专业课课程教学大纲

SJQU-QR-JW-033（A0）

**【健康大数据分析】**

**【Analysis of Big Health Data】**

一、基本信息

**课程代码：**【2170026】

**课程学分：2**

**面向专业：健康服务与管理**

**课程性质：**【院级必修课】

**开课院系：健康管理学院-健康服务与管理系**

**使用教材：**

教材【郭秀花．医学统计学与SPSS软件实现方法．北京：科学出版社，2023，第三版】

参考书目【1.潘发明.医用统计方法及其SPSS软件实现.北京：中国科学技术出版社，2015

2.杨维忠. SPSS统计分析从入门到精通. 清华大学出版社，2022

3.《临床医学研究设计和数据分析》，赵耐青，复旦大学出版社，2005】

**课程网站网址：无**

**先修课程：** 【医学统计学】

二、课程简介

《医学统计学与SPSS软件实现方法》是一部将医学统计学多种理论方法与常用SPSS软件实例操作密切结合的书籍，具有内容丰富、方法全面、大量案例贴近实际、软件操作界面友好，通俗易懂的特色。本书共分十八章：绪论、数据管理与SPSS软件实现方法、基础统计部分、高级统计部分、观察性研究设计、实验性研究设计。本教材不但有大量的实例操作，还包含了大量的习题。教材使用与临床医学、基础医学、口腔医学、预防医学、护理学、卫生信息管理学、卫生事业管理学、药学等专业本科生教学使用。通过课程的学习可以更好的将统计理论应用到临床数据分析的实战中，增加学生的数据分析经验。

三、选课建议

适用于健康服务与管理和养老服务专业学生，试用大学三年级或大学四年级。

四、课程与专业毕业要求的关联性

|  |  |
| --- | --- |
| 专业毕业要求 | 关联 |
| LO1品德修养 | LO11爱党爱国，坚决拥护党的领导，热爱祖国的大好河山、悠久历史、灿烂文化，自觉维护民族利益和国家尊严。 |  |
| LO12遵纪守法，增强法律意识，培养法律思维，自觉遵守法律法规、校纪校规。 |  |
| LO13奉献社会，富有爱心，懂得感恩，自觉传承和弘扬雷锋精神，具有服务社会的意愿和行动，积极参加志愿者服务。 |  |
| LO14诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。 |  |
| LO15爱岗敬业，热爱健康管理专业，勤学多练，锤炼技能。熟悉健康相关的法律法规，在实习实践中自觉遵守职业规范，具备职业道德操守。 |  |
| LO2专业能力 | LO21具有专业所需的人文科学素养。 |  |
| LO22健康检测：掌握健康检测的基本内容及方法。 |  |
| LO23健康评估：能全面评估服务对象的健康状态，具有健康监测、健康风险评估能力。 | ● |
| LO24健康咨询：掌握健康保健专业知识，为服务对象提供健康咨询服务。能确定服务对象的健康需求，并采用合适的健康教育方法。 |  |
| LO25健康促进：掌握慢性病管理相关知识，协助医生开展慢性病病人社区健康管理，包括健康干预方案的跟踪随访。 |  |
| LO26 健康管理：掌握对个人或人群的健康风险因素进行全面管理的能力，开展健康管理服务。 |  |
| LO3表达沟通 | LO31倾听他人意见、尊重他人观点、分析他人需求。 |  |
| LO32应用书面或口头形式，阐释自己的观点，有效沟通。 |  |
| LO4自主学习 | LO41能根据需要确定学习目标，并设计学习计划。 |  |
| LO42能搜集、获取达到目标所需要的学习资源，实施学习计划、反思学习计划、持续改进，达到学习目标。 |  |
| LO5健康发展 | LO51身体健康，具有良好的卫生习惯，积极参加体育活动。 |  |
| LO52心理健康，学习和参与心理调适各项活动，耐挫折，能承受学习和生活中的压力。 |  |
| LO53懂得审美，有发现美、感受美、鉴赏美、评价美、创造美的能力。 |  |
| LO54热爱劳动，具有正确的劳动观念和态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯。 |  |
| LO55持续发展，具有爱护环境的意识，与自然和谐相处的环保理念与行动；具备终生学习的意识和能力。 |  |
| LO6协同创新 | LO61在集体活动中能主动担任自己的角色，与其他成员密切合作，善于自我管理和团队管理，共同完成任务。 |  |
| LO62有质疑精神，能有逻辑的分析与批判。 | ● |
| LO63能用创新的方法或者多种方法解决复杂问题或真实问题。 | ● |
| LO64了解行业前沿知识技术。 |  |
| LO7信息应用 | LO71能够根据需要进行专业文献检索。 |  |
| LO72能够使用适合的工具来搜集信息，并对信息加以分析、鉴别、判断与整合。 | ● |
| LO73熟练使用计算机，掌握常用办公软件。 |  |
| LO8国际视野 | LO81具备外语表达沟通能力，达到本专业的要求。 |  |
| LO82理解其他国家历史文化，有跨文化交流能力。 |  |
| LO83有国际竞争与合作意识。 |  |

备注：LO=learning outcomes（学习成果）

五、课程目标/课程预期学习成果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程预期****学习成果** | **课程目标****（细化的预期学习成果）** | **教与学方式** | **评价方式** |
| 1 | LO25 | 1.会运用基本的统计方法，评估健康风险。 | 案例教学 | 实训报告分析报告 |
| 2.会运用基本的线性模型和logistic模型。 | PBL教学法案例教学 | 实训报告 |
| 2 | LO62 | 1.会将统计内容运用到流行病学调查结果中。 | PBL教学法案例教学 | 实训报告提问 |
| 2.会对现况调查结果进行分析。 | PBL教学法案例教学 | 实训报告 |
| 3 | LO73 | 会运用统计软件SPSS解决学科问题。 | 案例教学法实践教学 | 实训报告分析报告 |

六、课程内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **单元名称** | **知识目标** | **能力目标** | **情感目标** | **教学重点与难点** | **理论时数** | **实践时数** | **总时数** |
| 1 | 数据管理与定量资料的统计描述 | 掌握基本的数据管理功能和会运用定量资料的统计描述功能 | 学会数据管理和定量描述的软件操作功能 | 坚持真理，一丝不苟、严谨的工作态度 | 重点：数据库的转置、拆分、合并重新赋值等。定量资料制作频数分布表与直方图、计算基本统计量等。难点： | 4 | 0 | 4 |
| 2 | 定量、定性统计操作 | 知道t检验、卡方检验、方差分析、非参数秩和检验方法的原理及应用范围 | 会运用SPSS软件的检验分析analysis功能下的t、compare means、Descriptive statistics等基本统计分析功能。 | 形成用数据说话、不轻信数据、不伪造数据的职业道德观 | 重点：定量、定性数据分析难点：方差分析  | 2 | 2 | 4 |
| 3 | 直线相关与回归 | 掌握直线相关、直线回归的概念、区别以及软件的实现方法 | 会运用统计软件进行直线相关和回归的分析。 | 选择适合数据的分析方法，不乱用分析方法 | 重点：直线相关、直线回归的应用难点：直线回归 | 2 | 2 | 4 |
| 4 | 多重线性回归 | 掌握多重线性回归的数据结构和应用条件、模型结果的解读 | 会运用软件进行多重线性回归分析 | 数据处理时采用合理的处理手段，尊重事实，尊重科学 | 重点：多重线性回归的应用、变量的筛选、回归结果的解读难点：回归结果的解读 | 2 | 2 | 4 |
| 5 | LOGISTIC回归 | 掌握Logistic回归的数据结构和应用条件、模型结果的解读 | 会运用软件进行LOGISTIC回归分析 | 数据处理时采用合理的处理手段，尊重事实，尊重科学 | 重点：Logistic回归的应用、变量的筛选、结果的解读难点：回归的应用和结果的解读。 | 2 | 2 | 4 |
| 6 | COX比例风险回归分析 | 掌握Cox回归的数据结构及应用条件和 | 会运用软件进行COX回归分析 | 数据处理时采用合理的处理手段，尊重事实，尊重科学 | 重点：COX回归的应用、结果的解读难点：COX回归的应用和结果的解读 | 4 | 0 | 4 |
| 7 | 生存分析基本统计方法 | 了解生存分析的概念、运用的基本情况 | 会运用SPSS软件进行生存分析 | 数据处理时采用合理的处理手段，尊重事实，尊重科学 | 重点：生存分析的概念、软件操作及结果解读。难点：结果的解读 | 4 | 0 | 4 |
| 8 | 案例分析与讨论 | 会运用课程内容进行简单数据的处理 | 掌握基本的统计分析方法 | 数据搜集过程严谨、科学；数据处理过程遵循科学依据；数据解读过程合理 | 重点：依据数据处理过程处理数据、解读数据难点：数据处理及解读 | 4 | 0 | 4 |

七、课内实验名称及基本要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验名称 | 主要内容 | 实验时数 | 实验类型 | 备注 |
| 1 | 基础统计 | t检验、方差分析、卡方检验 | 2 | 综合型实验 | 计算机房 |
| 2 | 线性回归 | 线性回归 | 2 | 综合型实验 | 计算机房 |
| 3 | 多重线性回归 | 多重线性回归 | 2 | 综合型实验 | 计算机房 |
| 4 | LOGISTIC回归 | LOGISTIC回归分析 | 2 | 综合型实验 | 计算机房 |

八、评价方式与成绩

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 总评构成（X） | 评价方式 | 占比 |
| X1 | 分析报告 | 40% |
| X2 | 实训报告 | 30% |
| X3 | 作业 | 20% |
| X4 | 平时表现 | 10% |

撰写人：  系主任审核签名：

审核时间：2023-9-12