

登録コード	E2340900	開講年度	2026			
授業科目	生物学基礎				担当教員	井田 秀行
英文授業名	Basic Biology				副担当	坂口 雅彦
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	火曜・4時限	対象学生
講義室	教育W 5 0 6 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	該当					
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				【授業の達成目標】	
	2 6 Eカリ, 2 5 Eカリ, 2 4 Eカリ, 2 3 Eカリ, 2 2 Eカリ, 2 1 Eカリ, 2 0 Eカリ					
	教育の専門家に求められる深い教養に根ざした公共的使命感や倫理観				生態学・系統分類学・進化・生化学・遺伝など中学校理科（生物）に必要な基礎的事項と、その背景となる知識について理解し、科学的な見方考え方ができるようになる	
	教育活動を支え、実現する上で不可欠な専門的知識・技能				中学校理科生物内容（生態学・系統分類学・進化・生化学・遺伝など）について指導するための基本的理解ができるようになる	
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生					
(3)全学横断特別教育プログラム	環境マインド実践人材養成コース					
(4)授業の概要	中学校理科（生物）分野に必要な基礎的事項と、その背景となる知識（生態学・系統分類学・進化・生化学・遺伝などの知識）について解説する。					
(5)授業計画	<第1回～第7回まで担当 井田秀行教員> <第8回～第14回まで担当 坂口雅彦教員> 第1回～第7回までは野外実習を中心にして生態学、植物分類学的内容を行う。また、自然と人の関わり（歴史、文化）について植物の分類、観察を通して考察する。 第8回以降は下記について室内での講義を行う。 第1回：ガイダンス、構内の樹木の観察と樹木の同定方法（W507実験室集合） 第2回：標本の作製方法 第3回：樹木の葉の形態と生理 第4回：樹木の繁殖 第5回：樹木の分類 第6回：樹木・森林調査の方法と意義 第7回：樹木同定の実践と植物生態のまとめ 第8回：学習指導要領の変遷・植物の生活と種類 第9回：動物の生活と種類（脊椎動物・無脊椎動物） 第10回：細胞の構造と細胞を構成する物質・体細胞分裂・減数分裂 第11回：遺伝 第12回：植物・動物の体のつくりと働き 第13回：原核生物と真核生物 第14回：生物の系統分類・生物の進化 および 授業アンケート（約15分間） 定期試験 最終授業終了前の約15分間を「授業アンケート」を実施する時間とする。					
(6)成績評価の方法	成績評価の考え方は、次のとおりである。 ・「科学的な見方考え方が出来るようになった」かどうかを測る中間・期末試験 70% ・解説した中学校理科生物内容の基本的理解ができたか確認するためのレポート課題 30% ・得点率による評価基準は次のとおりとする。 90%以上 秀, 89-80% 優, 79-70% 良, 69-60% 可, 59%以下 不可。					
(7)成績評価の基準	定期試験に関しては、授業で示した内容と同レベルの問題が解ければ「水準にある」、応用問題が解ければ「やや上にある」、やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」、授業内容からは難しい応用問題が解ければ「卓越している」と評価する。さらに、レポート課題については、(i) 問題の設定が適切であり、(ii) その問題の背景を説明できており、(iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており、(iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法を適切に把握できており、(v) その上で自分の見解を提示できており、かつ、教員を感心させるレベルにあれば「卓越している」。 (i) から(v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」。3項目までできていれば「水準にある」と評価する。					
(8)事前事後学習の内容	毎回の授業時に、参考資料等を提示し、予習または復習しておくべき個所を指定する。 なお、この授業は90時間の学修を必要とする内容です。従って、60時間以上の時間外学習が必要となります。					
(9)履修上の注意	中学校及び、高校「生物基礎」「生物」の内容を復習しておくこと。高校で「生物基礎」「生物」を履修していないものは、図書館に教科書があるので内容をよく見ておくこと。 授業時間以外の十分な予習・復習が必要である。現生生物についてwebや動物園等を利用し学習すること。 前半では、野外での活動が主体となるため、生協や、大学などで入れる傷害保険に加入していることを条件とする（野外活動前に確認あり）。					

(10)質問，相談への対応及び連絡先	坂口のオフィスアワーの実施場所:W317，曜日:水曜日，時間:13:00-14:30 連絡先 biology shinshu-u.ac.jp（ を @ に置換） 生態学および分類学的内容に関する質問や相談は原則，授業内で確認するようにし，解決できなかった場合は，随時W319に来るか，pida shinshu-u.ac.jp（ を @ に置換）にメールする。
【教科書】	・ネイチャー・プロ編集室「葉っぱで見わけ五感で楽しむ樹木図鑑」ナツメ社，2014年，ISBN-13: 9784816355905，税抜1,380円 ・高橋修「色で見わけ五感で楽しむ野草図鑑」ナツメ社，2014年，ISBN-13: 9784816355899，税抜1,300円
【参考文献】	・馬場多久男ほか「いっしょに探そう野山の花たち 花色と形でわかる野草図鑑」信濃毎日新聞社，2012年，ISBN-13: 9784784071883，税抜2,000円 ・馬場多久男「葉でわかる樹木」信濃毎日新聞社，1999年，ISBN-10: 478409850X，税抜3,200円