

《无机及分析化学》 课程设计





说课流程

课程定位

课程目标

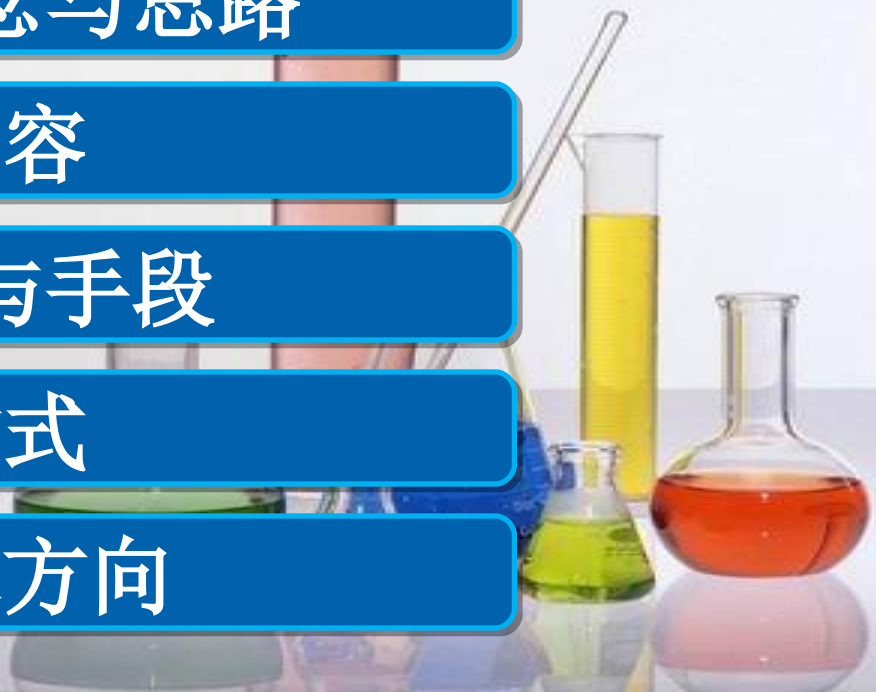
课程设计理念与思路

课程内容

教学方法与手段

考核方式

课程改革方向



一、课程定位



无机及分析化学

课程性质

本课程是食品生物专业的重要基础课程，是一门与工农业生产、科学研究、日常生活联系密切的课程。通过本课程的学习，培养学生理论联系实际、严谨认真、实事求是的科学态度和解决实际问题的能力。

课程作用

本课程是以化学实验为引领，阐明无机及分析化学的一般原理、基本知识和方法；训练定量分析实验的一些基本操作技能，培养学生的化学兴趣；提高学生的动手能力；培养学生自主创新能力。

二、课程目标

1、知识与技能目标

无机及
分析化学

无机化学

掌握热力学、化学平衡、元素周期律及其电子排布、化学键等知识，学会利用无机化学的理论来分析和解决一些实际问题，并且能够利用无机理论分析各族元素的大体性质。

分析化学

掌握分析化学的各种基本方法，重点掌握四种滴定分析方法；能根据分析化学理论，来分析设计实验，并解决现实中的实际问题，为食品、生物分析打下基础。

2、能力目标

(1) 认识科学探究的意义和基本过程，具有提出问题和进行初步的科学探究的能力；

(2) 学会运用观察、实验等方法获取信息，能用文字、图表和生物化学语言表达有关的信息，具有运用比较、分类、归纳、概括等方法对获取的信息进行加工的能力。

(3) 能用变化与联系的观点分析生物体中的代谢现象，具有解决一些简单问题的能力。

能力目标



3、德育目标

保持和增强对生活中的化学现象的好奇心和探究学习化学的兴趣。

德育目标

初步建立科学的物质观，增进对辩证唯物主义观点的认识，逐步树立崇尚科学、反对迷信的观念。

发展善于合作、勤于思考、严谨求实、勇于创新和实践的科学精神。



三、课程设计理念与思路

1

以学生为本 的理念

从文理科不同学情分析出发，让每一个学生积极探究新陈代谢的奥秘，形成持续的学习兴趣，增强学好生物化学的自信心。

2

坚持全面发展 的理念

使学生具备适应未来生存和发展所必备的科学素养，同时在科学探究能力、实践能力、情感、态度与价值各方面得到全面发展。为培养学生成为高素质技能型专门人才奠定坚实的基础。

3

能力本位 的理念

让学生有更多的机会主动地体验探究过程，在知识的形成、联系、应用过程中养成科学的态度，获得科学的方法，在做科学的探究实践中逐步形成终身学习的意识和能力。

四、教学方法和手段

主要教学方法

- ※ 讲授法
- ※ 演示法
- ※ 分层教学法
- ※ 举例法

其他教学方法

- ※ 探究法
- ※ 项目教学法
- ※ 组成化学兴趣小组

趣小组

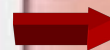


课程教学手段改革概况

传统教学

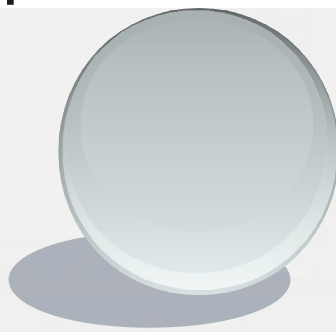


传统教学
现代多媒体
教学



传统教学
现代多媒体
教学
现场实验教学





课程 教学 手段



传统 教学 法



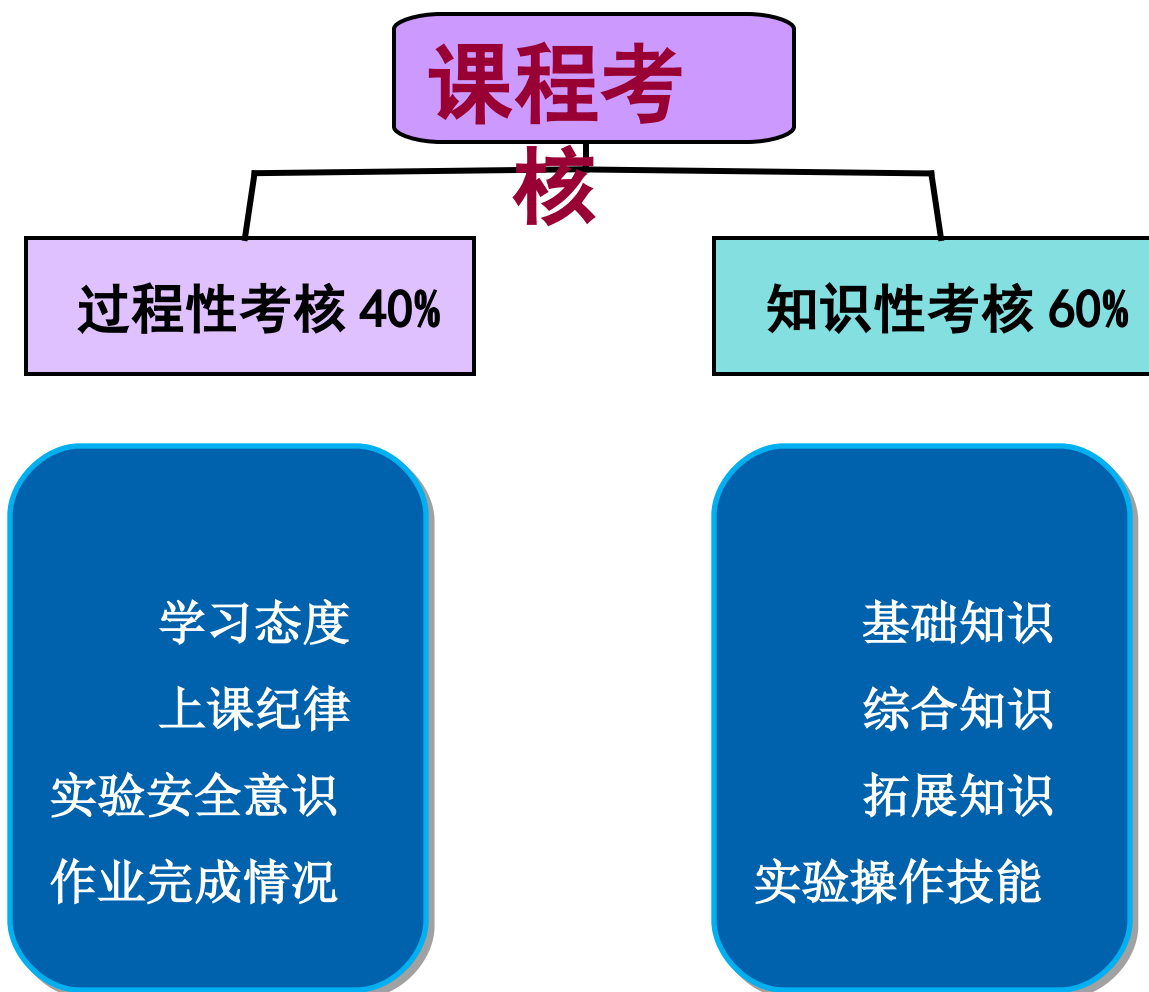
实验 教学 法



多媒体 教学 法



六、考核方式



七、课程改革发展方向

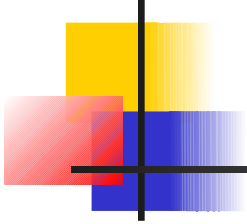
题

1、针对内容合理安排授课学时，对有关分析方法方面的理论知识，多安排些学时，重点讲解提高学生分析问题

的能力方面的知识。而对于微观方面的价键理论、晶体场理论等抽象理论方面，少安排些学时。

2、加大对学生的动手能力的培养，在实验课上，采取现场教学，现场演示，在讲解实验原理的同时，培养学生分析问题，解决问题的能力，以及培养学生自主独立的解决一些实际问题。

3、加大课程改革力度。为适应各专业核心能力和岗位知识技能的需求，将现有的化学和食品的专业课整合合并，使用专业范围进一步扩大，使教学资源得以共享。



Thank You!

