

カリキュラムとGraduation Policy(GP)との相互依存関係一覧表

記入者名	
記入年月日	2008年4月1日
学部・研究科名	山口大学農学部
学科・専攻等名	生物資源環境科学科
コース等名	

農学部の教育目的（具体的に記述・箇条書き）		生物資源環境科学科の教育目的（具体的に記述・箇条書き）										
生物資源環境科学科のカリキュラム		生物資源環境科学科のGraduation Policy(GP)（ = G P達成のために、特に重要な事項、 = G P達成のために、重要な事項、 = G P達成のために、望ましい事項）										
授業科目名	授業科目の主題（箇条書き） （この授業科目における中心となる題目・問題・テーマ等を箇条書きに記入する。）	授業科目の到達目標（箇条書き） （この授業科目の学習後に到達すべき最低限の（行動）目標を学生が主語で行為動詞を使用して箇条書きに記入する。）	A. 修学計画能力： 生物資源環境科学科において何を学ぶか、生物資源環境科学とは何かの概念を得る。また、生物資源環境科学教育プログラムの学習・教育プログラムを把握し、自ら修学プランを立案できる。	B. 一般的基础能力： 語学、人文、社会系科目を含む幅広い教養科目および生命倫理を学び、社会に対する責任感を養う。	C. 農学基礎能力： 自然科学的および社会科学的農学系基礎に関する知識と応用力を身につける。	D. 専門応用能力： 生物資源環境科学に関する総合的専門知識及び技術の取得とそれらを用いて諸問題の解決方法を自ら考え実践する能力を身につける。	E. コンピュータ応用能力： 生物統計等に関するソフトウェアの理論と使用方法を理解し、生物生産、環境計測、農業経営などの様々な過程で現実的な複雑さを持つ農学的諸問題を迅速に解決できる。	F. 農学研究能力： 農学的諸問題に対して、農学的かつ論理的な考察を行い、自ら解決方法を発想し成果を得ることができる。また、発想から成果に至る研究経過を明解にレポートにまとめ、わかりやすくプレゼンテーションするとともに、討議できる能力を身につける。さらに、得られた成果を客観的に評価し、改善することができる。	G. 農業・農村地域の環境の課題における指導能力： 生物多様性をはじめ、農業・農村地域の環境の課題の解決するための能力を発揮し、指導者となる素養を涵養する。	H. 自己研鑽能力： 多様化・複雑化する生物生産システム、生命、環境、自然に関する諸問題に関心を持ち、それらの問題を理解するために自己の能力を継続して向上させることができる。	I. 進路計画能力： 農業ならびに関連産業界の動向、求められる人材、就職環境などを把握して、将来の進路を展望し、自ら進むべき方向を決定できる。	
34101001001特別演習	研究分野に関する外書講読、国内外の最新の学術論文の紹介ならびに最近の研究のトピックを取り上げ、学生主体のセミナー形式により討議を行う。	「知識・理解の観点」論文に書かれた内容や他の研究者の研究結果を理解し、その中で明らかにされた知見について説明できる。；「思考・判断の観点」論文に書かれた内容や他の研究者の研究結果を理解し、自らの研究に生かす事が出来る。；「関心・意欲の観点」論文に書かれた内容や他の研究者の研究結果を理解し、それらについて討議できる。；「態度の観点」に書かれた内容や他の研究者の研究結果を理解し、それらについての討議に参加できる。；「技能・表現の観点」研究論文に書かれた内容や自らの研究結果について、要約し発表する事が出来る。；								「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「技術・表現の観点」	「関心・意欲の観点」；「態度の観点」	
34101002001卒業論文	各研究分野において、具体的な研究課題に取り組み、結果を論文としてまとめるとともに、発表を行う。	「知識・理解の観点」既往の研究を調査し、自分のテーマと関係づける。研究テーマを遂行するために必要な材料、方法を説明出来る。；「思考・判断の観点」自らが行った実験、調査の結果から、新たに得られた知見、問題点を指摘出来る。；「関心・意欲の観点」研究結果に関して討議できる。；「態度の観点」主体性を持って実験、調査を行う。；「技能・表現の観点」研究結果に関するプレゼンテーションを行う。；								「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「技術・表現の観点」	「関心・意欲の観点」；「態度の観点」	
34101003001生物資源環境科学総論	人々が生存するための基礎的条件である生物資源の確保、改良、そして環境問題、食料問題、地域問題等の基礎的内容について理解を深めるとともに、専門科目履修のためのガイドとする。また、生物資源環境科学科に必要な基礎的実験・実習技術、演習についても紹介する。	「知識・理解の観点」食料、環境、農村の諸課題について理解し説明できる。；「思考・判断の観点」食料問題、環境問題、地域の問題を指摘できる。；「関心・意欲の観点」食料、環境、農村の諸課題に関心を持ち、それらを自分なりに解釈する意志を示す。；								「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」		
34101004001専門英語Ⅰ	作物、園芸、植物病害、昆虫、土壌などに関係する外国語論文を紹介し討議する。	「知識・理解の観点」専門書、論文の内容について要約し説明できる。；「思考・判断の観点」専門書、論文の内容について、重要な点、問題点などを指摘できる。；「関心・意欲の観点」専門書、論文の内容について討議できる。；「態度の観点」専門書、論文の内容についての議論に参加できる。；								「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」		
34101005001専門英語Ⅱ	作物、園芸、植物病害、昆虫、土壌などに関係する外国語論文を紹介し討議する。	「知識・理解の観点」専門書、論文の内容について要約し説明できる。；「思考・判断の観点」専門書、論文の内容について、重要な点、問題点などを指摘できる。；「関心・意欲の観点」専門書、論文の内容について討議できる。；「態度の観点」専門書、論文の内容についての議論に参加できる。；								「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」		
34101006001基礎作物学	作物は、農業における栽培・収穫の対象であり、作物生産は、農業のもっとも基本的な目的の一つといえる。作物生産は、作物の特性を十分に理解し、気象や土壌のような環境条件はもとより、社会条件や経営条件をも含めて考え合わせるにより、期待に応えられるような成果をあげることができる。本授業では、代表となる5つの作物（イネ、コムギ、トウモロコシ、ダイズ、ジャガイモ）を例に、作物に共通する特性と作物によって異なる特性に注目しながら作物とは何かということを知り、さらに作物生産について学ぶ。	「知識・理解の観点」1.すべての作物が共通に有する特性を理解する2.作物の種によって異なる違いを理解する。；「思考・判断の観点」1.作物の各器官の形態形成特性の違いが群落での物質生産力にどのような違いをもたらすであろうかを推量することができる。2.作物の収量を収量構成要素あるいは収穫指数により解析することができる。3.作物の種あるいは品種の生育特性に応じた栽培方法の違いを判断できる。；「関心・意欲の観点」1.テストで理解が不足していたことが明らかとなった学習事項について、再学習することで知識を確かなものとする。；「態度の観点」1.一年を通じて地道にコツコツと学び続けることができる。2.前回の授業を復習して、新たな学習に備えることができる。；								「知識・理解の観点」1~2；「思考・判断の観点」1~3；「関心・意欲の観点」1；「態度の観点」1~2		

34101007001作物学汎論	イネは日本でもっとも広く利用されている作物の一つであり、農学をもって大学を卒業するものは、国内外の様々な場面で作物学の基礎的素養としてイネに対する知識が要求される。講義の前半では、基礎作物学で概説した作物すべてに共通する特性を踏まえ、イネの生理・生態的特性と栽培技術とを紹介する。講義の後半では、麦類、マメ類、イモ類の他、雑穀から工芸作物、飼料作物に至るまで様々な作物を紹介し、イネと、さらには、各分類での仲間と比較しながら、それぞれに異なる特徴について概説する。	「知識・理解の観点」1. ます、イネについて生育、栽培、利用の特性を詳しく理解する。2. 各種作物の生育、栽培、利用の特性をイネと比較しながら学習する。 ; 「思考・判断の観点」1. 水田という独特の栽培環境の中で、イネが作物としてもつ特徴をどのように活かすことができるか、実際の栽培現場で判断することができる。2. 作物の収量、生長をそれぞれの解析手法を用いて総合的に解析することができる。3. 麦類、マメ類、イモ類や、工芸作物、飼料作物の特性を考慮して、各栽培地における新作物の導入や作付体系の構築に意見することができる。 ; 「関心・意欲の観点」1. テストで理解が不足していたことが明らかとなった学習事項について、再学習することで知識を確かなものとする。 ; 「態度の観点」1. 一年を通じて地道にコツコツと学び続けることができる。2. 前回の授業を復習して、新たな学習に備えることができる。 ;				「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1~3 ; 「関心・意欲の観点」1 ; 「態度の観点」1~2						
34101008001植物生理学	植物の発芽から成長、環境条件、光合成、炭素代謝、窒素代謝、二次代謝及び植物体内での物質移動等の植物の生理現象に対して、その生理作用と作用機作について講述するとともに、植物ホルモン等の生理作用・作用機作についても解説する。											
34101009001特用作物学	主要な特用作物(生活に潤いを与える衣・食・住の材料を提供するところの工芸作物)を対象にして、その特性、栽培法、品種、収穫調整、加工・利用と地域の特産開発及び 地域おこしについて解説する。											
34101010001植物生体計測学	本授業では、まず、植物の生育に大きな影響を及ぼす気象環境や土壌環境の計測法を概説する。次に、植物の生育状態、栄養や水分の状態、病害虫による被害の状況などを計測・診断する新しい手法を説明する。最後に、植物の計測・診断手法から構築される生育予測モデルを説明する。	「知識・理解の観点」1. 気象環境や土壌環境の計測法の原理を説明できる。2. 植物の計測・診断手法の原理、生育予測モデルを説明できる。 ; 「思考・判断の観点」1. 計測手法の改良や新しい計測手法を思考できる。 ; 「関心・意欲の観点」1. 植物の計測・診断手法の問題点を討議できる。 ; 「態度の観点」1. 農業生産現場における作物の計測・診断手法の問題点を感じる。 ; 「技能・表現の観点」1. 農業生産現場における作物の計測・診断ができる。 ;				「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1 ; 「関心・意欲の観点」1 ; 「態度の観点」1 ; 「技能・表現の観点」1						
34101011001環境植物学	環境植物学では、植物をとりまくさまざまな環境要因、とくに気象的要因(台風、冷夏、豪雨、干ばつ、火山噴火、オゾン、紫外線、温暖化ガスなど)が植物の生育、収量、品質に及ぼす影響について講義する。授業では、多数の図表や写真をWebデジタルコンテンツやCD-ROMを用いて講義する。	「知識・理解の観点」1. 日本や世界で発生する自然災害の発生状況を理解できる。2. 植物生産に影響を及ぼす気象災害を個別に理解できる。 ; 「思考・判断の観点」1. 個別の気象災害の回避・減災技術を理解できる。 ; 「関心・意欲の観点」1. Web上で日本や世界で発生する自然災害を検索することができる。 ; 「態度の観点」1. 農業生産現場における気象災害の回避・減災技術の問題点を感じる。 ; 「技能・表現の観点」1. 農業生産現場における気象災害の発生状況を診断ができる。 ;				「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1 ; 「関心・意欲の観点」1 ; 「態度の観点」1 ; 「技能・表現の観点」1						
34101012001資源植物学	地球環境の保全、生物多様性の保持、生物生産の拡大などを旨として、資源植物の開発、利用の現状と展望を概説する。講義は地球環境や資源植物の多様性を紹介するスライドを中心とする。											
34101013001園芸利用学	園芸生産物における成分特性および流通・貯蔵中に生じる生理・生化学的変化について説明し、さらに園芸生産物の品質保持のための貯蔵技術および加工技術について解説する。	「知識・理解の観点」収穫後の園芸生産物における代謝変化および流通・貯蔵中の生理・生化学的変化を説明できる。 ; 「思考・判断の観点」園芸生産物における品質保持法を理解することができる。 ; 「関心・意欲の観点」園芸生産物を高品質に保持することを理解することに寄与できる。 ; 「態度の観点」園芸生産物の品質について関心を持ち、生産する場合の重要な要因であることを学ぶことができる。 ;				「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「態度の観点」						
34101014001果樹園芸学	果樹園芸の特徴、果実成分、果樹の分類、果実の発育生理と成熟生理、花芽形成および高品質な果実生産のための栽培と育種などについて、主要果樹の特性を交えながら解説する。	「知識・理解の観点」果樹の栽培から収穫にいたるまでの栽培生理について説明できる。 ; 「思考・判断の観点」主要果樹の特性と栽培生理を理解することができる。 ; 「関心・意欲の観点」果樹栽培時での多くの問題点について、特に植物生理学的観点から関心を持つことが可能となる。 ; 「態度の観点」果樹園芸学上、特に栽培生理、果実品質について関心を持ち、実際の栽培時での重要な問題点について学ぶことができる。 ;				「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「態度の観点」						
34101015001基礎園芸学	最近の園芸ブームや健康志向により、園芸植物(果物、野菜、花)に対する関心は高まる一方である。しかし、一つの園芸植物を商品として市場に供給するためには、多種多様な試験・研究が必要である。したがって、園芸学は基礎から応用まで幅広い研究分野を包括する学問として成り立っている。本講義では、できる限り多くの園芸植物を紹介し、園芸学の基礎となる諸事項を概説する。	「知識・理解の観点」園芸学の各領域の概要と課題を理解する。 ; 「思考・判断の観点」授業で取り上げた各領域について自分の意見を論理的に述べることができる。 ; 「関心・意欲の観点」園芸に関する関心を広げ、問題意識を高めることができる。 ; 「態度の観点」日常生活の中で園芸生産の問題について主体的に考えることができる。 ;				「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「態度の観点」						

34101028001生物気象環境学	私たちが限りない豊かさ、利便さを求めた結果として、地球自身の環境容量を上回り、地球環境に大きな負かを与えるようになった。今世紀は、この限りある地球環境を守るために与えられた自然条件(土、水、大気)に対して、生物と生態系との最適な組み合わせによる、環境保全・修復を旨とした循環型の持続的発展が求められている。生態系の持続的な発展のためには農耕地は重要な役割を担っており、耕地における気象環境および物質生産、生物とのかかわりなどを中心とした話題をもとに講義を進める。地球市民として環境問題について自己のアイデンティティーを確立する糧を与えることを目的とする。(生物と気象との関わりや生物圏における物質循環などについて述べる。	「知識・理解の観点」1.持続可能は発展をする一つとして、気象を資源として捉え、それを活用することの大事さ習得2.大気中に起こるさまざまな気象現象や災害などが我々の生活と密接に結びついており、環境問題解決のためには正しい認識を持つことの重要性について説明できる。；「思考・判断の観点」生態系をシステムとして捉えるためには、物理学、数学などの基礎学力が必要。；「関心・意欲の観点」環境問題解決のために気象が密接に関わっていることの認識。；			「知識・理解の観点」1~4 ；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」						
34101029001環境保全学	前半では、地球規模で問題になっている環境問題について述べ、その対策と現状について概説する。後半では、特に農業生産と関わりが深い土、水、大気環境の現状について詳しくのべる。併せてよりよい生産環境や地域環境を維持していくための取り組みなどを紹介する。	「知識・理解の観点」地球環境問題では、問題を起こしている現象について量的な評価ができることを目標にする。例えば二酸化炭素の問題では、私たちが日常どれだけの二酸化炭素を排出しているかを正しく知る、あるいは評価できることを求める。；「関心・意欲の観点」地域の環境問題に取り組んでいるいる講師から直接話を聞くことや、現地見学を行うことによって関心を高める。；			「知識・理解の観点」；「関心・意欲の観点」						
34101030001生態系情報システム学	生態系を一つのシステムと考え、個体群の動態論や生態系における物質やエネルギーの流れを概説する。さらに生態系情報のモニタリングや環境情報の解析、評価方法について述べる。	「知識・理解の観点」生態系の一側面である動物と植物と環境の間の相互関係、すなわち生態系について単純な数学モデルを用いて理解する。；「思考・判断の観点」複雑な生態系システムの中で、動植物の相互の生態様相の関連について、モデルを作って試行・判断する力を養う。；「関心・意欲の観点」「環境」、「生態系」、「エコロジー」、「情報」というキーワードが閉じた系である地球の生態系を理解する上で大事であることに関心を持つ。；			「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」						
34101031001環境水文学	一つの流域は河川、湖沼、農林地などのネットワークで構成されている。この中での大気、水、熱の循環と収支を述べ、次に人間活動に伴って発生する負荷の性質や流出機構について概説する。最後に汚濁負荷の流出モデルと評価方法について述べる。										
34101032001環境水理学	人が生きるために“水”が不可欠ように、農業には水(農業用水)が必要である。日本で年間に利用される水資源のうち約3分の2という大量の水が水田や畑を潤す農業用水として利用される。しかし、水資源は無尽蔵ではない。限られた水資源を有効に利用(水の流れ、すなわち水量のコントロール)し、かつ、清浄に維持する(水質保全)ことがわれわれ人類に課せられている。この科目「環境水理学」は、水資源の有効利用、水環境の保全・改善などの諸問題の解決に重要な役割を果たす「基礎学」である。この講義では、水の物性、圧力、概念および水の流れの基礎原理について、身近な現象を例に挙げて解説する。また、水の流れを支配する方程式の誘導およびその適用法について詳述する。	「知識・理解の観点」1.静水圧の計算ができる。2.ベルヌーイの定理が適用できる。3.運動量の定理が適用できる。4.レイノルズ数が計算できる。5.層流と乱流の区別ができる。6.フルード数の計算ができる。7.常流と射流の区別ができる。；「思考・判断の観点」1.連続の式が誘導できる。2.1次元のオイラーの運動方程式が誘導できる。3.ベルヌーイの定理を誘導できる。4.等流水深、限界水深を計算できる。5.層流の流速分布を誘導できる。6.乱流の流速分布を誘導できる。；			「知識・理解の観点」1~7 ；「思考・判断の観点」1~6						
34101033001地下水保全学	地下水保全学の一面である農地保全学について、土壌流出における侵食形態、種類、調査事項と土壌流出に対する対策法等から講義する。また世界的に侵食の激しい土壌、土壌流出を支配する因子、その防止対策についても講述する。防止対策の内、保全農法、保全工法を詳しく紹介する。そして、土壌流出の予測についても現在で可能な推定法についても述べる。その他に、塩類土壌、ナトリウム土壌の問題、そして、灌漑水質についても説明する。農地保全、土壌流出、土壌流出量予測授業の一般目標 農地保全の考え方を基礎的に侵食メカニズムから応用的な調査・計画までを理解する。将来の海外における保全対策の計画立案が作成できる能力を養うことができる。	「知識・理解の観点」1.土壌侵食の区分、プロセス等を説明できる。2.土壌侵食を支配する因子について関連づける事ができる。3.新規開発農地の土壌流出量を予測することができる。；「思考・判断の観点」1.農地保全学の観点から耕作農地の土壌流出対策を指摘できる。2.農地土壌の侵食性について分類できる。；「関心・意欲の観点」1.土壌流出が引き起こす土壌濁水・水質浄化などに関する意識を高める。；「態度の観点」1.世界的な土壌流出による土壌劣化を認識し、土壌劣化抑止を積極的に考えとともに、農業土木技術者として発揮すべき倫理観について考えることができる。；			「知識・理解の観点」1~3 ；「思考・判断の観点」1~2 ；「関心・意欲の観点」1						
34101034001地域計画学	P.P.を使用して日本の農村を取り巻く環境を概説すると同時に活性化の手法を探る	「知識・理解の観点」地域計画関すること；			「知識・理解の観点」						
34101035001灌漑排水学	概要的には、日本では作物に対して、足りない水を補給するのが灌漑であり、大雨などがあつたとき、余分の水を排除するのが排水である。しかし、世界の大部分は乾燥地と考えていいです。したがって、灌漑とは雨が降らないところに水を土地に対して適用することです。最も古くから起り、且つ伝統ある学問の1つです。近年多面的機能の発揮が期待されています。灌漑および排水の手法を話します。さらに生物の多様性のある農業水利についても重点を置いています。現地調査を行い、視覚・体験により理解を深めることが含まれているのも特徴である。	「知識・理解の観点」灌漑の種類とその特徴、排水の手法、用水量など基本的なことは知っておく必要がある。また、十分理解しておくこと。；「思考・判断の観点」灌漑システムが機能するためには、各施設にはどのようなことが要求されるか。；「関心・意欲の観点」生物の多様性については農業の多面的機能と関連して、実際に調査してこの分野の関心を深めてもらう。；「態度の観点」灌漑排水は教室の学問だけではない。農村地域を訪問するときは、よく灌漑施設、水利施設を見ておくことが農学部学生として、望ましいと思う。；			「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」						

34101036001土質力学	農業では水が必要です。その水の確保のため農業と土構造物は古くから、結びついていました。構造物を造るとき、材料としての土の性質、それを支える地盤としての土の性質、および、構造物の安定などについて話す。	「知識・理解の観点」 構造物材料としての基礎的知識を身につける。；「思考・判断の観点」 基礎的地域を基に新しい課題の判断・推理をおこなう。；「関心・意欲の観点」土構造物に対して、なぜかなど疑問を持ちその解決について考える意欲が必要。；「態度の観点」地域では土質構造物であるため池の堤体などを注意深く観察する。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」							
34101037001農地環境整備学	ほ場における諸施設的设计理論を講義する。また、生物多様性に配慮した施設的设计手法についても話す。	「知識・理解の観点」 灌水施設の種類、特徴設計理論を理解する。；「思考・判断の観点」多くは水の流れに関する理論の応用である。基礎理恵恩の理解が重要である。；「関心・意欲の観点」農業地域に行ったら、必ず観察するように心がける。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」					「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」		
34101038001土壌物理学	作物を栽培する上で、土壌の密度、粒度構成、空隙率、水分の移動能力や保持力などの物理状態が作物の生育や土壌微生物の棲息に大きな影響を与える。また、土壌中の水分、養分を適切に管理することで、収穫の安定をはかることができる。この講義では栽培土壌としての土の基本的な物理特性、水分移動、熱移動の基礎概念を把握することを目標にする。												
34101039001農業経済学	経済を理解するためには、経済人の合理的仮定から出発する。生産者は利潤最大化を追求する経済主体であり、消費者は満足度最大化を目指す経済主体である。この仮説を基に、需要曲線、供給曲線を導き、市場メカニズム、貿易自由化の是非について解説を試みる。また、農業経済の時事情報についても時に応じて紹介する。	「知識・理解の観点」 1. 経済分析ツールとしての需要曲線と供給曲線の成立過程、その形状の意味を理解する。2. 生産消費等の経済活動は価格を媒介として変動することを理解する。3. 複雑な経済現象を、単純化してその本質を見る目を養う。；「思考・判断の観点」 1. 経済現象を需要曲線、供給曲線を使って説明できる。2. 社会の動きを経済的な目で批評できること。；「関心・意欲の観点」 1. 現実の社会経済活動に関心を持ち、その原因を追求する意欲を持つこと。；「態度の観点」 1. 社会が急激にグローバル化しつつある中で、日本経済の正しいあり方を常に模索する態度を求めらる。；				「知識・理解の観点」1~3；「思考・判断の観点」1~2；「関心・意欲の観点」1；「態度の観点」1							
34101040001地域管理学	わが国の農村は昭和36年の農業基本法制定以来、農産物の選択的拡大が標榜される一方、弛まぬ農産物貿易の自由化により、疲弊が続いている。農村の維持・再生はわが国の景観・環境保全、国土保全等に必要なるものであるが、高齢化、後継者不足が続く、農産物価格の下落が続く農村では、従来の枠組みでは、その維持・存続は難しい。地域管理学は、特に都市部よりも農村部に焦点を当て、従来の自然発生的な地域行政システムに代えて、意図的、目的的な地域管理システムを考えることで、農村の維持・再生を促す直そうとするものである。	「知識・理解の観点」 1. 組織化の必要性、組織形成の原理について理解する。2. 組織概念、組織化後の組織管理について理解する。3. 地域構造の理解。4. 地域組織と地域管理の必要性について理解する。；「思考・判断の観点」 1. 地域づくりの中で、組織化、地域管理の必要性を指摘できる。；「関心・意欲の観点」 1. 常に農山村の現状と課題に関心を持ち、中山間地域活性化に意欲を持つ。；				「知識・理解の観点」1~4；「思考・判断の観点」1~2；「関心・意欲の観点」1							
34101041001農産物流通学	食料という農産物に関する経済的事象である消費、流通、市場について説明する。食生活の変化、農産物需要、卸売市場流通、表示規格等を概説します。	「知識・理解の観点」 農産物需要の変化および農産物価格の変動を説明できる。市場流通および市場外流通の仕組みを説明できる。；「思考・判断の観点」 様々な流通の仕組みについて長所・短所を指摘できる。置かれた条件に相応しいマーケティングについて考えることができる。；「関心・意欲の観点」 これからの食生活のあり方に関心をもつ。安全で安心できる農産物の流通、日常購入する農産物価格の適正に関心をもつ。；「態度の観点」 社会の様々な面における市場メカニズムの導入、競争のあり方、経済的合理性等を身近なものとして考える。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」							
34101042001農業経営学	わが国の農業経営の特徴（現状と課題）、農業経営の管理について説明します。	「知識・理解の観点」 農家経済、農業経営、地域農業、農業法人、複式簿記等の概念および仕組みを説明できる。；「思考・判断の観点」 わが国の農村および農業の変化を考察し、これからの農村地域と農業経営について自分で考えて述べる力を養える。；「関心・意欲の観点」 生活者としての農村や農業とのかかわりに関心をもつ。；「技能・表現の観点」 簡単な経営分析を行なえる。検定試験簿記3級に必要な知識を習得できる。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」；「技能・表現の観点」							
34101043001環境隔測学	生物および環境に関する情報を離れて計測する（隔測）技術体系について、主にリモートセンシング技術を中心に講義する。人工衛星、観測飛行機、そして近接リモートセンシングなど、様々なスケールでのデータの取得法とその利用法を解説し、それらの技術の生物生産、地球環境問題への応用事例を紹介する。さらにリモートセンシングデータの活用方法として画像解析や地理情報システム（GIS）の基礎についても述べらる。	「知識・理解の観点」 1. 隔測の利点を説明できる。2. リモートセンシングの基本的な方法を理解できる。3. 赤外線による温度測定の原理を説明できる。4. デジタルデータとアナログデータの違いを説明できる。5. 画像解析の基本的な処理手順を理解する。6. 植生指数とは何かを説明できる。；「思考・判断の観点」 1. なぜ離れて対象の情報を知ることができるのかを考える。；「関心・意欲の観点」 身の回りで行われている隔測に関心を持つ。；「態度の観点」 教官の説明を良く聞き、講義ノートを作成する。；				「知識・理解の観点」1~6；「思考・判断の観点」1；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」	「知識・理解の観点」4,5						

34101044001生物環境情報工学	環境制御型の植物生産システムの概要を、1)環境要因が植物の生育に及ぼす影響、2)植物に関する情報を取得する方法(植物の状態を観る手法)、3)植物生育環境に関する情報を取得する方法、4)得た情報の解析・利用法という面から論じる。また、植物生産への知識工学的手法の応用事例も紹介する。	「知識・理解の観点」1)光、温度、ガス環境の植物生育への影響を説明できる。2)ククロフィル蛍光による光合成評価の原理が説明できる。3)葉温測定に基づくストレス診断の原理を説明できる。4)栽培施設の種類とその特徴を説明できる。5)光合成・蒸散速度の測定方法を理解する。6)生育モデルの基礎を理解する。 ; 「思考・判断の観点」1)植物生育環境における環境要因の評価に適切な単位を用いることができる。2)チャンパー法による植物のガス交換速度が計算できる。 ; 「関心・意欲の観点」1)単位の重要性を認識する。2)現象のモデル化に興味をもつ ;			「知識・理解の観点」1~6 ; 「思考・判断の観点」1~2 ; 「関心・意欲の観点」1~2		「関心・意欲の観点」1,2			「思考・判断の観点」1 ; 「関心・意欲の観点」1~2	
34101045001遺伝育種学	近年急速に発達しているバイオテクノロジーや分子遺伝学と農学における育種技術に関する基礎的知見について概説する。	「知識・理解の観点」遺伝育種学分野の各領域の概要と課題を理解する。 ; 「思考・判断の観点」授業で取り上げた各領域について自分の意見を論理的に述べることができる。 ; 「関心・意欲の観点」植物育種に関する関心を広げ、問題意識を高めることができる。 ; 「態度の観点」日常生活の中で植物育種の問題について主体的に考えることができる。 ;			「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「態度の観点」						
34101046001飼料作物学	牧草及び飼料作物の種類と栽培・利用法について解説する。	「知識・理解の観点」牧草及び飼料作物の種類と栽培・利用法を説明できる。 ; 「思考・判断の観点」草資源の畜産的利用の重要性を指摘できる。 ; 「関心・意欲の観点」畜産と草資源の関連性を認識し、牧草や飼料作物に関心を持つ。 ;			「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」						
34101047001栽培学	栽培とは、作物の種類あるいは品種がもつ遺伝子とこれらを取りまく環境とを制御して、人間が望むような収穫を得る手段をいう。作物の収穫物の量(収量)や質(品質)は、すべて生育期間を通じて変化する栽培環境と、これに反応する作物のもつ遺伝子の働きとによって決定される。本講義では、農学で学ぶ各研究分野の導入として、品種論と環境論といった栽培学の基礎に触れ、これらの理論をもとにつくられた栽培技術に触れ、農学の全容を把握する。	「知識・理解の観点」1.作物の成立を品種レベルで理解する2.気象、土壌、生物といった栽培環境が作物に及ぼす影響を理解する。 ; 「思考・判断の観点」1.農業の現場での栽培技術がどのような理論のもとに実践されているのかを総合的に判断できる。2.与えられた環境でどのような作物栽培が可能であるかを考え、判断できる。 ; 「関心・意欲の観点」1.テストで理解が不足していたことが明らかとなった学習事項について、再学習することで知識を確かなものとする。 ; 「態度の観点」1.一年を通じて地道にコツコツと学び続けることができる。2.前回の授業を復習して、新たな学習に備えることができる。 ;			「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1~2 ; 「関心・意欲の観点」1 ; 「態度の観点」1						
34101048001環境昆虫学	地球上のさまざまな環境に適応して生きている昆虫の生活の仕組みについて、昆虫の遺伝プログラムやバイオテクノロジーと関連づけて説明する。	「知識・理解の観点」1.昆虫の内的環境と外的環境を説明できる。2.昆虫の基本的な環境適応を内的環境と外的環境の相互作用として説明できる。3.授業でとりあげた昆虫バイオテクノロジーの原理を説明できる。 ; 「思考・判断の観点」1.昆虫の多様な環境適応について内的環境と外的環境の相互作用を指摘できる。 ; 「関心・意欲の観点」1.昆虫の環境適応の仕組みに関心を持つ。2.農業における昆虫管理及び利用技術に興味を抱く。 ;			「知識・理解の観点」1~3 ; 「思考・判断の観点」1 ; 「関心・意欲の観点」1~2						
34101049001昆虫管理学II	昆虫管理及び利用の基礎となる昆虫の遺伝学、生理・生化学および病理学を、分子レベルから個体、集団などのマクロなレベルまで包括的に説明する。	「知識・理解の観点」1.昆虫特有の遺伝現象、生理・生化学反応、病原微生物を説明できる。2.昆虫管理及び利用の現状と課題を説明できる。 ; 「思考・判断の観点」1.昆虫の個体、集団レベルの現象の根底にある分子メカニズムを指摘できる。2.各種昆虫管理及び利用技術の基盤となる昆虫特有の遺伝現象、生理・生化学反応、病原微生物を指摘できる。 ; 「関心・意欲の観点」1.農業における昆虫管理及び利用の現状に興味をもち、問題点やその解決法を議論できる。 ;			「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1~2 ; 「関心・意欲の観点」1						
34101050001応用数学	生態学などに現れるランダムな現象をモデルとして、確率論的なアプローチについて講義します。もっとも基本的な概念として独立性、ランダムウォーク、マルコフ連鎖、カオス等の解説をします。	「知識・理解の観点」確率論やカオスの基礎的概念と定理を学び、理解する。 ; 「思考・判断の観点」確率論やカオスの基礎的な定理を農学・生物学などの具体的な現象に適用する。 ; 「関心・意欲の観点」農学・自然科学の中で、確率論の考え方を適用して、現象を解釈できることがらを発見する。 ;			「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」						
34101051001基礎測量学											
34101052001応用力学	(1)物体が静止していることを、力のつり合いで説明する。(2)構造材料の評価としての応力ひずみ関係を解説する。(3)棒部材の幾何学的特性およびベルヌーイ・ナービエの仮定を解説し、これに基づく(4)断面の応力分布および断面力の求め方を説明する。(5)はりのたわみの求め方を解説する。	「知識・理解の観点」1)物体に作用する力のつり合いが図示および計算できる。(2)構造材料の応力ひずみ関係を図示できる。(3)棒部材の断面積、断面1次・2次モーメントが計算できる。(4)外力を受ける棒部材の断面内のひずみ分布を理解し、応力ひずみ関係から応力分布が求められる。(5)断面内の応力分布からその合力である断面力を算出できる。(6)外力を受けるはりのたわみを求めることができる ;			「知識・理解の観点」1~6						
34101053001地域管理学演習	地域管理学演習は宇佐見教官と時間数にして半分づつを受け持つが、糸原の場合は現在の食料問題、農業問題を時事情報に基づいて紹介することで、地域問題を考える場合の基礎情報とする。また、様々なデータ加工法、情報作成方法等について学ぶ。宇佐見教員は農業経営の成果を把握し、経営改善に役立つ情報を得るための源となる複式簿記について概説する。	「知識・理解の観点」1.現在の食を巡る諸問題を理解する2.データを情報に変換する手法について知識を得る。3.人の意見をまとめる手法を理解する。4.複式簿記の仕組みを説明できる。5.「開始仕訳」から「決算」までの作業ができる。 ; 「思考・判断の観点」農山村問題、食を巡る問題を指摘し、地域活性化、日常生活の改善を図る。 ; 「関心・意欲の観点」1.常に地域問題、健康、食の問題等に関心を持ち、社会生活環境の改善に意欲を持つ。2.簿記検定試験に挑戦する。 ; 「技能・表現の観点」簿記3級検定試験に合格する。 ;			「知識・理解の観点」1~5 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」1~2 ; 「技能・表現の観点」						

34101054001作物学実験	作物の収量性・生産性を評価する作物試験法について、イネ・コムギを材料として試験計画からはじめ、圃場にて実験材料を栽培し、サンプリング・収穫調査を行い、最後にデータをまとめるまでの一連の実験手法を学ぶ。	「知識・理解の観点」1. 実験材料を栽培・育成する方法を学ぶ。2. 自ら育成した実験材料を用いて観察・調査する方法を学ぶ。3. データ解析の手法を学ぶ。 ; 「思考・判断の観点」1. 生長解析の結果から、群落条件での作物の生長量の違いを解析する。2. 収量解析の結果から、生育期間中の環境要因が作物の生長に及ぼす影響を考察する。3. 作物の連続的な観察・測定を通じて、作物の生育・生長を定量・評価する。 ; 「関心・意欲の観点」1. 授業中にデータの解析を完成させる。結論が得られるまで続ける。2. 得られた結果をレポートにまとめる。 ; 「態度の観点」1. 自らすすんで積極的に実験を行う。 ;						「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1 ; 「関心・意欲の観点」1 ; 「態度の観点」1~2 ; 「その他の観点」1				
34101055001環境植物学実験	環境植物学実験では、作物個体群の生長解析法の習得、作物個体群の生産構造の測定、植物個体群・土壌の分光反射測定、被覆資材内での気温・湿度・光環境、植物葉温の測定、培養器の換気回数の測定、植物の蒸散速度計測、画像解析による葉面積推定などの測定、実験レポートの作成、パワーポイントによる実験発表を行う。	「知識・理解の観点」1. 環境植物学実験において個別の実験内容を理解する。2. 実験レポートを作成できる。 ; 「思考・判断の観点」1. 植物反応が気象環境により大きな影響を受けていることを実感する。 ; 「関心・意欲の観点」1. 様々な植物反応を、気象環境から思考できるようにする。 ; 「態度の観点」1. パワーポイントによる実験発表ができる。 ; 「技能・表現の観点」1. 実験指導書で説明している測定機器について扱える。 ; 「その他の観点」1. チームワークの方法と技術について、創意工夫を行う。 ;					「知識・理解の観点」1	「知識・理解の観点」1	「知識・理解の観点」1~2 ; 「思考・判断の観点」1 ; 「関心・意欲の観点」1 ; 「態度の観点」1 ; 「技能・表現の観点」 ; 「その他の観点」1			
34101056001園芸学実験	園芸作物における器官の形態的特徴の理解に関する実験、異数体を利用して遺伝子および遺伝的マーカーの座乗染色体を決定する方法を理解する実験、植物ホルモンの生理的役割に関する実験および園芸作物の品質に関する内容成分の分析などについて行う。	「知識・理解の観点」実験の原理を説明できる。実験操作、実験レポートの書き方について修得できる。 ; 「思考・判断の観点」園芸学に関する遺伝学的ならびに植物生理学的な思考が身につく。 ; 「関心・意欲の観点」園芸学実験以外の園芸学分野の研究にも関心を持つようになる。 ; 「技能・表現の観点」測定機器類の操作が可能となる。 ;							「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「技能・表現の観点」			
34101057001家畜飼養学実験	飼料の栄養特性を適正に評価するためには、化学成分だけでは不十分であり、消化・吸収されやすさ、さらには生体内で必要とされる有効成分の多寡を考慮しなければならない。本実験では、飼料の栄養価を評価する上で、もっとも基本になる一般成分（6成分）の分析を修得する。											
34101058001植物病学実験	菌類病の罹病植物と病原菌の形態観察、および病原細菌の分離・培養と病原性試験を実習することにより、植物病の基礎的な診断技術を習得する。	「知識・理解の観点」植物病原菌の形態的特徴を説明できる。 ; 「思考・判断の観点」肉眼では見えない微生物の存在を実感できる。微生物が原因となる植物病について指摘できる。 ; 「関心・意欲の観点」植物病について興味を示すとともに、それらについて討論できる。 ; 「態度の観点」実験指導書を理解して実行できる。 ; 「技能・表現の観点」基礎的な微生物操作ができる。 ;							「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「技能・表現の観点」			
34101059001昆虫管理学実験	昆虫の管理及び利用において基本となる各種実験手法を身につけることを目的として、昆虫類の採集、分類、行動と分布の観察、組織観察、成分分析を行う。	「知識・理解の観点」1. 各実験の意義と原理を説明できる。 ; 「思考・判断の観点」1. 結果を科学的かつ論理的に考察し、レポートにまとめることができる。 ; 「関心・意欲の観点」1. 昆虫の特性に興味をもち、観察や実験の面白さを知る。 ;							「知識・理解の観点」1. ; 「思考・判断の観点」1. ; 「関心・意欲の観点」1.			
34101060001土壌学実験	農耕地土壌の断面形態を観察するとともに、それらの理化学的諸性質を分析する。											
34101061001気象環境学実験	大気中で起こるさまざまな自然現象が気象であるが、我々人類をはじめ、すべての生物はこのさまざまな現象を通じて関わりを持っている。自然現象を相手にする実験では、全く同一の現象を実験室内で取り扱うことは困難である。しかし、これら現象を自然科学の対象として理解し論じるためには、観測（測定）によってデータを収集し、事実を知り、それを証明する定量化を行う必要がある。本実験では、大気中で起こる自然現象を測定する技術と習得し、さらにその理解を深めるための実験を行う。	「知識・理解の観点」我々の生活を取り巻くさまざまな気象現象について、観測（測定）や室内再現実験などを通して理解することができる。 ; 「思考・判断の観点」数学的手法を用いて得られたデータの解析を行い、それらの適切な可視化、さらには実験結果のプレゼンテーションができる。 ; 「関心・意欲の観点」気象現象を身近な現象として関心を持つ。 ; 「技能・表現の観点」実験器具や測定装置をそれらのセッティングからデータ収集までを通して適切に使用することができる。 ;							「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「技能・表現の観点」			
34101062001地水環境整備学実験	農業は水および土と密接に結びついています。生物が棲息するのは水があるからです。農業地は、それ自体が環境を形成するとともに、生物の棲息に大きな影響を与えます。その基本である水および土の性質に関する理解を深めることおよび実験技術の取得が必要です。											
34101063001測量学実習	「基礎測量学」の講義で学んだ知識を現場において実践する。個々の測器の取り扱いに習熟し、それを応用した測量ができることを目標にする。さらに取得したデータを整理、誤差処理などの調整計算や図面作成ができるようになること。											
34101064001基礎農場実習I	附属農場において、農作業の実習を行う。	「知識・理解の観点」教室内で教授される作物学、園芸学、植物病理学、昆虫学、土壌学、畜産学など農学の各分野の基礎理論と実際の農業の現場を関係づける。 ; 「思考・判断の観点」現場で起きている事象について、学問的根拠に基づき対策を指摘できる。 ; 「関心・意欲の観点」農業の現場の様々な現象について討議できる。 ; 「態度の観点」必要な作業に積極的に参加できる。他と協力して作業を行う。 ;						「知識・理解の観点」 ; 「思考・判断の観点」 ; 「関心・意欲の観点」 ; 「態度の観点」				

34101065001基礎農場実習Ⅰ	附属農場において、農作業の実習を行う。	「知識・理解の観点」教室内で教授される作物学、園芸学、植物病理学、昆虫学、土壌学、畜産学など農学の各分野の基礎理論と実際の農業の現場を関係づける。； 「思考・判断の観点」現場で起きている事象について、学問的根拠に基づき対策を指摘できる；「関心・意欲の観点」農業の現場の様々な現象について討議できる； 「態度の観点」必要な作業に積極的に参加できる。他と協力して作業を行う。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」； 「関心・意欲の観点」；「態度の観点」									
34101066001環境土壌学	土壌と環境との結びつきについて多面的に講義する。	「知識・理解の観点」土壌と環境の結びつきについて説明できる。；「思考・判断の観点」土壌の重要性を多面的に説明できる。；「関心・意欲の観点」土壌を身近なものとして関心を持つ。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」； 「関心・意欲の観点」									
34101077001就業体験学習	企業、官公庁、または農業法人などにおいて、自らの先行、将来の職業に関連した実習あるいは研修的な就業体験を行う。	「その他の観点」就業体験前後の本人の職業意識の変化、受け入れ先の評価；													
34101077002就業体験学習	企業、官公庁、または農業法人などにおいて、自らの先行、将来の職業に関連した実習あるいは研修的な就業体験を行う。														
34102006001生物化学	生体の主要構成成分である炭水化物、蛋白質、脂質、核酸等の化学的特性について説明し、生体内における機能について最近のトピックスを例に挙げながら述べる。	「知識・理解の観点」生体を構成する主要成分の化学構造及びその機能を理解する。；「関心・意欲の観点」ライフサイエンスやバイオテクノロジー等に関する最近の知見に興味を持ち、分子レベルでそれらの知見を理解しようとする学習態度を身につける。；				「知識・理解の観点」；「関心・意欲の観点」									
34102008001情報生化学	様々な生命現象の急速な解明によって、生化学は多岐にわたる各論的な知見が増加している。本授業では要点を絞って、生命の基本機構である複製、転写、翻訳等の生化学について概説する。	「知識・理解の観点」細胞の複製、転写、翻訳過程を分子的に理解させる。；「思考・判断の観点」遺伝情報と細胞活動を結びつける思考を構築する。；「関心・意欲の観点」様々な細胞活動の中心となる遺伝情報に興味をもたせる。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」； 「関心・意欲の観点」									
34102020001有機化学	化学Ⅰ・Ⅱなどで学んだ基礎知識の確認を行うとともに、できるだけ数多くの有機化合物の性質とその反応例（アルカン、アルキン、アルケン、芳香族化合物など 教科書の1から5章まで）をとりあげて具体的に解説する。	「知識・理解の観点」アルカン、アルキン、アルケン、芳香族化合物などの性質が理解できる。；「思考・判断の観点」化学と人間のかかわりが判断できる。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」									
34102029001生物統計学	データの整理の仕方、さまざまな統計値の求め方とその意味を学ぶ。統計値計算の基本的な演算技術を修得しながら、表計算ソフト Excel のテクニックを学び、生物学の具体的な例を題材にして、統計的推定および検定の基本的な解析方法を習得する。	「知識・理解の観点」1.分散、相関関数などの統計値を求め、その意味を理解できる。2.不確実な現象の構造を、確率分布の考えで理解できるようになる。3.点推定、区間推定などの統計的推定ができる。4.正規検定、t検定、カイ二乗検定、分散分析などの統計的検定ができる。5.応用として、たとえば、「細菌の集落が独立に分布しているか」という基本的な問題にも解答を与えることができる。；「思考・判断の観点」生物統計の解析、特に検定を学ぶことで、科学的な思考、判断力が高まる。新聞、雑誌等で報道される、さまざまな種類の統計データの内容について理解力が深まる。；「関心・意欲の観点」生物と自然のかかわりを、統計を使って通常とは別の観点から理解でき、自然現象にたいして興味が増大する。；「態度の観点」純粋数学と異なる、経験法則という論理を身につけることができる。；「技能・表現の観点」生物の諸現象を数学モデルに表現することで、数学の表現力のアップを図ることができる。；				「知識・理解の観点」1~5；「思考・判断の観点」；「関心・意欲の観点」；「態度の観点」； 「技能・表現の観点」									
34102033001分析化学	分析化学において、滴定分析は一つの大きな分野をなす分析法である。本講義では、その濃度計算を通して化学反応における化学量論的關係を理解する。次に、酸塩基平衡や溶解平衡などをとりあげ、分析化学の基礎となる水溶液中におけるイオン平衡について解説する。まず、滴定分析や重量分析で用いられるモル計算や当量計算について述べ、ついで分離分析の基礎となる理論を化学平衡論に基づいて詳細に解説する。	「知識・理解の観点」化学計算ができる。；「思考・判断の観点」化学計算ができる。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」									
34102034001物理学概論	人類を取りまく環境のうち、特に地球大気に関する諸問題の理解を深めることを目的とする。またそれらの問題に対して物理学がどのように適用されるのかを講義する。特に、生命の進化と地球大気の進化、二酸化炭素増大と地球温暖化、フロンガスによるオゾン層破壊、気候変動の要因について論ずる。	「知識・理解の観点」地球環境問題について理解を深める。；「思考・判断の観点」私たちの生活スタイルについて考え、さらに人類の文明について考察する。； 「技能・表現の観点」地球環境問題に物理学を適用する過程を通じて、物理の基礎学力を養う。；				「知識・理解の観点」；「思考・判断の観点」； 「技能・表現の観点」									
34102053001応用情報処理演習	研究におけるコンピュータの利用に関する基礎的な知識と技術、特に表計算ソフトによるデータ解析技術の修得を目的とする。さらに、データベース、ネットワーク、OS、プログラミング言語といった情報処理技術の基礎の概要を把握することをめざす。	「知識・理解の観点」1.表計算ソフトの利点が説明できる。2.情報処理に関する基本的な事柄（データベースとは何か、OSとは何か、ネットワークに関する語句の意味等）が説明できる。；「思考・判断の観点」与えられたデータに対し適切な解析法を選択できる。；「技能・表現の観点」1.表計算ソフトを利用して基本的なデータ解析を行うことができる。2.指示された通りにメールによるレポート提出ができる。3.自分のホームページを作成できる。4.与えられたテーマに対するプレゼンテーション資料を作成できる。5.wwwを利用して学術的な情報を収集できる。；				「知識・理解の観点」1~2；「思考・判断の観点」； 「技能・表現の観点」1~5	「知識・理解の観点」1~2；「思考・判断の観点」； 「技能・表現の観点」1~5	「技能・表現の観点」1,3				「思考・判断の観点」			

GP項目別到達度判定方法（具体的に記述・箇条書き）	1. 必修科目に関するGPのA項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのA項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのB項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのB項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのC項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのC項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのD項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのD項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのE項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのE項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのF項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのF項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのG項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのG項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのH項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのH項目の は以上で到達と判定する。	1. 必修科目に関するGPのI項目の は以上で到達と判定する。 2. 選択科目に関するGPのI項目の は以上で到達と判定する。
総合的GP到達度判定方法（具体的に記述・箇条書き）	1. 生物資源環境科学科のGP項目の基準をすべて達成していること。								

卒業研究の達成度判定基準

発表内容に関する到達度判定	
判定する項目	判定
1. 既往の研究を調査し、自分のテーマと関係づける。研究テーマを遂	H M W
2. 自らが行った実験、調査の結果から、新たに得られた知見、問題点	H M W
3. 研究結果に関して討議できる。	H M W
4. 主体性を持って実験、調査を行う。	H M W
5. その他注目すべき点	

発表技法に関する到達度判定	
判定する項目	判定
1. 資料やスライド等が適切に用意されている。	H M W
2. 発表の道筋をよく理解しており、発表の態度が堂々としている。	H M W
3. 相手に理解させようとする努力が感じられる。	H M W
4. 質問の意味を正確に把握して、的確な答えをスムーズに話すことが	H M W
5. その他注目すべき点	

注1) H (high) : 3, M (middle) : 2, W (weak) : 1点とし、判定項目 (1) から (4) までの合計で点数評価する。