

(3) 研究科シラバス

ア 共通科目

科目名	情報活用論	単位数	2	時間数	30
講師名	吉村 秀清	対象	共通 1年		必修
教科書	自作資料、「スマート農業のすすめ」			経営管理	
目 標	情報や情報利用の概念を学習し、農業における情報活用の方法を学ぶ。また、現在、農政で特に推進している「スマート農業」についてその概要を学ぶ。				
学習内容	1 情報概論	5	スマート農業の概要		
	2 統計の基礎と活用	6	スマート農業の展望		
	3 DXの内容とDX技術	7	情報活用のコツ		
	4 農政課題と農業情報				
評価方法	講義の理解度及びテスト				

科目名	農業政策論	単位数	1	時間数	15
講師名	柏 雅之	対象	共通 1年		必修
教科書	自作資料			経営管理	
目 標	日本農政の展開過程と今後の農政改革のあり方について理解を深める。				
学習内容	1 農業政策の基礎理論	4	農政改革の理論と実際		
	2 戦後日本農政の展開過程	5	EU(欧州連合)農政改革と環境農業政策		
	3 「新政策」登場の背景と概要	6	農村地域政策のあり方		
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	国際農業論	単位数	1	時間数	15
講師名	柏 雅之	対象	共通 1年		必修
教科書	自作資料			経営管理	
目 標	ガット・ウルグアイラウンド農業合意の実態、WTO体制が各国農業にもたらす影響及び農産物貿易と農業環境問題に関する理解を深める。				
学習内容	1 ガット農業交渉の歴史と争点	4	農産物貿易に関する基礎理論		
	2 ウルグアイラウンド農業合意の概要	5	農産物貿易と環境問題		
	3 WTO体制	6	農産物貿易における新たなルールづくりの必要性		
評価方法	レポート、学習態度				

研究科

科目名	経営設計論	単位数	1	時間数	15
講師名	農業総合センター職員	対象	共通 1年		必修
教科書	自作資料			経営管理	
目 標	農業経営者に要求される経営管理能力、特に経営分析・診断・設計能力について習得させる。				
学習内容	1 経営改善の目標・方法・原則		4 経営計画の立て方		
	2 費用と収益		5 まとめ		
	3 経営分析・診断の手法				
評価方法	講義中の演習の提出および正答率、講義終了時のレポートの提出と内容、学習態度				

科目名	会計システム論	単位数	2	時間数	30
講師名	関澤 宙朗	対象	共通 1年		必修
教科書	複式農業簿記実践テキスト			経営管理	
目 標	今後の農業経営においては、法人化等、経営の近代化が必須であることを踏まえ、会計システムとしての複式簿記を学習する。但し、実務としての簿記記帳は実際の必要に応じて習得するのが最も適切な学習法である。そこで、本講義では記帳の基礎としての「複式簿記の論理と仕組み」を理解することと、「簿記の経営管理への活用」方法を学習することを主たるねらいとする。				
学習内容	1 会計の目的		5 元帳の記帳		
	2 複式簿記の論理と仕組み		6 貸借対照表の作成		
	3 取引と勘定科目の考え方		7 損益計算書の作成		
	4 仕訳帳の記帳		8 簿記の経営管理への活用		
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	農業マネジメント論	単位数	2	時間数	30
講師名	宮崎 勇	対象	共通 1年		必修
教科書	ドラッカー マネジメント(NHK 出版「100分de名著」) 二宮尊徳の遺訓(ぎょうせい) トヨタ式大全(PHP 研究所)、自作資料			経営管理	
目 標	意見交換による自分自身のマネジメント論の構築				
学習内容	1 農業マネジメント方法論				
	2 ヒトの部 ドラッカーのマネジメント論				
	3 モノの部 (1) トヨタのマネジメント論				
	4 カネの部 二宮尊徳のマネジメント論				
評価方法	レポート、学習態度				

研究科

科目名	税法概論	単位数	1	時間数	15
講師名	小野瀬 剛	対象	共通 1年		必修
教科書	(選定中)			経営管理	
目 標	農業経営を個人として営む場合、あるいは法人経営する場合に、必要な会計と税法の知識を総合的に理解する。				
学習内容	1 税法と会計の基礎知識 会計編	5 消費税			
	2 税法と会計の基礎知識 税法編	6 個人の所得税の申告方法			
	3 個人の税法 所得税	7 その他重要な税法 相続税・贈与税			
	4 法人の税法 法人税	8 まとめ 農業経営で必要なこと			
評価方法	試験あるいはレポート				

科目名	労務管理論	単位数	1	時間数	15
講師名	水越 光男	対象	共通 1年		必修
教科書	農業の雇用シリーズ①～⑥			経営管理	
目 標	企業的経営における経営者としての労務管理の方法を学び、いかに人を動かすかを学ぶ。				
学習内容	1 農業の労務管理	4 農業と社会保険			
	2 農業の労務管理を取り巻く労働法令	5 農業と退職金共済			
	3 農業と労働保険	6 人を動かすとは			
評価方法	レポート				

科目名	農村環境論	単位数	1	時間数	15
講師名	筒井 義富	対象	共通 1年		必修
教科書	自作資料			環境保全	
目 標	環境の保護・保全の重要性が叫ばれている今日、農村は生産の場ばかりでなく、農村に住む人の生活環境や都市住民との交流場所としての評価が高まっている。この講義では、農村の生産及び生活環境の改良・農村環境の保全に関する計画や制度に関する基本的な知識を学び、農村環境を多角的に理解するための力を養うことを目的とする。併せてSDGsについても考える。				
学習内容	1 農村環境を理解するためのキーワード	5 農村環境の保全と利用			
	2 農村環境の歴史と現状	6 村の社会構造と動態			
	3 近年の農村整備の流れ	7 地域振興の取り組み			
	4 農業・農村の多面的機能と自然環境整備				
評価方法	試験あるいはレポート(60%)、学習態度(40%)を総合した評価				

科目名	コミュニケーション論	単位数	2	時間数	30										
講師名	森山 賢一	対象	共通 1年		必修										
教科書	自作資料			経営管理											
目 標	現代社会におけるコミュニケーションの意義を演習形式で理解させる。														
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 コミュニケーションと社会</td> <td>6 スピーチ</td> </tr> <tr> <td>2 演習形式の進め方</td> <td>7 ワークショップ</td> </tr> <tr> <td>3 ディスカッション</td> <td>8 ブレインストーミング</td> </tr> <tr> <td>4 デイベート</td> <td>9 プレゼンテーション</td> </tr> <tr> <td>5 ロールプレイ</td> <td></td> </tr> </table>					1 コミュニケーションと社会	6 スピーチ	2 演習形式の進め方	7 ワークショップ	3 ディスカッション	8 ブレインストーミング	4 デイベート	9 プレゼンテーション	5 ロールプレイ	
1 コミュニケーションと社会	6 スピーチ														
2 演習形式の進め方	7 ワークショップ														
3 ディスカッション	8 ブレインストーミング														
4 デイベート	9 プレゼンテーション														
5 ロールプレイ															
評価方法	レポート、学習態度														

科目名	農業法規	単位数	2	時間数	30
講師名	大島 大	対象	共通 1年		必修
教科書	自作資料			経営管理	
目 標	農業(特に農地)に関する法律について、歴史的背景や政策などを踏まえて法制度の変遷および問題点を検討することによって、現在の農業の在り方についての理解を深める。				
学習内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 農地とは(農地法、不動産登記法) 2 農地改革(民法・所有権) 3 農地法の目的・賃貸借の制限等 4 農地法3条(民法・債権) 5 農地法4条(農振法、都市計画法、生産緑地法) 6 農業委員会・農地所有適格法人(会社法) 7 農地の流動化(旧農業基本法、農用地利用増進法、「新政策」) 8 農業経営基盤強化促進法(基本方針、認定農業者等) 9 農業経営基盤強化促進法(基盤強化法による農地の権利移動等) 10 食料・農業・農村基本法 11 米政策(食管法、食糧法) 12 米政策(経営所得安定対策等) 13 農地の相続(民法・相続、相続税法) 14 農業の税金(所得税法、法人税法、消費税法) 15 定期試験 				
評価方法	定期試験、授業への参加・取り組み				

科目名	経営組織論	単位数	2	時間数	30
講師名	田口 光弘 他	対象	共通 1年		必修
教科書	教科書は特に指定しないが、授業内容の理解に役立つ書籍として、(株)野菜くらぶ代表 澤浦彰治『農業で利益を出し続ける7つのルール』ダイヤモンド社、2010年を推薦する			経営管理	
目 標	農業経営において中小企業で採用されているような組織づくりや人的資源管理の視点を適用し、組織内の経営層と従業員との役割分担等組織づくりに関する理論と実践、従業員の育成等人的資源管理の理論と実践について学ぶ。ゲスト講師として、農業法人の経営者などにもオンラインで講義を実施してもらい、実践についてより深く学習する。				
学習内容	1 雇用型経営における組織づくりと人的資源管理の概要 2 従業員の作業能力育成と定着率・モチベーション向上 3 研究成果紹介:従業員満足度の高い「組織と人に関する取組」調査結果 4 研究成果紹介:生産現場での作業進捗管理を担える人材(農場長クラス、現場リーダー)の育成について 以下、実務者も交えた講義による学習とする。講義の内容は変更の可能性あり。 5 水田作経営における経営組織と人的資源管理 6 施設野菜作経営における経営組織と人的資源管理 7 露地野菜作経営における経営組織と人的資源管理 8 GAPの概要および農業経営の組織づくりにおけるGAPの活用方策				
評価方法	学習態度および最終回に実施するレポート形式の試験結果により評価する				
備 考	参考書として、次のものが挙げられる。 『経験から学ぶ人的資源管理 新版』上林憲雄ら(有斐閣、2018年) 『大規模施設園芸における組織づくりと人的資源管理』田口光弘(農研機構 研究成果パンフレット、2020年 https://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/134886.html よりダウンロード可) 『農業法人における人材育成のポイントー現場リーダーの作業遂行マネジメント能力育成に向けた取組ー』田口光弘・若林勝史(農研機構 研究成果パンフレット、2017年 https://fnrp.rad.naro.go.jp/publish/ よりダウンロード可)				

研究科

科目名	食品化学	単位数	2	時間数	30								
講師名	小林 秀行	対象	共通 1年		必修								
教科書	自作資料			加工・流通・消費									
目 標	食品に含まれる炭水化物、脂質、タンパク質、ビタミン、核酸、ミネラルの構造と性質について理解する。また、食品成分の栄養性、安全性、おいしさ、化学変化とその利用について科学的に理解する。												
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 食品とは</td> <td>5 ビタミンの構造と性質</td> </tr> <tr> <td>2 炭水化物の構造と性質</td> <td>6 無機質・水の性質</td> </tr> <tr> <td>3 脂質の構造と性質</td> <td>7 食品の品質と成分変化</td> </tr> <tr> <td>4 タンパク質の構造と性質</td> <td></td> </tr> </table>					1 食品とは	5 ビタミンの構造と性質	2 炭水化物の構造と性質	6 無機質・水の性質	3 脂質の構造と性質	7 食品の品質と成分変化	4 タンパク質の構造と性質	
1 食品とは	5 ビタミンの構造と性質												
2 炭水化物の構造と性質	6 無機質・水の性質												
3 脂質の構造と性質	7 食品の品質と成分変化												
4 タンパク質の構造と性質													
評価方法	講義終了時の試験結果												

科目名	就業体験実習	単位数	21	時間数	945
講師名	内部講師等	対象	共通 2年		必修
教科書	-			経営管理	
目 標	卒業後に希望する進路に合った就業体験をさせることにより、茨城農業をささえる人材、及びそれらをささえる人材を育成する。				
学習内容	<p>選択制により、次の中から選び履修する。</p> <p>1 模擬経営実習 大学校内の圃場で模擬経営を実施し、収支をとりまとめて、経営成果を見る。</p> <p>2 インターンシップ実習 青果市場等の農業関連産業で実習する。</p> <p>3 先進農家研修 先進農家や法人、海外等で先進農業経営を研修する。</p> <p>4 課題研究 試験研究機関において、先端技術等の課題研究に取り組む。</p>				
評価方法	研修態度、成果発表内容				

科目名	卒業論文	単位数	6	時間数	180
講師名	内部講師等	対象	共通 2年		必修
教科書	-			経営管理	
目 標	就業体験実習等の成果のまとめ方や発表方法等を学ぶ。				
学習内容	1 成果のまとめ 2 発表会 3 卒業論文作成				
評価方法	論文の評価				

研究科

科目名	先進農業調査	単位数	2	時間数	60
講師名	内部講師等	対象	共通 1・2年		必修
教科書	—			経営管理	
目 標	県内外の先進農家や生産組織等の優れた実践例を調査し、知識や視野の拡大を図る。				
学習内容	1 優良農業経営事例調査 2 生産組織・法人の優良事例調査 3 試験研究機関等調査				
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	特別講義	単位数	4	時間数	60
講師名	特別講師	対象	共通 1・2年		必修
教科書	—			経営管理	
目 標	社会人として必要とされる知識・考え方や、取り組み方・技術等を学習するとともに、進路選択に必要な事項について学ぶ。				
学習内容	1 社会人として必要なもの 2 リーダーとして必要なもの 3 進路選択に必要な事項				
評価方法	レポート、授業態度				

科目名	情報処理演習	単位数	2	時間数	60
講師名	松井 錫伊他	対象	共通 1年		選択
教科書	よくわかる Microsoft Excel 2016 応用 よくわかる Microsoft PowerPoint 2016 応用			経営管理	
目 標	農業に係る各種情報の活用方法と情報処理技術について学習する。				
学習内容	1 農業関連情報の必要性 2 農業関連情報の活用 3 情報処理技術の具体的演習 (Excel：関数、マクロ等の学習等) (PowerPoint：効果的なプレゼンテーション作成の学習等)				
評価方法	演習内容の成果、試験、学習態度				

科目名	農業統計論	単位数	2	時間数	30																
講師名	北嶋 康樹	対象	共通 1年		選択																
教科書	ワークブックで学ぶ生物学実験の基礎			経営管理																	
目 標	農業研究におけるデータの取得、取り扱い、および統計解析の方法を習得する。																				
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 科学的手法とデータの種類</td> <td>9 分散分析(1)</td> </tr> <tr> <td>2 定性的調査</td> <td>10 分散分析(2)</td> </tr> <tr> <td>3 定量的調査</td> <td>11 カイ二乗検定</td> </tr> <tr> <td>4 表とグラフの作成</td> <td>12 パソコンを使った情報収集</td> </tr> <tr> <td>5 記述統計量</td> <td>13 パソコンを使ったデータ解析(1)</td> </tr> <tr> <td>6 標本のばらつきと平均値の信頼性</td> <td>14 パソコンを使ったデータ解析(2)</td> </tr> <tr> <td>7 回帰</td> <td>15 パソコンを使ったデータ解析(3)</td> </tr> <tr> <td>8 t検定</td> <td></td> </tr> </table>					1 科学的手法とデータの種類	9 分散分析(1)	2 定性的調査	10 分散分析(2)	3 定量的調査	11 カイ二乗検定	4 表とグラフの作成	12 パソコンを使った情報収集	5 記述統計量	13 パソコンを使ったデータ解析(1)	6 標本のばらつきと平均値の信頼性	14 パソコンを使ったデータ解析(2)	7 回帰	15 パソコンを使ったデータ解析(3)	8 t検定	
1 科学的手法とデータの種類	9 分散分析(1)																				
2 定性的調査	10 分散分析(2)																				
3 定量的調査	11 カイ二乗検定																				
4 表とグラフの作成	12 パソコンを使った情報収集																				
5 記述統計量	13 パソコンを使ったデータ解析(1)																				
6 標本のばらつきと平均値の信頼性	14 パソコンを使ったデータ解析(2)																				
7 回帰	15 パソコンを使ったデータ解析(3)																				
8 t検定																					
評価方法	各授業後に出题する小課題、15 回目の講義時の演習課題、及び学習態度																				

科目名	模擬経営基礎実習(経営)	単位数	2	時間数	90						
講師名	内部講師	対象	共通 1年		選択						
教科書	自作資料			経営管理							
目 標	就業体験実習に備えて学生が主体的に実習(経営管理)を行うことで就業体験実習を有意義なものとする。										
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 作付計画</td> <td>4 収穫・調製</td> </tr> <tr> <td>2 作付準備</td> <td>5 出荷・販売</td> </tr> <tr> <td>3 栽培管理</td> <td>6 経営分析</td> </tr> </table>					1 作付計画	4 収穫・調製	2 作付準備	5 出荷・販売	3 栽培管理	6 経営分析
1 作付計画	4 収穫・調製										
2 作付準備	5 出荷・販売										
3 栽培管理	6 経営分析										
評価方法	授業態度										

イ コース専攻科目(作物・園芸)

研究科

科目名	植物防疫学	単位数	1	時間数	15																		
講師名	本田 洋、山岡 裕一	対象	作物、園芸コース 1年		必修																		
教科書	植物医科学			環境保全																			
目 標	植物の病気の発生とその診断・防除について理解させる。また、昆虫を中心とした植物防疫の必要性と現状を理解するとともに、環境負荷型の害虫管理の理論と具体的な方法とその原理を学ぶ。																						
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 昆虫と人間の生活</td> <td>7 生物的防除</td> </tr> <tr> <td>2 害虫とは何か</td> <td>8 遺伝的防除</td> </tr> <tr> <td>3 植物防疫とは</td> <td>9 総合防除</td> </tr> <tr> <td>4 物理的防除</td> <td>10 植物の病気とは</td> </tr> <tr> <td>5 耕種的防除</td> <td>11 植物の病原</td> </tr> <tr> <td>6 化学的防除</td> <td>12 病気の発生と伝染</td> </tr> <tr> <td>①殺虫剤</td> <td>13 病気による被害</td> </tr> <tr> <td>②行動制御剤</td> <td>14 病気の診断</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15 病気の予防と防除</td> </tr> </table>					1 昆虫と人間の生活	7 生物的防除	2 害虫とは何か	8 遺伝的防除	3 植物防疫とは	9 総合防除	4 物理的防除	10 植物の病気とは	5 耕種的防除	11 植物の病原	6 化学的防除	12 病気の発生と伝染	①殺虫剤	13 病気による被害	②行動制御剤	14 病気の診断		15 病気の予防と防除
1 昆虫と人間の生活	7 生物的防除																						
2 害虫とは何か	8 遺伝的防除																						
3 植物防疫とは	9 総合防除																						
4 物理的防除	10 植物の病気とは																						
5 耕種的防除	11 植物の病原																						
6 化学的防除	12 病気の発生と伝染																						
①殺虫剤	13 病気による被害																						
②行動制御剤	14 病気の診断																						
	15 病気の予防と防除																						
評価方法	レポート																						

科目名	農薬安全利用学	単位数	1	時間数	15																		
講師名	佐合 隆一	対象	作物、園芸コース 1年		必修																		
教科書	自作資料、農業概説 2022			環境保全																			
目 標	私たちが食糧を安心して食べるための社会制度、仕組みを知った上で、農薬の必要性を考える。現在の農薬登録システム上でリスクを認識したうえで、安全性確保の仕組みを理解する。																						
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 農薬とは</td> <td>4 食の安全と安心に係わる消費者とのリスクコミュニケーション</td> </tr> <tr> <td>① そもそも農薬とは</td> <td>① リスクとは</td> </tr> <tr> <td>② 選択毒性・薬量</td> <td>② リスク評価からみた化学品の危険性</td> </tr> <tr> <td>③ 環境に対する毒性</td> <td>③ 残留農薬のリスク管理・1日摂取量</td> </tr> <tr> <td>2 農薬の安全性評価の仕組み</td> <td>④ 「週刊新潮」(2020)・「科学」(2019)で取り上げられた「農薬」の危険性についての正しい理解</td> </tr> <tr> <td>① 安全性確認のための試験</td> <td>5 食物を安心して食べられるということは「みどりの食糧システム戦略」における化学農薬削減について</td> </tr> <tr> <td>② 一日摂取許容量(ADI)、急性参照用量(ARfD)算出方法</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 農薬残留基準・ポジティブリスト</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 農薬の安全な使用のために</td> <td></td> </tr> </table>					1 農薬とは	4 食の安全と安心に係わる消費者とのリスクコミュニケーション	① そもそも農薬とは	① リスクとは	② 選択毒性・薬量	② リスク評価からみた化学品の危険性	③ 環境に対する毒性	③ 残留農薬のリスク管理・1日摂取量	2 農薬の安全性評価の仕組み	④ 「週刊新潮」(2020)・「科学」(2019)で取り上げられた「農薬」の危険性についての正しい理解	① 安全性確認のための試験	5 食物を安心して食べられるということは「みどりの食糧システム戦略」における化学農薬削減について	② 一日摂取許容量(ADI)、急性参照用量(ARfD)算出方法		③ 農薬残留基準・ポジティブリスト		3 農薬の安全な使用のために	
1 農薬とは	4 食の安全と安心に係わる消費者とのリスクコミュニケーション																						
① そもそも農薬とは	① リスクとは																						
② 選択毒性・薬量	② リスク評価からみた化学品の危険性																						
③ 環境に対する毒性	③ 残留農薬のリスク管理・1日摂取量																						
2 農薬の安全性評価の仕組み	④ 「週刊新潮」(2020)・「科学」(2019)で取り上げられた「農薬」の危険性についての正しい理解																						
① 安全性確認のための試験	5 食物を安心して食べられるということは「みどりの食糧システム戦略」における化学農薬削減について																						
② 一日摂取許容量(ADI)、急性参照用量(ARfD)算出方法																							
③ 農薬残留基準・ポジティブリスト																							
3 農薬の安全な使用のために																							
評価方法	レポート(50%)、学習態度(50%)で評価																						

研究科

科目名	環境保全型農業経営論	単位数	2	時間数	30
講師名	農業総合センター職員	対象	作物、園芸コース 1年		必修
教科書				環境保全	
目 標	環境保全型農業を行う上で重要な経営のポイントを理解すること。現地見学や事例研究を通して、広い視野と長い視点を持った経営力を身に付ける。				
学習内容	1 環境保全型農業の現代的意義 2 環境保全型農業における栽培技術 3 有機及び特別栽培農産物の認証制度について				
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	生物工学概論	単位数	2	時間数	30
講師名	生物工学研究所職員 他	対象	作物、園芸コース 1年		必修
教科書	自作資料			生産管理	
目 標	農業生産に関連した生物工学技術の中で、育種等で利用されている技術及びその利用方法を学ぶ。				
学習内容	1 生物工学とは 2 生工研の役割・成果 3 ウイルスフリーについて 4 胚珠培養について 5 遺伝子組換えについて 6 突然変異、放射線利用について 7 農林水産業での応用について				
評価方法	試験、レポート、学習態度				
備 考	現地学習を実施する。				

科目名	農業マーケティング論	単位数	2	時間数	30
講師名	慶野 征翁	対象	作物、園芸コース 1年		必修
教科書	農産物・食品の市場と流通			加工・流通・消費	
目 標	農産物の流通及びマーケティングを理解するために必要な概念・知識を習得する。また、農産物の流通及びマーケティングの実際とその問題点を学ぶ。				
学習内容	1 流通の基礎 2 卸売市場と多様化する流通 チャンネル 3 マーケティング環境分析と標的市場の選択 4 マーケティング戦略の構築				
評価方法	講義終了時の試験結果				

科目名	農業マーケティング調査演習	単位数	1	時間数	30
講師名	内部講師	対象	作物、園芸コース	1年	必修
教科書	自作資料			加工・流通・消費	
目 標	卸売市場や JA、量販店、直売所等の実態調査を通して、農産物の流通の実態とマーケティング戦略について学ぶ。				
学習内容	1 農産物の流通経路 ③ 量販店の実際 2 流通実態調査 ④ 直売所の実態 ① 卸売市場、仲卸の実際 ⑤ 宅配、ネット販売の実際 ② JAの流通戦略 3 マーケティング戦略				
評価方法	レポート				

科目名	農業マネジメント演習	単位数	1	時間数	30
講師名	内部講師	対象	作物、園芸コース	1年	必修
教科書	自作資料			経営管理	
目 標	主な経営類型について、どのような経営問題が重要であるかを認識し、農業経営のあり方を考える。				
学習内容	1 先進農業経営の経営管理の特徴と調査方法 2 普通作の経営管理聞き取り調査 3 露地・施設野菜作の経営管理聞き取り調査 4 果樹作の経営管理聞き取り調査 5 花き作の経営管理聞き取り調査				
評価方法	レポート、学習態度				
備 考	現地調査をする。				

科目名	フードシステム論	単位数	2	時間数	30
講師名	岡留 博司 他	対象	作物、園芸(野菜・果樹)コ	必修	
教科書	自作資料			加工・流通・消費	
目 標	農産物流通及び食品流通の中で農産物加工等を学ぶとともに、農業問題、食糧問題をシステムの思考によって考える。				
学習内容	1 ポストハーベスト技術の役割 5 米の品質と加工利用 2 食品のコールドチェーン 6 園芸作物の生理特性 3 食品流通における安心・安全技術 7 園芸作物の品質管理と経営 4 食品産業における安心・安全技術 8 青果物の流通、輸送技術				
評価方法	小テスト、レポート				

科目名	ガーデニング論	単位数	2	時間数	30
講師名	小松崎 諭 ほか	対象	園芸(花き)コース 1年		必修
教科書	(選定中)			生産管理	
目 標	バラを中心に現在普及している園芸植物の各論や園芸植物の利活用などについて、見学や実習を交えて学ぶ。				
学習内容	1 バラの魅力と楽しみ方／園内視察 2 バラを育てる環境づくり／鉢バラの植え替え 3 病害虫の防ぎ方／花後剪定・園内視察 4 バラの剪定／夏季剪定 5 バラの月別及び季節ごとの管理、バラの品種改良／バラの除雄及び交配、ローズティーブレイク 6 茨城県とバラ(切りバラ)／切りバラ生産現場の視察 7 バラの楽しみ方／バラのアレンジ 8 バラの開花特性、環境条件にあった栽培管理／冬季剪定(本剪定)実習 9 バラの栄養繁殖／接ぎ木の実習				
評価方法	テスト、レポート、学習態度等				
備 考	現地学習を行う				

科目名	普通作生産技術論	単位数	2	時間数	30
講師名	農業総合センター職員	対象	作物コース 1年		必修
教科書	自作資料			生産管理	
目 標	普通作物栽培における最新の高度な生産技術について学ぶ。				
学習内容	1 水稻生産技術 ① は種～出荷の基本技術 ② 省力技術及び高品質生産技術 2 麦・大豆等の生産技術 ① 基本技術 ② 現状と問題点				
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	野菜生産技術論	単位数	2	時間数	30
講師名	農業総合センター職員	対象	園芸(野菜)コース 1年		必修
教科書	農学基礎セミナー 新版 野菜栽培の基礎			生産管理	
目 標	野菜類の生産動向及び高品質安定生産のためのポイントを理解させる。また、特に経営に関わりの深い低コスト化や新技術導入の効果等について考えさせる。				
学習内容	1 国内の野菜類の生産・流通・消費の実情 2 土壌管理及び病害虫防除のポイント 3 機械化・低コスト化技術の効果 4 鮮度保持技術 5 葉根菜類の安定生産のポイント 6 果菜類の安定生産のポイント				
評価方法	試験(一部レポート)、学習態度				

研究科

科目名	果樹生産技術論	単位数	2	時間数	30
講師名	農業総合センター職員	対象	園芸(果樹)コース 1年		必修
教科書	農学基礎セミナー 新版 果樹栽培の基礎			生産管理	
目 標	果樹栽培における最新の高度な生産技術等について学ぶ。				
学習内容	1 果樹園の開設及び栽植		6 貯蔵と加工		
	2 樹体管理(整枝・剪定)		7 わい化栽培		
	3 栄養管理(土壌・水分管理・施肥)		8 施設栽培		
	4 結実・着果管理		9 根域制限栽培		
	5 収穫及び品質管理		10 気象災害対策		
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	花き生産技術論	単位数	2	時間数	30
講師名	農業総合センター職員	対象	園芸(花き)コース 1年		必修
教科書	農学基礎セミナー 新版 花き栽培の基礎			生産管理	
目 標	花き生産に関する基本的かつ重要な事項について理解させる。				
学習内容	1 花き生産の概要と流通		5 花きの生長と開花調節		
	2 花きの種類と分類、形態		6 花きの病害虫と防除		
	3 花きの繁殖と育種		7 生産環境の制御		
	4 花きの培地と栄養				
評価方法	レポート、授業態度				

科目名	生物工学実験	単位数	1	時間数	30
講師名	生物工学研究所職員	対象	作物、園芸コース 1年		選択
教科書	自作資料			生産管理	
目 標	組織培養技術等の実験を行い、バイオテクノロジー等の手法を学ぶ。				
学習内容	1 植物の組織培養		3 品目ごとの育種の実際		
	2 DNAの抽出分離		4 その他		
評価方法	レポート、学習態度				
備 考	生物工学研究所で行う。				

科目名	植物育種学	単位数	2	時間数	30																
講師名	柏木 めぐみ	対象	園芸、作物コース 1年		選択																
教科書	植物育種学(第5版)			生産管理																	
目 標	育種(品種改良)の目的及び植物育種の組み立てを学び、育種の技術を理解する。また、変異を拡大するための素材の評価や収集、交雑の技術、雑種世代の遺伝的な特性を理解する。さらに、選抜、固定の方法について学ぶ。																				
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 育種の組み立て</td> <td>③ 栄養系繁殖植物の育種法</td> </tr> <tr> <td>2 形質の変異性</td> <td>7 突然変異育種法</td> </tr> <tr> <td>3 遺伝子と染色体</td> <td>8 雑種強勢育種法</td> </tr> <tr> <td>4 生殖様式と遺伝</td> <td>9 染色体工学育種</td> </tr> <tr> <td>5 育種目標</td> <td>10 育種におけるバイオテクノロジー (ゲノム編集・遺伝導入を含む)</td> </tr> <tr> <td>6 交雑育種法</td> <td>11 育種に関連する技術 (育種年限の短縮など)</td> </tr> <tr> <td>① 自殖性作物の育種法</td> <td></td> </tr> <tr> <td>② 他殖性作物の育種法</td> <td></td> </tr> </table>					1 育種の組み立て	③ 栄養系繁殖植物の育種法	2 形質の変異性	7 突然変異育種法	3 遺伝子と染色体	8 雑種強勢育種法	4 生殖様式と遺伝	9 染色体工学育種	5 育種目標	10 育種におけるバイオテクノロジー (ゲノム編集・遺伝導入を含む)	6 交雑育種法	11 育種に関連する技術 (育種年限の短縮など)	① 自殖性作物の育種法		② 他殖性作物の育種法	
1 育種の組み立て	③ 栄養系繁殖植物の育種法																				
2 形質の変異性	7 突然変異育種法																				
3 遺伝子と染色体	8 雑種強勢育種法																				
4 生殖様式と遺伝	9 染色体工学育種																				
5 育種目標	10 育種におけるバイオテクノロジー (ゲノム編集・遺伝導入を含む)																				
6 交雑育種法	11 育種に関連する技術 (育種年限の短縮など)																				
① 自殖性作物の育種法																					
② 他殖性作物の育種法																					
評価方法	講義終了時の試験結果																				

科目名	模擬経営基礎実習(生産)	単位数	2	時間数	90						
講師名	内部講師	対象	共通 1年		選択						
教科書	自作資料			生産管理							
目 標	就業体験実習に備えて学生が主体的に実習(生産管理)を行うことで就業体験実習を有意義なものとする。										
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 作付計画</td> <td>4 収穫・調製</td> </tr> <tr> <td>2 作付準備</td> <td>5 出荷・販売</td> </tr> <tr> <td>3 栽培管理</td> <td>6 経営分析</td> </tr> </table>					1 作付計画	4 収穫・調製	2 作付準備	5 出荷・販売	3 栽培管理	6 経営分析
1 作付計画	4 収穫・調製										
2 作付準備	5 出荷・販売										
3 栽培管理	6 経営分析										
評価方法	授業態度										

ウ コース専攻科目(畜産)

研究科

科目名	畜産マネジメント演習	単位数	1	時間数	30
講師名	内部講師	対象	畜産コース	1年	必修
教科書	自作資料			経営管理	
目 標	経営管理の手法及び分析方法について、各種畜の経営事例等を用いて習得させる。				
学習内容	1 経営管理の意義 2 畜産経営診断分析の手順 3 「畜産経営分析システム」利用による経営管理及び分析の演習				
評価方法	レポート				

科目名	畜産環境保全論	単位数	2	時間数	30
講師名	(調整中)	対象	畜産コース	1年	必修
教科書	家畜ふん尿処理施設の設計・審査技術			環境保全	
目 標	畜産環境保全の現状と家畜糞尿処理利用の実際について学ぶ。				
学習内容	1 畜産と環境 2 廃棄物と資源 3 家畜糞尿の処理 4 悪臭防除 5 家畜糞尿の利用 6 家畜糞尿の衛生 7 家畜糞尿処理・利用の施設と機械 8 家畜糞尿以外の畜産廃棄物の処理と利用 9 環境にやさしい畜産をめざして 10 施設見学				
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	畜産市場流通論	単位数	2	時間数	30
講師名	(調整中)	対象	畜産コース	1年	必修
教科書	畜産物市場流通論			加工・流通・消費	
目 標	食肉流通市場及び生体家畜市場の流通について学ぶ。				
学習内容	1 畜産物流通の歴史 2 畜産物流通の現状と仕組み ① 食肉流通の格付け ② 牛枝肉の格付け ③ 豚枝肉の格付け ④ 食肉の流通形態 ⑤ 子牛の生産と流通 ⑥ 子豚の生産と流通 3 畜産物流通の今後の方向 4 畜産市場の視察研修				
評価方法	レポート、学習態度				

研究科

科目名	畜産流通加工論	単位数	2	時間数	30
講師名	小堤 恭平	対象	畜産コース	1年	必修
教科書	自作資料			加工・流通・消費	
目 標	酪農生産物及び食肉・肉製品の流通加工の現状を理解し、その流通加工のあり方について学ぶ。				
学習内容	1 食生活の変化と畜産加工業の現状 3 畜産物の流通・加工技術 2 畜産物の変質要因 ① 牛乳・乳製品 ① 牛乳・乳製品の変質要因 ② 食肉・肉製品 ② 食肉・肉製品の変質要因 ③ 鶏卵・卵製品 ③ 鶏卵の変質要因 4 畜産物の食品機能				
評価方法	レポート、学習態度				

科目名	家畜生産技術論	単位数	2	時間数	30
講師名	畜産センター職員 他	対象	畜産コース	1年	必修
教科書	家畜の科学6 家畜の管理			生産管理	
目 標	家畜生産の根幹となる家畜管理技術の実際とその理論を理解する。				
学習内容	1 家畜と環境 6 肉牛の管理と施設 2 飼育環境の制御 7 豚の管理と施設 3 家畜の行動 8 鶏の管理と施設 4 家畜の行動利用と制御法 9 家畜の福祉 5 乳牛の管理と施設				
評価方法	試験、レポート、学習態度				
備 考	現地学習を実施する。				

科目名	生命工学概論	単位数	2	時間数	30
講師名	鯉淵学園及び畜産センター職員	対象	畜産コース	2年	必修
教科書	自作資料			生産管理	
目 標	受精卵移植関連技術等を体系的に理解し、家畜体内受精卵移植(牛)資格取得のための講習会に参加し、資格を取得させる。				
学習内容	1 受精胚の処理 2 受精胚の移植				
評価方法	講義終了時の試験結果				
備 考	受講場所は鯉淵学園と畜産センター				

研究科

科目名	生命工学実習	単位数	2	時間数	90
講師名	鯉淵学園及び畜産センター講師	対象	畜産コース 2年		必修
教科書	自作資料			生産管理	
目 標	受精卵移植関連技術等を体系的に理解し、家畜体内受精卵移植(牛)資格取得のための講習会に参加し、資格を取得させる。				
学習内容	1 受精胚の処理実習 2 受精胚の移植実習				
評価方法	講義終了時の試験結果				
備 考	受講場所は鯉淵学園と畜産センター				

科目名	受精卵移植概論	単位数	4	時間数	60
講師名	畜産センター職員	対象	畜産コース 1年		必修
教科書	家畜人工授精講習会テキスト(家畜受精卵移植編)			生産管理	
目 標	牛を中心に家畜の受精卵移植技術について基礎知識を習得する。				
学習内容	1 受精卵の生理、形態 2 受精卵の採取、検査、凍結保存、移植 3 体内受精及び体外受精 4 性判別技術 5 生体吸引卵子 6 核移植				
評価方法	講義終了時の試験結果				
備 考	受講場所は畜産センター				