

《食品安全与检测》课程教学大纲

课程名称： 食品安全与检测		课程类别（必修/选修）： 选修
课程英文名称： Food Safety Inspection		
总学时/周学时/学分： 36/2/2		其中实验/实践学时： 0
先修课程： 有机化学、无机化学、仪器分析、食品化学		
授课时间： 1-18，周一 3-4 节		授课地点： 松山湖校区 6C-203
授课对象： 16 级应用化学（食品质量检测）1 班		
开课学院： 化学工程与能源技术学院		
任课教师姓名/职称： 邱华贤/副教授，李玉婷/讲师		
答疑时间、地点与方式： 1.每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2.充分利用现代网络手段（QQ、微信），进行远程答疑；3.课外在 12L405 答疑。		
课程考核方式： 开卷（）闭卷（√）课程论文（）其它（）		
使用教材： 《食品安全与检测》，车振明，中国轻工业出版社，2017 年 1 月第 1 版		
教学参考资料： 《案例式食品安全教程》，赵笑虹，中国轻工业出版社，2016 年 8 月第 1 版 《食品安全与质量控制（第二版）》，尤玉如，中国轻工业出版社，2015 年 9 月第 1 版		
课程简介： 本课程是食品类学科的专业选修课程之一，从食品的生物危害、物理危害和化学危害的角度出发，系统地讲授各类危害的污染途径、检测方法等方面的内容；探讨食品安全控制与保障措施，重点介绍良好操作规范（GMP）、卫生标准操作程序（SSOP）、危害分析与关键控制点（HACCP）的实施和应用；学习和了解国际组织和发达国家的食品安全保障制度以及食品安全面临的机遇与挑战等相关知识。通过本课程的学习，使学生对食品安全与检测有一个较为全面而深刻的认识，熟悉各类食品危害及检测方法，丰富专业知识体系，为今后从事食品安全与检测相关工作提供坚实的理论和实践知识。		
课程教学目标 1. 理解食品安全的生物、物理和化学危害性； 2. 掌握食品安全各类危害代表性检测手段； 3. 掌握 GMP、SSOP、HACCP 的相关知识，具备初步实施、分析和运用的能力； 4. 初步具备运用基础理论解决实际食品安全问题的能力； 5. 激发学生专业兴趣，培养食品行业之职业及伦理规范。		本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)： <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 1. 运用数学、物理、化学化工、食品基础科学理论和工程知识的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力 2. 设计与执行实验与仪器操作、分析与解释实验数据的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 3. 执行化学、化工或食品实务所需技术、技巧及使用工具的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力 4. 具备工程设计方法与管理的能力。 <input type="checkbox"/> 核心能力 5. 具备计划管理、有效沟通与团队合作的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 6. 具备资料搜集与分析能力并且运用于食品专业的专题研究与书报讨论之能力。 <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 7. 具备英语听说和读写能力，了解食品技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力。

			☑核心能力 8. 理解工程伦理，及安全、卫生、环保等社会责任。		
理论教学进程表					
周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1-2	绪论	4	食品安全的概念；食品危害的概念和类别	讲授	
3	非食源性物质	2	食品中非食源性物质的种类和污染途径,工业上常用的非食源性物质检验和剔除方法	讲授	课 后 作 业：课后 习题
4-5	辐射与放射性物质，农药残留	4	放射性对食品安全性的影响，农药的定义及来源，农药污染食品的主要途径	讲授	
6	抗生素残留，食品包装	2	抗生素污染食品的途径,常见农药及抗生素的检测手段，常见食品包装容器及包装材料的种类	讲授	课 后 作 业：课后 习题
7-8	食品包装的有毒迁移物，重金属污染	4	食品容器、包装材料与食品安全，食品包装材料的安全性检验，重金属污染食品的途径	讲授	课 后 作 业：文献 摘要翻译
9	其他有机污染物，食品添加剂	2	N-亚硝基化合物、多环芳烃化合物、杂环胺类化合物污染食品的途径，及相关的测定手段，食品添加剂的毒性和危害，常见食品添加剂检测。	讲授	
10-11	细菌及其毒素	4	食物中毒及其预防；细菌性食物中毒；菌落总数、致病菌。	讲授	课 后 作 业：课后 习题
12	真菌及其毒素	2	黄曲霉素（AFT）特性；偶赭曲霉及其毒素的检验；单端孢霉烯族化合物（TCTCs）；玉米赤霉烯酮（ZEN）；杂色曲霉素。	讲授与讨论	
13	有毒动植物	2	河豚鱼中毒；鱼类引起的组胺中毒；麻痹性贝类毒素(PSP)；常见几种动物毒素的检测方法、四季豆和面豆-红细胞凝集素、皂苷；发芽马铃薯-龙葵素(solanine)；大茶药-钩吻碱。	讲授	随堂测验
14	转基因食品和新资源食品的安全性	2	转基因食品的分类；转基因食品的安全性问题；转基因食品安全性评价的基本原则；转基因食品安全性评价的主要内容；转基因食品的检测方法。	讲授与讨论	

15	食品污染控制的对策-GMP、SSOP	2	实施 GMP 的意义；推行 GMP 的目的；实现 GMP 的三大目标；卫生标准操作程序。	讲授	课后作业：课后习题
16	食品污染控制的对策-HACCP	2	实施 HACCP 体系的意义；HACCP 体系的特点；实施 HACCP 的前提条件；HACCP 系统的基本内容。	讲授与讨论	
17	国际组织和发达国家的食品安全保障制度	2	食品安全的总体趋势；我国的食品安全法律体系；我国食品安全监督体系；我国食品安全中的科技瓶颈制约与亟待解决的科学问题。	讲授与讨论	
18	食品安全面临的机遇与挑战；知识回顾	2	食源性疾病与食品污染；食品安全标准；特定食品的安全性评价；食品安全保障技术及管理者的责任；章节知识点复习。	讲授	随堂测验
合计：		36			
成绩评定方法及标准					
考核形式		评价标准			权重
平时考核		一、考勤（百分制，占平时成绩 10%） 1. 无故缺课 1-3 次，扣平时成绩 5 分/次； 2. 无故缺课 3 次以上总成绩记 0 分。 二、课后作业（百分制，占平时成绩 55%） 课程进行中，教师会根据所讲内容以及需要延伸的内容，提出具体要求，布置相关作业，作业的评分标准为（A、B、C、D、E、F）六个等级，其中 A 代表 100 分，B 代表 90 分，C 代表 80 分，D 代表 70 分，E 代表 60 分，F 代表 0 分，取每次成绩的平均分。 三、随堂测验（百分制，占平时成绩 25%） 四、课堂讨论（百分制，占平时成绩 10%） 基础分 60 分，能够主动举手发言并回答正确者加 5 分，本项最高分为 100 分。			40%
期末考试成绩		按照期末考试成绩进行评价，百分制。			60%
大纲编写时间：2019.03.06					

系（部）审查意见：

我系（部）已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名：孙晓娟 日期：2019 年 3 月 13 日

备注：课程进度以实际授课为准，任课教师根据需要可能会适当调整。