、健康需求管理基本方法、疾病管理的实施过程、残疾管理的主要目标、综合的群体健康管理内容与应用原则 分析健康管理策略的概念、分类和涵盖内容;生活方式管理的特点;健康需求管理的概念和实现途径;疾病管理的概念、特点和目标;灾难性病伤管理概念;疾病管理的常用技术	案例导入 利用多媒体 结合社会实践 课堂讲授 将课程思政融入课堂教学	理论 4 学时
3	健康管理基础知识	1. 健康管理方法学基础 2. 健康教育基础 3. 健康干预基础 教学要求: 知道健康管理方法学基础中的流行病学与循证医学理论与方法	案例导入 利用多媒体 结合社会实践 课堂讲授 将课程思政融入课堂教学	理论 2 学时

		<p>领会健康管理干预相关知识、技能以及营养、运动、睡眠、心理的评估和干预方法</p> <p>分析健康教育的基本概念、行为改变理论及方法</p>	<p>入课堂教学</p>	
4	健康管理相关知识	<p>1. 健康管理相关法律法规</p> <p>2. 健康管理相关医学伦理学</p> <p>3. 健康管理与健康保险</p> <p>4. 健康管理服务营销</p> <p>教学要求：</p> <p>知道“健康管理+健康保险”协同发展模式；健康管理相关法律制度和相关权利义务；我国健康管理服务市场存在的问题</p> <p>领会健康保险的基本概念、特征和分类；健康管理服务市场的基本概念；健康管理服务营销的特点；健康管理相关的医学伦理学基本原则</p> <p>分析健康管理相关的医疗服务管理法律制度概念、健康管理服务营销的基本内容、健康管理与健康保险的关系</p>	<p>案例导入</p> <p>利用多媒体</p> <p>结合社会实践</p> <p>课堂讲授</p> <p>将课程思政融入课堂教学</p>	<p>理论 2 学时</p>
5	健康管理基本流程	<p>1. 健康信息收集与管理</p> <p>2. 健康体检与监测</p> <p>3. 健康风险评估</p> <p>4. 健康干预方案制订</p> <p>5. 健康管理效果评价</p> <p>教学要求：</p> <p>知道健康体检注意事项、健康体检历史和发展趋势、健康干预方案的应用、常见的健康干预效果评价方案</p> <p>领会健康信息概念和管理方式；健康危险因素概念和特点；疾病风险评估、生命质量及行为生活方式评估的方法；健康干预方案的设计内容；健康管理效果评价方法</p> <p>分析健康信息收集方法、体检监测指标及报告解读、健康危险因素的分类、健康风险评估的基本步骤、一般健康风险</p>	<p>案例导入</p> <p>利用多媒体</p> <p>结合社会实践</p> <p>课堂讲授</p> <p>将课程思政融入课堂教学</p>	<p>理论 4 学时</p>

		评估的方法、健康风险评估的应用		
6	中医特色健康管理	<p>1. 中医健康管理的理论基础</p> <p>2. 中医健康管理目标</p> <p>3. 中医健康管理方式</p> <p>4. 中医健康管理技术方法</p> <p>教学要求：</p> <p>知道中医健康管理理论基础</p> <p>领会中医健康管理方式</p> <p>分析中医健康管理的目标和技术方法</p>	<p>案例导入</p> <p>利用多媒体</p> <p>结合社会实践</p> <p>课堂讲授</p> <p>将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时
7	全生命周期健康管理	<p>1. 婴幼儿健康管理</p> <p>2. 青少年健康管理</p> <p>3. 中老年人群健康管理</p> <p>4. 女性人群健康管理</p> <p>教学要求：</p> <p>知道各阶段人群存在的健康风险</p> <p>领会婴幼儿生理特点；青少年合理膳食；青春期、更年期女性健康干预策略</p> <p>分析婴幼儿健康管理要点、中老年人群健康干预策略、孕产妇干预策略</p>	<p>案例导入</p> <p>利用多媒体</p> <p>结合社会实践</p> <p>课堂讲授</p> <p>将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时
8	社区健康管理	<p>1. 生活社区健康管理</p> <p>2. 工作场所健康管理</p> <p>3. 学校健康管理</p> <p>教学要求：</p> <p>知道影响职业健康的危险因素、学生阶段人群生理和心理特征、我国青少年体质健康状况及常见的危害健康行为</p> <p>领会生活社区健康管理的内容、职业人群健康监测和干预内容、学校健康管理策略和内容</p> <p>分析社区卫生服务中心的基本功能和主要任务；学校健康管理的概念、作用和意义</p>	<p>案例导入</p> <p>利用多媒体</p> <p>结合社会实践</p> <p>课堂讲授</p> <p>将课程思政融入课堂教学</p>	理论 4 学时
9	慢性病管理	<p>1. 代谢性疾病健康管理</p> <p>2. 心脑血管疾病健康管理</p> <p>教学要求：</p> <p>知道常见代谢性疾病和心脑血管疾病的流行病学情况</p> <p>领会常见代谢性疾病和心脑血管疾病的发病机制、危险因素、临床表现、诊</p>	<p>案例导入</p> <p>利用多媒体</p> <p>结合社会实践</p> <p>课堂讲授</p> <p>将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时

		断和治疗 分析常见代谢性疾病和心脑血管疾病 的概念、风险评估及健康管理方法		
--	--	---	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

采用多媒体授课：充分利用色彩、声音、动画、图形等形式，将抽象的概念和逻辑推理形象化，便于激发学生的兴趣和积极性，增大课堂信息量。

“双向式”教学法：在精讲典型案例的基础上，采取提出问题、展开讨论、归纳总结的“双向式”教学法进行教学。

比较教学法：健康管理学涉及相互联系与区别概念和方法均较多，通过互相对比，可以发现事物间的异同，由繁化简，加深理解和记忆，从而掌握事物的特征和规律。

利用课堂理论教学与课外辅导、课外作业相结合的形式，强化学生的实践能力。

4.2 评价方法：

考核形式采用全过程性考核评价，其中平时考核占 30%，单元测试占 20%，期末考试占 50%。

4.3 教材选编：

郭姣主编，《健康管理学》，人民卫生出版社，2020 年，第 1 版。

4.4 资源开发与利用：

充分运用网络课程资源。可以利用现有的电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大网站等网络资源，使教学内容从单一走向多元，使学生知识和能力的拓展成为可能。

执 笔：马东平

审 核：吴炳义

审 定：郭洪伟

2022 年 8 月 15 日

《国际疾病分类与病案管理》课程标准

学时:16

学分: 1

适用专业: 大数据管理与应用

1. 课程概述:

国际疾病分类与病案管理是大数据管理与应用专业的专业选修课, 通过本课程的学习, 使学生掌握国际疾病分类和疾病编码及病案管理的基本知识, 培养学生的疾病分类、疾病编码、病案管理的专业能力; 为学生将来从事医院或卫生信息的收集、整理奠定良好的理论和实践基础, 也是全面提高学生的创新意识、实践能力和综合素质的重要课程。使学生能适应将来工作岗位要求能按国际通用标准对疾病及健康问题进行规范分类、编码, 统计并对病案进行科学的管理的工作要求。它要以基础医学概论、临床医学概论、卫生统计学、医院管理学、卫生事业管理学课程的学习为基础, 也是进一步学习卫生管理统计学、医院统计学的基础。

2. 课程目标:

总体目标描述: 通过本课程的学习, 让学生知道和领会国际疾病分类、疾病规范编码及病案管理的基本知识; 培养学生所学知识的领会和应用能力, 培养学生疾病分类、疾病编码、病案管理的专业技能; 同时提升学生的思想道德与职业素质能力。

2.1 知识目标: (根据布鲁姆教育目标分类法, 按“知道、领会、应用、分析、综合、评价”体系进行描述)

- 能够领会国际疾病分类与病案管理的基本概念。
- 能够领会国际疾病分类与病案管理相关的基本原则和方法。
- 能够应用国际疾病分类 ICD-10 进行编码能够举例说明和阐述病案管理过程中的注意事项。
- 能够知道基础医学、临床医学和预防医学基本理论知识, 具备良好的专业背景知识。
- 能够领会疾病的分类原则和编码方法、能够应用 ICD-10 的编码查找方法。
- 能够领会肿瘤、消化系统、循环系统、呼吸系统等常见疾病的疾病编码方法, 并能应用所学知识进行正确编码。
- 能够知道本学科的理论前沿和发展动态。
- 能够知道较宽泛的人文社会科学、自然科学等基础知识和科学方法, 并能用于未来的学习和实践。

2.2 技能目标:

- 具有通过 ICD-10 查找和进行疾病编码能力。
- 具有按照疾病名称、部位等形式正确进行国际疾病编码的能力。
- 具有运用国际疾病分类 ICD-10 科学进行病案管理能力。
- 根据所学理论知识, 进行医学信息的收集、整理、管理能力。

- 具有较强的计算机、统计软件应用能力，能够管理和维护统计信息系统。
- 具有基本的外语听、说、读、写能力，能阅读本专业外文文献。
- 具有利用图书资料 and 现代信息技术解决实际问题及获取新知识与相关信息的能力。
- 具有一定的科研能力与实践创新能力。
- 具有自主学习和终身学习的能力。

2.3 素质目标:

- 具有良好的思想品德和职业道德。
- 具备科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义精神，具有崇高的理想和社会责任感，身心健康，愿为我国社会主义现代化建设和统计事业做贡献。
- 树立终身学习的观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。
- 具有团结友善、敬业奉献的品质，具有良好的思想品德、社会主义公德。
- 富有开拓创新精神，不断追求卓越，并有较强的团队合作精神。
- 具有正确进行疾病编码和进行病案管理能力，为从事医院或卫生信息的收集、整理奠定良好的理论和实践基础。
- 能够运用本课程所学的基本知识，具有一定的创新意识、实践能力。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	国际疾病分类 ICD-10 概述	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国际疾病分类的基本概念, ICD-10 由来。 2. ICD 发展简史。 3. 我国学习使用国际疾病分类的重要理由和意义。 4. ICD-10 分类系统的优点。 5. 《ICD-10》的基本内容: 第一卷类目表, 第二卷指导手册, 第三卷字母顺序索引, 三卷书的使用方法。 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道: 《ICD-10》的由来, 定义、发展简史。 2. 领会: 学习《ICD-10》的目的、意义。 3. 知道: 《ICD-10》的主要内容、学习方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。 2. 难点问题讲解后, 安排学生讨论, 并进行答疑。 3. 通过提问等方式与学生适当互动。 4. 学生进行随堂实践练习。 5. 课后可安排适当练习题。 6. 穿插课程思政教育。 	理论 3 学时
2	国际疾病分类 基础知识	<p>教学内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国际疾病分类中的常用名词: 如疾病分类、疾病命名、疾病分 	<ol style="list-style-type: none"> 1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。 2. 难点问题讲解后, 安排学生讨论, 	理论 3 学时

		<p>类与疾病命名的关系，分类轴心及其分类轴心的改变。</p> <p>2. ICD-10 的常用术语，如类目、亚目、类目表、内容类目表、细目、主要编码、次要编码、双重编码、星剑号分类系统等，要求学生能够应用和使用；符号 NOS、NEC 的意义及应用。</p> <p>3. 常用略语圆括号()、方括号[]、#号，◇号等的意义与使用。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道：疾病分类中的常用名词。</p> <p>2. 领会：ICD-10 的常用术语，符号的意义及应用。</p> <p>3. 领会：能够归纳和重述常用略语的意义与使用。</p>	<p>并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	
3	ICD-10 的编码原则与方法	<p>教学内容：</p> <p>1. 国际疾病分类（ICD-10）的编码原则。</p> <p>2. ICD-10 的编码基本步骤，即识别诊断陈述类型，主导词选择，编码查找，核对编码。</p> <p>3. ICD-10 编码时主导词的选择原则，共有十条，每一条都通过实际例子讲解。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 领会：能够归纳和重述 ICD-10 的编码原则。</p> <p>2. 领会：能够归纳和重述 ICD-10 的编码步骤。</p> <p>3. 应用：能够应用 ICD-10 编码时主导词的选择原则进行编码。</p>	<p>1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。</p> <p>2. 难点问题讲解后，安排学生讨论，并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	理论 3 学时
4	ICD-10 的编码查找方法	<p>教学内容：</p> <p>1. 国际疾病分类（ICD-10）的编码查找方法有三种：首字笔画查找法、首字拼音查找法、书眉拼音查找法；以书眉拼音查找法查找最快捷、方便，是上述三种方</p>	<p>1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。</p> <p>2. 难点问题讲解后，安排学生讨论，并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式</p>	理论 3 学时

		<p>法中最提倡使用的一种。</p> <p>2. ICD-10 的书眉拼音查找法编码基本步骤，用两个不同实例讲解。</p> <p>3. ICD-10 中“见”与“另见”的含义，都通过实际例子讲解。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道：ICD-10 的编码查找方法及其特点。</p> <p>2. 领会：ICD-10 中“见”与“另见”的含义。</p> <p>3. 应用：能够应用书眉拼音查找法进行查找。</p>	<p>与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	
5	ICD-10 编码技巧	<p>教学内容：</p> <p>1. 常用 ICD-10 的主要名词，常用符号及其意义。</p> <p>2. ICD-10 各部分的编码原则、步骤、方法；学习本门课程的意义与方法。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道：ICD-10 的主要名词及意义。</p> <p>2. 应用：能够应用 ICD-10 各部分的编码原则、步骤、方法。</p>	<p>1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。</p> <p>2. 难点问题讲解后，安排学生讨论，并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	理论 3 学时
6	肿瘤的编码	<p>教学内容：</p> <p>1. 国际疾病分类（ICD-10）的肿瘤形态学编码时的名词。</p> <p>2. 肿瘤的形态学命名原则。</p> <p>3. 肿瘤的查找步骤、肿瘤形态学编码动态码的意义。</p> <p>4. 肿瘤部位编码。</p> <p>5. 肿瘤的部位编码命名原则</p> <p>6. 肿瘤编码应注意的问题。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道：肿瘤的形态学编码的名词、肿瘤的组织学分型、肿瘤命名原则。</p>	<p>1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。</p> <p>2. 难点问题讲解后，安排学生讨论，并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	理论 3 学时

		<p>2. 领会：肿瘤形态学编码步骤。</p> <p>3. 领会：能够阐述肿瘤形态学编码中动态码的意义。</p> <p>4. 领会：能够归纳和重述肿瘤形态学编码的注意事项。</p> <p>5. 领会：能够归纳和重述肿瘤部位编码步骤和方法。</p> <p>6. 领会：能够归纳肿瘤命名原则和查找步骤。</p> <p>7. 领会：能够归纳和重述肿瘤形态学编码的注意事项。</p>		
7	损伤及外因性质编码	<p>教学内容：</p> <p>1. 损伤定义、损伤外因性质；损伤主要编码的确定原则。</p> <p>2. 损伤主要编码时主导词的选择原则和方法，并通过单一损伤和多处损伤实例介绍编码方法。</p> <p>3. 损伤外因性质编码时主导词的选择与编码方法。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 知道：损伤定义、损伤外因性质。</p> <p>2. 领会：损伤主要编码的确定原则。</p> <p>3. 应用：能够正确应用损伤编码主导词选择原则。</p> <p>4. 应用：能够应用损伤及外因编码的步骤和方法。</p>	<p>1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。</p> <p>2. 难点问题讲解后，安排学生讨论，并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	理论 3 学时
8	中毒及外因性质编码	<p>教学内容：</p> <p>1. 中毒定义、中毒外因性质；中毒主要编码的确定原则。</p> <p>2. 中毒编码时主要编码的确定原则和方法，并通过药物中毒、化学物质中毒和药物的有害效应实例介绍编码方法。</p> <p>3. 中毒外因编码时应注意的事项。</p> <p>教学要求：</p>	<p>1 多媒体幻灯片课件讲授知识要点。</p> <p>2. 难点问题讲解后，安排学生讨论，并进行答疑。</p> <p>3. 通过提问等方式与学生适当互动。</p> <p>4. 学生进行随堂实践练习。</p> <p>5. 课后可安排适当</p>	理论 3 学时

	<p>1. 知道：中毒定义、中毒外因性质。</p> <p>2. 领会：中毒主要编码的确定原则。</p> <p>3. 应用：能够应用中毒编码主导词选择原则选择主导词。</p> <p>4. 应用：能够应用中毒及外因编码的步骤和方法。</p>	<p>练习题。</p> <p>6. 穿插课程思政教育。</p>	
--	--	---------------------------------	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

根据课程的性质特点，在教学过程中注重强化学生对国际疾病分类和病案管理课程基本概念、基本原理、基本步骤、编码基本原则的理解以及与具体实践问题相结合强化学生从事医院相关的科研设计、收集资料、整理资料及病案管理的能力；培养学生自主设计、自行提出问题、解决问题的能力。并充分利用多媒体手段，采用案例式、启发式教学，使教学内容更生动、更实用、更易理解，提高教学效果。

4.2 评价方法：

采用采用全过程学业评价考核方式，全面、全程性评价学生的知识、技能和态度；重点考核是学生知识应用能力、分析问题和解决问题的能力。考核形式包括平时考核占 25%，单元考核占 25%，期末考试占 50%。平时考核主要包括课堂表现、随堂测试、课后作业等，单元考核主要包括知识测验、单元测验、实践操作等，期末考试方式主要采用开卷/闭卷、线上/线下、专业操作相结合的方式。

4.3 教材选编：

当前针对国际疾病分类及病案管理这门课，尚没有正规、合适的便捷的教材，建议学校出台相关政策自行编写教材；或者参考卫生部卫生统计信息中心，北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心联合出版的《国际疾病分类(ICD-10)应用指导手册》(中国协和医科大学出版社)作为教学参考资料。

4.4 资源开发与利用：

(1) 师资条件：需要具备高级职称和中级职称教师讲授，需要 2-3 名教师承担。

(2) 教学资源：本课程将基本知识与实践内容相结合，既强调理论教学，更强调学生进行实践锻炼，多媒体和能连接 internet 的开放性的网络教学条件也是教学必备设施；需要具备足够数量的计算机和教学软件以满足学生实践教学需要；需要图书馆提供足够数量的 ICD-10 书籍，以便学生借阅使用。

执 笔：吕军城

审 核：王素珍

审 定：专业负责人

2022 年 8 月 8 日

各专业

《模糊数学》课程标准

学时:24

学分: 1.5

适用专业: 各专业

1. 课程概述:

模糊数学是医学院开设的一门选修课,是帮助学生运用数学方法研究和处理模糊性现象的。使学生知道模糊数学的基本理论和基本方法的同时,提高学生运用所学方法如模糊综合评价,模糊聚类分析等分析解决实际问题的能力,教学过程中,注重提高培养学生的自学能力。

2. 课程目标:

2.1 知识目标:

- 能够知道模糊集合的概念。
- 领会模糊综合评判的数学模型及其应用。
- 掌握模糊聚类分析的步骤,能用最大树法和编网法进行聚类分析。知道模糊数学的应用领域。

2.2 技能目标:

- 通过模糊数学中基本概念的知道,方法的应用激发学生学习兴趣,接受新事物的能力。
- 培养学生的自学能力的同时,培养学生的应用数学模型的能力。

2.3 素质目标:

- 真正地关爱每一个学生,重视对学生进行情感教育,成长学生的心灵。
- 尊重学生个性差异,因材施教,让每一个学生都能够学有所获。
- 本着“为学生一生发展奠基”的原则,立足于“培养具有世界眼光的二十一世纪人才”的目标,为学生未来发展和终身学习奠定良好基础。

3. 课程的主要内容与要求:

序号	教学项目	教学内容与要求	活动设计建议	参考学时
1	模糊子集	教学内容: 1. 模糊子集的定义 2. 模糊子集的运算 3. λ 截集的概念、运算 教学要求: 理解:解隶属度及模糊子集,模糊算子, λ 截集的概念及运算 掌握:模糊子集的并交补运算	1. 复习普通集合论的基础上,给出悖论,提出问题,让学生讨论。 2. 充分利用多媒体,演示模糊子集的运算	6

		运用：模糊子集， λ 截集	过程。 3. 通过图表帮助学生理解模糊子集和普通集合的关系。	
2	矩阵及其运算	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模糊关系的定义 2. 模糊矩阵的运算 3. λ截矩阵的概念 4. 几种常见的模糊关系 <p>教学要求：</p> <p>理解：关系, 矩阵关系, 模糊关系级模糊矩阵的概念, λ截矩阵及其运算, 几种常见的模糊关系</p> <p>掌握：模糊矩阵的合成运算,</p> <p>运用：模糊向量的实质意义</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体动画效果, 演示模糊矩阵的运算过程。 2. 授课时提示学生模糊关系和模糊子集的关系, 有助于学生更容易理解及把握本部分内容。 	6
3	模糊综合评判	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模糊变换的概念 2. 模糊综合评判的数学模型及其应用 3. 多层次模糊综合评判 <p>教学要求：</p> <p>理解：模糊变换的概念及其现实意义, 多层次模糊综合评判</p> <p>运用：模糊综合评判方法, 培养学生应用数学方法解决实际问题的能力</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体知道模糊综合评判法在诸多领域中的应用。 2. 多举实例说明这一评价方法的具体应用 3. 给出医学实例鼓励学生解决 	6
4	模糊聚类分析	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聚类分析及模糊聚类分析概念 2. 模糊聚类分析的基本步骤 3. 最大树法和编网法 <p>教学要求：</p> <p>理解：普通分类的本质,</p> <p>掌握：模糊聚类分析的步骤</p> <p>运用：模糊聚类分析, 最大树法和编网法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过实例知道聚类的本质 2. 利用多媒体表现力丰富, 将静止问题动态化的特点更利于学生学习最大树法和编网法 	6

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

在教学过程中讲练结合，引导学生自己思考问题，培养学生自主学习的能力，并充分利用多媒体手段，使教学内容更直观，形象，有趣，多引用实例，让学生真正的领会应用数学模型解决实际问题。

4.2 评价方法：

学生成绩考核按平时成绩进行，平时成绩为出勤率、随堂测验等。

4.3 教材选编：

《模糊数学》，王培承等，自编教材。

4.4 资源开发与利用：

课件、教材、课后习题及解答、教案等。

执 笔：程秀兰

审 核：王培承

审 定：

2022年8月12日

大数据管理与应用专业

《卫生毒理学 B》课程标准

学时：24

学分：1.5

适用专业：大数据管理与应用

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业选修课程，通过本课程的学习，使学生掌握卫生毒理学的基本理论；培养学生利用卫生毒理学知识解决工作中相关实际问题的能力；它以基础医学概论、临床医学概论、卫生统计学、流行病学、预防医学、健康管理学、社会医学等课程的学习为基础，也是进一步学习综合性设计性实验等课程的基础。

2. 课程目标：

通过卫生毒理学的学习，学生能够掌握卫生毒理学基本理论、基础知识，了解卫生毒理学主要的研究方法，为学习大数据管理与应用专业的后续课程培养毒理学学科思维，亦为将来从事涉及毒理学相关问题是能具备基本的毒理学素养。

2.1 知识目标：

- 领会卫生毒理学的主要研究领域和主要研究方法。
- 知道化学毒物在体内的生物转运和转化的过程、特点；领会化学毒物在体内的生物转运和转化的意义及影响因素。
- 知道化学毒物对机体毒性作用的主要影响因素及化学物联合作用的类型和特点。
- 知道一般毒性、致突变、致癌、生殖发育毒性等主要的试验设计方法。
- 领会安全性评价和风险评估的主要用途和意义。

2.2 技能目标：

- 能够领会卫生毒理学基本理论，了解其主要研究方法。
- 能够正确分析实验数据，并对统计结果进行科学、合理的判断。
- 对于食品及相关产品的安全性评价及食品风险的结果，能够准确判断其毒理学意义。

2.3 素质目标：

- 培养学生具有初步的毒理学思维能力。
- 培养学生具有系统的、严谨的科学观点和解决实际问题的能力。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	毒理学基本概念	1. 毒理学、毒性和毒作用识记：领会毒理学、现代毒理学的概念及其研究领域。领会外源化学物、毒物、毒效应、毒性、中毒	利用多媒体、结合食品安全案例课堂讲授	理论 4 学时， 实践 0 学时

		<p>的概念。知道损害作用与非损害作用、毒效应谱的概念及特点，知道毒作用的分类。</p> <p>理解：领会选择毒性和靶器官的概念。领会生物学标志的概念及其分类。知道毒理学主要的研究方法。</p> <p>2. 剂量-效应关系和剂量-反应关系</p> <p>识记：领会剂量、效应、反应、剂量-效应关系、剂量-反应关系的概念。</p> <p>理解：领会剂量-反应（效应）关系曲线的形式及其意义。</p> <p>3. 常用毒性参数和安全限值</p> <p>识记：领会致死剂量，LD50、LD100 和 LD0、LD01 的概念。</p> <p>理解：领会观察到损害作用的最低剂量（LOAEL）、未观察到损害作用的剂量（NOAEL）的概念。知道损害作用的阈值的概念，知道有阈毒效应与无阈毒效应的特点。领会安全限值和实际安全剂量的概念。</p>		
2	化学毒物的生物转运	<p>1. 生物转运</p> <p>识记：领会生物转运的概念。</p> <p>理解：知道膜转运机制：被动转运、主动转运、转运体、膜动转运。</p> <p>2. 吸收、分布和排泄</p>	利用多媒体、结合食品安全案例课堂讲授	理论 2 学时， 实践 0 学时

		<p>识记：领会吸收分布排泄的概念。</p> <p>理解：知道吸收途径和影响因素。知道分布过程、部位和影响因素。知道排泄途径和影响因素</p>		
3	化学毒物的生物转化	<p>1. 生物转化及其反应类型</p> <p>识记：领会生物转化的概念和意义。</p> <p>理解：知道 I 相反应、II 相反应的概念及其相关酶。</p> <p>2. 代谢结局</p> <p>识记：领会代谢解毒与代谢活化的概念，领会终毒物的概念。</p> <p>理解：知道代谢活化的过程。</p> <p>3. 影响毒物代谢的因素</p> <p>识记：知道毒物代谢酶的多态性。</p> <p>理解：领会酶的诱导和诱导剂。知道酶的抑制及其类型。</p>	<p>课前预习</p> <p>利用多媒体、结合食品安全案例</p> <p>课堂讲授</p>	<p>理论 2 学时，</p> <p>实践 0 学时</p>
4	第 4 章 毒作用机制	<p>教学内容：</p> <p>1. 毒物的 ADME 过程与靶器官</p> <p>2. 靶分子的反应</p> <p>教学要求：</p> <p>领会终毒物、自由基的概念及增毒过程；</p> <p>知道机体的抗氧化损伤防御系统；</p> <p>3. 知道靶分子反应类型；</p> <p>4. 领会脂质过氧化的过程；</p>	<p>1. 利用多媒体，结合实例讲解毒物的 ADME 过程与靶器官及靶分子的反应；</p> <p>2. 讨论：实际案例分析。</p> <p>3. 总结，化学物引起机体损伤的可能机制。</p>	<p>理论 2 学时，</p> <p>实践 0 学时</p>

5	第5章 影响毒性作用的因素	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化学物因素 2. 环境因素 3. 机体因素 4. 暴露因素 5. 化学物的联合作用 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 综合分析化学毒物对机体毒性作用的主要影响因素； 2. 领会化学物联合作用的类型、概念和特点。 3. 领会化学物因素对毒作用的影响； 4. 知道并领会环境因素、机体因素、暴露因素对毒作用的影响。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用多媒体，结合三字经等儒家思想讲解影响化学物毒性作用的因素； 2. 讨论：实际案例分析； 3. 通过实例讲解化学物的联合作用类型； 4. 讨论：实际案例分析； 5. 总结。 	理论2学时， 实践0学时
6	第6章 化学毒物的一般毒性作用	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述 2. 急性毒性作用及其评价 3. 蓄积毒性作用及其评价 4. 亚慢性、慢性毒性作用及其评价 5. 局部毒性试验 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 领会急性毒性、蓄积毒性相关概念； 2. 应用分析急性毒性、蓄积毒性及短期、亚慢性、慢性的试验设计及结果评价； 2. 领会急性毒性、短期、亚慢性及慢性实验的目的； 3. 领会局部毒性试验及其替代实验方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过多媒体，结合实例讲述一般毒性的相关概念及分类； 2. 讨论：通过让学生尝试自己设计一个急性毒性试验，来学习急性毒性试验的试验方法； 3. 补充蓄积毒性作用的概念及试验方法； 4. 比较讨论：亚慢性、慢性毒性作用与急性毒性作用研究的区别； 5. 通过多媒体，结合实例讲述局部毒性试验； 	理论4学时， 实践0学时

			6. 总结一般毒性作用的研究方法等。	
7	第7章 化学毒物致突变作用	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概述基本概念和遗传学基础 2. 化学致突变作用的类型 3. 化学致突变作用的机制 4. 突变作用的后果 5. 机体对致突变作用的影响 6. 观察化学毒物致突变作用的基本方法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 领会化学毒物诱发突变的类型及基本概念； 2. 领会化学毒物致突变作用的机制，知道机体对致突变作用的影响； 3. 领会突变后果； 4. 领会不同致突变试验的检测终点和原理； 5. 应用、分析不同致突变实验及其结果；综合并评价外源化学物的致突变性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过多媒体，结合实例和米勒、摩尔根等科研故事讲述突变及相关基本概念、化学致突变作用的类型、机制及后果； 2. 比较讨论：几种主要的化学毒物致突变试验的检测终点和原理； 3. 总结。 	理论2学时， 实践0学时
8	第8章化学物致癌作用	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化学致癌作用概念 2. 化学致癌机制 3. 化学致癌物的分类 4. 化学致癌物筛查的基本方法 <p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 领会化学致癌作用和化学致癌物的概念； 2. 领会化学致癌多阶段过程；知道：化学致癌的遗传机制和表观遗传机制， 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过多媒体，结合实例讲述基本概念、化学致癌作用的过程、机制及有关分子事件； 2. 比较讨论：几种主要的化学致癌物筛查的基本方法； 3. 总结。 	理论2学时， 实践0学时

		<p>及与化学致癌有关的分子和细胞事件；</p> <p>3. 领会 IARC 分类；</p> <p>知道致癌物作用模式分类；</p> <p>4. 分析并评价化学致癌物筛查方法。</p>		
9	第 9 章 化学毒物生殖和发育毒作用	<p>教学内容：</p> <p>1. 生殖和发育毒性概念</p> <p>2. 发育毒性及其评价</p> <p>3. 生殖毒性及其评价</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 领会生殖毒性和发育毒性的概念；</p> <p>2. 领会致畸作用的毒理学特点；分析并评价传统致畸试验的设计和评价及致畸物和发育毒物的评价，人类发育毒物的确定；知道发育毒性体外试验；</p> <p>3. 领会生殖毒性的表现及三段生殖毒性试验；知道两代繁殖试验设计和评价。</p>	<p>1. 通过多媒体，结合实例讲述基本概念，发育毒性及生殖毒性的主要表现、特点和影响因素等；</p> <p>2. 比较讨论：致畸作用的机制和几种主要的化学毒物致畸试验；</p> <p>3. 总结。</p>	理论 2 学时， 实践 0 学时
10	第 10 章 管理毒理学	<p>教学内容：</p> <p>1. 管理毒理学概念</p> <p>2. 毒理学安全性评价</p> <p>3. 健康危险度评定</p> <p>4. 健康危险管理和交流</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 领会管理毒理学概念和范围；知道毒理学在化学物管理中的作用及管理对毒理学的影响；</p> <p>2. 领会概念：安全性、安全性评价；领会并应用毒理学安全性评价程序；</p> <p>3. 领会概念：危害、危险、</p>	<p>1. 通过多媒体，结合实例讲述基本概念、安全性评价的原则与主要内容；</p> <p>2. 通过实际案例结合国标学习各种化学物质的安全性评价程序和危险性分析程序；</p> <p>3. 总结。</p>	理论 2 学时， 实践 0 学时

		可接受的危险度、危险评定、危险分析；领会并应用危险度评定步骤：危害识别、危害表征、暴露评定、危险表征 4. 知道危险管理的概念和原则及全球化学品统一分类和标签制度和危险交流。		
--	--	--	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例教学形式，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握卫生毒理学的基本理论。

4.2 评价方法：

学生成绩考核为平时成绩，由课堂讨论、出勤率、作业笔记等构成。

4.3 教材选编：

- 孙志伟主编，陈雯，周建伟，张文昌副主编，《毒理学基础》，人民卫生出版社，2017年，第7版。
- 王周平，孙震主编，《简明食品毒理学》，中国轻工业出版社，2020年，第1版。

4.4 资源开发与利用：

- 文本教材：见4.3。
- 文本参考书、专业期刊：学校图书馆。
- 中国知网：<https://www.cnki.net/>。
- 超星读秀：<https://www.duxiu.com/>。
- 超星电子图书：<https://www.sslibrary.com/>。

执 笔：

审 核：教研室主任

审 定：专业负责人

2022年8月6日

《精算》课程标准

学时：48

学分：1.5

适用专业：大数据管理与应用专业

1. 课程概述：

本课程是大数据管理与应用专业选修课，通过本课程的学习，使学生掌握坚实的精算学基础知识和理论，掌握单个被保险人作为承保对象时包括保险费、生命年金、寿险净保费、责任准备金在内的精算技术并能用于实践；同时对于非寿险费率厘定、分类费率、经验费率和准备金等技术也能够实践中进行精算。使得学生具有能够应用概率论知识进行风险管理的能力，成为大数据时代复合型风险管理人才。它要以高等数学、数理统计课程的学习为基础，也是进一步随机过程课程的基础。

2. 课程目标：

培养正确的思维方法与创新意识，增强学生的风险管理能力，将精算学与统计学、医疗卫生管理和服务理念相结合，准确理解和掌握精算的基本概念、内容、原则和方法，提高风险管理的思想和精算的方法优化大数据挖掘和医疗决策和规划，以更好的应对未来可能发生的不确定性损失提供经济赔偿的能力。

2.1 知识目标：

- 能够领会精算学的基础知识、基本原理和一般应用。
- 能够理解保险费、生命年金、寿险净保费、责任保证金并能在实践中精算。
- 能够借助软件完成一些复杂的保险定价或准备金评估等问题。
- 能够理解保险定价和准备金评估的基本方法，理解保险公司的运行机理、保险公司稳健经营和偿付能力的精算条件，并能够使用软件完成相应精算问题的计算。
- 能够评估不同的赔付下的模型构成的区别和各自的优势，拓宽应用概率论知识进行风险管理的能力。

2.2 技能目标：

- 培养学生具有将精算思想用于包括医疗卫生在内的风险管理的能力。
- 熟练地利用软件对数据进行处理以及对结果进行正确解读的能力。
- 培养学生积极主动的自学能力。

2.3 素质目标：

- 形成良好的职业道德和积极严谨的求学态度。
- 树立坚持真理、实事求是、一丝不苟、敢说真话的科学态度和价值观。
- 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德和善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯，能进行良好的团队合作。
- 具有应用能力、再学习的能力、创新能力、职业岗位竞争能力、创业能力。

3. 课程的主要内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考课时
1	复利理论	<p>识记:能够知道利率、名义利率、贴现率、利息力的计算方法。</p> <p>理解:能够领会利率的度量工具。</p> <p>运用:能够分析名义贴现率与识记贴现率之间的关系,能够计算年金的现值与中值。</p>	采用多媒体讲授为主,结合互动式、启发式及问题引导式教学方法	理论 2 学时,实验 4 学时
2	剩余寿命	<p>识记:能够知道剩余寿命模型和死亡力的定义。</p> <p>理解:能够领会个体未来剩余寿命与概率论中随机变量间的关系;领会整数剩余寿命和生命表的基本构成。</p> <p>运用:能够分析不同假设条件下分数年内的死亡率。</p>	利用课件讲清基本原理,结合具体案例实际讲授、PBL 教学。	理论 2 学时,实验 4 学时
3	人寿保险	<p>识记:能够知道不同寿险类型的给付现值变量的计算方法及其精算现值的计算公式。</p> <p>理解:能够领会保险给付时间和金额的随机性。</p> <p>运用:能够根据不同生存个体的特征对相应保险的精算现值进行分析计算。</p>	利用课件讲清基本原理,结合医学研究实例实际讲授。	理论 2 学时,实验 4 学时
4	生命年金	<p>识记:能够知道各种精算的表示符号;不同类型的生命年金的现值随机变量的计算方法及其精算现值的计算公式。</p> <p>理解:能够领会生命年金的给付内涵。</p> <p>运用:能够分析人寿保险与生命年金间的数学关系。</p>	借助多媒体课件,采用问题导入式、讨论法、PBL 教学,结合实际讲授。	理论 2 学时,实验 4 学时
5	寿险净保费和寿险责任准备金	<p>1. 寿险净保费</p> <p>理解:能够领会净保费确定的均衡准则。</p> <p>运用:能够应用寿险净保费进</p>	利用课件讲清基本原理,结合实例实际讲授。采用讲授、讨论法、PBL 等方法。对比总结	理论 2 学时,实验 4 学时

		<p>行计算。</p> <p>2. 寿险责任准备金</p> <p>识记:能够知道寿险责任准备金的定义及其计算。</p> <p>运用:能够应用寿险责任准备金进行精算。</p>	<p>式方法进行讲解。</p>	
6	损失模型	<p>识记:能够知道有关随机变量、数字特征的概念;</p> <p>理解:能够领会常用损失次数模型的均值、方差、变异系数、偏度系数和性质特点;常用损失金额模型均值、方差、变异系数、偏度系数和性质特点。</p> <p>运用:能够根据识记索赔次数和实际索赔金额对可能服从分布的分布做出判断。</p>	<p>采用启发式教学方法。在课堂讲授中密切联系医学知识和典型病案,激发学生的学习兴趣,进一步加深对内容的理解和掌握。</p>	<p>理论 2 学时,实验 4 学时</p>
7	非寿险费率厘定基础	<p>识记:能够知道风险基础和风险单位的概念。</p> <p>理解:能够理解两种总平均费率的厘定方法,纯保费法和赔付率法的概念和计算公式。</p> <p>运用:能够评价纯保费法和赔付率法的区别。</p>	<p>借助多媒体课件,采用问题导入式、讨论法、PBL 教学,结合实际讲授。</p>	<p>理论 2 学时,实验 4 学时</p>
8	分类费率和经验费率	<p>1. 分类费率</p> <p>识记:能够知道分类费率过程中风险分类的作用。</p> <p>理解:能够领会单变量分析法下的纯保费法和赔付率法,以及边际总和法。</p> <p>2. 经验费率</p> <p>识记:能够知道部分可信度的平方根原则和 Buhlmann 信度模型。</p> <p>理解:能够领会索赔频率、索赔强度和纯保费的完全概率论基础及其公式。</p> <p>运用:能够计算信度因子和信度估计值。</p>	<p>采用启发式教学方法。在课堂讲授中密切联系典型病案,激发学生的学习兴趣,进一步加深对内容的理解和掌握。</p>	<p>理论 2 学时,实验 4 学时</p>

4. 教学建议:

4.1 教学方法:

- 理论教学:注重学生职业能力提高,采用案例教学法贯彻教学过程,激发学生学习兴趣,鼓励学生积极参与讨论,让学生在对案例的分析中掌握精算的基本理论知识。同时结合使用启发式教学法、讨论教学法、讲授法等多种教学方法提高学生对理论知识的学习兴趣和掌握程度。教学过程尽量采用现代教学手段,特别是提供典型案例资料,提高教学效果。
- 实验教学:实验课分为验证性实验及综合性或设计性实验,让学生能通过实验加深对基础知识的理解,具有分析将来在实际工作中可能面临的风险管理研究问题的能力。
- 课后学习指导:鼓励学生到相关专业网站学习了解最新清算学知识动态,加深对课堂知识的理解,提高自身知识面。对学习有困难的学生,任课老师加强辅导和学习方法的指导。

4.2 评价方法:

考核形式采用全过程学业评价,其中平时考核占15%,实践测试占15%,期末考试占70%。

- 平时考核 包括理论和实践考核,主要依托包括雨课堂在内的智慧教学平台记录学生学习表现(包括互动和答题等),也注重无标准答案的作业考核,采用百分制计分。
- 实践测试 通过电子版实践报告的形式进行提交,考察实践报告的完成度和正确性,多次实践报告结果取平均,最终结果采用百分制。
- 期末考试 理论考试采用闭卷考试,考试时间90分钟,题型包括选择题、填空题、名词解释题、简答题和论述题。其中论述题不少于30%,能力测试题不少于60%。期末考试中理论考试占70%,实践考试占30%。

4.3 教材选编:

- 孟生旺,张连增,刘乐平主编.《精算学基础》,中国人民大学出版社,2021年。
- 孟生旺主编,《金融数学》,中国人民大学出版社,2021年。
- 王晓军,王燕主编,《寿险精算学》,中国人民大学出版社,2021年。

4.4 资源开发与利用:

- 师资条件 担任本课程教学的主讲教师需具备较高素质,熟练掌握高等数学、卫生统计学理论知识,熟悉当前医疗健康研究发展现状,熟悉多种统计分析软件,同时应具备较丰富的教学经验和课堂组织能力。具备丰富的科学研究经验和一定的教学经验和较强的责任心。
- 教学资源:理论教学在学院多媒体教室进行,能够进行视频、动画展示,校内实训场所:在省级公共卫生实验中心完成校内实验。

执 笔:孔雨佳

审 核:王素珍

审 定:王素珍

2022年8月8日

《突发公共卫生事件的预防与应急处理》课程标准

学时:28

学分: 1.5

适用专业: 大数据管理与应用专业

1. 课程概述:

本课程是预防医学专业主修课程,通过本课程的学习,使学生掌握突发公共卫生事件的预防与应急处理的基本理论与方法;培养学生预防、识别、应对、处置和评估突发公共卫生事件的能力;使学生能适应将来在公共卫生机构从事卫生应急等工作要求,它以思想道德与法治、形势与政策、医学伦理学、医学心理学、社会医学、健康管理学、健康管理学、社会学、计量经济学、医学现场调查技术、医学现场调查技术、社会学概论课程学习为基础,也是进一步学习国际疾病分类与病案管理、医疗服务营销学、医院管理学、卫生事业管理课程及大数据管理与应用专业专业实习的基础。(表述中要体现各关键词的内容)

2. 课程目标:

通过本课程的学习,使学生掌握突发公共卫生事件的预防与应急处理的基本理论与方法;培养学生预防、识别、应对、处置和评估突发公共卫生事件的能力;使学生能适应将来在公共卫生机构从事卫生应急等工作要求。

2.1 知识目标:

- 识记突发公共卫生事件的相关概念、分类及特点;
- 理解卫生应急基本理论,包括卫生应急过程理论、风险理论、沟通理论等;
- 分析卫生应急研究中常用方法的适用范围和优缺点;
- 理解卫生应急预防与准备的主要内容和要点;
- 理解卫生应急响应与处置的基本程序和要点;
- 领会卫生应急中的恢复与重建;描述卫生应急管理评估的主要内容和方法;
- 知道卫生应急体系基本构建及功能;了解国内外卫生应急体系的特点。

2.2 技能目标:

- 具备突发公共卫生事件的监测能力;
- 具备突发公共卫生事件风险的评估与管理能力;
- 具备突发公共卫生事件的现场流行病学调查能力;
- 具备突发公共卫生事件的应急沟通能力;
- 具备突发公共卫生事件现场处置的能力;
- 具备卫生应急评估能力。

2.3 素质目标:

- 通过本课程的学习使学生具有风险意识和危机意识,培养沉着稳重、实事求是的工作作风。
- 结合本课程的特点,将多学科知识融合在培养过程中,注重将现场调查、样品的采

集、检测及分析、报告的撰写等相结合，培养学生创新思维、实验技能、科研能力和获取信息的能力。提高学生综合分析问题和解决问题的综合素质。

3. 课程的内容与实施：

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	卫生应急概述	<p>1. 突发公共卫生事件的概念、分类及特点。 识记：突发公共卫生事件的概念、分类 理解：突发公共卫生事件的特点</p> <p>2. 卫生应急研究的常用方法。 理解：卫生应急研究的常用方法。</p> <p>3. 卫生应急的发展沿革及其与其他学科的关系。 理解：卫生应急的发展沿革及其与其他学科的关系。</p>	<p>1. 借助多媒体课件讲授突发公共卫生事件的概念、分类及特点。</p> <p>2. 通过举例子、数据比较、图片展示、短视频等向学生展示我国卫生应急工作的发展历程和主要成就。</p> <p>3. 通过美国的“9.11”事件、2003年的“非典”和新冠疫情等突发公共卫生事件的热点问题的介绍，提问、课堂讨论等形式引导学生加强关注社会的卫生应急问题。</p>	理论 2 学时
2	卫生应急中风险管理理论与方法	<p>1. 风险管理相关概念和理论 识记：突发公共卫生事件风险的特征、风险管理的特征、原则及基本流程 理解：风险管理相关理论</p> <p>2. 卫生应急中风险管理内容和流程 识记：卫生应急中风险管理内容</p>	<p>1. 课堂讲授理论知识。</p> <p>2. 可以通过案例引导、图片展示、提问、课堂讨论等形式指导学生从理论角度剖析卫生应急中的风险管理问题。</p> <p>3. 通过新冠疫情</p>	2（理论）

		<p>理解：卫生应急中风险管理流程</p> <p>3. 风险管理过程中涉及的主要方法</p> <p>运用：风险管理的几种常用方法和快速风险评估方法</p>	<p>终我们为什么能够迅速的控制疫情传播？我们为什么能够控制疫情的多次爆发？等热点问题来讨论国家在疫情中期和后期的风险管理工作。</p>	
3	卫生应急沟通管理	<p>1. 卫生应急沟通概述</p> <p>识记：卫生应急沟通概念和要素</p> <p>理解：卫生应急沟通特点</p> <p>2. 卫生应急沟通经典理论、原则与形式</p> <p>识记：卫生应急沟通原则与形式</p> <p>运用：卫生应急沟通经典理论、危机传播“事实-价值”模型。</p> <p>3. 卫生应急沟通策略</p> <p>理解：卫生应急沟通策略</p>	<p>1. 课堂讲授理论知识。</p> <p>2. 可以通过案例引导、模拟演练等形式组织学生针对案例设计沟通策略，帮助其理解和掌握相关沟通理论与方法。</p> <p>3. 通过山东疫苗事件起了极大的社会关注，如果由你来做新闻发言人，应该怎样进行有效的沟通以缓解社会的恐慌情绪</p>	3（理论）
4	卫生应急研究方法	<p>1. 卫生应急管理研究概述</p> <p>识记：卫生应急管理研究相关概念</p> <p>2. 卫生应急管理研究基本方法</p> <p>识记：常用的统计学、流行病学、管理学和社会学研究方法。</p>	<p>1. 课堂讲授理论知识。</p> <p>2. 以具体的卫生应急管理研究为案例，展示完整的研究方案。组织学生讨论和研究方案进行讨论和点评。</p>	2（理论）

		<p>3. 常用管理学与社会学方法</p> <p>理解：卫生应急管理综合评价方法、突发公共卫生事件的预测分析方法、灾后居民心理状况与需求评估方法、利益相关者分析方法。</p>	<p>3. 通过中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要中构建强大公共卫生体系来增加学生对课程兴趣，培养学生关心相关文件意识。</p>	
5	卫生应急要素管理	<p>1. 卫生应急要素管理的概念</p> <p>识记：卫生应急要素的内涵和基本概念</p> <p>2. 卫生应急要素管理的内容及程序</p> <p>识记：卫生应急指挥机构的组建程序、组成和职责，卫生应急处理专业机构的类型和职责，卫生应急队伍的类型、人员组成和职责；</p> <p>理解：突发公共卫生事件相关信息的报告原则、组织体系、报告内容、方式、时限和程序。</p> <p>3. 传染病疫情报告制度</p> <p>运用：在具体情境下模拟传染病疫情报告流程</p>	<p>1. 借助多媒体课件讲授卫生应急机构管理及卫生应急人员管理。</p> <p>2. 通过举例子、图片展示等向学生展示突发公共卫生事件相关信息的报告原则、组织体系、报告内容、方式、时限和程序。</p> <p>3. 通过汶川地震中人力调度、物资供应和信息上报出现的问题来引导学生假如你是管理者，如何利用本节课知识进行安排？</p>	2（理论）
6	卫生应急体系的构建与管理	<p>1. 卫生应急体系体系结构与功能及发展沿革</p> <p>识记：卫生应急体系基本架构和功能</p>	<p>1. 课堂讲授理论知识。</p> <p>2. 可以通过图片展示、提问、课</p>	2（理论）

		<p>理解：我国卫生应急体系发展历史。</p> <p>2. 突发公共卫生事件应急预案体系、法律体系</p> <p>理解：卫生应急中的法律体系、预警体系、管理体制和运行机制。</p> <p>3. 卫生应急的管理体制和运行机制</p> <p>理解：卫生应急的管理体制和运行机制</p>	<p>堂讨论、案例等形式引导学生从理论角度剖析身边的卫生应急问题。</p>	
7	卫生应急预防与准备管理	<p>1. 卫生应急预防与准备管理的相关定义；</p> <p>识记：卫生应急预防与准备管理、监测与预警的相关定义；</p> <p>2. 卫生应急预防与准备管理的要素、应急管理组织结构、应急规划管理的制定原则、应急培训的原则和内容、应急演练的目的和原则、应急资源保障管理的要求；</p> <p>理解：卫生应急预防与准备管理的要素、应急管理组织结构、应急规划管理的制定原则、应急培训的原则和内容、应急演练的目的和原则、应急资源保障管理的要求；</p> <p>3. 应急管理组织运行机制，应急规划管理的内容和制定步骤，应急预警管理的功能、流程及信息来源， 应急预警体系的建立，应急预案的功能，卫</p>	<p>1. 通过引入典型案例，提出相关问题，引导学生初步认识卫生应急预防与准备管理，并培养学生的忧患意识。</p> <p>2. 借助多媒体课件讲授相关概念、目的、原则、机制等内容。</p> <p>3. 以我国突发公共卫生事件网络直报的实际例子组织学生进行课堂讨论。</p> <p>4. 通过相关文件、视频等向学生详细说明应急预案、应急演练的程序、内容及步骤等。</p> <p>实验设计：</p> <p>1. 课前将相应突</p>	<p>2（理论）</p> <p>4（实践）</p>

		<p>生应急队伍的能力要求、培养原则及培养方法,应急培训的基本步骤和对象,应急演练的方式及实施,应急资源的管理。</p> <p>识记: 应急规划管理的内容和制定步骤、应急预警管理的功能、卫生应急队伍的能力要求、培养原则及培养方法</p> <p>理解: 应急管理组织运行机制、应急预警管理的流程及信息来源</p> <p>运用: 应急培训的基本步骤和对象,应急演练的方式及实施,应急资源的管理。</p> <p>实验内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过对分易平台让同学课后观看突发公共卫生事件案例录像及学习有关突发公共卫生事件应急预案资料; 2. 突发公共卫生事件应急预案基本知识回顾; 3. 突发公共卫生事件应急预案的编制; 4. 突发公共卫生事件应急预案的编制指导; 5. 实验小结。 <p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 描述突发公共卫生事件应急预案的编制的步骤、方法和具体内容。陈述国家处置突发公共卫生事件的有关法律法规。 2. 通过对突发公共卫生事件应急预案的编制、分 	<p>发公共卫生事件案例、一些规范标准的有关突发公共卫生事件应急预案和视频资料上传至对分易平台让同学们观看学习;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 根据案例, 同学们按小组综合应用所学知识进行突发公共卫生事件应急预案的编制; 3. 课堂上, 同学按小组汇报所编制的突发公共卫生事件应急预案; 4. 讨论点评各组的应急预案; 5. 讲解防护服的穿脱, 并布置相应任务, 为下次课程《突发公共卫生事件应急演练》做准备; 6. 实验小结。 	
--	--	---	--	--

		析和讨论,提高学生对突发公共卫生事件的理解和认识,提高其处置事件的能力。		
8	卫生应急响应与处置	<p>1. 突发公共卫生事件应急响应与处置; 识记:突发公共卫生事件现场流行病学调查方法;个人隔离防护方法;突发公共卫生事件的现场处理;</p> <p>2. 突发事件应急医疗救援; 理解:突发事件应急医疗救援体系。</p> <p>实验内容:</p> <p>1. 结合案例运用应急演练知识编写演练脚本;</p> <p>2. 知道突发公共卫生事件现场调查所需相关法律法规文件、调查表格等材料;</p> <p>3. 模拟突发公共卫生事件的应急演练,使学生掌握突发公共卫生事件报告、应急调查技术和处置方法等;</p> <p>4. 模拟现场消杀灭等处置措施,熟悉防护用品穿脱步骤。</p>	<p>1. 利用多媒体给学生讲授理论知识。</p> <p>2. 结合课堂重点公共卫生事件应急响应与处置,设立案例,学生分组讨论演练,使学生参与到课堂学习。</p> <p>实验设计:</p> <p>1. 向学生提供案例背景,完成实验设计,明确实验目的、内容、方法等;</p> <p>2. 通过相关视频资料,向学生展示应急演练的场景,提供编写演练脚本的思路;</p> <p>3. 模拟应急演练及现场消杀灭等处置措施。</p>	理论 2 学时,实践 4 学时
9	卫生应急中恢复和重建卫生应急管理评估	<p>1. 卫生应急管理评估和卫生应急恢复和重建的相关概述; 识记: 卫生应急管理评估相关概念和卫生应急中的恢复与重建的内涵、</p>	<p>1. 利用多媒体给学生讲授理论知识。</p> <p>2. 结合重点卫生应急管理评估的基本流程与步</p>	2 (理论)

		<p>内容、原则</p> <p>2. 卫生应急管理评估和卫生应急中的恢复与重建的实施步骤与方法； 识记：卫生领域恢复与重建的问题的问题及实施的注意事项 理解：卫生应急管理评估的基本流程与步骤、评估的主要方法；重述卫生应急演练评估的概念、主要过程。</p> <p>3. 卫生应急能力评估； 识记：卫生应急能力评估的概念 理解：能力评估的主要方式</p>	<p>骤，设立案例，进行现场演练，学生分组讨论。</p> <p>3. 采用卫生应急管理评估综合性试验，模拟突发事件现场，由学生进行应对及善后评估，并要求学生寻找若干优秀的卫生应急管理评估案例。。</p>	
10	卫生应急协同治理和利益相关者管理、国家交流与国外卫生应急体系建设概况	<p>1. 卫生应急协同治理和利益相关者管理、国家交流与国外卫生应急体系建设概况相关概念及理论 识记：卫生应急协同治理和利益相关者管理、国家交流与国外卫生应急体系建设概况相关概念 理解：卫生应急协同理论、多部门协作、利益相关理论、社会动员理论</p> <p>2. 卫生应急管理终利益相关者分析及多部门合作 识记：利益相关者特性、多部门合作主体、要素 理解：利益相关者分析方法、利益管理分析五个步骤和注意事项、多部门合</p>	<p>1. 课堂讲授理论知识。</p> <p>2. 可以通过图片展示、提问、课堂讨论、案例等形式引导学生从理论角度剖析身边的卫生应急问题。</p>	2（理论）

		作的意义 3、国家交流与国外卫生 应急体系建设概况 理解：美国、日本、澳大利 亚、俄罗斯卫生应急管理 体系运行机制的特点		
--	--	---	--	--

4. 教学建议：

4.1 教学方法：在教学理念和教学设计方面，树立“以学生为本”的教育理念，倡导学生进行以问题式为主要形式的研究性学习，任课教师可采用灵活多样的教学方法如课堂提问式、师生互动式、课堂讨论式等，以达到激发学生对本课程学习的积极性，调动学生学习的主动性、主观能动性的目的。在课堂教学、实验室教学中建议运用以下教学模式：（1）PBL 教学模式。具有以问题为基础，以学生为中心，教师为引导，学生自主学习的特点。这种教学方法对培养学生的创新能力，提高解决问题的能力及发掘教师自身创造潜能大有裨益。（2）网络化教学，加大本课程对学生自主学习的介入力度。（3）启发式教学模式。教师运用比喻、比较、举例、肢体语言等方式对一些枯燥的理论进行深入浅出的讲解，增强理论的形象性及趣味性，提高教学效果。（4）讨论式教学模式。发挥学生学习的主动性与能动性，提高学生发现问题、分析问题及解决问题的能力，增强学生创新能力；提高学生口头表达能力与参与讨论能力。

（5）互助性和合作性学习模式。特别提倡学生之间互帮互学，实验中提倡团队精神，提高学生的团队和协作能力。（6）个性化教育模式。提倡教师注意学生的个性，指导学生发扬优点，克服缺点，不断完善自己，顺利完成学业。（7）自主性学习模式。自主性学习是获得知识的主要途径，提倡学生需要加强自学。在教材中及辅助教材中选择一些相对较为简单的章节让学生自己学习。老师对学生的自学效果进行检测。

教学过程中应重视实践性教学环节，注重培养学生的实验操作能力，增加综合性实验和设计型实验的比例。通过多媒体教学、观看视频、案例分析、课堂讨论、实验操作和现场参观等，使学生能将理论知识与工作实际紧密结合起来。

4.2 评价方法：具体内容按《考试大纲》要求编写

考核形式采用全过程学业评价，其中平时考核占 30%-40%，单元测试占 20%，期末考试占 40%-50%。

4.2.1 平时考核

包括理论和实践考核，理论考核主要依托智慧教学平台记录学生学习表现（包括互动、答题等），同时注重无标准答案的作业考核，采用百分制计分。实践考核包括实验预习、实验态度、实验技能、实验报告等。

4.2.2 单元测试

要包含考核内容、考核方式（含期中考试，形式可以是知识测验、主题论文、调研报告等）、考核次数（根据学分情况和教学内容合理确定，一般每门课程每学期 4 次左右）、各单元占比、计分方式等内容。

序号	考核内容	考核方式	考核题型	占比	计分方式
----	------	------	------	----	------

1	卫生应急概述+卫生应急中风险管理理论与方法+卫生应急沟通管理	线上	从选择题、简答、论述等题型中选择	5%	百分制
2	卫生应急研究方法+卫生应急要素管理	线上	从选择题、简答、论述等题型中选择	5%	
3	卫生应急体系的构建与管理+卫生应急预防与准备管理	线上	从选择题、简答、论述等题型中选择	5%	
4	卫生应急响应与处置+卫生应急中恢复和重建卫生应急管理评估+卫生应急协同治理和利益相关者管理、国家交流与国外卫生应急体系建设概况	线上	从选择题、简答、论述等题型中选择	5%	

4.3 教材选编：

建议选择吴群红主编《卫生应急管理》第1版，可适当借鉴陈锦治主编《突发公共卫生事件预防与应急处理》，建议选择适合人才培养方案的实验指导教材。

4.4 资源开发与利用：

鉴于信息技术的飞速发展，建议建立网络教学平台及网络试题库。

执 笔：李京

审 核：教研室主任

审 定：专业负责人

2022年8月11日

《社会医学》课程标准

学时：24

学分：1.5

适用专业：护理学专业（3+2）贯通、大数据管理与应用专业、中医学专业

1. 课程概述：

本课程是护理学专业（3+2）贯通专业限定选修课，是大数据管理与应用专业和中医学专业选修课，通过本课程的学习，培养学生对健康问题的立体思维，提高学生对社会医学的兴趣，使学生掌握社会医学的基本理论、基本方法和基本技能。护理学专业（3+2）贯通《社会医学》要以病理生理学、药理学、细胞生物学、专业英语、护理人际沟通与礼仪、中医护理学课程的学习为基础。大数据管理与应用专业《社会医学》是进一步学习医学伦理学、卫生法学、大数据技术与应用、医院管理学、卫生事业管理学、医学现场调查技术、健康管理学、突发公共卫生事件的预防与应急处理、国际疾病分类与病案管理课程的基础。中医学专业《社会医学》要以医学遗传学、细胞生物学、流行病学、社会心理学课程的学习为基础，是进一步学习医患沟通与技巧、急救医学、推拿学、妇产科学、儿科学、中医眼科学、中医耳鼻喉科学课程的基础。

2. 课程目标：

社会医学的总体目标是通过开展案例教学、情景教学、线上线下教学多种教学方式和方式，扎实掌握社会生理学、社会病理学及社会医学研究方法的基本理论；同时，通过社会实践和调研活动训练，使学生具备基于社会医学基本问题的初步科研能力。

2.1 知识目标：

- 知道社会医学的基本概念和基本理论，知道社会因素与健康、疾病的关系，综合应用社会医学思想解决专业问题。
- 领会社会医学的基本方法，包括人群健康状况评价、健康危险因素评价、生命质量评价、卫生服务研究、社会医学研究方法。
- 能够将社会医学知识进行归纳，应用社会医学的理论作指导、运用社会医学方法进行社会医学调查。
- 综合应用社会医学措施和社会卫生策略的思路与方法。

2.2 技能目标：

- 能够设计规范的社会调查问卷。
- 根据调查目标能够正确选择生命质量评价量表和相关心理量表。
- 能够自主设计、组织进行社会医学调查。
- 能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育。

2.3 素质目标：

- 提高人文社会医学素养，形成健康向上、高尚的行为生活方式。
- 提高学生社会医学学习的兴趣。

- 重视社会环境的适应与良好人际关系的调适。
- 树立现代健康观念，促进人群健康。

3. 课程的内容与实施:

序号	授课章节	教学内容和要求	教学简要设计	参考学时
1	社会医学绪论	<p>1. 社会医学的概念、内容与任务 识记：社会医学概念，社会医学的任务。 领会：社会医学的研究内容，三次卫生革命。</p> <p>2. 社会医学的发展 领会：社会医学代表人物及其贡献。</p> <p>3. 社会医学的特色理论与创新观点 运用：分析社会医学的特色理论与创新观点。</p>	<p>1. 问题引入</p> <p>2. 利用多媒体，结合社会事件课堂讲授</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时
2	医学模式	<p>1. 医学模式的概念 识记：医学模式的概念。 领会：模式的含义。</p> <p>2. 医学模式的演变 识记：医学模式的演变类型。 领会：不同类型医学模式的特点；生物医学模式的贡献及缺陷。</p> <p>3. 生物-心理-社会医学模式与健康观 识记：生物-心理-社会医学模式的基本内涵。 领会：生物-心理-社会医学模式产生的背景；环境健康医学模式；综合健康医学模式；健康与疾病的相对概念；不同的健康观。</p>	<p>1. 章前案例</p> <p>2. 利用多媒体结合社会实例课堂讲授</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 3 学时
3	社会因素与健康	<p>1. 概述 识记：健康社会决定因素</p>	<p>1. 问题导入</p> <p>2. 利用多媒体</p>	理论 3 学时

		<p>的概念；社会因素影响健康的特点。</p> <p>领会：社会因素的含义；健康社会决定因素理论对社会医学的理论发展。</p> <p>2. 社会经济因素与健康</p> <p>识记：社会经济因素与健康的关系。</p> <p>运用：能够结合案例分析社会经济因素与健康的关系。</p> <p>3. 社会环境因素与健康</p> <p>领会：人口与健康的关系；社会网络与健康的关系；社会阶层与健康的关系。</p> <p>4. 社会文化因素与健康</p> <p>识记：文化的概念；文化的特点；文化影响健康的特点。</p> <p>领会：文化的构成；文化类型对健康的作用方式；教育、习俗对健康的影响。</p>	<p>3. 结合社会实例 课堂讲授</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	
4	行为心理因素与健康	<p>1. 心理因素与健康</p> <p>识记：心理现象的基本概念。</p> <p>领会：人格与健康、心理压力与健康的关系。</p> <p>2. 行为生活方式与健康</p> <p>识记：行为生活方式的基本内涵。</p> <p>领会：不良行为生活方式与健康的关系。。</p> <p>3. 行为心理问题的干预</p> <p>领会：行为心理问题的干预措施。</p>	<p>1. 章前案例</p> <p>2. 利用多媒体</p> <p>3. 结合社会现象 课堂讲授</p> <p>4. 结合学生个人体会，进行互动式讨论</p> <p>5. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时
5	社会卫生状况与	1. 社会卫生状况概述	1. 数据导入	理论 2 学时

	卫生策略	<p>识记：社会卫生状况概念；社会卫生状况评价；社会卫生状况评价的资料来源；社会卫生状况评价的意义。</p> <p>领会：社会卫生状况的评价程序；社会卫生状况的评价指标。</p> <p>2. 我国社会卫生状况。</p> <p>识记：新时期中国卫生与健康工作方针。</p> <p>领会：我国社会卫生现况；“健康中国”战略。</p> <p>3. 全球卫生状况</p> <p>识记：21 世纪人人享有卫生保健的总目标；初级卫生保健的概念、原则和基本内容。</p> <p>领会：全球卫生现况；千年发展目标；可持续发展目标。</p>	<p>2. 利用多媒体课堂讲授</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	
6	社会病防治	<p>1. 社会病概述。</p> <p>识记：社会病的概念、特点、防治原则及措施。</p> <p>2. 社会病的类型与防治</p> <p>识记：知道自杀、非故意伤害、性传播疾病的病因、社会防治措施。</p> <p>领会：自杀、非故意伤害、性传播疾病的流行特征。</p> <p>综合：根据实例分析各社会病的特征、致病原因以及防治措施。</p>	<p>1. 问题导入</p> <p>2. 利用多媒体课堂讲授</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时
7	健康管理与健康危险因素评价	<p>1. 健康管理与健康危险因素</p> <p>识记：健康管理、健康危险因素的概念；健康管理的核心内容；健康管理策</p>	<p>1. 问题导入</p> <p>2 利用多媒体课堂讲授</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 3 学时

		<p>略；健康危险因素的分类、特点及作用过程。</p> <p>2. 健康危险因素评价</p> <p>识记：健康危险因素评价的概念；会计算各危险分数及评价年龄和增长年龄。</p> <p>领会：健康危险因素评价步骤</p> <p>3. 健康危险因素评价的应用</p> <p>识记：实际年龄、评价年龄、增长年龄的关系；个体评价的类型。</p> <p>领会：群体评价的分类；大数据与健康危险因素评价。</p> <p>综合：能根据案例进行健康危险因素评价。</p>		
8	生命质量评价	<p>1. 生命质量评价概述</p> <p>识记：生命质量、健康相关生命质量、生命数量的概念；生命质量与生命数量的关系。</p> <p>领会：生命质量的发展。</p> <p>2. 生命质量的评价内容与方法</p> <p>识记：生命质量评价的内容。</p> <p>领会：生命质量的评价方法。</p> <p>3. 生命质量的测量工具</p> <p>领会：常用的生命质量测量工具。</p> <p>4. 生命质量的应用</p> <p>识记：生命质量评价的应用。</p>	<p>1. 案例导入</p> <p>2. 利用多媒体课堂讲授</p> <p>3. 注意量表应用</p> <p>4. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 2 学时
9	社区卫生服务	<p>1. 社区卫生服务概述</p>	<p>1. 案例导入</p>	理论 2 学时

		<p>识记：社区的概念；社区卫生服务的概念；社区卫生服务的对象；全科医学。</p> <p>领会：社区的类型、构成要素；国内外社区卫生服务发展概况。</p> <p>2. 社区卫生服务的特点与内容</p> <p>识记：社区卫生服务的特点、内容、意义。</p> <p>3. 社区卫生服务模式</p> <p>识记：社区卫生服务方式。</p> <p>分析：我国社区卫生服务发展需要面对的问题。</p>	<p>2. 利用多媒体课堂讲授</p> <p>3. 课后讨论</p> <p>4. 将课程思政融入课堂教学</p>	
10	社会医学研究方法	<p>1. 社会医学研究方法概述</p> <p>领会：社会医学的相关研究方法；社会医学研究步骤。</p> <p>2. 定性研究</p> <p>识记：定性研究的概念、特点。</p> <p>领会：定性研究的用途；常用的定性研究方法。</p> <p>3. 定量研究</p> <p>识记：定量研究的概念、特点。</p> <p>领会：常用的定量研究方法。</p> <p>4. 问卷设计</p> <p>识记：问卷的一般结构；问题及答案的设计；问题设计的常见错误及问题的排列；问卷的信度和效度。</p> <p>领会：问卷的概念、主要</p>	<p>1. 课堂讲授</p> <p>2. 结合问题进行问卷设计，并能指出问卷设计中存在的问题。</p> <p>3. 将课程思政融入课堂教学</p>	理论 3 学时

		类型；问卷设计的原则及步骤。 综合：能够描述定性研究与定量研究的区别与联系；能够识别问卷设计的常见错误；能够根据一个研究主题，自行设计调查问卷。		

4. 教学建议：

4.1 教学方法：

以课堂讲授为主要形式，以多媒体教学为主要手段，结合案例讨论，在充分调动学生主观能动性的基础上，运用启发式和循序渐进的教学方法，使学生能全面牢固地掌握社会医学的基本理论和基本方法。

4.2 评价方法：

建议学生成绩考核由平时测试、单元测试和期末成绩三部分构成，平时测试成绩占 20%，单元测试成绩占 30%，期末闭卷考试成绩占 50%。

4.3 教材选编：

- 李鲁主编，《社会医学》，人民卫生出版社，2017 年，第 5 版。

4.4 资源开发与利用：

该课程在全国医学院院校的管理、预防医学专业均有开设，且已录制在线课程，并加入山东省高等学校在线开放课程平台，丰富的教学资源，为学生的自我学习提供保障。

执 笔：吴炳义

审 核：毕玉

审 定：郭洪伟

2022 年 8 月 12 日