

畜産学部 共通科目, 専門科目シラバス (令和4年度入学生(2年生))

目 次

【共通科目】

- 1 家畜栄養
- 2 家畜衛生
- 3 家畜繁殖
- 4 畜産政策

【肉用牛科専門科目】

- 1 家畜飼養管理
- 2 畜産施設
- 3 家畜育種
- 4 家畜繁殖
- 5 飼料作物
- 6 肉用牛経営各論
- 7 受精卵移植
- 8 生物学実習
- 9 卒業論文
- 10 専攻学習
- 11 農家留学研修

【酪農科専門科目】

- 1 家畜飼養管理
- 2 畜産施設
- 3 家畜育種
- 4 家畜繁殖
- 5 飼料作物
- 6 酪農経営各論
- 7 受精卵移植
- 8 生物学実習
- 9 卒業論文
- 10 専攻学習
- 11 農家留学研修

【養豚科専門科目】

- 1 家畜飼養管理
- 2 畜産施設
- 3 家畜育種
- 4 家畜繁殖
- 5 畜産環境保全
- 6 養豚経営各論
- 7 受精卵移植
- 8 生物学実習
- 9 卒業論文
- 10 専攻学習
- 11 農家留学研修

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜栄養		講師名	大塚 彰 (鹿児島大学農学部教授)			
履 修 学 科	肉用牛科、酪農科、養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○家畜に必要な栄養素やエネルギー代謝について学習する。</p> <p>○家畜に対する栄養と代謝の理論を理解し、畜産経営に必要な合理的な飼料給与についての技術を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師配布資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～8時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 栄養素 2. 飼料の定義 3. 飼料の原料と種類 4. 飼料の一般成分 5. デタージェント繊維 6. 飼料の消化と吸収 <p>第9～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. エネルギー代謝① 8. エネルギー代謝② 9. 消化試験 10. 飼料の評価, TDN, DE, ME 11. 家畜の特徴 <ol style="list-style-type: none"> 1) 反芻動物 2) 単胃動物 12. 飼料設計 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜衛生		講師名	小尾 岳志 (鹿児島大学共同獣医学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科、酪農科、養豚	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○家畜衛生に関する国内外の情報を学習する。 ○家畜に対する一般的な衛生知識と主な疾病の予防対策を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～4時限 1. 食料を巡る国際情勢と国内動向 1) 肉用牛・乳用牛の歴史と現状</p> <p>第5～8時限 2. 伝染病 1) 家畜法定伝染病 2) 人畜共通伝染病 3) 伝染病の予防</p> <p>第9～12時限 3. 食品の安全性確保に関する国際的取り組み</p> <p>第13～15時限 4. 日本における安全性向上に向けた第三者認証</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜繁殖		講師名	大久津 昌治 (鹿児島大学農学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科、酪農科、養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○家畜の繁殖生理について学習する。 ○家畜の繁殖生理を理解し、畜産経営に必要な家畜人工授精及び繁殖管理を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～15時限</p> <p>1. 繁殖生理</p> <p>1) 繁殖機能に係わる性ホルモン</p> <p>2) 性成熟</p> <p>3) 発情周期に伴う生殖器、行動の変化</p> <p>4) 受精及び受精卵の発育</p> <p>5) 着床、胎児発育、母胎の変化</p> <p>2. 体外受精卵移植</p>						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

授 業 科 目	畜産政策		講師名	(県畜産課肉用牛酪農係職員) (県畜産課中小家畜係職員)			
履 修 学 科	肉用牛科、酪農科、養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○国内外の畜産の現状とこれをめぐる農業政策並びに農業者の対応の在り方を学習する。 ○畜産政策の現状やねらいを理解する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～8時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 畜産政策，講義の視点とねらい 2. 国内農業（畜産）の現状と特性 3. 本県農業（畜産）の全国に占める位置付け 4. 本県畜産（肉用牛，酪農，養豚，養鶏）の現状 5. 「かごしま畜産の日」推進事業（ビデオ） 6. 農産物（畜産物）の貿易構造 7. 新たな食料，農業，農村基本計画と経営安定対策 10. 畜産物の価格安定対策 <p>第9～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. 鹿児島県の畜産政策（補助事業） 12. ヨーロッパの農業政策 13. アメリカの農業政策 14. ウルグアイラウンド農業合意 15. WTO農業交渉の論点 16. まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						

授 業 科 目	家畜飼養管理			講師名	2年担任 (農大畜産学部肉用牛科教授・准教授)		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○肥育牛の飼養管理技術と経営管理 ○肉用牛に関する飼養管理の理論と技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料 P C, プロジェクター						
授 業 スケジュール	(5 h)	1	肥育牛の基本管理	1) 肥育牛の現状 2) 肥育牛の管理基礎			
	(5 h)	2	肥育牛の飼養管理	1) 肥育素牛の選定 2) 産肉生理 3) 肥育牛の栄養度の判定			
	(5 h)	3	肉用牛の経営管理	1) 肉用牛の飼養管理設計 2) 経営事例 3) 省力管理技術 4) 牛舎設計の基本			
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	畜産施設		講師名	(農業普及専門指導員)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○畜舎 (牛)</p> <p>○畜舎の飼育環境, 作業能率, 環境保全及び建築費を考慮した畜産施設について理解し, 農業経営に必要な畜舎の建築, 改修等に必要な知識を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 家畜を取り巻く環境要因 2. 温熱環境と家畜 3. 物理的環境と家畜 4. 化学的環境と家畜 5. 温熱環境の利用と制御 <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 温熱環境制御の基本的な手法, 防暑管理 7. 家畜の行動と管理 8. 家畜社会のコミュニケーション 9. 社会的順位, 飼育密度 10. 家畜の福祉 <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. 畜舎と付属施設, 設備 12. 屋根型による牛舎, 繋留方式 13. 糞尿処理方式 (堆肥化) 機械等 14. 換気, 送風, 牛床, 飼槽, 水槽 15. まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜育種		講師名	前田 芳實 (鹿児島大学名誉教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○牛の育種 ○牛の育種改良の重要性や方法・評価法等について理解し, 畜産経営に必要な牛群改良に必要な手法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 育種の定義 2. 牛の分類と家畜化 3. 改良の歴史 4. 品種論 <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 育種計画の概略 6. 育種目標と育種素材 7. 血統登録, 牛群検定 8. 選抜と淘汰 9. 後代検定 <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 育種価 11. 育種価の利用 12. まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜繁殖		講師名	安藤 貴朗 (鹿児島大学共同獣医学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○牛の繁殖生理, 繁殖障害 ○家畜繁殖の意義と理論を理解し, 畜産経営に必要な家畜人工授精の手法や繁殖改良に必要な知識を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1. 「家畜人工授精講習会テキスト」 (家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会 2. " (受精卵移植編) " 3. " (体外受精卵移植編) " 4. 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～6時限 1. 生殖各期の生理 1) 性成熟 2) 発情周期と交配 3) 受精と着床 4) 妊娠と分娩 5) 泌乳</p> <p>第7～10時限 2. 発情と人工授精 1) 発情の特徴 2) 発情鑑定 3) 人工授精</p> <p>第11～15時限 3. 繁殖障害 1) 繁殖障害の実態 2) 繁殖障害の予防 3) フリーマーチン</p> <p>4. 先進技術の情報提供</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	飼料作物		講師名	(畜産試験場草地飼料研究室) 農大畜産学部研究科職員			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○飼料作物の調製貯蔵技術を理解する。 ○草地造成法と放牧技術を理解する。 ○飼料作物の品質評価法を理解する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料 日本標準飼料成分表						
授 業 スケジュール	(農大) 第1～5時限 1. サイレージ調製法 2. 乾草調製法 3. 飼料作物の収穫調製機械化体系 4. 飼料作物の収穫時期と品質 5. 自給飼料の科学的給与技術 第6～10時限 6. 放牧とは 7. 草地造成法 8. 放牧方法 9. 放牧地の管理 (雑草防除・追肥) 10. 放牧牛の衛生管理 (畜産試験場) 第11～15時限 11. 飼料作物の品質評価方法 12. 飼料作物研究情報						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	肉用牛経営各論			講師名	松岡 尚二 (県畜産協会)		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	2	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○肉用牛経営における生産物の品質評価, 技術・経営分析の手法</p> <p>○畜産経営の形態に適応した技術, 経営管理能力を習得するとともに, 営農設計ができるようにする。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>講師作成資料 農場経営実績書</p>						
授 業 スケジュール	<p>第1～15時限</p> <p>1. 経営プロジェクト実績の分析</p> <p>1) 生産物の品質・価格について</p> <p>2) 飼料費について</p> <p>3) 育成費, 減価償却費について</p> <p>4) 技術分析について</p> <p>5) 収支分析について</p> <p>6) 県収益性標準と農大実績の比較</p> <p>第16～30時限</p> <p>2. 畜産経営の現状</p> <p>3. 経営診断</p> <p>1) 経営診断の意義</p> <p>2) 経営診断の分析</p> <p>4. 営農設計</p> <p>1) 営農設計の目的</p> <p>2) 営農設計の作成</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	受精卵移植		講師名	(肉改研新技術開発研究室) (肉改研新技術開発研究室)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	○受精卵移植 ○牛の受精卵移植技術等の先端技術の理論を理解し, 技術革新に対応した繁殖改良の技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1. 「家畜人工授精講習会テキスト」 (家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会 2. " (受精卵移植編) " 3. " (体外受精卵移植編) "						
授 業 スケジュール	<p>(肉改研) 第1～15時限 1. 受精卵の移植</p> <p>1) 受精卵移植の利点と欠点 2) 受精卵の構造と生理 3) 受精卵の採取 4) 受精卵の凍結保存と融解 5) 受精卵の移植 6) 受卵牛の選定基準 7) 受卵牛の飼養管理 8) 分娩とほ育</p> <p>(肉改研) 第1～9時限 2. 体外受精</p> <p>1) 体外受精について 2) 生殖器の観察 3) 卵子の吸引と選卵 4) 卵子の培養と成熟 5) 精子処理 6) 体外受精 7) 発生と培養 8) 発生検査 9) 凍結保存</p> <p>第10～15時限 3. 新技術の概要</p> <p>1) 双子生産技術 2) 卵分割技術 3) 性別別技術 4) クローン技術</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	専攻学習			講師名	2年担任 (農大畜産学部肉用牛科教授)		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	2	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	○肉用牛の飼養管理 ○農場実習を通じ, プロジェクト法による課題解決の能力を身につけ, 畜産経営における自発的・積極的な活動姿勢を養成する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	家畜, 農場各種教材						
授 業 スケジュール	1 実績まとめ <ul style="list-style-type: none"> 1) 家畜の飼養管理 飼料給与, 哺育育成, 周産期管理 2) 家畜繁殖管理 分娩後の発情確認, 発情周期の把握, 人工授精 3) 管理結果のまとめ 4) 実績書作成と反省 5) 実績発表会 6) 印刷原稿作成・製本 						
成 績 評 価	2年 専攻学習評価基準(出席20点, 態度20点, 技能20点, 記録40点)で評価						

授 業 科 目	農家留学研修				講師名	受入農家		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	2	履修時限数	360	単位数	8	
授 業 形 態	実習方式							
テーマ及び到達目標	<p>○農家における実践的技術の習得</p> <p>○実践学習の一環として先進農家に学び農業経営者として必要な能力や技術を習得し、将来の農業経営に役立たせる。</p>							
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	農家宿泊体験							
授 業 スケジュール	<p>1 事前研修 (24時限)</p> <p>1) 研修の意義と心得</p> <p>2) 研修期間中の生活</p> <p>3) 研修日誌の記入指導</p> <p>4) 農業機械取扱・安全研修</p> <p>2 体験学習 (320時限)</p> <p>3 反省・評価 (16時限)</p> <p>1) 研修のまとめ</p> <p>2) 研修報告会</p> <p>3) 研修報告書作成</p> <p>4) 研修報告書提出</p>							
成 績 評 価	農家留学宿泊研修評価基準 (研修日誌15点, 研修報告15点, 研修評価書70点) による							

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜飼養管理		講師名	2年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○乳用牛の飼養管理 ○乳用牛の飼養管理の理論と技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1. 柏村 文郎 他 「乳牛管理の基礎と応用」 デイリージャパン社 2. 農水省事務局編 「日本飼養標準・乳牛」 中央畜産会						
授 業 スケジュール	1. 高能力牛の管理 1) 飼料給与方法 2) バイパス飼料 3) 飼養標準と給与量 4) 泌乳ステージと飼料 5) 乳質改善						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	畜産施設		講師名	(普及情報課農業普及専門指導員)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○畜舎 (牛)</p> <p>○畜舎の飼育環境, 作業能率, 環境保全及び建築費を考慮した畜産施設について理解し, 農業経営に必要な畜舎の建築, 改修等に必要な知識を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 家畜を取り巻く環境要因 2. 温熱環境と家畜 3. 物理的環境と家畜 4. 化学的環境と家畜 5. 温熱環境の利用と制御 6. 温熱環境制御の基本的手法, 防暑管理 7. 家畜の行動と管理 8. 家畜社会のコミュニケーション 9. 社会的順位, 飼育密度 10. 家畜の福祉 11. 畜舎と付属施設, 設備 12. 屋根型による牛舎, 繫留方式 13. 糞尿処理方式 (堆肥化) 機械等 14. 換気, 送風, 牛床, 飼槽, 水槽 15. まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	家畜育種		講師名	前田 芳實 (鹿児島大学農学部名誉教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○牛の育種 ○牛の育種改良の重要性や方法・評価法等について理解し, 畜産経営に必要な牛群改良に必要な手法を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 育種の定義 2. 牛の分類と家畜化 3. 改良の歴史 4. 品種論 5. 育種計画の概略 6. 育種目標と育種素材 7. 血統登録, 牛群検定 8. 選抜と淘汰 9. 後代検定 10. 育種価 11. 育種価の利用 12. まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	家畜繁殖		講師名	安藤 貴朗 (鹿児島大学共同獣医学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○牛の繁殖生理, 繁殖障害 ○家畜繁殖の意義と理論を理解し, 畜産経営に必要な家畜人工授精の手法や及び繁殖改良に必要な知識を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1. 「家畜人工授精講習会テキスト」 (家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会 2. " (受精卵移植編) " 3. " (体外受精卵移植編) " 4. 講師作成資料						
授 業 スケジュール	1. 生殖各期の生理 1) 性成熟 2) 発情周期と交配 3) 受精と着床 4) 妊娠と分娩 5) 泌乳 2. 発情と人工授精 1) 発情の特徴 2) 発情鑑定 3) 人工授精 3. 繁殖障害 1) 繁殖障害の実態 2) 繁殖障害の予防 3) フリーマーチン 4. 先進技術の情報提供						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	飼料作物		講師名	(畜産試験場草地飼料研究室) 農大畜産学部研究科職員			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義 方式						
テーマ及び到達目標	<p>○飼料作物の調製貯蔵技術を理解する。</p> <p>○草地造成法と放牧技術を理解する。</p> <p>○飼料作物の品質評価法を理解する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>講師作成資料</p> <p>日本標準飼料成分表</p>						
授 業 スケジュール	<p>(農大)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サイレージ調製法 2. 乾草調製法 3. 飼料作物の収穫調製機械化体系 4. 飼料作物の収穫時期と品質 5. 自給飼料の科学的給与技術 <ol style="list-style-type: none"> 6. 放牧とは 7. 草地造成法 8. 放牧方法 9. 放牧地の管理 (雑草防除・追肥) 10. 放牧牛の衛生管理 <p>(畜産試験場)</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. 飼料作物の品質評価方法 12. 飼料作物研究情報 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	酪農経営各論 養豚経営各論		講師名	(普及情報課農業普及専門指導員)			
履 修 学 科	酪農科, 養豚科	履修学年	2	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○酪農及び養豚経営 ○畜産経営に必要な生産費の仕分けや経営診断の手法について理解し, 畜産経営の形態に適応した技術, 経営管理能力を習得させるとともに営農設計ができるようにする。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	経営プロジェクト実績集 講師作成資料						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 経営プロジェクト実績の分析 <ol style="list-style-type: none"> 1) 生産物の品質・価格について 2) 飼料費について 3) 育成費, 減価償却費について 4) 技術分析について 5) 収支分析について 6) 県収益性標準と農大実績の比較 2. 畜産経営の現状 3. 経営診断 <ol style="list-style-type: none"> 1) 経営診断の意義 2) 経営診断の分析 4. 営農設計 <ol style="list-style-type: none"> 1) 営農設計の目的 2) 営農設計の作成 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	受精卵移植		講師名	(肉改研新技術開発研究室) (肉改研新技術開発研究室)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	2	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	○受精卵移植 ○牛の受精卵移植技術等の先端技術の理論を理解し, 技術革新に対応した繁殖改良の技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1. 「家畜人工授精講習会テキスト」 (家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会 2. " (受精卵移植編) " 3. " (体外受精卵移植編) "						
授 業 スケジュール	<p>(肉改研)</p> <p>1. 受精卵の移植</p> <p>1) 受精卵移植の利点と欠点 2) 受精卵の構造と生理</p> <p>3) 受精卵の採取 4) 受精卵の凍結保存と融解</p> <p>5) 受精卵の移植 6) 受卵牛の選定基準</p> <p>7) 受卵牛の飼養管理 8) 分娩とほ育</p> <p>(肉改研)</p> <p>2. 体外受精</p> <p>1) 体外受精について 2) 生殖器の観察</p> <p>3) 卵子の吸引と選卵 4) 卵子の培養と成熟</p> <p>5) 精子処理 6) 体外受精</p> <p>7) 発生と培養 8) 発生検査</p> <p>9) 凍結保存</p> <p>3. 新技術の概要</p> <p>1) 双子生産技術 2) 卵分割技術</p> <p>3) 性判別技術 4) クローン技術</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	生物工学実習		講師名	2年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	2	履修時限数	45	単位数	1
授 業 形 態	実験実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○乳用牛の消化，人工授精技術</p> <p>○乳用牛のルーメンの消化を理解する。</p> <p>受精卵移植の先端技術を実験実習を通じて理解し，技術革新に対応した畜産経営の技術を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1. 「家畜人工授精講習会テキスト」 (家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会</p> <p>2. " (受精卵移植編) "</p> <p>3. " (体外受精卵移植編) "</p> <p>4. 柏村 文郎 他 「乳牛管理の基礎と応用」 デイリージャパン社</p> <p>5. ビデオ</p>						
授 業 スケジュール	<p>1. 受精卵移植実習</p> <p>1) 器具の準備と滅菌</p> <p>2) 発情の同期化</p> <p>3) 受精卵の採取</p> <p>4) 受精卵の処理と観察</p> <p>5) 受精卵の鑑別法</p> <p>6) 受精卵の移植</p> <p>7) 超音波による早期妊娠診断</p> <p>2. ルーメン発酵</p> <p>1) 炭水化物の発酵</p> <p>2) タンパク質の分解と再合成</p> <p>3) 繊維の必要性</p> <p>4) 乳成分の生成</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	卒業論文		講師名	2年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	2	履修時限数	90	単位数	6
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○研究プロジェクト(個人)</p> <p>○本校農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定, 経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し, その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	各種文献, 参考図書						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中間発表 <ol style="list-style-type: none"> 1) 記録のまとめ方 2) 中間のまとめと反省 3) 中間結果発表 2. 結果発表 <ol style="list-style-type: none"> 1) 記録・結果のまとめ 2) 卒業論文作成 3) 卒業論文発表会 4) 卒業論文提出 						
成 績 評 価	<p>卒業論文評価基準による</p> <p>研究テーマの選定は適切か(10点), 研究テーマに沿った研究内容になっているか(20点)</p> <p>研究内容はよく整理されているか(30点), 自主的な研究内容になっているか(40点)</p>						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	専攻学習		講師名	2年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	2	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○乳用牛の飼養管理</p> <p>○農場実習を通じ, プロジェクト法による課題解決の能力を身につけ, 畜産経営における自発的・積極的な活動姿勢を養成する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1. 各科農場</p> <p>2. 「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会</p> <p>3. 小倉 喜八郎 他 「生産獣医療システム」 農山漁村文化協会</p>						
授 業 スケジュール	<p>1. プロジェクト活動</p> <p>1) 家畜の飼養管理 飼料給与, 哺育育成, 周産期管理, 搾乳</p> <p>2) 家畜繁殖管理 分娩後の発情確認, 発情周期の把握, 人工授精</p> <p>2. 実績まとめ</p> <p>1) 管理結果のまとめ</p> <p>2) 実績書作成と反省</p> <p>3) 実績発表会</p> <p>4) 印刷原稿作成・製本</p>						
成 績 評 価	2年 専攻学習評価基準(出席20点, 態度20点, 技能20点, 記録40点)で評価						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	農家留学研修		講師名	受入農家			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	2	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	農家宿泊実習						
テーマ及び到達目標	<p>○農家における実践的技術の習得</p> <p>○実践学習の一環として先進農家に学び農業経営者として必要な能力や技術を習得し、将来の農業経営に役立たせる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	農家留学研修日誌						
授 業 スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1 事前研修 <ol style="list-style-type: none"> 1) 研修の意義と心得 2) 研修期間中の生活 3) 研修日誌の記入指導 4) 農業機械取扱・安全研修 2 体験学習 3 反省・評価 <ol style="list-style-type: none"> 1) 研修のまとめ 2) 研修報告会 3) 研修報告書作成 4) 研修報告書提出 						
成 績 評 価	農家留学宿泊研修評価基準（研修日誌15点，研修報告15点，研修評価書70点）による						

授 業 科 目	家畜飼養管理		講師名	2年担任 (農大畜産学部養豚科教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○豚の飼養管理 ○豚の飼養管理の理論と技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講義方式 新・母豚全書, 日本飼養基準豚, ビデオ 他						
授 業 スケジュール	<p>第1～15時限</p> <p>1 種豚の管理</p> <p>1) 飼養標準と給与量</p> <p>2) 選抜・繁殖管理</p> <p>3) 分娩管理</p> <p>第16～30時限</p> <p>2 肥育豚の管理</p> <p>1) 飼料の種類と給与</p> <p>2) 肥育と出荷</p> <p>3) 肉質</p> <p>4) まとめ</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	畜産施設		講師名	(農業普及専門指導員)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	飼育環境, 作業能率, 環境保全及び建築費を考慮した畜産施設について理解させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1 養豚ハンドブック (株) 養賢堂 2 講師作成資料 3 液晶プロジェクター						
授 業 スケジュール	第1～5時限 1 豚舎に要求される諸条件 2 建築コスト低減に関わる要因 3 畜舎の機能と構造 4 豚舎の立地条件 5 豚舎の配置 第6～10時限 1 換気と保温, 加湿の基礎 2 豚舎の設計 3 分娩・離乳・子豚・肥育豚舎 4 糞尿処理の方法と施設 第11～15時限 1 県内養豚施設の事例紹介 2 海外のふん尿処理利用の事例紹介 3 評価試験						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜育種		講師名	下 桐 猛 (鹿児島大学准教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○豚の育種 ○豚の育種改良の重要性や方法・評価法等について理解し、畜産経営に必要な種豚改良に必要な手法を習得する						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師配布資料 家畜人工授精師講習会テキスト 他						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 家畜改良 育種学 2 育種学 豚の改良 3 豚の改良 選抜 4 遺伝率 5 交配システム <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 選抜指数式 家畜改良増殖目標 2 近親交配 3 血縁係数 4 近交係数 5 交雑種の利用 <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 銘柄豚づくりと系統造成 2 育種価 トウキョウX Blup法 3 PSE豚肉の原因 4 系統造成 ミニ豚 5 まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜繁殖		講師名	鳥越辰朗 (鹿児島県畜産協会)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○豚の繁殖生理, 繁殖障害</p> <p>○家畜繁殖の意義と理論を理解し, 畜産経営に必要な家畜人工授精の手法や繁殖改良に必要な知識を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ①参考文献	<p>講師作成資料</p> <p>家畜人工授精師講習会テキスト 他</p>						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 繁殖の基本的な考え方 2 本能とその利用 3 改良と品種成立 4 繁殖能力と品種 5 繁殖目的と選抜基準 <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 繁殖と飼養(各期)の基本 2 種雄豚の繁殖生理 3 雌豚の繁殖生理 4 発情徴候と生理 5 交配(種付), 受胎, 妊娠, 分娩 <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 分娩 2 受胎のメカニズム 3 発情周期と離乳の関係 4 人工授精への応用 5 まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

授 業 科 目	畜産環境保全		講師名	能勢 寛和 (県経済連養豚課)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○畜産環境保全・家畜排せつ物処理</p> <p>○畜産経営にかかわる環境保全を図るため、家畜ふん尿の適切な処理技術を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>講師配布資料</p> <p>家畜人工授精師講習会テキスト 他</p>						
授 業 スケジュール	<p>第1～7時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 環境保全概論（環境三法） 2 糞尿処理の基礎 3 堆肥化の原理と方法 4 堆肥化施設 5 汚水処理の基礎 <p>第8～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 汚水処理施設 2 臭気対策 3 脱臭の原理と方法 4 脱臭剤と脱臭法 5 まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						

授 業 科 目	酪農経営各論 養豚経営各論		講師名	(農業普及専門指導員)			
履 修 学 科	酪農科, 養豚科	履修学年	2	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○酪農及び養豚経営</p> <p>○畜産経営に必要な生産費の仕分けや経営診断の手法について理解し, 畜産経営の形態に適応した技術, 経営管理能力を習得させるとともに営農設計ができるようにする。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>経営プロジェクト実績集</p> <p>講師作成資料</p>						
授 業 スケジュール	<p>第1～15時限</p> <p>1. 経営プロジェクト実績の分析</p> <p>1) 生産物の品質・価格について</p> <p>2) 飼料費について</p> <p>3) 育成費, 減価償却費について</p> <p>4) 技術分析について</p> <p>5) 収支分析について</p> <p>6) 県収益性標準と農大実績の比較</p> <p>第16～30時限</p> <p>2. 畜産経営の現状</p> <p>3. 経営診断</p> <p>1) 経営診断の意義</p> <p>2) 経営診断の分析</p> <p>4. 営農設計</p> <p>1) 営農設計の目的</p> <p>2) 営農設計の作成</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	受精卵移植		講師名	大久津 昌治 (鹿児島大学准教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○受精卵移植 ○豚の受精卵移植技術等の先端技術の理論を理解し、技術革新に対応した繁殖改良の技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ③参考文献	講師作成資料 家畜人工授精師講習会テキスト 他						
授 業 スケジュール	<p>第1～8時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ブタの人工授精 2 受精卵移植技術の背景 3 過剰排卵技術 4 受精卵の回収法及び選抜法 5 発情同期化 <p>第9～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> 6 受精卵の移植法及び保存法 7 体外授精及び顕微授精 8 雌雄産み分け及びクローン技術 9 まとめ 						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

授 業 科 目	生物学実習		講師名	2年担任 (農大畜産学部養豚科教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	45	単位数	1
授 業 形 態	実験実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○豚の人工授精</p> <p>○人工授精に関する先端技術を、実験実習を通じて理解し、技術革新に対応した実践的な技術を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料, 家畜人工授精講習会テキスト 他						
授 業 スケジュール	<p>第1～30時限 1 精液・精子処理</p> <p>1) 精液採取</p> <p>2) 精液の状況</p> <p>3) 精子の検査</p> <p>4) 精液の検査</p> <p>第31～45時限 2 液状精液</p> <p>1) 液状精液の希釈・作成</p> <p>2) 人工授精</p> <p>3) まとめ</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・ 出席状況 (15点) ・ 学習態度 (15点)						

授 業 科 目	卒業論文		講師名	2年担任 (農大畜産学部養豚科教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	90	単位数	6
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○研究プロジェクト(個人)</p> <p>○大学校農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定し, 経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し, その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	各種文献, 参考図書						
授 業 スケジュール	<p>第1～20時限 1. 中間発表</p> <p> 1) 記録のまとめ方</p> <p> 2) 中間のまとめと反省</p> <p> 3) 中間結果発表</p> <p>第21～90時限 2. 結果発表</p> <p> 1) 記録・結果のまとめ</p> <p> 2) 卒業論文作成</p> <p> 3) 卒業論文発表会</p> <p> 4) 卒業論文提出</p>						
成 績 評 価	卒業論文評価基準による 研究テーマの選定は適切か(10点), 研究テーマに沿った研究内容になっているか(20点) 研究内容はよく整理されているか(30点), 自主的な研究内容になっているか(40点)						

授 業 科 目	専攻学習		講師名	2年担任 (農大畜産学部養豚科教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○豚の飼養管理</p> <p>○農場実習を通じ, プロジェクト法による課題解決の能力を身につけ, 畜産経営における自発的・積極的な活動姿勢を養成する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1 養豚科農場の管理</p> <p>2 作成資料, 雑誌「養豚界」等</p>						
授 業 スケジュール	<p>1 プロジェクト活動</p> <p>1) 家畜の飼養管理 飼料給与, 哺育育成, 肥育管理, 出荷調整</p> <p>2) 家畜繁殖管理 分娩後発情確認, 発情周期把握, 人工授精</p> <p>2 実績まとめ</p> <p>1) 管理結果のまとめ</p> <p>2) 実績書作成と反省</p> <p>3) 実績発表会</p> <p>4) 印刷原稿作成・製本</p>						
成 績 評 価	2年 専攻学習評価基準(出席20点, 態度20点, 技能20点, 記録40点)で評価						

(様式一 講義計画書)

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	農家留学研修		講師名	受入農家			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	2	履修時限数	360	単位数	8
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	○農家における実践的技術の習得 ○実践学習の一環として先進農家に学び農業経営者として必要な能力や技術を習得し、将来の農業経営に役立たせる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	農家留学研修日誌						
授 業 スケジュール	1 事前研修 (24時限) 1) 研修の意義と心得 2) 研修期間中の生活 3) 研修日誌の記入指導 4) 農業機械取扱・安全研修 2 体験学習 (320時限) 3 反省・評価 (16時限) 1) 研修のまとめ 2) 研修報告会 3) 研修報告書作成 4) 研修報告書提出						
成 績 評 価	農家留学宿泊研修評価基準 (研修日誌15点, 研修報告15点, 研修評価書70点) による						