

Ⅲ 酪農科の教育

【定員数、入学者数、在学者数】

令和2年4月1日現在

課程名	学科名	修業年限	入学定員	総定員	備考
農業専門課程	酪農科	2年	30名	60名	昼間開校

令和2年度第56期入学生 入学許可者数

県別	願書受付件数	合格者数	入学者数	備考
鳥取県	1 (1)	1 (1)	1 (1)	
島根県	1 (1)	1 (1)	1 (1)	
岡山県	3 (2)	3 (2)	2 (1)	推薦入試 入学辞退1名
広島県	3 (2)	3 (2)	3 (2)	
山口県	1	1	1	
香川県	1 (1)	1 (1)	1 (1)	
愛媛県	2 (1)	2 (1)	2 (1)	
徳島県	0	0	0	
高知県	2 (1)	2 (1)	2 (1)	
兵庫県	0	0	0	
構成県内計	14 (9)	14 (9)	13 (8)	
構成県外計	9 (5)	9 (5)	9 (5)	栃木県 1 岐阜県 1 滋賀県 2(1) 福岡県 1(1) 長崎県 1(1) 熊本県 1(1) 宮崎県 1(1)
合計	23 (14)	23 (14)	22 (13)	

注：()は女子で内数

令和2年度在籍学生

令和2年6月2日現在

	性別		入学時の背景	
	男子	女子	現役高校卒	現役高校卒以外
1年生 22人	9人	13人	22人	
2年生 25人	14人	11人	24人	1人
合計 47人	23人	24人	46人	1人

【カリキュラム】

(専門課程 酪農科) 令和2年度授業計画書										
必修	講座名	科目名	授業科目概要	時期	単位時間数	授業方法		教員		実務経験有無
						講義	演習	専任	外部	
○	酪農経営学	畜産概論	畜産・酪農の沿革と特徴、家畜品種とその特徴、乳・肉の生産に関する要因、家畜の飼養動向等について理解する。牛乳乳製品、牛肉の流通及び乳用雄子牛の流通と価格政策を理解する。初産育成牛の国内流通システムや購入飼料の価格変動要因を理解する。 1. 我が国の畜産・酪農の沿革と特徴 2. 家畜の主要品種の特徴 3. 新基本法と畜産・酪農 4. 酪農の現状 5. 酪農の将来 6. 乳牛の特性 7. 酪農の多面的機能 8. 有機畜産と動物福祉 9. 農業・畜産関係法令	1年前期	15	○			○	○
○		酪農基礎学	乳牛管理、酪農経営に関する一般的な知識を修得して、本校において学習する専門技術の基礎的な理解を深める。 1. 乳牛について 2. 牛の分娩 3. 酪農関係法令 4. 口蹄疫と飼養衛生管理基準 5. 生乳流通 6. 家畜ふん尿処理	1年前期	30	○		○		○
○		畜産物流論	畜産物流の現状とそれに係る各種制度を理解する。 牛乳乳製品、牛肉の流通及び乳用雄子牛の流通と価格政策を理解する。初産育成牛の国内流通システムや購入飼料の価格変動要因を理解する。	2年後期	10	○			○	○

			1. 畜産物需要の現状と目標 2. 食品表示に関する法規制 3. 生乳の価格 4. 牛肉の生産と流通 5. 乳用子牛、育成牛の国内流通 6. 輸入乾草等飼料の流通							
○		酪農経営	酪農経営及びに大きなウェイトを占める各要素の構成比率を認識して、各経営の課題や問題点等が理解する。 経営規模及び形態に応じた経費の支出内容及び収益内訳などを認識する。 1. 牛群検定とは 2. 牛群検定で提供される情報 3. 分娩間隔と収益性、供用年数と収益性 4. その他の酪農家に提供される経営情報の利用 5. 経営形態による検定情報の活用方法	1 年後期	10		○	○		○
○		酪農経営演習Ⅱ	経営収支に大きなウェイトを占める各要素の構成比率を認識して、各経営の課題や問題点等が理解する。 経営規模及び形態に応じた経費の支出内容及び収益内訳などを認識する。 1. 酪農経営の経費 2. 経営と借入金 3. 法人経営	2 年後期	10		○		○	○
○		農業簿記	農家経営の基礎としての農業簿記を理解する。複式簿記の記帳方法の原理を理解する。複式簿記の基本的な原理を理解する。資産・資本・負債・収益・費用の記帳方法を理解する。 1. 農業簿記の原理 2. 農業簿記一巡の手続き 3. 記帳の実務	2 年後期	20		○		○	○
○	飼料学	飼料学	飼料の栄養素について理解する。また、乳牛の飼料の分解吸収について理解する。 牛の栄養生理と適正な飼料給与方法を理解する。 1. 乳牛における飼料の概要とその構成	1 年前期	20	○		○		

			2. 乳牛における炭水化物の消化 3. 乳牛におけるタンパク質の消化 4. 乳牛における脂質の消化 5. 乳牛におけるビタミン給与の意義 6. 乳牛におけるミネラル給与の意義 7. 炭水化物、タンパク質、脂質給与による乳成分、牛体へ与える影響 8. サイレージの調製原理							
○		自給飼料学	畜産経営における自給飼料の重要性と飼料作物及び牧草の栽培、調製、利用を理解する。飼料作物及び牧草の品種や主な草種の栽培管理方法、肥料の基礎知識を理解する。 1. 自給飼料生産の意義 2. 日本の気象 3. 飼料作物 4. 牧草 5. 作業計画 6. 自給飼料生産の実際	1年後期	20	○		○	○	○
○		飼料計算演習	飼料計算の意義必要性を理解する。また、飼料計算の基礎を理解する。 1. 基本的な計算方法 2. 計算演習	1年後期	20		○	○		
○		牧草飼料作物演習	畜産経営における自給飼料の重要性と牧草や飼料作物の栽培、調製、利用を理解する。牧草及び飼料作物の品種や主な飼料作物の栽培管理方法、肥料の基礎知識を理解する。 1. 肥料設計演習 2. デントコーン栽培演習 3. デントコーン調整演習	1年前期	10		○	○		
○	家畜繁殖学	家畜繁殖学	家畜の生産性を高めるのに重要な家畜の繁殖について理解する。繁殖生理の基本を理解し、家畜人工授精師試験に合格できる知識を修得する。 1. 緒論 2. 生殖器の解剖と生理	1年前期	30	○		○	○	○

		<ul style="list-style-type: none"> 3. 乳用牛の繁殖サイクル 4. 雌牛の正常な性周期 5. 精子生理 6. 雌牛の発情 7. 受精、妊娠 8. 受胎の条件 9. 受精適期 10. 受胎を妨げる原因と対策 (1) 11. 受胎を妨げる原因と対策 (2) 12. 発情の人為的コントロール 13. 妊娠診断 14. 分娩 15. 生殖機能系ホルモン 							
○	家畜改良学	<p>家畜の生産性を高めるため、家畜改良の基礎知識と経営への有効利用について理解する。家畜の遺伝のしくみを理解するとともに、具体的な家畜の選抜・淘汰の方法と家畜改良増殖法などの酪農経営への有効な利用を行うための法律や経営における実技利用について学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 概論 2. 乳用牛の遺伝的改良の原理 3. 遺伝の基礎 4. 乳牛の遺伝的能力の評価値 5. 種雄牛の国際評価 6. 家畜改良における技術 7. 牛群検定とは 8. 牛群検定成績の見方 9. 共進会 	1 年 前 期	20	○		○	○	○
○	家畜審査演習	<p>能力の高い家畜をより多く揃えることで収益性の高い経営体育成に資するため、優秀な家畜の見分け方のポイントを理解し、個体の外貌と能力の記録をもとに選抜する審査の実技を習得させる。</p> <p>家畜の審査の概要、家畜の見方について説明し、家畜審査の実技を経験させるとともに、乳牛を使って個体ごとの特徴をつかみながら、毛刈りやリーディングの方法を習得す</p>	1 年 後 期	10		○		○	○

			る。 1. 家畜の審査方法 2. 毛刈り演習 3. 審査実技						
○	飼養管理	飼養管理	乳用牛の飼養管理の基本的なポイントを理解し、発育ステージ及び泌乳ステージに応じて適正な管理技術を修得する。 家畜の育成段階、泌乳ステージさら季節的な変化に対応した管理の技術を修得する。 1. 日常の管理と観察 2. 乳牛の飼育ステージ 3. 哺乳期の管理 4. 育成期の管理 5. 泌乳期の管理 6. 乾乳期の管理 7. 分娩の措置 8. カウコンフォート	1 年 前 期	20	○		○	
○		搾乳理論	牛の生理に基づいた搾乳を行うために搾乳の理論的な項目を理解する 搾乳の手順とその基礎となる牛の生理を関連づけて理解する。また、正しい搾乳法を行うことで、乳房炎等の疾病を防止できることを理解する。 1. 乳房の構造 2. 乳房内における乳の生成 3. 乳房から乳を取り出すしくみ 4. 搾乳法 5. 乳房炎に関する基礎知識 6. ミルカーと乳房炎 7. 洗浄と殺菌	1 年 前 期	10	○		○	
○		肉用牛管理	肉用牛（和牛）の飼養管理技術の基本を理解する。 肉用牛（和牛）の飼養管理技術全般について理解する。 1. 肉用牛について 2. 肥育経営のポイント 3. 飼料と脂肪の関係 4. 枝肉の規格	1 年 後 期	20	○			○ ○

			<p>5. 肉質の決め手</p> <p>6. 導入牛の留意点</p> <p>7. 育種価</p> <p>8. 繁殖経営のポイント</p> <p>9. 最新の肥育技術</p>							
○		飼養管理演習	<p>酪農現場において乳牛の正しい扱い方を習得するとともに、現状を数値でみることにより、飼養管理の良否を判断する力を養う。</p> <p>酪農現場において人、牛ともに安全かつ効率的に飼養管理が行える手法を習得するとともに、飼養管理の良否を判断する力を養う。</p> <p>1. ロープワーク演習</p> <p>2. 牛の扱い方</p> <p>3. 発育調査演習</p> <p>4. BCS調査演習</p>	1 年 前 期 ・ 後 期	30		○	○		○
○		酪農機械演習	<p>酪農に関係する作業機の保守、点検、整備について学習する。</p> <p>正しい手順で安全に扱うことができる。</p> <p>1. 機械の仕組み</p> <p>2. 運行前点検</p> <p>3. 作業機装脱着</p> <p>4. 安全運転操作</p> <p>5. トラブル対処</p>	1 年 前 期 ・ 後 期	40		○	○		○
○		検査演習	<p>酪農経営を行う上で必要な検査事項について、目的や検査方法を理解する。</p> <p>酪農実習で目の当たりにする様々な現象を検査することにより深く捉える。</p> <p>1. 初乳の品質検査</p> <p>2. 乳質検査</p> <p>3. 乳頭口検査</p> <p>4. 糞便検査</p>	1 年 前 期 ・ 後 期	10		○	○		○
○	家畜衛生学	家畜衛生学	<p>乳牛の代表的な疾病及びその予防など衛生管理の基本を学習する。</p> <p>家畜を飼養する者として法定伝染病に関する事項をはじめ、経営に大きな影響をもたらす疾患など予防のために衛生管理に関する技術を修得する。</p> <p>1. 家畜の衛生管理</p>	1 年 前 期	20	○			○	○

			<ul style="list-style-type: none"> 2. 飼料の衛生管理 3. 放牧衛生管理 4. 牛舎の衛生管理 5. 消毒、殺菌の重要性 6. 経済損失の大きい家畜伝染病 7. 乳牛に発生が多い病気 8. 家畜防疫と関係法令 							
○		解剖生理学	<p>牛の解剖学的特徴及び生理機能を理解する。基礎的な解剖学的特徴及び生理機能を理解するとともに、人工授精師免許に必要な知識を修得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 家畜解剖生理学総論 2. 雌生殖器の構造及び機能 3. 雄生殖器の構造及び機能 4. 骨格 5. 蹄の構造と歩行様式 6. 運動器の構造及び機能 7. 呼吸器の構造及び機能 8. 消化器の構造及び機能 9. 循環器の構造及び機能 	1 年 前 期	20	○			○	○
○		牛削蹄演習	<p>削蹄を行う上で必要となる蹄の構造、生理、病気を理解すると共に、どのように削蹄すべきかの削蹄判断及び削蹄技術の基礎知識を習得する。削蹄を行うのに必要な基礎知識を習得させるとともに、正しい削蹄技術を習得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 蹄病と酪農経営 2. 蹄の解剖学・生理学 3. 削蹄判断 4. 削蹄法 5. 牛の蹄病 	1 年 後 期 ・ 2 年 後 期	20	○	○		○	○
○	畜産環境保全学	畜産環境保全学	<p>畜産環境保全の基本と家畜糞尿処理技術を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 畜産が環境に及ぼす影響 2. 畜産環境に関する法規制 3. 家畜ふん尿の管理と利用 	1 年 後 期	20	○			○	○

○		土 壤 肥 料 学	<p>草地、飼料畑の土壌及び肥料の基本について理解する。</p> <p>1. 岡山県に分布する土壌 2. 作物の生育と養分 3. 土づくりの目的 4. 堆肥施用と効果のあらわれ方 5. 農業と環境との関連について 6. 牧草・飼料作物への堆肥の施用方法 7. 堆肥の腐熟度判定方法</p>	1 年 後 期	10	○			○	○
○	畜 産 利 用 学	乳 肉 加 工 学	<p>乳製品・肉加工品の基本知識について理解すると共に、食品の安全性などについて理解を深める。</p> <p>乳製品・肉加工品の固有の特質について理解するとともに、製品の加工並びに品質管理における総合的な考え方や判断力を身につけることを目標に、加工技術や製造工程などの技術を解説する。</p> <p>1. 乳加工 2. 肉加工 3. 品質管理・食品の安全性</p>	1 年 後 期	20	○		○		○
○		観 光 酪 農 概 論	<p>観光牧場や酪農教育ファームの社会的役割について理解を深めるとともに、酪農に関する情報や知識の普及・啓発方法について考える。</p> <p>1. 観光牧場の役割 2. 体験手法</p>	1 年 後 期	10	○		○		○
○		乳 製 品 製 造 演 習	<p>畜産物の加工技術の実習を通じて、生産物（乳）の特性や品質に対する関心を高める。</p> <p>生産物が加工技術により形を変えるおもしろさを体験させる。</p> <p>乳製品（アイスクリーム、ヨーグルト、チーズなど）の簡便な方法による製造実習。</p> <p>加工品の製造方法及び原理が理解できる。</p> <p>1. 乳加工実習</p>	1 年 前 期 ・ 後 期	10		○	○		○
○	特 別 講 義	畜 産 新 技	<p>日本の畜産を支える新しい技術を学習する。</p> <p>生産現場で実際に使われている比較的新しい畜産技術や今後利用されることが期待される先端技術を理解する。</p>	1 年 後 期	10	○		○		○

	術	1. 飼料生産新技術 2. 畜産環境新技術 3. 子牛の群哺育管理 4. 大規模酪農経営における搾乳 5. IT活用による繁殖管理 6. DNA解析技術 7. 超音波や近赤外線を用いた肉質判定技術							
○	酪農経営事例紹介	先進酪農経営事例を紹介	1年後期	10	○		○	○	○
○	畜産施設視察	生産現場で実際に使われている比較的新しい畜産技術や今後利用されることが期待される先端技術を理解する。 1. 現地視察	1年後期	20	○		○	○	
○	品質管理学	農場HACCP等衛生管理システムの構築を通じて、フードチェーンの生産段階における生産物の安全管理や法令遵守等について理解を深める。 実践学習の中で日常的に行っている作業や扱っている資器材の内容を文章化することで、衛生管理や法令遵守に係る重要なポイントを認識する。 1. 農場HACCPシステムの概要 2. 農場HACCPシステムの構築	1年後期	10	○		○		○
○	講話・教養	社会人として持つべき一般教養や心構え、社会保障制度など基礎的な事柄を理解する。 1. 一般教養(パソコンによる情報処理、表計算ソフト、PPTプレゼンテーション作成法等) 2. 社会人としての心構え 3. 社会保障制度の基本	1年前期・後期	65	○		○	○	

			<p>4. 就職（求人票の見方、労働契約）</p> <p>5. 交通安全講話</p> <p>6. 防火防災講話</p>	・ 2 年 後 期						
○	卒業論文	卒業論文		1 年 後 期 ・ 2 年 後 期	80		○	○		
○	校外研修報告	校外実務研に向けての修目標設定 校外実務研修で習得した内容等の報告書作成及びプレゼンテーション訓練		1 年 後 期 ・ 2 年 後 期	40		○	○		
○	酪農実習	酪農実習 搾乳、飼育管理、ほ場管理、堆肥処理等、酪農現場における日々の実践学習を通じて酪農経営に必要な知識・技術・体力・精神力等を身につける。 定められた時間内に正しい方法で管理ができるようになる。 1. 搾乳 2. 飼養管理 3. 飼養環境整備 4. 牧草地・飼料畑管理 5. 改良 6. 助産・繁殖 7. 除角・去勢、衛生管理 8. 機械操作		1 年 通 年	800		○	○		

○	実務研修	全国先進酪農家での実務研修及び大学校付属牧場における実務研修 搾乳、飼育管理、ほ場管理、堆肥処理等、酪農現場における日々の実践学習を通じて酪農経営に必要な知識・技術・体力・精神力等を身につけるとともに、取得した資格を活かしてより高度な技術力を養成する。 自ら判断して行動し、効率的かつ効果的な作業方法を身につける 1. 先進酪農家研修 1～3か所 2. 附属牧場研修	2 年 前 期 ・ 後 期	1600		○	○	○	○
合計		36科目	3,120 単位時間（講義 720 単位時間、 実習 2,400 単位時間） うち実務経験のある教員の講義時間 1,125 単位時間						

※1 単位時間は 45分 60分授業=1.25 単位時間

【進級・卒業の要件】

- ・必修科目 36 科目の修得の認定
- ・科目修得にあたり、所定の学習を履修したときは、試験、論文及び技能判定の考査を行い、考査の結果科目の修得が認められた学生に対し、校長が卒業を認定する。

【取得できる資格等】

- ・職業専門課程 専門士（農業専門課程）の称号取得
- ・農業系大学の編入受験資格

【国家資格合格状況】

(1) 家畜人工授精講習会

区分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
受講者数	28 人	22 人	27 人
合格者数	25 人	19 人	24 人
合格率	89.3%	86.4%	88.9%

(2) 家畜体内受精卵移植講習会

区分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
受講者数	23 人	23 人	16 人
合格者数	12 人	17 人	14 人
合格率	52.2%	73.9%	87.5%

【卒業生、卒業後の進路】

区分	平成 29 年度 (52 期)	平成 30 年度 (54 期)	令和元年度 (55 期)	財団累計 (S40~R1)
卒業生数	23 人	25 人	18 人	1,314 人
酪農等後継者	3 人	4 人	2 人	623 人
新規就農	1 人			
牧場勤務(雇用就農)	16 人	16 人	9 人	
酪農ヘルパー	1 人	3 人	3 人	487 人
農協勤務	1 人	2 人	1 人	
畜産関係団体			1 人	
民間企業	1 人			204 人
研修・進学他			2 人	