中央财政支持高等职业学校提升专业服务产业发展能

《粮油储藏与检测技术》专业建设方案

安徽粮食工程职业学院

2012 年 7 月

目录

第一部分　建设基础 1

一、专业建设背景 1
（一）产业发展背景 1
（二）专业发展背景 3
（三）专业定位 4
二、专业建设基础 5
（一）校企合作机制初步构建 5
（二）人才培养模式改革初见成效 5
（三）实训实习条件基本具备 6
（四）理实一体教学方式逐步形成 7
（五）师资条件基础良好 8
（六）第三方评价平台稳步建设 10
（七）社会服务能力基础扎实 10

第二部分　专业建设目标 11

一、总体目标 12
二、具体目标 12
（一）人才培养模式改革 12
（二）探索中高职衔接的系统培养方式 14
（三）校内外实训实习基地建设 14
（四）多种途径创新人才培养方式 15
（五）师资队伍建设 15
（六）实施第三方评价 16
（七）提升社会服务能力 16

第三部分　建设内容 17

一、通过多途径专业与产业对接，提升专业服务产业能力 17
（一）建立校企合作共育机制 17
（二）搭建校企合作对接平台 18
（三）实现校企合作互融对接 18
二、探索系统培养方案 21
（一）加强系统化课程体系建设 21
（二）探索系统培养模式，实现中高职教育衔接 24
三、共建校内校外实习实训基地，多方位保障实践育人 27
（一）强化实验实训基础，增加硬件设施 27
（二）理论教学与实践教学交互进行，融为一体 29
（三）校企文化的建设发展 29
（四）实施工学交替教学模式，形成共进效应 29
（五）强化制度建设 30

（六）实践育人建设..... 31
四、创新培养方式.....31.....
（一）转变教学理念，推行项目导向任务驱动、教学做一体的教学方式..... 32
（二）联合企业开发数字化教学资源，搭建校企数字传输课堂..... 33
（三）开展技能竞赛，激发学生兴趣和潜能..... 33
五、建设优秀“双师素质”教学团队 .....34.....
（一）专业带头人培养..... 34
（二）专业骨干教师的培养..... 35
（三）青年教师的培养..... 35
（四）兼职教师聘用与培养..... 36
六、坚持以能力为核心，实施第三方评价，推进评价模式改革 .....36.....
（一）建立人才培养质量评价机构..... 36
（二）构建第三方人才培养质量评价指标体系..... 37
（三）分析第三方评价，科学指导专业建设..... 37
七、开展多层次的社会服务.....38.....
（一）技术培训..... 38
（二）技能鉴定考前培训..... 38
（三）服务三农..... 38
（四）技术咨询及服务..... 39

第四部分　改革举措和保障措施.....40.....

一、改革举措.....40.....
（一）深化校企合作、创新合作模式，推进校企对接..... 40
（二）切实做好中、高职技能型人才培养的衔接..... 40
（三）解决校外实习反馈问题..... 41
二、保障措施.....43.....
（一）组织保障..... 43
（二）制度保障..... 46
（三）经费保障..... 47
（四）人员保障..... 47
（五）质量监控保障..... 48

第五部分　建设进度及 2012 年、2013 年预期绩效.....50.....

第六部分　两年建设经费全额预算及年度执行计划.....52.....

第一部分　　建设基础

一、专业建设背景

（一）产业发展背景

自改革开放以来，我国经济保持了 30 多年的高速增长，时至当今，我国经济总量已稳居世界第二。在总体经济高速增长的同时，我国粮食生产也实现了连续八年的增长，粮食库存量逐年增加，据国家统计局公布的数据，2011 年底，我国的粮食库存量已达到我国粮食年消费量的 40%，远超国际通行的 17%～18%国家粮食安全评价标准。

众所周知，粮食是人类生存和发展的基础，粮食安全问题关系到一个国家乃至世界的和平与稳定，因此大多数国家都将粮食安全问题视为国家战略层面的问题而倍加重视。对于我国这样一个人口大国来讲，粮食生产、产后储藏与加工都是至关重要的粮食安全问题，特别是涉及粮食储备、加工、流通各环节的粮食储藏与检测。

我国政府在关注粮食生产的同时，也十分重视粮食储备体系的建设。经过 20 多年的努力，我国已逐步建成以中央储备为核心、地方储备为支柱、社会储备（企业储备、农民储备）为基础，多层次、全社会较为完备的储备体系。在确保粮食安全、稳定粮食供应、服务三农、支撑国民经济发展方面发挥重要作用。据 2011 年由中国粮食行业协会储备分会和中国粮油学会储藏分会理事会联合举办的中国粮油储藏行业年会公布的数据显示：到 2010 年底，全国共有仓储企业

18326 户，仓容 3.9 亿吨，其中 1998 年以后建设的新仓房 1.46 亿吨，占总仓房的 37.1%，油罐罐容 1408 万吨。

随着我国粮食储备体系的建立和国家不间断的资金支持，我国粮油储藏检测的新技术、新设备、新工艺、新仪器、新方法等研究工作取得可喜进展。在国家粮食局主持下，我国粮油储藏检测方面的专家学者，成功地解决了高大平房仓、浅圆仓应用粮情检测技术、储粮机械通风技术、谷物冷却低温储粮技术、磷化氢环流熏蒸技术、二氧化碳气密仓的建设与使用等技术难题。为我国实施“绿色储粮工程”探索了一条新途径。

安徽是全国 13 个粮食及油料主产省之一，同时是全国七个粮食净调出省份之一。粮油作物在全省农业和农村经济中处于举足轻重的地位，2010 年全省粮食产量 3080.5 万吨，油料产量 227.6 万吨。2011 年全省粮食产量 3135.5 万吨，油料产量 213.8 万吨，是名副其实的粮油资源大省。

近年来，安徽省政府先后出台了《关于加快推进现代粮食流通产业发展的意见》和《关于加快推进粮食产业化发展的意见》。2009 年省政府印发了《国家粮食安全工程安徽省新增粮食生产能力规划》，提出到 2020 年全省粮食生产能力达到 800 亿斤，增加 220 亿斤。并要求全省原粮加工量达到 500 亿斤，比 2007 年增加 300 亿斤；粮油深加工和综合利用产值占粮食加工产值比重提高到 50%，增加 25 个百分点，粮食出省量达到 340 亿斤，出省非原粮调出率提高到 80%以上。省委省政府提出，全面实施新增粮食生产能力规划，加强粮食收

购、仓储、加工、物流体系建设，提高粮食产业化水平。“十二五”期间，全省粮食行业规划建立 6 大体系：粮食宏观调控体系，现代粮食产业体系，现代粮食物流体系，现代粮食市场体系，粮食质量监测体系，粮食执法保障体系；实施粮食产业化“332”跨越工程，全省建成 30 个现代化、多功能大型粮食产业园区，重点做强 30 家大型产业化龙头企业，粮油加工业总产值突破 2000 亿元。

综上所述，大力发展粮食产业是国家战略层面的需要，不容置疑。粮油储藏与检测技术专业必将伴随粮食产业的发展而发展，因此，不论是整个国家，还是安徽省地方，未来对粮油储藏与检测高端技能型专门人才的需求，都将会持续保持一个较高的增长。

（二）专业发展背景

近年来，随着新农村建设的推进、中部崛起战略和皖江城市带承接产业转移示范区战略的实施，安徽省粮食产业迎来了前所未有的发展机遇。但是随着产业的迅速发展和新工艺、新设备越来越广泛的使用，作为智力支撑的粮食行业专业人才，特别是粮油储藏与检测技术高端技能型专门人才的短缺已经成为制约现代粮食产业发展的瓶颈。

根据安徽省政府近年来先后出台的《关于加快推进现代粮食流通产业发展的意见》、《关于加快推进粮食产业化发展的意见》和《国家粮食安全工程安徽省新增粮食生产能力规划》等文件精神，我省粮食产业到 2020 年将有一个较大幅度的增长。但粮食产业中，收购、仓储、运输、加工、销售等环节无一不需要储藏检测，而我省目前能

够培养粮油储藏与检测技术高端技能型专门人才的院校仅我院一所，地方社会经济发展对粮油储藏与检测技术高端技能型专门人才需求与人才的供给存在巨大的缺口。

目前，我省现有各级各类粮油储备企业近800家，各类粮油加工企业4000余家，这些企业对粮油储藏与检测技术专业人才都有着较大的需求。2011年，安徽省粮食局制定了《安徽粮油仓储企业规范化管理三年提升行动实施意见》，实施意见中提出的目标是：全面开展规范化管理水平评价活动，评价达标率达到100%，良好企业达60%，培育30个省级仓储规范化管理优秀企业。推广机械通风、环流熏蒸、双低储粮、粮情测控“四合一”科学保粮技术，力争四项技术普及率分别达98%、60%、60%和45%。引导一批企业开展ISO9001质量管理体系认证。

社会巨大的人才需求缺口和行业规范化管理的要求，为粮油储藏与检测技术专业提供了广阔的发展空间。

（三）专业定位

粮油储藏与检测技术专业定位

服务领域	仓储管理、粮油质量管理、食品质量管理
就业部门	粮食行业、饲料行业、食品行业、技术监督、检验检疫
就业岗位	粮油保管员、粮油质检员、其他相关岗位
培养目标	培养拥护党的基本路线，掌握粮油仓储技术与粮油检测技术，适应生产、经营和管理需要，德智体全面发展的高端

	技能型专门人才。
岗位证书	粮油保管员、粮油质检员、食品检验员
相关专业群	粮食工程、食品营养与检测、食品加工技术、饲料营养与检测、饲料加工技术、食品生物技术

二、专业建设基础

（一）校企合作机制初步构建

安徽粮食工程职业学院已成立以学院粮油类专业为中心，联合安徽国家粮食质量检测中心、安徽机械化粮库、中粮粮油工业（巢湖）有限公司、益海嘉里（安徽）粮油工业公司共建的专业建设指导委员会，在专业设置、人才培养方案的制定、课程体系构建、师资队伍建设、实训基地建设、就业等方面进行合作，初步形成了校企共建专业的运行机制。

（二）人才培养模式改革初见成效

根据安徽省粮油储藏加工企业的实际情况，学院以粮油储藏加工企业对储藏、检测、加工、管理等岗位从业人员的知识、能力和素质要求为依据，初步构建专业人才培养模式。联合企业共同探讨粮油储藏与检测技术专业的人才培养方案，围绕专业核心课程进行开发，构建与核心技能对应的知识及能力培养为一体的课程体系，实现校企共融，资源共享。加强理论学习与实践活动的结合，重视实训教学环节，强调校内学习与实训实习的一致性，计划教学做一体化的人才培养模

式。通过工学结合、顶岗实习，使学生能够达到用人单位岗位要求的目标，以培养适应岗位能力要求的高端技能型专门人才。

（三）实训实习条件基本具备

实践育人是高职学校的办学特点之一，在实践中对学生进行教育教学，不但更容易让学生接受，还能使得新知识、新技术快速地进入学校的教育环境中。学院的实践育人工作一直是专业建设主抓的一个方向，其主线是通过校内外实训实习让学生进行全方位的实践体验，特色是以校园文化为媒介，融合企业文化对学生进行实践教育。

1、校内外实训实习条件

学院非常重视实验实训设施的建设，在上级主管部门的支持下，学院合理整合教学资源，多方筹措资金，购置了大量实验实训设备，建立了专业实验室和实训室。目前学院建有三个实训中心，具体分布如下图所示



保证了专业建设的综合性发展，在培养学生专业素养的同时，拓展学生的专业知识面，多方位保证学生理解掌握实训技能。

除了校内的实训中心外，学院还十分重视校外实习基地的建设，多次组织专家和学科带头人进行实地考察、调研。通过努力，在企业的积极配合下，目前本专业已建成校外实习基地 4 个，并签订实习基地建设合作协议。四个实习基地分别是：安徽机械化粮库、中粮粮油工业（巢湖）有限公司、益海嘉里（安徽）粮油工业公司、安徽国家粮食质量监测中心，学院与这些实习基地共同成立了专业建设指导委员会。实习基地构成合理，既有大型国企，又有外资企业；既有国家直属储备库和国家级监测机构，又有大型粮油加工知名企业。

2、校园文化的实践育人功能

多年来，我校的校园文化不仅丰富了学生的业余文化生活，更是作为我校实践育人的一个特色存在。我校连续九年举办校园文化技术节，在技术节里不仅进行校内的技能大赛，如粮油检测大赛、食品制作大赛等，还重点邀请企业领导来校开办讲座，对企业的实际以及学生如何完成从学校学习者到企业技能人的转变进行分析，让学生在走出校门之前就认识到转变的重要性和掌握如何转变的要领。

（四）理实一体教学方式逐步形成

粮油储藏与检测技术专业是安徽粮食工程职业学院核心专业，在

项目导向等教学做一体的培养方式，理论教学环节基本形成了多媒体教学和实践教学的教学方式，由校内实训和企业实习相结合，校企双方联合教学，一起探讨“校中厂”、“厂中校”实践教学模式，加强校企合作、顶岗实习，形成“岗位主导、工学一体”的人才培养方式。借助校园文化技术节的平台，组织多项专业技能比赛，通过技能竞赛，培养学生的团队协作和创新能力。

（五）师资条件基础良好

粮油储藏与检测技术专业教学团队现有专任教师 13 人，企业兼职教师 5 人。现有专任教师中，拥有副高以上职称的教师 5 人；具有“双师素质”的教师 10 人；硕士 1 人，在读硕士 7 人；有参与粮油企业技改、工艺设计等经历的 7 人；担任中国油脂学会理事 1 人；全国粮食行业特有工种技能鉴定高级考评员 1 人，考评员 6 人；获得中国职业教育教学名师称号的 1 人；参与编写专业主干课教材 8 本；累计发表学术论文 31 篇；主干课程《植物油料与油脂化学》已被评为省级精品课。

本专业教学团队在专业骨干教师的带动下，不仅经常性在校内组织公开课、示范课，帮助青年教师提升教学业务能力，而且还不定期以骨干教师和青年教师组成小组深入企业进行考察调研，或应企业之邀赴企业进行技术攻关。通过上述形式，在提升教学团队凝聚力的同时，极大地提高了整个团队教育教学和科研的水平。

5 名签约来自于企业的技术人员，在安徽省粮食局的协调下，这 5 名来自企业的兼职教师分别都得到所在企业的认可。企业技术人员的加盟使得本专业教学团队实践性教学力量得到加强，能够更好的承担粮油储藏与检验技术专业高端技能型专门人才的培养工作。

学院粮食储藏与检测专业现有师资条件基础一览表

类别	内容	数量
教师人数	专任教师	13 人
	企业兼职教师	5 人
专任教师构成	副高	5 人
	“双师素质”教师	10 人
	硕士及在读硕士	8 人
	拥有企业技改、工艺设计经验教师	7 人
	中国油脂学会理事	1 人
	粮食行业特有工种技能鉴定高级考评员	1 人
	粮食行业特有工种技能鉴定考评员	6 人
	中国职业教育教学名师	1 人
科研成果	累计学术论文	31 篇
	编写专业主干课教材	8 本
	省级精品课程	1 门

学院具有以校企合作为基础的专业建设指导委员会，行业、企业人员作为专业兼职教师直接参与专业教学过程，并对教学质量进行常态评价；具有健全的学生常态评教评校制度；每年组织毕业生就业质量调查。学院将各类质量评价信息有效用于人才培养工作的改革与优化，保障专业建设质量和专业人才培养质量。

（七）社会服务能力基础扎实

学院师资力量雄厚，有为社会服务的能力和实践经验，被认定为国家粮食行业特有工种技能培训中心和全国中小学节粮爱粮教育实践基地。学院广泛开展行业职业技能培训和职业技能鉴定工作，并借助培训中心的建设拓展社会服务功能，为粮食行业企业职工提供岗前培训、职业资格鉴定考前培训，为区域内企事业单位提供技术服务，为地方经济服务方面做出了较大贡献。

专业建设目标

一、总体目标

按照教育部、财政部《关于支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力的通知》、《中央财政支持高等职业学校提升专业服务能力基本要求》，学院主动适应安徽省粮食产业强省、新农村建设的新需要，积极服务粮食生产、粮油储藏、粮油食品加工、粮油与食品检测行业的建设，坚持学校为主体、政府协调、行业指导、粮食企业参与的专业建设机制，推进校企对接，深化校企合作人才培养模式改革，建立校企合作制度和管理运行机制，探索中高职衔接、贯通的人才培养通道，建设集教学、培训、生产、科研于一体的实训基地，将粮食企业的文化融入到校园文化中，打造一支结构合理、素质优良、专兼结合的“双师素质”优秀教学团队。

积极推进双证书制度，培养学生掌握粮油加工、粮油储藏与检测技术，成为生产、管理和经营第一线急需的应用性、技能型人才，并使学生具有高等职业教育学历证书和粮食行业特有工种的粮食质量检验员双证书，成为粮油储藏与检测技术方面的高端技能型专门人才，为“放心粮油工程”、“绿色储粮工程”等粮食系统工程做出贡献。

学院计划将粮油储藏与检测技术专业建成我省粮食行业具有较高人才培养水平的特色品牌专业，与粮食企业开展多方面合作，进行技能鉴定考核培训、提供安全储藏技术服务，并带动我国粮食行业职业教育发展，提升社会服务能力，为粮食产业发展服务。

（一）人才培养模式改革

以产业对接为切入点，深化“校企互融”合作方式，依托学院为理事长单位的安徽经济技术职教集团，成立粮食专业与粮食企业合作的专业建设指导委员会，建立完善的校企合作制度，形成一套内容完整、制度明确、双方互惠的管理体系。加强与粮食科研单位、粮食企业的多层次、全方位合作，共同制订人才培养方案、课程标准、确定教学方法、构建教学评价体系，保证专业定位的准确性，使培养目标、专业建设、课程设置、教学内容、教学组织实施等更适合粮食企业的需求。实现粮油储藏与检测技术专业与粮食产业发展对接、课程内容与粮食行业特有工种的职业技能标准对接、教学过程与企业生产过程对接、学历证书与粮食特有工种职业技能资格证书对接、职业教育与终身学习对接。达到学校与企业优势互补，合作共赢，增强服务经济社会发展和个人全面发展的能力。

粮油储藏与检测技术专业培养目标：面向全社会，服务粮食行业、服务三农，培养拥有粮油储藏与检测技术的专业知识，在企业从事粮油保管、粮食质量检测、食品安全检测的高端技能型专门人才。

1、知识要求

①掌握害虫防治、储粮微生物、粮油储藏的基本知识；

②掌握粮油检验的基本知识和基本操作技能；

③掌握一定的计算机应用基础知识；

④掌握粮油检测项目、质量标准及检测方法的专业知识；

⑤掌握粮食机械设备使用、维护及粮食仓库管理的基本知识；

⑥熟悉粮食行业的业务、技能以及相关的法律法规；

⑦掌握有关职业规范方面的基本知识。

2、能力要求

①具备基本检化验的能力；

②具备粮油质检员中级工的能力；

③具备粮食保管员中级工能力；

④具备粮食仓库机械设备维护的基本能力；

⑤具备根据要求选择粮油检测方法、分析实验结果的能力；

⑥具备粮油检测精密仪器的操作能力；

⑦具有获取、处理、应用信息的能力。

3、素质要求

①具有良好的思想品德、职业道德和敬业精神；

②具有自觉学法、懂法、守法意识，用法律维护企业、个人合法权益的能力；

③具有健康的身体和心理素质；

④具有一定的科学文化素质；

⑤具有一定的社会交往能力、团队精神。

（二）探索中高职衔接的系统培养方式

本专业与相关中职学校及粮食企业联合成立中高职课程开发小组，分析中高职的招生制度和教育形式，找出中高职教育脱节的关键点。根据中职粮油储藏与检测技术专业重基础、强应用，高职重实践、强创新的教学原则，认真完善系统人才培养方案，明确中、高职各自教学特点、目标，调整各自课程结构与内容，完善教学管理和考核方式，做好中职与高职的衔接，促进中等和高等职业教育的协调发展。

（三）校内外实训实习基地建设

校内实训、校外实习和校企文化是我院实践教育的重点，建设完善这三个方面，是我院实践育人的根本途径。

1、进一步完善校内实验实训设施

在进一步完善原有实验实训设施的基础上，根据粮油储藏与检测技术专业的岗位和能力要求，新建粮油储藏与害虫防治实验室和微生物实训室。

2、校外实习实训基地开发与行业发展相对接

进一步加强与 4 个校外实习基地的联系，重点发挥国家级监测中心的功能，探索实验实训基地的服务与科研功能。根据行业的发展和学院的实际情况，再开发 2 个紧密型的实习基地，完善实训基地管理和运行机制，逐步实现实训基地功能多样性、资源开放性、工作任务真实性和社会服务效益性。

3、校企文化向实践性深度发展

在现有校园文化娱乐性与实践性共存的基础上，往实践性方向深度发展，重点探索如何与企业文化的进一步融合，使之不仅体现在一年一度的校园文化技术节上，更要体现在日常的文化建设上。

（四）多种途径创新人才培养方式

在培养方式上，重视培养方式的创新，通过不断改变教学理念，积极开展各种形式的技能竞赛活动、引进先进的教学方法及手段、用现化信息技术改造传统教学模式，深化校企合作，探索建立符合高职教育教学特点的人才培养方式。

（五）师资队伍建设

为更多更好地培养适应产业和企业所需的高端技能型专门人才，进一步提升专业服务产业的发展能力，在师资队伍方面，经过建设打造校企双向交流机制，共建专业教学团队；进一步提升教学团队实践性教学水平，力争使“双师素质”结构比例达到90%；加大专业带头人和骨干教师的培养，使专业带头人达到2人，专业骨干教师达到5人；来自企业的兼职教师承担不少于30%实践性课程的教学任务，每年专任教师到企业实践或技术攻关不少于20人次；吸引更多企业派遣专业技术人员参与专业的建设和教学研究，建立涵盖面更广的兼职教师资源库；加大精品课程建设力度，再建省级精品课程1门；力争用三年时间，将本专业教学团队打造成省级优秀教学团队。

（六）实施第三方评价

建立就业（用人）单位、行业协会、研究机构等相关方共同参与的第三方人才培养质量评价委员会。制定评价委员会的相关制度。建立信息化管理平台，在数据分析基础上实现科学决策专业设置、人才培养方案调整、课程调整创新、制度设计、办学成本核算，科学指导专业建设。

（七）提升社会服务能力

粮油储藏与检测技术专业主要面向区域内粮食行业企业、职业院校、社会其他人员等开展粮油储藏与检测技术专业人员的岗前培训、职业技能培训、职业技能鉴定、行业企业的技术咨询与服务、农村节粮储藏技术服务与培训，推进中高职衔接，探索中等职业学校毕业生直接进入高等职业学校学习的途径和方法，为中职毕业生在职继续学习提供条件。建设期限内，为企业员工完成各类培训及开展职业技能鉴定不少于 300 人次/年。服务三农为农村培训节粮储藏技术人员不少于 100 人次/年，为行业企业开展技术咨询及服务项目 6 个，每年选派 2 名以上教师参加专业课程培训进修或学术会议，提高教学和科研水平，更好地为社会服务。

第三部分　建设内容

一、通过多途径专业与产业对接，提升专业服务产业能力

（一）建立校企合作共育机制

深化校企对接，构建专业共建、人才共育、过程共管、资源共享、风险共担的校企合作制度和管理运行机制。

在学院校企合作委员会的统一领导下，发挥安徽经济技术职教集团的作用，加强由行业、企业及学院组成的校企合作专业建设指导委员会，按照学院校企合作制度制定《安徽粮食工程职业学院粮食专业校企合作专业建设指导委员会章程》、《安徽粮食工程职业学院粮食专业校企合作专业建设指导委员会工作职责》，在校企合作专业建设指导委员会的指导下，提出校企合作开展专业建设的思路和建设目标，形成校企合作开展专业建设的常态机制。修订专业人才培养方案，建立团队合作教学机制。制定《人才培养基地的实习制度》、《人才培养基地的人才培养制度》、《兼职教师的聘任与管理办法》、《教师参加企业实践的暂行规定》，实现校企间的深度合作，共建校企合作实习基地，形成人才共育、过程共管、成果共享、风险共担的紧密型校企合作运行机制。深层次推进校企之间技术研讨、教研开发，提高技术服务能力。

（二）搭建校企合作对接平台

在专业建设指导委员会的指导下，积极发挥职教集团的平台作用，与合作企业在教学与生产上协同管理，在人力资源建设和学院师资培养上互商共建，重点搭建 3 个专业对接平台：由合作的粮食企业专家、技术人员与学院的专业老师共同制定人才培养方案，搭建“人才培养平台”；由专职教师和来自科研单位、行业、企业的兼职教师、能工巧匠共同搭建“教学团队平台”，共同开发课程体系；以及企业与学院共建的“实训基地平台”，发挥实训基地的多种功能，建立校企双赢机制，促进校企深度合作。

（三）实现校企合作互融对接

1、校企共同制定专业人才培养方案，实现专业与产业对接



专业教学与企业岗位技能要求的对接

根据粮食行业对粮食保管、储藏及检测等岗位人员的知识、能力和素质的要求，校企双方共同确定人才培养目标，制定人才培养计划方案，将社会主义核心价值体系、现代企业优秀文化理念以及粮油储藏检测的新技术、新设备、新工艺、新仪器、新方法融入人才培养全过程，强化职业道德和职业精神培养，实现专业教学与企业岗位技能要求的对接。

2、校企共同开发课程体系，实现课程内容与职业标准对接

依照高等职业院校粮油储藏与检测技术专业就业岗位和方向，坚持理论与实践相结合的原则，校企双方共同开发课程体系，把国家粮油质检标准和粮油保管员职业标准作为教学课程的核心内容，融入到粮油质量检测课程及粮油储藏类课程中，突出专业课教学的实践性、操作性，把适应学生就业能力培养的教学方法改革作为专业课教学方法改革的方向，实现课程内容与职业标准的对接。

序号	课程名称	合作企业	建设内容	完成时间
1	粮油储藏	安徽机械化粮库	课程标准	2013
2	粮油品质检验	安徽国家粮食质量监测中心	根据国家职业标准编写教学大纲和教材	2013
3	粮油食品卫生检验	中粮（巢湖）有限公司	食品卫生检验仪器的选用和使用	2013
4	粮仓管理	安徽机械化粮库	教学大纲及教材的选用	2013

校企共同开发课程一览表

3、进行灵活的教学组织形式，实现教学过程与生产过程对接

依据粮食行业生产的特点，在教学过程中，安排认识实习和生产实习。利用企业设备检修期，组织学生到中粮粮油工业（巢湖）有限公司、益海嘉里（安徽）粮油工业公司等企业进行认识实习，在专业教师的带领下，参观企业相关部门，进行专业认知。在生产期间，与企业确定，安排学生生产实习，由专业教师和企业人员共同指导，完成整个教学过程，实现教学过程与生产过程对接。

4、推行“双证制”教育模式，实现学历证书与职业资格证书对接

根据社会人才需求及岗位准入要求，实行“双证制”制度。将职业技能培养作为主线贯穿教学全过程。通过前面几项校企合作，专业的人才培养方案、课程体系、教学过程已经深深地融入了职业的因素，使学生知识能力的培养与职业能力的培养得到了有机的结合，提升学生职业素养和就业能力，使学生既满足专业能力要求又达到职业资格认证标准，实现学历证书与职业资格证书对接。

5、推进素质教育、强化职业素养，实现职业教育与终身学习对接

将素质教育贯穿高职教育的全过程，开展企业文化与校园文化的互动，加强职业道德教育、动手能力和创新精神的培育。通过素质教育课、社会实践、工学结合的专业教学实践，把学生培养成心理健康、

具有团队合作意识、吃苦耐劳、有创新意识和优良品质的人。学生能够达到职业素质、实践能力的双合格，成为企业用得上、留得住、出成果的优秀高技能人才，实现职业教育与终身学习对接。

二、探索系统培养方案

（一）加强系统化课程体系建设

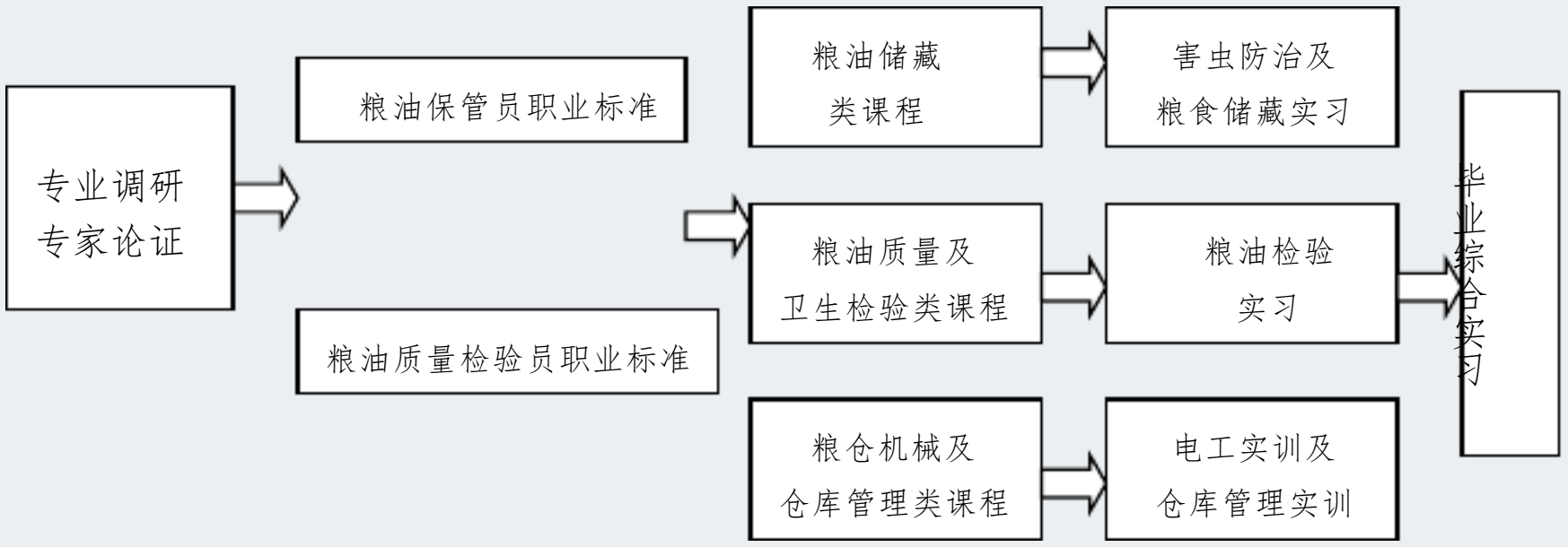
全部课程按提高学生的能力来分，主要有社会能力、专业能力和方法能力三类，一切围绕提高学生能力，进行课程的安排，真正做到教书育人，实现教育思想和教育观念的转变。提高学生在粮油储藏与检测技术方面的应用能力和综合管理能力。

能力与素质总体要求

专业能力	社会能力	方法能力
计算机应用能力、英语应用能力、粮仓机械与电器设备操作能力、粮油储藏检验业务操作能力、熟悉运用粮油和粮油领域有关国家技术和质量标准及相关政策的能力。	政治素质、文化修养、职业道德、健康的体魄、心理素质、团队合作能力、社会活动能力。	粮油及食品样品扦取保管实操能力、储粮害虫防治业务能力、储粮霉变防治业务能力、粮食安全储藏业务能力、粮油品质检验业务能力、粮油及食品卫生检验业务能力、粮食仓库管理能力、粮仓机械与电器设备日常维护与一般故障排除能力。

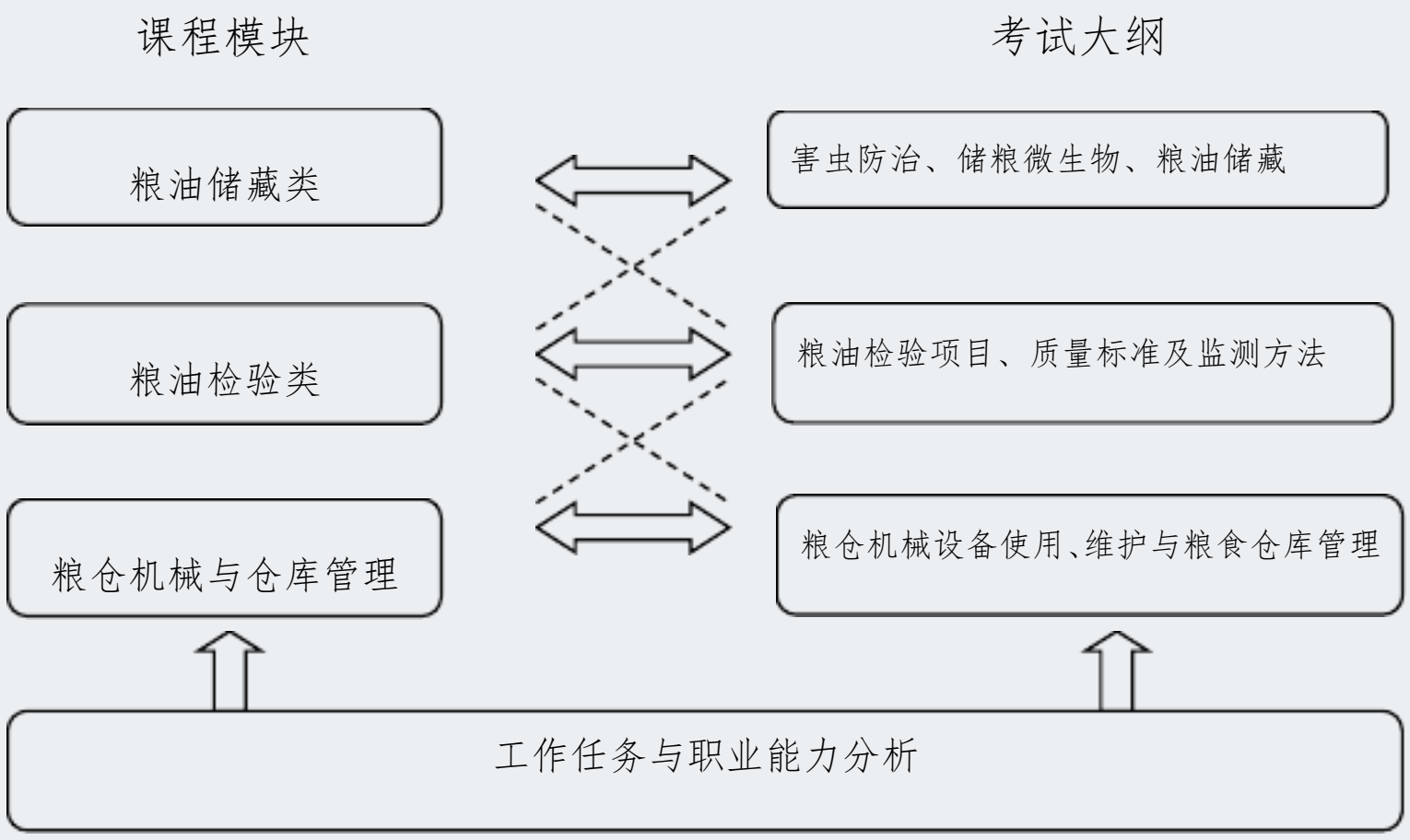
在专业课程建设上，根据培养目标，开发出粮油储藏、粮油检验、粮食仓库管理三大模块，每个模块又分别按照基础、专业和综合三个阶段进阶式发展。同时，三个课程模块要求粮油保管员、粮油质量检

验员两个系列的职业资格证书，初步形成具有一定系统性的课程设置。



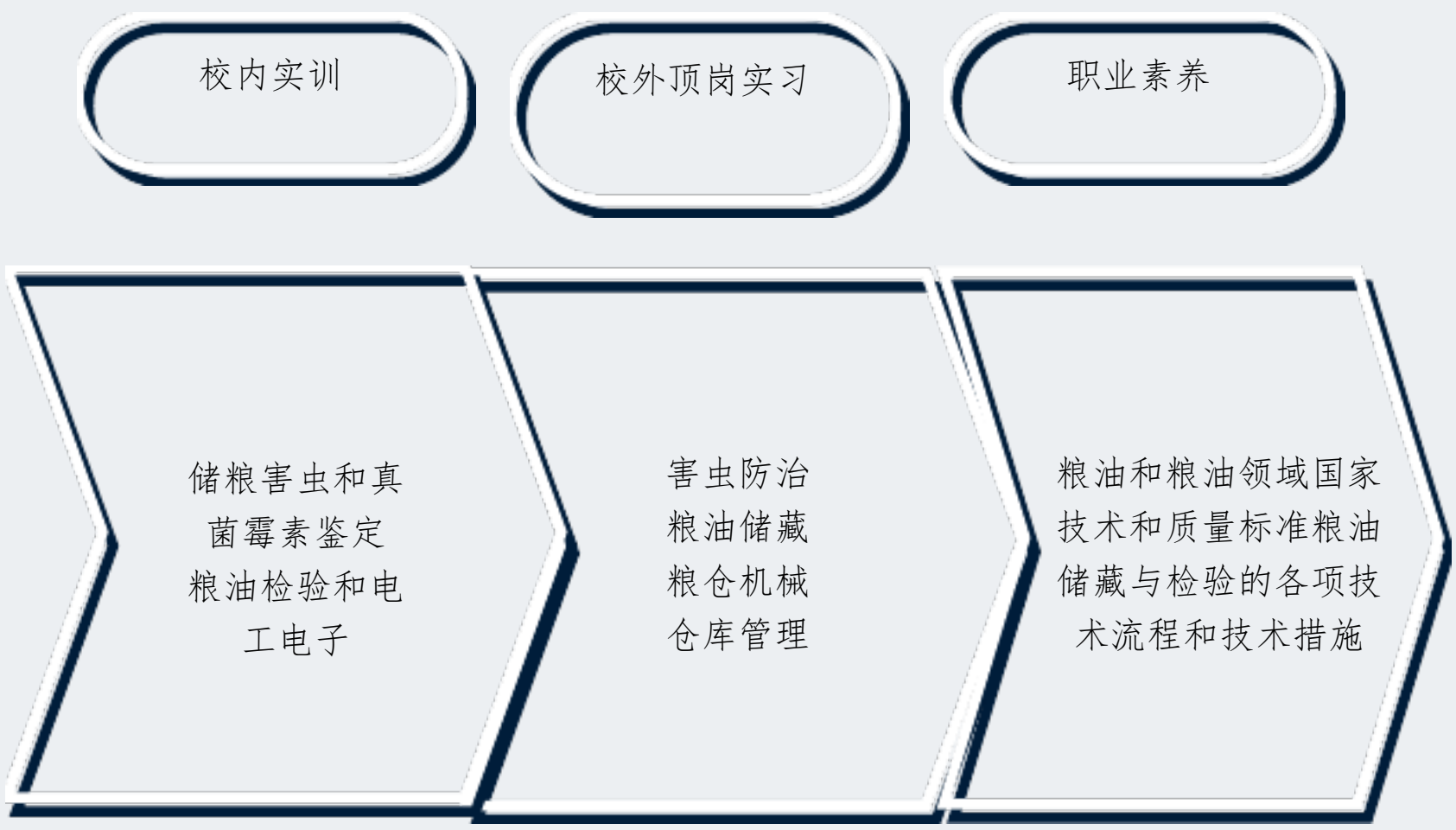
课程体系示意图

在课程体系中，粮油储藏、粮油检验和粮仓机械设备使用与维修三大岗位群的教学内容与粮油保管员和粮油质量检验员职业资格认证内容形成了良好的对应关系，基本实现了课程教学模块与职业资格证书考试大纲的统一，即课证融通。



课程模块与技能考核证对应示意图

粮油储藏与检测技术专业确定了课程发展规划三部曲，即基于学生专业技术综合能力的培养，通过“储粮生物化学”、“储粮昆虫学”、“仪器分析”和“电工与电子技术”等专业基础课程学习，为粮油储藏与检测技术专业课学习打下良好基础；通过“粮油储藏”、“储粮害虫防治”、“粮仓机械”、“粮油检验”和“粮食仓库管理”等专业技术课程学习和校内专业实训，使学生较为熟练掌握粮油储藏与检测各项技术流程和技术措施；通过校外实习基地的顶岗实习，实现学生职业素养和专业技术综合能力的全面提升。



课程建设规划图

粮油储藏与检测技术专业是一门具有交叉学科性质的综合性专业，根据人才培养目标，在教学内容上，应注重学生专业技术水平和操作能力的培养。以专业技术能力培养为主线，不断更新和优化教学内容，把国内外先进的新理论、新技术、新工艺、新装备、新材料等，通过自编教材或其它形式，及时加入到教学中。课程内容的调整要体

，树立创新意识和精品意识。不断探讨相关行业的未来发展走向。在调整课程内容上，按照课程理论适度化、课程内容综合化、课程结构模块化、课程实践充足化的要领优化课程内容，删繁就简，去旧添新，使编写的教材更具高职特色，更能够贴近学生、贴近企业，在编写形式上实现纸质文本、电子文本、音像资料的多样化。

（二）探索系统培养模式，实现中高职教育衔接

粮油储藏与检测技术专业有中职和高职两个层次，高职层次主要面向各级粮油储备库、粮油及饲料加工企业、食品加工企业、粮油国际国内贸易等商业企业、粮油食品品质与卫生检测机构等多个行业的一线岗位，培养德、智、体、美全面发展，心理健康，具有良好职业道德，懂法守法，熟练掌握粮油储藏与检测技术的各项技能，具有创新精神和较强实践能力，从事粮油储藏与检测方面的高端技术应用型专门人才。学院积极探索中高职人才系统培养制度和形式，推进中高职衔接，促进中等和高等职业教育协调发展。

1、科学构建中高职衔接的人才培养模式

中职与高职的衔接已成为职业教育发展的必然趋势，在现有对口招生升学的招生模式下，在国家政策允许的范围内，学院探索“安徽粮食工程职业学院中专学历对口独立招生试行办法”，将优秀的中职毕业生升入高职继续学习，在招生制度上实现中等职业教育与高等职

教育部日前出台的《关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》提出，要修订中等和高等职业教育专业目录，做好专业设置的衔接，逐步编制中等和高等职业教育相衔接的专业教学标准，为技能型人才培养提供教学基本规范。2010 年《中等职业学校专业目录及新职业目录汇编》出台，共有专业 321 个，与高职粮油储藏与检测技术专业相对应的专业为“粮油储运与检验技术　。为了做好中高职更好的衔接，本专业建设组将深入安徽科技贸易学校调研考察，交流粮油储运与检验技术专业的人才培养方案或教学计划。研究中高职教育体系现状，明确中职技能型人才和高职高端技能型专门人才培养目标上的不同、培养规格上的差异，分析中职的专业人才培养方案及专业岗位能力要求和开设的课程内容，找出中高职教育脱节的关键点，避免中、高职培养目标出现职业能力水平和教育层次的重复和错位。以职业岗位要求和职业标准来确定中高职培养的职业能力标准和层次结构，完成针对中职毕业生生源的、中等和高等职业教育衔接贯通的、高职粮油储藏与检测技术专业人才培养方案，科学构建中高职衔接的人才培养模式。

2、构建系统化课程体系，融通中高职课程内容

中职阶段课程注重基础素质教育，以重基础、强应用为主，高职阶段课程注重学生知识、技能和职业素养全面培养，提高学生可持续发展能力，以重实践、强创新为主。学院同企业专家一起，与中等职

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/548064006006006050