

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17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27日	リスニング	オーストラリア、アメリカなどの英語圏の自然や生活を知る(DVD)	2		
7月1日	読解、比較文化	オーストラリア、アメリカなどの英語圏の考え方や文化を考察する	2		
7月8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22日	英会話 比較文化	CIRとの会話 キーワードから考える多文化共生	4		
8月19日	英会話	海外研修対策	2		
9月19日	ハンドアウト 比較文化	テキスト基本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・花・酪・肉 ②野・果

農政概論

講師名	岩手県立大教授、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	県立大教授：静岡県の公務員（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。 県農林水産部職員：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4日	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）
6月7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 担い手育成、野生鳥獣害の被害の状況とその対策について	2	講義	東北農政局 農業振興課
	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（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	農産園芸課
6月10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
	岩手県農政の現状と課題の概要（4）	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
6月13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	
6月18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	
10月30日	農業団体の役割	農協、農業委員会、共済組合の役割について	2	講義	団体指導課
	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
10月31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	農業振興課 農業会議 （小テスト）
11月14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	・農業研究センター(研究員) ・学科教科担任 ・岩手ドローンスクール ・(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。 (岩手ドローンスクール) ・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23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: 岩手ドローンスクール(株)江刺自動車学校) ※レポート
6月13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10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: 岩手ドローンスクール(株)江刺自動車学校) ※レポート
7月17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【一関遊水池視察】	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: 一関農業改良普及セン ター ※レポート
8月23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11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
9月27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23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(9/27)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)
5月8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22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		金ヶ崎町役場職員 2学年担任
6月17日	第3回事前学習会	オーストラリアの生活、文化等の学習。	2		国際交流員(オーストラリア出身) 外国語Ⅱ講師
8月19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27日 ～9月3日	海外農業研修	海外農業研修 研修先:オーストラリア ケアンズ市及びその近郊 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 他	48	研修	2学年担任
9月11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)。	2	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	62	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	千田 勝巳 JETRO職員 国際農友会 各担任	実務経験等	千田氏：国際協力機構のJICA専門家としての勤務経験等を活かし、世界的な見地から自然地理的な農業立地の特色を知るとともに、各国の農業政策や農畜産物の輸出の現状等について講義を行う。 JICA職員・国際農友会：海外における業務経験を活かし、途上国における開発支援の現状や海外農業の実際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	1 世界的な見地から自然地理的な農業立地の特色を知り、各国の農業政策を学習する。 2 アメリカ、アジア、ヨーロッパや途上国など各地域農業の現状から農業の歴史的発展方向を学習する。 3 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。					
授業の到達目標	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。					

月日	学習項目	学 習 事 項	時間	授業 形式	備 考 (提出物等)
5月8日	主要国の農業情勢① (アメリカ)	世界各地の自然条件下での農畜産物の生産から農業が歴史的、社会的な特色を有する事を理解するとともに、アメリカ農業の歴史的な展開と現状を理解する。	2	講義	千田勝巳外部講師 (レスポンスカード)
5月22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)
6月17日	主要国の農業情勢② (欧州)	欧州諸国の農業政策にどのような特徴があるか理解する。	2	講義	千田勝巳外部講師 (レスポンスカード)
8月19日	主要国の農業情勢③ (アジア・大洋州)	アジア・オーストラリアの農業の現状と問題点を理解する。	2	講義	千田勝巳外部講師 (レスポンスカード)
8月28日	農業における国際的な課題の理解	事例研究1 各専門分野における現状を学び、国際的な課題の理解を深める。	8	事例研究	(レポート)
8月29日	JICAの国際協力事業の理解	事例研究2 JICA筑波訪問 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。	8	事例研究	(レポート)
9月11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)
10月7日	海外農業研修報告会	海外農業研修報告会を聴講する	2	講義	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	高橋 寿夫	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	機械作業実習	トラクタや作業機を用いた機械作業を経験する	6	実習	
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	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	6	実習	
日程	【農産園芸学科】①5/31、②6/5、③7/5、④8/22、⑤10/2		合計30	時間	
	【畜産学科】①5/30、②6/6、③7/4、④8/21、⑤10/1		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	藤原 一道	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取りま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、それらを取りま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)
6月3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	
6月7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	
6月14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	
6月17日	米の流通	米流通の変遷について理解する。	2	講義	
6月26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取りまく状況の変化について理解する。	2	講義	
7月11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	
7月19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23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	
9月6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11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19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 小田島 誠光	実務経験等	・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	・みんなが欲しかった！簿記の教科書 日商簿記3級(TAC出版社) ・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(TAC出版社) ・勘定科目別農業簿記マニュアル(全国農業会議所) ・「パソコン農業簿記」テキスト(講師作成)					
授業の目的	複式簿記の仕組みを理解し、経営状態の把握や経営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)
5月7日	簿記の基本	簿記の仕組みを演習問題を解きながら学習する。	2	講義	畜産学科と合同講義
5月14日	取引と仕訳	取引の意味と仕訳の仕方を演習問題を使い、学習する。	4	講義	
5月21日	帳簿の作成(1)	仕訳帳と元帳の演習問題で理解を深める。	4	講義	
6月11日	帳簿の作成(2)	仕訳帳と元帳の記入の仕方を学習する。	4	講義	
6月18日	帳簿の作成(3) 減価償却の記帳	仕訳帳と元帳の演習問題で理解を深める。 減価償却の意味と償却計算の方法を学習する。	4	講義	
6月25日	減価償却の記帳 試算表の作成	減価償却の意味と償却計算の方法を学習する。 試算表作成により、帳簿の誤りや調査方法を考察する。	4	講義	
7月2日	決算書の作成	決算の意味と手続きを決算書を作成しながら学習する。	4	講義	
7月9日	経営分析	経営の財政状態と経営成績の分析を学習する。	4	講義	学科単位で実施 プロジェクト使用 大教室・各自ノートPC 持参
7月16日	パソコン簿記(1)	簿記ソフトを使い、仕訳問題を行い、帳簿を完成させる。	4	講義	
8月20日	パソコン簿記(2)	仕訳データを集計し、月次資料、決算書を作成する。	4	講義	
9月10日	パソコン簿記(3)	データ作成から仕訳入力、決算書作成までの一連の操作を行う。	4	講義	
9月17日	パソコン簿記(4)	パソコン演習 & まとめを行う。	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: レポート(授業内テスト含む)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。また7月9日以降の講義ではノートパソコンを使用するため、各自持参のこと。

作物増殖

講師名	佐藤 研二・農研C	実務経験等	民間企業等での研究員としての経験を活かし、植物の遺伝、育種、バイオテックの基礎知識と増殖方法の基礎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 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	教科書:「植物の遺伝と育種」第3版」福井希一 他著(朝倉書店)					
授業の目的	植物の遺伝、育種、バイオテック、増殖手法を学ぶ。					
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11日	植物の形態等(1)	植物生殖器官の形態と機能(1)	2	講義	
4月15日	植物の形態等(2)	植物生殖器官の形態と機能(2)	2	講義	
4月22日	遺伝学基礎(1)	メンデルの法則等(1)	2	講義	
4月23日	遺伝学基礎(2)	メンデルの法則等(2)	2	講義	
7月1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	
7月10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17日	実習「継代培養」	ハエトリソウの継代培養	4	講義・実習	実習記録
7月23日	実習「葉片培養」	野外植物の葉片培養	4	講義・実習	実習記録
8月26日	従来育種(1)	作物の従来育種の進歩(1)	4	講義	
9月9日	従来育種(2)	作物の従来育種の進歩(2)	2	講義	
9月18日	研究現場の育種(1)	組織培養等を利用した育種の基礎知識(1)	4	講義	
9月30日	研究現場の育種(2)	野菜、花きの育種の実際	2	講義	(農研C)
10月8日	研究現場の育種(3)	組織培養等を利用した育種の基礎知識(2)	4	講義	
10月21日	研究現場の育種(4)	果樹の育種の実際	2	講義	(農研C)
10月22日	研究現場の育種(5)	水稻・畑作の育種の実際	4	講義	(うち1コマ農研C)
10月30日	実習「茎頂培養」	リンドウの茎頂培養	4	講義・実習	実習記録
11月12日	分子生物学(1)	植物の分子生物学(1)	2	講義	
11月19日	実習の評価	植物の組織培養及び接木について実習の評価	4	講義・実習	実習記録
12月10日	分子生物学(2)	植物の分子生物学(2)	2	講義	
1月7日	GM作物(1)	遺伝子操作による育種(1)	2	講義	
1月14日	GM作物(2)	遺伝子操作による育種(2)	2	講義	
1月21日	GM作物(3)	遺伝子操作による育種(3)	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こと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	藤原 一道	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)
9月30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7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17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14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21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	
11月29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6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13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	
12月19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7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14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21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	田村 和彦	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、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	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6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。	8	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。	18	講義	
6月19、20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。	14	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。	4	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6、7、8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。	32	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)

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22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	
4月23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7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30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4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17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	
6月27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1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3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	
7月8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	
7月23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	
8月19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11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19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	田村 和彦 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、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)
6月3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7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14日			2	講義	
6月25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)
7月19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22日			2	講義	
8月19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21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	2	講義	担任
10月23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	2	講義	担任
11月11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	4	講義	担任
11月19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
12月10日	省力低コスト③	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	2	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)
7月3日	授業説明 味噌加工	年間の授業概要を理解する 製麹、麹管理、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	
7月4日	味噌加工、麹加工、 米粉加工	製麹、麹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	
7月5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
9月6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	
9月18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
9月20日	大豆加工 米粉・小豆加工	おからの活用について学習する 米粉の種類と特性について学習する 米粉による求肥菓子の作り方を学習する	4	実習	
10月16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
11月1日	雑穀の活用	雑穀の種類と特性について学習する 雑穀の料理への活用法について学習する	4	実習	
11月29日	蕎麦加工	蕎麦の打ち方を学習する。併せて製粉加工施設を見学する	6	実習	現地研修 レポート提出
12月13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	田村 和彦	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、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	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6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。	78	実習	
	ASIAGAP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。	104	実習	
	ASIAGAP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。	34	実習	
	ASIAGAP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。	34	実習	
	ASIAGAP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。	4	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。	30	実習	
	ASIAGAP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。	68	実習	
	ASIAGAPの取り組み	ASIAGAP審査に向けた取り組み(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、知識を深める、調査結果をまとめる。	70	実習	
	ASIAGAPの取り組み	取り組みのふりかえり	4	講義	
12月	調査データ解析	調査結果をまとめる。	36	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)

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	田村 和彦	実務経験等	県農業研究センター・農業改良普及センターでの専門研究員・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・専門科目	農産園芸・農産	必修	2	通年	120	4
使用教科書・副教材	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6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)、配付資料					
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)
5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(卒研園場説明会)により理解を深める。	4	検討会	園場説明会資料
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。	52	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、成果のとりまとめ手法を習得する。	60	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)、農学基礎シリーズ野菜園芸学の基礎(農文協)、イチバン親切的な野菜づくりの教科書(新星出版社)、防除ハンドブック菜園の病虫害(全国農村教育協会)、トマトの長期多段どり栽培(農文協)、図解でよくわかる植物工場のきほん(誠文堂新光社)、令和4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	
4～6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、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・整理し、理解を深めた上で、レポートを作成する。	24	講義 演習	レポート
5月	野菜の育苗・苗供給体制及び環境制御技術	野菜苗の供給体制とピーマンの環境制御技術について学ぶ。	8	事例 研究	レポート
6月	沿岸部の果菜類生産	沿岸部における果菜類生産の取組について学ぶ。	8	事例研究	レポート
6月	県南及び宮城県 の果菜類生産	県南及び宮城県における果菜類生産の取組について学ぶ。	16	事例 研究	レポート
7月	県中部の野菜類 生産	県中部における野菜類生産の取組について学ぶ。	8	事例 研究	レポート
7～9月	主要野菜品目の 特徴	卒業研究対象以外の品目について、その特徴や栽培技術などについて理解する。	20	講義	
10～11月	先進的野菜栽培 技術	植物工場など先進的な野菜栽培技術について学ぶ。	22	講義	
11月	野菜の流通・販売、 輸出入	首都圏における野菜の流通・生産や輸出入の現状などについて学ぶ。	24	事例研究	レポート
12～1月	野菜栽培のまとめ	これまでに学んだ野菜栽培技術に関する知識を確認する。	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)
6月3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7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14日			2	講義	
6月25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)
7月19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22日			2	講義	
8月19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 ～	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
12月	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、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28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
7月12日	野菜加工 果物加工	野菜ドレッシング作り	4	実習	
7月19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13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	
10月18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15日	野菜加工 果物加工	ウスターソース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	
11月21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
11月22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
12月6日	果物加工 野菜加工	洋梨のタルト作り スイートポテト作りを学習する	4	実習	
1月10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)	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・専門研究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)、農学基礎シリーズ野菜園芸学の基礎(農文協)、令和5年度岩手県農作物病害虫・雑草防除指針(岩手県植物防疫協会)、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4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)
4～6月	野菜の育苗管理、圃場準備、定植	野菜の播種から育苗管理、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理解を深め、技術を習得する。	54	実習	
4～11月	野菜の調査手法	野菜の主要品目について、生育、収量及び品質の調査手法と調査データの活用方法を習得する。	84	実習	
	野菜の栽培管理技術	野菜の主要品目について、生理生態や環境・生育調査データに裏付けされた栽培管理方法の理解を深め、技術を習得する。	116	実習	
	野菜の生理障害・病害虫の診断と対策	野菜の主要品目について、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。	66	実習	
	農作業機械の運転操作	野菜栽培や圃場管理に関わる農業機械器具の運転操作・使用方法を習得し、安全操作と事故対策について理解を深める。	44	実習	
4～11月	GAPの取組	野菜における国際基準GAP手法について実習を通じて理解を深め、実践する。(4～1月:実践、10月:審査に向けた取り組み)	46	実習	
5～11月	野菜の収穫調製技術・販売実習	野菜の主要品目について、収穫適期の判断と青果物出荷基準に基づく調製作業を習得する。また、対面販売や農大祭等を通じて、野菜販売の手法や消費者ニーズを学ぶ。	86	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)

履修に当たっての留意点等

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)
4～11月	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。 (専攻実習Ⅱで対応)	－	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。 (専攻実習Ⅱで対応)	－	実習	圃場看板 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の作成・展示及び現物展示を行い、農大祭来場者に解説することにより、プレゼンテーション手法を習得する。 (専攻実習Ⅱで対応)	－	演習	展示用パネル 現物展示
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。 (野菜経営科の科別卒業研究発表会 12月上旬) (卒業研究全体発表会 12/14)	94	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。	26	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%(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	鈴木 哲	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	リンゴの生育調整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	5/15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	ブドウの生育調整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	
	◆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	14	事例研究	6/20レポート
	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	2	講義	
7月	樹種別の栽培管理	西洋ナシと日本ナシの栽培管理を理解する	2	講義	
		オウトウ・モモの栽培管理について理解する	4	講義	
		ウメ・ブルーベリー等の栽培管理について理解する	4	講義	
		リンゴとナシの夏季管理を理解する	2	講義	
9月	樹種別の栽培管理	ブドウの夏期管理を理解する	4	講義	
	樹種別の栽培管理	リンゴの収穫前管理を理解する。	4	講義	
	果樹の鳥獣害対策	鳥獣害対策を理解する。	6	講義	
	前期授業のまとめ	前期授業のまとめ	4	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	1	講義	
		リンゴの収穫について理解する	1	講義	
11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	11/8レポート
	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	
	果樹の増殖	果樹の増殖方法について理解する。	2	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	2	講義	
12月	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	2	講義	
	果樹の増殖	リンゴの育種について理解する	8	講義	
1月	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	8	講義	
	剪定	りんごのわい化栽培の剪定について理解する	6	講義	
		その他果樹のせん定の実際について理解を深める	6	講義	
	果樹産地の現状	県内果樹産地の現状を理解する	4	事例研究	1/20レポート
	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。

果樹経営管理

講師名	鈴木 哲 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)
6月3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7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14日			2	講義	
6月25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)
7月19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22日			2	講義	
8月19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)
9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。	2	講義	担任
10月			4	講義	担任
11月			2	講義	担任
12月			2	講義	担任
1月			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(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、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28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
7月12日	野菜加工 果物加工	野菜ドレッシング作り	4	実習	
7月19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13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	
10月18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15日	野菜加工 果物加工	ウスターソース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	
11月21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
11月22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
12月6日	果物加工 野菜加工	洋梨のタルト作り スイートポテト作りを学習する	4	実習	
1月10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)	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	鈴木 哲	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、産地の状況と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、実習作業時に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。			
	ASIAGAP	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。	100	実習	
	摘蕾、摘花、摘果の方法	摘蕾、摘花、摘果の方法を学ぶ。			
	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。			
6月	ASIAGAP	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。	38	実習	
	果樹の結実管理	果樹の摘果技術を習得する。			
	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。			
7月	ASIAGAP	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。	38	実習	
	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。			
	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。			
8月	ASIAGAP	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。	18	実習	
	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。			
9月	リンゴの着色管理	早生品種の着色管理技術を習得する。	32	実習	
	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。			
	リンゴの着色管理	中生品種の着色管理技術を習得する。			
10月	ASIAGAP	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。	80	実習	
	果樹の収穫・調整	リンゴの収穫について習得する。			
	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。			
11月	ASIAGAP	ASIAGAPの審査に対応する。	72	実習	
	果樹の収穫・調整	リンゴ、ナシの収穫、調整技術を習得する。			
	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。			
12月	果樹の鳥獣害対策	野鼠、野兎対策技術を習得する。	46	実習	
	雪害対策	雪囲い等による雪害対策技術を習得する。			
1月	果樹の剪定	果樹の剪定について学ぶ。	10	実習	
	果樹の剪定	果樹の剪定について学ぶ。			
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	鈴木 哲	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。	8	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。	12	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。	12	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。	10	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)	10	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	新田 真大	実務経験等	高校教諭としての実務経験を活かし、切り花栽培に関する基礎知識と技術の習得や、基本用語、生理・生態、栽培施設、用具・資材等、繁殖方法、開花調節技術、品質向上技術の基礎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
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。	10	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。	16	講義	
6月	事例研究①	熊谷園芸(山形県)において、切り花生産の企業的经营事例を学ぶ。	4	事例研究	レポート
6～7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。	12	講義	
7月	事例研究②	「安代りんどう」の品種開発～出荷・販売まで、一連の産地経営の取組みを学ぶ。	4	事例研究	レポート
7～8月	夏季栽培管理技術 収穫・調製技術	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。 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。	14	講義	
9～10月	秋季栽培管理技術	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。	28	講義	
9月	生産工程管理	ASIAGAPを題材に生産工程管理について理解を深める。	12	講義	
10月	事例研究③	県央地域において、露地及び施設切り花の先進的な経営事例を学ぶ。	4	事例研究	レポート
11月	事例研究④	個人育種家として先鋭的な経営を展開する(有)矢祭園芸の、経営発展事例を学ぶ。 東北地方最大の花き市場において、花き市場の役割や花き流通の仕組みを学ぶ。	16	事例研究	レポート
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。	12	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。	4	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	新田真大 外部講師	実務経験等	・高校教諭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 農業で成功する人うまいかない人 澤浦彰治(ダイヤモンド社)					
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)
6月3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7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14日			2	講義	
6月25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)
7月19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22日			2	講義	
8月19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	花き業界の概要	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	4	講義	担任
11～12月	花きの生産・消費動向	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	6	講義	担任
12月	花き経営の特徴	岩手県の主要品目の経営的特徴について学習する。	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

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	八重樫 光代	実務経験等	公益社団法人日本フラワーデザイナー協会岩手県支部のフラワーデザイナーとしての実務経験を活かし、より高度な装飾技術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
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	花の構造を知り、より高度な装飾技術を理解、習得する。					
授業の到達目標	フラワー装飾技能証取得(技能士2級実技試験免除)を目指す。					

月	学 習 項 目	学 習 事 項	時 間	授業 形式	備 考 (提出物等)
4月18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	講義 実習	
4月25日			4		
5月9日	フラワー装飾技能証 取得へ向けたデザイ ン技術	・アレンジメント技術を習得する。 ・花束技術を習得する。 ・ブーケ制作技術を習得する。 ・フラワー装飾技能証取得に向けて総復習す る。	4		
5月16日			4		
5月23日			4		
5月30日			4		
6月6日			4		
6月11日			4		
6月20日			4		
6月27日			4		
7月2日			4		
7月3日			8		
9月4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		
9月5日	企画展作品制作	※1・2年合同授業	4		
10月15日	ワイヤーワーク	アルミワイヤー、装飾ワイヤーを使った技術を 習得する。	4		
12月19日	シュトラウス	枝ものを使った花束を制作する。	4		
1月7日	卒業作品制作	2年間の学習の成果として、各自テーマを決 め、卒業作品を制作し、展示する。	4		
1月9日			4		
		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	新田 真大	実務経験等	高校教諭としての実務経験を活かし、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5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)
4～5月	育苗技術 圃場準備～定植 (培土作製～鉢上げ)	花きの育苗技術を習得する。 圃場準備(圃場設計、施肥設計等)から定植 まで一連の作業を通じて、技術を習得する。	60	実習	
5～11月	栽培管理技術 病害虫防除技術	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。	200	実習 事例研 究	レポート
7～10月	収穫・調製技術 販売手法	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。 農大祭での対面販売や産直販売を通じて、 消費者の嗜好や販売手法を学ぶ。	100	実習	
5～11月	調査手法	生育調査及び収穫調査(収量、品質)の手 法、データ整理の方法を習得する。	100	実習	
4～11月	生産工程管理	ASIAGAPに準じて実践し、生産工程管理手 法について理解を深める。	36	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	新田 真大	実務経験等	高校教諭としての経験を活かし、卒業研究に向けた試験・調査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・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。	8	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。	12	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。	46	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。	54	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	小野寺 晃	実務経験等	食肉の処理解体加工会社で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	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)と役割を理解をする。 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11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16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7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14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4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24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及び飼料会社の視察研修	8	事例研究	レポート
6月26日	8・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20日	9・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11日	10・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19日	11・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により行う。

畜産簿記

講師名	鈴木 卓 小田島 誠光	実務経験等	・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	・みんなが欲しかった！簿記の教科書 日商簿記3級(TAC出版社) ・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(TAC出版社) ・勘定科目別農業簿記マニュアル(全国農業会議所) ・「パソコン農業簿記」テキスト(講師作成)					
授業の目的	複式簿記の仕組みを理解し、経営状態の把握や経営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)
5月7日	簿記の基本	簿記の仕組みを演習問題を解きながら学習する。	2	講義	農産園芸学科と合同講義
5月14日	取引と仕訳	取引の意味と仕訳の仕方を演習問題を使い、学習する。	4	講義	
5月21日	帳簿の作成(1)	仕訳帳と元帳の演習問題で理解を深める。	4	講義	
6月11日	帳簿の作成(2)	仕訳帳と元帳の記入の仕方を学習する。	4	講義	
6月18日	帳簿の作成(3) 減価償却の記帳	仕訳帳と元帳の演習問題で理解を深める。 減価償却の意味と償却計算の方法を学習する。	4	講義	
6月25日	減価償却の記帳 試算表の作成	減価償却の意味と償却計算の方法を学習する。 試算表作成により、帳簿の誤りや調査方法を考察する。	4	講義	
7月2日	決算書の作成	決算の意味と手続きを決算書を作成しながら学習する。	4	講義	
7月9日	経営分析	経営の財政状態と経営成績の分析を学習する。	4	講義	学科単位で実施 プロジェクト使用 大教室・各自ノートPC 持参
7月16日	パソコン簿記(1)	簿記ソフトを使い、仕訳問題を行い、帳簿を完成させる。	4	講義	
8月20日	パソコン簿記(2)	仕訳データを集計し、月次資料、決算書を作成する。	4	講義	
9月10日	パソコン簿記(3)	データ作成から仕訳入力、決算書作成までの一連の操作を行う。	4	講義	
9月17日	パソコン簿記(4)	パソコン演習 & まとめを行う。	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: レポート(授業内テスト含む)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。また7月9日以降の講義ではノートパソコンを使用するため、各自持参のこと。

畜産物加工

講師名	いわちく(株)職員 伊藤 行雄(乳)	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。 ・乳:酪農経営(チーズ製造業)の経験を活かし、乳製品加工の講義・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)
6月19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 ヨーグルト、モッツアレラチーズ製造	8	講義 実習	伊藤行雄
6月20日	乳製品加工	ヨーグルトの製造、バターの製造 筆記試験	8	講義 実習	伊藤行雄
9月4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5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)
9月12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)
9月13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	県庁や振興局などの行政経験や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、畜産による環境汚染防止と持続的な畜産経営の発展、家畜ふん尿の適正処理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・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12日	畜産と環境	畜産と環境の係わり	2	講義	
4月18日	畜産と環境	畜産環境に関する法規制	2	講義	
4月25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	
5月1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16日	家畜ふん尿の処理	乾燥処理	2	講義	
5月21日	家畜ふん尿の処理	堆肥化処理、スラリー処理	2	講義	
6月12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	6	事例研究	レポート
6月27日	家畜ふん尿の処理	汚水処理	2	講義	
7月10日	悪臭防除	悪臭の種類と発生源、悪臭の対策	2	講義	
7月18日	家畜ふん尿の利用	肥料利用	2	講義	
8月22日	家畜ふん尿の利用	エネルギー利用	2	講義	
9月11日	家畜ふん便の衛生	ふん便汚染による感染症	2	講義	
9月19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	
		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8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21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30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	
11月11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12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28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29日	受精卵の生理及び形態	細胞及び卵子の発育② 胚の発生①② 胚のエネルギー物質代謝①	8	講義	
12月6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
12月9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	
12月10日	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うが、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12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12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18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25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16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	
6月7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28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
7月12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
9月9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17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	芋田 淳一	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、家畜の基本構造を理解した講義・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	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16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23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
5月7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13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20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
5月31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
6月3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
6月10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26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	4	講義	小テスト
7月1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 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23日	生殖器	雄・雌の生殖器の復習	2	講義	小テスト
9月9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18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22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	
4月30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13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20日	雄の繁殖整理(性成熟と精子)	性成熟と繁殖共用	2	講義	
5月27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4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10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17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19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22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	
8月26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18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	芋田 淳一	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)
9月30日	家畜衛生学	家畜衛生学の概要	2	講義	
10月7日	家畜伝染病の防疫	海外からの伝染性疾病的侵入防止、特定家畜伝染病防疫指針、海外における発生動向	2	事例研究	レポート
10月22日	家畜伝染病の防疫	国内の防疫体制と疾病対策、危機管理計画	6	事例研究	レポート
10月31日	農場HACCPとGAP 1	農場HACCP認証基準、JGAP基準	2	講義	
11月7日	農場HACCPとGAP 2	農場HACCP認証基準、JGAP基準	2	講義	
11月11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	
11月21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9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7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	4	講義	
1月9日	家畜の中毒	家畜の中毒	2	講義	
1月20日	呼吸器疾病	呼吸器疾病の概要	2	講義	
1月21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うが、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	小野寺 晃 外部講師	実務経験等	科目担当: 食肉の処理解体加工会社での管理部門の勤務経験を活かし、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)
6月3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7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14日			2	講義	
6月25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)
7月19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22日			2	講義	
8月19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2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	
10月30日	4・経営の分析記録と 経営分析Ⅰ	経営管理の流れ、記帳の必要性和課題と物的記 録簿の種類、経営分析について理解を深める	2	講義	
12月9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9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15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22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)

提出物の内容、出席状況、学習態度により評価する。

前期: レポート70%、平常点30%(提出状況、出席状況、学習態度)

後期: 筆記試験70%、平常点30%(提出状況10%、出席状況・学習態度20%)

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。

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、改良と先進技術、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	4	講義	
	飼料給与	飼料設計(計算)について理解する	8	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	8	講義	
		衛生的な搾乳と基本技術について理解を深める	8	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	8	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	14	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	14	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	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	12	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	32	実習	
5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	80	実習	
6月	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	22	実習	
7～9月	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	
	飼料生産 飼養管理	粗飼料収穫、調製技術について学ぶ	24	実習	
10～12月	飼養管理	先進地の飼養管理方法を学ぶ	24	事例 研究	
	家畜人工授精講習 会	家畜人工授精講習会受講	128	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			
	農大祭	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	8	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帯すること。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 (4/15) 調査・研究の実施 データの収集・検査・分析	8	実習	計画書
5～7月	計画の実施	調査・研究の実施、進行管理	5	実習	
	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(7/23)	5	実習 検討会	発表資料
8月	計画の実施	調査・研究の実施、進行管理	0	実習	
9月	計画の実施	調査・研究の実施、進行管理	0	実習	
10月 ～ 12月	計画の実施	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	64	実習 演習	パネル
	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(12/4)、校内発表 (12/18)		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	38	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	どンドンよくなる肥育管理(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ょっと役に立つお話(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	レポート
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	2	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	14	講義	
8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	2	講義	
9月	肥育牛管理技術	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	6	講義	
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	18	事例 研究	レポート
12月	家畜飼養論	肉用牛飼育をめぐる現状と課題について理解を深める	6	講義	
1月	肥育牛管理技術	季節の管理の特徴についての理解を深める	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%(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	2	通年	450	10
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	子牛の市場出荷 草地の管理	市場出荷とその準備について学ぶ。 採草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。	42	実習 事例 研究	レポート
5月	子牛の市場出荷 HACCP運用 草地肥培管理 哺育・育成牛の飼養 管理	市場出荷とその準備について学ぶ。 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。 肉用牛の発育時期別飼養管理方法の理解と技術 習得。	72	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	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。	24	実習 事例 研究	レポート
7・8月	子牛の市場出荷 GAPについて	市場出荷とその準備について学ぶ。 GAP基本理念、意義と取り組み事例を学習する。	32	実習 事例 研究	
9月	削蹄技術 粗飼料の生産調製 牛体管理	削蹄技術を学ぶ。 イナワラ収穫。育成牛・肥育牛の発育調査により適 正な体型・栄養度を把握。	24	実習 事例 研究	レポート
10月	県外先進事例 農大祭	県外の先進事例を学ぶ。 学習成果の展示、販売体験	88	実習 事例 研究	レポート
11月	子牛の市場出荷 繁殖管理、人工授精 子牛の市場出荷	子牛市場出荷とその準備について学ぶ。 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。	88	実習 事例 研究	
12月	子牛の市場出荷 繁殖牛の飼養管理	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。	22	実習	
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。 子牛の市場出荷について学ぶ。	14	実習 事例 研究	レポート
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	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)

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	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	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)	8	演習 発表	プレゼン資料
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	12	演習	発表会資料
9月	卒業研究の遂行	卒業研究計画の遂行と進捗確認	4	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	14	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)	60	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	22	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。