



雲南農業大學  
Yunnan Agricultural University

# 学位授权点建设年度报告 ( 2021 年度 )

学位授予单 位	名称：云南农业大学
	代码：10676

授 权 学 科 (类 别)	名称：食品加工与安全
	代码：095135

授 权 级 别	<input type="checkbox"/> 博 士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕 士

2022 年 03 月 23 日

## 一、学位授权点基本情况

### （一）培养目标

“食品加工与安全”领域农业硕士是与优质农产品或优质食品原料生产、农产品加工与食品制造、食品质量安全控制及监管等方面任职资格相联系的专业学位。以发展现代农业和食品产业为宗旨，为相关企事业单位和管理部門培养具有坚实的基础理论和宽广的专业知识，能够独立承担食品加工与安全相关的专业技术或管理工作，德智体美劳全面发展，具有较强的解决实际问题的能力 and 创造力，具有良好职业道德的应用型、复合型高层次人才。

以绿色发展为理念，立足云南、面向全国、辐射南亚东南亚，充分发挥云南食物资源优势，以畜产品（云腿、云乳、牛干巴等）、园艺产品（云茶、食用花卉、野生食用菌、辣木、小粒咖啡、核桃、热带果蔬等）、药食同源植物（石斛、三七、天麻等）以及食品微生物为对象，开展应用基础研究和产品研发，产学研相结合服务区域经济发展。

本领域立足云南食物资源和民族特色食品优势，依托现有的学科和专业基础，采取资源整合、构建平台、基础与应用研究相结合的方式，努力提升本专业研究生质量。

### （二）学位标准

完成课程学习及培养环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专

业学位，同时获得硕士研究生毕业证书；未达到学位授予条件而达到毕业要求者，准予毕业，获得毕业证书。

## 二、基本条件

### （一）培养方向

本领域可分为植物性产品加工、畜禽水产品加工以及食品安全控制技术三个方向。在人才培养方面，立足云南食物资源和民族特色食品优势，依托现有的学科和专业基础，采取资源整合、构建平台、基础与应用研究相结合的方式，以绿色发展为理念，立足云南、面向全国、辐射南亚东南亚，充分发挥云南食物资源优势，以畜产品（云腿、云乳、牛干巴等）、园艺产品（云茶、食用花卉、野生食用菌、辣木、小粒咖啡、核桃、热带果蔬等）、食药同源植物（石斛、三七、天麻等）以及食品微生物为对象，开展应用基础研究和产品研发，产学研相结合服务区域经济发展，努力提升本专业研究生质量。

（二）师资队伍（带头人、骨干、专任教师、行业导师、外聘导师等，从师资队伍的结构、资历、成果等方面描述）

师资队伍总体情况								
校内师资结构								
专业技术 职务级别	合计	年龄结构				具有博士 学位人数	具有实 务经历 人数	校内 导师 人数
		35岁及 以下	36至 45岁	46至 60岁	61岁及 以上			
正高级			2	5		6	7	
副高级			2	1		1	3	
中 级								
初 级								
无								
总 计			4	6		7	10	
校外师资结构								
专业技术 职务级别	合计	单位类型					人均工 作年限	校外 导师 人数
		党政机关	企业单位	事业单位		其他机构		
				高校	其他			
正高级			2		1		19	3
副高级			1		1		14	2
中 级								
初 级								
无								
总 计								

## 代表性校内导师:

姓名	龚加顺	性别	男	出生年月	1971.06
专业技术职务	二级教授	研究(技术)专长		食品科学	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)		博士,西南农业大学,蔬菜学专业,2001年			
工作单位(至院、系)		云南农业大学食品科学技术学院			
学术带头人(学术骨干)简介	<p>博士生导师,云岭学者、云南省中青年学术与技术带头人、省突人才。多年来,主要聚焦普洱茶、咖啡、魔芋等特色产业研究,解析特征成分与功效,研发新产品。发表论文100余篇,其中SCI/EI论文20余篇,包括Function &amp; Food、Food and Chemical Toxicology、Int. J. Biol. Macromol.等本领域TOP期刊。先后主持国家自然科学基金5项、省重点研发计划项目1项、“十三五”国家重点研发计划子课题1项、农业农村部课题2项、省重点基金1项,其他项目8项。主持起草《云南省食品安全“十四五”规划》,主编和参编《云南普洱茶化学》、《普洱茶与微生物》等多部专著教材。获10项授权发明专利、省科技进步特等奖1项、一等奖1项、三等奖4项。主讲硕士生《食品生物技术与加工》、《食品生物技术专题》、《食品科学 Seminar》及博士生《食品生物技术进展》课程教学。</p>				
近三年最具代表性成果(限5项)	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等)	获奖名称、等级;刊物名称;出版单位;专利授权号;采纳部门;评审单位	时间	本人署名情况	
	普洱茶产业关键技术创新与应用	云南省科技进步特等奖	2018	第四	
	Theabrownin from Pu-erh tea together with swinging exercise synergistically ameliorates obesity and insulin resistance in rats	European Journal of Nutrition, 59:1937-1950.	2020	通讯作者	
	Effects of theabrownin on serum metabolites and gut microbiome in rats with a high-sugar diet	Food Funct., 10, 7063-7080	2019	通讯作者	
	Theabrownin-targeted regulation of intestinal microorganisms to improve glucose and lipid metabolism in Goto-Kakizaki rats	Food Funct., 13, 1921	2022	通讯作者	
Serum metabolomics analysis of rat after intragastric infusion of Pu-erh theabrownin,	Journal of The Science of Food and Agriculture, 96: 3708-3716	2016	通讯作者		
近三年最具代表性科研项目、课题(限5项)	名称	来源	经费(万元)	本人承担任务	
	普洱茶茶褐素靶向调节肠道微生物干预大鼠代谢综合征的作用机制(81860608, 2019-01-2022-12)	国家自然科学基金委	35.0	主持	
	普洱茶茶褐素对大鼠胰岛素抵抗和代谢综合征的预防作用及其机理(31560456, 2016-01-2019-12)	国家自然科学基金委	48.0	主持	
	普洱茶茶褐素代谢产物及其调节血脂代谢的分子机制(31260195, 2013-01-2016-12)	国家自然科学基金委	50.0	主持	
	云岭学者专项(2019-01至2023-12)	云南省委组织部	200.0	主持	
民族特色米类食品工业化关键技术与装备开发(2018-2021)	科技部国家重点研发计划子课题	56.0	主持		

姓名	田洋	性别	男	出生年月	1982.02
专业技术职务	教授	研究(技术)专长	绿色食品加工与生物制造		
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)	博士, 吉林大学, 细胞生物学专业, 2016年				
工作单位(至院、系)	云南农业大学食品科学技术学院				
学术带头人(学术骨干)简介	主要从事食药同源资源加工与利用研究工作, 博士生导师, 云南省产业技术领军人才, 云南省中青年学术和技术带头人后备人才, 云南省食药同源功能食品硕士导师团队。先后主持科研项目10余项(省重大科技专项1项), 发表论文120余篇, 其中SCI/EI论文30余篇, 包括Molecular Plant、Frontiers in Immunology、mSystems、Molecular Nutrition & Food Research等国际权威期刊。制定《辣木鲜叶储藏保鲜技术规程》等国家或行业标准5项; 主编或副主编《MORDERN MORINGA BLOLOGY》等著作3部; 牵头撰写《云南省水果产业发展报告》; 获40项授权专利、省科技进步一等奖1项、三等奖2项、梁希林业科学科技进步三等奖1项, 云南省教学成果二等奖1项。主讲本科生《食品安全与评价》、硕士生《技术与产品研发专题》及博士生《食品生物技术进展》课程。				
近三年最具代表性成果(限5项)	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等)	获奖名称、等级; 刊物名称; 出版单位; 专利授权号; 采纳部门; 评审单位	时间	本人署名情况	
	辣木产业关键技术创新与应用	云南省科技进步一等奖	2020	第2	
	Genome of Plant Maca (Lepidium meyenii) Illuminates Genomic Basis for High-Altitude Adaptation in the Central Andes	Mol Plant. 2016 Jul 6;9(7):1066-77.	2016	第一作者	
	Short-Chain Fatty Acids Produced by Ruminococcaceae Mediate $\alpha$ -Linolenic Acid Promote Intestinal Stem Cells Proliferation	Mol Nutr Food Res. 2022 Jan;66(1):e2100408.	2022	通讯作者	
	Correlations between $\alpha$ -Linolenic Acid-Improved Multitissue Homeostasis and Gut Microbiota in Mice Fed a High-Fat Diet	mSystems. 2020 Nov 3;5(6):e00391-20.	2020	通讯作者	
	Isothiocyanate From Moringa oleifera Seeds Inhibits the Growth and Migration of Renal Cancer Cells by Regulating the PTP1B-dependent Src/Ras/Raf/ERK Signaling Pathway	Front Cell Dev Biol. 2022 Jan 4;9:790618.	2022	通讯作者	
近三年最具代表性科研项目、课题(限5项)	名称	来源	经费(万元)	本人承担任务	
	云南省科技厅重大专项—重要药食兼用资源生物制造技术开发及应用(202002AA100005, 2020.01-2022.12)	云南省科技厅	1000	主持	
	特色新型功能及营养健康食品关键技术研发与应用(2019ZG00905, 2019.07-2021.12)	云南省绿色食品国际合作中心	300	主持	
	云南特色资源个性化定制食品生物制造关键技术研究及应用—个性化营养定制健康食品生物制造技术开发及应用(202102AE090027-2, 2021.1-2023.12)	云南省重大科技专项计划	156	主持	
	产业技术领军人才专项(2021.01-2022.12)	云南省委组织部	100	主持	
	国家农产品质量安全县高质量发展创建指导咨询和能力建设(2019.09-2020.09)	农业农村部	25	主持	

姓名	黄艾祥	性别	男	出生年月	1963.08
专业技术职务	教授	研究(技术)专长	食品安全		
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)	博士, 西南大学, 食品科学专业, 2006年				
工作单位(至院、系)	云南农业大学食品科学技术学院				
学术带头人 (学术骨干)简介	食品科学与工程专业博士生导师, 二级教授, 首批云岭产业技术领军人才。从教30余年, 讲授本科生《乳品工艺学》、食品工程硕士“食品工艺学”和硕士生、博士生“食品科学 Seminar”主干课程, 先后培养硕士生50余人, 博士生7人。主要从事食品资源(植物源凝乳酶、益生菌)和特色畜产品(云南火腿、牛干巴、水牛乳、山羊乳及乳饼、乳扇)的基础研究和产品研发工作。以第一或通讯作者在 J. Agric. Food Chem、Journal of Dairy Science、Meat science、食品科学等国内外刊物发表论文100余篇。排名第一获云南省科技奖励二等奖2项、三等奖2项, 授权国家发明专利10余项。				
近三年最具代表性成果(限5项)	成果名称 (获奖、论文、专著、发明专利、咨询报告、规划设计等)	获奖名称、等级; 刊物名称; 出版单位; 专利授权号; 采纳部门; 评审单位	时间	本人署名情况	
	高原特色奶酪、奶渣产品关键技术研发与产业化应用	云南省科技进步二等奖	2020	第一	
	云南省政府特殊津贴	云南省人民政府	2021	第一	
	一种能促进羊乳凝固的辣木籽蛋白酶及其制备的多肽和应用	发明专利, ZL201911329165.2	2021	第一	
	Antimicrobial Peptide BCp12 Inhibits <i>Staphylococcus aureus</i> Growth by Altering Lysine Malonylation Levels in the Arginine Synthesis Pathway	Journal of agricultural and food chemistry I区; TOP	2021	第一	
	Simulated in vitro gastrointestinal digestion of traditional Chinese Rushan and Naizha cheese: Peptidome profiles and bioactivity elucidation	Food Research International I区; TOP	2021	第一	
近三年最具代表性科研项目、课题(限5项)	名称	来源	经费(万元)	本人承担任务	
	乳源抗菌肽 BCP12 对金黄色葡萄球菌蛋白修饰介导的抗菌作用分子机制	国家自然科学基金	35	主持	
	民族特色酸凝类乳制品工业化加工关键技术研究与应用装备开发(编号: 2018YFD0400102-3)	国家重点研发计划子课题	50	主持	
	云南特色资源个性化定制食品生物制造关键技术及应用	云南省重大科技专项计划	400	主持	
	云南省动物性食品食源性致病菌及其溯源技术风险评估(编号: 2018BC006-2)	云南省重点研发项目	125	主持	
	贯筋藤酶解水牛乳酪蛋白抗菌肽及其抑菌机制	云南省应用基础研究计划重点项目	50	主持	

## 成果：

一是师德师风建设制度化、常态化。每年至少 2 次专题研究师德师风建设以及每年开展一次师德师风大讨论，研究生“课程思政”全覆盖、教授 100%为本科生授课、食品质量与安全专业获国家一流专业建设。

二是师德师风建设结硕果。学院先后被云南省委高校工委评为“先进基层党组织”，被学校评为“先进基层党组织”、“先进集体”、“优秀基层团委”、“就业考核先进集体”、“教学工作考核优秀”等称号，2021 年获得“全国第三批党建工作标杆院系”。学位点负责人黄艾祥教授被评为 2020 年度云南农业大学师德标兵教书育人示范岗。

三是学生思想政治工作模式有创新。食品学院作为云南农业大学首个获得云南省“三全育人”综合改革试点单位，在院内全面推进“两课堂”（第一课堂和第二课堂）“六推进”（制度建设、教学科研育人、红色文化育人、组织管理育人、网络实践育人，心理资助育人）的“三全育人”工作模式。

四是 2016 年以来，学院教师没有一人出现过任何师德师风问题，牢牢守住意识形态阵地的主导权和领导权。



### (三) 科研项目

食品加工与安全方向近年来横向、纵向的科研项目持续增加，2021 年度主持多个科研项目，其中包含 10 项国家级课题，项目总经费 400 万余元。代表性项目如下：

#### 代表性科研项目：

序号	项目名称	项目分类（项目来源）	执行期	负责人姓名	批准经费（万元）
1	普洱茶茶褐素靶向调节肠道微生物干预大鼠代谢综合征的作用机制	国家自然科学基金	2019.1.1-2022.12	龚加顺	35
2	云南武定鸡肉中鲜味肽发掘与构效关系研究	国家自然科学基金	2020.01-2023.12	廖国周	41
3	基于组学技术的辣木籽肽 MOp2 对 <i>S.aureus</i> 的抑菌机制研究	国家自然科学基金	2020.01-2023.12	王雪峰	40
4	植物乳杆菌 ST 发酵酸茶促进儿茶素生物转化的分子机制研究	国家自然科学基金	2018-01-2021-12	林秋叶	38
5	基于耗散结构的 T/P-SAEW 并联加工对 <i>E.coli</i> 协同杀菌效应熵驱动机制的动力学研究	国家自然科学基金	2021.01-2024.12	和劲松	35
6	并联加工对马铃薯主食产品中丙烯酰胺形成的协同抑制效应及其动力学研究	国家自然科学基金	2019.01-2022.12	和劲松	40
7	乳源抗菌肽 BCp12 对金黄色葡萄球菌蛋白修饰介导的抗菌作用分子机制	国家自然科学基金	2021.1.1-2024.12.31	黄艾祥	35
8	基于增加抗原提呈打破免疫耐受的辣木叶凝集素在过敏中的作用机制	国家自然科学基金	2020.1-2023.12	宋爽	39
9	牛干巴热加工中丙烯酰胺形成的分子机理及其阻控研究	国家自然科学基金	2018.12-2021.12	胡永金	38

10	油菜蜂蜜中细菌性淀粉酶的形成与积累机制	国家自然科学基金	2021.1.1-2024.12.31	王淼	35
11	辣木生物碱对人非小细胞肺癌 A549 细胞的抑制作用及机理研究	云南省农业专项	2019.1-2022.1	解静	5
12	贯筋藤酶解水牛乳酪蛋白抗菌肽及其抑菌机理	云南省农业专项重点项目	2019.12-2022.1	黄艾祥	50
13	基于 CMC 技术高效筛选辣木籽抗菌肽及其对 <i>S.aureus</i> 膜损伤机制的研究	云南省农业基础研究联合专项管理办公室	2019.01-2022.01	王雪峰	10
14	辣木籽蛋白源抗菌肽诱导 <i>S. aureus</i> 菌体细胞凋亡的分子机制	云南省科学技术厅	2019.07-2022.06	王雪峰	10
15	基于肠道生态系统的核桃油调控血糖稳态的作用机制研究	云南省基金研究计划	2020.01-2023.08	高晓余	10
16	重要药食兼用资源生物制造技术开发及应用	云南省科技厅	2020.01-2022.12	田洋	1000
17	特色新型功能及营养健康食品关键技术研发与应用	云南省科技厅	2019.07-2021.12	田洋	300
18	糖基化核桃肽与钙螯合作用及其促钙吸收机制研究	云南省科技厅基础研究计划面上项目	2021.04-2024.03	陶亮	10
19	云南省赵谋明专家工作站	云南省科技厅	2020.1-2022.12	范江平	90
20	姜状三七齐墩果烷型人参皂昔生物合成机理研究	云南省科技厅	2020.09-2023.08	唐卿雁	10

21	EGCG靶向Notch缓解DSS诱导的小鼠结肠	云南省科技厅青年基金项目	2021.4-2023.3	朱强强	5
22	云南黑松露多糖提取、结构鉴定及抗氧化性能研究	云南省科技厅	2020.09.01-2023.08.31	肖智超	5
23	不同加工方式草果特征风味物质及形成机制研究	云南省科技厅	2021.06-2024.05	肖智超	10
24	塔宾曲霉发酵绿茶水提物合成茶褐素的关键氧化酶分离、纯化和性质鉴定	云南省应用基础研究计划面上项目	2019.7-2022.6	王秋萍	10
25	咖啡因缓解非酒精性脂肪肝的研究	云南省科技厅	2019.1-2021.12	方崇业	10
26	云南普洱茶化学性危害因子风险评估	农业农村部	2021.1-2022.12	龚加顺	20
27	云南省食品安全“十四五”规划	云南省政府食品安全办	2021.1-2021.12	龚加顺	25
28	云南主要豆豉品质分析及形成机制研究	中央引导高校发展校杰出人才专项	2021.01-2022.12	林秋叶	25

#### (四) 教学科研条件

本领域建有研究生实验室 1000 余 m<sup>2</sup>，食药同源资源开发与利用教育部工程研究中心、云南省畜产品加工工程技术研究中心、面向南亚东南亚特色畜产品精深加工技术联合研究中心、云南省药食同源功能食品工程研究中心、云南省高校食品食品加工与安全控制重点实验室和云南省畜产品加工工程技术研究中心工程

实践教育中心等 10 个省部级科研平台，拥有超高效液相—串联四级杆质谱仪、微量量热仪 (ITC-200)、分选型流式细胞仪 (FACS Jazz) 等价值超过 10 万元科研仪器设备 12 台套、设备总值超过 5000 万元。另外，学位点还拥有省级云南省研究生教育创新联合培养基地 1 个、校级专业学位研究生实践基地 2 个、院级研究生实践基地 4 个。

### （五）奖助体系

本领域用于研究生的奖助体系包括以下四个方面：1. 研究生国家助学金；2. 研究生校级助学金；3. 研究生奖学金（含国家奖学金、省政府奖学金、校级奖学金、企业奖学金）；4. 研究生“三助”岗位津贴（由研究生处、学院、导师根据具体情况发放）。

以上奖助体系有效地支持了同学们的日常学习和科研。

### （六）教改经费

教改经费主要由学位点建设经费和教师申报的教改项目建设经费。其中，本年度本领域有 1 项省级专业学位案例库建设项目。合计经费 3 万元。

## 三、人才培养

### （一）招生选拔

2000 年本领域招收专业学位研究生 45 人。考录比为 1.38。生源结构以云南农业大学（本校）毕业生为主，占比 73.44%，其余生源分别来自南京农业大学、河南科技学院、西华大学、武

汉轻工大学等 13 所院校，生源质量较以往有了较大提高。

## （二）党建和思想政治教育

学位点历来都非常重视研究生的党建和思想政治教育，建有完整的培育机制。

1. 加强顶层设计，把“三全育人”贯穿人才培养始终。按照“一个面向、三个需求、五个协同”的人才培养体系，即面向绿色食品产业重大需求，培养创新型、技能型及新工科人才，践行“三全育人为引领、学科建设为支撑、专业改革为抓手、科教融合为突破、食安共治为特色”的协同创新育人机制，实施三全育人理念下的“理论教学、科研创新、企业实践、创新创业”四维融合的研究生能力培养实践体系，使我院成为国家食品学科人才培养的边疆新高地。

2. 加强党建引领，筑牢党建+研究生培养相融合的“根”与“魂”。在云南省委高校工委“三全育人试点”、高校一流党建示范党组织创建、校级“党建工作标杆学院”创建、校级“一流党建促进一流学科建设”等党建创新项目的支持下，全面落实“两课堂”、“六推进”的“三全育人”模式。建立研究生入党积极分子积分制、入党答辩机制、主题党日评比机制、党员“一对一”结对帮扶机制等。根据党建工作需要，研究生按专业和团队设置，筑牢思想之基。加强对研究生课堂、网络、QQ、微信等意识形态阵地的管控，规范报告会、讲座、论坛管理，加强研究生《食品加工与贮运专题》、《食品安全案例》等课程的“课程思政”，牢牢掌握

学院意识形态工作的领导权和主动权。

3. 构建“学校、家庭、社会、学生”四位一体的全员育人机制。一是强化第一课堂的思想引领：思政课、课程思政、党课、讲座等，让社会主义核心价值观进课堂、进讲义、进头脑。二是发挥第二课堂育人功能：开展红歌快闪与纪念“五四运动”、诵读红色经典比赛、专业技能大赛、天天向上“精英优才”实训班、食品安全专家服务团边疆行、科技创新等。三是发挥家长育人职责，邀请家长线上参加班级主题班会等。四是邀请优秀校友、知名专家、企业家等开展科技创新、就业与创业等讲座。

4. 构建“入学--毕业全链条”全程育人机制。建立导师为主导、学生为主体，实现年级不断线的育人主线。一是以价值塑造、职业规划、身心健康、创新能力培养为目标，从入学到毕业，贯穿思想政治教育，形成阶梯型、螺旋式动态上升教育矩阵。二是强化队伍保障，150余名学生配备了3位辅导员，其中1位为省级优秀辅导员。

5. 聚合所有教育资源，实现全方位育人。一是用好奖助勤政策、校园文化、诚信教育、学风建设、社会实践等。二是充分用好学科平台资源，提升学生创新能力。三是鼓励学生承担大学生创新创业项目，积极参加各类竞赛和学术会议等。四是积极投身实习实践，发挥教学基地的育人功能。

### （三）课程与教材

#### 1. 案例教学

自 2018 年起，本领域开设《食品安全案例》课程。本课程开设和建设基本思路有两点：（1）以学生为核心的教学理念。传统的教学方式是以教师为中心，侧重教师的中心作用。即所谓的从教师到学生单向的“辐射状”模式，学生处于被动接受知识、储存知识的地位。教与学缺少交流与互动，很难实现学生的创新意识和任职能力的培养。因此，不适于素质教学和创新教育的要求。随着时代的发展，现代教学理念更加强调以学生为中心的教育教学方式。一方面要求教师在教学过程中因材施教、充分考虑学生状况和课程特点、另一方面要注重学生的主动参与性，形成有反馈的互动模式，案例教学法无疑是体现这种教学理念的有效方法。（2）基于学科的应用性特点。《食品安全案例》课的教学对象是我校食品加工与安全专业的研究生。这些学生在本科已经学习了微生物、生化、食品化学等专业课的基本原理、走上岗位之后也更多的是从事具体的生产工作。但随着人们对食品安全问题的持续关注，食品生产工作需要的不仅仅是技术人才，而是技术和管理的复合型人才。由于研究生缺乏实际工作经验，因此，教师需要从案例出发、加深学生对食品安全理论和知识的掌握，培养学生分析问题、解决问题的能力 and 创新意识。案例教学法在实施过程中可以结合课程特点和授课对象的专业特点设计具体的教学情景，鼓励学生探索问题和解决问题，促使学生在实际中换位思考。即逐步培养他们从研究者和决策者角度，提出问题分析问题、解决问题的思路，从而引导学生的学习兴趣。最终达到

培养综合能力的目的，逐步提高创新能力。

另外，在其他领域主干课和专业选修课中也都安排有相应的案例教学课。

## 2. 培养方案

“食品加工与安全”领域培养方案是依据全国农业专业学位研究生教育指导委员会发布的《农业硕士专业学位食品加工与安全领域 指导性培养方案》和我校相关规定制定。方案规范、可行，从培养目标和要求、招生对象及入学考试、学习方式及学习年限、培养方式、课程设置及培养环节以及学位论文要求等六个方面作了具体规定，方案突出产学研相结合、面向经济主战场、切合实际、可行性强。

方案对培养目标的支撑度强、课程设置与培养目标和学科特色联系紧密，采取课程学习、实践训练、论文研究相结合的培养方式，实行双导师制，注重生产实践能力培养。以适应食品行业对科技人才的需求。

## 3. 前沿课程

《食品加工与安全 SEMINAR》是本领域的代表性前沿课程。课程邀请了学院 10 位资深专家，开设 10 个专题，根据现代食品加工与安全的需要，主要讲授最新的现代食品加工、保藏方法及检测手段、方法；现代食品加工和保藏的概念、保藏原理以及相应知识点；对工艺流程操作的能力；质量监控能力；对产品设计加工项目的能力，具有良好的食品加工安全和卫生意识等。



本课程已开设 10 多年，对研究生开拓视野，了解当今食品行业高新技术和食品安全评价的最新手段和发展趋势具有积极作用。下一步，拟开设课程的专家队伍向校外、省外拓展，不断提高课程水平。

#### 4. 学术伦理

加强专业学位研究生学术伦理教育，必须构建职业伦理教育生态理念，以学生为主体，教师为主导，建立起主体与主导之间相互作用的生态关系，通过教师的言传身教，引导学生的学术伦理主体行为，达到道德自律，促进大学生学术道德主体性的发展；以人的全面发展和社会可持续发展为目标，真正认识学术伦理教育的价值，明确学术伦理教育是高职院校教育生态系统中不可或缺的因素；以学校教育为主，树立“整体学术伦理教育”理念，把学校教育、科研实践、学术道德与社会教育结合起来，整合多种教育资源，开展自觉的生态性学术伦理教育，使研究生在以后的学术活动中成为学术伦理的自觉践行者，树立正确的学术观，走出功利的价值误区，成为企业和社会真正需要的人才。

通过学术道德与职业伦理教育，学生无论在就读还是就业期间，无任何违纪违规学位，受到学校和用人单位的一致好评。

#### 5. 学科特色课程及案例

##### (1) 特色课程《食品加工与贮运专题》

《食品加工与贮运专题》是农业硕士专业学位的领域骨干课程。主要讲述食品加工和贮运中涉及的高新技术原理和方法。

通过对食品原料（粮油、果蔬、肉、蛋、奶、水产品等）在贮藏运输、品质控制、加工技术以及货架期评价等方面的学习，使学生重点掌握各类食品的初加工和深加工技术、贮运保藏中的品质和安全控制等方面的知识与技能。通过本课程的教学与讨论，使学生了解我国食品加工、贮运物流行业的发展现状，知悉食品加工和贮藏的核心理论和新技术进展。

## （2）案例教学《食品安全案例》

《食品安全案例》是面向于食品加工与安全领域专业学位的一门全新的教学改革课程，课程采用新型案例教学法，选取经典的食品安全案例以新颖的授课方式及视角开展教学。通过本课程的学习，使学生掌握食品安全事故的调查思路和方法，为研究生的专业学习和研究工作提供理论指导；学习如何针对食品安全问题进行调查、分析，能够确认食品安全事件产生问题关键点及相应控制措施；掌握食品安全事件应急、管理机制。让学生通过参与式的学习培养学生的分析思辨能力及食品安全事故的应对处理能力，为食品加工与安全领域培养高层次应用复合型专门人才。

## （四）学术训练

专业实践是全日制硕士专业学位研究生培养过程中的重要学术训练环节，是专业学位教育质量的重要保证。根据《云南农业大学全日制硕士专业学位研究生专业实践管理考核暂行办法》要求，本领域高度重视全日制和非全日制硕士专业学位研究生的专业实践教学，在学校相关部门的参与和指导下，整体规划，统

筹协调，主动与企事业单位沟通合作，建立多种形式的实践基地或联合培养基地，推进专业学位研究生培养与用人单位实际需求的紧密联系，积极探索人才培养的供需互动机制，为我校全日制硕士专业学位研究生提供长期、稳定的专业实践基地，并为其就业创造条件。专业实践是专业学位研究生培养中的重要环节，鼓励全日制硕士专业学位研究生到企事业单位实习。专业实践安排在第二学年，采用集中实践与分段实践相结合、校内实践和校外实践相结合的方式。校内实践基地主要包括国家辣木加工技术研发专业中心、食药同源资源开发与利用教育部工程研究中心、云南省畜产品加工工程技术研究中心等 10 余个不同层次的平台，以及特色农产品加工保藏创新基地（云南省研究生教育创新联合培养基地）、2 个校级专业硕士学位研究生实践基地，充分保证了学生专业实践场所。此外，还与浙江省农业科学院食品研究所签订了联合培养专业硕士研究生协议，目前已派遣 6 名研究生前往学习。实践教学采用校内外双导师制，实行学位论文导师负责制，以校内导师指导为主。校外导师参与指导生产实践、项目研究、产品研发和论文等多个环节的工作，共同承担专业学位研究生的培养工作。专业实践活动结束后，撰写实践学习总结报告（不少于 5000 字），并按有关规定要求进行考核，考核合格者计 6 学分。研究生不参加专业实践或专业实践考核未通过者，不得申请毕业和学位论文答辩。

学术写作除导师亲自指导外，学校还要求研究生参加规定

次数的学术讲座，并开设有《科学研究方法与论文写作》公共选课和《科技应用文写作》专业选修课。毕业生省级学位论文抽检全部合格。

#### （五）学术交流

研究生的学术交流方式主要体现在以下几个方面：1. 参加国际（主要是国内举办的）、国内学术交流会；2. 组织师生与国内兄弟院校互访交流；3. 组织学生参加各类研究生科研项目、课外学术作品竞赛等；4. 开展国际交流。由于“新冠疫情”防控需要，2000年暂停了多个外出交流项目，改为线上交流。

#### （六）学风建设

一是学制度、抓落实。学校专门设立教师发展中心和思政科，研究生处专门制定了一系列重要制度。研究生导师作为研究生培养第一责任人，要求导师必须履行研究生思想政治教育首要职责、严抓研究生学术诚信、强化研究生培养过程和各环节指导、加强管理育人以及着重培养研究生创新实践能力。学院党委会每年2次专题研究师德师风建设，建立研究生培养工作责任体系，压实导师培养责任。

二是明责任、抓培训。导师要做到“四个提升”和“八个一”。“四个提升”包括提升研究生思想政治素质、提升研究生自主学习能力、提升研究生学术创新能力、提升研究生社会责任感。“八个一”包括入学与新生做一次全面深入交流、帮助学生制定一个学术生涯规划、每周与学生进行一次学术交流、每月与学生进行

一次深度会谈、每学期对学生进行一次全面评价、每年听取学生一次年度综合总结汇报、给学生提出一个就业指导建议、对毕业生“扶上马送一程”。所有导师须定期参加导师培训，培训情况列入导师工作考核中，与导师招生资格挂钩；所有新任导师必须参加学校专门组织的岗位培训后方可招收研究生。

三是强党建、重引领。选拔优秀的博士、党员担任研究生党支部书记和辅导员，将研究生党建工作、思想教育与学术科研活动、研究生培养过程紧密结合，形成思想政治教育与研究生党建工作的有效合力。

四是重考核、零容忍。全面实施导师组制度，加强导师考核，强化导师管理，健全导师奖惩制度，对思想品行、学术道德等方面出现问题的，实行“零容忍”和一票否决，直接取消导师资格。

五是强交流、拓视野。一方面积极邀请国内外知名专家到校作学术报告、举办大型学术会议，另一方面出台措施鼓励教师、学生出国出境以及到省外参加学术交流会议，拓宽研究生学术视野，提振精气神，提升学生职业发展能力。

#### （七）培养成效

以绿色食品产业需求为导向，聚焦“创新型、技能型、新工科”的人才培养目标，全面落实“三全育人”，形成了“理论教学、科研创新、企业实践、创新创业”四维融合的创新人才培养模式，充分发挥了“党建+育人”的核心引领作用，构建了“两课堂六推进”的“三全育人”模式，提升了学生思想力，确保了

立德树人落到实处。

研究生党支部战斗堡垒作用显著增强。“三全育”人结硕果，学生拼搏奋斗精神足。2021年第十二届“研究生杯”篮球赛“男子组亚军”、“女子组亚军”。2019级食品加工与安全专业研究生廖紫玉，依托“十三五”国家重点研发计划：民族特色酸凝类乳制品工业化加工关键技术研究及装备开发（项目编号：2018YFD0400102），开展了题目为《炸乳扇风味品质及其深加工工艺研究》的毕业论文，重点研究开发了原味乳扇、乳扇沙琪玛、乳扇糯米滋三个产品，制定了三个产品的技术规程，获得《一种用于乳扇沙琪玛生产的成型托盘》、《一种乳扇上架装置》、《一种便携式乳扇熟化机》、《一种集约型乳扇加工设备》等四个实用新型专利。2020级食品加工与安全专业研究生王藤围绕云南特色畜产品，揭示大河乌猪火腿特征性风味成分，以第一作者发表论文《基于气相色谱-质谱技术与多元统计方法分析大河乌猪火腿自然发酵过程中风味特征》、《SPME-GC-MS结合ROAV分析腌制时间对大河乌猪火腿挥发性风味物质的影响》学位论文选题围绕企业发展需求，依托校企合作项目、省重点研发等应用型项目，根据现代食品加工与安全发展短板，找准科学问题和技术难点，帮助企业解决“卡脖子”问题，论文设计符合培养需求，体现了理论研究与技术需求一条线协调发展，论文经院学术分委员会审定，全部合格，2018级食品加工与安全专业王燕同学的专业硕士学位论文被评为省级优秀学位论文。

三是把研究生培养与课堂、产业、项目深度融合，实现了团队育人与项目创新育人，研究生各类竞赛成果显著，2021年以来发表高水平论文26篇，为畜产品等产业产出了云南省科技进步奖二等奖1项、自然科学奖三等奖1项。

#### （八）就业发展

本领域就业情况良好，年终就业率达到90%以上。毕业去向主要有事业单位、企业、攻读博士研究生、国家基层就业项目（选调生、大学生村官或参军入伍）、公务员系统和其他就业形式。其中毕业生就业去向主要为企业，省外居多；未就业2人，要继续参加下一年度的公务员和事业单位招考。

### 四、服务贡献

#### （一）科研成果转化

食品加工与安全领域本年度获云南省科技进步二等奖和三等奖各一项，其中“高原特色奶酪、奶渣产品关键技术研发与产业化应用”获二等奖，研发的科技成果在香格里拉市康美乳业开发有限责任公司、腾冲市艾爱摩拉牛乳业有限责任公司、云南皇氏来思尔乳业有限责任公司3家单位推广应用，近2年实现销售收入3亿元，为我省打造世界一流“绿色食品牌”做出了贡献。

#### （二）服务国家和地方经济建设

积极申报各类科研项目，加强与企事业单位的合作联系，服务国家和地方经济建设，如本年度结题的国家重点研发计划子课题研发了机制乳扇、发酵型乳饼、五彩饭、竹筒饭等，并在相关

企业推广示范。本年度承担国家、省市级项目 10 余项，“三区”科技人才项目 6 项，企业联合横向项目 10 余项。

### （三）服务社会发展

无

### （四）文化建设

以专硕为骨干，组建各类文体、创新创业团队，如篮球、诗朗诵、POSTE 大赛，特别是本年度以专硕为骨干组建了“云农乳创”创新创业团队，研发了即食乳扇酥糕、水牛酸奶等系列产品并在校园推广示范，活跃校园文化。2020 级专硕学生肖梦林等完成的“即食乳扇—让乳扇飘香千万家”获“俊发杯”第七届云南省“互联网+”大学生创新创业大赛一等奖。

## 五、存在的问题

根据教育部相关文件精神，专业学位研究生人数将占研究生总人数的 70%，其培养工作将是研究生培养工作的重点。近年来食品科技学院食品加工与安全专业硕士研究生比例逐年增加，如 2021 年度招收的专硕人数达 72 人，占研究生总人数的 22%，随着招生人数增加，出现了一些问题。

### （一）硕士生指导教师工作压力加大

目前平均每位硕导需要指导 2-3 专硕，科研经费略显不足，造成部分指导教师经费和精力难以保障。

实验实践条件和能力培养有待完善提高

专业硕士的培养目标是面向经济建设主战场，因此社会实践



能力的培养尤为重要。本专业建设有校内、校外实践基地，还有一批企业技术骨干作为校外指导教师，但需要进一步加强管理以适应日益增加的专硕学生的培养要求。

## 六、下一年建设计划

### （一）建设计划

1.结合区域经济发展和专业领域特色，精准定位人才培养目标和实践能力培养；

2.加强导师队伍建设，充分发挥校外指导教师的作用；

3.加强实践基地管理，进一步提高学生实践动手能力。

### （二）举措

1.进一步明确专硕毕业论文的要求

作为食品加工与安全领域的专硕生，毕业论文除了有一定的科学发现外，应重点突出技术创新和产品创制，即毕业论文要涉及工艺技术或产品开发。

2.加强研究生实践基地管理

本专业有校内、校外实践基地，相对而言，校外实践基地建设和管理需要进一步加强，具体措施包括：学院分管领导带队不定期回访交流，解决实际问题，特别是加强维护省教育厅颁发的研究生联合培养基地。

3.充分发挥校外指导教师的作用

根据规定，专业硕士研究生均配备了来自企事业单位的校外指导教师，他们都是一些有名望的、能解决实际问题的技术骨干

或负责人，对专硕培养作用较大，应注意发挥校外指导教师的作用。具体措施：颁发校外指导教师证书；不定期、多种形式为专硕开展讲座，支付讲课费。