

# 江苏财经职业技术学院

## 粮食工程专业 人才培养方案

二〇一三年六月三十日

# 粮食工程专业人才培养方案

## 一、专业代码、招生对象、学制

1. 专业代码：610307
2. 招生对象：普通高中毕业生或者同等学历者
3. 学制：三年

## 二、专业培养目标

本专业全面贯彻党的教育方针，以服务为宗旨，以就业为导向，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美等方面全面发展，掌握粮食加工与检验技术，具备从事粮食加工、储存、检验、管理的能力，具有敬业精神、团队合作和良好的职业生涯发展基础，能够适应生产、建设、管理和服务第一线需要的高素质技术技能人才。

## 三、职业岗位群及人才培养规格

本专业毕业生就业岗位主要是面向粮油、饲料加工企业一线的生产操作人员，品质控制人员、产品采购营销、生产管理人员。

### （一）职业岗位群

职业岗位对应的主要工作任务及职业资格证书一览表

职业岗位	主要工作任务	职业资格证书
粮油、饲料企业车间操作工	粮食、油脂、饲料加工企业原料清理车间、产品生产车间、成本品包装车间工艺流程控制、设备操作和故障排除	制粉工 制米工 制油工 饲料厂中央控制室操作工
粮油、饲料企业化验员	粮油、饲料加工企业原料品质检测、生产过程品质控制和成品品质检验	粮油质量检验员 饲料检验化验员
粮油储藏企业保管员	粮油购销、储存、运输、加工等企业原料、成品保管及品质控制	粮油保管员
粮油采购、销售人员	粮油商品及其制品成品收购、采购和销售	粮油购销员

## （二）人才培养规格

### 1. 专业能力

- (1) 具有从事粮油、饲料检化验工作的基础理论知识和操作技能；
- (2) 具有从事粮油、饲料企业生产操作工作的基本理论知识和操作技能；
- (3) 具有从事粮油保管企业粮油保管员的理论知识和操作技能；
- (4) 具备与客户、同事、领导的交流与沟通能力，能够与交流对象说明工作内容及原因，并回答对方提出的问题；
- (5) 具有严格执行相关企业操作规程和相关法律法规的遵纪守法的工作态度及“安全操作、严格对待、确保准确”的职业道德。

### 2. 方法能力

- (1) 能自主学习新工艺、新设备、新知识、新技术、新标准；
- (2) 能通过各种媒体资源查找所需信息；
- (3) 能独立制定项目工作计划并进行实施；
- (4) 具有踏实肯干的工作作风和主动、热情、耐心的服务意识；
- (5) 具有一定的分析问题和解决问题的能力。

### 3. 社会能力

- (1) 具有较强的语言表达、职业沟通和协调能力；
- (2) 具有团队合作和协作精神；
- (3) 具有良好的心理素质、诚信品格和社会责任感；
- (4) 根据学习目标，具有独立开展社会调查的能力。

## 四、毕业标准

学生必须达到下列要求，方可毕业：

1. 修满 137 学分，且所有必修课程考核必须合格，拓展学习领域课学分达 16 学分。此外还需参加课外素质教育活动，并修满 10 个课外素质教育学分。

课外素质教育学分

序号	课外活动名称	学分
1	人文与专业素质类讲座、活动	至少完成 3 学分
2	实践创新类活动	至少完成 2 学分
3	素质拓展训练	1 个学分
4	技能素质类考证	

2. 完成各实践性教学环节的学习，成绩合格。
3. 必须获得本专业教学计划规定的技能等级证书。

#### 毕业时应取得证书

序号	考核项目	考核发证部门	等级要求	考核学期
1	英语等级考试	高校英语能力考委	B级	1
2	计算机应用能力	教育部考试中心	一级	2
3	电工	淮安劳动局职业技能鉴定中心	初级或中级	2
4	CAD	江苏省职业技能鉴定中心	中级	2
5	饲料检验化验员	国家农业部职业技能鉴定中心	四级	3
6	粮油质量检验员	国家粮食局职业技能鉴定中心	四级	4
7	制粉工	国家粮食局职业技能鉴定中心	四级	5
8	粮油购销员	国家粮食局职业技能鉴定中心	四级	5

注：1-2 考核项目为必选项，3-4 考核项目为可选项，5-8 考核项目至少需通过一项

4. 完成毕业设计或毕业论文，并通过毕业答辩。

#### 五、以工作过程为导向构建课程体系的开发设计

##### 1. 工作任务与职业能力分析

本专业对应的 8 个职业岗位的典型工作任务有：制粉工、制米工、制油工、粮油质量检验员、饲料检验化验员、粮油保管员、粮油购销员等

典型工作任务与职业能力分析表

典型工作任务	职业能力
T1: 制粉工	A1-1: 能识别原粮类型、操作原粮接收和输送设备、排除简单故障 A1-2: 能操作原料清理设备、判断清理效果，排除设备简单故障 A1-3: 能操作磨粉设备、排除设备简单故障 A1-4: 能在面粉后处理工序完成配粉、混合和面粉输送 A1-5: 能操作计量和包装设备进行成品包装
T2: 制米工	A2-1: 能识别原粮类型、操作原粮接收设备、排除简单故障 A2-2: 能操作清理设备完成去石、磁选、风选等工作、可以判断清理效果排除简单故障 A2-3: 能按照操作规程完成稻谷与谷壳分离、谷糙分离与整理工作 A2-4: 能操作碾米机、成品整理设备完成碾米机产品分离工作 A2-5: 能操作计量和包装设备进行成品包装
T3: 制油工	A3-1: 能识别油料的类别，操作油料接收设备接收油料、排除简单故障 A3-2: 能够操作清理设备、剥壳设备、轧胚设备、蒸炒设备、挤压膨化设备对油料进行预处理 A3-3: 能应用榨油设备进行油料压榨及用分离设备进行油渣分离

	<p>A3-4: 能应用浸出设备、蒸脱设备、蒸发设备、汽提设备、溶剂回收设备制取毛油</p> <p>A3-5: 能操作脱胶设备、脱酸设备、脱色设备、脱臭设备进行油脂精炼, 生产高品质植物油脂</p> <p>A3-6: 能一个用碾磨设备进行磨浆, 生产小磨香油。</p> <p>A3-7: 能操作计量和包装设备进行成品包装</p>
T4: 饲料厂中央控制室操作工	<p>A4-1: 能识别饲料原料类型、操作原料接收和输送设备、排除简单故障</p> <p>A4-2: 能操作饲料加工设备完成各工段生产、排除简单故障</p> <p>A4-3: 能应用中央控制系统进行饲料配料操作</p> <p>A4-4: 能操作计量和包装设备进行成品包装</p>
T5: 粮油质量检验员	<p>A5-1: 能按照标准或技术规程制定取样方案, 能发现并处理样品不能满足分析要求等问题</p> <p>A5-2: 对计量器具进行校准, 会安装、使用定氮仪、抽提器等仪器设备。</p> <p>A5-3: 会配制、标定标准滴定溶液</p> <p>A5-4: 能应用国家标准对原料、油料的基本指标进行检测</p> <p>A5-5: 能根据植物油脂标准进行油脂、粮油制品的酸价、碘价、过氧化值、粗脂肪、粗蛋白等指标进行检测。</p> <p>A5-6: 能对实验结果进行处理, 填写检验报告, 报告检验结果</p> <p>A5-7: 能对实验设备进行保养、维护, 能排除实验设备出现的故障</p> <p>A5-8: 能按照实验室规程安全操作, 能处理实验室出现的安全事故</p>
T6: 饲料检验化验员	<p>A6-1: 能按照标准或技术规程进行样品处理</p> <p>A6-2: 对计量器具进行校准, 会安装、使用定氮仪、抽提器等仪器设备。</p> <p>A6-3: 会配制、标定标准滴定溶液</p> <p>A6-4: 能应用国家标准对饲料原料基本指标进行检测</p> <p>A6-5: 能根据标准对饲料的粗脂肪、粗蛋白、氯化物、钙、磷等指标进行检测</p> <p>A6-6: 能对实验结果进行处理, 填写检验报告, 报告检验结果</p> <p>A6-7: 能熟练使用分析天平进行称量</p>
T7: 粮油购销员	<p>A7-1: 能识别国内及本省常见粮油品种, 并能说明其主要特征</p> <p>A7-2: 能根据感官检验判断国内及本地主要粮油品种的质量</p> <p>A7-3: 能向顾客介绍国家粮油政策及企业有关规定, 介绍所经销商品及特点, 能为顾客提供与购销商品相关的咨询服务</p> <p>A7-4: 能按照规定的标准和价格独立收购粮食, 解决收购时突发问题</p> <p>A7-5: 能粮油收购、销售的票据、货款进行清点核对, 能填写粮油收购、销售帐表, 对收购、销售粮油进行分类汇总, 做出日报表</p> <p>A7-6: 能对收购、销售产品进行合理的保管及运输</p>
T8: 粮油保管员	<p>A8-1: 能对粮油产品储存仓房进行维护及保养、能对设备进行调试并排除故障</p> <p>A8-2: 能完成粮油出入库管理、品质监控</p> <p>A8-3: 能对粮食温度、湿度、粮堆气体含量、害虫等指标进行检查, 并能对以上指标进行控制</p>

注：①表中“典型工作任务”栏以T开头进行编码，例如“T2”表示第2项典型工作任务的代码。②“职业能力”栏以A开头进行编码，例如“A2-2”表示第2项典型工作任务对应的第2项职业能力的代码。

## 2. 专业学习领域核心课程设置

将典型工作任务的职业能力结合岗位所对应的职业资格的要求，归纳出粮油品质控制等6个行动领域，转换成6门对应的专业学习领域核心课程。

专业学习领域核心课程设置表

专业学习领域核心课程	典型工作任务	参考学时		
		第一学年	第二学年	第三学年
TC1: 粮油品质控制	粮油质量检验员		98	
TC2: 饲料品质控制	饲料检验化验员	42		
TC3: 饲料工艺与配方	饲料厂中央控制室操作工		42	
TC4: 油脂加工与生产管理	制油工		70	
TC5: 谷物加工与生产管理	制粉工		82	30
	制米工			
TC6: 粮油网络营销	粮油购销员			56
总计(420学时)		42	292	86

注：表中“专业核心课程”栏以TC开头进行编码，例如“TC2”表示第2门专业核心课程的代码；

## 3. 专业核心课程学习情境总表

每门核心课程选取若干项目或任务作为情境教学的载体，职业行动领域的工作过程融合在项目或任务训练中，6门专业核心课程的学习情境汇总见下表。

专业核心课程学习情境总表

学习情境 核心课程	情境1	情境2	情境3	情境4	情境5	情境6	情境7	情境8
	TC1: 粮油品质控制	粮油化验基础知识	样品的准备及检验及准备	检验与测定过程训练	检验结果分析	仪器设备维护	实验室安全管理	
TC2: 饲料品质控制	饲料检验化验员职业道德和相关法律解读	样品的采集与制备	饲料显微检测方法	常规营养成分的检测	矿物元素的检测	饲料卫生指标的检测	配合饲料加工质量指标检测	

TC3: 饲料工艺与配方	动物营养与供应	饲养标准的应用与养分供给	饲料原料与加工利用技术	饲料配方设计技术	配合饲料加工技术			
TC4: 油脂加工与生产管理(工学结合)	油脂工业概况、职业道德和相关法律解读	油料预处理方法及设备操作	压榨取油方法及设备操作	浸出取油方法及设备操作	油脂精炼方法及设备操作	水代法制油方法及设备操作		
TC5: 谷物加工与生产管理(工学结合)	粮食加工业的概况、职业介绍道德和相关法律法规解读	原粮的性质、种类以及加工特性	原粮清理的方法及清理设备的操作维护	原粮调质的方法原理及调质设备的操作维护	稻谷加工各工序的特点及其设备的操作	制粉各工序的特点及其设备的操作维护	稻谷和小麦工艺流程的类型、设计及工艺流程分析	杂粮加工的工艺及设备
TC6: 粮油网络营销	粮油竞价交易知识	粮油网络信息搜集	粮油企业网络营销平台建设与规划	粮油企业网络推广	粮油网络贸易实践	粮油网上开店实务	粮油推销实务	

注：每门核心课程选取若干个项目或任务作为情境教学的载体，在教学过程中可根据实际情况选择不同的学习情境。

## 六、专业教学进程表

### 1. 专业教学进程安排

课程类别	课程编码	课程代码	课程名称	总学时	实践学时比例 (%)	学分	按学期分配 (周学时×周数)							考核		
							一	二	暑假一	三	四	暑假二	五		六	考试
公共基础学习领域	CI-1	04031012	思想道德修养与法律基础	42	33	3	2×14W	14H							√	
	CI-2	04031022	形势与政策	16	100	1		16H							√	
	CI-3	04041032	毛泽东思想和中国特色社会主义	56	25	4				2×14W	2×7W				√	
	CI-4	04031042	大学生职业发展与就业指导	32	25	2		2×6W		4H	4H		2×6W		√	
	CI-5	14011011	计算机应用基础	42	48	3	3×14W								√	
	CI-6	21031011	体育与健康	112	88	7	2×14W	2×14W		2×14W	2×14W				√	
	CI-7	21021031	大学数学	84		6	3×14W	3×14W							√	
	CI-8	05011011	大学英语	112		7	4×14W	4×14W							√	
	CI-9	21041012	军事理论课	28		1	14×2W								√	
	CI-10	22041002	大学生心理健康	28		2	2×14W								√	
小计							34	14	11		4	4		2		
职业能力学习领域	TC1	13012091	粮油品质控制	98	71.4	7					7×14W				√	
	TC2	13012081	饲料品质控制	42	52.4	3		3×14W							√	
	TC3	13013031	饲料工艺与配方	42	23.8	3					3×14W				√	
	TC4	13013011	油脂加工与生产管理	70		5						5×14W			√	
	TC5	13013021	谷物加工与生产管理	112	8.9	8						6×14W		5×6W	√	
	TC6	13013041	粮油网络营销	56	35.7	4								9×6W	√	
	C2-1	08022092	职业应用文	30		2						2×15W				√







## 2. 学时与学分分配

学时分配表

学习领域	课程门数	学分	学时分配		备注	
			学时	学时比例		
公共基础学习领域	9	36	524	21.2%		
专业能力学习领域	27	85	1663	67.0%		
拓展学习领域	专业拓展	4	8	112	4.4%	
	公共拓展	6	10	183	7.4%	
总计	48	139	2482	100%		

注：理论与实践学时比例达到 1: 1。

## 七、课程执行

### 1. 课程执行顺序

课程执行顺序表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
一	入学教育 与军训				思想道德修养与法律基础 1 (2)														电 工 实 训		CAD 实 训	
					大学英语 1 (4)																	
					大学数学 1 (3)																	
					体育与健康 1 (2)																	
					计算机应用基础 (3)																	
					分析基础 (5)																	
周学 时			30	30	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19				
二	形势与政策 (16H)														电 工 实 训		CAD 实 训					
	思想道德修养与法律基础 (14H)																					
	大学生职业发展与就业指导 2 (2)																					
	大学数学 2 (3)																					
	大学英语 2 (4)																					
	体育与健康 2 (2)																					
	电工基础 (3)																					
	工程制图 (4)																					
	饲料品质控制 (3)																					
	企业经营与管理 (2)																					
职业素养延展课程 (2)																						
周学 时	25	25	25	25	25	25	25	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	30	30			

三	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)								饲料 检化 实验 实训	认识 实习	公益 劳动	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)						通风 课程 设计					
	大学生职业发展与就业指导 4H											大学生职业发展与就业指导 4H											
	体育与健康 3(2)											体育与健康 3(2)											
	职业应用文(2)											职业应用文(2)											
	通风除尘与输送机械(5)											通风除尘与输送机械(5)											
	粮油品质控制(7)											粮油品质控制(7)											
	饲料工艺与配方(3)											饲料工艺与配方(3)											
	职业素质延展课程 2(2)											职业素质延展课程 2(2)											
周学时	23	23	23	23	23	23	23	23	23	30	30	30	23	23	23	23	23	23	30				
四	饲料 配方 工艺 设计	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2(2)+14H								粮油质 检员实 训	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2(2)+14H												
		大学生职业发展与就业指导 4H									大学生职业发展与就业指导 4H												
		体育与健康 4(2)									体育与健康 4(2)												
		职业法规与职业道德(3)									粮油职业法规与职业道德(3)												
		油脂加工与生产管理(工学结合)(5)									油脂加工与生产管理(工学结合)(5)												
		粮油深加工及综合利用(4)									粮油深加工及综合利用(4)												
		谷物加工与生产管理(工学结合)(6)									谷物加工与生产管理(工学结合)(6)												
		职业素质延展课程 3(2)									职业素质延展课程 3(2)												
周学时	30	24	24	24	24	24	24	24	30	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24				
五	大学生职业发展与就业指导(2)								粮 油 工 厂 设 计 实 训	米 面 油 工 艺 设 计	毕业设计						毕业顶岗实习						
	谷物加工与生产管理(工学结合)(5)																						
	粮油网络营销(9)																						
	粮油仓储管理(7)																						
职业素质延展课程 4(4)																							
周学时	27	27	27	27	27	27	27	27	30	30	30	160						84					
六	毕业顶岗实习																						
周学时	236																						

注：① 该表以学期为单位描写课程执行顺序，每个学期共 20 周，其中 18 个教学周，2 周为复习考试周。

② 课程名右侧括号中的数字代表课程的学时，例如：“英语 4”表示英语的周学时为 4，并行排课其他课程为单实践性课程，每周为 30 的学时

③ 毕业设计与答辩不纳入周学时计算

## 2. 排课说明

(1) 顶岗实习按实际情况实施学期课程依次提前或者延迟。

(2) 实践周内的课程均采用理论实践一体化模式。

(3) 理论实践一体化课程，以任务或者项目为载体实施教学，为了保证项目或者任务实施的连续性，排课时请 4 节或者 6 节连排。实训室开放，课内完不成，需在课外完成。

## 八、课外素质教育活动学分分配表

活动主题	主要项目	具体内容	学 分	备 注
我的人生我做主	一教育三竞赛	院级人文素质讲座	1 学分/3 次	本类在校期间至少取得 2 学分
		大学生职业生涯规划	1 学分/3 次	
创新改变世界 创业成就梦想	三创一比武	大学生实践创新项目	院级 1 学分/个、省级 2 学分/个	本类在校期间至少取得 1 学分，最多 2 学分
我阳光 我健康 我快乐	四活动一展示	体育社团活动	0.5 学分/个	本类在校期间至少取得 1 学分，最多 2 学分
		素质拓展项目	1 学分	
		心理讲座、活动	0.5 学分	
做一个让人喜爱的人	二创建二选拔	创建恩来班活动	1 学分/2 次	本类在校期间至少取得 1 学分，最多 4 学分
		学生社团活动	1 学分/个	
		校园科技文化艺术活动	1 学分/5 次	
		志愿者活动	1 学分/4 次	
		寒暑假社会实践活动		
自选项目	自选项目	英语 A 级	非外语专业 0.2 学分	本类没有最低学分求，取得该学分可以与其他类学分互换
		英语四六级	非外语专业 0.3-0.6 学分 外语专业 0.2-0.4 学分	
		计算机二级	非计算机专业 0.6 学分 计算机专业 0.4 学分	
		普通话	0.3-0.6 学分	
		超过毕业条件以上职业资格（技能）证书	0.5-1 学分	
		发表论文、获得专利	院级 0.2 学分/篇、公开出版报纸 0.5 学分/篇、公开出版省级刊物 1 学分/篇	
		文化、体育、技能等比赛获奖	院级 0.1-0.4 学分/次、市级 0.3-0.6 学分/次、省级 0.7-1 学分/次	

## 九、专业师资的配置与要求

专业师资配置，是以本专业在校生每班 40 人为标准；专业师资要求，是根据学习领域课程中的知识、技能、态度、以及理论实践一体化教学组织的要求来确定的。

### 1. 专业带头人的要求

具有较高的高职高专教育认识能力、专业发展方向把握能力、教研教改能力、学术研究尤其是技术研究的开发能力、组织协调能力；能够带领专业建设团队构建基于工作过程的“层次化、模块化”课程体系。

### 2. 专任教师、兼职教师的配置与要求

基于工作过程的学习领域课程教学，教师不再是简单的知识传授者，在理论实践一体化的教学过程中教师需要扮演着粮油加工、粮油营销工作的管理、完成各种项目活动的组织者。进行学习领域课程教学的教师，需熟悉粮油、饲料企业各工种、各工段的工作流程，并具备一定的粮油、饲料企业实践经验，有较强的现场控制和突发事件处理能力。本专业核心学习领域课程的师资配置与要求见下表：

师资配置与要求

核心课程	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
TC1: 粮油品质控制	具有丰富的粮油品质检验理论知识；具有较高的检化验实践操作技能；能解决试验中的突发问题及设备维修；能对数据进行合理处理；熟悉粮油企业检测基本方法及基本指标，能够根据教学效果和行业现状设计科学的教学方案	2	有丰富的粮油品质检验经历，具备技师或技师以上水平的	1	具有丰富粮油检化验从业经历的技师或高级技师，能对操作过程及数据分析进行讲解
TC2: 饲料品质控制	具有丰富的饲料品质检验理论知识；具有较高的检化验实践操作技能；能解决试验中的突发问题及设备维修；能对数据进行合理处理；熟悉饲料企业检测基本方法及基本指标，能够根据教学效果和行业现状设计科学的教学方案	2	有丰富的饲料品质检验经历，具备技师或技师以上水平	1	具有丰富饲料检化验从业经历的技师或高级技师，能对操作过程及数据分析进行讲解

TC3: 饲料工艺与配方	具有丰富的饲料加工、饲料配方的理论知识；熟悉饲料加工各工段、车间的各种设备的操作及故障维修；具有一定的新工艺、新产品开发能力，能够根据教学效果和行业现状设计科学的教学方案	2	有丰富的饲料企业工作经验，熟悉工艺流程和设备操作	1	具有丰富饲料加工企业生产操作从业经历的技师或高级技师，能对操作过程及设备维修进行讲解。
TC4: 油脂加工与生产管理（工学结合）	具有丰富的油脂加工生产的理论知识；熟悉油脂加工各工段、车间的各种设备的操作及故障维修；具有一定的新工艺、新产品开发能力，能够根据教学效果和行业现状设计科学的教学方案	2	有丰富的油脂加工企业工作经验，熟悉工艺流程和设备操作	1	具有丰富油脂加工企业生产操作从业经历的技师或高级技师，能对操作过程及设备维修进行讲解。
TC5: 谷物加工与生产管理（工学结合）	具有丰富的粮食加工生产的理论知识；熟悉粮食加工各工段、车间的各种设备的操作及故障维修；具有一定的新工艺、新产品开发能力，能够根据教学效果和行业现状设计科学的教学方案	3	有丰富的粮食加工企业工作经验，熟悉工艺流程合设备操作	2	具有丰富粮食加工企业生产操作从业经历的技师或高级技师，能对操作过程及设备维修进行讲解。
TC6: 粮油网络营销	具有丰富的粮油网络营销理论知识，具有丰富的粮油购销实践经验，能够根据教学效果和行业现状设计科学的教学方案	2	具有丰富粮油商品及其制成品收购、采购和销售从业经验	1	具有丰富粮油商品及其制成品收购、采购和销售从业经验的粮油购销师或高级粮油购销师

注：兼职教师指从企业聘请的具有相应技能资格证书和现场工作经验的人员

## 十、实践教学条件配置与要求

实践教学条件是按照完成核心学习领域课程学习情境教学、每个场地一次容纳 40 名学生、进行基于行动导向的理论实践一体化教学需要进行配置。配置情况见下表。

校内实践教学条件配置与要求

序号	实验实训室名称	功能	主要设备的配置要求
1	粮食检验实训室	学生实验、对外培训	完善的粮食检验设备、能对粮食及其制品进行初级、中级、高级检验
2	油脂检验实训室	学生实验、对外培训	完善的油脂检验设备、能对油脂及其制品进行初级、中级、高级检验
3	饲料检验实训室	学生实验、对外培训	完善的饲料检验设备、能对饲料及其制品进行初级、中级、高级检验
4	实习工厂	学生实习、对外培训	完善的粮食加工设备，能正常运行，完成学生实习工作
5	天平室	学生实验、对外培训	电子天平 20 台以上，服务实验称量
6	高温室	学生实验、对外培训	烤箱、高温炉各两台，能完成学生正常实验

## 十一、培养方案编制说明

### 1. 人才培养模式特色

围绕“工学结合”理念，按照粮食工程专业岗位面向，联合校内校外力量开发基于工作工程的课程体系，将专业核心课程分为工艺课程和检验课程两大类，检验课程采用“教、学、做”一体化的教学模式，培养学生动手能力、分析解决问题能力；工艺课程采用“校企合作”方式进行授课，基础理论由学校讲授，设备、工艺等内容在企业现场讲授，双管齐下确保教学质量质量。

### 2. 人才培养方案设计思路

根据市场调研，确定粮食工程专业培养人才的职业面向，校内校外专家共同商讨、明确各工作岗位的具体任务，分析各典型工作岗位所需相应知识，确定课程内容，完善课程体系。再按照职业成长规律与学习规律，按照难以程度、先后顺序开设相关课程，结合典型工作任务分析完成工作需要的知识、技能、态度与对应的国家职业标准的要求，确定学习领域的学习目标和学习内容。

制(修)订者：马栎



