

《环境微生物学》课程教学大纲

一、课程与任课教师基本信息

课程名称：食品添加剂	课程类别：选修课
课程英文名称：Food additives	
总学时/周学时/学分：24/4/1.5	其中实验（实训、讨论等）学时：0
先修课程：《有机化学》、《生物化学》、《食品营养与卫生》	
课表（校区/时间/地点/起至周）：松山湖校区/星期一 1-4 节/6F501，星期三 1-4 节/6F501/1-6 周	
授课对象：2013 级高分子材料工程专业、应用化学专业	
开课院（系）：化学工程与能源技术学院	
任课（/助课）教师姓名/职称：邹水洋副教授	
使用教材：郝利平主编. 食品添加剂（第二版）. 北京：中国农业出版社. 2009	
教学参考资料： [1]天津轻工业学院食品工业教研室编. 食品添加剂. 第二版. 北京：中国轻工业出版社. 2001； [2]凌关庭主编. 食品添加剂手册. 第三版. 北京：化学工业出版社. 2003	
课程期末考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（√） 实操（ ）	
联系电话：	Email: zsy2046@163.com
答疑时间、地点与方式：对于普遍性的问题在上课时集中答疑，课程结束后再和各班联系集中答疑的时间、地点，个别答疑可在课前、课后、课间进行或通过电子邮件与电话联系等方式。	
编写时间：2016-8-26	

二、课程简介

本课程为化环学院材料、化学、化工专业本科生的专业选修课。通过食品添加剂的定义、性质、性状、应用、毒性、使用立法及作用原理、注意事项等有关知识，使学生了解常用食品添加剂的性质、作用及其与食品工业的密切关系，学生选修该课程对于其知识面的拓展及今后从事食品加工、食品检验或精细化学品的生产等专业技术工作都大有裨益。

三、课程教学目标

1、课程教学目标

- 1) 了解食品添加剂的定义、性质、性状、应用、毒性、使用立法及作用原理、注意事项等有关理论。
- 2) 识食品添加剂在食品加工中在重要地位及其使用在安全性问题，具备初步从事食品添加剂在生产、应用及检验工作的能力。
- 3) 培养严谨求实的工作态度和在维护食品安全方面树立强烈的社会责任感。

2、课程教学目标与专业培养目标对应关系

课程教学目标	与专业人才培养目标对应关系
--------	---------------

1、2、3	与应用化学专业人才培养方案培养目标“掌握化学基本理论、基本知识、有较强实验技能、素质较高、实践能力强、有创新精神的应用型高级专门人才；有良好的科学素养”相对应
1、2	与应用化学专业人才培养方案培养目标“能在企事业单位从事化工生产、应用化学开发、应用化学技术革新、产品检测、生产管理工作。”相对应
1、2、3	与高分子材料工程专业人才培养方案培养目标“符合现代科技文化发展趋势和我国现代化建设需要，在思想道德、业务文化、身心素质等方面得到全面发展，具有良好的人文精神和科学素养，思维活跃、作风严谨、视野开阔”相对应
1、2	与高分子材料工程专业人才培养方案培养目标“具备运用所学知识和技能进行应用研究、技术开发和科技管理的基本技能；还应该具有较强的自学能力、分析问题和解决问题的能力以及适应社会需求的能力。”相对应

四、课程进度表

理论教学进程表

周次	教学主题	教学时长	要点与重点	教学方式	作业安排
1	认识食品添加剂	2	食品添加剂在食品加工中的意义；食品添加剂的分类与选用原则；食品添加剂的安全使用；食品添加剂的法定编号。	课堂讲授、课堂讨论	思考题2
1	食品防腐剂	2	食品防腐剂的作用机理，常用食品防腐剂合理使用及注意事项。	课堂讲授、课堂讨论	思考题3
2	食品抗氧化剂	2	食品抗氧化剂的作用机理油溶性抗氧化剂、水溶性抗氧化剂、天然抗氧化剂的特点。	课堂讲授、课堂讨论	思考题3
2	食品着色剂	2	着色剂的发色机理，食品合成着色剂及天然着色剂的应用。	课堂讲授、课堂讨论	思考题2
3	食品发色剂与漂白剂	2	食品发色剂的发色机理及应用，食品漂白剂的作用机理，还原性漂白剂及应用，氧化性漂白剂及应用。	课堂讲授、课堂讨论	思考题2
3	食品调味剂	2	食品酸味剂、甜味剂、鲜味剂的应用。	课堂讲授、课堂讨论	思考题3
4	食品增稠剂	2	影响增稠剂作用效果的因素。增稠剂在食	课堂讲	思考题2

			品加工中的应用。	授、课堂 讨论	
4	食品乳化剂	2	乳化剂的作用，乳浊液及乳化剂的亲水亲油平衡值	课 堂 讲 授、课堂 讨论	思考题3
5	食品香料与香精	2	食用香料和香精的种类、特性、安全与应用。	课 堂 讲 授、课堂 讨论	思考题2
5	食品酶制剂	2	淀粉酶、蛋白酶、其他酶制剂食品酶制剂的性质、应用及注意事项。	课 堂 讲 授、课堂 讨论	思考题2
6	其他食品添加剂	2	凝固剂、疏松剂、结抗剂、水分保持剂、消泡剂、助滤剂、酸碱剂、被膜剂、胶姆糖基础剂、其他食品添加剂。	课 堂 讲 授、课堂 讨论	思考题3
6	食品添加剂的应用现状及研究进展	2	对食品添加剂在各类食品中的应用进行调研，查阅文献撰写课程论文，汇报成果与交流与讨论	课 堂 汇 报 交 流 与 讨 论	调 研 报 告 及 课 程 论 文

五、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准	权重
到堂情况	旷课一次，直接扣除4分，迟到、早退一次扣1分，请假一次扣2分，旷课3次以上本课程不及格。	10%
完成作业	作业上交3~4次，评分，计算平均成绩	20%
调研	调研的表现及调研报告的成绩。	20%
期末考核	期末考试成绩（评价标准：课程论文评分）	50%

六、院（系）教学指导委员会审查意见

<p>我院（系）教学指导委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。</p> <p>院（系）教学指导委员会主任签名：_____ 日期：____年____月____日</p>
