

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
文学・文化学Ⅲ	選択	2・4・6・8	2	高橋秀晴
授業の目標	<p>資料の検索方法、原稿用紙の使い方、レポート・論文の基礎的ルールの確認等を通じて、文章作成の手順を理解し、文章表現力をつける。また、スピーチを通じて、音声言語表現能力を高めると共に、問題意識の涵養に努める。具体的な到達点は以下の三点。</p> <p>(1) 作文の基本ルールに基づいた文章作成をすることができる。</p> <p>(2) 個性豊かな表現をすることができる。</p> <p>(3) 現代的テーマに関する自分なりの見解を持つことができる。</p>			
授業の概要・計画	<p>第1週 オリエンテーション① 表現行為、及び、教科書、講義形態、評価について説明する。</p> <p>第2週 オリエンテーション② 表現方略としての意味マップ法について説明する。</p> <p>第3週 自己紹介という形式で自己表現する。</p> <p>第4週 「高校生の私へ」というテーマで文章を書き、自己認識の手がかりとする。</p> <p>第5週 テーマの設定方法について、具体的事例を使って説明する。</p> <p>第6週 テーマに基づいて調査を進める方法について説明する。</p> <p>第7週 調査内容や収集材料を如何にしてまとめるか説明する。</p> <p>第8週 討論の意味と方法について説明する。</p> <p>第9週 手紙文の形式について説明する。</p> <p>第10週 手紙文の内容について説明する。また、特定の相手を想定した手紙文を書く。</p> <p>第11週 実験ノートを作成方法について説明する。</p> <p>第12週 実験レポートの作成方法について説明する。</p> <p>第13週 論文の執筆に関する基本的事項について説明する。</p> <p>第14週 パーソナルコンピュータの利用方法の可能性について説明する。</p> <p>第15週 表現行為の意義について、実作体験を振り返りつつまとめる。</p>			
成績評価の方法	<p>○レポート・発表・出席状況等によって総合的に判断する。</p>			
テキスト・参考書等	<p>○開講時に指定。</p>			
履修上の留意点	<p>○全員にスピーチと1,200字程度の小論文を課す。</p>			
備考	<p>○講義外の幅広い表現・思索活動を強く期待する。</p>			

授 業 科 目 名		必修・選択	開講セメスター	単位数	担 当 教 員 名
哲学・倫理学 I		選択	2・4・6・8	2	紺 野 祐
授 業 の 目 標	<p>「≪人間の本性≫を考える」</p> <p>本講義では、現代の多様な経験科学から人間理解にかんする諸知見を参照しつつ、人間学／人間科学の立場から「人間とは何か」を検討する。その過程で以下の目標の実現が期待される。</p> <p>①人間理解の基礎的な枠組みとして、ダーウィン主義進化理論を概観する。</p> <p>②重層的・輻輳的な人間行動の諸側面を、その進化的な起源をもとに理解する。</p> <p>③科学・技術を産出して活用し、また倫理的・道徳的にも振る舞いうる人間の可能性と被限定性を包括的に考察する。</p>				
授 業 の 概 要 ・ 計 画	<p>はじめに 人間理解の視座</p> <p>(1) 人間理解の思想史・概略</p> <p>(2) 人間理解における自然主義の問題と可能性</p> <p>第1節 進化論の基礎的理解</p> <p>(1) ダーウィン主義進化理論の基礎的理解</p> <p>(2) ダーウィン主義進化理論の現代的理解</p> <p>(3) 進化論的人間理解にまつわる誤解と危険性</p> <p>第2節 ホモ・サピエンスの進化論的理解</p> <p>(1) 人類の進化：「脳」を中心に</p> <p>(2) 知能と学習・その1：“バイアスのかかった学習”</p> <p>(3) 知能と学習・その2：「ことば」の機能と社会性</p> <p>(4) 知能と学習・その3：象徴・類推・予見</p> <p>(5) 人間形成の場面：「集団社会化理論」を中心に</p> <p>(6) ≪人間の本性≫と社会</p> <p>おわりに ≪人間の本性≫と生命の未来</p>				
成績評価の方法	<p>学期末のレポート、および授業期間中に課す小レポートにより評価する。</p>				
テキスト・参考書等	<p>テキスト：指定しない。(毎回レジュメを配布する。)</p> <p>参 考 書：授業内容にそくして適宜紹介する。</p>				
履修上の留意点	<p>「哲学・倫理学Ⅱ」で扱う内容は、科学的な人間理解を取り込んだ哲学の一例である。</p> <p>必要ないしは興味があれば、「哲学・倫理学Ⅱ」も受講してほしい。</p>				
備考	<p>学生の希望・授業の進展等により、内容を多少変更して講義する場合もある。</p>				

授 業 科 目 名		必修・選択	開講セメスター	単位数	担 当 教 員 名
哲学・倫理学Ⅲ		選択	2・4・6・8	2	紺 野 祐
授 業 の 目 標	<p>「科学哲学と科学論」</p> <p>本講義では、科学哲学の代表的な思想と論議を概観しつつ、科学の方法と目的への（自己）理解を深めることを基本的な目的とする。その過程で以下の目標の実現が期待される。</p> <p>①科学的なものの見方の特徴な点を、学問的な手続きに則って理解する。</p> <p>②科学的なものの見方を理解することにより、「正しい考え方」の諸方略を考察する。</p> <p>③哲学的なものの見方から、科学がもつ意味と有効性を理解する。</p> <p>④哲学的なものの見方から、科学の限界、あるいは科学から派生してくる問題を考察する。</p>				
授 業 の 概 要 ・ 計 画	<p>はじめに 科学と哲学：起源と差異</p> <p>第1節 科学理論の諸方法</p> <p>(1) 演繹的推論と帰納的推論</p> <p>(2) 仮説演繹法</p> <p>(3) 論理実証主義</p> <p>(4) 批判的合理主義・反証主義</p> <p>(5) 方法的反証主義</p> <p>第2節 科学の意味と有効性</p> <p>(1) 科学的説明と「理論」</p> <p>(2) 科学と実在</p> <p>(3) 科学と「擬似科学」</p> <p>おわりに 「科学すること」の科学と哲学</p>				
<p>成績評価の方法</p> <p>学期末定期試験（レポートに変更される可能性もある）、および授業期間中に課す小レポートにより評価する。</p>					
<p>テキスト・参考書等</p> <p>テキスト：戸田山和久（2005）『科学哲学の冒険』日本放送出版協会、1,120円</p> <p>参 考 書：授業内容にそくして適宜紹介する。</p>					
<p>履修上の留意点</p> <p>特になし。</p>					
<p>備考</p> <p>学生の希望・授業の進展等により、内容を多少変更して講義する場合もある。</p>					

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
心理学Ⅲ	選択	2・4・6・8	2	田中平八
授業の目標	人間の日常的な行動と環境・空間の関係について、心理学的側面から探求した知見を紹介する。また、授業では、心理学実験や調査の実習も適宜加えて、心理学的評価の手法についても体験しておく。			
授業の概要・計画	<p>内容は、感覚・知覚心理学、比較心理学、環境心理学、社会心理学、人間工学など多岐の分野にわたる。</p> <p>主なトピックス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知覚された世界と地理的空間 ・感覚としての色・認識としての色 ・錯覚の世界 ・奥行き知覚と立体視 ・パーソナルスペースとなわばり ・スキルの形成とアクションスリップ ・環境としての社会と対人関係 ・感性と評価法 			
成績評価の方法	<p>学期末定期試験における論述の内容、および実験・調査課題での小レポートによる。</p>			
テキスト・参考書等	<p>特に定めない</p>			
履修上の留意点	<p>特になし</p>			
備考				

授業科目名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担当教員名
社会学Ⅲ	選択	2・4・6・8	2	小松田 儀 貞
授業の目標	産業化社会が土台をなす現代文化とアイデンティティについて考える。文化は人間が作り、人間を作る。文化というプリズムを通して人間が現われ、社会が現れる。膨大な情報と多様な価値が交錯する現代において、人々はどのような「自己」を生活しているのだろうか。文化の機能についての理解を深めながら、高度産業化社会の実相を、労働、生活様式、消費そしてアイデンティティ等の問題を通して読み解く。			
授業の概要・計画	<ol style="list-style-type: none"> 1 インTRODクシヨン——文化と自然 2 産業化社会の秩序 3 大衆社会の病理 4 資本制社会とグローバル化 5 「私」と「世界」——アイデンティティのゆくえ <p>主なトピック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合理化と規律化 ・フォーディズムと大量生産・大量消費社会 ・アノミーと疎外 ・消費と欲望 ・階層文化 ・マクドナルド化とグローバル化 			
成績評価の方法	随時課すレポートと発言の総合評価。			
テキスト・参考書等	特に定めない。授業内で随時指示する。			
履修上の留意点	社会学ⅠもしくはⅡの既習が望ましい。			
備考				

授 業 科 目 名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担 当 教 員 名
総合科目Ⅰ 人間と環境	選択	4・6・8	2	オムニバス形式
授 業 の 目 標	「人間と環境」をテーマに、総合的な視野から物事にアプローチする見方を養うとともに、テーマに対する理解を深めることを目標とする。			
授 業 の 概 要 ・ 計 画	<p>(概要)</p> <p>「人間と環境」のテーマのもとに、人文・社会科学の教員がオムニバス方式で下記の授業を行う。(トピック)</p> <p>A. 作家の生成過程について、環境との関わりという面から考察する(高橋)。</p> <p>B. 子どもの人間形成のプロセスにおいて環境要因がどのように影響しうるかを、とくに危機的状況に直面した場合に示される“レジリエンス”現象にそくして考察する(紺野)。</p> <p>C. 自然景観や人口景観(例えば建物とか)を認識する心的な仕組みを、環境心理学の視点から紹介する。さらに、人間関係に比べて比較的軽視されがちな、物理的環境の側面が人の心的な状態を改善する道筋にも言及する(田中)。</p> <p>D. 「自然的-社会的存在としての人間」という認識を基盤に、人間と環境の相互的かつダイナミックな関係の諸相について学習する(小松田)。</p> <p>E. 人間の経済活動に伴って資源・環境問題がどのように引き起こされてくるか、それを克服していくために対置される資源・環境保全的な社会経済システムの特徴とはどのようなものかを考える(佐藤了)。</p>			
成績評価の方法	レポートによって評価する。提出方法および時期については、第一回目の授業及び期末の掲示によって指示する。			
テキスト・参考書等	テキストは指定しないが、参考書は各教員が適宜指示する。			
履修上の留意点				
備考				

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
英文講読Ⅱ	選択	4	2	草 薙 優 加
授業の目標	内容、言語材料ともに、ややレベルの高い教材を用いる。広く人文、社会、自然科学の分野から選ばれた評論文を正確な理解力をもって解釈できるようになることを目標とする。			
授業の概要・計画	<p>授業では、さまざまな分野やトピックの評論文を速読して理解する力を養う為に reading skills, thinking skills, reading faster の3活動を毎回行う。応用実践として、授業外に自分の好きな本を読む多読を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Course introduction 2. Scanning 3. Previewing and predicting 4. Vocabulary knowledge for effective reading 5. Topics 6. Topics for paragraphs 7. Presentation: Newspaper report 8. Mid-term examination 9. Main ideas 10. Patterns of organization 11. Skimming 12. Making inferences 13. Summarizing 14. Presentation: Book spot 15. Final examination 			
成績評価の方法	出席、課題、授業貢献、発表、試験等により総合的に判断する。			
テキスト・参考書等	テキスト： <i>More Reading Power, Second Edition</i> (Pearson Longman) ¥3,150			
履修上の留意点	テキストと辞書を持参のこと。リーディング力を高める為に、授業外でも読書をする時間が必要となる。			
備考				

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
実用英語	選択	4	2	松村 聡子
授業の目標	<p>社会に出てから役に立つビジネス英語やニュース英語を中心にする。平易な教材から高度な教材まで使用する。語彙補強を目指す。</p>			
授業の概要・計画	<p>Voice of America のニュースの中から健康と環境分野に関するトピックを選んで編集された教科書を使用し、リスニング力の強化と語彙力の増強に取り組む。授業は教科書のほかに受講生各自に作成してもらうプリントの二本立てで行う。受講生は英字新聞の中から興味のある記事を探してプリントに仕立て、発表するという作業を課されることになる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス（授業の進め方、発表の仕方などの説明） 2. Can Dogs Smell Cancer? 3. A Link Between Traffic and Heart Attacks 4. The Problems of Caffeine Withdrawal 5. Cell Phones Linked to Tumors 6. Helping Mothers Who Are Depressed 7. A Study Links Ozone Pollution and Increased Deaths 8. New Drugs for Alzheimer's Patients 9. Mad Cow Disease in Humans 10. Lack of Sleep and Weight Gain 11. A Polio Campaign in Africa 12. New Stem Cell Research 13. Millions of New Health Workers Needed 14. The Risk of AIDS for Females 15. The Dangers from Cigarette Smoke 			
成績評価の方法	<p>期末試験60%、出席20%、発表・授業参加度15%、自己申告評価5%により評価する。</p>			
テキスト・参考書等	<p>テキスト：安浪誠祐、Kathleen Brown 編著、<i>The Global Topics of Health and Environment from VOA</i>（松柏社）¥1,900</p>			
履修上の留意点				
備考				

授業科目名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担当教員名
実践英語 I	選択	4	2	高階 悟
授業の目標	実践的な英語力の習得を目指した授業を行う。バランスよく英語力をのばすことのできる教材を用いて、英語検定 2 級にも対応できるようにする。			
授業の概要・計画	<p>英語能力を総合的に判断する実用英語技能検定試験 2 級の過去の問題を解きながら英語力をつける。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実用英語のガイダンス：さまざまな英語検定の特徴を説明 2. 英検 2 級の過去問題に挑戦 3. 語句・文法問題 4. 語句・文法問題（文法中心） 5. 慣用句の問題 6. 語句整序問題 7. 長文読解：空所補充 8. 長文読解：内容理解 9. 対話・英文のリスニング問題① 10. 対話・英文のリスニング問題② 11. リスニングチェック① 12. リスニングチェック② 13. リスニングチェック③ 14. 二次試験の面接指導 15. 試験 			
成績評価の方法	出席状況、授業への参加度、小テスト、試験の結果で総合的に判断する。			
テキスト・参考書等	<p>テキスト：「英検 2 級フルコース」神田弘慶著、鶴見書店、1,100円 「Hyper Listening Plus」(Intermediate) 桐原書店編集部、桐原書店、662円</p>			
履修上の留意点	テキストと辞書を持参すること。			
備考				

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名																								
食文化と地域	選択	2	2	荒 樋 豊 新 任 教 員																								
授業の目標	<p>本講義では、「食」をめぐる現代の問題状況について考察する。食材、食加工技術、食生活様式は、地域毎に多様で特徴的なあり方を示しており、食のグローバル化に対抗する力を有している。各地域に特徴的な食のあり方について、そのような文化が形成されてきた背景及び現代社会における地域の食文化の意義について考察するとともに、スローフード運動や「地産地消」活動の諸事例を取り上げながら、食文化視点からスローライフを展望する。</p>																											
授業の概要・計画	<table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>食文化研究の視点</td> <td>第1回</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>食のグローバル化と近年の食文化の乱れ</td> <td>第2～3回</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>マクドナルディゼイション</td> <td>第4～5回</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>農村に残る多様な食文化</td> <td>第6～7回</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>日本型食生活の提案</td> <td>第8～9回</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>スローフード運動と食科学大学</td> <td>第10～11回</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>「地産地消」と食育</td> <td>第12～13回</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>まとめ（「食」から見えてくるスローライフ）</td> <td>第14～15回</td> </tr> </table>				1	食文化研究の視点	第1回	2	食のグローバル化と近年の食文化の乱れ	第2～3回	3	マクドナルディゼイション	第4～5回	4	農村に残る多様な食文化	第6～7回	5	日本型食生活の提案	第8～9回	6	スローフード運動と食科学大学	第10～11回	7	「地産地消」と食育	第12～13回	8	まとめ（「食」から見えてくるスローライフ）	第14～15回
1	食文化研究の視点	第1回																										
2	食のグローバル化と近年の食文化の乱れ	第2～3回																										
3	マクドナルディゼイション	第4～5回																										
4	農村に残る多様な食文化	第6～7回																										
5	日本型食生活の提案	第8～9回																										
6	スローフード運動と食科学大学	第10～11回																										
7	「地産地消」と食育	第12～13回																										
8	まとめ（「食」から見えてくるスローライフ）	第14～15回																										
成績評価の方法	<p>出席状況と期末試験等による</p>																											
テキスト・参考書等	<p>講義中に参考図書等を適宜指示する。</p>																											
履修上の留意点																												
備考																												

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
数学Ⅱ	選択	2	2	奥野孝一
授業の目標	統計処理は、具体的な調査や自然科学的実験から意味のある情報を採り出すために必要不可欠な手法である。ここでは、統計処理の中心の問題である推定と検定の基本的な考え方を学び、様々な統計処理の手法を使いこなすための基礎的な力をつけることを目指す。			
授業の概要・計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多次元確率変数と標本分布 <ul style="list-style-type: none"> ・多次元確率変数 ・多次元確率変数の関数 ・統計量と標本分布 ・いろいろな標本分布 2. 母数の推定 <ul style="list-style-type: none"> ・点推定 ・母平均の区間推定 ・母分散の区間推定 ・母比率の区間推定 ・一般の母集団分布の区間推定 3. 仮説の検定 <ul style="list-style-type: none"> ・仮説と検定 ・母平均の検定 ・母平均の差の検定 ・母分散の検定 ・等分散の検定 ・母比率の検定 4. いろいろなχ^2(カイ2乗)検定 <ul style="list-style-type: none"> ・適合度の検定 ・独立性の検定 			
成績評価の方法	定期試験の結果を80%、出席状況および演習課題の結果を20%として評価する。			
テキスト・参考書等	テキスト：高遠節夫ほか 「確率統計」 大日本図書 1,700円 参考書：講義中に適宜指示する。			
履修上の留意点	数学Ⅰと合わせて受講することが望ましい。			
備考	授業には関数電卓かそれに類するもの（例えばノート型のパソコンなど）を必ず持参すること。			

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
化学Ⅱ	応用必修 アグリ選択	2	2	王 敬 銘
授業の目標	<p>有機化学は、生命現象の解明、医薬・農薬・プラスチック等高機能素材の設計創出に中心のかつ基礎的役割を担っており、今後は、地球環境・エネルギー問題の解決にも必要不可欠になるであろう。有機化合物の構造、性質、反応に関する基礎知識、基礎概念を修得し、物質レベルで、生命現象などを理解する基礎能力を養う。</p>			
授業の概要・計画	<p>概要・計画 有機化合物とはなにか、化学結合と分子軌道、立体構造、基本骨格と反応、化合物の性質を決める官能基、タンパク質などの生体物質、有機化学の将来展望など、有機化学に関する基礎を学習する。</p> <p>序章：ガイダンス 1. 有機化学の歴史と現代有機化学の意義</p> <p>第1章：有機化合物の構造と種類 2. 化学結合、酸と塩基、有機化合物の分類と命名、有機反応のかたちとしくみ</p> <p>第2章：有機化合物の立体構造 3. 立体異性体の分類、立体配座 4. 立体配置異性体</p> <p>第3章：有機化合物の基本骨格と反応 5. アルカンとシクロアルカン 6. アルケン、アルキン 7. 芳香族化合物、分子軌道と協奏反応</p> <p>第4章：官能基を持つ有機化合物 8. 有機ハロゲン化合物 9. アルコールとフェノール、エーテルとエポキシド 10. アルデヒドとケトン 11. カルボン酸 12. カルボン酸誘導体 13. ケト-エノール互変異性と縮合反応および共役付加反応 14. アミンとその誘導体</p>			
成績評価の方法	<p>定期試験、出席状況、レポートなど総合的に判断して評価する。</p>			
テキスト・参考書等	<p>テキスト：山口良平・山本行男・田村類 共著『ベーシック有機化学』化学同人 参考書：授業において紹介する その他：分子模型を購入するのが好ましい</p>			
履修上の留意点	<p>高校教科書の有機化学部分を復習しておくこと。</p>			
備考	<p>アグリビジネス学科の学生は、応用生物科学科、生物生産科学科、生物環境科学科のいずれかの「化学Ⅱ」を履修する。</p>			

授 業 科 目 名		必修・選択	開講セメスター	単位数	担 当 教 員 名
化学Ⅱ		生 産 必修 アグリ 選択	2	2	田母神 繁
授 業 の 目 標	有機化合物の構造・性質・反応に関する基礎知識を習得する。				
授 業 の 概 要 ・ 計 画	1 構造と結合 2 アルカンとシクロアルカン 3 官能基 4 立体化学 5 求核試薬と求電子試薬 6 反応と反応機構 7 酸・塩基反応 8 アルケンとアルキン 9 芳香族化合物 10 アルデヒドとケトン 11 カルボン酸とカルボン酸誘導体 12 ハロゲン化アルキル 13 アルコール、フェノール、チオール 14 エーテル、エポキシド、チオエーテル 15 アミンとニトリル				
成績評価の方法 試験					
テキスト・参考書等 テキスト：竹内／西川訳『有機化学キーノート』シュプリンガー・フェアラーク東京、4050円					
履修上の留意点 高校教科書「化学Ⅰ」有機化合物編を復習しておくこと。					
備考 アグリビジネス学科の学生は、応用生物科学科、生物生産科学科、生物環境科学科のいずれかの「化学Ⅱ」を履修する。					

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
化学Ⅱ	環境必修 アグリ選択	2	2	岩崎郁子
授業の目標	<p>生命体を含め、私達の身の回りには有機化合物で満ちあふれている。有機化合物の構造や性質、反応性について学ぶことは、生命機能の解明、医薬品や農薬あるいは高機能性素材の創出、また地球の環境やエネルギー問題の解決のために必要な基礎知識として役立つであろう。このような視点から、有機化学の基礎知識を理解し、身につけることを目的とする。</p>			
授業の概要・計画	<p>有機化合物とはなにか、化学結合と分子軌道、立体構造、基本骨格と反応の種類、化合物の性質を決める官能基、タンパク質などの生体物質、有機化学利用の展望など、有機化学の基礎を学習する。また立体構造や反応の理解の助けとなるよう、分子模型に触れる機会をできる限り広く提供する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有機化合物の構造と種類 2. 有機化合物の分類と命名法 3. 異性体 4. 立体構造 5. 有機化合物の基本骨格と反応 アルケン、アルキン、芳香族化合物など 6. 官能基をもつ有機化合物 有機ハロゲン化合物、アルコール、フェノール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸など 7. 生体物質の有機化学 炭水化物、タンパク質、核酸など 			
成績評価の方法	<p>定期試験、单元ごとに行う演習、出席状況などを総合的に判断して評価する。</p>			
テキスト・参考書等	<p>テキスト：山口良平・山本行男・田村類 共著「ベーシック有機化学」化学同人。 参考書：講義で紹介する。</p>			
履修上の留意点	<p>高校教科書化学「有機化合物編」を復習しておく。 化学Ⅰを履修していることが望ましい。</p>			
備考	<p>アグリビジネス学科の学生は、応用生物科学科、生物生産科学科、生物環境科学科のいずれかの「化学Ⅱ」を履修する。</p>			

授 業 科 目 名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担 当 教 員 名
生物学Ⅱ	応用 必修	2	2	村 口 元
授 業 の 目 標	<p>全体目標：生物に対する理解を深め、日々の生活との関連を考える。</p> <p>個別目標：A) 生物を理解する上で必須の概念であるⅠ) 発生と分化、Ⅱ) 生命の進化と多様性について、その基礎を遺伝子との関係を含め理解する。B) 上記2項目に関連し、生物関連の専門科目を学習する上で必要なキーワードを覚え、その内容を簡潔に記述説明できるようになる。C) 日常で関心を持った生命現象を細胞レベルで理解し、口頭発表できるようになる。</p>			
授 業 の 概 要 ・ 計 画	<p>生物学Ⅰで学んだ知識に基づいて、より総合的に生物を理解するため、下記の項目にしたがって、授業を行う。</p> <p>「講義計画」</p> <p>I) <u>生物の連続性：生殖、発生と分化、分子発生学への招待</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 自己紹介、講義内容の紹介、核相の交代、染色体数とゲノム 2) 動物の減数分裂と発生、胚葉形成、器官形成 3) 植物の減数分裂と発生、種子形成、器官形成 4) 菌類の減数分裂と発生、【発表1】生物資源科学への興味・関心と期待 5) 遺伝子発現の誘導、オペロン説 6) 遺伝子の発現と分化の関係（アクチビンの発見とその作用） 7) シグナル伝達系と遺伝子発現 <p>II) <u>生命の進化と多様性、分類、分子進化学、分子系統学への招待</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 8) 分類と進化、【発表2】日常生活を細胞から説明する。 9) 生命とは何か。生命の誕生、利己的な遺伝子 10) 真核生物の誕生 11) 多細胞生物の誕生とカンブリア大爆発 12) 分子進化学入門、【発表3】何のために、どんな仕組みで？ 13) 分子系統学入門 14) 動物、植物、菌類にまたがる役者たち <p>* 4、8、12回目の後半45分を使い、各自発表を行う。</p>			
成績評価の方法	<p>出席を兼ねた復習小テスト（20%）、発表（30%）、期末テスト（50%）で評価する。</p>			
テキスト・参考書等	<p>必要な情報はプリントで配布する。</p> <p>参 考 書 （生物学Ⅰと同じ）生物学入門 石川 統編 東京化学同人 2,200円</p> <p>推薦図書 利己的な遺伝子 リチャード・ドーキンス著 紀伊国屋書店 2,940円</p> <p>分子生物学の夜明け（上下）H.F.ジャドソン著 東京化学同人 2,400+2,300円</p>			
履修上の留意点	<p>復習小テスト（出席）と発表を重視するので、基本的に再試験は行わない。</p>			
備考	<p>発表時間は1人5分、発表原稿および図表を提出する。</p>			

授業科目名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担当教員名
生物学Ⅱ	生産環境 必修	2	2	井上正保
授業の目標	生物の基本的な生命現象が分子レベルの物質で支えられていることを学び、多種多様の生物に共通な仕組みがあることを理解する。			
授業の概要・計画	<p>生命が何なのかを考えることから遺伝子の構造と機能を概説する。次いで、細胞分裂、生殖と発生から生命の連続性について理解し、生物の進化を考察する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生命とはなにか 2. 遺伝子の研究史 3. DNAの構造と複製 4. 転写と翻訳 5. 形質発現の調節と変異 6. 細胞分裂 7. 生殖（動物と植物） 8. 発生（動物と植物） 9. 体液と生体防御 10. ホルモンによる調節 11. 生物の進化 			
成績評価の方法	試験 80 レポート 10 出席 10			
テキスト・参考書等	テキスト：石川統著「生物学入門」東京化学同人 2,310円 参考書：大田次郎・室伏きみ子著「細胞生物学入門」オーム社 2,600円			
履修上の留意点	遺伝については遺伝学Ⅰを履修することで換える。			
備考				

授業科目名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担当教員名
生物学Ⅱ	アグリ 必修	2	2	○佐々木 脩 濱野 美夫
授業の目標	動物細胞レベルでの小器官の形態や機能を理解し、これらの細胞集団である器官の構造とその役割について学ぶ。さらに、動物の連続性、生命活動をささえる物質代謝や環境に適応した生体応答について理解する。			
授業の概要・計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞の構造 2. 動物の器官と生理作用 <ol style="list-style-type: none"> I. 消化器の構造と生理作用について II. 生殖器の構造と生理作用について 3. 動物の恒常性 <ol style="list-style-type: none"> I. 体液の恒常性（肝臓と腎臓のつくりと作用） II. 生体防御 4. DNA の構造と複製・転写・翻訳 5. 動物の進化と分類 6. 動物の構成成分とその役割（タンパク質、糖質、脂質等） 7. 生命活動を支える代謝と酵素の働き 8. 生体物質の異化とエネルギー生産の過程 9. 動物の環境適応（1）（刺激に対する反応機構と神経系） 10. 動物の環境適応（2）（内分泌と中枢神経） 11. 動物の環境適応（3）（体温調節） 12. 動物の行動 			
成績評価の方法	出席状況および定期試験結果をもとに総合的に評価する（期末試験80％）。			
テキスト・参考書等	参考書：石川統著 生物学入門 東京化学同人 2,200円			
履修上の留意点				
備考				

授 業 科 目 名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担 当 教 員 名
遺伝学 I	応 用 選 択 生 産 必 修 環 境 選 択 アグリ 選 択	2	2	赤 木 宏 守
授 業 の 目 標	生物界（特に植物界）の遺伝現象を広い視野を持って考察・理解し、生物生産に関する研究や技術開発にとって、遺伝と環境の相互作用をどのような思考態度で把握すればよいかを理解できるようにする。			
授 業 の 概 要 ・ 計 画	<p>生物種の分化とそれに関わる遺伝的变化、栽培植物の発生、メンデルの遺伝法則、遺伝子間の相互作用、量的形質の遺伝的取り扱い、非メンデル性遺伝などについての基礎的解析について学習する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 種の分化と遺伝 2. 栽培植物の起源と分化 3. 形質の多様性 4. メンデルの遺伝法則 5. 遺伝子間の相互作用(1) 6. 遺伝子間の相互作用(2) 7. 連鎖と組み換え 8. 量的形質の遺伝 9. 染色体と遺伝 			
<p>成績評価の方法 課題テーマのレポートの採点により評価する。</p>				
<p>テキスト・参考書等 特に指定しない。</p>				
履修上の留意点				
備考				

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
植物生理学 I	応用選択 生産必修 環境選択 アグリ選択	2	2	中村保典
授業の目標	植物の生理現象のもとになっている、植物に特有に備わっている反応や仕組みを理解することを通じて、科学する考え方や態度を身につける。身近なことからテーマに、異なる角度から、ものごとを考えてみよう。ここでは特に、光合成、バイオテクノロジーを主要なテーマにあげて学習する。			
授業の概要・計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生命の誕生と進化：地球における生命の歴史を概観し、地球上における生物の特徴を考察する。植物細胞が、複数段階の細胞間共生を経て、葉緑体とミトコンドリアを有するようになったことを理解する。 2. 植物とは何か：動物と植物のちがいを、構造と機能の面から概説する。 3. 生体物質：植物細胞内の最も基本的な生体物質（ATP、NADPH、クロロフィル、デンプン、スクロースなど）を取り上げて、それらが植物のいとなみに果たす役割に重点をおいて説明する。 4. 光合成：光合成全体を概観するとともに、光エネルギー伝達過程と光合成炭素代謝（デンプン合成過程、スクロース合成過程）の制御のしくみを詳しく述べる。植物の物質生産に関する特異的なしくみについて理解する。特にデンプンの構造と性質に関する理解を深める。 5. 植物生理学分野におけるバイオテクノロジー研究の現状を紹介し、この分野における将来の可能性について考察する。 			
成績評価の方法	出席状況、semester後の筆記試験などにより、総合的に評価する。			
テキスト・参考書等	特に無し。適時プリントを配布する。			
履修上の留意点				
備考				

授業科目名	必修・選択	開講セメスター	単位数	担当教員名
植物栄養学	応用選択 生産必修 環境選択 アグリ選択	4	2	服部浩之
授業の目標	植物栄養学は植物生長における肥料の効果を理論的に解明し、効率的な肥料施用法を確立するための学問である。すなわち、肥料施用による植物生長原理の解明を目的とし、生理学・生化学の知識を基礎に、肥料学、土壌学、生態学、環境科学の知識も包括している。講義では、例えば、不良栄養土壌に生育する植物の栄養状態を改善して、生産を向上させるにはどうしたらいいかという様な実際的な問題を幅広い知識を基に解明する。			
授業の概要・計画	<p>何が植物の養分であるか、それらの養分の機能はいかなるものかを知った上で、植物が養分を吸収し、体内で代謝して生長に役立てているメカニズムについての基礎知識を学習する。これをもとに養分を効率的に植物に供給するための原則を解説し、肥料の使い方などについての知識を会得して、将来学ぶ肥料学の理解につなげる。また、植物の種類による養分必要量の違い、栄養ストレスに対する植物の体制や植物の栄養診断法等について基礎的な学習をする。講義は以下のような項目について行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食糧生産と植物養分 2. 植物養分の生理機構 (1)多量要素 (窒素、リン) 3. " (2)多量要素 (カリウム、カルシウム、マグネシウム、イオウ) 4. " (3)微量要素 (鉄、マンガン、亜鉛、銅) 5. " (4)微量要素 (モリブデン、ホウ素、塩素、ニッケル、ヨウ素、セレン他) 6. 養分の土壌での挙動 7. 養分の吸収機構 8. 養分吸収と環境因子 9. 養分の輸送 10. 養分の移動・分布と環境因子 11. 植物の養分特性 (1)低栄養耐性 12. " (2)耐酸性、耐塩基性、塩類耐性 13. 植物の栄養状態の診断 (1)栄養分析による診断と診断基準 14. " (2)外観症状による診断、生化学診断、分子・遺伝子診断 			
成績評価の方法	出席、中間テスト、期末テストの結果による総合的な判断による。			
テキスト・参考書等	<p>テキスト：茅野充男他著『植物栄養・肥料学』朝倉書店、4,200円 参考書：茅野充男他編『物質の輸送と貯蔵』朝倉書店、3,800円</p>			
履修上の留意点	特に無し			
備考	特に無し			

授業科目名	必修・選択	開講semester	単位数	担当教員名
地域資源経済学	応用選択 生産選択 環境必修 アグリ選択	2	2	佐藤 了
授業の目標	この授業では、地域資源を適切に保全し創造していく基礎として、政治経済のあり方や社会的解決方法、私達の生活はどうあるべきかを分析し、考察するための基礎的な力を身につけることを目標にします。そのためには、まず①資源問題に関心を持つこと、②教科書の大筋をしっかりとつかみ、自分の疑問をはっきりさせること、③それらを文章として表現してみるこの3つが大切です。これらは、自学自習の積み上げにより身につけることができます。半年後には社会を科学する目が育ち、成長した自分を発見できます。			
授業の概要・計画	<p><地域資源問題と経済学></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イントロダクション（授業の進め方と全体像）ーいま、なぜ地域資源問題かー 2. 資源問題と資源経済学 3. 地域資源とその特質 <p><資源問題の展開と根源></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 資源問題の展開 5. 近代以降の資源問題の根源 6. 「地域資源問題に関する論点抽出と討論」 <p><主要生物資源をめぐる問題></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. 主要農業資源の機能と特質（土地資源） 8. 主要農業資源の機能と特質（水、気象資源等） 9. 土地資源の能力維持をめぐる諸問題（西欧と日本） <p><国際化と地域資源問題></p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 経済の国際化と資源問題 11. 農産物輸入自由化と農業資源問題 12. 熱帯林消滅と途上国の開発問題 13. 生物多様性の保全問題 14. 「生物資源の機能と持続可能な社会に関する論点抽出と討論」 			
成績評価の方法	①出席・まとめ・論点提起・討論参加の評価50%程度、②最終試験（50%程度、ノートのみ持ち込み可）			
テキスト・参考書等	<p>テキストは作成・配布する予定。</p> <p>参考書：酒井惇一著『農業資源経済論』農林統計協会、J.コンラッド『資源経済学』岩波書店、三井情報開発株式会社総合研究所編著『いちから見直そう！地域資源ー資源の付加価値を高める地域づくり』ぎょうせい</p>			
履修上の留意点	自学自習が大切なので、予習・復習すること。			
備考				