



广东茂名农林科技职业学院  
Guangdong Maoming Agriculture & Forestry Technical College

## 《牛生产》课程标准

制定人： 黎宇

制定时间： 2022年2月25日

审核部门： 动物科学系

审核时间： 2022年2月30日

批准部门： 教务科研部

批准时间： 2022年3月2日

广东茂名农林科技职业学院制

# 目录

一、课程基本信息 .....	4
二、课程定位 .....	4
(一) 课程性质 .....	4
(二) 教学指导思想 .....	4
(三) 教学目标 .....	6
三、课程设计 .....	8
(一) 课程设计思路 .....	8
(二) 课程教学内容的整体设计 .....	8
四、教学模式 .....	10
(一) “教、学、做”一体化的教学模式 .....	10
(二) 工学交替的教学模式 .....	10
(三) 任务驱动、项目导向的教学模式 .....	10
(四) 现场教学模式 .....	11
五、教学方法 .....	11
(一) 现场教学法 .....	11
(二) 直观教学法 .....	11
(三) 任务驱动法 .....	11
(四) 项目导向法 .....	11
(五) 工学交替的教学法 .....	12
(六) 启发引导课堂教学法 .....	12
(七) 角色扮演法 .....	12
(八) 网络教学法 .....	12
六、课程资源 .....	12

（一）教材及主要参考书目 .....	12
1. 主要参考书目 .....	13
2. 主要参考学术期刊 .....	13
（二）参考相关网站 .....	14
（三）相关信息化教学资源 .....	15
（四）实验（实训）条件 .....	15
七、课程评价 .....	16

# 《牛生产》课程标准

## 一、课程基本信息

课程名称	《牛生产》	
学分	2	
授课学时	36 学时	
授课地点	多媒体教室、实训室	
授课对象	高职畜牧兽医专业二年级学生	选用教材

## 二、课程定位

### （一）课程性质

《牛生产》是广东茂名农林科技职业学院动科系畜牧兽医专业的专业技能课之一，是针对牛生产、产品销售、社会技术服务、管理等岗位所需的技能而设置的一门重要的岗位工种职业技术课。通过本课程的学习，使学生基本掌握牛养殖场的筹建，牛的饲养管理、良种繁育、产品安全、卫生保健和牛场的经营管理能力，达到劳动部颁布的家畜饲养工、家畜繁殖工、动物疫病防治员中有关牛羊生产部分的知识和技能要求，通过考核获取相应的资格证书，初步具备独立开展岗位工作、解决实际问题和继续学习能力，具有积极探索、开拓进取、勇于创新、爱岗敬业、勇于奉献的职业素质，成为现代牛生产业第一线的技术操作人员和经营管理人员。

### （二）教学指导思想

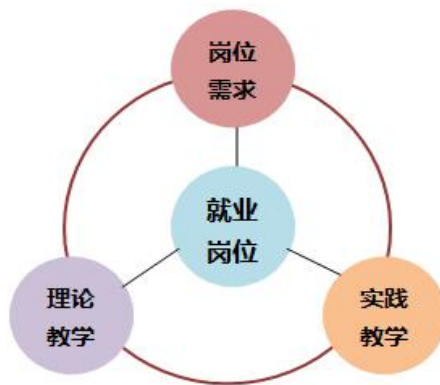


图1 教学内容

1. 以畜牧兽医专业群就业岗位所需专业技能、知识和素质培养为目标，选取教学内容。

根据专业调研，本专业群学生主要就业岗位群为牛羊养殖场、屠宰厂、饲料厂等，可考取家庭农场畜禽养殖、农业经济组织经营管理职业技能等级证书。其岗位核心知识和能力是掌握牛养殖场的筹建，牛的饲养管理、良种繁育、产品安全、卫生保健和牛场的经营管理能力，充分考虑到行业需求和学生的职业需求，使学习内容与工作任务对接，学习过程与工作过程对接，学习环境与工作场景对接，使学生成为养殖生产及实践生产第一线的技术人员。

2. 以“课堂-养殖场”工学交替的方式，结合实际生产案例分析，构建实践教学体系。

课程标准以服务于畜牧行业为宗旨，以行业岗位需求和学生就业为导向，通过对牛羊生产行业、企业调研，遴选出牛羊生产相关的岗位，校企合作对岗位关键的工作任务以及完成工作任务所必须的职业能力进行分析，以岗位需求为导向，以工种技能鉴定为关键点，根据工作过程设计课程项目，每个项目下设不同工作任务，按照不同任务要求，以“课堂-养殖场”工学交替的方式，让学生完全参与到牛羊

生产过程中去，以实训室和养殖场为教学载体，打破以往传统的黑板上养牛的抽象、脱离实际、能力培养不到位、空洞的教学方式，充分调动学生的积极性，引导他们利用所学的知识分析牛生产中的实际问题，同时培养学生的创新能力、团队合作精神；

### 3. 以学生自主学习能力的培养为重点，设计教学模式。

以学生为主体、教师为主导，师生互动，实现“产教”一体化，实现课程学习与工作岗位的对接。设计“课内外互补，学做思结合”教学模式，重点培养学生自主学习和分析、解决生产实际问题的能力。通过现场生产案例教学，以学生为主体学生在学中做，做中学，学中会，提高学生的学习兴趣和积极性，最大限度地调动学生参与教学活动的主动性和积极性，培养学生分析问题、解决问题的能力。

### （三）教学目标

通过该课程学习，知识上要求学生具备牛场规划建设、牛的饲养管理、牛场经营管理、牛病防治的基本知识和理论；能力上要求学生能科学地进行牛场的规划建设、设备的安装与使用，能组织牛的生产经营和管理，做好牛的疾病防控和治疗，能胜任牛生产工作领域的乳用犊牛饲养岗位、成乳牛饲养岗位、挤乳岗位、乳牛场饲料生产岗位、配种分娩岗位、牛病防治岗位（兽医）等工作岗位的工作，并能自主创业；情感上要求学生爱岗敬业，团结合作，牢固树立卫生防疫意识和精益求精的技艺追求精神。具体见表1。

表1 课程三维目标

教学目标	目标描述
知识目标	1. 了解当今国内外牛业发展现状，找出存在的问题及相应

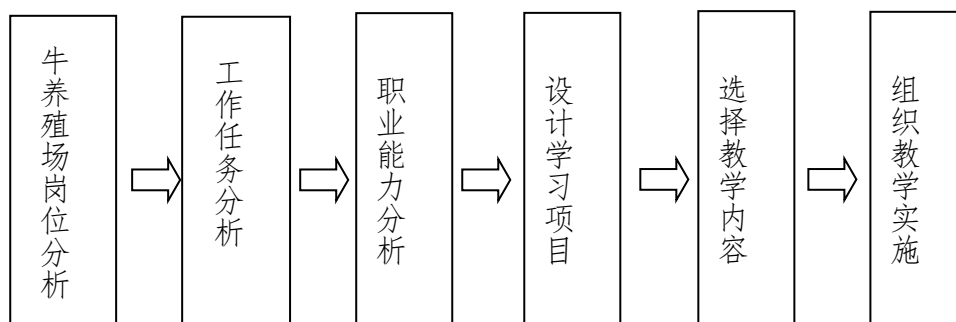
	<p>对策。掌握牛场场址选择、场区规划设计，牛舍建造等知识。</p> <p>2. 掌握牛场环境控制和卫生保健知识。</p> <p>3. 识别国内外常见牛的品种，并能介绍其经济类型和生产性能特点：掌握牛的外貌评定选择知识。</p> <p>4. 掌握牛的生活习性，消化和营养特点，牛常用饲料的加工调制和日粮配制技术。</p> <p>5. 理解牛的选种、选配方法，能够在生产中熟练操作牛的人工授精等繁殖技术。</p> <p>6. 了解不同阶段不同生产方向牛的生长发育特点，掌握饲养管理技术。</p> <p>7. 了解牛各种产品的营养价值，掌握牛产品的加工和品质检验方法。</p> <p>8. 熟悉牛场的管理模式及常见管理制度，掌握牛场的经营管理技能。</p>
<p>技能目标</p>	<p>1. 能够正确选择牛场场址，合理规划布局，绘制牛羊场的平面规划图，设计牛羊舍。</p> <p>2. 能够识别常见的牛品种，介绍它们大致的外貌特征及生产性能。掌握牛的体尺测量、体重估测，奶牛的线性评分，正确进行牛的外貌评定和选择。</p> <p>3. 掌握氨化秸秆、青贮饲料的调制技术及品质鉴定技术，能进行生羊日粮配制。</p> <p>4. 掌握牛的发情鉴定及人工授精技术，牛羊的接产，新生子畜及产后母畜护理技术。</p> <p>5. 掌握不同生产方向、不同生产阶段的牛饲养管理技术。并能对牛羊的生产性能合理评定。</p> <p>6. 掌握牛产品的验收及加工方法。</p> <p>7. 掌握牛场的经营管理技能，学生毕业后在企业一线连续工作 3 年左右的时间，从初始岗位升迁到发展岗位，能经营管理牛羊养殖场。</p>

素质目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</li> <li>2. 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。</li> <li>3. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我学习、自行解决问题及管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队协作精神。</li> <li>4. 培养学生细心观察的习惯、吃苦耐劳的品质和积极进取的学习态度。</li> <li>5. 培养良好沟通表达能力及“学有所长、学以致用”的学习观念。</li> <li>6. 培养学生敬业爱岗、建立良好的职业道德观。</li> </ol>
------	---

### 三、课程设计

#### （一）课程设计思路

本课程基于规模化乳牛场的生产流程，与企业合作提供牧场养殖的实例作为学习情境；根据牛养殖场岗位工作任务要求，以工作任务的方式进行项目模块教学，并从简单到复杂，形成项目序列。实施“岗课赛证”融通的育人模式，突出实践性教学和学生职业能力和创业能力的培养。课程设计思路如下图：



#### （二）课程教学内容的整体设计



《牛生产》课程项目整体设计见表 2。

表 2 《牛生产》课程项目整体设计

模块名称	项目名称	教学内容	总学时	学时分配	
				讲课	实训
绪论	牛场规划建设	任务一 养牛业发展分析	2	2	
		任务二 牛场规划建设			
	牛场设备的安装与使用	任务一 牛场设备认识	2		2
		任务二 牛场设备的安装与使用			
项目一 牛品种识别与 外貌鉴定	牛品种识别	任务一 牛的品种识别	2	1	1
	牛型外貌评定	任务二 牛的体型外貌评定	2	1	1
项目二 牛的营养需要 与饲料生产	牛的营养需要	任务一 牛的消化特性	2	2	
		任务二 牛的营养需要			
	牛的日粮设计	任务一 牛饲料识别	2		2
		任务二 牛日粮设计			
	牛的饲料生产	任务一 青贮饲料的制作与品质鉴定	4	2	2
		任务二 氨化饲料的制作与品质鉴定			
项目三 乳牛的生产	牛的品种识别与外貌鉴定	任务一 乳牛品种识别	2	1	1
		任务二 乳牛的外貌鉴定			
	牛的繁殖	任务一 乳牛的发情鉴定与配种	2	1	1
		任务二 乳牛的分娩与接产			
	乳牛的生产	任务一 犊牛的饲养管理	4	2	2
		任务二 初产乳牛与高产乳牛的饲养管理			
		任务三 成年乳牛的饲养管理			
		任务四 鲜乳的收纳、贮存与运输			
任务五 乳牛生产性能评定					
项目四 肉牛生产	肉牛生产	任务一 肉牛生产性能评定	6	2	4
		任务二 肉用种牛的饲养管理			
		任务三 肉牛的肥育			
项目五 牛场的经营管 理	牛场生产经营管理	任务一 牛群周转计划的编制	6	4	2
		任务二 牛场饲料供应计划的制定			
		任务三 产乳计划的编制			
		任务四 牛场生产技术管理			

		任务五 牛场经济核算			
			36	18	18

## 四、教学模式

### （一）“教、学、做”一体化的教学模式

课程组教师团队中既有师德高尚、治学严谨的高级讲师，又有长期从事牛场养殖的畜牧师，团队成员之间既有密切的合作又有相对分工，在实施“教、学、做”一体化教学时，教师和学生共同参与的实际操作过程中完成教学任务和学习任务。由教师在做中教，学生做中练、做中学，使学生更加容易理解和掌握所学的知识和技能。我校还设有动物营养与加工实训室等，都可以在校内实验室、实训基地实施“教、学、做”一体化。

### （二）工学交替的教学模式

根据学习项目的设置安排，在课堂学习基本知识和操作要点后，由专职兼职教师现场实境教学，在真实的职业情境中进行学以致用用的教学和训练，实现课堂与岗位的有机衔接，保证了教学效果。学生在完成校内学习之后，直接进入牛场养殖企业顶岗实践，实施工学交替。以“课堂-养殖场”工学交替的方式，让学生完全参与到牛羊生产过程中去，以实训室和养殖场为教学载体，打破以往传统的黑板上养牛的抽象、脱离实际、能力培养不到位、空洞的教学方式，充分调动学生的积极性，引导他们利用所学的知识分析牛生产中的实际问题。

### （三）任务驱动、项目导向的教学模式

对青贮饲料的制作与品质鉴定、氨化饲料的制作与品质鉴定等教学内容，可实施任务驱动法进行教学，通过教师提供的资讯，设置任务情景，让学生制定项目（任务）计划、做出项目（任务）决策并加以实施，教师对学生完成的项目（任务）进行检查和总结评价。

采用任务驱动的教学模式，细化项目操作步骤，教师指导示范，

学生分组操作，让学生在实训项目练习过程中学到专业技能和团队协作精神，安排学生承担不同角色任务，共同协作完成，规范各项操作环节，使学生养成良好的职业习惯，有利于提高学生的职业能力。

#### **（四）现场教学模式**

对于牛的品种选择和体型外貌评定、乳牛的发情鉴定等板块，尽可能到实训基地或去饲料厂进行参观教学；通过现场教学，以学生为主体、教师为主导，师生互动，实现“产教”一体化，实现课程学习与工作岗位的对接。

### **五、教学方法**

#### **（一）现场教学法**

对于牛的品种选择和体型外貌评定、乳牛的发情鉴定等板块，尽可能到实训基地或去饲料厂进行参观教学；通过现场教学，以学生为主体、教师为主导，师生互动，实现“产教”一体化，实现课程学习与工作岗位的对接。学生在学中做，做中学，学中会，提高学生的学习兴趣，最大限度地调动学生参与教学活动的主动性和积极性，培养学生分析问题、解决问题的能力。

#### **（二）直观教学法**

对牛产业发展概况和发展前景、牛的营养需要等教学内容，教师可通过幻灯片、录像片、图片进行直观教学。通过直观教学，可化抽象为具体，化繁为简，加深学生的印象，提高学生的学习兴趣。

#### **（三）任务驱动法**

对青贮饲料的制作与品质鉴定、氨化饲料的制作与品质鉴定等教学内容，可实施任务驱动法进行教学，通过教师提供的资讯，设置任务情景，让学生制定项目（任务）计划、做出项目（任务）决策并加以实施，教师对学生完成的项目（任务）进行检查和总结评价。

#### **（四）项目导向法**

把复杂的教学内容和教学任务分解为若干个基于工作过程的学

习项目，以学生为主体，让学生亲自完成这些项目。

### **（五）工学交替的教学法**

学生在校内学习基本知识和技能后，转入校外实训基地顶岗实习，在真实的职业情景中进行训练，实现课堂与岗位的有机衔接。

还有案例教学法、角色扮演法等，总之，教学方法是多种多样的，教师必须因材施教，灵活运用。

### **（六）启发引导课堂教学法**

对基本原理、基本概念教学，发挥教师的主导作用，以课堂讲授为主。教师在课堂教学时采取问题导入、启发思考、知识阐释、课堂讨论、解难答疑的启发引导式教学方法，培养学生的学习兴趣，调动学生善于思考、自主学习的主观能动性。

### **（七）角色扮演法**

学生在教师的指导下，扮演牛养殖生产关键岗位工、饲养员、繁育员、化验员、挤奶工等角色，按照各岗位工作要求，在实训基地或者牛养殖场进行实景锻炼。

### **（八）网络教学法**

建立《牛生产》课程网站，任课教师利用网站上传相关资料供学生学习，学生也可将自己遇到的问题上传，请求教师解答或供同学们共同学习。

## **六、课程资源**

围绕着专业培养目标，本课程教学内容以岗位需求为导向，对接职业、行业标准及生产过程，坚持产教融合。《牛生产》作为畜牧兽医的专业课程，经过多年的教学与实践，已积累了丰富的课程资源。

### **（一）教材及主要参考书目**

根据教学大纲及教学内容，高职畜牧兽医专业群就业岗位的特点，

本课程使用高等职业教育农业农村部“十二五”规划教材《牛羊生产技术》张力主编，中国农业出版社。

本课程教学积极对接生产实际，时刻关注行业动态，关注行业头部集团的技术发展，并将新理论，新技能带入课堂。同时，借助超星学习通，建设了一个框架完整、图文并茂的在线课程，课件中每个教学情境中的教学目标、重点与难点，主要教学内容一目了然。

### 1. 主要参考书目

- ◆ 《牛羊生产》
- ◆ 《养牛学》
- ◆ 《牛羊健康养殖与高高效生产》
- ◆ 《牛羊生产与疾病防治》
- ◆ 《优质肉牛标准化生产技术》
- ◆ 《牛羊标准化生产技术》
- ◆ 《肉牛肉羊养殖实用技术》
- ◆ 《牛羊养殖技术》
- ◆ 《动物营养与饲料》
- ◆ 《动物学》
- ◆ 《动物营养与饲料加工》
- ◆ 《动物饲料配方设计》
- ◆ 《动物饲养学》

### 2. 主要参考学术期刊

- ◆ 《兽药与饲料添加剂》
- ◆ 《中国畜牧兽医》
- ◆ 《黑龙江畜牧兽医》
- ◆ 《畜牧兽医学报》
- ◆ 《畜牧与兽医》
- ◆ 《动物营养学报》
- ◆ 《中国畜牧杂志》
- ◆ 《饲料工业》
- ◆ 《粮食与饲料工业》

- ◆ 《饲料博览》
- ◆ 《养殖技术顾问》
- ◆ 《中国畜禽种业》
- ◆ 《畜牧兽医科技信息》
- ◆ 《上海畜牧兽医通讯》

## **(二) 参考相关网站**

- ◆ 牛羊养殖信息网
  - ◆ 网址：<http://nyyzw.com/>
- ◆ 中国牛羊网
  - ◆ 网址：<http://www.niuyang.3.biz/>
- ◆ 中国畜牧兽医信息网
  - ◆ 网址：<http://www.cav.net.cn/index.htm>
- ◆ 中国农业信息网
  - ◆ 网址：<http://www.agri.gov.cn/>
- ◆ 牛农宝信息网
  - ◆ 网址：<http://www.niunong.com.cn/>
- ◆ 三农畜牧兽药网
  - ◆ 网址：<http://www.shouyaoku.com>
- ◆ 中国畜牧业信息网
  - ◆ 网址：<http://www.caaa.cn/>
- ◆ 中国农业科技信息网
  - ◆ 网址：<http://www.cast.net.cn/>
- ◆ 惠农信息网
  - ◆ 网址：<https://www.cnhnb.com/>
- ◆ 中国畜牧兽医学会
  - ◆ 网址：<http://www.caav.org.cn:8000/caav/index.jsp>
- ◆ 中国动物保健品协会

网址：<http://www.cahpa.org.cn/index.action>

### （三）相关信息化教学资源



### （四）实验（实训）条件

#### 1. 实训平台

校内实训平台：实训楼 A205

校外实践条件：养殖场、饲料厂

#### 2. 信息化教学平台

为了提高教学质量，满足学生个性化学习、自主学习的需要，并将线上和线下教学优势互补，拓展教学的深度和广度，本课程提供了两个系统、科学、互动、友好的网络课程平台，为学生在线课程学习提供了强有力的支撑。本课程自 2019 年以来，已建立了相对完善的课程资源库，包括课程 PPT、课程视频资源及测试题等，并开设了课程概要类、课程模块类、教学单元类和拓展类资源，拓展了“在线答疑”等互动空间，有助于师生及学生之间的在线交流。

网络课程开放网址为：

<https://mooc2-ans.chaoxing.com/mooc2-ans/mycourse/tch?courseid=221313048&clazzid=62267312&cpi=216844094&enc=e077da36d2e50d1c1a7896ee7573d60a&t=1683863428235> 课程资源导航清晰，学生、教师和社会学习者都能根据相关导航迅速定位，查找所需的资

料。通过课程网络教学平台建设，增加了学生与教师、学生与学生、学生与企业专家之间的互动，学生的学习不仅仅局限于教室，而是随时随地地进行学习和交流。

◆ 超星泛雅网络教学平台

## 七、课程评价

表 4 考核内容

种类	过程考核						技能考核			期末	总分
项目	考勤	平时作业	课堂表现	发言	小组学习情况	回答问题	实训参与度	实训报告	课堂实操	期末考试	
比例(%)	5	5	5	5	5	5	10	10	10	40	100
	30						30			40	100