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

应用化工技术专业人才培养方案
（2025版）

教学单位	食品质量与安全学院
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
应用化工技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：应用化工技术

专业代码：470201

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）	化工技术类（4702）
对应行业（代码）	化学原料和化学制品制造业（26）
主要职业类别（代码）	化工生产工程技术人员（2-02-06-03） 化工生产现场技术员（4-08-10-02） 化工产品生产通用工艺人员（6-11-01） 基础化学原料制造人员（6-11-02） 化学肥料生产人员（6-11-03）
主要岗位（群）或技术领域	化工生产现场操作员 化工生产中控操作员 化工生产技术员 化工生产班组长 质量检验员 化工工艺技术员
职业资格证书或职业技能等级证书	化工精馏安全控制 化工危险与可操作性 HAZOP 分析 化工总控工 化学检验员

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，面向化学原料及化学制品制造行业的化工生产现场操作员、化工生产中控操作员、化工生产班组长、化工工艺技术员、化学检验员等职业，能够从事化工生产操作与控制、生产管理和工艺优化、化学检验检测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）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;

（3）了解相关行业文化，具有爱岗敬业的精神，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;

（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;

（5）掌握信息技术及人工智能基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;

（6）具有良好的人文素养与科学素养，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。

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、责任关怀等相关知识与技能;

（3）掌握化学、分析检测、化工单元设备结构、化学反应器、化工制图、化工 HSE 与清洁生产等方面的专业基础理论知识。

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）掌握化工单元设备开车、停车、参数调控、故障处理等技术技能，具有熟练的化工单元装置现场操作、 中控操作能力，具备平稳、高效运行化工单元装置的能力;

（3）掌握一体化生产装置试车、开车、停车、参数调控和故障处理等技能，具有熟练的一体化装置现场操作、 中控操作能力，具备平稳、高效运行一体化生产装置的能力;

（4）掌握化工仪表与设备选用、化工生产数据分析、智能技术应用等技术技能，具有科学合理配置工艺流程、评估工艺方案并提出工艺优化建议的能力;

（5）掌握个人防护、危化品处理、环境保护、应急处置等技术技能，具有处理一般突发生产事故的能力;

（6）掌握班组经济核算、企业生产管理等技能，具有管理班组的能力;

（7）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;

（8）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;

（9）具备一定的心理调适能力，具备职业生涯规划能力。

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
1.化工生产现场操作员	1.执行化工单元操作 2.设备日常巡检与维护 3.记录生产数据 4.处理现场异常情况	1.能规范进行化工单元操作 2.具备设备操作与故障识别能力 3.能进行数据记录与分析 4.具备安全应急处理能力	化工原理 化工仪表及其自动化技术 实验室安全与管理 化工 HSE 与清洁生产	化工总控工（三级） 化工精馏安全控制
2.化工生产中控操作员	1.监控 DCS 系统运行参数 2.调整工艺参数至最优状态 3.协调现场与中控指令 4.预警系统异常	1.能进行 DCS 系统技能操作 2.能进行工艺参数分析与优化 3.具备多岗位协同能力 4.具备风险预判能力	化工仪表及其自动化技术 化工生产技术 化工原理	化工总控工（三级） 化工危险与可操作性（HAZOP）分析
3.化工生产班组长	1.制定生产计划 2.协调班组资源 3.监督安全生产规范 4.处理生产突发问题	1.具备生产计划编制能力 2.具有团队管理与沟通能力 3.记具备安全监管能力 4.具备应急决策能力	化工生产管理 化工 HSE 与清洁生产 工业分析	化工危险与可操作性（HAZOP）分析 化工精馏安全控制
4.质量检验员	1.原料/产品理化指标检测 2.撰写检验报告 3.维护实验室设备 4.质量控制体系执行	1.具备标准化检测操作技能 2.能操作大型仪器 3.具有数据准确性控制能力 4.具有质量管理体系认知能力	分析化学 仪器分析 工业分析 石油产品分析 日用化学品检测技术 实验室安全与管理	化学检验员

六、课程设置

本专业基于职业岗位和典型工作任务构建课程体系，将职业能力要求融入课程，设置公共基础课程、专业课程及集中实践环节，形成理论与实践紧密结合的教学框架。

（一）公共基础课程

1.公共必修课程

公共必修课程包括思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、中共党史、形势与政策、高等数学、大学英语、大学语文、信息技术与人工智能通识、大学生心理健康教育、体育、国家安全教育、军事理论、劳动教育、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

公共选修课程包括创新创业、艺术欣赏与审美体验（含公共艺术课程）、国学经典与文化传承、食品营养与健康、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、仪器分析、化工制图、化工仪表及自动化技术、工业分析、高分子化学、实验室安全与管理课程。

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。包括化工传热与控制技术、化工分离与控制技术、化学反应过程及设备、化工生产技术、化工生产 DCS 操作、化工原理、化工安全技术课程。

3.专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求，通过横向拓展和纵向深化设计课程，提升学生综合职业能力的延展课程。包括化工公用工程、化工设计概论、绿色化工技术、工业催化技术、人工智能+企业质量认证与管理、市场营销、化工物流、大数据分析技术、责任关怀导论课程。

4.专业任选课程

专业任选课包括功能食品开发与应用、日用化学品检测技术、食品合规管理、粮农食品安全评价、现代质量管理、古代质量文化、质量法律法规、材料科学基础、化工 HSE 与清洁生产、中国石油和化学工业产业文化史、化工生产管理。

（三）集中实践环节

集中实践教学环节包括军事技能训练、专业认识实习（含入学教育）、劳动周、“双创”实践活动（SYB 创业培训）、岗位实习、毕业设计、毕业教育。

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	通识必修课程	560	20.31%	180	6.53%	740	45
	通识选修课程	110	3.99%	70	2.54%	180	11
专业课程	专业基础课程	244	8.85%	160	5.80%	404	25
	专业核心课程	194	7.04%	182	6.60%	376	22
	专业拓展课程（限选）	112	4.06%	48	1.74%	160	9
	专业任选课程	32	1.16%	32	1.16%	64	4
集中实践教学安排	军事技能训练	0	0.00%	112	4.06%	112	2
	专业认识实习（含入学教育）	0	0.00%	24	0.87%	24	1
	劳动周	0	0.00%	48	1.74%	48	2
	“双创”实践活动（SYB 创业培训）	0	0.00%	24	0.87%	24	1
	岗位实习	0	0.00%	408	14.80%	408	17
	毕业设计	0	0.00%	192	6.97%	192	8
	毕业教育	0	0.00%	24	0.87%	24	1
合计		**1252**	**45.43%**	**1504**	**54.57%**	**2756**	**148**
公共基础课占总学时比例：33.38%（920/2756）							
选修课占总学时比例：14.65%（404/2756）							
实践性教学学时占总学时比例：54.57%（1504/2756）							

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）教学进程安排

表 4 教学进程表

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
公共必修课程	000036A	思想道德与法治	考试	3	48	32	16	48				岗位实习（同时开设形势与政策 2 次讲座）	
	000047A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	2	32	32			32				
	000051A	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	3	48	48				48			
	000031A	中共党史	考查	1	16	16			16				
	000037A	形势与政策	考查	1	16	16		2 次讲座	2 次讲座	2 次讲座	2 次讲座		2 次讲座
	000004A	高等数学（I）	考试	2	32	32		32					
	000005A1	高等数学（II）	考试	2	36	36			36				
	000006A1	大学英语（I）	考试	4	64	64		64					
	000007A1	大学英语（II）	考试	4	64	64			64				
	000010A	大学语文	考查	2	32	32		32					
	000061A	信息技术与人工智能通识	认证	4	64	32	32	64					
	000050A1	大学生心理健康教育	考查	2	32	32			32				
	000014A1	体育（I）	考查	2	36	4	32	36					
	000014A2	体育（II）	考查	2	36	4	32		36				
	000014A3	体育（III）	考查	2	36	4	32			36			
	G000030A	国家安全教育	考查	1	16	16		16					
	000032A	军事理论	考试	2	36	32	4		36				
	000060A	劳动教育	考查	2	32		32		32				
	000008A	职业生涯规划	考查	2	32	32		32					
	000009A	就业指导与创业教育	考查	2	32	32					32		
	小计			45	740	560	180	328	288	88	36		0
专业基础课(必修)	020301B	分析化学	考试	4	64	32	32			64			
	020302B	仪器分析	考试	4	64	32	32		64				
	020303B	化工仪表及自动化技术	考试	3	48	32	16			48			
	020304B	化工制图	考试	2	36	36	0			36			
	020305B	工业分析	考试	3	48	16	32	48					
	020602C-2	基础化学	考试	3	48	32	16	48					
	020306B	高分子化学	考试	3	48	32	16		48				
	020307B	实验室安全与管理	考试	3	48	32	16		48				
	小计			25	404	244	160	96	160	148	0		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(必修)	专创融合课	020301C	化工传热与控制技术	考试	3	48	32	16			48			
		020302C	化工分离与控制技术	考试	4	72	20	52			72			
		020303C	化学反应过程及设备	考试	4	72	20	52		72				
	020304C		化工生产技术	考试	4	64	52	12				64		
	020305C		化工生产 DCS 操作	考试	2	36	20	16			36			
	020306C		化工原理	考试	3	48	32	16				48		
	020307C		化工安全技术	考试	2	36	18	18						36
	小计				22	376	194	182	0	72	184	112		36
专业拓展课(模块二选一)	化工技术深化模块	020306D	化工公用工程	考查	2	36	24	12				36		
		020307D	化工设计概论	考试	2	36	24	12						36
		020308D	绿色化工技术	考试	2	36	28	8						36
		020309D	工业催化技术	考查	2	36	36	0				36		
		020310D	人工智能+企业质量认证与管理	考试	1	16	0	16			16			
	化工跨界融合模块	020311D	市场营销	考查	2	36	28	8						36
		020312D	化工物流	考查	2	36	36	0				36		
		020313D	大数据分析技术	考试	2	36	28	8				36		
		020314D	责任关怀导论	考试	2	36	28	8				36		
		020310D	人工智能+企业质量认证与管理	考试	1	16	0	16			16			
	小计（最低要求）				9	160	112	48						
专业任选课(十一选四)	020301E		功能食品开发与应用	考查	1	16	8	8						16
	020302E		日用化学品检测技术	考查	1	16	8	8						16
	020303E		食品合规管理	考查	1	16	8	8				16		
	020304E		粮农食品安全评价	考查	1	16	8	8						16
	020305E		现代质量管理	考查	1	16	8	8				16		
	020306E		古代质量文化	考查	1	16	8	8				16		
	020307E		质量法律法规	考查	1	16	8	8				16		
	020308E		材料科学基础	考查	1	16	8	8				16		
	020309E		化工 HSE 与清洁生产	考查	1	16	8	8						16
	020310E		中国石油和化学工业产业文化史	考查	1	16	8	8				16		
	020311E		化工生产管理	考查	1	16	8	8				16		
	小计（最低要求）				4	64	32	32						

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
公共选修课模块	创新创业类	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				16			
		010102D1	成果转化实务	考查	1	16	16							16
		010103D1	食品技术发展史	考查	1	16	16					16		
		021611D	食品企业管理	考查	2	36	30	6						36
	GX001		国学经典与文化传承类	考查	最低选修 4 学分，其中 8 门公共艺术课程★中最低选修 2 学分									
	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										
	小计（最低要求）				11	180	110	70						
课程合计					116	1924	1252	672						

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					
	0216002S	专业认识实习（含入学教育）	企业评定	1	24	0	24	1 周					
	0216003S	劳动周	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					
	0216004S	“双创”实践活动(SYB 创业培训)	成果评定	1	24	0	24			1 周			
	0216005S	岗位实习	成果评定、企业评定	17	408	0	408					20 周	6 周
	0216006S	毕业设计	成果评定、答辩	8	192	0	192						8（与课堂教学同时进行）
	0216007S	毕业教育	平时表现、考勤、测试	1	24	0	24						1 周
	集中实践学时合计			32	832	0	832						
总计				148	2756	1252	1504						

注：1. 考查：开卷考试/闭卷考试/小论文等；2. 考试：笔试/笔试+实践技能考核。

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	/	11 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（SYB 创业培训）	/	/	1 周	/	/	/
岗位实习	/	/	/	/	20 周	6 周
毕业设计	/	/	/	/	/	8 周（与课堂教学同时进行）
毕业教育	/	/	/	/	/	1 周
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

应用化工技术专业现有专兼职专业课教师 10 人，其中专职教师 9 人，兼职教师 1 人。副高级以上职称 6 人，占专业课教师总数的 60%， 中级职称 4 人，占专业课教师总数的 40%；具有硕士以上学位教师 5 人，占专业课教师总数的 50%，“双师型”教师 9 人，占专业课教师总数的 90%。

2.专业带头人

专业带头人任亚敏，副教授，食品检验技师，国家级教师教学创新团队成员，河南省职业院校骨干教师，双师型教师。主持多项省级教科研项目，荣获河南省教学成果奖一等奖和教学能力大赛二等奖，多次带领学生参加国家级、省级技能竞赛并获奖。能够较好地把握国内外食品检验检测行业、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

专业专任教师全部具备高校教师资格，具有高等学校食品类专业或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

本专业的兼职教师均来自企业生产一线，具有扎实的专业知识和丰富的实践工作经验，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，了解教育教学规律，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专业教学任务。学校对兼职教师实行动态管理，制定兼职教师管理制度，对兼职教师的聘期、任课情况、学生考评结果等情况建立专门档案进行记录和管理。

（二）教学设施

1.专业教室基本要求

本专业教室建设遵循“教学做一体化”原则，构建模拟真实监管场景的实践教学环境。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。

2.校内实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，能够顺利开展基础化学、分析化学、食品生物化学、食品微生物基础、食品理化检验技术、食品微生物检验技术、食品仪器分析技术、食品快速检测技术、食品感官分析技术等实验、实训活动。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 一体化教学实训室一览表

序号	实验实训室名称	功能	主要设备的配置要求
1	基础化学实训室	用于基础化学等实验教学	电子天平、低速离心机、电热恒温鼓风干燥箱、恒温水浴锅、通风橱、超声波清洗器等
2	仪器分析实训室	精密仪器分析检测	液相色谱-原子荧光联用仪、超高效液相色谱/三重串联四极杆质谱联用仪、高效液相色谱仪、 全自动氨基酸分析系统、电感耦合等离子体质谱仪、离子色谱仪、气相色谱仪、气质质联用仪
3	精密仪器室	用于化工仪器分析等实训教学	电子天平、紫外-可见分光光度计、原子吸收分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪、涡旋振荡器、离心机、氮吹仪、固相萃取仪等
4	化工产品检验实验室	用于工业分析、化工产品检验等实训教学	电子天平、阿贝折射仪、比重计、黏度计、pH 计、分光光度计、 自动电位滴定仪、分子筛、恒温水浴锅、电热恒温鼓风干燥箱、马弗炉、奥氏气体分析仪、溶解氧仪等
5	石油产品检验实验室	用于石油产品分析等实训教学	粘度计、燃点测定仪、闪点测定仪、凝点测定仪、运动粘度测定仪、定硫仪等
6	流体输送实验室	用于化工原理实验、化工单元操作实训等教学	流体输送综合实训装置
7	吸收解吸实验室	用于化工原理实验、化工单元操作实训、化工生产过程综合实训等教学	吸收解吸综合实训装置
8	化工管路与设备拆装实验室	化工管路与设备拆装实训、化工生产过程综合实训等教学	离心泵及各类管路、阀门、管件、流量计
9	仿真实验室	用于化工单元操作实训、化工生产过程综合实训、化工生产安全认识实训、化工 HSE 与清洁生产实验等教学	传热综合实验 3D 虚拟仿真软件、流化床单元 3D 虚拟现实仿真软件、压缩机出口法兰泄漏着火安全应急处理虚拟仿真软件、精馏综合拓展实验 3D 虚拟仿真软件、间歇釜单元 3D 虚拟仿真软件、常减压罐区泄露爆炸事故演练。
10	纯净水生产实训基地	用于化工生产加工技术等实训教学	纯净水生产线

3.校外实训基地

学院已建设有食品行业内具有相对稳定、结合紧密的教学实训基地，如河南金大地化工有限责任公司、漯河新旺化工有限公司等，可满足学生专业认识、技能实训、岗位实习等实践教学的

要求。实训基地数量上与专业学生规模相适应，管理规范，设备先进，在当地及食品行业中具有代表性。

（三）教学资源

1.教材选用

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，根据教育部《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3 号）、河南省教育厅《关于印发河南省职业院校教材管理实施细则（试行） 的通知》（教职成〔2021〕339 号）以及《漯河食品工程职业大学教材建设与管理办法》等文件要求，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材、省级规划教材、教育主管部门或教指委推荐教材、各级获奖教材、权威出版社出版的教材，并且优先选用近三年出版的教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2.图书文献

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，图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献包含应用化工专业相关学术期刊，化工行业政策法规和职业标准等，配置有新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3.数字教学资源

通过校企合作，依据化工技术规范、标准、工作流程和高职学生的特点，共同确定课程标准、设计教学项目、制定技能考核

标准，共同开发电子教案、电子课件、模拟仿真项目、教学视频、实训项目及指导、理论及实践技能测试题库、案例库、课程网站等，通过专业优质核心课程的建设，带动专业课程的改革，建设有专业教学资源库。

学校建设有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，可以链接应用化工技术专业教学资源库和国家、省、校级精品课程、国家智慧教育公共服务平台、中国大学 MOOC、超星云课程平台、学习强国等网络优质资源，满足专业教学和学生自主网络学习的需要。

（四）教学方法

以“理论奠基+实践赋能”为核心，融合多元方法构建体系，整合理论教学、实践教学、岗位模拟三类场景，划分“认知—模仿—熟练—创新”四个阶段，形成核心教学方法。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。

1.公共基础课

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“理解+应用”为核心，以“夯实理论+启发认知”为目标，侧重搭建学科知识框架。主要采用理论讲授法，案例教学法、问题导向教学法等，结合行业典型案例拆解理论，以“问题”驱动理论探究，系统讲解分析化学、基础化学、化工制图、化工仪表及

自动化技术等课程的核心原理与公式。结合多媒体演示法，通过动画、微观实验视频具象化抽象概念，帮助学生建立基础学科与专业领域的关联认知。

3.专业核心课

以“规范+熟练”为核心，主要采用理实一体化教学法，“教室+实验室”无缝衔接；虚拟仿真教学法，解决化工传热与控制技术、化工分离与控制技术、化学反应过程及设备等课程中“高风险、高成本、难重复”实操痛点。

4.综合实践课

以“实战+创新”为核心，采用校企协同教学法、项目实战教学法等，企业导师深度参与教学，以“真实项目”锤炼综合能力。

（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。评定标准见表 7。

表 7 课程成绩评定标准

标准编号	课程成绩构成及比例（%）			说明
	平时成绩（参与讨论、回答问题、作业、 小测验等）	技能成绩（实训报告、实践操作技能考核等）	期末考核（考查或考试）卷面成绩	实践学时比例 P（实践学时/总学时）
A	30	0	70	P≤10%的课程
B	30	20	50	10%＜P≤50%的课程
C	30	40	30	50%＜P≤70%的课程
D	30	70	0	P＞70%的课程
说明: 1. 课程成绩采用百分制计算、记载。 2. 制订授课计划时，要根据实践教学时数比例，写明成绩评定执行标准。				

（六）质量保障

1.明确人才培养质量目标

结合化工行业的需求，明确人才培养的核心标准，确保目标可量化、可评估。毕业生需满足化学化工安全管理部门、化工企业等岗位要求。

2.构建有行业企业参与的教学质量保证与监控体系

（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与管理，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）专业教研组织建立了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。

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 8 毕业学分要求及构成

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	
148	45	11	25	22	9	4	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

至少取得 1 项职业资格或职业技能等级证书。

（四）实习实训要求

完成岗位实习实训任务并通过考核鉴定。

附件 1：主要课程简介

主要课程简介

一、公共必修课程概述

课程编码	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
000036A	思想道德与法治	**素质目标：**增强对祖国的认同感和归属感，弘扬爱国主义精神。自觉践行社会主义核心价值观，养成良好的道德品质和文明行为习惯。树立尊重法律、信仰法律、遵守法律的意识，成为法治社会的积极建设者。培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，树立爱岗敬业、精益求精的职业信念。 **知识目标：**了解正确的世界观、人生观、价值观的基本内容。理解理想信念、中国精神、社会主义核心价值观对个人成长成才的重要意义知晓与日常生活和未来职业相关的宪法法律基础和基本法律常识。 **能力目标：**具备辨别和抵制错误思潮和行为的初步能力。具备运用相关法律知识维护自身合法权益、履行公民义务的初步能力。培养良好的职业认同感和职业精神，为顺利适应职场生活打下基础。	**主要内容：**本课程内容以学生成长和职业需求为中心，突出职业教育特色，主要涵盖以下三个模块：在思想教育模块，重点讲授树立正确人生观的方法，将个人理想融入国家和民族事业的意义，以及弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；在道德教育模块，核心在于践行社会主义核心价值观，并重点突出职业道德教育，深入阐释劳模精神、劳动精神、工匠精神，引导学生遵守职业规范，锤炼高尚品格；在法治教育模块，重点学习习近平法治思想的核心要义，理解宪法权威，并紧密结合职业场景和生活实际，学习《劳动法》《劳动合同法》《民法典》等与未来工作生活密切相关的法律知识，提升法治素养。 **教学要求：**本课程坚持理论精讲与实践强化相结合，积极开发和利用校内外实践教学基地，紧密结合产教融合、校企合作的职业教育理念，利用校内外资源，通过社会调查、志愿服务、榜样访谈、模拟法庭等多种形式，引导学生在“做”中学，在“行”中悟。
000047A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	**素质目标：**引导学生树立对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，	**主要内容：**本课程以马克思主义中国化两大理论成果的形成背景、核心要义与实践价值为主线，一方面，系统梳理毛泽东思想的形成发展脉络，聚焦新民主

		立志肩负起实现中华民族伟大复兴的时代重任；培养学生将爱国主义情怀融入职业理想，树立爱岗敬业、精益求精、报效祖国的工匠精神；引导学生自觉践行社会主义核心价值观，在日常学习与未来职场中遵守职业道德、社会公德、家庭美德；培养学生形成正确的集体主义观念和自觉的法治观念，懂得在集体中成长，在法律框架内行事。 **知识目标**：使学生了解马克思主义中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	主义革命道路、社会主义改造理论等核心内容，结合近代中国救亡图存与建设探索的历史实践，阐释其对中国革命和建设的指导意义；另一方面，重点讲解中国特色社会主义理论体系的演进逻辑，从邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观到习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕改革开放、社会主义市场经济、高质量发展、共同富裕、职业教育改革等关键议题，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。

		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。	
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，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、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

		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。	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	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：**教学内容主要包括函数的极限、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	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	**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。

		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。	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性人才。
000010A	大学语文	**素质目标：**旨在提升学生的语言表达能力、文学鉴赏水平及文化素养。 **知识目标：**掌握语言文字规范与高效运用的基础知识，了解中外文学经典的精髓与中华文化的要义，学习常用应用文体的写作规范与表达技巧。 **能力目标：**通过学习帮助学生更好地运用汉语，培养批判性思维与创造力，增强对中国传统文化的认识与尊重。	**主要内容：**课程内容打破了传统的文学发展史和文章题材排序的上课模式，改为依据语文能力的构成将课程内容分为四个模块。语言表达与沟通；日常应用文；中国传统文化；中外文学作品欣赏。 **教学要求：**以听、说、读、写为基本载体，融思想性、知识性、审美性、人文性和趣味性于一体，不仅要增强学生的阅读与理解、表达与交流等语文应用能力及人文素养，为学生学好其他课程以及未来职业发展奠定基础，还要帮助学生继承优秀的传统文化和人类知识的精华。
000061A	信息技术与人工智能通识	**素质目标：**培养适应智能时代的数字公民意识	**主要内容：** 本课程主要内容包括信息社会与数字素

		与责任感，建立对人工智能技术的客观、辩证认知；激发利用信息技术与人工智能工具探索和解决本专业领域问题的兴趣与创新意识；树立正确的信息伦理观与数据安全观，理解并遵守人工智能技术的应用边界与社会规范。 **知识目标：**了解新一代信息技术（如云计算、大数据、物联网、人工智能）的基本概念、相互关系与发展趋势；掌握典型办公软件的高级应用与协同办公技能，提升信息处理效率；理解人工智能的基本原理（如机器学习、深度学习）、典型应用场景及其局限性。 **能力目标：**能够熟练运用主流办公软件及智能插件完成复杂文档、数据和演示文稿的处理与分析；能够使用基础的提示词工程与主流AI工具（如AI对话、AI绘图、AI代码助手）辅助学习、研究与工作；具备初步的数据思维与智能化思维，能结合自身专业，识别人工智能技术的应用可能性。	养、办公软件高级应用、新一代信息技术（云计算、大数据、物联网、人工智能）概述、人工智能基本原理与典型应用场景、主流AI工具实践操作，以及综合应用实践。帮助学生建立信息技术知识体系，掌握智能化办公技能，了解人工智能技术的基本概念和发展趋势。 **教学要求：** 教学采用案例驱动和任务导向的方式，注重实践操作与应用能力培养，弱化复杂的技术原理讲解。通过课堂演示、上机实操和小组协作等形式，使学生能够熟练运用现代办公软件和常用AI工具。考核以实践作业为主，重点评估学生的数字工具应用能力和跨专业解决问题的意识。
000050A1	大学生心理健康教育	**素质目标：**树立主动关注心理健康的意识，培育理性平和、积极向上的健康心态，提升对自身、他人和社会的责任感，促进个人心理素质与思想道德、科学文化	**主要内容：**课程涵盖心理健康基础知识，包括自我意识、情绪管理、压力应对与人际交往策略；探讨大学生常见心理发展议题，学习心理调适方法与危机识别技巧；引导学生构建积极心态，了解专业求助途径，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

		素质的全面发展。 **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。	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	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，	**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。

		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。	
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，深刻领悟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。	**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	**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

		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。	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、勇于挑战的创新能力。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	**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，磨炼意志品质，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。

		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。	
000008A	职业生涯规划	**素质目标：**思政引领，培养学生具有坚定的社会主义核心价值观；厚植家国情怀和工匠精神；苦练本领科学严谨，敢于担当建设重任；身心和谐体魄强健；努力拼搏敢为人先；崇礼明德团结合作。 **知识目标：**掌握职业生涯的基本理论；掌握自我认知的系统知识，并能依据测评系统数据进行自我分析；掌握职业认知的系统知识；能养成职业生涯规划的系统思维。 **能力目标：**拥有正确认知自我的能力，能运用自我探索的方法进行职业探索和设计；能撰写出结构完整、质量较高的职业生涯规划书；提升主动适应力，增强学生探究式与个性化自主学习能力。	**主要内容：**本课程围绕新时代促进学生高质量就业为课程长期目标，将如何“帮助各个行业背景下的学生探索职业发展方向、科学理性进行职业规划，进而增强学生的就业自信心和学习主动性”为课程核心目标。 **教学要求：**课程内容要将时代发展、行业需求、岗位工作标准融入教学全过程，采用多种灵活高效的教学方法，形成了情境体验式第一课堂、自主训练式第二课堂、线上互动第三课堂的“三课堂协同育人”的课程教学实践体系，有效达成了培养新时代基层员工的核心能力和终身学习习惯的教学目标，为高质量就业打下坚实基础。

000009A	就业指导与创业教育	**素质目标：**培养学生树立正确的职业观、就业观与创业观；掌握面试的本质及理解工作的意义；塑造积极的求职心态与风险意识，增强社会责任感、诚信意识与团队协作精神。 **知识目标：**了解国家就业形势与政策法规，熟悉求职、面试与创业流程，掌握简历撰写、商务沟通及创业计划书编制等核心知识。 **能力目标：**重点培养学生进行自我认知与职业探索的能力，提升其求职技能（如面试、沟通）与职场适应能力，并初步形成机会识别、资源整合、风险评估等创业实践所需的关键能力。	**主要内容：**通过本部分的学习，帮助学生掌握就业市场的基本知识和技能，培养学生良好的职业素养和职业道德，树立正确的就业观念。 **教学要求：**让学生能够掌握创业的基本知识和技能，提高创业意识和能力；培养学生团队合作精神和创新精神，提高就业创业的成功率。

二、专业课程

（一）专业基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
020301B	分析化学	**素质目标：**培养严谨求实的科学态度、安全规范的操作意识和团队协作精神； **知识目标：**掌握物质结构、化学反应基本原理、常见元素化合物性质及基础化学计算； **能力目标：**能规范进行化学实验基本操作，能运用基础化学知识解释简单化工现象。	**主要内容：**物质结构基础、化学热力学与动力学初步、酸碱平衡与沉淀平衡、氧化还原反应、常见无机物与有机物性质、基础化学实验； **教学要求：**理论教学注重联系化工生产实际，实验教学强调操作规范性，要求学生完成基础实验报告并通过操作考核。
020302B	仪器分析	**素质目标：**树立准确严谨的数据分析观念、质量控制意识和诚信科学的职业素养； **知识目标：**掌握化学分析基本原	**主要内容：**误差与数据处理、滴定分析原理与操作、重量分析方法、试样采集与预处理； **教学要求：**理论教学突出方法适用性，实验教学要求学生独立完成典型样品分析，熟练掌握滴定操作

		理、滴定分析（酸碱、配位、氧化还原、沉淀）、重量分析方法及数据处理规则； **能力目标：** 能选择合适分析方法，规范操作分析仪器，准确处理实验数据并出具分析报告。	技能，数据处理符合行业标准。
020303B	化工仪表及自动化	**素质目标：**培养精准操作的职业素养、创新应用的思维能力和仪器维护的责任意识； **知识目标：** 掌握紫外-可见分光光度法、气相色谱法、液相色谱法、原子吸收分光光度法等常用仪器分析方法的原理及应用范围； **能力目标：**能规范操作常用分析仪器，能进行仪器日常维护，能运用仪器分析方法解决实际样品检测问题。	**主要内容：** 常用仪器分析方法原理、仪器结构与操作规范、样品前处理技术、定性定量分析方法、仪器维护与故障排查； **教学要求：** 理论教学结合仪器操作视频，实验教学要求学生独立完成仪器操作、样品检测及数据处理，能对常见仪器故障进行简单排查。
020304B	化工制图	**素质目标：** 培养空间想象能力、规范绘图的职业习惯和工程图纸的解读素养； **知识目标：** 掌握正投影原理、化工设备图与工艺流程图绘制规范、CAD 绘图基础； **能力目标：**能运用投影原理绘制和解读化工设备图、工艺流程图，能使用 CAD 软件进行简单工程绘图。	**主要内容：** 正投影基础、三视图绘制、化工设备图（塔器、换热器等）绘制与解读、化工工艺流程图（PFD/P&ID）绘制规范、CAD 绘图软件操作； **教学要求：** 理论教学注重绘图规范讲解，实践教学要求学生完成设备图和工艺流程图绘制，熟练使用 CAD 软件，图纸符合《机械制图》《化工工艺设计施工图内容和深度统一规定》。
020305B	工业分析	**素质目标：**培养安全生产的责任意识、系统思维能力和自动化控制的职业素养； **知识目标：** 掌握化工常用仪表（温度、压力、流量、液位）的工作原理、选型方法，了解 PLC、DCS 控制系统基本组成及应用； **能力目标：**能识别和选用化工仪表，能进行简单仪表调试与维护，能解读自动化控制回路图。	**主要内容：** 化工仪表分类与性能指标、温度/压力/流量/液位测量仪表、自动控制系统组成、PLC 与 DCS 基础、控制回路设计与调试； **教学要求：** 理论教学结合化工生产控制案例，实践教学要求学生完成仪表拆装、校准及简单控制系统模拟操作，能分析常见控制故障。
020602C-2	基础化学	**素质目标：** 强化质量控制意识、标准执行意识和高效精准的职业能力； **知识目标：** 掌握化工产品、原料及工业废水、废气等样品的分析检测方法，熟悉行业标准和检测	**主要内容：** 工业样品采集与预处理、化工原料（酸、碱、盐、溶剂）分析、化工产品（化肥、涂料、试剂）质量检测、工业三废监测、行业标准解读； **教学要求：** 教学紧密结合行业实际，采用“标准+案例”模式，要求学生完成工业样品检测实训，能熟练运用标准方法解决实际检测问题。

		规范； **能力目标：**能按标准要求进行工业样品采集、预处理及检测，能判断检测结果的准确性并出具合格检测报告。	
020306B	高分子化学	**素质目标：**培养创新思维能力、材料应用意识和可持续发展的职业理念； **知识目标：**掌握高分子化合物的结构、命名、合成原理（加聚、缩聚、开环聚合）、聚合反应影响因素及高分子材料基本性能； **能力目标：**能识别常见高分子材料，理解聚合反应基本过程，能初步选择聚合反应条件。	**主要内容：**高分子基本概念、自由基聚合、离子聚合、缩聚反应、聚合反应实施方法、高分子材料性能与应用； **教学要求：**理论教学注重聚合原理与化工生产结合，实践教学要求学生完成简单聚合实验，能观察和分析聚合反应现象，了解高分子材料在化工领域的应用。
020307B	实验室安全与管理	**素质目标：**树立“安全第一”的职业意识、规范操作的行为习惯和应急处置的责任担当； **知识目标：**掌握实验室安全规章制度、危险化学品管理、消防安全、电气安全、应急处理流程及实验室质量管理体系基础； **能力目标：**能识别实验室安全风险，规范使用危险化学品，能正确操作消防器材和应急设备，能按规范进行实验室日常管理。	**主要内容：**实验室安全规章制度、危险化学品分类与管理、实验操作安全、消防安全、电气安全、应急处置预案、实验室环境管理与质量控制； **教学要求：**理论教学结合典型安全事故案例，实践教学要求学生掌握消防器材使用、应急演练及危险化学品处理技能，通过安全知识考核和应急操作考核方可进入专业实验室。

（二）专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
020601C	化工传热与控制技术	**素质目标：**培养绿色分离的环保意识、精益求精的工匠精神和团队协作解决问题的职业素养； **知识目标：**掌握蒸馏、萃取、吸收、干燥等核心传质分离单元的原理、影响因素及工艺计算方法，熟悉典型分离设备的结构与操作特性； **能力目标：**能选择合适的分离工艺与设备，规范操作典型分离装置，调控工艺参数以优化分离效果，能排查常见运行故障。	**主要内容：**传质基本原理、蒸馏（精馏）技术、萃取与吸收工艺、干燥操作、膜分离基础、典型分离设备（塔器、换热器等）结构与操作、分离工艺优化； **教学要求：**对接化工生产实际设置项目化教学，结合数字化仿真软件开展实训，要求学生完成典型分离工艺的参数调控与故障处理实训，达到化工精馏安全控制等职业技能要求。

020302C	化工分离与控制技术	**素质目标:**树立工艺与控制一体化思维,强化质量控制意识和安全生产责任担当; **知识目标:**掌握化工分离过程的控制原理、控制系统组成、检测仪表选型方法,熟悉分离工艺与控制系统的联动机制; **能力目标:**能设计简单分离控制回路,选用适配检测仪表,调试分离-控制联动系统,能通过参数调控保障分离过程稳定运行。	**主要内容:** 分离过程控制基础、检测仪表(温度/压力/流量/液位)选型与应用、控制规律(比例/积分/微分)、分离单元控制回路设计、控制系统调试与故障排查; **教学要求:** 采用“工艺+控制”融合教学模式,结合工业案例开展实操训练,要求学生能独立完成分离控制回路的搭建与调试,具备解读控制流程图(P&ID)的能力。
020303C	化学反应过程及设备	**素质目标:**培养严谨的工艺优化思维、设备安全操作意识和可持续发展的绿色化工理念; **知识目标:**掌握化学反应动力学基础、反应器类型(釜式、管式、固定床等)的结构与工作原理、反应工艺条件优化方法,熟悉反应器操作与维护规范; **能力目标:**能选择适配反应器类型,确定合理反应工艺条件,规范操作反应器并进行参数调控,能排查反应器常见故障。	**主要内容:** 化学反应动力学基础、反应器分类与结构、釜式反应器操作与工艺优化、管式反应器运行控制、反应器热交换系统、反应器安全操作与维护; **教学要求:** 理论教学结合化工生产典型反应案例,实践教学依托实训装置开展反应器开车、参数调控、停车全流程操作,要求学生能分析反应条件对产物收率的影响并提出优化方案。
020304C	化工生产技术	**素质目标:**强化爱岗敬业的职业精神、全局化生产管理意识和高效协作的团队能力; **知识目标:** 掌握化工典型产品(如化肥、涂料、基础化工原料)的生产工艺、流程组织、质量控制标准,熟悉化工生产装置的集成运行与管理规范; **能力目标:**能操作典型化工生产流水线,调控关键工艺参数,进行生产过程质量监控,能处理常见生产异常问题。	**主要内容:** 典型化工产品生产工艺(合成氨、甲醇、涂料等)、生产流程优化与组织、工艺参数检测与调控、生产质量控制(QC)、班组生产管理基础; **教学要求:** 采用“真实生产项目驱动”教学,对接化工生产现场操作员、班组长等岗位要求,要求学生完成生产全流程实训,具备编制简单生产作业指导书的能力。
020305C	化工生产 DCS 操作	**素质目标:** 提升数字化操作素养、应急处置的心理素质和规范操作的职业习惯; **知识目标:** 掌握 DCS 系统(分布式控制系统)的组成、操作界面、控制逻辑,熟悉化工单元及一体化装置的 DCS 操控流程与应急处理规范; **能力目标:**能熟练操作 DCS 系统	**主要内容:** DCS 系统组成与工作原理、DCS 操作界面与基本操作、化工单元(蒸馏、反应、吸收)DCS 控制、一体化装置 DCS 联动操作、应急处置流程与 DCS 操作、HMI 画面解读; **教学要求:** 依托 DCS 仿真实训平台开展沉浸式教学,模拟真实生产场景与应急工况,要求学生通过实操考核,具备独立完成 DCS 系统操控与应急处置的能力。

		进行参数设定、趋势监控、回路调节，能通过 DCS 完成装置开车、平稳运行、停车操作，能处理常见 DCS 操作故障与生产突发情况。	
020306C	化工原理	**素质目标：** 培养工程思维能力、科学探究精神和理论联系实际的应用素养； **知识目标：**掌握流体流动、传热、传质等化工单元操作的基本原理、计算方法，熟悉化工单元设备的结构特性与选型依据； **能力目标：**能运用化工原理分析解决生产中的单元操作问题，能进行简单工艺计算，能初步选择适配的化工设备。	**主要内容：**流体流动与输送、传热原理与换热器、蒸馏与萃取、吸收与解吸、干燥操作、化工单元工艺计算； **教学要求：** 理论教学注重原理与工程实际结合，实践教学包含实验操作与仿真训练，要求学生掌握核心单元操作的工艺计算方法，能解读化工工艺流程图，为后续专业课程学习奠定基础。
020307C	化工安全技术	**素质目标：** 树立“安全第一”的职业意识、责任关怀理念和应急处置的责任担当； **知识目标：**掌握危险化学品安全管理、化工防火防爆、承压设备安全、电气安全、应急处置等核心知识，熟悉安全生产法律法规与企业安全管理制度； **能力目标：**能识别化工生产安全风险，规范使用安全防护用品，能处理化学品泄漏、火灾等常见事故，能参与编制简单应急预案。	**主要内容：** 危险化学品安全管理、化工防火防爆技术、承压设备（压力容器、气瓶）安全、电气安全与触电急救、化工装置检修安全、应急处置流程与预案编制、HAZOP 分析基础； **教学要求：** 结合典型安全事故案例开展警示教学，通过实操训练掌握消防器材使用、应急救援等技能，要求学生通过安全知识考核与应急实操考核，具备化工生产安全操作的基本素养。

三、集中实践

序号	环节名称	教学目标	主要内容和教学要求
000001S	军训技能训练	**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	**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。

		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。	
0216002S	专业认识实习（含入学教育）	**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。
0216003S	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重要意义；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	**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

		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。	劳动教育入脑入心、见行见效。
0216004S	“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, 并进行有效的项目路演与沟通; 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。
0216005S	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于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的专业技能与执行力; 能够发现、分析并协助解决	**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、管理或服务等实际工作流程, 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, 重点关注学生的职业素养、任务完成质量及综合实践能力的提升。

		生产、服务或管理中的实际问题；显著提升职业环境下的沟通协调、应急处理与终身学习能力。	
0216006S	毕业设计	**素质目标：**培育勇于探索、敢于创新的科学精神，树立实事求是的学术态度，强化系统思维、精益求精的工程意识，提升对技术、社会、环境等因素的综合考量能力。 **知识目标：**系统掌握本领域工程项目设计、产品开发或专题研究的基本流程与方法；深入理解与毕业设计选题相关的专业理论、技术标准、行业规范与研究前沿。 **能力目标：**具备综合运用多学科知识，独立完成一项完整工程/项目任务（包括文献调研、方案设计、实验/实践实施、数据分析、成果表达）的综合能力；熟练掌握解决复杂专业问题的高级技能和现代工具。	**主要内容：**涵盖选题论证、文献综述、方案设计（技术路线制定）、实验研究、数据分析、论文撰写或作品设计、成果答辩等毕业设计的全过程。 **教学要求：**实行导师负责制，倡导“真题真做”，鼓励选题来源于企业实际需求或模拟典型职业任务。强化各环节的过程管理与质量监控，通过开题、中期、答辩等环节，确保设计成果的科学性、规范性与应用价值。
0216007S	毕业教育	**素质目标：**引导毕业生树立正确的择业观、成才观与价值观，厚植爱校荣校情怀，增强服务国家、奉献社会的使命感，以积极自信的心态顺利步入社会。 **知识目标：**了解当前就业形势与政策、劳动关系与权益保护等法律法规；掌握职业发展与规划的基本知识；熟悉文明离校的相关程序与要求。 **能力目标：**具备顺利完成从校园到职场过渡的心理调适与适应能力；能够有效进行求职自荐，维护自身合法权益；初步做好个人职业中长期发展规划。	**主要内容：**教育内容包括理想信念与职业道德教育、就业政策与形势分析、求职技巧与职场礼仪指导、职业生涯规划辅导、爱校荣校与感恩教育、安全法制与文明离校教育等。 **教学要求：**坚持思想引领、人文关怀与实务指导相结合。采用专题报告、榜样示范、座谈交流、团体辅导、个别咨询等多种形式，营造温馨、有序、奋进的毕业氛围，确保毕业生安全、文明、顺利离校，自信迈向人生新阶段。

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	公共艺术课程：艺术导论	1	16	16	
	GX002003X	公共艺术课程：美术欣赏	1	16	16	
	GX002004X	公共艺术课程：舞蹈鉴赏	1	16	16	
	GX002005X	公共艺术课程：戏曲鉴赏	1	16	16	
	GX002006X	公共艺术课程：书法赏析	1	16	16	
	GX002007X	公共艺术课程：音乐鉴赏	1	16	16	
	GX002008X	公共艺术课程：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 实战工作流	1	16		16
外语交流与跨国文化类	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	

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
GX006	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
	GX008014X	地方风味小吃	1	16	8	8
	GX008015X	茶艺入门	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
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：人才培养方案专家评审意见表

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：应用化工技术　　专业层次：专科　　论证时间：2025 年 8 月 11 日

	姓名	职称/职务	工作单位	技术专长	签名
论证专家	罗红霞	教授/副校长	漯河食品工程职业大学	食品质量与安全	罗红霞
	覃海元	教授	广西农业职业技术大学	食品加工与质量安全管理	覃海元
	孟宏昌	教授	漯河职业技术学院	食品专业教学与科研	孟宏昌
	朱静	副教授/副院长	信阳农林学院	食品生物技术	朱静
	唐艳红	教授/院长	漯河食品工程职业大学	食品质量与安全	唐艳红
	卢俊飞	工程师/品控主管	杭州顶津食品有限公司	现场品质管理	卢俊飞
	魏新征	工程师/品控主管	河南双汇投资发展股份有限公司	食品品质管理及法律法规	魏新征

论证意见

1.培养方案结构完整，符合教育部相关文件要求。

2.文字表述准确、清晰、无歧义，培养目标和培养规格符合区域产业发展需求。

3.课程设置符合2025版专业标准要求，人才培养各环节之间设计合理，能够有效支撑培养目标与培养规格的达成。

4.实施条件满足人才培养需求，能保障人才培养目标达成。

建议：结合地方产业需求和学校食品优势，突出特色。

专家组组长（签字）：罗红霞　　2025年8月11日

论证结论	☑ 论证通过 ☐ 修改后通过 ☐ 不通过