

特色のある科目一覧

特色のある科目を一覧にしましたので履修の参考にしてください。授業内容等の詳細はシラバスで確認してください。

- (1) グローバル関連の科目
(国際的な事柄について取り扱っている科目)
- (2) 地域志向関連の科目
(地域に関連する事柄について取り扱っている科目)
- (3) 主体的学修科目
(学生が主体的に学習する内容を含む科目)
- (4) 多面的成績評価科目
(成績を複数の指標で評価する科目)
- (5) 体験型学習科目
(野外での実習や実験を通して学習する科目)

生物資源科学部

2025年度入学生用

(1) グローバル関連の科目 (国際的な事柄について取り扱っている科目)

科目区分	主な開講学科*	科目名	グローバルに関連する授業内容
全学基礎 教育科目		グローバルアンダースタンディング	種々の手段による英語コミュニケーションを実践します。
		グローバルイシュー	世界情勢、課題への取り組みを理解するとともに、参加へのモチベーションを高めます。
		グローバルチャレンジ	グローバル社会のリーダーとなるべき人材の育成を目指します。
		英語海外研修	海外研修を通して英語によるコミュニケーション能力を高めます。
基盤科目	生命科学科 農林生産学科	植物学	環境ストレスが世界の農業生産に及ぼす影響を解説します。世界のなかで農業が果たす役割や遺伝資源保護の意義を説明します。
	生命科学科	基礎生物学	全講義を英語で行い、基本的な生物学の英語の表現を学び、グローバルな感性を養う。
	農林生産学科	農林生産学概論(英語)	Crop Science、Animal Science、Horticultural Science、Agricultural Economics、Forestryの基礎知識とこれら分野における国際的な最近の話題を英語で解説します。
	環境共生科学科	環境共生科学	全講義を英語で行い、基本的な環境共生科学の英語の表現を学び、グローバルな感性を養う。
	学部共通	生物資源科学の研究とSDGs	生物資源科学部で実施されている持続可能な社会の実現に有用となる生物資源の持続・有効利用や環境保全など国際社会に貢献するさまざまな研究の概要とSDGsとの関わりについて紹介し、専門科目の学びへの動機づけとする。
専攻科目	生命科学科	動物生理学	授業中に配布する資料は、英語を主体としています。
		細胞生理学	講義中のスライドの参考資料として、英語で書かれた論文を多数引用しています。
		生化学英語演習	アメリカとイギリスの英語の発音の違いの例などを取り扱っています。
		食品衛生学	食品添加物の国際規格など、食品衛生に関する世界の動向を解説しています。
		分子認識工学	国際的に需要が見込まれるオメガ3脂肪酸に富む地域特産の食品の分子カプセルを利用した高付加価値化の事例などを、英語で概説します。
	農林生産学科	専門英語	授業中に配付する資料には、英語の論文・書籍などを用います。
		資源作物・畜産学英語演習Ⅰ、Ⅱ	使用する資料は英語の論文を用いています。Abstract(摘要)を音読します。
		園芸植物科学英語演習Ⅰ、Ⅱ	使用する資料は英語の論文を用いています。Abstract(摘要)を音読します。
		資源作物学	貿易データを示すなどして、資源作物による農業生産が国際的にどのように結びついているかを説明します。また、資源作物が地球環境に及ぼす影響を解説します。
		資源作物学・畜産学概論	世界の農業だけでなく、経済、食糧供給でも重要なイネ、コムギ、トウモロコシ、ダイズについて、世界およびその中で日本の現状を取り扱う。
		花卉園芸学	国内外の花卉園芸学の発達史や最近の生産事情についての情報を提供します。
		森林海外実習Ⅰ 森林海外実習Ⅱ	海外で森林実習をします。
		経済原論	産業革命前後の欧米の経済状況や経済の成り立ち、欧米の経済理論の古典(A.スミス、D.リカード、K.マルクス、A.マーシャル、J.M.ケインズなどの考え方)について説明します。

(1) グローバル関連の科目 (国際的な事柄について取り扱っている科目)

科目区分	主な開講学科*	科目名	グローバルに関連する授業内容
専攻科目	農林生産学科	農学原論	西洋における近代農学の成立について説明します。
		ミクロ経済学	欧米の経済理論について説明します。
		マクロ経済学	欧米の経済理論について説明し、身近に起こっている社会現象を経済学の理論で読み解きます。
		農業経済学	世界の人口と食料、欧米の経済理論について説明します。
		農業経済外書講読	授業中に配付する資料には、英語の論文・書籍などを用います。
		アグリバイオビジネス学(英語)	アグリバイオビジネス学の理論を解説するほか、アグリバイオビジネスに関する研究テーマや最新の研究動向も紹介します。
		農政学	日米経済摩擦やGATTと農政などについて取り扱います。
	環境共生科学科	環境分析化学	環境汚染の化学的分析の原理と方法を英語で学んでゆきます。
		環境共生科学	環境とその利用や保全について、化学、微生物生態学、水圏生態学、昆虫学、森林生態学、植物病理学、土壌工学、水質工学、地域工学、土木学、土壌物理学、水文学などの観点から概観します。全て英語による授業です。
		天敵利用学	オランダなどの天敵利用先進国の事例を紹介するとともに、日本との比較と日本において天敵利用が普及しにくい要因について解説します。
		外書講読I 外書講読II	英語のテキストでの講読や英語による講演のヒヤリングを行います。

*記載以外の学科でも履修可能な授業があります。詳細は「履修の手引き」「授業科目一覧」にて確認のこと。

(2) 地域志向関連の科目 (地域に関連する事柄について取り扱っている科目)

科目区分	主な開講学科*	科目名	地域志向に関連する授業内容
全学基礎教育科目		島根学	島根を知るための導入科目
		地域未来論	日本の地域を学び、地域にあるさまざまな課題を捉えながら、「これからの地域」について考えます。
基盤科目	生物資源教育研究センター	基礎フィールド演習	附属センターがもつ森林・農場・海洋の3部門で、地域の自然を活かしたフィールド実習を行います。
専攻科目	生命科学科	分子認識工学	地域特産の食品に含まれる抗酸化物質やオメガ3脂肪酸などを、包接化学の手法により安定化させる事例紹介
		食品機能学	食品機能の原理と理論に基づき、島根県の代表的な食資源であるヤマトシジミ、雲州人参、本ワサビ等の機能性を学ぶほか、学生自身の地元の食資源の機能性を各自で調査し、発表する。
	農林生産学科	農林生産基礎セミナー	島根県など地域の農産物を取り上げて、学生自身で調査して、その活用方法を発表する。
		農業生産の基礎	島根県内の特産農作物、地産地消に関する島根県の各種認証制度、山陰地域の気象と土壌の特色、肉用牛、乳牛、家禽の生産状況を学びます。
		農業生産学基礎実験Ⅰ	島根県という気象風土を考えて、屋上を利用した野菜栽培を実施する。
		農業生産学基礎実験Ⅱ	おろち大根など山陰の農作物の調査、分析を行います。
		果樹園芸学	ブドウやカキなど島根の特産果樹について説明しています。
		野菜園芸学	松江特産農産物である津田カブ、黒田セリ、秋鹿ゴボウ等の島根(山陰)の野菜とその栽培状況について紹介しています。
		資源作物学	ソバ、オタネニンジン、ミツマタなど山陰地方での栽培がある作物の解説をします。資源作物を題材として、山陰地方における農業の特徴を解説します。
		植物利用化学	島根の園芸作物等の加工と利用について説明しています。
		家畜栄養学	反芻家畜の栄養について講義します。現在、島根県で取り組んでいる和牛生産の特徴を述べます。
		森林GIS実習 森林学実習	森林調査やGIS・リモートセンシングの理解と利用・解析から森林の地域的特性を理解し、各地域の林業・林産業の視察から林業構造を理解する。
		フィールドワークⅠ、Ⅱ	島根県中山間地域における現地の住民との農業体験交流や農村の伝統行事などへの参加、農村調査を通じて中山間地域の農業・農村社会の現状、社会調査の方法を経験的に理解していきます。
		食と農の地域学	地域経済の成り立ちや近年の地域経済の諸問題、地域経済の発展理論について解説しています。
		農史	島根県などの農水産業の歴史について解説しています。
		農業経営学	島根県などの農業経営事例を踏まえた説明を行っています。
		生物資源と農学	山陰地域の植物遺伝資源を活用した地域特産品について解説しています。

（２）地域志向関連の科目（地域に関連する事柄について取り扱っている科目）

科目区分	主な開講学科*	科目名	地域志向に関連する授業内容
専攻科目	環境共生科学科	環境共生科学基礎セミナー	宍道湖・斐伊川の生態環境・水利施設などの観察・見学や、三瓶演習林などの見学・実地学習を行っています。
		バイオマス利用学	島根県内の有用有機資源の利用について解説しています。
		水質水文学	授業内容に関連した地域の水環境に関するレポート作成を課しています。
		天敵利用学	島根県における、天敵利用の実際と問題点について講義します。
		水環境学 水圏生態学 水環境保全学	宍道湖・中海の事例について取り扱っています。

*記載以外の学科でも履修可能な授業があります。詳細は「履修の手引き」「授業科目一覧」にて確認のこと。

(3) 1・2年次に履修できる主体的学修科目 (学生が主体的に学習する内容を含む科目)

科目区分	主な開講学科*	科目名	主体的学修の内容
専攻科目	生命科学科	発生生物学	3～4回の授業の後で学習した内容に関して、演習問題を数名のグループに分かれて、解答を作成し、文章を板書することにより、発表を行う。それにより、学習内容の理解を深め、主体性を養う。また文章による発表をすることで表現力を培う。発表会は3回行う。
		生物科学実験	少人数グループに分かれ、主体的に遺伝子レベルから細胞や個体レベル、生態系や統計処理などに関する基礎的な実験能力を養う。
		細胞生物学実験Ⅰ 水圏・多様性生物学実験Ⅰ	少人数グループに分かれ、種々の研究手法と機器使用方法を習得した上、主体的に研究の計画・実施・データ整理・考察を進める能力を身に付ける。
		細胞生物学セミナーⅠ 水圏・多様性生物学セミナーⅠ	各教員の指導の特色と専門分野の独自性を反映した少人数グループに分かれ、調査や実験、観察、論文輪読、研究発表などを主体的に学修する。
		生物化学Ⅰ	毎回講義の最初に、前回の学修内容について設問形式で各自回答して理解を深めるとともに、不定期にレポートを課すことで自発的な学修を促す。
		基礎有機化学	講義途中で簡単な試験を行い理解度を確認しながら授業を進める。また毎回、講義後にポイントをまとめるレポートを課すことで、主体的により確実に理解を深めるとともに説明する能力を養う。
		有機合成化学実験	2人組で、蒸留、精製、再結晶などの基本操作を修得し、各反応の分子機構および生成物/副生成物を主体的に考えながら実験を行う。さらに、各種分析により生成物を確認し、一連の実験の過程の記録、観察、考察を行う能力を身に付ける。
		基礎生命科学実験Ⅰ	微生物を用いた基礎実験、無菌操作、DNAの増幅などの操作技術について、自ら操作を行うことにより身に付けます。また、これらの技術の原理について自ら説明する能力を養います。
		基礎生化学実験Ⅱ	実験の内容を自ら確認・整理した後に実行し、実験の過程や結果を主体的に把握してそれらを適切に伝えるレポートを作成する。
		化学英語演習	化学分野の専門英語に接し、受講生自身による専門英語の解釈・発表および教員による解説などの演習を通して、自然科学分野の研究について情報を得るために必要な基本的な英語読解力を身につけます。
		食品バイオテクノロジー	食品分野の内容を理解する上で必要な基礎的な知識を習得を目指し、各講義で小テストを課し、それらの記述内容を評価する。
		基礎生命科学実験Ⅱ	DNA、RNA、タンパク質、動物個体を用いた基礎的な実験に関する知識および操作技術を習得する。
		分子生物学	各講義の内容に関連する課題や設問のレポートを課して、それらの記述内容を評価する。
		分子細胞生物学Ⅱ	細胞内で起こる現象に対する知識の習得、さらにそれを基盤にした病態発症メカニズムの理解を深める事を目指し、各講義で小テストを課し、それらの記述内容を評価する。
		生化学英語演習	英語演習では、和訳に加えて構文の理解、発音、分野の知識について発言を求める。また、講義に関連に関するレポートの記述内容も評価する。

(3) 1・2年次に履修できる主体的学修科目 (学生が主体的に学習する内容を含む科目)

科目区分	主な開講学科*	科目名	主体的学修の内容
専攻科目	農林生産学科	耕地栽培学	毎回講義終了後に質問シートを配布し、次回の講義冒頭で質問内容に対する解説を行うことによって講義内容を振り返り、理解を深める。さらに、講義3～4回毎に小テストを実施することでより理解を深める。
		植物育種学	遺伝子組み換え作物の賛否に関するディベートを行っている。
		農業のための生物統計学	反転学習とグループディスカッションを組み合わせ、統計学の演習問題を2人一組で解答することによって理解を深める。
		植物栄養化学	反転学習により、施肥量、土壌改良資材の施用量、土壌の塩基バランスなどの計算問題を回答し、施肥設計についての理解を深める。
		農林生産基礎セミナー	グループディスカッションを行う。
		農業生産学基礎実験Ⅰ、Ⅱ	班別に調査・実験を行い、実験で調査した結果を利用して、統計解析を行い、データをまとめることによって理解を深める。
		農業経済統計解析学	練習問題を解きます。回帰モデルを推計します。
		地域資源管理学	参考文献に基づいて学生が講義を行う時間を設け、論理的思考力と発表力を養成します。
		フィールドワークⅠ、Ⅱ	学生が農業・農村の現場に主体的に係わり、農業・農村の現状や社会科学のデータ収集方法について学びます。
		生物資源と農学	主体的に課題設定したレポートの作成により、論理的思考力と作文力を身につけます。
	環境共生科学科	環境共生科学入門	主体的に課題設定したプレゼンテーション課題に取り組むことで、論理的思考力、ディベート力、ならびに発表スキルを身につけます。
		生態環境科学実習	5-6グループに分かれて、河川生物や土壌などを対象とした観察調査や、生物試料の科学分析を行い、得られた結果から環境が生物に与える影響や相互作用について各グループで学生が主体的に議論考察してレポートを作成する。
		測量学Ⅰ	複数回の観測結果を元に最確値と精度を評価できるようになることを目指します。授業時間中に練習問題を繰り返し解きます。また、測量学Ⅰと測量実習Ⅰを合わせて受講することで、トラバース測量や水準測量の理解が進みます。
		農地工学	農地における土壌の重要性に対する理解を深めるために、講義の最初に前回の学修内容について復習する小テストを毎回実施し、記述内容を評価します。
		測量学Ⅱ	応用的な測量に関する理解を深めるために、実際に自分の力で計算を行い、成果を出し、測量を主体的に進める能力を養成します。
		土壌物理学	土壌の物理性に関する理解を深めるために、講義の最初に前回の学修内容について復習する、あるいは今回の学修内容の予備知識を与える小テストを毎回実施し、レポートを課すことで自発的な学修を促します。
	生物資源教育研究センター	臨海実習Ⅰ	海産無脊椎動物が多様である点を、隠岐の臨海実験所周辺の磯と実習室での観察を通じて理解する。
		農林フィールド実習	各作物の基本的な栽培技術を体験して理解するとともに作物の生育状況の観察力を養う。
		農場専門実習Ⅰ、Ⅱ	各種の調査法を用いて作物の生育調査等を行い、調査法の理論と意義についての理解を深める。さらに、農林フィールド実習で養った観察力を用いて結果を比較することにより、栽培管理技術、土壌、気象条件の差異が各種作物の生育やその作業者に及ぼす影響をより明確に理解する。
		基礎フィールド演習	フィールドにおける観察・観測を通じて自然の営みと人間の生活の関わりを理解するとともに、それらについてプレゼンテーションし、議論する。

*記載以外の学科でも履修可能な授業があります。詳細は「履修の手引き」「授業科目一覧」にて確認のこと。

（４）多面的成績評価科目（成績を複数の指標で評価する科目）

科目区分	主な開講学科*	科目名	多面的成績評価に関する内容
基盤科目		統計学	客観試験（選択解答式）、レポート、ルーブリック
		基礎土壌学	客観試験（選択解答式）、論述試験（記述試験）、レポート、ルーブリック
専攻科目	生命科学科	基礎物理学実験	口頭試験（発表など）、レポート、ルーブリック
		生命科学英語演習	客観試験（選択解答式）、口頭試験（発表など）、論述試験（記述試験）、レポート、ルーブリック
		食品機能学	客観試験（選択解答式）、論述試験（記述試験）、プレゼンテーション、レポート、ルーブリック
	農林生産学科	農業生産学基礎実験Ⅰ、Ⅱ	プレゼンテーション、レポート、ルーブリック
	環境共生科学科	天敵利用学	客観試験（選択解答式）、論述試験（記述試験）、プレゼンテーション、ルーブリック

*記載以外の学科でも履修可能な授業があります。詳細は「履修の手引き」「授業科目一覧」にて確認のこと。

ルーブリックとは、学習到達度を示す評価基準を観点と尺度からなる表として示したもの。

(5) 体験型学習科目 (野外での実習や実験を通して学習する科目)

科目区分	主な開講学科*	科目名	実習・実験の内容
基盤科目	生物資源教育研究センター	基礎フィールド演習	附属センターがもつ森林・農場・海洋の3部門で、地域の自然を活かしたフィールド実習を行います。
専攻科目	生命科学科	臨海実習II	ラムサール条約登録湿地である宍道中海水域を調査して山陰に特有の水圏環境への理解を深める。
		細胞生物学実験 I 水圏・多様性生物学実験 I	野外における環境調査と生物調査の手法を学ぶ。生物ごとに異なる多様な採集方法やモニタリング方法、採集した個体の形態観察と分類同定などを実習する。
		細胞生物学セミナー I 水圏・多様性生物学セミナー I	大学周辺に生息する動植物の観察や分析をテーマにしたグループワークがある。
	農林生産学科	農業生産学基礎実験 I、II	屋上を利用した野菜栽培を実施する。大学でフィールドおよび室内で、実験、観察、栽培、調査を行う。
		フィールドワーク I、II	農村に出向き、調査を行う。
		林業技術実習 I	実習(野外と室内)およびプレゼンテーションを行う。
		林業技術実習 II	実習(野外と室内)およびプレゼンテーションを行う。
		測樹学	樹木は野外に存在し、大きく、地面から直立しているため計測が非常に困難である。その様な樹木を計測するための理論と技術を、野外演習も含め実践的に習得する。
		専攻演習 I ~ IV	ゼミ単位で地域に出て調査を行う。
	環境共生科学科	環境共生科学基礎セミナー	宍道湖・斐伊川の生態環境・水利施設などの観察・見学や、三瓶演習林などの見学・実地学習を行う。
		生態環境科学実習	宍道湖の生物の野外調査・試料採集、松江近郊の土壌断面観察・試料採集を行う。
		専攻実験A・B 専攻特別実験A・B	松江近郊で生物の野外調査・試料採集、土壌断面観察・試料採集、水質調査などを行う。
		動物生態学実験	キャンパス内、楽山公園での野外調査および大学での室内実験を行う。
		植物病理学実験	大学で室内実験を行う。
		微生物生態学実験	大学で室内実験を行う。
		森林生態学実習	市街地林、里山林、低山林、山地林における森林を構成する植物おもに樹木の識別と同定の知識および森林の組成と構造の調査と解析の方法を習得する。
		森林環境学実習	森林の土壌環境および水熱循環について、フィールドワークとラボワークも交えながら、基本的な知識と技術を習得する。
	生物資源教育研究センター	農林フィールド実習	春から夏にかけての各種作物の基本的な栽培管理技術の理論と意義について実習を行う。
		農場専門実習I、II	作物の生育調査等を行い、調査法の理論と意義についての理解を深める。
		森林GIS実習	森林調査やGIS・リモートセンシングの理解と利用・解析方法を習得する。
		森林学実習	演習林および中山間地域において実習を行う。
		森林測量学実習	森林管理や木材生産に必要な森林測量の理論と実務を実践を通して習得する。
		臨海実習 I	磯の生物の採集、生態観察、分類を通して、環境と生物の関わりや生物多様性について学ぶ。
		臨海実習 III	隠岐の臨海実験所周辺の海産無脊椎動物を対象とした観察・実験によって、基礎的な生理機能、発生の機序等について体験して学習する。

*記載以外の学科でも履修可能な授業があります。詳細は「履修の手引き」「授業科目一覧」にて確認のこと。