

齐齐哈尔医学院

硕士研究生招生考试公共卫生专业硕士

《卫生综合》考试大纲

一、考试性质

卫生综合考试是为高等院校招收公共卫生专业硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试科目，作为学校自命题和学生复习的依据。评价的标准是公共卫生及相关专业的优秀本科生应具有的知识水平。注重测评考生的基本素质和综合能力，以利于高等院校择优选拔。

二、考试目标

卫生综合考试范围为流行病学、卫生统计学、营养与食品卫生学。要求考生系统掌握上述学科中的基本理论、基本知识和基本技能，并能够运用这些知识分析解决实际问题。

三、考试形式和试卷结构

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

2. 答题方式

答题方式为闭卷、笔试（科学计算器）。

3. 试卷内容结构

（1）流行病学 100 分；参考书目：《流行病学》（第 8 版），詹思延主编，人民卫生出版社，2017 年。

（2）卫生统计学 100 分；参考书目：《卫生统计学》（第 8 版），李晓松主编，人民卫生出版社，2017 年。

（3）营养与食品卫生学 100 分；参考书目：《营养与食品卫生学》（第 8 版），孙长颢主编，人民卫生出版社，2017 年。

4. 试卷题型结构及分值

客观题：单选题，分值占比 60%。

主观题：名词解释、简答题、综合论述题/计算分析题，分值占比 40%。

四、考试内容

流行病学部分

（一）流行病学概述

1. 流行病学发展史；我国流行病学的成就。
2. 流行病学定义的演变、现代流行病学定义的诠释；流行病学的基本原理及实际应用；流行病学的特征。
3. 流行病学与其它学科的关系，流行病学的展望。

（二）疾病的分布

1. 疾病频率测量指标的定义、应用、计算方法及其区别与联系。
2. 疾病流行强度。
3. 疾病三间分布形式、特征；移民流行病学的概念及结果判断的主要依据。

（三）描述性研究

1. 描述性研究的概念、种类、特点、用途。
2. 现况研究的概念、研究目的、特点和种类；普查与抽样调查的概念、优缺点。
3. 现况研究的设计和实施，抽样调查的概念、常用抽样方法的分类与特点、抽样方法，现况研究的优缺点。
4. 生态学研究的定义、分类、应用、优点和局限性。

（四）队列研究

1. 队列研究有关的概念、特点、研究目的和类型、优点与局限性。
2. 队列研究的设计与实施。
3. 队列研究资料的整理，率的计算，人时的计算，效应估计。
4. 队列研究中常见偏倚的种类及其控制。

（五）病例对照研究

1. 病例对照研究的基本原理、特点、用途；病例对照研究优点、局限性。
2. 病例对照研究的类型：匹配的概念、类型、目的；病例对照研究的衍生类型。
3. 病例对照研究的设计与实施。
4. 非匹配设计资料、配对资料的整理与统计分析，非匹配资料的分层分析、剂量反应关系的分析。
5. 病例对照研究中的偏倚及其控制方法。

（六）实验流行病学

1. 实验流行病学的发展简史、定义、特征、用途、分类。
2. 实验流行病学研究的设计与实施：研究对象的选择，随机化分组，设立对照的必要性及对照类型，盲法的应用。
3. 实验流行病学研究资料的分析，试验效果的评价指标；
4. 实验流行病学研究的优缺点及应注意问题。

（七）筛检

1. 筛检的定义、分类、用途；筛检实施原则。
2. 筛检试验真实性与预测值评价的主要指标、计算方法及意义。筛检试验阳性结果截断值的确定；筛查方法诊断水平的改变对灵敏度与特异度的影响。
3. 筛检效果的评价：提高筛检收益的方法；筛查的安全性、伦理问题。
4. 筛检中常见的偏倚。

（八）研究的偏倚

1. 偏倚的概念。
2. 偏倚的分类：选择偏倚的概念、种类；信息偏倚的概念、种类；混杂因素、混杂偏倚的概念，混杂因素的特征，混杂偏倚的测量。
3. 偏倚的控制。

（九）病因

1. 病因的定义、因果关系的多样性；病因学说与病因模型。
2. 充分-组分病因模型。
3. 发现病因的法则和方法，穆勒的因果关系推论法则。
4. 因果关系推论：科学推论的一般原则、评价单个研究的真实性、希尔的病因推断准则。

（十）预防策略

1. 人群健康和群体免疫力的内涵；影响健康的因素；医学模式。
2. 疾病的三级预防，健康促进的含义；高危人群策略与全人群策略。
3. 中国预防为主卫生工作方针的发展；当代全球主要健康策略，健康中国战略。

（十一）公共卫生监测

1. 公共卫生监测的定义、目的及应用，公共卫生监测的基本概念。
2. 公共卫生监测：公共卫生监测的种类，方法及步骤；公共卫生监测的发展概况；公共卫生监测系统的评价。

（十二）传染病流行病学

1. 传染病的概念；传染病发生与传播的基本条件，病原体与宿主的相关概念与特征；传染病的流行概况；新发传染病的定义。

2. 传染病流行过程：传染病流行过程的基本环节；传染源、病原携带者、潜伏期和传染期的定义及其流行病学意义；各种传播途径的流行病学特征；影响人群易感性的因素；疫源地的概念、疫源地的形成和消灭的条件。

3. 预防传染病的策略与措施；法定报告的传染病的种类、报告时限；针对传染源的措施，针对传播途径的措施，针对易感者的措施；传染病暴发、流行时的紧急措施。

4. 预防接种的概念，疫苗的种类；免疫规划的概念、免疫程序；预防接种应注意的问题；免疫规划的效果评价。

（十三）慢性病流行病学

1. 慢性非传染性疾病的相关概念；国内外主要慢性病的流行特征。

2. 慢性病的主要危险因素的流行特征，慢性病的预防策略与措施。

（十四）循证医学与系统综述

1. 循证医学与系统综述的定义。

2. 系统综述与 meta 分析的简要步骤。

（十五）分子流行病学

1. 分子流行病学定义；与传统流行病学的关系。

2. 生物标志物的分类及应用。

3. 生物标志物的选择和检测。

4. 分子流行病学的应用与展望。

卫生统计学部分

（一）绪论

1. 常用统计学的基本概念：同质与异质、变异、总体与样本、参数与统计量、概率、小概率事件和原理、变量的分类。

2. 资料类型。

（二）定量资料的统计描述

1. 频数表和直方图。

2. 常用描述集中分布的指标及其应用范围。

3. 描述离散趋势的指标及其适用范围。

（三）定性资料的统计描述

1. 定性资料和等级资料的特点。
2. 相对数及其正确应用。
3. 率的标准化法。

（四）常用的概率分布

1. 二项分布的特点和图形。
2. 率抽样误差的规律性。
3. Poisson 分布的特点和图形。
4. 率的假设检验和区间估计。
5. 正态分布的定义及图形。
6. 正态分布的特征。
7. 正态分布的曲线下面积。
8. 标准正态分布。
9. 利用正态分布估计频数分布范围。
10. 参考值范围的定义。
11. 确定参考值范围的原则。
12. 参考值范围的计算。

（五）抽样误差及可信区间

1. 抽样误差的概念。
2. 抽样误差的重要性。
3. 中心极限定理。
4. 标准误。
5. t 分布及其规律性。
6. 其它的抽样分布： χ^2 分布、F 分布。
7. 均数的可信区间。
8. 均数之差的可信区间。
9. 可信区间的确切含义。
10. 可信区间的要素。

（六）假设检验

1. 假设检验的作用。
2. 假设检验的基本原理。
3. 假设检验的基本步骤。
4. 样本均数与总体均数比较的 t 检验。
5. 成组 t 检验。

6. 配对 t 检验。
7. t 检验的应用条件。
8. I 类错误、II 类错误和检验效能、两类错误间的关系。
9. 单双侧检验的区别，如何正确使用单双侧检验。
10. 假设检验的注意事项。
11. 可信区间与假设检验的关系。

（七）方差分析

1. 单因素方差分析的基本原理和基本步骤、方差分析表。
2. 两因素方差分析的基本原理和基本步骤。
3. 常用的两两比较方法。
4. 方差分析的应用条件。

（八） χ^2 检验

1. χ^2 检验的基本原理。
2. 四格表资料 χ^2 检验的基本步骤。
3. 四格表资料 χ^2 检验的校正。
4. 两样本率比较的 Z 检验与 χ^2 检验的关系。
5. 四格表的确切概率法。
6. 行×列表的 χ^2 检验。
7. 配对四格表的 χ^2 检验。

（九）秩和检验

1. 非参数统计。
2. 成组设计两样本比较的秩和检验及其基本原理。
3. 多组设计资料的秩和检验及两两比较。
4. 配对秩和检验。
5. 秩和检验的正确应用。

（十）两变量间的直线相关

1. 直线相关系数的计算。
2. 直线相关的图形。
3. 相关系数的假设检验。
4. 总体相关系数的区间估计。
5. 四格表资料的相关系数的计算及其假设检验。
6. 等级资料的相关。

（十一）两变量间的线性回归

1. 直线回归的定义。

2. 直线回归方程的形式。
3. 直线回归方程的求解、最小二乘法。
4. 直线回归系数的 t 检验。
5. 直线回归方程的方差分析。
6. 总体回归系数的可信区间。
7. 条件总体均数的可信区间。
8. 给定 X 时个体的容许区间。
9. 过定点的直线回归。
10. 两回归线的比较。
11. 直线相关与回归的关系。
12. 回归分析的正确应用。

(十二) 多重线性回归与相关

1. 多重线性回归的概念及其统计描述。
2. 多重线性回归的假设检验。
3. 复相关系数和偏相关系数。
4. 自变量筛选。
5. 多重线性回归的应用。

(十三) Logistic 回归分析

1. Logistic 回归模型的基本结构；参数估计的基本思想；logistic 回归分析的用途。
2. 非条件 Logistic 回归的适用条件；Logistic 回归系数的假设检验和参数估计方法。
自变量的筛选。
3. 条件 Logistic 回归模型。
4. 样本含量的估算。
5. Logistic 回归中应该注意的问题（如何用 Logistic 回归校正混杂因素和筛选因素；Logistic 回归系数的流行病学意义及其与优势比或相对危险度的关系）。

(十四) 生存分析

1. 生存资料的特点；生存时间；基本概念：删失、生存率、生存概率。
2. 生存曲线的估计（单因素生存曲线的 K-M 方法和中位生存期的计算；单因素生存曲线比较的 log-rank 检验及适用条件）。
3. 生存曲线的比较。
4. Cox 回归模型的适用条件及与多重线性回归模型、Logistic 回归模型的主要区别。

(十五) 实验设计

1. 研究设计的作用。
2. 研究设计的类型。

3. 研究设计的基本要素：研究因素与混杂因素、受试对象、实验效应。
4. 对照组及其均衡性。
5. 随机化及其实现。
6. 样本含量的影响因素。
7. 样本含量的计算方法。
8. 完全随机设计的概念及其特点。
9. 配对设计和随机区组设计的概念及其特点。
10. 拉丁方设计的概念及其特点。
11. 析因设计的概念及其特点。

营养与食品卫生学部分

（一）绪论

1. 营养学与食品卫生学概念。
2. 营养与食品卫生学的主要研究内容与研究方法。

（二）营养学基础

1. 合理膳食的概念与要求；营养素的种类及分类；膳食营养素参考摄入量的概念和内容。
2. 必需氨基酸、条件氨基酸、氨基酸模式和限制氨基酸的概念，氮平衡和蛋白质互补作用的概念及营养学意义；食物蛋白质营养学评价；蛋白质推荐摄入量及食物来源；蛋白质营养不良。
3. 蛋白质、脂肪、碳水化合物的分类、生理功能；必需脂肪酸概念及其生理功能。膳食纤维的生理功能；人体的能量消耗；食物热效应的概念。
4. 矿物质和维生素的概念、分类、特点、生理功能、缺乏的原因；钙、铁、锌影响吸收的因素；维生素 A、B₁、B₂、C、D 和烟酸、叶酸的缺乏与过量、食物来源。
5. 乳糖不耐受性，影响基础代谢的因素；血糖指数的概念及应用。

（三）食物中的生物活性成分

植物化学物的概念、分类及生物学作用。

（四）各类食物的营养价值

1. 食物营养价值的评价、常用指标及意义。
2. 营养质量指数（INQ）的概念和意义。
3. 谷类食品的营养成分及特点。
4. 加工、烹调、存储对各类食品的营养价值的影响。

（五）特殊人群的营养

1. 妊娠期、哺乳期、老年人的营养需要。
2. 孕妇、乳母的生理特点，妊娠期营养不良对母体和胎儿的影响。
3. 母乳喂养的优点；哺乳对母体和胎儿的影响。
4. 婴幼儿的生理特点与营养需要及其常见的营养缺乏病。

（六）公共营养

1. 公共营养的概念、特点。
2. 食品强化的概念和目的。
3. 中国居民膳食指南与平衡膳食宝塔；食品营养标签的定义。
4. 当今世界的膳食结构类型。膳食调查的内容、方法、结果的分析评价。
5. 食品营养标签的目的和内容；营养配餐和食谱制定。

（七）临床营养

1. 临床营养的概念。
2. 病人膳食的分类、适用对象及膳食原则。
3. 肠内营养和肠外营养的概念、适应症、禁忌症。

（八）营养与营养相关疾病

1. 营养相关疾病与膳食因素的关系及营养防治原则。
2. 肥胖的诊断、对健康的影响和营养防治。
3. 营养与糖尿病的关系及糖尿病的营养防治。

（九）分子营养学和营养流行病学

分子营养学的概念、营养流行病学的概念。

（十）食品污染及其预防

1. 食品安全与食品卫生的区别、食品污染的分类及可能造成的危害。
2. 影响食品中微生物生长的条件，菌落总数与大肠菌群的概念与食品卫生学意义。
3. 食品的霉菌污染及食品卫生学意义。
4. 食品腐败变质的概念、原因和条件、主要鉴定指标。
5. 食品化学污染的特点。食品中常见的农药和兽药残留及其危害。有毒金属毒作用特点及预防措施。食品接触材料及制品的主要卫生问题。
6. 黄曲霉毒素化学结构、性质、毒性及预防措施。N-亚硝基化合物、苯并芘、杂环胺的毒性，食品污染来源及其预防。食品放射性污染的来源。

（十一）食品添加剂及其管理

食品添加剂定义、使用原则。抗氧化剂、着色剂、护色剂、防腐剂、甜味剂的种类及使用要求。

（十二）各类食品卫生及其管理

1. 畜肉类的主要卫生问题及其卫生管理，宰后鲜肉理化性质的改变及其食品卫生意义；
2. 常见人畜共患传染病和寄生虫病畜肉的鉴定和处理。
3. 乳类的消毒与灭菌方法及生产的卫生管理。
4. 油脂酸败的概念及卫生学评价指标，食用油脂污染和天然存在的有害物质的来源及其危害性，油脂酸败的预防措施；平酸腐败，胖听的分类及处理原则。
5. 罐头食品的主要卫生问题。冷冻饮品、固体饮料的主要卫生要求。水产品、调味品、糖类及方便食品的主要卫生问题。

（十三）食源性疾病及其预防

1. 食源性疾病的概念，食源性疾病的三个基本要素。
2. 食物中毒的概念、分类、发病特点。
3. 细菌性食物中毒的流行病学特点、发生原因；常见的细菌性食物中毒中毒机制。真菌性食物中毒的发生原因, 毒性物质。
4. 河豚鱼、毒蕈中毒；鱼类引起的组胺中毒；亚硝酸盐中毒的原因、中毒机制、临床表现、判定原则和急救治疗。
5. 食物中毒的调查目的、调查处理程序与方法。

（十四）食品安全性风险分析和控制

食品安全毒理学评价的内容及方法；食品安全风险评估的内容及步骤；营养素可耐受最高摄入量的制定方法。食品安全性风险分析的概念及基本框架。

（十五）食品安全监督管理

食品安全监督管理的基本含义。食品卫生法律体系的构成。食品卫生标准的概念、分类和主要技术指标。食品中有毒物质限量标准的制定。良好生产规范(GMP)的概念、要求及实施的意义。危害分析的临界控制点(HACCP)的基本含义和基本内容。