

《食品添加剂》课程教学大纲

一、课程与授课教师基本信息

课程名称：食品添加剂	课程类别（必修/选修）：专业选修课
课程英文名称：Food Additive	
总学时/周学时/学分：24/4/1.5	其中实验（实训、讨论等）学时：4
先修课程：《分析化学》、《有机化学》、《现代分离技术》、《无机化学》、《物理化学》	
课表（校区/时间/地点/起至周）：松山湖校区/周二 5-8 节、周五 1-4 节/7B-204、6E-202/1-6 周	
开课单位：化学工程与能源技术学院	授课对象（年级/专业）：2013 化工（含卓越班）
任课（/助课）教师姓名/职称：朱杰/讲师	
使用教材：《食品添加剂》（第二版） 孙宝国，化学工业出版社，2014	
教学参考资料： 《躲不开的食品添加剂》 孙宝国，化学工业出版社，2012	
课程期末考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（√） 其它（ ）	
联系电话：	Email：
答疑时间、地点与方式：课后在教室对有疑问的同学进行答疑；上课学生可自由提问讨论；平时学生可到 12F202 进行答疑或者邮件、电话交流。	
编写时间：2016 年 8 月 30 日	

二、课程简介

本课程是应用化学、材料、化工专业的专业选修课程，主要涵盖食品调色、调香、调味、调质类添加剂，食品保鲜防腐剂、抗氧化剂，食品酶制剂和工艺助剂，食品营养强化剂等，讲授各类食品添加剂的基本性质、化学结构、基本毒理学、功能特点、作用原理、使用方法和应用范围，以及国内外食品添加剂管理办法、标准等不同层次的内容。

三、课程教学目标

1、教学目标

本课程使学生了解食品添加剂的基础知识和应用范畴，培养学生的批判性思维，为以后在相关专业领域深入发展奠定基础。

1) 了解国内外食品添加剂的内涵、技术措施和运用标准以及对经济社会发展的作用和对人们生活的影响。

2) 理解化学合成、化工生产、生物发酵、食品加工等学科领域的内在关联及理论基础。

3) 培养学生关心经济社会建设和科学发展的意识以及实事求是的科学态

度，养成良好的科学习惯和针对实际问题的批判性思维。

2、课程教学目标与专业培养目标的对应关系

课程教学目标	与专业人才培养目标对应关系
1	与专业人才培养方案培养目标“具备化学化工及与之相关的材料科学与工程、环境科学与工程等方面的知识”相对应。
2	与专业人才培养方案培养目标“能在化工、炼油、冶金、能源、轻工、医药、食品、信息、材料、环保和军工部门从事应用研究、技术开发、生产技术管理等方面工作”相对应。
3	与专业人才培养方案培养目标“面向工业界，培养素质、知识、能力协调发展，基础扎实、知识面宽、工程意识和工程实践能力强，具有创新精神、较强的自主学习能力、优秀的职业道德、良好的人文精神和科学素养”相对应。

四、课程进度表

见表一

五、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准	权重
平时考勤	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。	20%
平时作业及讨论	根据主题鲜明、内容突出、归纳总结、融入自己观点等方面进行评分。其中，第一次查阅资料及分组讨论占 20%，第二次提交读书报告占 10%。	30%
课程论文	1. 基本要求：论文基本格式、字数、排版、错别字等，占 10%； 2. 主题要求：契合主题程度、思维发散程度，占 10%； 3. 主要内容：符合课程要求，结合自身理解提出自有观点或问题并进行讨论，查阅最新文献进展等，占 30%。	50%

六、学院教学指导委员会审查意见

我院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。

学院教学指导委员会主任签名：

日期： 年 月 日

表一：课程进度表

周次	教学主题	学时	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	食品添加剂概述	4	食品添加剂在食品工业中的地位和作用；食品添加剂的分类、管理。	讲授和讨论	查阅近几年国内外关于食品添加剂的最新进展或热点新闻事件，制作 ppt 在第 5 周进行分组讨论。
2	调色类食品添加剂	4	食品着色剂、护色剂、漂白剂的作用机理	讲授和讨论	
3	调香类食品添加剂	4	食品甜味剂、酸味剂、增味剂、辣味剂、代盐剂的作用特点	讲授和讨论	
4	调质类食品添加剂	4	食品增稠剂、乳化剂、凝固剂、膨松剂等的作用机理与特点	讲授和讨论	以食品添加剂为主题，查阅近 5 年内的学术文献，对其主要内容进行提炼总结，课程结束前提交读书报告。
5	课堂讨论	4	以查阅的学术资料、新闻资讯等内容进行课堂汇报和讨论	讨论	
6	食品防腐剂、食品抗氧化剂	2	食品防腐剂、食品抗氧化剂的作用机理、及典型产品介绍	讲授和讨论	
6	食品酶制剂、食品营养强化剂	2	典型酶的作用机理；食品营养强化剂典型产品、食品营养强化技术原则	讲授和讨论	
合计		24			