

《食品风味科学》课程教学大纲（2020 级）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	FOST3419	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	食品风味科学 Food flavor science				
课程性质 (Course Type)	专业选修课				
授课对象 (Audience)	大三本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	双语				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	化学类课程				
授课教师 (Instructor)	刘 源	课程网址 (Course Webpage)	/		
*课程简介 (Description)	<p>食品风味主要研究食物风味的形成、风味物质的化学组成、风味的变化规律以及呈味物质的人工制造和风味食品的工业化生产等等。课程以现代化学为技术平台，解释食品风味现象，归纳食品风味变化规律，介绍食品风味调配技术。重点介绍食品风味化学的研究领域、食品风味物质的分析与鉴定方法、化学特性与风味强度、食品风味物质的形成、典型食品风味、调节食品风味的产品、烹饪调制食品风味的化学原理等。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Food flavor mainly includes the formation of food flavor, the chemical composition of flavor substances, the change law of flavor as well as the artificial manufacture of flavor substances and the industrial production of flavor foods. The course will be based on modern chemistry as a technical platform to explain food flavor phenomena, summarize the law of food flavor changes, and introduce food flavor blending technology. The research fields of food flavor chemistry, analysis and identification methods of food flavor substances, chemical characteristics and flavor intensity, formation of food flavor substances, typical food flavors, products that regulate food flavors, and chemical principles of cooking food flavors are mainly introduced.</p>				
课程教学大纲 (Course Syllabus)					

<p>*学习目标(Learning Outcomes)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解并认识食品风味科学的发展历史和现状 (A1, A4) 2. 培育跟踪现代食品风味科学发展趋势的方法及技巧。(B3, B4) 3. 培育基于风味导向的食品产业健康发展理念。(C1, C3) 4. 培育分析未来风味食品产业发展动态的能力和团队协作解决问题的能力。(D2) 							
<p>毕业要求指标点与课程目标的对应关系</p>	<p>课程目标</p>		<p>毕业要求指标点</p>					
	<p>课程目标 1,2</p>		<p>4.2 能够根据对象特定对象, 选择研究路线, 设计实验方案</p>					
	<p>课程目标 3</p>		<p>7.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考食品工程实践的可持续性, 评价食品加工制造过程中可能对人类和环境造成的损害和隐患。</p>					
	<p>课程目标 4</p>		<p>9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作</p>					
<p>*教学内容、进度安排及要求(Class Schedule & Requirements)</p>	<p>章节</p>	<p>教学内容</p>	<p>学时</p>	<p>教学方式</p>	<p>作业及考核要求</p>	<p>基本要求</p>	<p>课程思政融入点</p>	<p>对应教学目标</p>
	<p>第一章</p>	<p>绪论</p>	<p>2</p>	<p>课堂讲授</p>	<p>阅读专业书籍及期刊</p>	<p>了解并掌握现代食品风味基本概念和理论框架</p>	<p>以立德树人根本, 以强农兴农为己任</p>	<p>1-4</p>
	<p>第二章</p>	<p>味感与呈味物质</p>	<p>2</p>	<p>课堂讲授 学生讨论</p>	<p>查阅文献 阅读专业书籍</p>	<p>了解并掌握食品滋味特性</p>	<p>主打专业育人, 扩展学生基本知识</p>	<p>1-4</p>
	<p>第三章</p>	<p>嗅感和嗅感物质</p>	<p>2</p>	<p>课堂讲授 学术报告</p>	<p>阅读专业书籍, 咨询相关专家, 查阅文献</p>	<p>了解并掌握食品气味特性</p>	<p>实践育人, 让学生以实际</p>	<p>1-4</p>

				献		汇报锤炼知识	
第四章	植物与微生物性食品风味成分	5	课堂讲授 学术报告 学生讨论	小组讨论,学术报告宣讲与讨论,分析风味食品未来产业发展动态及机遇	了解并掌握植物与微生物性食品风味特性	把握我国悠久的食品历史知识,引导学生树立文化自信、民族自豪感	1-4
第五章	动物食品风味成分	4	课堂讲授 学术报告 学生讨论	小组讨论,学术报告宣讲与讨论	了解并掌握动物性食品风味特性	加强顶层设计,厚植食中国营养理念	1-4
第六章	食品风味应用与控制	6	课堂讲授 学术报告 学生讨论	小组讨论,学术报告宣讲与讨论	了解并掌握加工对食品风味的作用,风味的调控机制	树立正确的行业就业观,为国家高食品人才输送做贡献	1-4
第七章	风味分析方法	6	课堂讲授 专家座谈 学术报告 学生讨论	小组讨论,学术报告宣讲与讨论	了解并掌握食品风味成分分析特点	结合实际与理论知识,推进显性知	1-4

							识与隐性教育相结合	
	第八章	食品风味科学研究新进展	5	课堂讲授 专家座谈 学术报告 学生讨论	小组讨论,学术报告宣讲与讨论	了解并掌握食品风味科学前沿进展	与绪论人才培养要求相呼应,鼓励学生为“健康中国”而奋斗	1-4
*考核方式(Grading)	课题表现 (10%) +小组讨论得分 (10%) +学术报告 (30%) +期末论文 (占比 50%)							
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	编辑/Editor(s): J.K. Parker, J.S. Elmore, L. Methven, 资料系列和名称/In Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Flavour Development, Analysis and Perception in Food and Beverages, Woodhead Publishing, 2015, 页面/Pages 3-30, ISBN 9781782421030, https://doi.org/10.1016/B978-1-78242-103-0.00001-1 .							
其它 (More)								
备注 (Notes)								

备注说明:

1. 带*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字; 课程大纲以表述清楚教学安排为宜, 字数不限。