河西学院

硕士研究生招生考试

《化学教学论》科目大纲

（科目代码： ）

学院名称（盖章）： 化学化工学院

学院负责人签字：

编 制 时 间： 2022年9月27日

《化学教学论》科目大纲

（代码 ）

**一、考查目标**

全日制攻读化学教育硕士专业学位入学考试化学教学论科目考试内容主要包括化学教育的发展及新课改，化学课程的编制与变革，化学教材设计及内容建构，化学教学设计与教学方法，化学教学技能，化学实验及实验教学研究，化学探究式教学，化学学习策略及其实施，信息技术与化学课程整合，化学教师的专业发展。要求考生系统掌握中学化学教学的目的和要求、教学内容和知识体系。理解课堂教学操作的各项基本技能和规范要领。理解中学化学教学的特点、教学的一般原理和主要方法；掌握课堂教学技术规范流程，能顺利完成课堂教学设计与操作。具有分析中学化学教学大纲和教科书、备课和组织化学教学活动的初步能力；能利用教学技术指标和教学艺术特点进行课堂教学评价。掌握中学化学教学研究的一般方法，能够接受和加工有关信息、资料。

**二、考试形式与试卷结构**

**（一）试卷成绩及考试时间**

本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**（二）答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

**（三）试卷内容结构**

各部分内容所占分值为：

第1章 导论 约10分

第2章 化学课程的编制与变革 约10分

第3章 化学教材设计及内容建构 约10分

第4章 化学教学设计与教学方法 约40分

第5章 化学教学技能 约10分

第6章 化学实验及实验教学研究 约10分

第7章 化学探究式教学 约20分

第8章 化学学习策略及其实施 约30分

第9章 信息技术与化学课程整合 约5分

第10章 化学教师的专业发展 约5分

**（四）试卷题型结构**

选择题：约占15%

简答题：约占20%

论述题：约占15%

案例分析题：约占20%

教学设计题：约占30%

**三、考查范围**

**1.导论**

化学与化学教育的发展，化学教育的社会价值， 化学教育的新视野，化学教育的研究方法，化学教学论课程的任务

**2.化学课程的编制与变革**

化学课程发展概述，化学课程的基本组织形式，化学课程目标的基本特征，化学课程改革与课程标准

**3.化学教材设计及内容建构**

化学教材设计的基础，教材单元内容的设计、化学教材栏目的功能及其设计

**4.化学教学设计与教学方法**

化学教学设计的类型、源流和发展趋势，化学教学设计的理论基础，现代化学教学设计的层次、环节和原则，化学实践活动的设计，化学教学设计案例

**5.化学教学技能**

创设教学情境的技能、组织、指导学习活动的技能、呈示教学信息与交流的技能、调控与管理的技能

**6.化学实验及实验教学研究**

化学实验、化学实验教学与化学教学，化学实验的构成及过程，化学实验教学的基本理论，化学实验及其教学改革

**7.化学探究式教学**

探究式教学的特征，探究式教学的设计，探究式教学的实施，探究式教学的发展

**8.化学学习策略及其实施**

化学学习策略概述，事实性知识学习的策略、理论性知识学习的策略、技能性知识学习的策略、情意类内容的养成策略、化学问题解决的策略

**9****.信息技术与化学课程整合**

信息技术与化学课程整合综述，信息技术与化学课程整合的原则，信息技术与化学课程整合的模式，软件—信息技术与化学课程整合的基础，网络—化学信息资源的海洋，掌上实验室—手持技术与计算机技术的整合，信息技术与化学课程整合的案例—网络媒体教学设计案例

**10.化学教师的专业发展**

化学教师的素质分析，反思型教师的实践特征，专家型教师与一般教师的比较，行动研究与教师专业发展。

**四、考试要求**

**第1章 导论**

了解化学与化学教育的发展及其社会价值，结合化学教学现状，拓展化学教育的新视野，明确本课程的任务。

**第2章 化学课程的编制与变革**

了解化学课程发展改革历程及现状；理解化学课程的基本组织形式；理解并掌握化学课程目标和新化学课程标准。

**第3章 化学教材设计及内容建构**

了解化学课程的结构、理念和内容标准；理解教材单元内容的设计和化学教材栏目的设计。

**第4章 化学教学设计与教学方法**

了解化学教学设计的基本原理和基本要求；理解化学教学设计的理论要素；掌握进行化学教学设计的层次和环节；能够综合运用化学教学方法和化学教学媒体进行化学教学设计。

**第5章 化学教学技能**

了解化学课堂教学语言、板书、肢体动作、教学演示、课堂观察、课堂互动、课堂组织管理、课堂反馈等技能的基本知识；掌握各种化学课堂教学重要的基本技能，培养课堂教学能力。

**第6章 化学实验及实验教学研究**

了解化学实验、化学实验教学与化学教学等基本概念；理解化学实验的构成及过程；掌握化学实验教学的基本理论。

**第7章 化学探究式教学**

理解探究式教学的涵义、特征、类型及与其它教学方式的关系；掌握探究式教学的设计程序，并能初步设计探究式教学方案；了解探究式教学的研究方法。

**第8章 化学学习策略及其实施**

理解学习策略的涵义与特征；掌握各类化学知识的特点并学会各类化学知识的学习策略；理解情意类内容的养成策略。

**第9章 信息技术与化学课程整合**

了解信息技术与化学课程整合的原则；了解几种常见的Internet资源、几个常见的搜索引擎；理解信息技术与化学课程整合的模式。

**第10章 化学教师的专业发展**

理解教师素质与教学效果的关系；理解教师反思的意义；掌握教师反思的内容；掌握行动研究的基本环节。

**参考书目**

1.《化学教学论》，刘知新主编，高等教育出版社，（2018 第五版）