



漯河食品工程职业大学
LUOHE FOOD ENGINEERING VOCATIONAL UNIVERSITY

食品生物技术专业人才培养方案 (2025 版)

教学单位	食品与生物工程学院
制（修）订	制订
编制时间	2025 年 8 月

二〇二五年八月

漯河食品工程职业大学

食品生物技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：食品生物技术

专业代码：470101

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	生物与化工大类（47）
所属专业类（代码）	生物技术类（4701）
对应行业（代码）	酒的制造（151）、其他食品制造（149） 调味品、发酵制品制造（146）、质检技术服务（745）
主要职业类别（代码）	食品安全管理师（4-03-02-11） 农产品食品检验员（4-08-05-01） 生物发酵工程技术人员（2-02-36-03） 酒、饮料及精制茶制造人员（6-02-06） 调味品及食品添加剂制作人员（6-02-05）
主要岗位（群）或技术领域	发酵食品微生物培养、智能设备操作 质量控制、生产管理、功能性食品新产品开发
职业资格证书或职业技能等级证书	食品检验管理（高级）、食品合规管理（高级） 生物实验师（高级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向酒的制造、调味品、发酵制品制造、其他食品制造、质检技术服务行业的调味品及食品添加剂制作人员、酒、饮料及精制茶制造人员、农产品食品检验员、生物发酵工程技术人员等职业，能够从事发酵食品微生物培养、智能设备操作、质量控制、生产管理、功能性食品新产品开发等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1.素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 具有良好的人文素养与科学素养, 具备职业生涯规划能力;

(4) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能, 达到国家大学生体质健康测试合格标准, 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯; 具备一定的心理调适能力;

(5) 掌握必备的美育知识, 具有一定的文化修养、审美能力, 形成至少 1 项艺术特长或爱好;

(6) 树立正确的劳动观, 尊重劳动, 热爱劳动, 具备与本专业职业发展相适应的劳动素养, 弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神, 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

2. 知识要求

(1) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语(英语等)、信息技术等文化基础知识;

(2) 掌握有机与无机化合物、化学分析、生物大分子、发酵微生物、食品营养素与健康、发酵食品单元操作、典型机械设备工作原理、操作管理方面的专业基础理论知识;

(3) 掌握生物食品工厂自动化生产电工和仪表等智能控制基础方面的专业基本知识;

(4) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定, 掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能, 了解相关行业文化。

3. 能力要求

(1) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力, 具有较强的集体意识和团队合作意识, 学习 1 门外语并结合本专业加以运用;

(2) 掌握微生物分离纯化、保藏、检验等技术技能, 具有

利用有益微生物和控制有害微生物的能力；

（3）掌握酒类、调味品、功能性食品等典型发酵食品生产等技术技能，具有发酵食品生产的工艺执行和管理能力；

（4）掌握典型智能设备使用、维护与选型等技术技能，具有生物智能设备生产数据分析、运用、处置能力；

（5）掌握发酵食品法律法规、标准和食品安全与质量管理体系应用等技术技能，具有合规管理和生产管理能力；

（6）掌握发酵食品感官、理化指标分析检测等技术技能，具有发酵食品生产原辅材料、半成品、产品的质量检验与控制能力；

（7）掌握功能性食品新产品开发方案设计与执行、食品新资源开发等技术技能，具有进行功能性食品新产品开发的能力；

（8）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

表 2 职业岗位、典型工作任务及职业能力分析

岗位（群）	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	对应证书
生产与质量控制	1.微生物分离 2.菌种扩培 3.发酵过程控制 4.微生物指标测定	1.发酵食品生产的微生物选育、纯种培养、保藏与扩大培养技术。 2.发酵工业培养基的制备与优化技术。 3.发酵过程控制技术及染菌防治技术。 4.能进行微生物菌种扩培、发酵过程微生物生长控制及染菌防治。 5.具备生物安全责任意识	专业基础课： 1.分析化学 2.食品微生物 3.发酵食品单元操作 专业核心课： 1.微生物应用技术 2.发酵食品生产技术 3.发酵食品检验技术	食品检验管理（高级） 食品合规管理（高级） 生物实验师（高级）

生物技术应用	1.生物分离纯化 2.微生物发酵过程的控制和优化 3.样本采集与处理 4.仪器设备维护与管理 5.功能性食品新产品开发 6.质量控制与产品检测	1.能制定大规模发酵生产生物制品的工艺参数，控制生产过程中的温度、pH、溶氧等条件，提高产品的产量和质量； 2.对发酵设备进行故障诊断和维修，及时解决设备出现的问题； 3.会操作和维护先进的生物技术仪器设备。 4.功能性食品新产品开发方案创意。 5.能进行功能性食品新产品开发。	专业基础课： 1.分析化学 2.食品微生物 3.发酵食品单元操作 4.食品质量与安全 专业核心课： 1.发酵食品生产技术 2.发酵食品检验技术 3.酶制剂生产技术 4.发酵食品智能设备应用 5.功能性食品新产品开发	食品检验管理（高级） 食品合规管理（高级） 生物实验师（高级）
--------	--	---	---	---------------------------------------

六、课程设置及要求

依据典型工作任务，以工作过程为导向构建基于岗位能力的完整课程体系，主要包括公共基础课程、专业课程和集中实践性教学环节。

（一）公共基础课程

1.公共必修课程

公共必修课程主要包括思想政治类课程、大学生心理健康教育、大学英语、信息技术与人工智能通识、体育、国家安全教育、劳动教育、军事理论、职业生涯规划、就业指导与创业教育等课程。

2.公共选修课程

公共选修课程包含创新创业、食品营养与健康、国学经典与文化遗产、艺术欣赏与审美体验(含公共艺术课程)、自然科学与工程技术、经济活动与社会管理、科学普及与技术创新、外语交

流与跨国文化,体育运动与心理健康、生活常识与手工体验等模块课程。

(二) 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和专业任选课程。

1.专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程,为专业核心课程提供理论和技能支撑,包括基础化学、分析化学、食品生物化学、仪器分析、食品微生物、发酵食品单元操作、食品机械基础及 CAD。

2.专业核心课程

专业核心课程根据岗位工作内容、典型工作任务设置,培养学生核心职业能力,包括发酵食品生产技术、微生物应用技术、发酵食品检验技术、发酵食品智能设备应用、食品安全与质量管理、功能性食品新产品开发。

3.专业拓展课程

专业拓展课程根据学生发展需求,通过横向拓展和纵向深化设计课程,是提升学生综合职业能力的延展课程,包括人工智能+传统行业应用、酶制剂生产技术、食品营养与健康、酒类生产技术、食品添加剂应用技术。

4.专业任选课程

专业任选课程依据行业发展和学生职业规划,为个性化能力培育与兴趣探究提供空间,学生可在规定范围内自主选择课程,包括食品加工技术、食品包装技术、食品保藏技术、乳制品加工技术、肉制品加工技术、实验室安全管理、食品实验设计与统计、

食品产品设计与开发、中国饮食文化、功能食品加工技术。

3.集中实践环节：实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计（论文）、其他社会实践活动等。

七、教学进程总体安排

（一）课程设置及教学学时分配

表 3 课程设置及教学学时分配表

项目		学时					学分
		理论教学		实践教学		合计 学时	
		学时	占总学时 比例	学时	占总学时 比例		
公共基础课程	公共必修课程	560	20.06%	180	6.45%	740	45
	公共选修课程	116	4.15%	64	2.29%	180	11
专业课程	专业基础课程	224	8.02%	144	5.16%	368	23
	专业核心课程	176	6.30%	256	9.17%	432	27
	专业拓展课程	72	2.58%	72	2.58%	144	9
	专业任选课程	72	2.58%	24	0.86%	96	6
集中实践教学安排	军事技能训练	0	0.00%	112	4.01%	112	2
	专业认识实习及入学教育	0	0.00%	24	0.86%	24	1
	劳动周（同时开展技术创新成果转化实践活动）	0	0.00%	48	1.72%	48	2
	“双创”实践活动及项目模块拓展	0	0.00%	24	0.86%	24	1
	岗位实习、毕业设计（论文）、毕业教育	0	0.00%	624	22.35%	624	26
合计		1220	43.70%	1572	56.30%	2792	153
公共基础课课时占总学时比例：32.95%（920/2792）							
选修课课时占总学时比例：15.04%（420/2792）							
实践性教学学时占总学时比例：56.30%（1572/2792）							

注：军事技能训练 112 学时，记 2 学分；岗位实习记 17 学分；其它集中实践教学环节每周折合 24 学时，记 1 学分。

(二) 教學進程安排

表 4 教學進程表（三年制）

課程類別及性質	課程編碼	課程名稱	考核方式	學分	學時分配			教學活動周數及課內學時					
					總計	理論	隨堂實踐	第一學年		第二學年		第三學年	
								1 學期	2 學期	3 學期	4 學期	5 學期	6 學期
								20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周
公共必修課程	000036A	思想道德與法治	考試	3	48	32	實踐 16	48					
	000047A	毛澤東思想和中國特色社會主義理論體系概論	考試	2	32	32	0		32				
	000051A	習近平新時代中國特色社會主義思想概論	考試	3	48	48	0			48			
	000031A	中共黨史	考查	1	16	16	0		16				
	000037A	形勢與政策	考查	1	16	16	0	2 次講座	2 次講座	2 次講座	2 次講座		2 次講座
	000004A	高等數學（I）	考試	2	32	32	0	32					
	000005A1	高等數學（II）	考試	2	36	36	0		36				
	000006A1	大學英語（I）	考試	4	64	64	0	64					
	000007A1	大學英語（II）	考試	4	64	64	0		64				
	000010A	大學語文	考查	2	32	32	0	32					
	000061A	信息技術與人工智能通識	考查	4	64	32	32	64					
	000050A1	大學生心理健康教育	考查	2	32	32	0		32				
	000014A1	體育（I）	考查	2	36	4	32	36					
	000014A2	體育（II）	考查	2	36	4	32		36				
	000014A3	體育（III）	考查	2	36	4	32			36			
	G000030A	國家安全教育	考查	1	16	16	0	16					
	000032A	軍事理論	考查	2	36	32	4		36				
	000060A	勞動教育	考查	2	32	0	32		32				
	000008A	職業生涯規劃	考查	2	32	32	0	32					
	000009A	就業指導與創業教育	考查	2	32	32	0				32		
	小計			45	740	560	180	328	288	88	36		
專業基礎課	010101B2	基礎化學	考試	3	48	32	16	48					
	010107B1	食品微生物	考試	4	64	32	32	64					
	010104B1	分析化學	考試	3	48	32	16		48				
	010105B5	食品生物化學	考試	3	48	32	16		48				
	010205B1	發酵食品單元操作	考試	4	64	40	24			64			
	010206B	食品生產智能控制基礎	考試	4	64	32	32			64			
	010207B	儀器分析	考查	2	32	24	8				32		
	小計			23	368	224	144	112	96	128	32		0

课程类别及性质	课程编码	课程名称	考核方式	学分	学时分配			教学活动周数及课内学时					
					总计	理论	随堂实践	第一学年		第二学年		第三学年	
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期
								20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周
专业核心课	专创融合课	010201C	发酵食品生产技术	考试	4	64	24	40			64		
		010202C2	微生物应用技术	考试	4	64	24	40			64		
		010203C2	发酵食品检验技术	考试	4	64	24	40					64
		010204C2	食品安全与质量管理	考试	3	48	32	16					48
		010205C2	发酵食品智能设备应用	考试	4	64	32	32			64		
		010206C2	功能性食品新产品开发	考试	4	64	16	48					64
		010207C2	酶制剂生产技术	考查	4	64	24	40			64		
	小计				27	432	176	256	0	0	64	193	176
专业拓展课(限选)		010201D1	人工智能+食品生物技术	考查	1	16	0	16			16		
		010103B2	食品营养与健康	考查	2	32	24	8			32		
		010205C1	酒类生产技术	考查	4	64	32	32			64		
		010204D2	食品添加剂应用技术	考查	2	32	16	16			32		
	小计				9	144	72	72	0	0	80	64	0
专业任选展课		010201E	食品加工技术	考试	2	32	16	16					
		010110E	食品包装技术	考查	2	32	24	8					
		010203E	食品保藏技术	考查	2	32	32	0					
		010204E	乳制品加工技术	考查	2	32	16	16					
		010205E	肉制品加工技术	考查	2	32	16	16					
		010111E	中国饮食文化	考查	1	16	16	0					
		010207E	食品产品设计与开发	考查	2	32	16	16					
		010108E	食品试验设计与统计	考查	2	32	32	0					
		010109E	实验室安全管理	考查	1	16	16	0					
	小计(最低要求)				6	96	72	24					
公共选修课模块	创新创业类(限选)	000034A	创新思维训练	考查	2	32	0	32	32				
		000035B1	创业基础与实务	考查	1	16	16	0		16			
		010103D1	食品技术发展史	考查	1	16	16	0			16		
		010102D1	成果转化实务	考查	1	16	16	0					16
		010101D2	食品企业管理	考查	2	36	36	0					36
	GX001	国学经典与文化遗产类	考查	8 门公共艺术课程中最低选修 2 学分									

课程类别及性质	课程编码	课程名称	考核方式	学分	学时分配			教学活动周数及课内学时						
					总计	理论	随堂实践	第一学年		第二学年		第三学年		
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	
								20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	
	GX002	艺术欣赏与审美体验（含公共艺术课程）类	考查											
	GX003	自然科学与工程技术类	考查											
	GX004	经济活动与社会管理类	考查											
	GX005	科学普及与技术创新类	考查											
	GX006	外语交流与跨国文化类	考查											
	GX007	体育运动与心理健康类	考查											
	GX008	生活常识与手工体验类	考查											
	GX009	食品营养与健康类	考查	此模块汇总了食品概论、中国饮食文化等食品类特色课。										
	小计（最低要求）			11	180	116	64							
课程合计			121	1960	1220	740								
课程类别	序号	实践教学内容	考核方式	学分	总学时	理论学时	实践学时	实践教学时间安排（周）						
								第一学年		第二学年		第三学年		
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	
集中实践	000001S	军事技能训练	平时表现、考勤、测试	2	112	0	112	2 周						
	010102S	专业认识实习（含入学教育）	企业评定	1	24	0	24	1 周						
	010103S	劳动周（同时开展技术创新成果转化实践活动）	平时表现、考勤、成果评定	2	48	0	48	分配在每学期，采用专题讲座、主题演讲、劳动技能竞赛、劳动成果展示、劳动项目实践等形式						
	010104S	“双创”实践活动	成果评定	1	24	0	24			1 周				
	010105S	岗位实习	成果评定、企业评定	17	624	0	624					20 周	6 周	
	010106S	毕业设计（论文）	成果评定、答辩	8								8 周（与岗位实习同时进行）		
	010107S	毕业教育	平时表现、考勤、测试	1									1 周（与岗位实习同时进行）	
	集中实践学时合计			32	832	0	832	144	8	32	8	488	152	
总计			153	2792	1220	1572								

備注：1.考查：開卷考試/閉卷考試/小論文等；
2.考試：筆試/筆試+實踐技能考核/實踐技能考核。

表 5 教学时间分配表

学期 教学内容	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期
课堂教学	16 周	18 周	17 周	18 周	/	12 周
军事技能训练	2 周	/	/	/	/	/
专业认识实习 (含入学教育)	1 周	/	/	/	/	/
劳动周	分配在每学期, 采用专题讲座、主题演讲、劳动技能竞赛、劳动成果展示、劳动项目实践等形式					
“双创”实践活动	/	/	1 周	/	/	/
岗位实习	/	/	/	/	20 周	6 周
毕业设计	/	/	/	/	8 周 (与岗位实习同时进行)	
毕业教育	/	/	/	/	/	1 周 (与岗位实习同时进行)
复习	0.5 周	1 周	1 周	1 周	/	1 周
考试	0.5 周	1 周	1 周	1 周	/	1 周
合计	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

八、学分置换

根据《漯河食品工程职业大学课程置换与学分认定管理办法》（漯食职大〔2025〕46号）执行，鼓励学生参加各类职业技能竞赛、学科竞赛、创新设计、科技活动、艺术实践、社团活动、志愿服务等，提高学生的综合能力和职业素养。

九、实施保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1.队伍结构

本专业共有专兼职教师 17 人，其中专任教师 12 人，生师比为 16.33: 1，其中硕士及以上学历 12 人，“双师型”教师 9 人，占专业课教师数比例 75.00%；专任教师中教授 1 人，副教授 3 人，高级职称比例 33.33%。选聘高级技术人员担任兼职教师，现有兼职教师 5 人，每学期承担课时数不低于总课时量的 20%，已建设成为一支职称结构合理、年龄层次均衡，专兼职相结合，教科研能力突出，专业技术水平精湛且具备创新意识和团队精神的优秀教师队伍，全面满足专业教学与发展的需求。

2.专业带头人

专业带头人程丽丽，硕士、副教授，在漯河食品工程职业大学食品与生物工程学院担任专业课教师 20 年，负责教研室管理工作 12 年。河南省职业教育省级骨干教师、河南省职业教育课程思政教学名师。主持完成河南省职业教育教学改革研究与实践项目 1 项，参与完成河南省课程思政示范项目 1 项、河南省高等学校重点科研项目 1 项，参与完成职业教育国家在线精品课程 1 门、河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程 2 门，获河南省科技厅科技成果二等奖 1 项，河南省职业学校优秀教学论文一等奖 1 项，获得河南省高等职业教育教学能力大赛三等奖 1 项。参编“十四五”职业教育河南省规划教材 1 部，参编其他教材 3 部，发表教科研论文 20 余篇，其中核心论文 7 篇。授权发明专利 1 项，实用新型专利 3 项。专业带头人能够较好地把握国内外食品制造业及酒、饮料和精制茶制造业等行业、专业发展，能广

泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3.专任教师

专任教师均具有高校教师资格，主要为食品科学与工程、生物科学、生物技术、生物工程、生物科学与生物技术等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.兼职教师

本专业兼职教师具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，主要从本专业合作的漯河微康生物科技有限公司、河南中大恒源生物科技股份有限公司等企业的高技能人才中聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1.专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线

网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

此外，为了满足专业信息化教学的需要，学校校园网主干带宽要达到千兆速率传输能力，专业教学场所（教室和校内实训基地）、自主学习场所（图书馆、学生宿舍等）达到百兆速率，确保学生在课程学习的所有计算机和手机终端设备能够访问校园网的课程资源和互联网的专业学习资源。

2.校内实训场所

本专业按照培养目标和专业素质要求，配备虚拟仿真实训室、基础化学实验室、分析化学实验室、食品理化检测实训室、食品微生物实训室、食品生物化学实验室、啤酒工艺实训室、功能食品实训室等。校内实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等均符合教育部有关标准，实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，确保专业课程的顺利开展实施，满足学生综合实训、职业技能训练等实训教学的需求，鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

表 6 校内主要实训室一览表

序号	实训室名称	数量(个)	实验实训项目	主要设备
1	食品检测仿真实训室	1	液质联用仪虚拟仿真实训、气相色谱仪虚拟仿真实训、原子吸收光谱仪仿真实训等	红外分光光度计虚拟仿真实训软件、液质联用仪虚拟仿真软件、气相色谱仪虚拟仿真软件、气质联用仪虚拟仿真软件、原子吸收光谱仪虚拟仿真软件等
2	基础化学实验室	2	溶液的配制、酸、碱溶液的配制与标定、酸度测定等	电热干燥箱、电子天平、马弗炉（箱式电阻炉）、数显恒温水浴锅、酸度计、通风橱、旋涡混合器、电位滴定仪等

序号	实训室名称	数量(个)	实验实训项目	主要设备
3	分析化学实验室	2	滴定分析、溶液的配制及标定等	干燥箱、氮吹仪、恒温水浴锅、快速混匀器、紫外可见分光光度计、旋转蒸发仪、通风橱、酸度计等
4	食品生物化学实验室	2	淀粉的显色水解实验、维生素 C 的测定、蛋白质的颜色反应等	PP 通风橱、阿贝折射仪、崩解仪、定氮消化炉、可见分光光度计、恒温水浴锅、旋转蒸发仪等
5	食品微生物实验室	3	微生物染色及观察、微生物接种及分离纯化等	显微镜、无菌室、灭菌机、双人超净工作台、培养箱、菌落计数器、隔膜真空泵、智能培养基液化仪等
6	数字化设计实训室	2	二维图绘制、三维建模实训等	配备绘图工具、测绘模型及工具等、投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件与匹配的计算机等设备设施等
7	食品理化检测实验室	2	蛋白质测定、脂肪测定、水分测定等	凯氏定氮仪、红外线水分快速测定仪、白度测定仪、脂肪测定仪、旋转蒸发仪等
8	啤酒酿造实训室	1	啤酒酿造	啤酒生产线
9	功能食品实训基地	1	口服液生产	功能性口服液生产线

3.校外实习实训基地

依据《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习实训单位的有关要求，与合作企业漯河微康生物科技有限公司、河南中大恒源生物科技股份有限公司生物技术企业建立了稳定的校外实训基地 5 个。实训基地数量上与专业学生规模相适应，设备先进，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全，满足学生专业认知、技能实训、顶岗实习等实践教学的要求。

（三）教学资源

1.教材选用要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。组织教师和企业行业专家共同开发行动导向的专创融合课活页教材和食品生物技术新技术、新工艺、新规范活页教材与实训指导书。

专业选用的《食品微生物》《食品生物化学》《发酵食品生产技术》等教材皆为国家规划教材。所选教材内容紧跟时代发展，兼具科学性、先进性与前瞻性。在确保教材具有一定稳定性的基础上，积极选用近年来出版或修订的教材，其中 90%以上的教材为近五年出版。与此同时，学校与企业展开合作，共同编写了发酵食品生产技术、酒类生产技术、酶制剂生产技术等专业课程实训指导书 3 部。规划教材与校企共编实训指导书相互补充，协同完成专业课的授课任务，取得了良好的教学成效。

2.图书文献配备

图书馆现有馆藏图书 107.18 万册，电子图书 100 多万种，专业期刊 800 多种。拥有超星读秀、百链学术搜索等专业科研文献数据库 6 个。图书文献涵盖发酵食品产业、食品添加剂、生物制造产业、功能性食品相关产业的政策法规、职业标准，发酵食品检验国内外标准等。食品生物技术专业图书文献配备能充分满足本专业人才培养、专业建设、教科研等工作需要。

3.数字教学资源

建设方便迅捷的校园网络，教室安装网络接口及多媒体教学设备，有充足迅捷的网络，可以链接国家智慧教育公共服务平台、

中国大学 MOOC、超星云课程平台、学习强国等公共数字资源，访问其中的食品智能加工技术专业相关的教学资源库和精品课程等网络优质资源，满足学生自主进行网络学习的需要。

通过与企业合作，按照食品生物技术项目的技术规范、标准、工作流程和高职学生的特点，开展基于工作过程的课程资源开发与实践。目前，校企合作建设有酒类生产技术、酶制剂生产技术等精品在线开放课程。同时，学校建有省级食品智能加工技术专业教学资源库、食品检验检测技术专业教学资源库和河南省职业教育示范性虚拟仿真实训基地—食品加工虚拟仿真实训基地。各专业课程已完成课程标准、授课计划、电子教案、电子课件、试题库、案例库等课程资源建设。专业教学管理系统和数字化教学资源充分满足专业教学需要。

（四）教学方法

依托人工智能技术和大数据分析技术，建设基于智慧教室的教学信息化生态系统。运用现代化教学手段有效支持整个教学过程，激发学生的学习积极性，强化学生创新意识，提升学生自主思考与学习能力。依托智慧教室，开展线上线下混合式教学模式改革，所有学生参与线上线下混合式学习，促进自主、个性化学习，实现时时学、处处学的教学目标，拓展教学时空，提升教学质量。

1.公共基础课程主要采用讲授法、小组讨论法、案例分析法、项目教学法、示范教学法等。

2.专业基础课以项目为导向，注重过程训练，主要教学方法有讲授法、示范教学法、项目训练法、现场教学法、实练法、小

组讨论法等。

3.专业核心课程及其他实践课程立足于加强学生实践动手能力培养，采用讲授法、示范教学法、项目教学法、任务驱动教学法、岗位实战法、小组讨论法、案例分析法等，通过典型食品的教学案例，让学生在活动中锻炼专业技能，增强爱岗敬业、团结协作的意识，实现技能与素质的同步提高。重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，贴近生产现场。充分利用校内外实训基地，工学结合，课堂与车间结合，积极引导提升职业素养，提高职业道德。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养要求，落实“以人为本”的评价导向，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，强化实习、实训、毕业设计等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，根据课程的不同特点实行多元化考核方式，综合运用诊断性、形成性、总结性与增值性四大评价，构建科学、多元、闭环的学习评价体系，以全面保障并持续提升人才培养质量。课程考核方式、方法与成绩评定按《漯河食品工程职业大学考试管理工作规范》（漯食职大教〔2024〕7号）执行。具体的考核评价方式如下：

1.笔试考核

适用于理论性较强的课程，试题设计中包含不少于 30% 的案例分析和成果转化设计题，重点考查学生对知识的理解深度和应用能力。

2.实践技能考核

实践性比较强的课程，尤其是专业核心课程，应根据应聘岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，考核项目应结合教学内容，体现该课程涉及的新工艺、新标准、新规范，通过动手操作考核学生的创新能力和应用能力，由专兼职教师共同组织实施过程考核。

3.项目实施考核

以小组形式完成企业真实项目，从需求分析、方案设计到成果展示进行全过程评价。重点考核项目完成质量、技术创新点和团队协作效果。

4.岗位绩效考核

顶岗实习期间，由企业导师按照员工考核标准，对学生的任务完成质量、工作效率、职业态度等进行综合评价。

5.成果转化考核

将技术创新成果、专利申请、创业项目等纳入考核范畴。

（六）质量保障

1.学校和二级学院建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运

行于管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.专业教研室建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4.学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况；通过问卷调查、座谈会等方式对在专业建设委员会单位就业的毕业生进行跟踪调查，直接了解毕业生工作情况及用人单位对学校的意见和建议，适时调整专业结构，修订教学计划，改革课程内容体系，优化学生知识能力和素质结构，确保人才培养质量。

5.实施“学生评教、教师评学、同行评课、专家评质、企业评人”的五评综合素质评价制度。严格过程考核评价，加强对学生学习过程的监测，把学生综合素质和技能水平作为质量评价的重要指标。加大学生校内实训、校外实习的考核比重，改革实践教学考核评价方式，把做出真实产品、提供真实服务、产出真实效果作为关键评价指标，把从事科技成果转化、实验成果转化、提供中高端服务、解决较复杂问题、技能竞赛成绩、获得职业资格证书等作为学生技能考核的重要内容。对毕业设计选题、开题、答辩等环节实行全过程管理，基于真实的岗位项目，校企合作、产教融合，共同提高毕业设计质量。根据企业调研更新课程内容，

培养学生运用数字工具解决现场问题的能力，适应行业数字化升级趋势。

十、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训任务，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

（一）学分要求

表 7 毕业学分构成表

最低 毕业 学分	毕业学分构成						
	公共基础课程		专业课程				集中 实践 环节
	公共必修 课程	公共选修 课程	专业基础 课程	专业核心 课程	专业拓展 课程	专业任选 课程	
153	44	11	23	27	9	6	32

（二）课程成绩要求

所修课程（包括实践环节）考核合格（60 分及以上）。

（三）证书要求

至少获得食品检验管理（高级）、食品合规管理（高级）、生物实验师（高级）等职业类证书中的一项。

（四）实习实训要求

完成岗位实习实训并通过考核鉴定。



附件 1：課程簡介

主要課程簡介

一、公共必修課程簡介

課程編碼	課程名稱	課程目標	主要內容和教學要求
000036A	思想道德與法治	素質目標：增強對祖國的認同感和歸屬感，弘揚愛國主義精神。自覺踐行社會主義核心價值觀，養成良好的道德品質和文明行為習慣。樹立尊重法律、信仰法律、遵守法律的意識，成為法治社會的積極建設者。培育勞模精神、勞動精神、工匠精神，樹立愛崗敬業、精益求精的職業信念。 知識目標：了解正確的世界觀、人生觀、價值觀的基本內容。理解理想信念、中國精神、社會主義核心價值觀對個人成長成才的重要意義知曉與日常生活和未來職業相關的憲法法律基礎和基本法律常識。 能力目標：具備辨別和抵制錯誤思潮和行為的初步能力。具備運用相關法律知識維護自身合法權益、履行公民義務的初步能力。培養良好的職業認同感和職業精神，為順利適應職場生活打下基礎。	主要內容：本課程內容以學生成長和職業需求為中心，突出職業教育特色，主要涵蓋以下三個模塊：在思想教育模塊，重點講授樹立正確人生觀的方法，將個人理想融入國家和民族事業的意義，以及弘揚以愛國主義為核心的民族精神和以改革創新為核心的時代精神；在道德教育模塊，核心在於踐行社會主義核心價值觀，並重點突出職業道德教育，深入闡釋勞模精神、勞動精神、工匠精神，引導學生遵守職業規範，錘煉高尚品格；在法治教育模塊，重點學習習近平法治思想的核心要義，理解憲法權威，並緊密結合職業場景和生活實際，學習《勞動法》《勞動合同法》《民法典》等與未來工作生活密切相關的法律知識，提升法治素養。 教學要求：本課程堅持理論精講與實踐強化相結合，積極開發和利用校內外實踐教學基地，緊密結合產教融合、校企合作的職業教育理念，利用校內外資源，通過社會調查、志願服務、榜樣訪談、模擬法庭等多種形式，引導學生在“做”中學，在“行”中悟。
000047A	毛澤東思想和中國特色社會主義理論體系概論	素質目標：引導學生樹立對中國特色社會主義的道路自信、理論自信、制度自信、文化自信，立志肩負起實現中華民族偉大復興的時代重任；培養學生將愛國主義情懷融入職業理想，樹立愛崗敬業、精益求精、報效祖國的工匠精神；引導學生自覺踐行社會主義核心價值觀，在日常學習與未來職場中遵守職業道德、社會公德、家庭美德；培養學生形成正確的集體主義觀念和自覺的法治觀念，懂得在集體中成長，在法律框架內行事。 知識目標：使學生了解馬克思主義中	主要內容：本課程以馬克思主義中國化兩大理論成果的形成背景、核心要義與實踐價值為主線，一方面，系統梳理毛澤東思想的形成發展脈絡，聚焦新民主主義革命道路、社會主義改造理論等核心內容，結合近代中國救亡圖存與建設探索的歷史實踐，闡釋其對中國革命和建設的指導意義；另一方面，重點講解中國特色社會主義理論體系的演進邏輯，從鄧小平理論、“三個代表”重要思想、科學發展觀到習近平新時代中國特色社會主義思想，圍繞改革開放、社會主義市場經濟、高質量發展、共同富裕、職業教育改革等關鍵議題，



		国化时代化的历史进程、主要成果及其内在联系；掌握毛泽东思想的主要内容和活的灵魂；深刻理解邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的基本问题和主要内容；系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质与基本方略及其作为党和国家必须长期坚持的指导思想的重大意义；了解党和国家在新时代的重大战略部署、基本路线和方针政策，特别是与经济社会发展、职业教育、技术创新等领域相关的政策内容。 能力目标：学会运用马克思主义中国化时代化的立场与观点分析在专业学习、职业实践和社会生活中遇到的实际问题；能够运用科学理论辨别和抵制各种错误社会思潮与价值观，在复杂的社会现象面前保持清醒头脑，做出正确的价值选择；能够将理论学习与专业实训、社会实践结合起来，提高参与社会主义现代化建设的实践能力和职业适应能力；培养学生关注时事政治、持续学习党的理论创新成果的习惯，为其终身学习和可持续发展奠定必要的思想理论基础。	将理论内容与产业发展、岗位需求、技能报国等现实议题相结合，让学生理解理论成果如何指导国家发展实践，以及自身职业成长与国家战略的关联。 教学要求：本课程借助红色教育基地研学、行业劳模进校园分享等形式增强教学感染力；着力帮助学生掌握两大理论成果的基本观点，能结合所学专业分析行业发展与国家政策的衔接点，提升运用理论认知职业环境、解决岗位实际问题的能力；引导学生深刻认识马克思主义中国化理论成果的实践价值，理解中国道路的历史必然性。
000051A	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	素质目标：能够增进对中国式现代化道路的认同感，初步树立投身国家建设的责任感，并愿意在未来的职业岗位和社会生活中，为民族复兴贡献自己的力量。 知识目标：能够基本理解和把握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容，初步掌握“五位一体”总体布局与“四个全面”战略布局的基本构成及其重大意义。 能力目标：能够初步运用“六个必须坚持”的基本立场与方法，认识和理解国家发展大政方针，具备运用党的科学理论观察分析社会现实、指导自身学习和实践的基础能力。	主要内容：本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义与实践要求为主线，结合高职高专学生职业发展与认知特点，聚焦三大核心模块：一是理论根基与核心要义，阐释“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”的核心内容，解读马克思主义中国化时代化最新成果的理论逻辑；二是国家发展与战略部署，结合高职相关专业领域，讲解高质量发展、共同富裕、乡村振兴、科技自立自强等国家战略的实践路径，关联产业升级、职业教育改革等现实议题；三是青年担当与职业践行，围绕“中国梦与青年梦”，结合工匠精神、劳模精神、职业道德建设，引导学生将个人职业规划与国家发展需求相结合，明确高职学生在基层岗位、产业一线的使命责任。 教学要求：本课程采用专题教学、案例分



			析、实践教学等方法，以教育部统一课件为依据，结合党的创新理论进展动态更新内容，讲清思想的历史、理论与实践逻辑，阐明核心内涵与方法论。帮助学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容与科学体系，把握立场观点方法，结合职业场景提升理论应用能力；增强“四个认同”，坚定理想信念，树立“技能成才、技能报国”理念，提升政治素养与实践能力和实践能力，成长为爱国奉献、担当民族复兴大任的时代新人。
000031A	中共党史	素质目标：引导学生深刻理解“中国共产党为什么能”，厚植家国情怀，强化责任担当，自觉践行社会主义核心价值观，坚定中国特色社会主义信念。 知识目标：使学生了解中国共产党的奋斗历程、重大成就和历史经验，掌握党史上的重大事件、重要会议和重要人物，理解党的光荣传统、宝贵经验和伟大成就。 能力目标：培养学生运用马克思主义立场观点方法分析问题的能力，使其能够正确认识党情国情，提高政治判断力、政治领悟力和政治执行力。	主要内容：以中国共产党的百年发展历程为主线，突出职业教育特色，从以下模块展开：1.党的创建与新民主主义革命：包括中国共产党的创立、投身大革命的洪流、掀起土地革命的风暴、全民族抗日战争的中流砥柱以及夺取新民主主义革命的全国性胜利。2.社会主义革命与建设：涵盖中华人民共和国的成立和社会主义制度的建立，以及社会主义建设的探索和曲折发展。3.改革开放与现代化建设：讲解伟大历史转折和中国特色社会主义的开创、发展及推进。4.中国特色社会主义新时代：深入探讨中国特色社会主义进入新时代的历史方位、理论创新、实践成就及其重大意义。5.中国共产党人的精神谱系：专题学习焦裕禄精神、红旗渠精神、大别山精神等，传承红色基因。 教学要求：本课程综合运用史料研读、专题研讨、红色资源情境教学等方法，帮助学生梳理党的百年发展脉络与关键节点；培养运用历史唯物主义分析党史事件、解读经验的思辨能力，提升从党史中汲取智慧指导职业实践的能力；引导学生深刻认识党的领导是历史和人民的选择，坚定理想信念与“四个自信”，强化“技能报国”使命担当，落实立德树人根本任务。
000037A	形势与政策	素质目标：在理解国家发展大政方针的基础上，自然生发出对中国特色社会主义的道路认同与职业自信。能将“劳模精神、工匠精神”内化为具体的职业操守和求职、创业中的实际行动。	主要内容：本课程依据教育部发布的《高校“形势与政策”课教学要点》进行动态更新，一方面紧跟党的理论创新步伐，系统解读习近平新时代中国特色社会主义思想最新发展，围绕国内重大时事热点与发展战略，涵盖政治、经济、文化、社会、



		知识目标: 能独立梳理国家与地方的产业政策、人才政策与行业法规,理解其出台背景与战略意图。能研判这些政策对自身所学专业、目标行业及未来职业发展的具体影响。 能力目标: 能洞察全球经济与技术变革对就业市场和职业技能的冲击与重塑。能基于形势分析,主动调整个人学习路径与职业规划,增强在不确定环境中的适应性与韧性。	生态等关键领域,聚焦高质量发展、制造强国、乡村振兴、现代服务业升级、职业教育改革等核心议题。另一方面关注国际形势演变与全球治理格局变化,针对全球产业链重构、跨境电商发展、技能人才国际交流、“一带一路”沿线产业合作等议题。 教学要求: 本课程参照教育部教学要点动态调整内容,引入行业专家参与教学,结合专业实训分析政策落地路径。帮助学生掌握与专业、岗位相关的政策要点,提升结合行业动态规划职业路径。引导学生认识职业教育的国家战略价值,树立“技能成才、技能报国”理想,强化社会责任感,将时政认知转化为服务行业发展的行动。
000004A 000005A1	高等数学	素质目标: 具备理性思维、逻辑思维的数学素养;养成精益求精、求真务实的工匠精神;养成团结协作、勇于探索的职业精神。 知识目标: 掌握微积分、微分方程的基本知识、基本思想和基本运算方法。 能力目标: 培养基本运算技能,抽象思维能力、几何直观和空间想象能力;培养逻辑推理能力、抽象思维能力和应用数学的能力;培养用数学建模及其方法解决专业应用问题的能力。	主要内容: 教学内容包括函数的极限、导数、微分、积分、微分方程等,是培养学生科学思维的重要载体,对培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力及空间想象能力、创新能力具有重要的作用,也为后继课程的学习提供必要的数学基础。 教学要求: 本课程要求学生学会利用数学知识和分析方法去解决实际中的具体问题,提升学生利用数学知识解决实际问题的能力和用数学建模及其方法解决专业应用问题的能力,以实现高等职业教育对学生的专业能力、社会能力和职业能力三大核心能力的培养。
000006A1 000007A1	大学英语	素质目标: 引导学生学会自主学习,学会多角度思考,学会有效交流。培养学生正确面对校园生活、社会问题和国际文化差异;培养学生成为有梦想、有本土情怀和国际视野的,有专业知识又有人文素养的融通型人才。 知识目标: 主要围绕求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等职业相关主题,巩固和延伸相关的英语知识(词汇、语法、翻译等)。引导学生要掌握一定的英语基础知识和技能,具有一定的听、说、读、写、译的能力。 能力目标: 培养和发展学生用英语进行听、说、读、写、译方面的情境交	主要内容: 本课程的教学内容主要包含英语常用词汇、短语、习惯用法、常用实义动词及名词的用法、祈使句、情态动词、非谓语动词、定语从句、形容词后缀等,能够用英语表达观点,评价他人的观点;了解文章概要及作者的观点。通过巩固和延伸所学的英语知识(词汇、语法、翻译等),梳理自己的英语知识系统,培养和发展学生用英语进行听、说、读、写、译方面的情境交流能力,促进其沟通能力、分析问题与解决问题的能力、跨文化理解与表达能力、思辨能力的提升。本课程主要围绕求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等职业相关主题。 教学要求: 引导学生学会自主学习、学会



		流能力，促進其沟通能力、分析問題與解決問題的能力、跨文化理解與表達能力、思辨能力的提升。	多角度思考、學會有效交流，培養學生正確面對校園生活、社會問題和國際文化差異，培養學生成為有夢想、有本土情懷和國際視野的，有專業知識又有人文素養的融通性人才。
000010A	大學語文	素質目標：旨在提升學生的語言表達能力、文學鑑賞水平及文化素養。 知識目標：掌握語言文字規範與高效運用的基礎知識，了解中外文學經典的精髓與中華文化的要義，學習常用應用文體的寫作規範與表達技巧。 能力目標：通過學習幫助學生更好地運用漢語，培養批判性思維與創造力，增強對中國傳統文化的認識與尊重。	主要內容：課程內容打破了傳統的文學發展史和文章題材排序的上課模式，改為依據語文能力的構成將課程內容分為四個模塊。語言表達與溝通；日常應用文；中國傳統文化；中外文學作品欣賞。 教學要求：以聽、說、讀、寫為基本載體，融思想性、知識性、審美性、人文性和趣味性於一體，不僅要增強學生的閱讀與理解、表達與交流等語文應用能力及人文素養，為學生學好其他課程以及未來職業發展奠定基礎，還要幫助學生繼承優秀的傳統文化和人類知識的精華。
000061A	信息技術與人工智能通識	素質目標：培養適應智能時代的數字公民意識與責任感，建立對人工智能技術的客觀、辯證認知；激發利用信息技術與人工智能工具探索和解決本專業領域問題的興趣與創新意識；樹立正確的信息倫理觀與數據安全觀，理解並遵守人工智能技術的應用邊界與社會規範。 知識目標：了解新一代信息技術的基本概念、相互關係與發展趨勢；掌握典型辦公軟件的高級應用與協同辦公技能，提升信息處理效率；理解人工智能的基本原理、典型應用場景及其局限性。 能力目標：能夠熟練運用主流辦公軟件及智能插件完成複雜文檔、數據和演示文稿的處理與分析；能夠使用基礎的提示詞工程與主流AI工具輔助學習、研究與工作；具備初步的數據思維與智能化思維，能結合自身專業，識別人工智能技術的應用可能性。	主要內容：本課程主要內容包括信息社會與數字素養、辦公軟件高級應用、新一代信息技術概述、人工智能基本原理與典型應用場景、主流AI工具實踐操作，以及綜合應用實踐。幫助學生建立信息技術知識體系，掌握智能化辦公技能，了解人工智能技術的基本概念和發展趨勢。 教學要求：教學採用案例驅動和任務導向的方式，注重實踐操作與應用能力培養，弱化複雜的技術原理講解。通過課堂演示、上機实操和小組協作等形式，使學生能夠熟練運用現代辦公軟件和常用AI工具。考核以實踐作業為主，重點評估學生的數字工具應用能力和跨專業解決問題的意识。
000050A1	大學生心理健康教育	素質目標：樹立主動關注心理健康的意識，培育理性平和、積極向上的健康心態，提升對自身、他人和社會的責任感，促進個人心理素質與思想道德、科學文化素質的全面發展。	主要內容：課程涵蓋心理健康基礎知識，包括自我意識、情緒管理、壓力應對與人际交往策略；探討大學生常見心理發展議題，學習心理調適方法與危機識別技巧；引導學生構建積極心態，了解專業求助途



		知识目标: 掌握心理健康的核心概念与标准,了解大学生常见心理发展特点及影响因素,学习识别常见心理问题的基本表现与调适方法。 能力目标: 具备基本的自我认知与情绪调适能力,能够有效进行压力管理与人际沟通,初步掌握心理调适技能,并懂得在需要时积极寻求专业心理援助。	径,提升心理素养与适应能力。 教学要求: 坚持理论与实践相结合,采用案例教学、体验活动与小组讨论等多元化方法,注重课堂互动与情感体验。强调学生主动参与和自我反思,营造安全、信任的课堂氛围,强化价值引导与行为转化,促进学生将知识内化为心理素养。
000014A1 000014A2 000014A3	体育	素质目标: 遵守体育道德规范和行为准则,发扬体育精神,塑造良好的体育品格,增强责任意识、规则意识和团队意识,帮助学生在体育锻炼中享受乐趣。增强身体素质,通过系统训练提升心肺耐力、肌肉力量、柔韧性等核心体能指标,达到国家学生体质健康标准的合格及以上水平。 知识目标: 通过学习本课程,学生能够喜爱并积极参与体育运动,享受体育运动的乐趣,学会锻炼身体的科学方法,掌握 1-2 项体育运动技能,提高体育运动能力,提高职业体能水平,树立健康观念。掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识,形成健康文明的生活方式。 能力目标: 增强体质、健全人格、锤炼意志,使学生在运动能力健康行为和体育精神三方面获得全面发展。	主要内容: 学习体育基础理论;学习田径、球类、操舞类、民族传统体育等项目的基本知识、基础技能和锻炼方法;掌握体育健身方法,为其终身体育打下良好的基础。 教学要求: 坚持“健康知识+基本运动技能+专项运动技能”教学模式,注重精讲多练与因材施教。采用分层教学、竞赛活动与信息化手段相结合,营造生动活泼的课堂氛围,强调安全规范与学练赛一体化,促进学生运动习惯的养成与健康行为的固化。
G000030A	国家安全教育	素质目标: 通过本课程的学习,帮助大学生深刻领会总体国家安全观,增强自身的国家安全意识,增强安全文化素养,自觉用总体国家安全观武装头脑、淬炼思想,以强烈的历史主动精神不断加强维护和塑造国家安全的责任意识和使命担当,成为担当民族复兴大任的时代新人。 知识目标: 通过本课程的学习,帮助大学生系统掌握总体国家安全观主要内容和国家安全的基本知识,深刻领会总体国家安全观蕴含的道理学理哲理,培养理论思维、增进思想智慧。 能力目标: 通过本课程的学习,帮助大学生灵活运用本课程的知识分析和解决现实问题,增强维护国家安全的	主要内容: 主要包括政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。主要学习国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。 教学要求: 坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,落实立德树人根本任务,牢固树立和全面践行总体国家安全观,构建具有中国特色的国家安全教育体系,全面增强大学生的国家安全意识,提升维护国家安全能力,为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。坚持理论讲授与案例警示相结合,采用权威



		意识，提高维护和塑造国家安全的能力，切实做到学思用贯通、知行统一，成为有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代应用型人才。	解读、情景模拟、小组研讨等多种教学方法。注重课堂的思想性与引导性，营造严肃认真的学习氛围，强化学生的情感认同与行为塑造，确保教学入脑入心。
000032A	军事理论	素质目标：树立正确的国防观与总体国家安全观，激发深厚的家国情怀与爱国热情，增强忧患意识与国防观念，提升学生防间保密意识与维护国家安全的使命感。 知识目标：了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，了解信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容。 能力目标：具备对国际战略环境和我国安全形势的基本分析能力，能够运用科学的战争观与方法论认识当代军事问题，初步掌握辨识军事现象和理解国防政策的能力。	主要内容：课程内容涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备等板块。通过系统学习，学生能够全面了解我国国防历史、法规、战略及武装力量建设，掌握国家安全形势与国际战略格局，深入理解毛泽东军事思想、习近平强军思想等重要理论，洞悉现代战争特点与信息化装备发展趋势。 教学要求：根据军事理论课的特点，合理编排教材内容和架构，使学生学习和掌握的最新的军事知识，做到既有一定的广度，也有一定的深度，同时又注意系统性、理论性和实用性。要把素质教育作为军事理论教育的首要目的，培养学生主动学习、独立思考的能力，不断增强学生的国防观念、国家安全意识。
000060A	劳动教育	素质目标：通过劳动理论学习及参与劳动实践，学生树立起崇尚劳动、尊重劳动、诚实劳动、合法劳动的观念，懂得劳动最光荣、最崇高、最伟大、最美丽的道理，以及劳动创造价值、劳动关乎幸福人生的哲理。强化责任担当意识，树立正确的劳动观和价值观。 知识目标：正确认识劳动现象和本质，深化对劳动内涵的理解与认识，懂得马克思主义劳动观的立场、观点和方法。具备独立思考、勇于挑战的创新精神。保持持续学习、终身学习的能力，为未来职业发展做好准备，助力正确择业，成就职业理想。 能力目标：通过将劳动教育理论和实践融入学习、工作和生活中，提高创造性劳动的能力。通过劳动，能够解决生产生活中遇到的实际问题，具备艰苦奋斗精神和务实作风、事业心和责任感，爱岗敬业、乐于奉献。激发学生创新意识、创新精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯。	主要内容：系统学习劳动文化知识，掌握劳动实践技能，深刻理解马克思主义劳动观和社会主义劳动关系，磨练意志品质、激发创造力、促进身心健康和全面发展。 教学要求：通过实训体悟、劳动实践等教学活动，学生在劳动实践中进一步加深对劳动知识的理解，掌握一定的劳动技能，不断提升动手能力，通过出力流汗，磨练意志品质，形成尊重劳动，热爱劳动，珍惜劳动成果的真挚情感。通过劳动实践，使学生具备发现、分析与解决现实问题的能力。培养学生持之以恒、锲而不舍迎难而上、不断进取的意志力。勇于表达，积极沟通协调、开展团队合作的能力。为未来职业发展做好准备，助力正确择业，成就职业理想。



000008A	職業生涯規劃	素質目標: 思政引領, 培養學生具有堅定的社會主義核心價值觀; 厚植家國情懷和工匠精神; 苦練本領科學嚴謹, 敢於擔當建設重任; 身心和諧體魄強健; 努力拼搏敢為人先; 崇禮明德團結合作。 知識目標: 掌握職業生涯的基本理論; 掌握自我認知的系統知識, 並能依據測評系統數據進行自我分析; 掌握職業認知的系統知識; 能養成職業生涯規劃的系統思維。 能力目標: 擁有正確認知自我的能力, 能運用自我探索的方法進行職業探索和設計; 能撰寫出結構完整、質量較高的職業生涯規劃書; 提升主動適應力, 增強學生探究式與個性化自主學習能力。	主要內容: 本課程圍繞新時代促進學生高質量就業為課程長期目標, 將如何“幫助各個行業背景下的學生探索職業發展方向、科學理性進行職業規劃, 進而增強學生的就業自信心和學習主動性”為課程核心目標。 主要要求: 課程內容要將時代發展、行業需求、崗位工作標準融入教學全過程, 採用多種靈活高效的教學方法, 形成了情境體驗式第一課堂、自主訓練式第二課堂、線上互動第三課堂的“三課堂協同育人”的課程教學實踐體系, 有效達成了培養新時代基層員工的核心能力和終身學習習慣的教學目標, 為高質量就業打下堅實基礎。
000009A	就業指導與創業教育	素質目標: 培養學生樹立正確的職業觀、就業觀與創業觀; 掌握面試的本質及理解工作的意義; 塑造積極的求職心態與風險意識, 增強社會責任感、誠信意識與團隊協作精神。 知識目標: 了解國家就業形勢與政策法規, 熟悉求職、面試與創業流程, 掌握簡歷撰寫、商務溝通及創業計劃書編制等核心知識。 能力目標: 重點培養學生進行自我認知與職業探索的能力, 提升其求職技能與職場適應能力, 並初步形成機會識別、資源整合、風險評估等創業實踐所需的關鍵能力。	主要內容: 通過本部分的学习, 幫助學生掌握就業市場的基本知識和技能, 培養學生良好的職業素養和職業道德, 樹立正確的就業觀念。 教學要求: 讓學生能夠掌握創業的基本知識和技能, 提高創業意識和能力; 培養學生團隊合作精神和創新精神, 提高就業創業的成功率。

二、專業課程簡介

(一) 專業基礎課程

課程編碼	課程名稱	課程目標	主要內容和教學要求
010101B2	基礎化學	素質目標: 養成嚴謹細緻、實事求是、安全規範、勤於思考的科學態度, 具備良好的實驗操作習慣和創新意識。 知識目標: 掌握基礎化學實驗相關知識, 掌握無機化學和有機化學的基本知識和理論。 能力目標: 具備獨立完成基礎化學實驗的	主要內容: 食品專業相關無機化學基本知識, 有關溶液濃度的計算, 基礎化學實驗的基本操作; 有機化學基本知識, 有機化合物相關知識。 教學要求: 結合生活實例和前沿科技, 展示化學的廣泛應用, 提升學生興趣; 通過提問、案例討論和小組學習等方



		操作、数据的测量与处理、实验报告的撰写，以及运用化学知识解决简单实际问题的能力。	式，激发学生主动思考，培养其科学思维能力。
010107B1	食品微生物	素质目标：培养严谨诚信的学习态度树立牢固的“食品安全与质量”意识，培养严谨求实、科学规范的职业素养。 知识目标：掌握微生物的形态结构、长特性、代谢调控等基础知识，重点理解微生物在食品腐败变质及食品安全中的作用。掌握显微镜操作、微生物染色、微生物分离纯化等基本实验技能，掌握豆腐乳、甜酒酿等食品的微生物发酵实验原理及方法。 能力目标：具备从事食品微生物检验的基本技能，能够针对食品腐败变质进行初步的微生物学原因分析。	主要内容：微生物的主要类群、形态结构及功能，微生物的生长繁殖规律、营养特性、代谢及其调控，微生物在食品制造中的应用、污染控制，微生物与食品腐败变质的关系及食品的防腐保鲜技术，食品中微生物的检验方法。 教学要求： 充分利用现代教学资源使不可见的微生物世界直观化，高度重视实验技能的规范训练，将微生物学原理与各类食品的加工贮藏特性相联系。
010104B1	分析化学	素质目标：培养学生养成严谨求实、精准高效、规范操作、负责担当的职业态度，具备良好的质量控制意识和创新思维。 知识目标：掌握常量组分定量分析的基本知识、理论和分析方法，掌握分析测定中的误差来源、表征，以及实验数据的统计处理方法与表达；掌握各类分析仪器的操作与维护。 能力目标：能独立完成滴定等分析化学实验，进行数据处理，撰写实验报告；具备利用仪器对样品进行分析与检验的能力。	主要内容：主要讲授误差分析与数据处理，滴定分析法概论，酸碱滴定法，氧化还原滴定法，配位滴定法，沉淀滴定法，分析化学实验操作，分析化学在各领域的应用。 教学要求：理论教学与实验课内容需同步协调，确保学生能在实验中验证理论、深化理解，并锻炼严谨的实验操作技能。
010105B5	食品生物化学	素质目标：培养严谨求实的科学态度，认识到食品生物化学在保障食品营养、安全与创新中的核心作用。 知识目标：掌握构成食品的主要生物分子（糖类、脂类、蛋白质、核酸、维生素、矿物质）的结构、性质和功能，理解生物大分子在生物体内的代谢途径及其能量转化与调控，掌握食品成分在加工、储藏过程中发生的关键生化反应（及其对食品品质、安全的影响）。 能力目标：掌握基本的食品生物化学实验技能，具备从生物化学角度分析和解释食品色泽、风味、质地和营养变化的能力。	主要内容：包括糖、脂、蛋白、酶等基础生物分子的组成、关键理化性质及其与食品口感、保质期、加工特性的直接关联；食品发酵、蛋白质变性、脂类酸败等基础反应的简单机制与控制条件；还原糖、脂肪、蛋白质常规检测的原理、操作流程及常用仪器规范使用；食品变质的基础原因与冷藏、添加防腐剂等常用保鲜技术的作用逻辑， 教学要求：结合微课、仿真软件等教学资源，把抽象的生化反应机理和代谢路径直观化、简单化，应多采用食品加工中的典型案例进行教学，使理论生动化、具体化。



010205B1	發酵食品 單元操作	素質目標：樹立發酵食品生產的安全合規意識和質量管控意識，恪守食品衛生規範；培養嚴謹細緻的操作作風、精益求精的工匠精神，以及愛護發酵設備、節約生產原料的職業習慣。 知識目標：掌握發酵食品生產核心單元的基本原理與工藝要點；熟悉常見發酵設備的結構特性、操作規範及維護常識；了解數字化發酵控制系統在發酵食品生產中的應用原理。 能力目標：能規範操作發酵食品生產常用設備，精準調控溫度、pH、通氣量等關鍵發酵參數；能識別發酵過程中的常見異常並進行初步分析與糾偏；能結合數字化工具優化基礎發酵工藝，適應標準化生產需求。	主要內容：發酵食品生產的核心單元操作原理，常見發酵設備的結構特點、操作流程及維護要點；發酵過程關鍵參數的監測與調控方法；發酵食品生產中的衛生安全規範與質量控制要點；數字化技術在發酵生產中的基礎應用案例。 教學要求：教學中注重融入發酵工廠真實生產案例、一線操作視頻及模擬實訓軟件，將抽象的發酵原理與設備操作具象化、場景化；強化實踐教學環節，安排設備实操、發酵小試實訓等任務，培養學生規範操作能力；結合行業標準與衛生法規，滲透質量安全與職業素養教育，提升學生崗位適應性。
010206B	食品生產 智能控制 基礎	素質目標：樹立“安全第一”的規範操作意識和食品質量安全意識；培養吃苦耐勞、愛護設備、工具的工作作風和職業習慣。 知識目標：掌握常用食品加工設備的的工作原理、操作與維護的基本知識，熟悉數字化、自動化、智能化食品加工設備操作與維護方法。 能力目標：能對常見常見智能化機械設備進行操作與維護，對常見故障進行分析及糾偏，能夠優化和改進工藝以適應食品數字化、自動化制作需要。	主要內容：食品生產中常見智能化機械設備的結構特點、工作原理以及操作使用等知識，數字化、自動化、智能化技術在食品生產設備中的應用案例等。 教學要求：教學中注重採用來自食品工廠的真實案例、視頻和模擬軟件進行教學，使抽象的智能化生產設備具體化、場景化。
010207B	儀器分析	素質目標：培養學生嚴謹的儀器操作與實驗安全素養，嚴格遵守分析儀器使用規程和實驗室安全規範；強化數據誠信與責任意識，確保檢測數據真實、客觀；樹立規範意識，讓學生養成遵循檢測國家標準開展工作的職業習慣。 知識目標：掌握紫外-可見分光光度計、高效液相色譜儀等常用分析儀器的基本原理與結構；理解儀器分析在食品生物技術中的應用邏輯；了解檢測相關的國家標準、技術規範及儀器分析方法的選擇依據。 能力目標：具備常用分析儀器的開機調試、日常維護及基礎操作能力，能獨立完成樣品前處理；學會準確記錄實驗數據，初步分析、解讀檢測結果；同時能排查儀器簡單操作故障，根據檢測需求選擇適配的儀器分析方法。	主要內容：本課程依據高職專科食品生物技術專業人才培養要求，以生產全流程質量檢測與安全管控需求為核心，系統講解儀器分析基礎知識、生產關鍵環節的儀器分析應用及實踐操作內容，融入綠色質量理念與行業職業道德教育，幫助學生掌握核心檢測技能，樹立科學的質量管控觀念。 教學要求：教學需合理編排內容架構，以專業崗位檢測能力為核心，確保儀器分析理論有科學嚴謹性、避免過度科普化，同時緊密對接綠色食品檢測行業實際；融合理論教學與儀器实操，採用適配高職學生學習特點的教學方法，融入行業職業素養教育，避免教學枯燥與過度專業化，提升學生學習興趣和崗位適應能力。

(二) 专业核心课程

课程编码	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
010201C	发酵食品生产技术	素质目标: 培养学生对发酵食品生产工艺的严谨态度与质量把控意识, 树立安全生产、节能环保的职业理念, 增强团队协作与问题解决的职业素养, 能以科学、负责的态度对待发酵过程中的每一个操作环节, 恪守行业职业道德。 知识目标: 使学生系统掌握常见发酵食品的发酵原理、工艺流程及关键控制点, 清晰了解发酵菌种的特性与培养要求, 明确发酵食品生产过程中的质量标准与安全规范, 熟悉发酵设备的基本工作原理与操作要点。 能力目标: 让学生具备独立操作发酵食品生产核心设备的能力, 能根据不同发酵食品的要求调控工艺参数、监控发酵过程, 初步掌握发酵异常情况的判断与处理技能, 能完成简单发酵食品的小试生产与质量检测	主要内容: 本课程依据高职专科食品生物技术专业人才培养要求, 以发酵食品标准化生产与品质安全保障需求为核心, 系统讲解发酵食品生产基础知识、关键环节生产技术及实践操作与职业素养内容, 融入食品安全理念与行业职业道德教育, 帮助学生掌握核心发酵生产技能, 树立科学的发酵食品质量管控观念。 教学要求: 教学需合理编排内容架构, 以专业岗位发酵食品生产操作及技术应用能力为核心, 确保生产技术理论有科学严谨性、避免过度科普化, 同时紧密对接发酵食品行业生产实际; 融合理论教学与车间实操, 采用适配高职学生学习特点的教学方法, 融入行业职业素养教育, 避免教学枯燥与过度专业化, 提升学生学习兴趣和岗位适应能力。
010202C2	微生物应用技术	素质目标: 培养学生对微生物实验操作的严谨细致态度与生物安全防护意识, 树立尊重科学规律、重视实验数据真实性的职业素养, 增强对微生物应用领域的探索精神与责任意识, 能自觉遵守微生物实验规范与行业安全准则。 知识目标: 使学生系统掌握食品领域常用微生物的分类、形态结构及生理特性, 清晰了解微生物培养、分离纯化、鉴定及计数的基本原理, 明确微生物在食品发酵、保鲜、检测等环节的应用机制与相关技术标准。 能力目标: 让学生具备独立完成微生物培养基配制、菌种接种与培养的实操能力, 能熟练使用显微镜、培养箱等常用设备进行微生物观察与计数, 初步掌握食品中常见有害微生物的快速检测方法, 以及微生物在食品加工中异常问题的初步分析能力。	主要内容: 本课程依据高职专科食品生物技术专业人才培养要求, 以微生物技术在食品领域的安全应用与功能开发需求为核心, 系统讲解微生物应用技术基础知识、关键领域应用内容及实践操作与职业素养内容, 融入生物安全理念与行业职业道德教育, 帮助学生掌握核心微生物应用技能, 树立科学的食品领域微生物技术应用观念。 教学要求: 教学需合理编排内容架构, 以专业岗位微生物应用操作及技术实践能力为核心, 确保技术理论有科学严谨性、避免过度科普化, 同时紧密对接食品生物技术行业微生物应用实际; 融合理论教学与实验室实操, 采用适配高职学生学习特点的教学方法, 融入行业职业素养教育, 避免教学枯燥与过度专业化, 提升学生学习兴趣和岗位适应能力。



010203C2	發酵食品檢驗技術	素質目標：培養學生對發酵食品檢驗工作的嚴謹求實態度與質量責任意識，樹立“檢驗數據為核心”的職業認知，增強生物安全防護與規範操作的職業素養，能自覺遵守檢驗標準與流程，杜絕數據造假，堅守食品質量安全的底線。 知識目標：使學生系統掌握發酵食品常規檢驗項目的檢測標準，清晰了解各類檢驗方法的原理，明確發酵食品質量判定的依據與不合格產品的處理原則。 能力目標：讓學生具備獨立操作發酵食品感官評定、常規理化指標檢測的能力，能熟练使用 pH 計、顯微鏡、培養箱等檢驗設備完成微生物指標檢測，初步掌握檢驗數據的記錄、分析與報告撰寫技能，能依據標準判斷產品質量是否合格。	主要內容：本課程依據高職專科食品生物技術專業人才培養要求，以發酵食品全流程質量檢驗與安全保障需求為核心，系統講解發酵食品檢驗技術基礎知識、關鍵環節檢驗內容（及實踐操作與職業素養內容，融入質量責任與食品安全理念教育，幫助學生掌握核心檢驗技能，樹立科學的發酵食品質量把控觀念。 教學要求：教學需合理編排教材內容和架構，以專業崗位發酵食品檢驗操作及技術應用能力為核心，確保檢驗理論有食品生物技術專業的科學嚴謹性、避免過度科普化，同時緊密對接發酵食品行業檢驗實際場景；融合理論教學與實驗室实操，採用适配高職學生學習特點的教學方法，融入行業職業素養教育，避免教學枯燥與過度專業化，提升學生學習興趣和崗位適應能力。
010204C2	食品安全與質量管理	素質目標：培養學生對食品安全的敬畏之心與質量管理的責任意識，樹立“預防為主、全程控制”的職業理念，增強合規操作與風險防范的職業素養，能自覺以嚴謹、負責的態度對待食品生產各環節的質量管控，恪守食品安全行業道德準則。 知識目標：使學生系統掌握食品安全相關法律法規、國家標準及行業規範，清晰了解食品生產全鏈條的質量風險點，明確食品質量管理體系的核心原理與實施要求，熟悉食品安全事故的應急處理流程。 能力目標：讓學生具備識別食品生產過程中質量安全風險的能力，能依據相關標準制定簡單的質量控制方案，初步掌握食品質量管理體系文件的編制與執行技能，可協助開展食品安全自查、隱患整改及質量問題分析與處理工作。	主要內容：本課程依據高職專科食品生物技術專業人才培養要求，以食品全產業鏈安全管控與質量管理体系落地需求為核心，系統講解食品安全與質量管理基礎知識、關鍵環節管理內容及實踐操作與職業素養內容，融入食品安全責任與誠信經營理念教育，幫助學生掌握核心管理技能，樹立科學的食品全流程安全質量把控觀念。 教學要求：教學需合理編排教材內容和架構，以專業崗位食品安全管理操作及體系應用能力為核心，確保理論知識有食品生物技術專業的科學嚴謹性、避免過度科普化，同時緊密對接食品行業質量管控實際場景；融合理論教學與案例实操，採用适配高職學生學習特點的教學方法，融入行業職業素養教育，避免教學枯燥與過度專業化，提升學生學習興趣和崗位適應能力。
010205C2	發酵食品智能設備應用	素質目標：培養學生對發酵食品智能設備操作的嚴謹規範意識與安全生產理念，樹立“技術賦能效率”的職業認知，增強設備故障排查的責任擔當與團隊協作素養，能以科學、細致的態度對待智能設備的調試、運行與維護，遵守智能制造領域的職業規範。 知識目標：使學生系統掌握發酵食品智	主要內容：本課程依據高職專科食品生物技術專業人才培養要求，以發酵食品智能設備高效應用與生產效能提升需求為核心，系統講解發酵食品智能設備應用基礎知識、關鍵環節應用內容及實踐操作與職業素養內容，融入智能制造與安全生產理念教育，幫助學生掌握核心設備應用技能，樹立科學的發酵食品



		能设备的结构组成与工作原理，清晰了解智能控制系统在发酵过程中的应用逻辑，明确智能设备在发酵参数调控、质量监控等环节的技术标准，熟悉设备日常维护与安全操作的相关要求。 能力目标：让学生具备独立操作发酵食品核心智能设备的能力，能根据生产需求通过智能系统设定与调整发酵工艺参数，初步掌握智能设备常见故障的判断与简单维修技能，可协助完成智能生产线的联动调试与生产数据的采集分析工作。	智能生产管理观念。 教学要求：教学需合理编排教材内容和架构，以专业岗位发酵食品智能设备操作及技术应用能力为核心，确保设备理论有食品生物技术专业的科学严谨性、避免过度科普化，同时紧密对接发酵食品行业智能生产实际场景；融合理论教学与设备实操，采用适配高职学生学习特点的教学方法，融入行业职业素养教育，避免教学枯燥与过度专业化，提升学生学习兴趣和岗位适应能力。
010206C2	功能性食品新产品开发	素质目标：培养学生对功能性食品开发的创新思维与市场洞察意识，树立“安全优先、科学研究”的职业理念，增强团队协作中的责任担当与严谨务实的职业素养，能以合规、创新的态度对待新产品从构思到落地的全流程，恪守功能性食品研发的行业道德与安全准则。 知识目标：使学生系统掌握功能性食品的分类、功能因子的作用机制及法规要求，清晰了解新产品开发的流程，明确功能性食品配方设计的基本原则与工艺适配性要求，熟悉相关国家标准及产品申报流程。 能力目标：让学生具备开展功能性食品市场需求调研与数据分析的能力，能根据功能定位完成基础配方设计与小试工艺优化，初步掌握新产品感官评价、功能性指标检测的方法，可协助撰写简单的功能性食品新产品开发方案与申报材料。	主要内容：本课程依据高职专科食品生物技术专业人才培养要求，以功能性食品新产品市场需求与技术落地为核心，系统讲解功能性食品开发基础知识、关键环节开发内容及实践操作与职业素养内容，融入创新意识与食品安全责任教育，帮助学生掌握核心开发技能，树立科学的功能性食品市场化开发观念。 教学要求：教学需合理编排教材内容和架构，以专业岗位功能性食品开发辅助操作及项目实践能力为核心，确保开发理论有食品生物技术专业的科学严谨性、避免过度科普化，同时紧密对接功能性食品行业开发实际场景；融合理论教学与案例实操，采用适配高职学生学习特点的教学方法，融入行业职业素养教育，避免教学枯燥与过度专业化，提升学生学习兴趣和岗位适应能力。
010207C2	酶制剂生产技术	素质目标：培养学生对酶制剂生产过程的严谨把控意识与生物安全防护素养，树立“绿色生产、质量优先”的职业理念，增强技术优化的探索精神与责任担当，能以科学、规范的态度对待酶制剂发酵、提取等关键环节，恪守行业生产与质量道德准则。 知识目标：使学生系统掌握常见工业酶制剂的分类、催化特性及应用领域，清晰了解酶制剂生产的核心流程，明确各环节的工艺参数要求与质量标准，熟悉酶制剂生产设备的工作原理及相关法规要求。	主要内容：本课程依据高职专科食品生物技术专业人才培养要求，以食品领域用酶制剂的高效生产与质量达标为核心，系统讲解酶制剂生产技术基础知识、关键环节生产内容及实践操作与职业素养内容，融入生物安全与绿色生产理念教育，帮助学生掌握核心生产技能，树立科学的酶制剂工业化生产与食品应用适配观念。 教学要求：教学需合理编排教材内容和架构，以专业岗位酶制剂生产操作及技术应用能力为核心，确保生产理论有食品生物技术专业的科学严谨性、避免过

		能力目标: 让学生具备独立操作酶制剂发酵基础设备的能力,能根据酶种特性调控发酵工艺参数,初步掌握酶制剂分离纯化的基本操作与酶活检测技能,可协助完成简单酶制剂小试生产与质量初步判定工作。	度科普化,同时紧密对接酶制剂行业生产实际场景;融合理论教学与实验室/车间实操,采用适配高职学生学习特点的教学方法,融入行业职业素养教育,避免教学枯燥与过度专业化,提升学生学习兴趣和岗位适应能力。
--	--	--	--

三、集中实践

课程编码	课程名称	课程教学目标	主要内容和教学要求
000001S	军事技能训练	素质目标: 培养学生养成良好的军事素养,增强组织纪律观念,塑造令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风,全面提升学生的综合军事素质。 知识目标: 了解中国人民解放军《内务条令》《纪律条令》《队列条令》三大条令的主要内容;了解轻武器的战斗性能与射击动作要领;了解单兵战术基础动作与战斗班组攻防的基本动作和战术原则;了解格斗与防护的基本知识;熟悉卫生与救护的基本要领;了解战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求、方法和注意事项。 能力目标: 掌握队列动作的基本要领;掌握射击动作要领并能进行体会射击;学会单兵战术基础动作;掌握战场自救互救的技能,提高安全防护能力;具备分析判断和应急处置的能力。	主要内容: 课程内容围绕共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练四大模块展开。 教学要求: 坚持按纲施教、施训和考核,严格训练,严格要求,注重思想教育与作风养成相结合,在实践体验中全面提升学生的综合军事素养。
010102S	专业认识实习	素质目标: 树立热爱专业、献身行业的职业理想,培育严谨求实、精益求精的工匠精神,增强对职业规范、行业标准与社会责任的感性认知,激发专业学习的内生动力。 知识目标: 了解本专业对应的行业现状、发展趋势与人才需求;熟悉产业链关键环节、典型岗位群及其职责;认知未来工作场景中所涉及的主流技术、工艺流程或服务规范。 能力目标: 具备通过观察、调研和实践,理解并描述典型工作任务的初步能力;能够将专业理论知识与行业实际运作相联系,初步形成发现和分析现场问题的能力;提升有效沟通与团队协作的职业适应能力。	主要教学内容: 实践环节涵盖行业专家讲座、前沿技术展示、知名企业/机构参观、虚拟仿真体验等多种形式。组织学生深入行业一线,通过岗位观摩、访谈交流与模拟实践,了解职业环境,并完成实习报告或调研方案的撰写。 教学要求: 坚持“学生中心、行业导向、形式多样”的模式,强化安全与纪律教育,通过任务驱动、现场教学与反思研讨,引导学生在真实或模拟的职业场景中主动建构认知。



010103S	劳动周	素质目标: 弘扬劳动精神、工匠精神和劳模精神,树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的坚定信念,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动习惯与品质,增强服务他人、服务社会的情怀。 知识目标: 理解劳动的本质价值与人类社会发展的意义;掌握必要的通用劳动科学知识与安全防护规范;了解劳动法律法规与职业道德基本内容。 能力目标: 具备完成一定复杂程度劳动任务的实践能力;掌握至少一项实用的劳动技能;能够在劳动实践中运用创新思维解决实际问题;通过团队协作共同完成大型劳动项目,提升组织协调与沟通能力。	主要内容: 整合专题讲座、主题演讲、劳动技能竞赛、劳动成果展示、劳动项目实践及技术创新成果转化等多种实践活动。具体内容包括校园环境美化、后勤服务辅助、专业技能服务、社区公益劳动等集体劳动项目,以及与之配套的理论学习与成果反思。 教学要求: 坚持“价值塑造、知识传授、能力培养”三者融为一体的育人理念。精心设计并组织各类劳动实践活动,强化过程指导与安全管理。建立多元化考核评价体系,注重学生在劳动过程中的表现、技能掌握程度及思想感悟深度,确保劳动教育入脑入心、见行见效。
010104S	“双创”实践活动	素质目标: 激发学生的创新精神和创业意识,培育敢于探索、勇于承担、善于合作的创业者品质,树立遵循市场规律与商业道德的诚信观念,塑造积极的创新创业价值观。 知识目标: 了解创新思维的基本方法与创业活动的基本流程;掌握商业模式设计、团队组建、资源整合及创业计划书撰写的核心知识;熟悉国家创新创业政策与知识产权保护相关法规。 能力目标: 具备识别市场机会、进行产品创意设计和初步可行性分析的能力;能够组建创业团队,撰写规范的创业计划书,并进行有效的路演与沟通;初步掌握将技术创新成果向实践转化的运作能力。	主要内容: 活动涵盖创新思维训练、创业项目孵化、商业模式画布设计、创业计划书撰写与路演实训等核心环节。通过组织参与各级创新创业竞赛、模拟创业运营、实地考察创业企业及开展技术创新成果转化实践等活动,全面锻炼学生的“双创”实战能力。 教学要求: 坚持“项目驱动、实践主导、成果导向”,采用导师辅导、工作坊、沙盘模拟与项目路演等多元化教学形式。营造开放、包容、协同的实践氛围,鼓励学生跨专业组队,紧密对接产业需求与市场需求,注重过程指导与资源对接,推动优秀项目的培育与落地。
010105S	岗位实习	素质目标: 培养爱岗敬业、诚实守信的职业道德,树立严谨负责、一丝不苟的职业态度,增强团队协作精神与行业归属感,完成从学生到准职业人的关键角色转变。 知识目标: 深入理解实习岗位的工作流程、技术规范与管理要求;掌握将专业理论知识综合运用解决实际问题的策略与方法;熟悉行业企业的组织文化、运营模式与创新实践。 能力目标: 具备独立承担岗位典型工作任务	主要内容: 学生在真实职业岗位上,在校企双导师指导下,全面参与企业的生产、研发、管理或服务等工作流程,完成规定的岗位任务,并围绕实习内容进行深度总结与反思。 教学要求: 实行“校企双主体”育人模式,由企业导师与学校教师共同指导、管理与考核。强调过程性评价与成果性评价相结合,重点关



		的專業技能與執行力；能夠發現、分析並協助解決生產、服務或管理中的實際問題；顯著提升職業環境下的溝通協調、應急處理與終身學習能力。	注學生的職業素養、任務完成質量及綜合實踐能力的提升。
010106S	畢業設計	素質目標：培育勇于探索、敢於創新的科學精神，樹立實事求是的學術態度，強化系統思維、精益求精的工程意識，提升對技術、社會、環境等因素的綜合考量能力。 知識目標：系統掌握本領域工程項目設計、產品開發或專題研究的基本流程與方法；深入理解與畢業設計選題相關的專業理論、技術標準、行業規範與研究前沿。 能力目標：具備綜合運用多學科知識，獨立完成一項完整工程/項目任務（包括文獻調研、方案設計、實驗/實踐實施、數據分析、成果表達）的綜合能力；熟練掌握解決複雜專業問題的高級技能和現代工具。	主要內容：涵蓋選題論證、文獻綜述、方案設計（技術路線制定）、實驗研究、數據分析、論文撰寫或作品設計、成果答辯等畢業設計的全過程。 教學要求：實行導師負責制，倡導“真題真做”，鼓勵選題來源於企業實際需求或模擬典型職業任務。強化各環節的過程管理與質量監控，通過開題、中期、答辯等環節，確保設計成果的科學性、規範性與應用價值。
010107S	畢業教育	素質目標：引導畢業生樹立正確的擇業觀、成才觀與價值觀，厚植愛校榮校情懷，增強服務國家、奉獻社會的使命感，以積極自信的心態順利步入社會。 知識目標：了解當前就業形勢與政策、勞動關係與權益保護等法律法規；掌握職業發展與規劃的基本知識；熟悉文明离校的相关程序與要求。 能力目標：具備順利完成從校園到職場過渡的心理調適與適應能力；能夠有效進行求職自薦，維護自身合法權益；初步做好個人職業中長期發展規劃。	主要內容：教育內容包括理想信念與職業道德教育、就業政策與形勢分析、求職技巧與職場禮儀指導、職業生涯規劃輔導、愛校榮校與感恩教育、安全法制與文明离校教育等。 教學要求：堅持思想引領、人文關懷與實務指導相結合。採用專題報告、榜樣示範、座談交流、團體輔導、個別諮詢等多種形式，營造溫馨、有序、奮進的畢業氛圍，確保畢業生安全、文明、順利离校，自信邁向人生新階段。

附件 2：公共选修课一览表

公共选修课一览表

模块名称	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时
国学经典 与文化传 承类 GX001	GX001001X	论语与人生	1	16	16	
	GX001002X	饮食文化与《说文解字》	1	16	16	
	GX001003X	老子的智慧	1	16	16	
	GX001004X	现代中国经典文学作品欣赏	1	16	16	
	GX001005X	中国古典文学欣赏	1	16	16	
	GX001006X	文学与人生	1	16	16	
	GX001007X	河南非物质文化遗产概览	1	16	16	
	GX001008X	中国传统礼仪文化	1	16	16	
	GX001009X	国学智慧与情绪管理	1	16	16	
	GX001010X	国学中的管理学	1	16	16	
	GX001011X	长征文化	1	16	16	
	GX001012X	中原文化	1	16	16	
	GX001013X	茶文化	1	16	16	
	GX001014X	世界文明史	1	16	16	
	GX001015X	演讲与口才	1	16		16
	GX001016X	普通话	1	16		16
艺术欣赏 与审美体 验(含公共 艺术课程) 类 GX002	GX002001X	公共 艺 术 课 程	影视鉴赏	1	16	16
	GX002002X		艺术导论	1	16	16
	GX002003X		美术欣赏	1	16	16
	GX002004X		舞蹈鉴赏	1	16	16
	GX002005X		戏曲鉴赏	1	16	16
	GX002006X		书法赏析	1	16	16
	GX002007X		音乐鉴赏	1	16	16
	GX002008X		体育舞蹈	1	16	16
	GX002009X	书法艺术与《说文解字》	1	16	8	8
	GX002010X	歌唱艺术与训练	1	16		16
	GX002011X	有趣的身体语言	1	16		16
	GX002012X	装饰画创作	1	16		16
	GX002013X	手机摄影与后期制作	1	16		16
	GX002014X	基础乐理与吉他弹唱	1	16		16
	GX002015X	动漫艺术与美学	1	16	8	8
	GX002016X	数字艺术与 AI 创作	1	16		16
	GX002017X	流行音乐文化与作品赏析	1	16	16	
自然科学 与工程技 术类 GX003	GX003001X	生物安全	1	16	16	
	GX003002X	高等数学进阶	2	32	32	
	GX003003X	数学建模	2	32	16	16
	GX003004X	趣味数学与逻辑思维	1	16	16	

模块名称	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时
	GX003005X	生活中的物理学	1	16	16	
	GX003006X	奇妙的化学世界	1	16	16	
	GX003007X	能源与环境科技	1	16	16	
	GX003008X	项目管理与工程经济	1	16	16	
	GX003009X	3D 打印技术与应用	2	32	16	16
	GX003010X	食品智能制造技术概论	2	32	32	
经济活动 与社会管 理类 GX004	GX004001X	组织行为学：读懂你与你的组织	1	16	16	
	GX004002X	商解孙子兵法	1	16	16	
	GX004003X	短视频创作与运营	1	16		16
	GX004004X	卓越沟通与个人品牌构建	1	16	16	
	GX004005X	食品市场营销与品牌策划	1	16	8	8
	GX004006X	当代中国经济社会热点分析	1	16	16	
	GX004007X	沟通与谈判技巧	1	16		16
	GX004008X	个人理财	1	16	16	
	GX004009X	Deepseek+ 新媒体电商运营进阶课	1	16	8	8
	GX004010X	创业学：从 0 到 1 的创造	1	16	16	
	GX004011X	商业模式创新与设计思维	1	16	16	
	GX004012X	商务礼仪与职业形象塑造	1	16	8	8
	GX004013X	消费者心理与行为学	1	16	16	
	GX004014X	公共关系与企业形象管理	1	16	16	
	GX004015X	经济法案例分析	1	16	16	
	GX004016X	管理学基础与团队领导力	1	16	16	
科学普及 与技术创 新类 GX005	GX005001X	环境与法律保护	1	16	16	
	GX005002X	和我一起学编程——Python 语言	2	32	16	16
	GX005003X	电脑使用技巧及常用软件	1	16		16
	GX005004X	文献检索与论文写作	1	16	8	8
	GX005005X	食品安全与科学辟谣	1	16	16	
	GX005006X	食品微生物探秘	1	16	16	
	GX005007X	食品添加剂的是与非	1	16	16	
	GX005008X	诺贝尔奖背后的科学故事	1	16	16	
	GX005009X	专利申请与知识产权保护实务	1	16	16	
	GX005010X	区块链技术入门	1	16	16	
	GX005011X	食品溯源技术及应用	1	16	16	
	GX005012X	低碳生活与绿色技术	1	16	16	
	GX005013X	AI 智能视频创作：AIGC 实战 workflow	1	16		16

模块名称	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时
外语交流与跨文化类 GX006	GX006001X	大学英语进阶（I）	2	32	32	
	GX006002X	大学英语进阶（II）	2	32	32	
	GX006003X	世界历史讲座	1	16	16	
	GX006004X	文化差异与跨文化交际	1	16	16	
	GX006005X	实用英语口语	2	32		32
	GX006006X	英语国家社会与文化	1	16	16	
	GX006007X	英语影视赏析	1	16	16	
	GX006008X	旅游英语	1	16	8	8
	GX006009X	商务英语入门	2	32	16	16
	GX006010X	西方饮食文化概览	1	16	16	
	GX006011X	中国饮食文化外译与传播	1	16	16	
	GX006012X	“一带一路”国家文化概览	1	16	16	
	GX006013X	翻译技巧与实践	1	16	8	8
体育运动与心理健康类 GX007	GX007001X	人生哲学	1	16	16	
	GX007002X	心理学与生活	1	16	16	
	GX007003X	环境与健康	1	16	16	
	GX007004X	太极拳	1	16		16
	GX007005X	人际关系学	1	16	16	
	GX007006X	恋爱心理学	1	16	16	
	GX007007X	足球竞赛与赛事鉴赏	1	16	8	8
	GX007008X	瑜伽与冥想	1	16		16
	GX007009X	篮球裁判法与竞赛组织	1	16	8	8
	GX007010X	羽毛球技术与战术	1	16		16
	GX007011X	运动营养与损伤防护	1	16	16	
	GX007012X	睡眠科学与健康	1	16	16	
	GX007013X	压力管理与积极心态	1	16	16	
	GX007014X	户外运动与拓展训练	1	16		16
	GX007015X	健身与体能训练	1	16		16
生活常识与手工体验类 GX008	GX008001X	中医养生保健	1	16	8	8
	GX008002X	服饰搭配与个人形象设计	1	16		16
	GX008003X	压花艺术	1	16		16
	GX008004X	咖啡品鉴与制作	1	16		16
	GX008005X	插花艺术	1	16		16
	GX008006X	面塑艺术与实践	1	16		16
	GX008007X	食品雕刻技艺	1	16		16
	GX008008X	家庭急救与健康护理	1	16	8	8
	GX008009X	烘焙科学与艺术	1	16	8	8
	GX008010X	家居收纳与整理	1	16	8	8
	GX008011X	衍纸艺术	1	16		16
	GX008012X	中国结艺与手工编织	1	16		16
	GX008013X	糖画艺术	1	16		16

模块名称	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时
	GX008014X	地方风味小吃	1	16	8	8
	GX008015X	茶艺入门	1	16		16
食品营养与健康类 GX009	GX009001X	食品概论	2	32	32	
	GX009002X	中国饮食文化	1	16	16	
	GX009003X	烹饪工艺与营养配餐	1	16	16	
	GX009004X	药膳与养生	1	16	16	
	GX009005X	食品安全与日常选购	1	16	16	
	GX009006X	酒文化与鉴赏	1	16	8	8
	GX009007X	饮料工艺与品评	1	16	8	8
	GX009008X	中西点制作工艺	1	16		16
	GX009009X	食品感官评价	1	16	8	8
	GX009010X	婴幼儿膳食营养	2	36	36	
	GX009011X	吃出好身材：实用营养减脂攻略	1	16	8	8
	GX009012X	功能性食品与天然产物保健	1	16	16	
	GX009013X	老年营养与健康	1	16	16	

附件 3：专家评审意见表

漯河食品工程职业大学 人才培养方案论证意见表

论证专业名称： 食品生物技术 专业层次： 专科 论证时间： 2025 年 8 月 6 日

	姓名	职称/职务	工作单位	技术专长	签名
论证专家	袁仲	教授/院长	商丘职业技术学院	绿色食品生产	袁仲
	樊明涛	教授/副校长	漯河食品工程职业大学	食品工程技术	樊明涛
	刘伟	教授/副院长	河南工业大学	粮食工程技术	刘伟
	吕永林	高级工程师/总经理	河南双汇投资发展股份有限公司	食品智能加工	吕永林
	常小静	高级工程师/总经理	河南三剑客奶业有限公司	食品生物技术	常小静
	周婧琦	教授/院长	漯河食品工程职业大学	食品生物技术	周婧琦
	王丽莎	教授/副院长	漯河食品工程职业大学	食品智能加工	王丽莎
	论证意见	食品生物技术专业人才培养方案紧密契合食品工业现代化发展需求，以“理论筑基、实践赋能”为核心，课程体系兼顾微生物工程、食品发酵、生物检测等核心技术模块，且深度融入行业标准与企业真实项目，能有效培养学生技术应用与创新能力。 方案定位清晰，既衔接了高职教育“技能型人才”培养目标，又针对食品生物产业升级需求，强化了绿色生产、智能检测等前沿内容，保障人才培养与产业岗位的精准对接。同时，实践教学环节（如实训基地、企业实习）设计具体，可切实提升学生实操能力，符合行业对高技能人才的需求。 经专家组论证，一致认为该人才培养方案合理，同意通过论证。 专家组组长（签字）：袁仲 2025 年 8 月 6 日			
论证结论		☒ 论证通过 ☐ 修改后通过 ☐ 不通过			