【様式 01】高大連携公開授業シラバス
＊科目 No． 21101

１．開設大学 広島大学 生物生産学部 開催方法
□対面（ ）
■オンライン（同時）
２．科 目 名
SDGs に向けた生物生産学入門
学問分野 番 号 33 名 称 農学（農学，水産学など）
３．担当教員 藤井 創太郎 他（大学院統合生命科学研究科 教員 15 名）
４．開講学期 前期 週 2 ｺﾏ
５．開講期間（曜日）
 開講時間
令和 6 年 4 月 8 日（月）、4 月 15 日（月）、4 月 22 日（月）、4 月 30 日（火）、5 月
13 日（月）、5 月 20 日（月）、5 月 27 日（月）、6 月 3 日（月）
12 時 50 分～14 時 20 分、14 時 35 分～16 時 05 分（1 日 2 回）
６．募集定員 80 人
７．科目内容・
 授業計画
現代の人類が抱えている食料・環境問題や資源動植物の生産と生態、食品科学
や発酵に関わる微生物について学習し、SDGs 達成に貢献する生物生産学を理解す
る。15 名の教員によるオムニバス形式で、月曜日に 2 回分の授業を連続で行う。
授業内容と担当者、授業キーワードは以下の通りである（順不同）。
【生命の仕組み】
・タンパク質の構造と機能：タンパク質/アミノ酸配列/折り畳み（三本木）
・代謝とエネルギー：グルコース代謝/電子伝達系/ATP 合成（藤井）
・生物多様性と（突然）変異：生物多様性/遺伝/（突然）変異/形質（西堀）
・作物の地上部の形態と機能：植物発生/分裂組織（メリステム）/遺伝学（田中）
【陸の生物生産】
・乳生産と感染防御：乳房/炎症/抗菌ペプチド（磯部）
・土壌の役割：土壌/植物生産/養分循環（長岡）
・ニワトリの本能行動と生産性：ニワトリ/間脳視床下部/攻撃行動（河上）
・家畜化と品種改良：家畜/家畜化/ゲノム育種（中村）
【水圏の生物生産】
・海の生態系を支える単細胞藻類：漁業/海洋環境/社会実装（小池）
・海藻資源と養殖：生産量/利用/養殖技術（加藤）
・魚介類の一生：生活史/幼生/遺伝子流動（若林）
・動物の情動と防衛行動：警戒/恐怖/逃避（吉田）
【食の科学と利用】
・肥満と生活習慣病：食品と肥満/糖尿病/白色脂肪組織（矢中）
・食べ物による病気の予防：食生活/健康/保健機能食品（鈴木）
・食品の安全管理と評価：管理基準/管理手法/評価技術（羽倉）
８．受 講 料 2,000 円
９．別途負担費用
（テキスト代・実習料等）
テキストには「SDGs に向けた生物生産学入門」（三本木至宏監修、共立出版、2021
年発行）を使用します。大学生協で購入できます（2,970 円（税込））。
10．学習記録 交付する 交付しない
11．科目等履修生
受け入れる
受け入れない
単 位 数 単位
受入学年 高校 年生以上（二次募集時 年生） 試験・評価
特記事項
12．開講条件※
あり・ない
① 最少開講人数（ 人）
② 不開講通知日
（7 月 7 日(金)以前の開講科目は 3 月末まで／7 月 8 日(土)以降の開講科目は 6 月末まで）
13．その他特記事項
受講者についての制限事項、オンライン（同時・録画）の使用ソフト、受講時の注意など
第 1 回目の授業でテキストと各回の授業内容を紹介します。それに従って予習をしてくだ
さい。Microsoft Teams を用いたオンライン（同時双方向型）授業にて実施します。
14．開設大学への
 交通手段
https://www.enica.jp/ 開設大学のホームページにジャンプして確認してください。
※申込時点で原則、受講できます。ただし、開講条件で不許可・不開講があった場合は受講申込者へ通知します。