

本科2年履修科目

外国語Ⅱ

講師名	渡部 千春	実務経験等	英会話・進学塾を主宰するとともに、アメリカニューメキシコ州立大学留学経験、医療通訳・会議通訳等、及び国際交流団体活動を活かし、英会話力とコミュニケーション能力を高める実践的な講義を行う。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・教養科目	全学科	必修	2	前期	15	1
使用教科書・副教材	講師作成プリント					
授業の目的	英会話力、コミュニケーション能力を高め、加速するグローバル社会で活躍できる人材を育成する。					
授業の到達目標	英語によるコミュニケーションに積極的に取り組むことができる言語能力を身に付ける。また、多文化共生が進む社会で共通言語と言われる英語の実践的な力を身に付ける。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)		
6月4日	総合問題	プリントにより1年の総合的復習を行う	2	講義			
6月11日	リスニング	英語圏の自然や生活を知る(DVD)	2				
6月18日	読解、比較文化	英語圏の考え方や文化を考察する	2				
6月25日	ハンドアウト 英会話	基本表現 留学生との会話の為の事前練習	2				
7月2日	英会話 比較文化	ネイティブスピーカーとの会話 キーワードから考える多文化共生	4				
7月9日	英会話 比較文化	前回の振り返り	2				
9月17日	ハンドアウト 比較文化	テキスト基本文のまとめと確認 キーワードから考える多文化共生	2				
合計			16			時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

テストの得点、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
評価割合:筆記試験70%、平常点30%(出席状況20点、提出物10点)

履修に当たっての留意点等

授業形態は主に板書をして行う。次のように班分けして授業を行う ①農・酪・肉 ②野・果・花

農政概論

講師名	岩手県立大学教授、東北農政局職員、農研機構研究員、農業会議職員、農林水産部職員	実務経験等	県立大学教授：静岡県内の公務員（静岡県農林技術研究所・静岡県農林大学校他）としての業務、国際稲研究所での調査研究業務及び滝沢市農業委員会（特別職地方公務員）における業務を活かした日本の食料、農業及び農村に関する政策や食料自給率と食品産業事業者との連携などについて講義を行う。 東北農政局職員：職務を活かし食料・農業・農村基本法の解説を行う。 農研機構研究員：東北大学及び東北農業研究センターにおける農業経営学の研究経験を活かし、全国の過疎化の現状と農業農村の活性化対策、農村活性化のためのマスタープラン作成方法について講義を行う。 農業会議職員：（一社）岩手県農業会議での勤務経験を活かし、農業経営を行ううえで重要な法律（農地法）について講義を行う。 農林水産部職員：本県の農業や農政の現状、農業経営に関わる法律や制度、及び仕組みについて講義を行う。
-----	---	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・専門科目	全学科	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材	講師作成の資料を配布					
授業の目的	農業経営に関わる法律や制度、及び仕組みを理解し、本県の農業や農政の現状について学習するとともに、世界に対応する農業政策について理解を深める。					
授業の到達目標	食料・農業・農村に関わる現状、課題及び施策への知識を深める。我が国の農業施策について基礎的な知識と経営者の視点から考察と改善を図る能力を身につける。					

月日	学 習 項 目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
6月5日	野生鳥獣害対策	野生鳥獣害の被害の状況と対策について 狩猟免許の概要と取得対策について	2	講義	農業振興課 自然保護課
6月10日	日本の食料、農業及び農村に関する政策 岩手県農政の現状と課題の概要(1)	食料・農業・農村基本法について 岩手県の農政の現状と課題(農産分野) 新品種育成と販売対策と水田農業の方向性等について	2	講義	東北農政局 農産園芸課
6月15日	岩手県農政の現状と課題の概要(2)	岩手県の農政の現状と課題(畜産分野) 県産畜産物のブランド化、担い手育成、家畜伝染病対策等について	2	講義	畜産課
7月6日	岩手県農政の現状と課題の概要(3)	岩手県の過疎化の現状と農業農村の活性化対策について	2	講義	農業振興課 農村計画課
	農林水産部長講話	岩手県農政について	4	講義	農林水産部長 (レポート)
7月7日	農村の振興対策	全国の過疎化の現状と農業農村の活性化対策について事例学習する。	2	講義	東北農業研究センター (小テスト)
	農村の振興対策	農村活性化のためのマスタープラン作成手法について(ワークショップ形式で学ぶ)	2	講義	
7月9日	日本の食料、農業及び農村に関する政策	日本の農業問題と農業政策について、高齢化や人口減少、グローバル化の状況と課題について	2	講義	岩手県立大学 新田義修教授 (小テスト)
	食料自給率と食品産業事業者との連携	食料自給率の基本的な考え方と消費動向と食品産業事業者との連携について(ディスカッション形式で学ぶ)	2	講義	
10月14日	岩手県農政の現状と課題(4) 農業団体の役割	担い手育成、農地中間管理事業について 農協、農業委員会、共済組合の役割について	2	講義	農業振興課 団体指導課
10月28日	農業法規	農業経営を行ううえで重要なルール(農業経営基盤強化促進法、農地法等)について	2	講義	農業会議 (小テスト)
11月11日	岩手県農政の現状と課題(5)	岩手県の農政の現状と課題(園芸分野) 園芸産地の育成について	2	講義	農産園芸課
11月19日	農業経営の実際	県内先進経営体の戦略について 「元気の出る農業セミナー」	4	講義	農業者等 (レポート)
合計			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)
 レポートの内容評価、提出物の内容及び出席状況により、成績評価する。
 評価割合：レポート60%、平常点40(小テスト30%、出席状況10%)

履修に当たっての留意点等
 パワーポイント等により授業を展開する。講義を聞き、メモをとりながら授業内容を理解すること。また、外部講師が多いため、内容についての質問等はその場で速やかに行い、理解を深めるようにすること。

スマート農業

講師名	<ul style="list-style-type: none"> ・農業研究センター(研究員) ・学科教科担任 ・(株)ヤンマーアグリジャパン ・(株)みちのくクボタ等 ・先進農家 	実務経験等	(農業研究センター・研究員) ・スマート農業の試験研究で得られた知見や経験を活かし、最新の技術や活用方法等について講義を行う。 (学科教科担任) ・各専門科目に関係するスマート農業の知識と経験を活かし、実際の活用方法等について講義を行う。 (株)ヤンマーアグリジャパン ・ドローンの操作資格認定や農業者への指導経験を活かし、ドローンの基本から応用まで講義と実習を行う。 (株)みちのくクボタ等 ・自動操舵システム・GPSガイダンスについて実習を行う。 (先進農家) ・スマート農業を取入れて実践している経験と知識から学ぶ。
-----	---	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択(必修、自由)区分	履修学年	開講学期	標準時間	単位数
全学科共通・専門科目	全学科	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材	自作プリント等					
授業の目的	ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する「スマート農業」について、各分野の専門家から最新の情報や現場の活用事例等を学ぶ。					
授業の到達目標	スマート農業の現状や最新情報、各分野における活用事例等を理解する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業形式	備 考 (提出物等)
5月18日	第1回 農業用ドローンについて (基礎編)	農業用ドローンの基礎について、座学と実技で学ぶ	4	講義 実習	講師:ヤンマーアグリジャパン株式会社 ※レポート
6月5日	第2回 スマート農業の活用事例 (施設園芸)	施設園芸におけるスマート農業の活用事例と最新情報について【農業研究センター視察】	4	事例 研究	講師:農業研究センター(野菜研究室) ※レポート
7月8日	第3回 農業用ドローンについて (応用編)	農業用ドローン応用技術について、座学と実技で学ぶ	4	講義 実習	講師:ヤンマーアグリジャパン株式会社 ※レポート
7月22日	第4回 スマート農業の活用事例 (水田農業)	水田農業におけるスマート農業の活用事例と最新情報について【一閑遊水池視察】	4	事例 研究	講師:農事組合法人アグリパーク舞川(渡邊克洋氏)、 協力:一閑農業改良普及センター ※レポート
8月21日	第5回 スマート農業の最新動向	最新のスマート農業機械を見学【岩手県全国農業機械実演展示会(アピオ)視察】	6	事例 研究	※レポート
9月7日	第6回 スマート農業の活用事例 (果樹)	果樹におけるスマート農業の活用事例と最新情報について	2	講義	講師:果樹経営科担任
10月2日	第7回 自動操舵システム・GPS ガイダンスについて	自動操舵システム・GPSガイダンスについて実技で学ぶ	4	講義	講師:(株)みちのくクボタ等 ※レポート
10月19日	第8回 スマート農業の活用事例 (畜産)	畜産分野におけるスマート農業の活用事例と最新情報について	2	講義	講師:畜産学科担任
			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

レポートの評価(毎回)、出席状況、受講態度により評価する。
 評価割合:レポート70%、平常点(出席状況、受講態度)30%

履修に当たっての留意点等

- ・事例研究や実習の具体的な指示は、別途行う。
- ・「農業用ドローン」の講義は、5月の基礎編理解を前提に7月の応用編の講義を行うので、セットでの履修に留意のこと(応用編のみの履修は不可)
- ・第7回(10/2)は2班に分かれて行う。1・2校時:農産、酪農、肉畜経営科 3・4校時:野菜、果樹、花き経営科

海外農業研修

講師名	外部講師、 2学年担任	実務経験等	農業を取り巻く国際的な視野を養うとともに、農業の諸課題の把握と解決を図る能力を養うため、国外の農家へ滞在し、先進農業経営体やマーケットの視察研修を行う。 (外部講師) 訪問国出身者講師により、訪問国の生活・文化について講義を行う。
-----	----------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・専門科目	全学科	選択(必修)・C群	2	通年	60	2
使用教科書・副教材	必要に応じて資料を指示する。					
授業の目的	国外で研修を行うことにより、国際的な視野と幅広い教養を身に付け、農業を取り巻く環境の変化に柔軟に対応できるようになることを目的とする。					
授業の到達目標	国外の農家へ滞在し、農業を取り巻く国際的な視野を養うとともに、国外の先進農業経営体や市場を訪問し、国際的な農業の諸課題の把握と解決を図る能力を養い、研修成果をまとめ発表することができる。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月22日	第1回事前学習会	研修計画の説明。研修目的の理解、目標作成。 自主研修グループの作成	2	講義 演習	旅行代理店 2学年担任
5月19日	第2回事前学習会	パスポート申請手続き。 グループワーク(自主研修グループ行動、文化研修の計画作成)。	4		旅行代理店 金ヶ崎町役場職員 2学年担任
6月1日	第3回事前学習会	訪問国の生活、文化等の学習	2		旅行代理店
8月21日	第4回事前学習会	ファームステイ先の確認、研修中の生活等の心構えについて理解する スケジュール、注意事項等の最終確認を行う	2		旅行代理店 2学年担任
8月25日 ～9月1日	海外農業研修	海外農業研修 研修先: ニュージーランド (ケンブリッジ、オークランド及びその近郊) 研修内容: ファーム(農家)ステイ、先進農業経営体視察 研修、マーケット視察研修、文化研修等	48	研修	2学年担任
9月9日	事後学習	研修の成果のまとめ。 研修報告会での発表準備(自主研修グループごと)	4	講義 演習	2学年担任
10月7日	海外農業研修報告会	全校報告会で、研修成果を報告する	2		2学年担任
合計			64	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

評価割合: 研修レポート(研修報告会での報告を含める)60%、
平常点(出席状況、事前事後学習の姿勢、研修中の様子)40%

履修に当たっての留意点等

研修に向けて、事前準備と体調管理に努めること。
現地でスムーズな研修ができるよう、外国語Ⅱの予習復習を行い、英語能力の向上に努めること。
研修中はルールを守り、実りある研修となるよう心がけること。

国際農業

講師名	JETRO職員 国際農友会 各担任	実務経験等	JETRO職員：農林水産物・食品の輸出や企業等への海外展開支援の業務経験から、貿易の仕組みや、日本の農産物の国際的な立ち位置及び将来展望について講義を行う。 国際農友会：海外における農業研修や、国際農友会員としての活動から、海外農業の実際や農業者としての国際的な活動展開について講義を行う。
-----	-------------------------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・専門科目	全学科	選択(必修)・C群	2	通年	30	2
使用教科書・副教材	講師作成資料					
授業の目的	世界の農業と食料問題を理解し、国際農業に係る現状、課題と日本農業の立ち位置を理解する。					
授業の到達目標	1 農畜産物の輸出の現状を理解するとともに、輸出の仕組みについて学習する。 2 世界各地域農業の現状、日本との相互関係を学習する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月19日	貿易の実際	貿易の仕組みと日本農業の将来展望について理解する。	4	講義	JETRO (レスポンスカード)
8月下旬 (2泊3日)	・JICAの国際協力事業の理解 ・農業における国際的な課題の理解	事例研究 JICA筑波センター訪問等 JICAの国際協力事業の紹介を通じ、発展途上国の現状と課題、SDGs(持続可能な開発目標)や、日本と開発途上国との相互依存関係について理解を深める。	24	事例研究	(レポート)
9月9日	海外農業の実際	国際農友会会員による講義を通じて、海外農業の実際について学ぶ。	2	講義	国際農友会 (レスポンスカード)
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

課題の評価、受講態度、出席状況により評価する。
評価割合：レポート60%、平常点40%(レスポンスカード、出席状況)

履修に当たっての留意点等

授業は講義形式で行う。
事例研究は、国際農業担当の2年担任が企画し、実施する。

農業機械実習Ⅲ

講師名	八重樫 聡太	実務経験等	農業改良普及センターの普及指導員として作業技術や労働改善の業務経験を生かし、農業機械の利用について実習を行う。
-----	--------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・専門科目	全学科	必修(畜産学科) 自由(農産園芸学科)	2	通年	30	1
使用教科書・副教材	自作テキスト等					
授業の目的	トラクタの操作、農業機械の作業や点検整備、農作業の安全対策などの知識や技能を習得する。					
授業の到達目標	トラクタの操作や農業機械による作業、農業機械の点検整備、農作業の安全対策などを経験し、理解する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
①	作業機の着脱	トラクタ3点リンクへのプラウ装着・調整・取りはずしまでの連続作業の技能を習得	6	実習	
②	農業機械の点検整備	農業法人の点検整備工場を見学し、現場での整備・点検方法を学ぶ。	4	実習	講師：株式会社西部開発農産
③	機械作業実習	各種作業機を用いた機械作業を経験する	4	実習	
④	農作業安全	農作業の事故原因や安全対策、関係法令など実習や体験を通じて学ぶ	8	実習	講師：農研機構農業機械研究部門
⑤	農業機械の点検整備、機械作業実習	1)トラクタ仕業点検、2)工具の取扱い、3)機械の整備等について学ぶ トラクタや作業機を用いた機械作業を経験する	8	実習	
日程	【農産園芸学科】①5/25、②6/12、③7/16、④8/20、⑤10/13		合計30	時間	
	【畜産学科】①5/29、②6/11、③7/17、④8/19、⑤10/15		合計30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

習熟度・レポート80%、平常点(出席状況及び学習態度)20%。
成績評価は、実習の習熟度に加え、レポートによる理解度、平常点を加えたものとする。

履修に当たっての留意点等

- ・実習は、「農業機械研修所」、「トラクタ運転コース」、「整備実習室」「圃場(予定)」で実施する。
- ・実習では、ヘルメット、筆記用具、軍手、安全靴を使用する。作業着を着用のこと。
- ・詳細は、別途指示する。
- ・実習の内容は、天候等により変更することがある。

農産物流通

講師名	小田中 温美	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、生産から消費に至る農産物及び加工食品流通の多様な形態とそれらをとりにくく状況の変化についての講義を担当している。
-----	--------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・共通	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	農産物・食品の市場と流通(筑波書房)、自作プリント					
授業の目的	科学的視野に立って農業を発展させる力を養う体系的学習のひとつとして、農産物を中心とした食品流通の基礎を学ぶ。					
授業の到達目標	生産から消費に至る農産物及び加工食品流通の多様な形態と、それらをとりにくく状況の変化を理解する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月14日	食料・農業と食品の流通	農産物の生産及び流通の動向を知り、国民経済における農業の位置づけを理解する。	2	講義	
4月21日	食品流通のしくみと価格形成	消費に関する基本的な事項及び食品流通のしくみを理解する。	2	講義	
5月12日	農産物・食品の流通機構	流通の基本的概念と流通の機能について理解する。	2	講義	
5月19日	米の流通	米流通の変遷について理解する。	2	講義	
6月1日	青果物の流通	青果物の流通及び卸売市場流通とそれをとりにくく状況の変化について理解する。	2	講義	
6月8日	麦、大豆、花きの流通	麦、大豆の輸入・生産動向、花きの商品特性と流通について理解する。	2	講義	
6月23日	食肉、乳製品、加工食品の流通	畜産物の生産動向、輸入状況とその流通について理解する。	2	講義	
7月7日	食料の需給問題	食料自給率とは何か、自給率の推移、食料輸入について理解する。	2	講義	
7月13日	事例研究	卸売市場、市場外流通施設、農産加工施設等について理解する	8	事例研究	レポート
7月21日	食料・農産物の輸入と輸出	食料・農産物の輸出入状況や農産物貿易の国際協定について理解する	2	講義	
9月8日	食の安全、食と環境	食品の安全及び食に関する環境問題について理解する。	2	講義	
9月16日	まとめ	学習内容のまとめ、補足	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

定期試験(筆記試験)70%、平常点(出席状況、学習態度、小テスト、提出物(事例研究レポート))30%

履修に当たっての留意点等

教科書、配布プリント、小テストで復習すること。
事例研究については事前に連絡する。

農業簿記

講師名	鈴木 卓 浅沼 竜平	実務経験等	<ul style="list-style-type: none"> ・高校等の教員経験を活かし、商業簿記に関する基礎的な知識について講義を行う。 ・農業系ソフト開発会社での勤務経験を活かし、パソコン会計を実習し、事務処理(会計業務)の合理化について講義を行う。
-----	---------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・専門科目	農産園芸・共通	必修	2	前期	45	3
使用教科書・副教材	<ul style="list-style-type: none"> ・よくわかる簿記シリーズ合格テキスト 日商簿記3級Ver15.0ミニサイズ版 (TAC出版) ・よくわかる簿記シリーズ合格トレーニング日商簿記3級Ver15.0ミニサイズ版 (TAC出版) 					
授業の目的	複式簿記の仕組みを理解し、経営成績や財政状態を把握し、業務改善に活用できるようにする。また、これらの処理をパソコンで演習することで、事務処理の合理化を学ぶ。					
授業の到達目標	演習問題により、複式簿記による帳簿の作成～決算書の作成ができる。簿記3級程度の知識を習得する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月22日	簿記の意義	簿記の仕組みや目的について学習する。	4	講義	畜産学科と合同講義
5月13日	財務諸表と5要素	簿記の手続きを理解し財務諸表の理解を深める。	2	講義	
5月20日	日常の手続き	記帳のルール、仕訳と転記について理解を深める。	4	講義	
5月28日	日常の手続き	仕訳帳と元帳の記入の仕方を学習し、各勘定の集計(試算表作成)について理解を深める。	4	講義	
6月3日	商品売買	仕訳や帳簿を作成することで商品売買について理解を深める。	4	講義	
6月10日	代金の受取・支払方法	各種取引で使用する決済手段について理解を深める。	4	講義	
6月17日	その他の取引	問題演習で通常業務で想定される取引を学習する。	4	講義	
6月24日	決算整理	試算表をもとに修正を必要とする科目の仕訳について学習する。	4	講義	
7月1日 または 7月3日	農業簿記 (簿記ソフト)	農業簿記の基本を学び、パソコンを用いた簿記ソフトの操作方法を習得する。 (7月1日: 農産、野菜、果樹) (7月3日: 花き、酪農、肉畜)	8	講義	パソコンルーム
7月2日	財務諸表の作成1	精算表、損益計算書、貸借対照表について学習する。	4	講義	
9月9日	財務諸表の作成2	精算表、損益計算書、貸借対照表について理解を深める。	4	講義	
合計			46	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

レポート(授業内テスト含む)、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
評価割合: 筆記試験70%、平常点(レポート・授業内テスト含む)30%

履修に当たっての留意点等

受講に際しては、事前に教科書に目を通しておくことが望ましい。授業は教科書に沿って行うが、理解を深めるために、練習問題を数多く行う。筆記用具と電卓を持参すること。

作物増殖

講師名	城守 寛・農研C	実務経験等	元高校教諭や、大学における非常勤講師としての経験を活かし作物増殖の基礎的な内容の講義を行う。
-----	----------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 期間	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・共通	必修	2	通年	60	4
使用教科書・副教材	エッセンシャル植物育種学 講談社 もういちど読む数研の高校生物 数研出版 学習ノート					
授業の目的	作物の遺伝、育種、バイオテック、増殖手法などを学ぶ。					
授業の到達目標	作物の遺伝、従来育種、バイオテックの基礎知識と、増殖手法の基礎を習得する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月15日	植物育種学の歴史(1)	世界人口と食料生産の課題など	2	講義	
4月22日	植物育種学の歴史(2)	メンデルの法則の再発見など	2	講義	
4月27日	分子生物学(1)	遺伝子とそのはたらき(1)	2	講義	
5月13日	分子生物学(2)	遺伝子とそのはたらき(2)	2	講義	
5月25日	分子生物学(3)	遺伝子とそのはたらき(3)	2	講義	
6月1日	分子生物学(4)	問題演習	2	講義	
6月11日	組織培養の基礎(1)	植物の組織培養の基礎知識(1)	2	講義	
6月22日	実習「培地の作成」	ハイボネックス培地の作成	4	講義・実習	実習記録
7月14日	実習「葉片培養」	ハエトリソウの継代培養	4	講義・実習	実習記録
7月21日	組織培養の基礎(2)	植物の組織培養の基礎知識(2)	2	講義	
7月22日	従来育種(1)	他殖性植物の育種	2	講義	
9月7日	従来育種(2)	一代雑種育種	2	講義	
9月15日	まとめ・テスト対策	前期テスト対策	2	講義	
10月1日	研究現場の育種(1)	野菜、花きの育種の実際	2	講義	(農研C)
10月5日	実習「DNAの抽出」	植物からのDNA抽出	4	講義・実習	実習記録
10月20日	研究現場の育種(2)	果樹の育種の実際	2	講義	(農研C)
10月21日	研究現場の育種(3)	水稲・畑作の育種の実際	2	講義	(農研C)
11月2日	従来育種(3)	自殖性植物および栄養繁殖性植物の育種	4	講義	
11月10日	従来育種(4)	倍数性育種と突然変異育種	2	講義	
11月19日	植物遺伝資源と育種	植物遺伝資源とはなど	2	講義	
11月24日	遺伝学の基礎(1)	メンデルの実験と遺伝の法則(問題演習を中心として)	4	講義	
12月8日	遺伝学の基礎(2)	メンデルの実験と遺伝の法則(問題演習を中心として)	2	講義	
1月6日	分子育種の基礎(1)	分子育種の基本	2	講義	
1月18日	分子育種の基礎(2)	分子育種の実際	2	講義	
1月25日	まとめ・テスト対策	後期テスト対策	2	講義	
		合計	60	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)
筆記試験、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。 評価割合:筆記試験70%、平常点30%(受講態度10%、提出物10%、出席状況10%)
履修に当たっての留意点等
授業は項目が入れ替わるがあるので注意すること。 授業形態は主としてパワーポイント、及び板書で行う。 実習は実験棟等で行うので、白衣と筆記用具を忘れず、速やかに移動すること。

作物と環境保全

講師名	小田中 温美	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、農業生産と環境の関わり及び環境保全型農業に関する基礎的知識の講義を担当している。
-----	--------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・共通	必修	2	後期	30	2
使用教科書・副教材	教科書:「農学基礎セミナー 環境と農業」(社団法人農山漁村文化協会)、自作プリント					
授業の目的	環境との調和を考慮した農業経営、地域活動を展開できる資質を養うため、農業生産と環境の関わり及び環境保全型農業に関する基礎知識や考え方を学ぶ					
授業の到達目標	農業生産と地球環境、栽培環境の関わり及び環境保全型農業に関する基礎知識や考え方を習得する					

月日	学習項目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
10月6日	環境とは何か	環境要因及び生物と環境の相互関係を理解する	2	講義	
10月20日	環境問題とは何か	気候変動や土壌、水等各種の環境問題について学ぶ	2	講義	
10月30日	持続性の高い農業生産、有機農業	県内における環境保全型農業や持続性の高い農業生産の事例を学ぶ	8	事例研究	レポート
11月10日	地球温暖化の影響	気候変動を中心とした地球規模の環境問題について理解する(DVD視聴)	2	視聴講義	レポート
11月24日	生態系と生物多様性	生態系と物質循環及び生物多様性について理解する	2	講義	
12月4日	農業生産と環境	我が国における農業生産環境の特徴や農業が環境に及ぼす影響について学ぶ	2	講義	
12月10日	環境保全型農業	持続性の高い農業に関する取組事例や有機農業について学習する	2	講義	
12月17日	環境保全型農業(堆肥施用・施肥技術)	環境保全型農業における土づくりの重要性と堆肥の施用技術、化学肥料低減技術を理解する	2	講義	
1月6日	環境保全型農業技術(病虫害防除)	病虫害防除における化学合成農薬低減技術について理解する	2	講義	
1月13日	環境保全型農業技術(雑草防除、IPM)	雑草防除における化学合成農薬低減技術及びIPMの概要について理解する	2	講義	
1月18日	環境保全型農業の取組事例	環境保全型農業の取組事例及び有機農業の概要を理解する	2	講義	
1月25日	まとめ	学習内容のまとめと復習	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

定期試験(筆記試験)70%、平常点(出席状況、学習態度、小テスト、提出物(事例研究レポート))30%

履修に当たっての留意点等

教科書、配布資料、小テストで復習すること。
事例研究については事前に連絡するので確認すること。

水稻栽培Ⅱ

講師名	昆 悦朗	実務経験等	農業研究センターでの専門研究員としての経験を活かし、高品質良食味米を生産するための生理・生態や基本的栽培技術についての講義を担当する。
-----	------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・農産	必修	2	通年	135	9
使用教科書・副教材	<ul style="list-style-type: none"> ・農学基礎シリーズ作物学の基礎Ⅰ食用作物(農山漁村文化協会) ・病害虫・雑草フィールドブック【水稻編】(全国農業会議所) ・いわての農作物雑草図鑑(岩手県植物防疫協会) ・令和8年度岩手県農作物病害虫・雑草防除指針(岩手県) ・【農学基礎セミナー】新版作物栽培の基礎(農山漁村文化協会) 					
授業の目的	岩手県の主要な水稻品種の高品質良食味米を生産するための生理・生態や基本的栽培技術を理解する。					
授業の到達目標	稲の生理・生態及び基本的な栽培技術と応用力を身につける。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	育苗管理、直播技術	種子予措、播種、育苗期の管理、育苗期の病害虫対策、直播栽培の概要を学習する。	10	講義	
5月	移植前後の管理と分けつ期の管理	耕起・代かき、施肥、移植、雑草防除を学習する。水田雑草の防除、生育調査、病害虫発生状況調査手法を学習する。	10	講義	
6、7月	分けつ期の管理 病害診断と追肥	水田雑草の防除、生育調査、病害虫発生状況調査手法を学習する。中干し等水管理、葉いもち病の診断と防除方法、栄養診断と追肥について学習する。	32	講義	
6月29、30日	他県産地の稲作	他県産地の現状や栽培技術を学習する。	16	事例 研究	レポート
8月	出穂前後の管理	出穂前後の水管理と畦畔管理を学習する。斑点米カメムシ類の防除を学習する。	8	講義	
9月	収穫期の管理と登熟と収量	収穫適期診断手法、収穫前の水管理を学習する。	10	講義	
10、11月	収量と収量構成要素	収量及び収量構成要素調査手法を学習する。	16	講義	
11月4、5、6日	農業分野の先端技術	農林水産・食品産業の先端技術について学習する。	24	事例 研究	レポート
12、1月	調査データ解析手法、 稲作栽培のまとめ	稲作経営調査手法を理解する。調査データ解析手法、栽培全体のまとめを理解する。	10	講義	
合計			136	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験60%、平常点40%(出席状況、学習態度、提出物)
通年の総合評価 前期:後期=1:1

履修に当たっての留意点等

畑作物栽培Ⅱ

講師名	城守 寛	実務経験等	元高校教諭や、大学における非常勤講師としての経験を活かし、主要畑作物(小麦・大豆・そば等)の生理・生態の理解を深め、栽培技術への応用と基本的な経営管理の講義を行う。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・農産	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	講師作成プリント、一年次に使用した二つの教科書					
授業の目的	岩手県で作付けされている主要畑作物の生理・生態を理解を深め、栽培技術への応用と営農の基礎的な経営管理能力を養う。					
授業の到達目標	畑作物に関する実践的知識が身につく。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月15日	世界の畑作物栽培の現状	世界における畑作物の現状と課題について理解を深める	2	講義	
4月21日	日本の畑作物栽培の現状	日本における畑作物の現状と課題について理解を深める	2	講義	
5月12日	畑作物栽培に必要な知識	水田転作としての畑作物栽培に必要な知識について理解を深める	2	講義	
5月19日	コムギの遺伝・形態・生理	コムギの生理生態や形態について理解を深める。	2	講義	
5月27日	コムギの栽培	コムギの品種選定や作期設定、圃場管理作業病害虫・諸障害、収穫・乾燥・調製技術、用途加工・品質等について理解を深める。	2	講義	
6月8日	その他のムギ類	その他のムギ類について全般的に学ぶ。	2	講義	
6月16日	ダイズの遺伝・形態・生理	ダイズの生理生態や形態について理解を深める。	2	講義	
7月15日	ダイズの栽培①	ダイズの品種選定や作期設定、圃場管理作業等について理解を深める。	2	講義	
7月15日	ダイズの栽培②	ダイズの病害虫・諸障害、収穫・乾燥・調製技術、用途加工・品質等について理解を深める。	2	講義	
7月16日	その他のマメ類	その他のマメ類について全般的に学ぶ。	2	講義	
8月19日	ジャガイモ	ジャガイモの生理・生態・形態、栽培全般について理解を深める。	2	講義	
9月7日	その他のイモ類	その他のイモ類について全般的に学ぶ。	2	講義	
9月8日	ソバ	ソバの生理・生態・形態、栽培全般について理解を深める。	2	講義	
9月15日	その他の穀類	その他の穀類の生理・生態・形態、栽培全般について理解を深める。	2	講義	
9月16日	まとめ	講義のまとめ、模擬テスト	2	講義	
合計			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験70%、平常点30%(受講態度、出席状況、小テストなど)

履修に当たっての留意点等

受講に際しては、当日の講義内容を事前に確認しておくことが望ましい。講義は、プレゼンテーションソフトを使用して行う。また講義で補足のためにプリントを配布するが、綴じて毎回持参すること。講義の後半には、小テストを行う場合がある。なお、圃場での授業や現物を用いる場合は事前に連絡するので確認のこと。

農産経営管理

講師名	昆 悦朗 外部講師	実務経験等	担任：農業研究センターでの専門研究員としての経験を活かし、農産経営の基本的な考え方について講義を担当する。 外部講師：中小企業診断士や社会保険労務士、労働法規に関わる行政機関での勤務経験を活かし、各専門分野に関わる経営管理の講義を行う。
-----	--------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・農産	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材						
授業の目的	農業経営者として身に付けるべき組織運営や労務管理、福利厚生や諸法令等について学ぶとともに、各専門分野における特徴的な経営管理方法を理解すること。					
授業の到達目標	農産分野における特徴的な経営管理手法を理解し、各自が個人経営や法人経営などの経営管理をするための能力を養う。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月27日	ガイダンス	授業の進め方、学ぶポイント及び評価方法について	2	講義	担任
6月3日	中小企業の経営課題 (全経営科共通)	農業など中小企業における経営課題とその解決事例等を学ぶ	2	講義	中小企業診断士 (土岐徹朗) (レスポンスカード)
6月10日			2	講義	
6月15日	組織運営 (全経営科共通)	県内の農業法人経営者から農業法人における組織運営の実際を学ぶ	4	講義	農業法人経営者 (レポート)
6月17日	労務管理と福利厚生、多 様な人材の雇用 (全経営科共通)	農業法人における労務管理や労働保険、社会保険、外国人等の多様な人材の雇用について学ぶ	2	講義	社会保険労務士 (菅原かおり)
7月21日			2	講義	(レスポンスカード)
10月14日	労働法規 (全経営科共通)	農業経営において必要な労働関係法規について学ぶ	2	講義	岩手労働局職員 (レスポンスカード)
10月20日 11月11日	省力低コスト①	農産分野の省力・低コストの考え方とその手法について学ぶ	4	講義	担任
11月19日 11月20日	省力低コスト②	農産分野の省力・低コストの考え方とその手法について学ぶ	4	講義	担任
12月4日	経営評価①	卒業研究テーマで取り上げた技術の経営評価手法について学ぶ	2	講義	担任
12月8日 12月17日	経営評価②	各々が経営評価した内容を発表することにより情報共有する	4	講義	担任
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

提出物の内容、出席状況、学習態度により評価する。
レポート70%、平常点30%(提出状況、出席状況、学習態度)
通年の総合評価 前期:後期=1:1

履修に当たっての留意点等

授業は主に自作プリントにより行う。

農産加工実習(農産)

講師名	松木田 裕子	実務経験等	農業改良普及センターでの元普及指導員としての農産物加工指導、並びに飲食店・産直・介護施設でのレシピ・加工品開発・実践経験を活かし、穀類、豆類の特性を活かした加工の手順や原理の実習を行う。
-----	--------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
専門・専攻科目	農産園芸・農産	必修	2	通年	45	1
使用教科書・副教材	プリント等による自作教材					
授業の目的・到達目標	本経営科に関連する農作物の加工についての基礎的な知識と技術を習得するとともに、衛生管理の重要性を認識する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月26日	授業説明 味噌加工	年間の授業概要を理解する 製麴、麴管理、味噌加工について学習する 米粉パン作りについて学習する	6	講義 実習	
5月27日	味噌加工、麴加工、 米粉加工	製麴、麴管理について学習する 米粉パン作りについて学習する	2	実習	
5月28日	味噌加工 こうじ加工	みそ仕込みを学習する	4	実習	レポート提出
6月23日	大豆加工	寄せ豆腐・木綿豆腐の作り方を学習する	4	実習	
6月24日	大豆加工 雑穀加工	おからの活用について学習する	4	実習	
7月8日	販売方法 加工品の包装	農産加工品のネット販売方法について学ぶ ラベル作成を学習する	4	実習	レポート提出 研修館パソコン ルーム
10月15日	餅加工	餅の加工・味付け加工方法について学習する	6	実習	担任
10月28日	蕎麦加工	蕎麦の製粉について学ぶ 蕎麦打ちについて学習する	4	実習	
11月18日	小麦加工	小麦生産農家での現地研修・ワークショップを通じて、6次産業化について学ぶ	6	実習	現地研修 レポート提出
12月10日	大豆加工	味噌製品仕上げ・味噌の食味評価 加工実習まとめ	6	実習	レポート提出
		合計	46	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

レポート、受講態度、技術習得状況、出席状況により評価する。
評価割合:レポート50%、平常点50%

履修に当たっての留意点等

加工実習時は白衣着用の上、清潔な服装で臨むこと

専攻実習Ⅱ

講師名	昆 悦朗	実務経験等	農業研究センターでの専門研究員としての経験を活かし、県内で栽培されている水稻主要品種の栽培管理を通じて、水稻の栽培管理技術と水稻経営に必要な実践的能力を習得するための実習を担当する。			
科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・農産	必修	2	通年	495	11
使用教科書・副教材	<ul style="list-style-type: none"> ・農学基礎シリーズ作物学の基礎Ⅰ 食用作物(農山漁村文化協会) ・病害虫・雑草フィールドブック【水稻編】(全国農業会議所) ・いわての農作物雑草図鑑(岩手県植物防疫協会) ・令和8年度岩手県農作物病害虫・雑草防除指針(岩手県) ・【農学基礎セミナー】新版作物栽培の基礎(農山漁村文化協会) 					
授業の目的	県内で栽培されている水稻主要品種の栽培管理を通じて、水稻の栽培管理技術及び経営に必要な実践的能力を養う。					
授業の到達目標	水稻栽培を通じ、基本的栽培技術と実践的作業技術を習得する。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	種子予措と育苗管理	ほ場準備(耕起)種子予措、播種、育苗期管理、育苗期の病害虫防除、直播の種子コーティング法を学習する。	68	実習	
	GAPの取り組み	GAPの理念、管理点と適合基準の概要、施設の利用方法について学ぶ。	4	講義 実習	
5月	移植前後の管理	ほ場準備(施肥、代かき)、移植・直播播種技術、雑穀播種について学習する。	66	実習	
	GAPの取り組み	適用範囲、農場体制、作業手順書を学ぶ。	4	講義 実習	
6月	分けつ期の管理	水管理、生育調査、畦畔管理、大豆播種、雑穀移植について学習する。	40	実習	
	GAPの取り組み	農場管理及び実績記録方法について学ぶ。	6	講義 実習	
7月	病害虫防除と追肥	病害診断といもち病防除、追肥要否判断、畦畔管理、小麦収穫、気象変動に対応した管理を学習する。	28	実習	
	GAPの取り組み	農薬使用計画、農薬散布手順を学ぶ。	6	講義 実習	
8月	出穂前後の管理	斑点米カメムシ防除、気象変動に応じた管理について学習する。	10	実習	
9月	収穫期前後の管理	成熟期調査、収穫期の判断、坪刈り、乾燥調製を学習する。	64	実習	
	GAPの取り組み	食品安全における前提条件プログラム及び生産工程における食品安全に関するリスク管理について学ぶ。	10	講義 実習	
10月	収穫期の管理	機械収穫、乾燥調製、坪刈り収量調査、収量構成要素調査を学習する。農大祭での販売品の調製や対面販売を実施する。	64	実習	
	GAPの取り組み	ASIAGAPの自己点検(10月上旬)	4	実習	
11月	米の品質食味調査 調査データ解析	米の品質調査、食味関連調査を行ない、知識を深め、調査結果をまとめる。	52	実習	
	GAPの取り組み	取り組みのふりかえり	4	講義	
12・1月	調査データ解析	調査結果をまとめる。	66	実習	
合計			496	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

習熟度・提出物60%、平常点40%(出席状況、学習態度)

通年の総合評価 前期:後期=1:1

履修に当たっての留意点等

実習時は、内容に応じた服装であること。作業着は常に清潔を保つこと。

実習中には、説明が多いことからメモ帳、筆記用具を常に携帯すること。

卒業研究

講師名	昆 悦朗	実務経験等	県農業研究センターでの専門研究員としての経験を活かし、卒業研究に向けた調査・試験等について指導する。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・農産	必修	2	通年	120	4
使用教科書・副教材	<ul style="list-style-type: none"> ・農学基礎シリーズ作物学の基礎 I 食用作物(農山漁村文化協会) ・病害虫・雑草フィールドブック【水稻編】(全国農業会議所) ・いわての農作物雑草図鑑(岩手県植物防疫協会) ・令和8年度岩手県農作物病害虫・雑草防除指針(岩手県) ・【農学基礎セミナー】新版作物栽培の基礎(農山漁村文化協会) 					
授業の目的	地域等の課題を把握し、課題解決のための試験計画の立案・実施を通じて、課題解決能力を養い、更なる知識の深化を図る。					
授業の到達目標	卒業研究計画に基づき栽培を進めながらデータを収集し、そのとりまとめと解析ができる。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
6月	資料作成、プレゼン手法	研究計画及び作業・調査内容の確認、検討会用資料準備、現地プレゼンテーション(卒研圃場説明会)により理解を深める。	4	検討会	圃場説明会資料
7月	資料作成、プレゼン手法	データ処理・解析、検討会用資料準備、現地プレゼンテーション(中間現地検討会)により理解を深める。	4	資料発表	中間検討会資料
11、12月	資料作成、プレゼン手法	データ処理・解析、校内卒業研究発表会プレゼンテーション準備と発表により、プレゼン手法を習得する。	54	資料発表	発表要旨スライド
1月	論文作成手法	卒業研究集録、抄録作成により、成果の取りまとめ手法を習得する。	58	実習	卒業研究集録、抄録
		合計	120	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

論文60%、平常点40%(出席状況、学習態度、提出物)

履修に当たっての留意点等

論文作成に必要な文献・資料等は各自で積極的に収集すること。主体的に取り組むこと。

野菜栽培Ⅱ

講師名	小原善一	実務経験等	農業改良普及センターでの普及指導員としての経験を活かし、野菜栽培の基礎や野菜産地の先進的な生産・経営についての講義を担当している。
-----	------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・野菜	必修	2	通年	165	11
使用教科書・副教材	農学基礎セミナー新版野菜栽培の基礎(農文協)、防除ハンドブック菜園の病害虫(全国農村教育協会)、図解でよくわかる施設園芸のきほん(誠文堂新光社)、令和7年度岩手県野菜栽培技術指針(岩手県)等					
授業の目的	本県主要品目の基本的な生理・生態及び栽培技術との関連性について理解する。また、講義や事例研究を通じて、環境制御等の最新技術や、経営体・産地の取組と課題について学ぶ。					
授業の到達目標	本県主要品目の生理・生態に基いた基本的栽培技術を理解する。また、最新の野菜生産技術や実際の現場における生産の取組や課題について理解する。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	授業説明	授業の概要、学習方法について理解する	2	講義	
4月	卒業研究品目の特徴	各自の卒業研究対象品目について、生理的特徴、栽培管理、作業労力、流通・経営などについて調査・整理する	4	講義 演習	レポート
5月	施設園芸について	野菜苗の供給体制と養液栽培等について学ぶ。	8	事例 研究	レポート
5月	卒業研究品目の特徴	調査・整理した、各自の卒業研究対象品目について理解を深めた上で、説明資料を作成する	10	講義 演習	レポート
5月	他県の野菜生産	他県における野菜生産の取組みについて学ぶ	16	事例 研究	レポート
6月	卒業研究品目の特徴	各自の卒業研究対象品目について作成した説明資料でプレゼンテーションを行い、お互いの品目の理解を深める	14	講義 演習	レポート
6月	県北地域の野菜生産について	県北地域の野菜生産について学ぶ	8	事例 研究	レポート
9月	主要野菜品目の特徴	卒研で扱う以外の品目で、岩手県で生産されている主要な野菜について学ぶ	6	講義	
9月	県中南部の野菜生産	県中南部における野菜生産の取組みについて学ぶ	8	事例 研究	レポート
10月	全国の野菜生産の概要について	日本における野菜の主要産地について学ぶ	2	講義	
11月	調査結果の活用方法	調査データ等を分析し、野菜の生育の特徴などを考察する力を養う。	6	講義	
11月	関東地域の野菜生産や流通	関東地域の野菜生産や、首都圏における野菜の流通の現状などについて学ぶ。	24	事例 研究	レポート
12～1月	試験結果等の理解力向上	試験結果等から、新たに野菜栽培に活用すべき技術の活用方法を考える力を養う。	24	講義	
12～1月	先進的野菜技術、野菜栽培まとめ。	環境制御技術など、県内で導入されている特徴的な技術について理解を深める(野菜栽培指針共通項目)。栽培に関するまとめを理解する。	34	講義	
		合計	166	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の成績、出席状況、学習態度、提出物の内容により評価する。

筆記試験:70%

平常点:30%(出席状況、学習態度、提出物)

履修に当たっての留意点等

授業は教科書、自作プリント、各自のレポート作成により進める。受講に際しては、事前に教科書や参考資料に目を通すとともに、復習を行うこと。

なお、天候や野菜の生育状況により、圃場での実習に変更する場合がある。

野菜経営管理

講師名	小原善一 外部講師	実務経験等	担任：農業改良普及センターでの普及指導員としての経験を活かし、野菜の生産・流通・消費動向・農業会計について理解し、卒業研究品目の経営計画の作成演習を行うことにより、野菜の経営管理に関する基本的な考え方を習得するための講義を担当している。 外部講師：中小企業診断士や社会保険労務士、労働法規に関わる行政機関での勤務経験を活かし、各専門分野に関わる経営管理の講義を行う。
-----	--------------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・野菜	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材	金融機関のための農業ビジネスの基本と取引のポイント(経済法令研究会)、自作プリント等					
授業の目的	農業経営者として身に付けるべき組織運営や労務管理、福利厚生や諸法令等について学ぶ。また、野菜の生産・流通・消費動向・農業会計について理解し、卒業研究品目の経営計画の作成演習を行うことにより、野菜の経営管理に関する基本的な考え方を習得する。					
授業の到達目標	野菜の生産・流通・消費動向・農業会計について理解し、卒業研究品目の経営計画を作成することができる。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月22日	授業ガイダンス	授業の進め方、学ぶポイント及び評価方法について	2	講義	担任
6月3日	中小企業の 経営課題 (全経営科共通)	農業など中小企業における経営課題とその解決事例等を学ぶ	2	講義	中小企業診断士 (土岐徹朗) (レスポンスカード)
6月10日			2	講義	
6月15日	組織運営 (全経営科共通)	県内の農業法人経営者から農業法人における組織運営の実際を学ぶ	4	講義	農業法人経営者 (レポート)
6月17日	労務管理と福利厚生、 多様な人材の雇用 (全経営科共通)	農業法人における労務管理や労働保険、社会保険、外国人等の多様な人材の雇用について学ぶ	2	講義	社会保険労務士 (菅原かおり) (レスポンスカード)
7月21日			2	講義	
10月14日	労働法規 (全経営科共通)	農業経営において必要な労働関係法規について学ぶ	2	講義	岩手労働局職員 (レスポンスカード)
11月 ～ 1月	農業経営の基本	農業経営体における農業経営収支の基本的な考え方について理解する。	6	講義	レポート
	主要農産物の 生産の現状	国内主要農産物の生産の現状を理解する。	2	講義	レポート
	経営計画の作成	卒業研究品目における経営管理手法について理解を深め、経営計画(シミュレーション)を作成する。	6	講義 演習	レポート
合計			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

提出物の内容、出席状況、学習態度により評価する。
レポート70%、平常点30%(提出状況、出席状況、学習態度)
通年の総合評価 前期:後期=1:1

履修に当たっての留意点等

授業は主に教科書と自作プリントにより行う。
受講に際しては、事前に教科書、参考資料などに目を通しておくこと。

農産加工実習(野菜)

講師名	松木田 裕子	実務経験等	農業改良普及センターでの元普及指導員として農産物加工指導、並びに飲食店・産直・介護施設でのレシピ・加工品開発・実践経験を活かし、野菜・果樹の特性を活かした加工の手順や原理の実習を行う。
-----	--------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
専門・専攻科目	農産園芸・野菜	必修	2	通年	45	1
使用教科書・副教材	プリント等による自作教材					
授業の目的・到達目標	園芸品目に関連する。農作物の加工についての基礎的な知識と技術を習得する。とともに、衛生管理の重要性を認識する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
6月4日	授業説明 野菜加工	年間の授業概要を理解する トマトジュースの作り方を学習する	4	講義 実習	レポート提出
6月18日	野菜加工 果物加工	野菜ドレッシング作り 冷凍ブルーベリーを使ったドリンク・スイーツ作り	4	実習	
6月30日	野菜加工	ピザ生地づくり トマトを使ったピザソース作り 季節の野菜・果物等を使ったピザ作りを学習する	4	実習	レポート提出
9月17日	販売方法 加工品の包装	農産加工品のネット販売について学ぶ ラベル作成について学習する	4	実習	研修館パソコンルーム
10月16日	事例研究	事例研究により、農産物加工及び情報付加や包装方法の工夫による販売戦略の展開について学習する	8	実習	現地研修 レポート提出
11月10日	野菜加工 果物加工	焼き肉のタレの作り方を学習する りんご・ぶどうを使ったグミ作りについて学習する	4	実習	
12月8日	果物加工 野菜加工	野菜・果物のドライ加工について学ぶ 大根の浅漬け(下漬け)	4	実習	連日午後
12月9日	果物加工 野菜加工	野菜・果物のドライ加工について学ぶ 大根などを使った漬物作りについて学習する	4	実習	連日午前
1月13日	果物加工 野菜加工	洋梨のタルト作り さつまいもとりんごのクランブル作りを学習する	4	実習	
1月21日	果物加工	リンゴジュース加工 (金ヶ崎菜園パーク加工室) 事例研修(地域資源を活用した農産加工)	6	実習	現地研修 レポート提出
合計			46	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

レポート、受講態度、技術習得状況、出席状況により評価する。
評価割合: レポート50%、平常点50%

履修に当たっての留意点等

加工実習時は白衣着用の上、清潔な服装で臨むこと

専攻実習Ⅱ

講師名	小原善一	実務経験等	農業改良普及センターでの普及指導員としての経験を活かし、主要品目の栽培管理技術、環境制御技術及びGAP手法を理解し、卒業研究の対象品目について計画的な栽培に取り組み、実践的な管理能力を養うための実習を担当している。			
科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・野菜	必修	2	通年	495	11
使用教科書・副教材	農学基礎セミナー新版野菜栽培の基礎(農文協)、防除ハンドブック菜園の病害虫(全国農村教育協会)、楽しく作ろういわての恵み(岩手県農業改良普及会)、令和7年度岩手県野菜栽培技術指針(岩手県)等					
授業の目的	主要品目の栽培管理技術、環境制御技術及びGAP手法を理解し、卒業研究の対象品目について計画的な栽培に取り組み、実践的な管理能力を養う。					
授業の到達目標	主要品目の栽培管理技術、環境制御技術及びGAP手法を理解し、卒業研究の対象品目について計画的な栽培ができる。					
月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)	
4月	育苗管理、圃場準備、定植	播種から育苗管理、栽培圃場への施肥・資材準備及び定植までの一連の作業について技術を習得する。	35	実習		
	苗の調査手法	苗質の調査手法と調査データの活用方法を習得する。	35	実習		
	GAPの取組	手順書、記帳等の理解を図る(環境制御温室トマト)。	14	実習		
5月	野菜の調査手法	生育調査の手法を習得する	20	実習		
	栽培管理技術	生理生態や環境・生育調査データに基づく栽培方法	20	実習		
	農作業機械操作	農業機械の運転操作と安全操作、事故対策を学ぶ。	8	実習		
	GAPの取組	GAP手法について実践する(環境制御温室トマト)。	16	実習		
6月	野菜の調査手法	生育、収量及び品質の調査手法を習得する	20	実習		
	生理障害・病害虫の診断と対策	正常な生育の理解を深め、生理障害や病害虫被害の診断技術を習得し、その対策について学ぶ。	20	実習		
	農作業機械操作	農業機械の運転操作と安全操作、事故対策を学ぶ。	6	実習		
	収穫調製技術	果菜類の収穫適期の判断と調製作業習得	20	実習		
7月	栽培管理技術	繁忙期の野菜の管理のポイントを学ぶ	15	実習		
	病害虫防除方法	病害虫の発生を予測する方法を学ぶ	10	実習		
	環境制御技術	ハウスの環境制御の理解を深める	15	実習		
	収穫調製技術	露地野菜の収穫適期の判断と調製作業習得	12	実習		
8月	栽培管理技術	高温期の管理手法について学ぶ	10	実習		
	GAPの取組	GAP手法の実践状況を確認し、取り組みを理解する	4	実習		
	収穫調製技術	ハウス葉菜類、果菜類の収穫適期の判断と調製作業	10	実習		
9月	栽培管理技術	草勢維持のための管理方法を学ぶ	30	実習		
	GAPの取組	リスク評価の考え方を理解し、リスク管理手法を学ぶ	14	実習		
	環境制御技術	環境制御の効果を検証し、ハウスの管理手法を学ぶ	30	実習		
10月	栽培の評価手法	生産結果の評価方法を学ぶ	30	実習		
	GAPの取組	GAPの取組を振り返り、PDCAサイクルの考え方を学ぶ	20	実習		
	収穫調製技術	顧客を引き付けるための調整方法やPR方法を学ぶ	16	実習		
10月	販売実習	農大祭等で野菜販売の手法や消費者ニーズを学ぶ	16	実習		
11月	調査結果の活用	集計方法、整理方法を習得し、評価方法を学ぶ。	50	実習		
合計			496	時間		
成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)						
技術の習熟度、出席状況、学習態度により評価する。 習熟度:60%(技術の習熟度) 平常点:40%(出席状況、学習態度)						
履修に当たったの留意点等						
圃場での実習が主体となるため、作業着・長靴等作業に適した服装で臨むこと。 天候や野菜の生育状況により、実習内容の変更や教室での講義に変更となる場合もある。						

卒業研究

講師名	小原善一	実務経験等	農業改良普及センターでの普及指導員としての経験を活かし、卒業研究に向けた調査・試験等について指導する。
-----	------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・野菜	必修	2	通年	120	4
使用教科書・副教材	必要に応じて指示する。					
授業の目的	講義や専攻実習により得た専門知識と技術を活かし、自ら作成した卒業研究計画に基づいて栽培管理や調査を実施し、結果をとりまとめ考察を行うことにより、自己管理能力や課題解決能力を養う。					
授業の到達目標	自ら作成した卒業研究の計画に基づいて栽培管理や調査を実施し、結果をとりまとめ考察を行うことができる。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月22日	進捗管理とデータ集計	進捗管理、調査手法及び各種調査データの集計方法を習得する。	4	演習	調査データ
7月	現地検討会	現地検討会で卒業研究の試験区の設置状況及び中間成績について説明し、助言をもらうことにより、調査手法及び各種調査データの集計方法について理解を深める。	10	実習	検討会資料
10月	中間成績の取りまとめ	卒業研究の目的、概要、試験の中間成績を取りまとめたパネルを作成・展示することにより、自らの卒業研究への理解を深める。	4	演習	展示用パネル
11～12月	卒業研究の取りまとめ、発表	卒業研究の取りまとめにより、調査データの解析と考察手法の理解を深めるとともに、パワーポイントによる資料作成及びプレゼンテーション手法を習得する。	64	演習	発表会資料 (パワーポイント)
1月	卒業研究集録、抄録の作成	卒業研究集録及び抄録の作成により、研究成果のとりまとめ手法を習得する。	38	演習	卒業研究集録、抄録
合計			120	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

提出物の内容、出席状況、学習態度、プレゼンテーション技術により評価する。
 論文: 60%(試験目的、試験設計、調査手法、データ解析、結果の取りまとめ、考察)
 平常点: 40%(提出物、出席状況、学習態度、プレゼンテーション技術)

履修に当たっての留意点等

自らが主体的に研究課題に取り組み、栽培管理作業や調査の計画・立案を行い計画的に進めること。
 担当する品目や課題により繁忙期が異なることから、他の学生の研究内容を理解し、お互いに協力して栽培管理作業や調査に取り組むこと。

果樹栽培Ⅱ

講師名	西田 絵梨香	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、果樹の生理生態と栽培技術の基礎知識、産地の状況や最新技術についての講義を担当している。
-----	--------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・果樹	必修	2	通年	165	11
使用教科書・副教材	・「農学基礎セミナー 新版 果樹栽培の基礎」(社)農山漁村文化協会 ・「農学基礎シリーズ 果樹園芸学の基礎」(社)農山漁村文化協会 ・「いわての農作物病害虫図鑑(Ⅱ)リンゴ・桑編」(社)岩手県植物防疫協会 ・「図解最新果樹のせん定」(社)農山漁村文化協会					
授業の目的	・樹種ごとの栽培管理についての知識及び基礎的な生産技術を習得する。 ・事例研究等を通じて、最新技術や栽培の実際、産地の課題等を学ぶ。					
授業の到達目標	・樹種ごとに適切な栽培管理技術を習得する。 ・国産果樹の生産・流通・消費について課題を抽出し、今後の解決策について議論できる。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	病害虫防除	果樹の病害虫防除計画を作成する	4	講義	
	果樹の施肥方法	果樹園の施肥方法を理解する	4	講義	
	果樹の結実管理	果樹の人工受粉・訪花昆虫の生態と管理を理解する	8	講義	
5月	生育調節剤の利用	リンゴの生育調節剤の利用方法を理解する	2	講義	
	◆果樹の新技术	リンゴ等の最新技術について理解する	8	事例研究	5/11レポート
	関係法令	種苗法、農薬取締法を理解する	4	講義	
	果樹の生理障害	果樹の生理障害について理解する	2	講義	
	自然災害対策	果樹園における自然災害とその対策について理解する	4	講義	
6月	生育調節剤の利用	ブドウの生育調節剤とその利用方法を理解する	2	講義	
	果樹園の樹相診断	果樹の樹相診断を理解する	2	講義	
	樹種別の栽培管理	ブドウの新梢管理や房づくりの手法を理解する 西洋ナシと日本ナシの栽培管理を理解する	2 2	講義 講義	
7月	樹種別の栽培管理	アウトウ・モモの栽培管理について理解する ウメ・ブルーベリー等の栽培管理について理解する	4 2	講義 講義	
	◆他県の果樹栽培	他県産地の取組状況や先進農家の技術を学ぶ	8	事例研究	7/17レポート
8月	樹種別の栽培管理	リンゴとナシの夏季管理を理解する	4	講義	
9月	◆他県の果樹栽培	他県産地の取組状況や先進農家の技術を学ぶ	24	事例研究	9/3~4レポート
	樹種別の栽培管理	リンゴの収穫前管理を理解する。	2	講義	
	樹種別の栽培管理	ブドウの夏期管理を理解する	2	講義	
	前期授業のまとめ	前期授業のまとめ	2	講義	
10月	樹種別の栽培管理	西洋ナシの収穫と追熟について理解する	4	講義	
11月	◆果樹の流通・加工事例	果樹の流通・販売の状況や加工・醸造技術を学ぶ	8	事例研究	11/5レポート
	樹種別の栽培管理	リンゴの収穫について理解する	4	講義	
	果樹の鳥獣害対策	鳥獣害対策を理解する。	2	講義	
	果樹の増殖	果樹の増殖方法について理解する。	2	講義	
12月	樹種別の栽培管理	リンゴの品種について理解する	2	講義	
	樹種別の栽培管理	カンキツやその他果樹の栽培管理について理解する	4	講義	
	果樹の活用	生産物の貯蔵及び鮮度保持技術について理解する	4	講義	
1月	果樹の増殖	リンゴの育種について理解する	8	講義	
	果樹の活用	生産物の加工技術について理解する	8	講義	
	新しい技術	果樹の新しい研究成果について理解する	6	講義	
	剪定	りんごのわい化栽培の剪定について理解する その他果樹のせん定の実際について理解を深める	8 8	講義 講義	
	後期授業のまとめ	後期授業のまとめ	6	講義	
		合計	166	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

定期試験の得点、学習態度、提出物の完成度、出席状況等により評価する。
 評価割合:筆記試験60%、平常点40%(学習態度、提出物、出席状況等)

履修に当たっての留意点等

授業は講義と事例研究で構成する。講義は教科書と自作プリントを中心に進める。
 随時、確認テストや質問を行うので、復習することが望ましい。

果樹経営管理

講師名	西田 絵梨香 外部講師	実務経験等	担任: 農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門 研究員としての経験を活かし、果樹の生理生態と栽培技術の基礎知識、 産地の状況や最新技術についての講義を担当している。 外部講師: 中小企業診断士や社会保険労務士、労働法規に関わる行政 機関での勤務経験を活かし、各専門分野に関わる経営管理の講義を行 う。
-----	----------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・果樹	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材						
授業の目的	農業経営者として身に付けるべき組織運営や労務管理、福利厚生や諸法令等について 学ぶとともに、各専門分野における特徴的な経営管理方法を理解すること。					
授業の到達目標	果樹分野における特徴的な経営管理手法を理解し、各自が個人経営や法人経営などの 経営管理をするための能力を養う。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月27日	ガイダンス	授業の進め方、学ぶポイント及び評価方法について	2	講義	担任
6月3日	中小企業の 経営課題 (全経営科共通)	農業など中小企業における経営課題とその解決事例等を学ぶ	2	講義	中小企業診断士 (土岐徹朗) (レスポンスカード)
6月10日			2	講義	
6月15日	組織運営 (全経営科共通)	県内の農業法人経営者から農業法人における組織運営の実際を学ぶ	4	講義	農業法人経営者 (レポート)
6月17日	労務管理と福利厚生、 多様な人材の雇用 (全経営科共通)	農業法人における労務管理や労働保険、社会保 険、外国人等の多様な人材の雇用について学ぶ	2	講義	社会保険労務士 (菅原かおり) (レスポンスカード)
7月21日			2	講義	
10月14日	労働法規 (全経営科共通)	農業経営において必要な労働関係法規について学 ぶ	2	講義	岩手労働局職員 (レスポンスカード)
10月	果樹農業の経営管理 手法	卒業研究品目における経営管理手法について理解 を深め、経営計画(シミュレーション)を作成する。	4	講義	担任
11月			4	講義	担任
1月			6	講義	担任
合計			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

提出物の内容、出席状況、学習態度により評価する。
レポート70%、平常点30%(提出状況、出席状況、学習態度)
通年の総合評価 前期:後期=1:1

履修に当たっての留意点等

授業は主に自作プリントにより行う。

農産加工実習(果樹)

講師名	松木田 裕子	実務経験等	農業改良普及センターでの元普及指導員として農産物加工指導、並びに飲食店・産直・介護施設でのレシピ・加工品開発・実践経験を活かし、野菜・果樹の特性を活かした加工の手順や原理の実習を行う。
-----	--------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
専門・専攻科目	農産園芸・果樹	必修	2	通年	45	1
使用教科書・副教材	プリント等による自作教材					
授業の目的・到達目標	園芸品目に関連する。農作物の加工についての基礎的な知識と技術を習得する。とともに、衛生管理の重要性を認識する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
6月4日	授業説明 野菜加工	年間の授業概要を理解する トマトジュースの作り方を学習する	4	講義 実習	レポート提出
6月18日	野菜加工 果物加工	野菜ドレッシング作り 冷凍ブルーベリーを使ったドリンク・スイーツ作り	4	実習	
6月30日	野菜加工	ピザ生地づくり トマトを使ったピザソース作り 季節の野菜・果物等を使ったピザ作りを学習する	4	実習	レポート提出
9月17日	販売方法 加工品の包装	農産加工品のネット販売について学ぶ ラベル作成について学習する	4	実習	研修館パソコンルーム
10月16日	事例研究	事例研究により、農産物加工及び情報付加や包装方法の工夫による販売戦略の展開について学習する	8	実習	現地研修 レポート提出
11月10日	野菜加工 果物加工	焼き肉のタレの作り方を学習する りんご・ぶどうを使ったグミ作りについて学習する	4	実習	
12月8日	果物加工 野菜加工	野菜・果物のドライ加工について学ぶ 大根の浅漬け(下漬け)	4	実習	連日午後
12月9日	果物加工 野菜加工	野菜・果物のドライ加工について学ぶ 大根などを使った漬物作りについて学習する	4	実習	連日午前
1月13日	果物加工 野菜加工	洋梨のタルト作り さつまいもとりんごのクランブル作りを学習する	4	実習	
1月21日	果物加工	リンゴジュース加工 (金ヶ崎菜園パーク加工室) 事例研修(地域資源を活用した農産加工)	6	実習	現地研修 レポート提出
合計			46	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

レポート、受講態度、技術習得状況、出席状況により評価する。
評価割合: レポート50%、平常点50%

履修に当たっての留意点等

加工実習時は白衣着用の上、清潔な服装で臨むこと

専攻実習Ⅱ

講師名	西田 絵梨香	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、果樹の生理生態と栽培技術の基礎知識、産地の状況や最新技術についての講義を担当している。
-----	--------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
専門・専攻科目	農産園芸・果樹	必修	2	通年	495	11
使用教科書・副教材	・「図解 最新 果樹のせん定 成らせながら樹形をつくる」農文協 編 ・「いわての農作物病害虫図鑑(Ⅱ)リンゴ・桑編」(社)岩手県植物防疫協会 ・岩手県果樹栽培指導要綱					
授業の目的	県内で栽培されている主要果樹の栽培管理を通じて、果樹の栽培管理技術と果樹経営に必要な実践的能力を養う。					
授業の到達目標	・樹種ごとに適切な栽培管理技術を修得し、良質な果実生産を行うことができる。 ・国際基準のGAP適用基準を理解し、実習作業時も実践することができる。					

月	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	果樹のせん定	ブドウ・ブルーベリーのせん定技術を習得する。	62	実習	
	果樹の施肥	リンゴの施肥方法を学ぶ。			
	果樹苗木の繁殖技術	果樹の挿し木、接ぎ木技術を習得する。			
	GAP	果樹栽培におけるGAPの仕組みを学びながら演習を取り入れ、その取り組みについて理解する。			
5月	果樹の結実管理	花粉採取から人工受粉までの作業を学ぶ。 摘蕾、摘花、摘果の方法を学ぶ。	70	実習	
	施設の設置方法	雨よけの被覆方法を学ぶ。			
	ブドウの栽培技術	ブドウの芽かき、誘引技術を習得する。			
	病害虫防除	交信かく乱剤の設置等防除方法を習得する。			
	GAP	果樹栽培におけるGAPの仕組みを学びながら演習を取り入れ、その取り組みについてを理解する。			
6月	果樹の結実管理	果樹の摘果技術を習得する。	64	実習	
	ブドウの栽培技術	ブドウの花房整形、無核化処理を習得する。			
	オウトウの栽培技術	オウトウの着色管理と収穫調整を学ぶ。			
	GAP	果樹栽培におけるGAPの仕組みを学びながら演習を取り入れ、その取り組みについてを理解する。			
7月	ブドウの栽培技術	ブドウの摘粒、袋かけの技術を習得する。	36	実習	
	ブルーベリーの栽培技術	ブルーベリーの収穫・選果について習得する。			
	リンゴの栽培技術	リンゴの新たな栽培技術について学ぶ。			
	果樹の鳥獣害対策	防鳥網の設置、電気柵設置技術を習得する。			
	GAP	果樹栽培におけるGAPの仕組みを学びながら演習を取り入れ、その取り組みについてを理解する。			
8月	果樹の収穫・調整	ブドウ、モモ、ナシの収穫時期の判断・収穫、調整方法を習得する。	14	実習	
	リンゴの着色管理	早生品種の着色管理技術を習得する。			
9月	果樹の収穫・調整	ブドウ、リンゴ、ナシの収穫時期の判断・収穫、調整方法を習得する。	58	実習	
	リンゴの着色管理	中生品種の着色管理技術を習得する			
	GAP	果樹栽培におけるGAPの仕組みを学びながら演習を取り入れ、その取り組みについてを理解する。			
10月	果樹の収穫・調整	リンゴの収穫について習得する。	72	実習	
	果実・加工品の販売	農大祭等における対面販売方法を学ぶ。			
	GAP	果樹栽培におけるGAPの仕組みを学びながら演習を取り入れ、その取り組みについてを理解する。			
11月	果樹の収穫・調整	リンゴ、ナシの収穫、調整技術を習得する。	70	実習	
	果実の販売向上対策	スーパー等実店舗での対面販売方法を学ぶ。			
	果樹の鳥獣害対策	野鼠、野兎対策技術を習得する。			
12月	雪害対策	雪囲い等による雪害対策技術を習得する。	32	実習	
	果樹の剪定	果樹の剪定について学ぶ。			
1月	果樹の剪定	果樹の剪定について学ぶ。	18	実習	
合計			496	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

技術の習熟度、実技テストの得点、学習態度、出席状況等により評価する。
 評価割合: 習熟度 60%、平常点 40%(学習態度、出席状況等)

履修に当たっての留意点等

ほ場の実習が主体となるため、作業着・長靴等作業に適した服装で講義に望むこと。
 生育状況等で実施時期がずれることがある。また、天候によって日程変更することもあるので注意すること。

卒業研究

講師名	西田 絵梨香	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、果樹の生理生態と栽培技術の基礎知識、産地の状況や最新技術についての講義を担当している。
-----	--------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・果樹	必修	2	通年	120	4
使用教科書・副教材	参考図書、参考文献を必要に応じて指示する。					
授業の目的	設定した研究課題について、計画自己学習能力並びに課題解決能力を養う。					
授業の到達目標	研究課題の計画を定期的にPDCAサイクルにてチェックし、予定どおりに仮定した結論に至ることができる。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	実施計画の確認	実施計画を確認する。	10	演習	作業計画書
5月	進捗状況と実施計画の確認	データの整理、実施状況を確認する。 今後の実施計画を確認する。	10	演習	作業計画書 データ
6月	進捗状況と実施計画の確認	データの整理、実施状況を確認する。 今後の実施計画を確認する。	8	演習	作業計画書 データ
7月	進捗状況と実施計画の確認	データの整理、実施状況を確認する。 今後の実施計画を確認する。	10	演習	作業計画書 データ
8月	進捗状況と実施計画の確認	データの整理、実施状況を確認する。 今後の実施計画を確認する。	4	演習	作業計画書 データ
9月	中間検討会	データの整理と調査結果の概要をまとめる。 途中経過を発表する。 今後の実施計画を確認する。	4	演習	作業計画書 発表用資料
10月	進捗状況と実施計画の確認	データの整理、実施状況を確認する。 今後の実施計画を確認する。	8	演習	作業計画書 データ
11月	進捗状況と実施計画の確認	データの整理、実施状況を確認する。 今後の実施計画を確認する。	8	演習	作業計画書 データ
12月	研究成果の取りまとめ	データの取りまとめ、解析を行う。 プレゼンテーション資料を作成する。 卒業論文を作成する。	38	演習	作業計画書 データ
	卒業研究成果発表会	卒業研究の成果を発表する。	8	演習	発表用資料
1月	卒業研究のまとめ	卒業論文の作成(集録・抄録)	12	演習	卒業研究論文
合計			120	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

試験・調査への取組、研究対象作物の管理、出席、卒業研究論文の内容及び卒業研究成果発表の準備、プレゼンテーションなどを総合的に評価する。

【評価割合】

論文:60%

平常点:40%(試験・調査への取組、研究対象作物の管理、出席状況、プレゼンテーションの仕方等)

履修に当たっての留意点等

自らが主体的に課題に取り組み、試験の計画立案や日常の栽培管理、データのとりまとめ等積極的に行動すること。
担当する樹種や研究課題によって繁忙期が異なることから、経営科内での各種作業の調整など、お互い協力して取り組むこと。

花き栽培Ⅱ

講師名	石川 聡子	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、岩手県で生産される主要花き品目や卒業研究対象品目の栽培管理を通じて、基礎的な生産管理技術を習得するための実習を担当する。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・花き	必修	2	通年	135	9
使用教科書・副教材	農学基礎セミナー 草花栽培の基礎 樋口春三(農文協) 令和5年度花き栽培技術指針(岩手県)					
授業の目的	講義や事例研究を通じて、岩手県の主要な花き品目を中心に生理・生態を理解し、基礎的な生産技術を習得する。					
授業の到達目標	生産技術を理論的に理解し、実習作業や卒業研究に活用できる。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	育苗技術	主要品目の育苗(セル成型育苗)技術について学習する。	8	講義	
5~6月	春季栽培管理技術	主要品目の圃場準備(圃場設計)、施肥設計等について学習する。 主要品目の定植(鉢上げ)~初期栽培管理技術について学習する。 花き生産における植物成長調整剤の利用技術を学び、そのメカニズム(生理・生態)を理解する。	24	講義	
7月	病害虫防除技術	主要病害虫の診断と防除技術を学習する。	6	講義	
8月	夏季栽培管理技術	主要品目の夏季管理(高温対策等)技術を学び、その理論的背景を理解する。	8	講義	
	収穫・調製技術	主要切り花品目の収穫・調製及び鮮度保持技術を学び、その理論的背景を理解する。			
9~10月	秋季栽培管理技術 生産工程管理	主要切り花品目の収穫以降の管理(株養成等)技術を学び、その理論的背景を理解する。 ASIAGAPを題材に生産工程管理について理解を深める。	56	講義	
11~12月	花きの流通・販売	我が国の国内花き流通・販売の現状と特徴について理解する。	22	講義	
1月	岩手県の花き生産の特徴	岩手県における花き生産の技術的・経営的特徴とその背景を理解する。	12	講義	
		合計	136	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

前期と後期に筆記試験を実施し、以下により評価する。

筆記試験:60%、平常点:40%(出席状況、受講態度、レポート、小テスト)

履修に当たっての留意点等

作物の生育状況や天候等により、学習項目の変更や専攻実習と入れ替わる場合があること。

花き経営管理

講師名	石川 聡子 外部講師	実務経験等	・農業普及員としての実務経験を活かし、花き経営の基本的な考え方について講義を担当する。 ・外部講師：中小企業診断士や社会保険労務士、労働法規に関わる行政機関での勤務経験を活かし、各専門分野に関わる経営管理の講義を行う。
-----	---------------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・花き	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材	各講師が作成する講義資料					
授業の目的	農業経営者として身につけるべき組織運営や労務管理、福利厚生や諸法令等について学ぶとともに、各専門分野における特徴的な経営管理方法を理解する。					
授業の到達目標	花き分野における特徴的な経営管理手法を理解し、各自が個人経営や法人経営などの経営管理をするための能力を養う。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月27日	ガイダンス	「花き経営管理」で学ぶポイントや視点及び授業の進め方について	2	講義	担任
6月3日	中小企業の 経営課題 (全経営科共通)	農業など中小企業における経営課題とその解決事例等を学ぶ	2	講義	中小企業診断士 (土岐徹朗) (レスポンスカード)
6月10日			2	講義	
6月15日	組織運営 (全経営科共通)	県内の農業法人経営者から農業法人における組織運営の実際を学ぶ	4	講義	農業法人経営者 (レポート)
6月17日	労務管理と福利厚生、 多様な人材の雇用 (全経営科共通)	農業法人における労務管理や労働保険、社会保険、外国人等の多様な人材の雇用について学ぶ	2	講義	社会保険労務士 (菅原かおり) (レスポンスカード)
7月21日			2	講義	
10月14日	労働法規 (全経営科共通)	農業経営において必要な労働関係法規について学ぶ	2	講義	岩手労働局職員 (レスポンスカード)
10月20日	・花き業界の概要 ・花きの生産・消費動向 ・花き経営の特徴	・花きの生産から流通、消費までの概要と特徴について学習する ・花きの生産及び消費動向(近年のトレンド等)について学習する 岩手県の主要品目の経営的特徴について学習する。	2	講義	担任
10月29日			2		
11月11日			2		
11月20日			2		
12月4日			2		
1月7日			2		
1月26日			2		
			合計		

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

提出物の内容、出席状況、学習態度により評価する。
 レポート70%、平常点30%(提出状況、出席状況、学習態度)
 通年の総合評価 前期:後期=1:1

履修に当たっての留意点等

前期は、外部専門講師による全経営科共通の授業となり、各講師の自作プリント等により行う。

フラワーデザインⅡ

講師名	田村 正道 石川 聡子	実務経験等	フラワー装飾1級技能士であり生花店経営者としての実務経験を活かし、フラワーデザインをはじめとしたより高度な花きの利用技術や花き関連産業に関する知識についての実技と講義を行う。
-----	----------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・花き	必修	2	通年	75	2
使用教科書・副教材	改訂版 NFD版 よくわかるフラワー装飾技能検定試験 :公益社団法人 日本フラワーデザイナー協会					
授業の目的	より高度なフラワーデザインなどの花きの利用技術や花き関連産業(主に流通・販売)の経営を理解することで、花き産業の担い手としての実践力をつける。					
授業の到達目標	花き利用技術や花き関連産業に関する知識を習得し、実践できる。					

月	学 習 項 目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月24日	作品制作	テーマを決めて作品を制作し展示する。デモンストレーションでの作品制作技術を習得する。	4	実技	田村講師
5月1日	花きの利用技術	冠婚葬祭、会場装飾、贈答用など用途に応じた生花装飾をデザイン・作成することで、アレンジメント、花束、ブーケなど花きの利用技術を高める。	4	実技	田村講師
5月7日			4		
5月11日	花き流通・販売の実際	生花店の現場を視察することでフラワーデザインに必要な情報を入手する。	4	事例研究	田村講師、担任(レポート)
5月22日	花きの利用技術	冠婚葬祭、会場装飾、贈答用など用途に応じた生花装飾をデザイン・作成することで、アレンジメント、花束、ブーケなど花きの利用技術を高める。	4	実技	田村講師
5月28日			4		
6月18日			4		
6月25日			4		
6月26日			4		
7月1日			4		
9月3日	企画展作品制作	テーマを決めて作品を制作し展示する。	4	実技	田村講師
9月10日	花きの利用技術	ギャザリングの基本技術を習得する。	4	実技	
11月5日	花きの流通・販売	花き市場、仲卸業者の役割、生花店・園芸店の取組事例	8	事例研究	担任(レポート)
11月26日	花きの利用技術	季節に合ったリースやアレンジメントなどの生花装飾をデザイン、作成することで、花きの利用技術を高める。	4	実技	田村講師
12月11日			4		
1月15日	卒業作品制作	2年間の学習成果として、各自テーマを決め、卒業作品を制作し、展示する。	4	実技	田村講師
1月27日	花きの利用技術	県産花きを使用したドライフラワーのリースづくり	4	実技	生産者:八幡平市 花っ娘 宮野氏
1月28日	卒業作品制作	2年間の学習成果として、各自テーマを決め、卒業作品を制作し、展示する。	4	実技	田村講師
合計			76	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

評価は筆記試験、実技試験70%、平常点30%(学習態度、出席状況、提出物)により評価する。

履修に当たっての留意点等

はさみ、ブーケスタンドを準備すること。

専攻実習Ⅱ

講師名	石川 聡子	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、岩手県で生産される主要花き品目や卒業研究対象品目の栽培管理を通じて、基礎的な生産管理技術を習得するための実習を担当する。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専攻科目	農産園芸・花き	必修	2	通年	495	11
使用教科書・副教材	令和5年度花き栽培技術指針(岩手県) 令和7年度岩手県農作物病害虫・雑草防除指針(岩手県)					
授業の目的	実習を通じて、岩手県の主要花き品目や卒業研究対象品目の生理・生態を理解し、基礎的な栽培管理技術及び収穫・調製技術を習得する。					
授業の到達目標	生産技術を理論的に理解し、基本的な栽培管理作業及び収穫・調製作業を実践できる。					

月	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
4月	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗技術 ・圃場準備～定植(培土作製～鉢上げ) ・生産工程管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・花きの育苗技術を習得する。 ・圃場準備(圃場設計、施肥計算等)から定植まで一連の作業を通して、技術を習得する。 ・ASIAGAPIに準じて実践し、生産工程管理手法についての理解を深める。 	74	実習	
5月	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗技術 ・圃場準備～定植(培土作製～鉢上げ) ・栽培管理技術 ・病害虫防除技術 ・生産工程管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・作物の生理・生態を理解し、基礎的な栽培管理技術を習得する。 ・主要病害虫の診断と防除技術について学ぶとともに、適正かつ安全な農薬使用・散布手順を習得する。 	72	実習	
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・圃場準備～定植(培土作製～鉢上げ) ・栽培管理技術 ・病害虫防除技術 ・生産工程管理 	<ul style="list-style-type: none"> ※「育苗」、「圃場準備～定植」、「生産工程管理」→4月と同じ 	56	実習	
7月	<ul style="list-style-type: none"> ・圃場準備～定植(培土作製～鉢上げ) ・栽培管理技術 ・病害虫防除技術 ・収穫・調製技術 ・生産工程管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な収穫時期(切り前)の判断や規格に基づく選花・調製作業など、収穫・調製技術を習得する。 	48	実習	
8～11月	<ul style="list-style-type: none"> ・圃場準備～定植 ・栽培管理技術 ・病害虫防除技術 ・収穫・調製技術 ・生産工程管理 	<ul style="list-style-type: none"> ※「圃場準備～定植」、「栽培管理技術」、「病害虫防除技術」、「生産工程管理」→5、6月と同じ 	180	実習 事例研究	
12～1月	<ul style="list-style-type: none"> ・調査データ解析 ・生産工程管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・生育調査及び収穫調査(収量、品質)の調査手法とデータ解析の方法についての理解を深める。 ※「生産工程管理」→4～11月と同じ 	66	実習	
		合計	496	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験は実施せず、以下により評価する。

習熟点: 60%(技術・技能の熟達度50%、計画作成・発表能力、レポート10%)

平常点: 40%(出席状況20%、実習態度20%)

履修に当たっての留意点等

作物の生育状況や天候等により、他の講義と入れ替わる場合があること。

卒業研究に連動して、学習事項を変更する場合があること。

卒業研究

講師名	石川 聡子	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての経験を活かし、岩手県で生産される主要花き品目や卒業研究対象品目の栽培管理を通じて、基礎的な生産管理技術を習得するための実習を担当する。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
農産園芸学科・専門科目	農産園芸・花き	必修	2	通年	120	4
使用教科書・副教材	必要に応じて提示する。					
授業の目的	講義や専攻実習で得た知識と技術を活かし、自ら作成した卒業研究計画に基づいて栽培管理や調査を実施し、結果を取りまとめて考察を行う過程を通じて、自己管理能力や課題解決能力を養う。					
授業の到達目標	計画に基づいて栽培管理や調査を実施し、結果をとりまとめて考察することができる。					

月	学 習 項 目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
7月	現地検討会	卒業研究の中間進捗状況を説明し、助言・意見を踏まえて検討・修正することを通じて、研究手法や調査手法等について理解を深める。	4	実習	検討会資料
10月	中間成績取りまとめ	農大祭のパネル作成・展示を通じて、研究成果(研究の目的、概要、中間成績)の取りまとめ手法及びプレゼンテーション手法を習得する。	4	演習	展示パネル
11～12月	成績取りまとめ、発表	調査データ整理から資料(図表)の作成、結果に対する考察まで一連の過程を通じて、研究成果の取りまとめ手法を習得する。また、発表会を経験して、プレゼンテーション手法を習得する。	56	演習	発表会資料、スライド
1月	卒業研究集録、抄録の作成	卒業研究集録及び抄録の作成を通じて、研究成果の取りまとめ手法を習得する。	56	演習	卒業研究集録、抄録
合計			120	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験は実施せず、以下により評価する。

論 文:60%

平常点:40%(出席状況、取組姿勢、発表手法)

履修に当たっての留意点等

作物の生育状況や天候等により、専攻実習と入れ替わる場合があること。

畜産物流通

講師名	多田 和幸	実務経験等	畜産研究所、農業改良普及センター、畜産行政職員としての勤務経験を活かし、畜産物(牛乳、食肉)流通論、一般流通論の基礎知識、本県の畜産物の流通に関する講義を担当する。
-----	-------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・共通	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	自作プリント					
授業の目的	一般流通論と畜産物(牛乳・食肉)流通論の基礎知識及び本県の畜産物流通実態等を習得する。					
授業の到達目標	①食品流通の機能(卸売市場)と役割を理解する。 ②食品の仕組みと価格形成を理解する。 ③農産物の輸出入の仕組みと現状を理解する。 ④食品の安心性安全性及び食品流通の環境問題を理解する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月13日	1・流通とは何か	生産と消費の流通について、流通の仕組みと機能・役割について理解する。	2	講義	
4月20日	2・生乳の流通の仕組み	生乳の特徴と流通について理解する	2	講義	
4月23日	3・食肉の流通の仕組み	食肉の特徴と流通について理解する	2	講義	
5月13日	4・食材の安全性の確保	トレーサビリティと商品管理を理解する ルール違反事例について学習する	2	講義	
5月28日	5・食品流通の仕組みと価格形成Ⅰ	食品の特徴と流通の意義、食品の需要と供給による価格形成の基本について理解する	2	講義	
6月18日	6・食品流通の仕組みと価格形成Ⅱ	食品の需要と供給による価格形成、価格弾力性について理解する	2	講義	
6月22日	8・食肉流通及び飼料製品の流通システム	県内の飼料会社の視察研修	4	事例研究	レポート
7月22日	9・卸売市場と畜産物流通	卸売市場の仕組みと実態について理解する	2	講義	
8月18日	7・食肉流通及び飼料製品の流通システム	県内の産地食肉センターの視察研修	4	事例研究	レポート
8月24日	10・本県の畜産物流通事情(流通課)	牛乳・乳製品、食肉の流通実態と課題について理解する	4	講義	流通課
9月10日	11・農水産物の輸出入の仕組み	農産物貿易と、世界の穀物流通と価格形成について理解する	2	講義	
9月16日	12・食品の安全性、物流管理	食品の安全・安心なニーズへの対応について理解する 畜産物流通の全体のまとめ、復習	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の成績に、学習態度、出席状況等の平常点を加味して総合的に行う。
 評価割合:筆記試験70%、平常点30%(出席状況・学習態度20%、提出物10%)

履修に当たっての留意点等

授業は自作プリントに沿って行うが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。
 授業形態は主に板書により行う。

畜産簿記

講師名	鈴木 卓 浅沼 竜平	実務経験等	<ul style="list-style-type: none"> ・高校等の教員経験を活かし、商業簿記に関する基礎的な知識について講義を行う。 ・農業系ソフト開発会社での勤務経験を活かし、パソコン会計を実習し、事務処理(会計業務)の合理化について講義を行う。
-----	---------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
全学科共通・専門科目	畜産・共通	必修	2	前期	45	3
使用教科書・副教材	<ul style="list-style-type: none"> ・よくわかる簿記シリーズ合格テキスト 日商簿記3級Ver15.0ミニサイズ版 (TAC出版) ・よくわかる簿記シリーズ合格トレーニング日商簿記3級Ver15.0ミニサイズ版 (TAC出版) 					
授業の目的	複式簿記の仕組みを理解し、経営成績や財政状態を把握し、業務改善に活用できるようにする。また、これらの処理をパソコンで演習することで、事務処理の合理化を学ぶ。					
授業の到達目標	演習問題により、複式簿記による帳簿の作成～決算書の作成ができる。簿記3級程度の知識を習得する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月22日	簿記の意義	簿記の仕組みや目的について学習する。	4	講義	畜産学科と合同講義
5月13日	財務諸表と5要素	簿記の手続きを理解し財務諸表の理解を深める。	2	講義	
5月20日	日常の手続き	記帳のルール、仕訳と転記について理解を深める。	4	講義	
5月28日	日常の手続き	仕訳帳と元帳の記入の仕方を学習し、各勘定の集計(試算表作成)について理解を深める。	4	講義	
6月3日	商品売買	仕訳や帳簿を作成することで商品売買について理解を深める。	4	講義	
6月10日	代金の受取・支払方法	各種取引で使用する決済手段について理解を深める。	4	講義	
6月17日	その他の取引	問題演習で通常業務で想定される取引を学習する。	4	講義	
6月24日	決算整理	試算表をもとに修正を必要とする科目の仕訳について学習する。	4	講義	
7月1日 または 7月3日	農業簿記 (簿記ソフト)	農業簿記の基本を学び、パソコンを用いた簿記ソフトの操作方法を習得する。 (7月1日: 農産、野菜、果樹) (7月3日: 花き、酪農、肉畜)	8	講義	パソコンルーム
7月2日	財務諸表の作成1	精算表、損益計算書、貸借対照表について学習する。	4	講義	
9月9日	財務諸表の作成2	精算表、損益計算書、貸借対照表について理解を深める。	4	講義	
合計			46	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

レポート(授業内テスト含む)、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
評価割合: 筆記試験70%、平常点(レポート・授業内テスト含む)30%

履修に当たっての留意点等

受講に際しては、事前に教科書に目を通しておくことが望ましい。授業は教科書に沿って行うが、理解を深めるために、練習問題を数多く行う。筆記用具と電卓を持参すること。

畜産物加工

講師名	いわちく(株)職員 松木田 裕子	実務経験等	・肉:食肉の処理解体加工会社での勤務経験を活かし、肉製品加工の講義・実習を行う。 ・農業改良普及センターでの元普及指導員としての農産物加工指導、並びに飲食店・産直・介護施設でのレシピ・加工品開発・実践経験を活かし、穀類、豆類の特性を活かした加工の手順や原理の実習を行う。
-----	---------------------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・共通	必修	2	通年	45	1
使用教科書・副教材	自作プリント					
授業の目的	消費者のニーズに応える質の良い安全な畜産物の生産の必要性を認識し、地域の特産品作りに応用できる畜産物加工技術を理解する。					
授業の到達目標	乳製品、肉製品の加工手順や原理を実習を通じて習得する。					

月日	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
5月11日	乳製品加工	牛乳の成分と利用、牛乳・加工乳・乳飲料の製造方法、バターの製造方法、チーズの製造方法、ヨーグルトの製造方法 モッツアレラチーズ製造、ヨーグルト仕込み	8	講義 実習	松木田 裕子
5月12日	乳製品加工	ヨーグルトの製造、発酵バターの製造 ジェラートの製造 筆記試験	8	講義 実習	松木田 裕子
9月29日	肉製品加工	食肉の歴史、原料肉の基礎知識、ハム・ソーセージ類の製法、豚肉の処理・整形、ハム・ソーセージの製造、塩漬	8	講義 実習	いわちく(株)
9月30日	肉製品加工	ハム・ソーセージ類の種類、煮豚の製法、JAS法 煮豚の製造、ソーセージの製造・充填、生ウインナーのボイル	8	講義 実習	いわちく(株)
10月5日	肉製品加工	ハム・ソーセージの製法、歩留まり計算 ハム・ベーコンの水洗い・乾燥・くん煙 ソーセージの充填、ハム・ベーコンのボイル ソーセージの乾燥・くん煙・ボイル	8	講義 実習	いわちく(株)
10月6日	肉製品加工	衛生管理マニュアル、日本農林規格(JAS) 製造実習製品の包装と実習棟の掃除 筆記試験	8	講義 実習	いわちく(株)
		合計	48	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

授業中に行う筆記試験の得点、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
 評価割合:筆記試験50%、平常点50%(肉製品加工と乳製品加工それぞれの評価点を平均する。)

履修に当たっての留意点等

授業は、実際に製造に携わっている外部講師が担当し、刃物、火気を使用するので私語を慎み事故が発生しないよう十分注意して作業すること。受講に当たっては、清潔な白衣を着用すること。配布テキスト及び筆記用具を携帯すること。

畜産と環境保全

講師名	安田 潤平	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての勤務経験を活かし、肉用牛経営に必要な技術と知識を習得するための講義、実習を担当している。
-----	-------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・共通	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	新編 畜産環境保全論(押田敏雄 養賢堂)					
授業の目的	畜産による環境汚染防止と持続的な畜産経営の発展のため、家畜ふん尿の適正処理と有効活用、汚水や臭気対策等の専門知識を習得する。					
授業の到達目標	畜産と環境との係わりを理解し、適切な家畜排せつ物の処理と利用方法について理解する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月20日	畜産と環境	畜産と環境の係わり	2	講義	
5月1日	畜産と環境	畜産環境に関する法規制	2	講義	
5月8日	家畜ふん尿の処理	処理方法の種類と基礎理論	2	講義	
5月14日	家畜ふん尿の処理	堆肥化処理、スラリー処理	2	講義	
5月25日	家畜ふん尿の処理	乾燥処理、汚水処理	2	講義	小テスト
6月4日	家畜ふん尿	バイオマス資源としての家畜ふん尿	2	講義	
6月9日	事例研究	バイオマスによる地域循環型ビジネスモデルの事例研究	8	事例研究	レポート
6月23日	悪臭防除	悪臭の種類と発生源、悪臭の対策	2	講義	
7月6日	家畜ふん尿の利用	肥料利用	2	講義	
7月24日	家畜ふん尿の利用	エネルギー利用	2	講義	
9月7日	家畜ふん尿処理・利用の施設と機械	畜舎構造とふん尿の搬出	2	講義	小テスト
9月14日	家畜ふん便の衛生	ふん便汚染による感染症	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の得点、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
評価割合:筆記試験:70%、平常点:30%(出席状況、小テスト、レポート)

履修に当たっての留意点等

受講に際しては、事前に教科書に目を通しておくことが望ましい。授業は教科書に沿って行うが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。事例研究の際は事前に連絡するので確認のこと。

生物工学(動物)

講師名	平間ちが	実務経験等	畜産研究所での獣医師としての経験を活かし、動物バイオテクノロジーの知識と基本技術の習得のための講義・実習を担当している。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専攻科目	畜産・共通	必修	2	後期	30	2
使用教科書・副教材	自作プリント(参考図書 家畜人工授精講習会テキスト(家畜体内受精卵・家畜体外受精卵移植編):日本家畜人工授精師協会)					
授業の目的	動物バイオテクノロジーの知識と基本技術を習得し、畜産分野(牛)への応用と将来の可能性について理解すること。					
授業の到達目標	動物バイオテクノロジーの技術や理論を知識として覚える。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
10月1日	体内受精卵移植概論	体内受精卵移植の沿革と制度 胚移植の意義得失・家畜育種	4	講義	
10月19日	体内受精卵移植概論	体内胚の採取、処理及び移植①	2	講義	
10月21日	体内受精卵移植概論	体内胚の採取、処理及び移植②	2	講義	
10月30日	受精卵の生理及び 形態	細胞の構造・生理及び病理①	2	講義	
11月2日	受精卵の生理及び 形態	細胞の構造・生理及び病理②	2	講義	
11月9日	受精卵の生理及び 形態	細胞及び卵子の発育①	2	講義	
11月13日	胚の採取と処理	胚の取り扱いと保存、胚の検査	4	実習	レポート
11月18日	受精卵の生理及び 形態	細胞及び卵子の発育②	2	講義	
11月24日	受精卵の生理及び 形態	胚の発生①	2	講義	
11月27日	受精卵の生理及び 形態	胚の発生②	2	講義	
11月30日	受精卵の生理及び 形態	胚のエネルギー物質代謝①	2	講義	
12月4日	受精卵の生理及び 形態	胚のエネルギー物質代謝②	2	講義	
	総括	模擬試験	2	講義	
合計			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

評価割合:筆記試験:50%、レポート:20%、平常点:30%(授業態度・出席状況・小テスト)により評価する。

履修に当たっての留意点等

- ・授業は自作プリント等に沿って行いが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。
- ・定期試験は定期試験期間前に実施予定(12月7日 3校時)。

家畜育種・改良

講師名	菅野 成厚	実務経験等	公益社団法人全国和牛登録協会技術参与並びに肉用牛、乳用牛の家畜登録員としての経験を活かし、家畜育種の基本概念及び種畜の評価、選抜、交配等の家畜改良の基礎理論についての講義を担当している。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	対象 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・共通	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	「家畜人工授精講習テキスト」:家畜人工授精編(社)日本家畜人工授精師協会)					
授業の目的	家畜育種の基本概念及び種畜の評価、選抜、交配方法等の家畜改良の基礎理論を学ぶとともに、家畜登録・審査を通じて育種・改良の理解を深める。					
授業の到達目標	家畜育種・改良の仕組みや遺伝病、近交係数を理解し、交配計画を立てることができるようになる。					

月日	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
4月13日	家畜の遺伝の原理	授業のねらいと遺伝の基礎的な仕組みについて理解する	2	講義	
4月15日	"	質的形質とメンデルの法則について理解する	2	講義	
4月27日	"	量的形質と遺伝率、遺伝的改良量について理解する	2	講義	
5月8日	家畜の主要形質の遺伝	性、毛色、血液型、遺伝的不良形質、遺伝性疾患、DNA多型について理解する	2	講義	
5月14日	家畜(種牛)の評価、選抜と交配	育種価、総合指数、近交係数、血縁係数について理解する	2	講義	
6月12日	肉牛の登録と審査	黒毛和種の登録のしくみと審査標準を理解する	8	講義 実習	外部講師 (全国和牛登録協会岩手県支部)
7月10日	乳牛の登録と審査	ホルスタイン種の登録のしくみと審査標準を理解する	8	講義 実習	外部講師 (日本ホルスタイン登録協会岩手県支部)
9月7日	乳牛の改良経過と今後	乳牛の改良、牛群検定成績、種雄牛造成について理解する	2	講義	
9月14日	肉牛の改良経過と今後	肉牛の改良、産肉能力検定、種雄牛造成について理解する	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の得点、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
概論の評価割合:筆記試験:70%、平常点:30%

履修に当たっての留意点等

受講に際しては、事前に参考書等に目を通しておくことが望ましい。授業は教科書に沿って行うが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。

家畜解剖・実験

講師名	武田 哲	実務経験等	家畜保健衛生所での獣医師としての経験を活かして、家畜の基本構造を理解し、家畜人工授精手技をも想定した講義・実習を担当する。
-----	------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・共通	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	自作プリント、牛解剖モデル					
授業の目的	牛の骨格、筋肉、消化器、生殖器、循環器系について、他の家畜との比較解剖学および生理学的視点も交えた講義により、基本構造を理解する。					
授業の到達目標	家畜の構造を理解し、家畜の飼養管理に生かすことができる。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業形式	備 考 (提出物等)
4月15日	各構造物の位置と機能	牛の体の基本構造(骨格、筋肉、内臓諸臓器の位置、機能、形態の概要)を理解する	2	講義	小テスト
4月20日	骨・筋肉 1	骨格・肢蹄・筋肉について名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
4月27日	骨・筋肉 2	骨格・肢蹄・筋肉について名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
5月7日	消化器 1	消化器(口腔～胃)について、名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
5月25日	消化器 2	消化器(腸、肝臓と胆嚢)について、名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
6月18日	雌の生殖器 1	生殖器の構造、卵子の形成について、名称・形・機能を理解する	2	講義	小テスト
6月24日	雌の生殖器 2	生殖器の構造、卵子の形成について、名称・形・機能を理解する	4	講義	小テスト
6月29日	雄の生殖器 1	雄の生殖器の構造、精子の形成について、名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
7月8日	雄の生殖器 2	雄の生殖器の構造、精子の形成について、名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
7月8日	呼吸器・循環器 1	肺、心臓、血管系について、名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
7月23日	呼吸器・循環器 2	肺、心臓、血管系について、名称・形態・機能を理解する	2	講義	小テスト
8月20日	生殖器	雄・雌の生殖器の復習	2	講義	小テスト
9月7日	角・蹄・乳房	角・蹄・乳房の名称・形態・機能について	2	講義	小テスト
9月14日	まとめ	全体を通してのまとめ	2	講義	小テスト
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の得点、受講態度、提出物の内容、出席状況により評価する。
 評価割合:筆記試験60%、平常点40%(受講態度、提出物、小テスト、出席状況)

履修に当たっての留意点等

授業はプリントに基づき口述を主体に行う。専門用語や体組織、臓器等部位の名称を漢字で覚えること。解剖材料確保状況により解剖実習に変更する場合がある。

家畜繁殖

講師名	平間ちが	実務経験等	畜産研究所での獣医師としての経験を活かし、家畜の生理機能を理解し、家畜人工授精技術を習得するための講義・実習を担当している。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専攻科目	畜産・共通	必修	2	前期	30	2
使用教科書・副教材	家畜人工授精講習会テキスト(家畜人工授精編):(社)日本家畜人工授精師協会、自作プリント					
授業の目的	家畜繁殖の生理機構を理解し、家畜人工授精技術を習得する。					
授業の到達目標	発情発見能力と精液注入技術の習得。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月15日	神経・内分泌(内分泌概論)	内分泌概論(ホルモンと作用機序ほか)	2	講義	
4月20日	神経・内分泌(繁殖ホルモン)	繁殖に関連するホルモン	2	講義	
5月1日	雌の繁殖生理(発情周期)	発情周期とその制御・調節機構	2	講義	
5月14日	雌の繁殖生理(発情行動)	発情行動の観察方法及び検査(直腸検査、超音波検査)方法の概要	2	講義	
5月25日	雄の繁殖整理(性成熟と精子)	性成熟と繁殖共用	2	講義	
6月1日	雄の繁殖整理(牛の交尾と精液)	牛の交尾・射精と精液	2	講義	
6月8日	妊娠・分娩(受精と発生)	牛の妊娠と分娩(受精・発生、胎児・胎膜の発育と着床)	2	講義	
6月15日	妊娠・分娩(妊娠の経過)	牛の妊娠と分娩(妊娠の経過と妊娠診断、分娩と産褥、繁殖障害)	2	講義	
6月26日	人工授精技術(意義と法規制)	牛の人工授精技術(意義と法規制、精液の採取と検査)	2	講義	
8月20日	人工授精技術(性判別、精液の保管)	牛の人工授精技術(性選別処理、精液の凍結保存、保管と取扱い、精液の注入)	2	講義	
8月24日	雌の生殖器・精液注入実習	雌牛の生殖器・注入場所、注入器具の名称・操作法、直腸膣法による精液注入手順	4	実習	
9月8日	直腸検査・注入実習	雌牛の直腸検査、注入器具の操作法、直腸膣法による精液注入手順	4	実習	レポート
9月14日	人工授精技術(衛生管理)	人工授精用器具器材の殺菌と消毒、人工授精業務の衛生管理	2	講義	
合計			30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の得点、受講態度、レポート等の提出物の内容、出席状況、小テストを勘案して総合的に評価する。
 評価割合: 筆記試験70%、平常点30%(学習態度、出席状況、レポート、小テスト)

履修に当たっての留意点等

- ・受講に際しては、事前に教科書等に目を通しておくことが望ましい。授業はテキスト及び自作プリントに沿って行うが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。
- ・実習は総合科学実験棟又は牛舎で行うので、白衣又は作業服等を着用すること。爪は短く切っておくこと。

家畜衛生

講師名	平間 ちが	実務経験等	家畜保健衛生所での獣医師としての経験を活かし、家畜衛生の重要性を理解し、牛の基本的な衛生管理方法と牛の主な疾病に係る知識を習得するための講義・実習を担当している。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専攻科目	畜産・共通	必修	2	後期	30	2
使用教科書・副教材	衛生管理文書、自作プリント、各種リーフレット等					
授業の目的	家畜の生命及び家畜の健康保持と安定的生産を確保するために必要な家畜衛生及びその手段を理解することの目的である。					
授業の到達目標	牛の基本的な衛生管理と牛の主な疾病を理解する。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
10月7日	家畜衛生学	家畜衛生学の概要	2	講義	
10月20日	家畜伝染病の防疫1	海外からの伝染性疾病の侵入防止、特定家畜伝染病防疫指針、海外における発生動向、危機管理計画	8	事例研究	レポート
10月28日	家畜伝染病の防疫2	国内の防疫体制と疾病対策	2	講義	
11月6日	農場HACCPとGAP 1	農場HACCP認証基準、JGAP基準	2	講義	
11月11日	農場HACCPとGAP 2	農場HACCP認証基準、JGAP基準	2	講義	
11月25日	飼育施設の消毒	飼育施設の消毒、伝染病発生時における消毒など	2	講義	
12月7日	家畜用ワクチンとプログラム	動物用ワクチンとワクチネーションプログラムの概要	2	講義	
12月11日	家畜の生産環境	一般環境条件、ストレス、畜舎の換気など	2	講義	
1月5日	放牧衛生 輸送衛生	わが国の放牧、管理と衛生 家畜の輸送にかかわる諸問題、輸送病	2	講義	
1月13日	家畜の中毒	家畜の中毒	2	講義	
1月21日	呼吸器疾病	呼吸器疾病の概要	2	講義	
1月22日	消化器疾病	消化器疾病の概要	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

筆記試験の得点、学習態度、出席状況により評価する。
 評価割合: 筆記試験70%、平常点30%(学習態度、出席状況、小テスト)

履修に当たっての留意点等

- ・受講に際しては、事前にプリントを配布した場合には目を通しておくことが望ましい。
- ・授業は自作プリント等に沿って行いが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。

畜産経営管理

講師名	武田 哲 外部講師	実務経験等	科目担当：家畜保健衛生所や畜産行政機関での獣医師としての指導経験を活かし、経営計画の策定、経営の記録と経営分析、資金管理等に関する講義を行う。 外部講師：中小企業診断士や社会保険労務士、労働法規に関わる行政機関での勤務経験を活かし、各専門分野に関わる経営管理の講義を行う。
-----	--------------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・共通	必修	2	通年	30	2
使用教科書・副教材	自作プリント					
授業の目的	畜産経営者として身に付けるべき組織運営や労務管理、福利厚生や諸法令等について学ぶ。また、健全な畜産経営を確立するため、経営計画の策定、経営の記録と経営分析、日常管理と資金管理などに係る専門的知識を習得する。					
授業の到達目標	畜産経営管理の内容や手法を取得し、各自が個人経営や法人経営などの畜産経営管理をするための能力を養う。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月27日	1・ガイダンス	授業の進め方、学ぶポイント及び評価方法について	2	講義	科目担当
6月3日	中小企業の 経営課題 (全経営科共通)	農業など中小企業における経営課題とその解決事例等を学ぶ	2	講義	中小企業診断士 (土岐徹朗)
6月10日			2	講義	(レスポンスカード)
6月15日	組織運営 (全経営科共通)	県内の農業法人経営者から農業法人における組織運営の実際を学ぶ	4	講義	農業法人経営者 (レポート)
6月17日	労務管理と福利厚生、 多様な人材の雇用 (全経営科共通)	農業法人における労務管理や労働保険、社会保険、外国人等の多様な人材の雇用について学ぶ	2	講義	社会保険労務士 (菅原かおり)
7月21日			2	講義	(レスポンスカード)
10月14日	労働法規 (全経営科共通)	農業経営において必要な労働関係法規について学ぶ	2	講義	岩手労働局職員 (レスポンスカード)
10月19日	2・畜産計画(1)	経営計画の内容とその作成手順について理解を深める	2	講義	科目担当
10月21日	3・畜産計画(2)	畜産の経営改善計画の立て方とその内容について理解を深める	2	講義	
11月24日	4・経営の分析記録と 経営分析 I	経営管理の流れ、記帳の必要性と課題と物的記録簿の種類、経営分析について理解を深める	2	講義	
12月8日	5・経営の分析記録と 経営分析 II	B/Sによる経営分析について理解を深める	2	講義	
1月7日	6・経営の分析記録と 経営分析 III	P/Lによる経営分析について理解を深める。	2	講義	
1月13日	7・畜産経営の日常管理	畜産経営の日常管理について理解を深める	2	講義	
1月26日	8・畜産経営の資金、 販売管理	畜産経営の資金、販売管理について理解を深める。まとめ	2	講義	
		合計	30	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

成績の評価は、前期(50%)はレスポンスカード、レポートで評価する。後期(50%)は定期試験の成績に、学習態度、出席状況等の平常点を 加味して評価割合：筆記試験70%、平常点30%(出席状況・学習態度20%、提出物10%)
最終的評価は前期・後期の点数で(前期50%+後期50%)÷2で評価する。

授業は主に自作プリントにより行う。

家畜飼養管理Ⅱ

講師名	越川 志津	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての勤務経験を活かし、乳牛の搾乳、改良と先端技術、飼養管理、牛群検定等に関する講義を担当している。
-----	-------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・酪農	必修	2	通年	75	5
使用教科書・副教材	・2012年改訂版 乳牛管理の基礎と応用: 柏村文郎他編著 (株)デーリィ・ジャパン社 ・日本飼養標準・乳牛(2017年版): 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構編 ・衛生管理文書					
授業の目的	乳牛の生理特性、成長、繁殖、泌乳と密接に関連する合理的飼養管理技術について理解し、酪農経営管理能力を習得する。					
授業の到達目標	乳牛の合理的な飼養管理技術について知識を習得し、それらの技術に基づいた経営管理ができるようになる。					

月	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
4月	放牧管理技術	飼料及び放牧技術について理解する	6	講義	
	飼料給与	飼料設計(計算)について理解する	6	講義	
	農場HACCP	農場HACCPの運用について学ぶ	2	講義	
5月～6月	個体管理技術	牛の個体管理について学ぶ	4	実習	
	泌乳生理 衛生的搾乳技術	泌乳生理について理解を深める	6	講義	
		衛生的な搾乳と基本技術について理解を深める	6	講義	
7月 ～8月	ICTの活用 衛生的搾乳技術	ICTを活用した精密飼養管理技術について学ぶ	2	講義	
		乳房炎コントロールについて考察・認識を深める	4	講義	
9月	乳牛の行動と施設	牛群の行動及び牛舎施設について理解する	10	講義	
10月 ～1月	繁殖管理技術	性成熟と繁殖管理、人工授精技術について理解する	22	講義	
	牛舎設計	季節に応じた管理の特徴と牛舎設計について理解を深める	8	講義	
		合計	76	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

定期試験、学習態度、出席状況及びレポート(事例研等)の内容により評価する。
 評価割合: 前期 筆記試験70%、平常点30%(レポート、学習態度、出席状況)
 後期 筆記試験70%、平常点30%(学習態度、出席状況)

履修に当たっての留意点等

受講に際しては教科書、参考書等に目を通しておくことが望ましい。授業は教科書に沿って行いが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。授業形態は主に板書をして行う。
 農場での授業、校外事例研究の際は事前に連絡するが、衛生管理(服装等)に十分注意すること。

専攻実習Ⅱ

講師名	越川志津	実務経験等	農業改良普及センター、畜産研究所での勤務経験を活かし、乳牛の飼養管理技術(搾乳、給餌、育成、繁殖等)を習得し、酪農経営の総合的な実践力を養うための実習を担当している。
-----	------	-------	---

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・酪農	必修	2	通年	450	10
使用教科書・副教材	自作プリント等(衛生管理文書)					
授業の目的	乳牛の飼養管理や搾乳の反復と、粗飼料の生産、調製、放牧技術を習得する。家畜人工授精技術を習得し、酪農経営の総合的な実践能力を養う。					
授業の到達目標	乳牛の飼養管理技術(搾乳、給餌、育成、繁殖等)を習得し、実践的な飼養管理を行うことができるようになる。					

月	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
4月	草地管理 飼養管理	採草地の施肥管理について学習する 共進会出品の方法(毛刈り、調教)を学ぶ	6	実習	
	農場HACCP	農場HACCPの重要管理点について学ぶ	2	実習	
	放牧管理 飼養管理	放牧牛及び放牧地の管理について理解を深める 搾乳手法について理解を深める	40	実習	
5～6月	飼料生産 飼養管理	牧草の収穫作業について学ぶ 乳房炎コントロールについて考察・認識を深める	76	実習	
	ICTの活用	生産性向上に向けてICTを活用した精密飼養管理について学ぶ	14	実習	
7～9月	飼養管理	先進地の飼養管理方法を学ぶ	32	事例 研究	
	繁殖管理	発情鑑定、直腸検査について理解を深める	38	実習	
	削蹄技術	牛の保定及び削蹄技術を学ぶ(9月)	8	実習	
10～12月	飼料生産 飼養管理	粗飼料収穫、調製技術について学ぶ	10	実習	
	家畜人工授精講習 会	家畜人工授精講習会受講	134	講習 会 実習	
	繁殖管理	発情鑑定、直腸検査について理解を深める 妊娠診断、分娩前後の管理を学ぶ			
	飼養管理	学習成果の展示、販売体験	28	実習	
1月	飼養管理 まとめ	寒冷期の管理について理解を深める 酪農経営に関する基本技術の再確認	18	実習	
	酪農当番	朝夕の家畜飼養管理当番を通し、飼養管理(給餌、搾乳、哺育・育成、たい肥処理等)の実際を習得する (学生一人当たり年間30日)	45	実習	
		合計	451	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

実習作業態度、提出物の内容、出席状況、習熟度合を勘案して総合的に評価する。
評価割合: 習熟度60%、平常点40%

履修に当たっての留意点等

授業は牛舎、搾乳施設及び草地で行うので、事前に連絡のない限り作業服、帽子、長靴、手袋を着用し、筆記用具メモ帳を携行すること。直腸検査の際は爪を切っておくこと。実習では作業機械及び家畜による事故が生じないよう指示に従って、常に気を抜かず細心の注意を払って臨むこと。

卒業研究

講師名	越川 志津	実務経験等	農業改良普及センター、畜産研究所での勤務経験を活かし、卒業研究に向けた調査・試験等について指導している。
-----	-------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・酪農	必修	2	通年	120	4
使用教科書・副教材	各自参考図書、参考文献等					
授業の目的	課題設定、計画立案、実施、取りまとめ、考察等の一連の取組を通じて、課題解決能力やプレゼンテーション能力を養う。					
授業の到達目標	計画的に課題に取り組み、適切なデータ処理や取りまとめができるようになる。					

月	学習項目	学習事項	時間	授業形式	備考 (提出物等)
4月	実施計画発表及び検討	設定課題の検討、実験計画の作成・発表 (4/16) 調査・研究の実施 データの収集・検査・分析	4	実習	計画書
5～6月	計画の実施	調査・研究の実施、進行管理	4	実習	
7月	計画の実施 中間検討	調査・研究の実施、進行管理 データ処理・解析、成績のとりまとめ 学科内中間検討会(7/1)	4	実習 検討会	発表資料
8～11月	計画の実施	調査・研究の実施、進行管理	22	実習	パネル
		データ処理・解析、成績のとりまとめ 農大祭用展示パネルの作成			
12月	研究成果発表会	データ処理・解析、成績のとりまとめ 畜産学科研究成果発表(12/3)、校内発表 (12/16)	34	演習 発表	発表資料
1月	とりまとめ	卒業研究集録、抄録の作成	52	演習	集録、抄録
合計			120	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

論文60%(目的設定と成績、理論構成と表現、内容、発表態度等)、平常点40%(調査・検査、データ整理、文献考証等の取組状況、出席状況等)

履修に当たっての留意点等

学校が所有する施設、機械、家畜、飼料以外の物で、自己の研究材料として必要なものについては各自が自前で用意するものとする。データの記録用紙や野帳を用意して取り組むこと。成績とりまとめやデータ処理・解析にパソコンを活用するほか、各自必要資料を収集・持参すること。

家畜飼養管理Ⅱ

講師名	安田潤平	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての勤務経験を活かし、肉用牛経営に必要な技術と知識を習得するための講義、実習を担当している。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・肉畜	必修	2	通年	75	5
使用教科書・副教材	どんどんよくなる肥育管理(松本大作、日本畜産振興会)、シェパードの獣医さんがおくる肥育のちよっと役に立つお話(肉牛新報社)、自作プリント他					
授業の目的	肥育牛を中心に肉用牛の生理特性を理解する。					
授業の到達目標	肉用牛の合理的な飼養管理技術と経営管理能力全般について知識を習得する。					

月	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
4月	衛生対策 放牧管理技術	本校HACCPシステム(防疫・衛生対策)について理解する。 放牧牛の管理技術について理解を深める。	12	講義	
5月	肥育牛管理技術	牛の体の構造と消化の特徴について理解する。	8	講義	課題
6月	肥育牛管理技術	脂肪交雑の入る仕組み・肉色について理解する。	8	講義	
7月	ICT活用 肥育牛管理技術	ICT技術を活用した牛群管理技術について学ぶ。 子牛育成期の管理方法について理解する。 肥育前期の管理方法について理解する。	6	事例 研究	課題
8月～9月	肥育牛管理技術	肥育中期の管理方法について理解する。 肥育の飼料と代謝疾病について学び、疾病予防方法について理解する。	10	講義	小テスト
10～11月	肥育牛管理技術	出荷牛の枝肉調査と調査方法について学ぶ。	14	事例 研究	レポート
12月～1月	家畜飼養論 肉牛管理施設について	肉用牛飼育をめぐる現状と課題について理解を深める。 牛舎設計等の基礎について理解を深める。	18	講義	小テスト
		合計	76	時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

定期試験、学習態度、出席状況及びレポート(事例研等)、課題の内容により評価する。
 評価割合: 前期 筆記試験70%、平常点30%(レポート、学習態度、出席状況)
 後期 筆記試験70%、平常点30%(レポート、学習態度、出席状況)

履修に当たっての留意点等

受講に際しては教科書、参考書等に目を通しておくことが望ましい。授業は教科書に沿って行うが、項目が入れ替わることもあるので注意すること。授業形態は主に板書をして行う。
 農場での授業、校外事例研究の際は事前に連絡するが、衛生管理(服装等)に十分注意すること。

専攻実習Ⅱ

講師名	安田潤平	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての勤務経験を活かし、肉用牛経営に必要な技術と知識を習得するための講義、実習を担当している。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・肉畜	必修		通年		
使用教科書・副教材	自作プリント、衛生管理文書等					
授業の目的	肉用牛経営の総合的な実践能力を養う。					
授業の到達目標	肉用牛の飼養管理や肥育技術の反復習熟と粗飼料の生産調製技術を習得。					

月	学習項目	学習事項	時間	授業 形式	備考 (提出物等)
4月	先進事例調査 放牧地の管理 肉用牛の発育調査	県内先進事例を視察し、その技術等を学ぶ。 放牧地の利用計画や管理について理解を深める。電気柵の仕組みおよび設置方法を学ぶ。 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	レポート
5月	先進事例調査 HACCP運用 草地肥培管理 哺育・育成牛の飼養 管理 肉用牛の発育調査	県内先進事例を視察し、その技術等を学ぶ。 本校農場HACCPシステムの運用実践。 牧草地の肥培管理、運搬等調製技術を学ぶ。 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	レポート
6月	子牛の市場出荷 ICT技術の活用 肉用牛の発育調査	市場出荷とその準備について学ぶ。 ICT技術を活用した飼養管理について学ぶ。 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	レポート
7・8月	県外先進事例調査 GAPについて 肉用牛の発育調査	県外の先進事例を学ぶ。 GAP基本理念、意義と取り組み事例を学習する。 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	レポート
9月	子牛の市場出荷 削蹄技術 粗飼料の生産調製 牛体管理 肉用牛の発育調査	市場出荷とその準備について学ぶ。 削蹄技術を学ぶ。 イナワラ等収穫 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	レポート
10月	農大祭 肉用牛の発育調査	学習成果の展示、販売体験 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	
11月	繁殖管理、人工授精 子牛の市場出荷 肉用牛の発育調査	発情鑑定、直腸検査。家畜人工授精講習会を受講し、人工授精技術を習得し、資格を取得する。子牛の市場出荷について学ぶ。 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習	
12月	子牛の市場出荷 繁殖管理 肉用牛の発育調査	子牛市場出荷とその準備について学ぶ。 妊娠診断、繁殖雌牛の分娩前後の管理、分娩介助。 育成牛・肥育牛の発育等調査による適正な飼養管理の実践		実習 事例 研究	レポート
1月	まとめ	牧場勤務が出来る管理技術の習熟と基本の再確認。家畜人工授精技術の実践。		実習	
4～10月	当番実習	朝夕の家畜飼養管理当番：飼料給与、家畜の観察、牛舎掃除等の日常管理		実習	
		合計		時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

技術の習熟度、実習態度、レポート、出席状況により評価する。
評価割合：習熟度・レポート60%、平常点40%

履修に当たっての留意点等

授業は牛舎及び草地を主体に行うので、事前に連絡の無い限り作業服、長靴を着用し、筆記用具を携行して臨むこととし、安全のため、実習中はヘルメットを着用すること。天候、牛の状態、農場管理の都合等により、項目が入れ替わることもあるので注意すること。

卒業研究

講師名	安田潤平	実務経験等	農業改良普及センター・農業研究センターでの普及指導員・専門研究員としての勤務経験を活かし、肉用牛経営に必要な技術と知識を習得するための講義、実習を担当している。
-----	------	-------	--

科目区分	学科・経営科	必修・選択 (必修、自由)区分	履修 学年	開講 学期	標準 時間	単位数
畜産学科・専門科目	畜産・肉畜	必修		通年		
使用教科書・副教材	各自参考図書、参考文献等					
授業の目的	課題設定、計画立案、実施、取りまとめ、考察等の一連の取組を通じて、課題解決能力やプレゼンテーション能力を養う。					
授業の到達目標	計画的に課題に取り組み、適切なデータ処理や取りまとめができるようになる。					

月	学習項目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月	卒業研究実施計画の作成・発表	卒業研究計画の遂行と進捗確認 実施計画の発表(畜産学科内プレゼンテーション)		演習 発表	プレゼン資料
5月	卒業研究の遂行	卒業研究計画の遂行と進捗確認		演習	
7月	卒業研究の遂行 中間実績発表	卒業研究計画の遂行と進捗確認 卒業研究中間実績検討会		演習	発表会資料
9-10月	卒業研究の遂行	卒業研究計画の遂行と進捗確認		演習	
11月	卒業研究の遂行 成績とりまとめ	卒業研究計画の遂行と進捗確認 成績の取りまとめ		演習	
12月	卒業研究成果発表 会(畜産学科)・全校 発表会	データ処理・解析、研究成果発表会資料及び プレゼン準備、研究成果の学科内・全校発表 会(パワーポイントによるプレゼンテーション)		演習 発表	発表会資料
1月	卒業研究まとめ	卒業研究集録作成、卒業研究抄録作成		演習	集録、抄録
		合計		時間	

成績評価の方式(評価項目、評価の観点、割合等)

論文60%(目的設定と成績、理論構成と表現、内容、発表態度等)、平常点40%(調査・検査、データ整理、文献考証等の取組状況、出席状況等)

履修に当たっての留意点等

学校が所有する施設、機械、家畜、飼料以外の物で、自己の研究材料として必要なものについては各自が自前で用意するものとする。データの記録用紙や野帳を用意して取り組むこと。成績とりまとめやデータ処理・解析にパソコンを活用するほか、各自必要資料を収集・持参すること。