

## 《食品安全与健康》教学大纲

课程名称：食品安全与健康	课程类别（必修/选修）：选修	
课程英文名称：Food Safety and Health		
总学时/周学时/学分：24/2/1.5	其中实验/实践学时：0	
先修课程：无		
授课时间：1-12 周 星期一 9-10 节	授课地点：6E307	
授课对象：2021 级应用化学 1、2 班，2021 级应化卓越 1、2 班，2021 化学工艺 1 班，2021 能源动力 1 班等选课学生		
开课学院：化学工程与能源技术学院		
任课教师姓名/职称：彭敏/副教授		
答疑时间、地点与方式：1.每次上课的课前、课间和课后，在上课教室采用一对一的答疑方式；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：《食品安全学》，王际辉，中国轻工业出版社，北京：2020 年 8 月第二版。		
教学参考资料：《营养与健康》，刘翠格，化学工业出版社，北京：2017 年 6 月第三版；《食品安全与卫生》，曹小红，科学出版社，北京：2013 年 6 月；《食品安全导论》，谢明勇，陈绍军，中国农业大学出版社第三版 2021 年 7 月。		
课程简介： 本课程旨在让学生了解健康、理解影响食品安全的因素，并用理性思维（包括化学思维等）进行分析，结合食品安全的知识，寻求保证食品安全的方法，做到食品安全、营养，确保个人健康；同时帮助学生利用专业思维思考、解决实际中的食品安全问题，并在一定程度上了解预防、诊断、治疗、康复等知识，为全面推动生命健康发展培养优秀人才。课程采用课前思考，课堂教师讲解、讨论，课后自由阅读资源、撰写研究论文等多种方式开展，引导学生利用专业知识解决实际问题，并形成食品安全意识，保证身体健康。		
课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑		
课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求

<b>目标 1</b> <b>1.掌握人体健康、食品安全、食品营养、疾病的相关知识。</b>	<b>6-1 了解化学工程实践对社会、健康、安全、法律法规以及工程伦理的影响，并理解应承担的社会责任；</b>	<b>C6. 工程与社会：能够基于化学相关背景知识进行合理分析，评价应用化学实践和相关工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律法规以及工程伦理的影响，并理解应承担的社会责任。</b>
<b>目标 2</b> <b>1.掌握影响食品安全的因素；</b> <b>2.了解安全与健康之间的关系，并初步学会用食品安全知识保证健康。</b>	<b>12-1 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识；</b>	<b>C12. 终身学习：具有终身学习的意识，能自主学习和适应发展的能力。</b>
<b>目标 3</b> <b>1. 初步将食品安全学、营养学和健康管理相关知识运用于生活实际。</b>	<b>12-2 具有终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径；</b>	<b>C12. 终身学习：具有终身学习的意识，能自主学习和适应发展的能力。</b>

理论教学进程表

周次	教学主题	授课教师	学时数	教学内容（重点、难点、课程思政融入点）	教学模式 线下/混合式	教学方法	作业安排	支撑课程目标
1、2	绪论	彭敏	3	<b>重点：</b> 理解健康的意义，掌握食品安全学与营养学基本概念 <b>难点：</b> 理解亚健康状态，我国的食品安全与营养现状及存在的问题 <b>课程思政融入点：</b> 目前，在 WTO 规则下，各国之间关税壁垒已逐	线下	讲授	复习教材第一章导论	<b>目标 1</b>

				渐淡化，以食品安全问题为主线非关税技术壁垒已成为各国贸易保护和市场垄断的“合法武器”。国与国间的竞争无处不在，“民以食为天，食以安为先”，食品是人类生存和发展的物质基础，食品安全问题是关系人民群众身体健康乃至社会和谐稳定的重大问题。一个国家的兴亡、一个民族的兴衰以及社会的和谐与稳定与食品卫生和安全有着直接的相关性。同时，食品安全也是个人健康的保证。				
2、3	动 植 物 天 然 毒 素 与 健 康	彭敏	3	<b>重点：</b> 了解天然有毒植物成分、了解近来发生的重要动物性疾病，掌握其对人体健康的危害及防治方式 <b>难点：</b> 掌握天然有毒植物成分、动物性疾病对人体健康的危害及防治方式 <b>课程思政融入点：</b> 从分子层面认识天然毒素，利用化学知识化解毒素对人体的影响，教育同学们利用自己的专业知识解决实际问题，热爱自己的专业。	线下	讲授	例举常见的食物中的天然有毒物质，并写出其安全加工处理方法。（三种以上）	目标 2
4	食 源 性 致病菌、 病毒、寄 生 虫 与 健康	彭敏	2	<b>重点：</b> 掌握一些典型的食源性致病菌、病毒、寄生虫的特性及危害，做好健康防护 <b>难点：</b> 掌握一些典型的食源性致病菌、病毒、寄生虫的特性，做好健康防护	线下	讲授	感兴趣的同学研究找资料进一步学习这章内容。	目标 1
5	真 菌 毒 素 与 健 康	彭敏	2	<b>重点：</b> 掌握主要的真菌毒素，了解其对人体健康的危害及防治方法 <b>难点：</b> 掌握主要的真菌毒素，及防治方法	线下	讲授	研究报告 1：查资料，研究黄曲霉毒素的防治方法。（1000 字左右）	目标 2

6	农 业 化 学 控 制 物 质 与 健康	彭敏	2	<b>重点：</b> 各种农残、兽残对人体致毒的特性及减少残留的方法 <b>难点：</b> 减少农业化学控制物残留的方法	线下	讲授	简述减少农药残留的方法。 简述兽药残留的危害及控制方法。	目标 2
7	环 境 污 染 物 与 健康	彭敏	2	<b>重点：</b> 了解大气、水体、土壤和放射性物质对食品安全的影响，掌握其防治措施。 <b>难点：</b> 掌握环境污染物对人体健康影响的防治措施。 <b>课程思政融入点：</b> 环境污染对食品安全都有影响，让学生更深刻的理解“绿水青山就是金山银山”。	线下	讲授	研究报告 2：查资料，研究环境污染物对食品安全的影响。（1000 字左右，可以任选角度）	目标 2
8	食 品 添 加剂、食 品 掺 杂 使假	彭敏	2	<b>重点：</b> 食品添加剂的安全管理，使用量和毒性资料及食品添加剂的违法使用现象；掺杂使假的危害及防止方法。 <b>难点：</b> 食品添加剂的使用量和毒性资料	线下	讲授	思考：食品添加剂对人体健康影响的作用机理。可否研发对人体危害更小的食品添加剂。	目标 3
9	包 装 材 料 与 健 康	彭敏	2	<b>重点：</b> 塑料制品、橡胶制品、陶瓷、搪瓷、金属食具容器、玻璃食具容器、复合包装材料与人体健康的关系及卫生标准 <b>难点：</b> 塑料制品、橡胶制品、陶瓷、搪瓷、金属食具容器、玻璃食具容器、复合包装材料与人体健康的关系	线下	讲授	思考：包装材料给食品安全带来哪些污染物。	目标 3
10	新 开 发 产品、新 工 艺 产 品	彭敏	2	<b>重点：</b> 生物技术产品、转基因食品、辐射食品可能引入的安全危害 <b>难点：</b> 生物技术产品、转基因食品、辐射食品可能引入的安全危害 <b>课程思政融入点：</b> 通过对转基因食品的认识，引导学生用正确的科学观世界观对待事情和事物，同时强化学生的“科学伦理”意识。	线下	参观、 讲授	简述转基因食品的食用安全性。	目标 3

11、12	营 养 过 剩、营养 失 衡 与 健康	彭敏	4	<b>重点：</b> 了解全面营养的重要性，理解膳食结构并掌握中国居民膳食指南，膳食不平衡会引发哪些疾病，营养素间的协同和拮抗。 <b>难点：</b> 理解膳食结构并掌握中国居民膳食指南，营养素间的协同和拮抗。	线下	小组讨 论 + 讲 解	结课论文：从自身角 度探讨如何做到食品 安全保证自身健康。	目标 3
合计：			24					

课程考核

课程目标	支撑毕业要求指标点	评价依据及成绩比例（%）				
		作业	课堂	研究小报告	结课论文	
目标一	6-1	5	5	5	20	
目标二	12-1	5	5	10	15	
目标三	12-2	5	5	5	15	
总计		15	15	20	50	100

备注：[1）根据《东莞理工学院考试管理规定》第十二条规定：旷课3次（或6课时）学生不得参加该课程的期终考核。2）各项考核标准见附件所示。](#)

大纲编写时间：2024 年 2 月 25 日

系（部）审查意见：

该教学大纲课程教学目标符合支撑毕业要求指标点的要求。教学内容课时规划合理，思政融入点恰当，同意此课程按此教学大纲实施。

系（部）主任签名：

黄相璇

日期：2024 年 3 月 10 日

