

2024年度茨城大学模擬授業：農学部

| No. | 授業科目名 | 学部・学科等 | 授業概要 | 分類番号 | 担当教員 | 模擬授業タイトル | 研究分野 | キーワード | オンライン対応 | 50分前後授業対応 | 主な対象学年 | SDGs 該当番号 | 模擬授業可能曜日時間帯 | 備考 |
|-----|------------|-----------|--|------|-------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------|-----------|--------|--------------|---------------------------|----|
| 1 | 食品の科学 | | 私たちの生命維持に欠かせない「食」について、食資源としての農畜産物の利用、加工・保蔵・流通・衛生など食の安全性、食品成分の機能など、様々なキーワードに焦点をあて、わかりやすく解説します。 | A1 | 上妻由卓 | 酵素と機能性食品の話 | 食品分子機能学 | 食品機能・酵素 | ○ | ○ | 全学年 | 3 | 曜日は応相談 午後 | |
| | | | | A2 | 白岩雅和 | 私たちはなぜ毎日食事をするの？ | 食品生化学 | 食品のもつ3つの機能と健康 | ○ | ○ | 全学年 | 3,12 | 月火の午後 | |
| | | | | A3 | 鈴木穂高 | 身近な食中毒/フグ毒の話 (どちらか) | 食品衛生学 | 食中毒菌・魚貝毒 | △ | ○ | 全学年 | 2,3,12,14 | 水、金 午後 | |
| | | | | A4 | 長南茂 | 微生物と酵素のはなし | 食品生化学 | 微生物・酵素 | ○ | ○ | 全学年 | 3 | 水 午後 | |
| | | | | A5 | 豊田淳 | 脳とこころの健康を維持する食 | 動物生命科学 | 食・脳の健康 | ○ | ○ | 全学年 | 3 | 月、午前 | |
| | | | | A6 | 中村彰宏 | 食品加工における食品機能素材の役割と品質評価 | 機能材の開発 | 食品の物性・加工 | ○ | ○ | 全学年 | 3 | 前期：月、金午後 後期：金午後 | |
| | | | | A7 | 宮口右二 | 畜肉製品の品質向上・未利用食資源の有効活用 | 畜産物科学 | 畜産物・未利用資源 | ○ | ○ | 全学年 | 2,3,14 | 月、午前 | |
| | | | | A8 | 鎌田孝 | 食品の安全を見守る“食品分析” | 食品分析化学 | 食の安全・食品の化学分析 | △ | ○ | 全学年 | 3,9,12 | 月火木の午後 | |
| 2 | バイオサイエンス入門 | 農学部食生命科学科 | 人類の生存は様々な生物の生命活動によって支えられています。この授業では、動物・植物・微生物による生命現象の科学やそれを応用した技術について、授業担当者の専門に関連した内容を分かりやすく紹介します。 | A9 | 朝山宗彦 | 藻のヒミツ教えます！ 藻の探索・遺伝子・有用物質生産開発 | 藻の分子生命科学 | 飲食品、化粧品、医薬品、燃料生産 | ○ | ○ | 全学年 | 3,7,9,13 | 月木の午後 | |
| | | | | A10 | 上塚浩司 | 動物との共生と生物多様性 | 動物保健衛生学 | 動物の健康、生物多様性 | ○ | ○ | 全学年 | 14, 15 | 前期は要相談、後期は水木 | |
| | | | | A11 | 大久保武 | 食欲と生殖の関係を探る | 動物科学 | ホルモン、生殖の科学 | ○ | ○ | 全学年 | 3 | 火、金 午後 | |
| | | | | A12 | 金澤卓弥 | 乳腺：哺乳類の子育てを支える器官 | 動物細胞遺伝学 | 乳汁分泌、乳腺、器官形成、ホルモン、細胞成長因子 | △ | ○ | 全学年 | 1,2 | 前期・後期：木曜日午後 | |
| | | | | A13 | 小島俊雄 | 植物の環境応答－化学と生物学の視点から－ | 生物化学 | 生命の化学、大学で学ぶ生化学 | ○ | ○ | 全学年 | 15 | 応相談 | |
| | | | | A14 | 鈴木義人 | 植物ホルモンを介した生物間相互作用 | 化学生態学 (天然物化学) | 植物ホルモン、生物間の化学的相互作用 | ○ | ○ | 全学年 | 15 | 前期：月～木 後期：水、木 | |
| | | | | A15 | 戸嶋浩明 | 天然毒から農業・医薬の開発へ | 有機化学、天然物化学、生物有機化学 | 生物毒の利用、化学合成と薬 | ○ | ○ | 全学年 | 2,3,9,12 | 木 午後 | |
| | | | | A16 | 中平洋一 | 植物バイオでつくる「食べるワクチン」 | 植物分子生物学 | 植物バイオ、遺伝子組換え | ○ | ○ | 全学年 | 2, 3, 9, 14 | 月、水 午後 | |
| | | | | A17 | 成澤才彦 | 微生物が花を咲かせる！？ | 微生物生態学 | 農業を救う菌、共生 | ○ | ○ | 全学年 | 1,2,8,13,15 | 月、火、金の午後 | |
| | | | | A18 | 西澤智康 | 微生物と気候変動 | 環境土壌学、地圏生態化学、応用環境微生物学、微生物地球化学 | 土壌微生物生態、微生物代謝機能、物質循環 | ○ | ○ | 全学年 | 2, 7, 13, 15 | 後学期 火・木 午後 | |
| | | | | A19 | 西原宏史 | 低炭素社会に貢献する水素細菌 | 応用微生物学 | 微生物と水素 | ○ | ○ | 全学年 | 7, 9 | 木 午後 | |
| | | | | A20 | 長谷川守文 | 植物の自己防御物質の化学 | 天然物化学 | 有機化学、植物、植物病原菌、抗菌性物質 | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,15 | 前期：月木 後期：火金 (それ以外の曜日も応相談) | |
| | | | | A21 | 安江健 | 家畜の行動を活用する－歴史的意義と現代的再構築 | 畜産学・家畜行動学 | 動物の行動とその利用 | ○ | ○ | 全学年 | 2, 3, 15 | 月、木の午後 | |
| | | | | A22 | 小針大助 | ヒトと動物の関係を考える | 動物行動学・動物管理学 | アニマルウェルフェア・人と動物の関係 | ○ | ○ | 全学年 | 2,3,12,13 | 午後 | |
| | | | | A23 | 吉田悠太 | 味覚の科学 | 動物生理学 | 嗜好性、生活習慣病、バイオセンサー | ○ | ○ | 全学年 | 2,3,9 | 通年可、要相談 | |

2024年度茨城大学模擬授業：農学部

| No. | 授業科目名 | 学部・学科等 | 授業概要 | 分類番号 | 担当教員 | 模擬授業タイトル | 研究分野 | キーワード | オンライン対応 | 50分前後授業対応 | 主な対象学年 | SDGs 該当番号 | 模擬授業可能曜日時間帯 | 備考 | | | |
|-----|---------|---------------------|--|------|------------|---|-----------------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|--------------|---------------------|-----|-----------|--------------------------|--|
| 3 | 作物生産の科学 | 農学部地域総合農学科 | 作物生産は、人が植物の力を借りて太陽エネルギーを食糧として収穫する営みです。農業科学では、高品質で安全な作物を持続的に生産し利用するために、植物やその栽培環境について研究することで様々な技術が開発されています。これらの素晴らしい技術の一端を最新のトピックスを交えて平易な言葉で紹介いたします。 | A24 | 浅木直美 | 身近な有機質肥料と作物の栽培 | 作物栽培学 | 身近な有機質肥料と作物の栽培 | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,13,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A25 | 井上栄一 | 植物の開花生理と作物栽培の関係 | 園芸学 | 生殖成長、栄養成長、開花ホルモン、フロリゲン | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,13,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A26 | 菊田真吾 | 農作物生産を支える農業の役割 | 農業学 | 農業の今昔と未来 | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,12,13,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A27 | 北嶋康樹 | 食品への異物混入対策としての害虫管理 | 応用昆虫学 | 食品害虫、異物混入、食品工場 | ○ | ○ | 全学年 | 2, 12, 15 | 応相談（火曜不可） | | | | |
| | | | | A28 | 久保山勉 | 植物の遺伝資源と育種 | 植物遺伝育種学 | 植物の遺伝資源と育種 | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,13,15 | 前期：火、木 後期：木曜日の午後 | | | | |
| | | | | A29 | 佐藤達雄 | 植物の免疫システムの仕組みと免疫活性化技術 | 植物免疫学 | 植物免疫 | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,13,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A30 | 迫田翠 | 作物生産現場から考える気候変動 | 作物学 | 水田、物質循環、持続可能性、適応と緩和 | ○ | ○ | 全学年 | 2, 13, 15 | 火、木、金の午後 | | | | |
| | | | | A31 | 七夕小百合 | 作物生産を支える土壌と肥料 | 土壌肥料学、植物栄養学 | 土壌、肥料、植物栄養 | △応相談 | ○ | 全学年 | 2,9,13,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A32 | 中島雅己 | 環境にやさしい植物病害の防除 | 植物病理学 | 農業と植物の病気 | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,14,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A33 | 古谷綾子 | 植物病原細菌と遺伝子工学 | 植物病理学 | 植物病原細菌、バイオテクノロジー | ○ | ○ | 全学年 | 2,9,14,15 | 応相談 | | | | |
| | | | | A34 | 望月佑哉 | 野菜の収量とおいしさ | 青果物利用学 | 収量、品質、鮮度保持 | ○ | ○ | 全学年 | 2, 3, 9, 13 | 応相談 | | | | |
| | | | | 4 | 地域との共生を考える | 生命を育む基盤である農村地域や農地、水、地域環境の保全と再生、防災・減災や、さらには地域の問題の解決について、その理論と実践の一端を、各教員がそれぞれの専門の視点から平易な言葉で紹介いたします。 | A35 | 伊丹一浩 | フランス・アルプスの農業と地域の歴史 | 農業史・環境史 | フランス・アルプスの農業と地域の歴史 | ○ | ○ | 全学年 | 15 | 応相談 | |
| | | | | | | | A36 | 内田晋 | エネルギー産業としての農業 | 環境経済学 | 農業とエネルギー | ○ | ○ | 全学年 | 2,7,9,15 | 前期：月、後期：可 | |
| | | | | | | | A37 | 黒田久雄 | これからの水田稲作について | 農業水利学 | 農業活動と環境 | ○ | ○ | 全学年 | 2,6,13,15 | 夏季休業期間の8月～9月、10～11月可。応相談 | |
| A38 | 小松崎将一 | フィールドで学ぶ有機農業 | 有機農業 | | | | フィールドで学ぶ有機農業 | ○ | ○ | 全学年 | 2,13,15 | 応相談 | | | | | |
| A39 | 長澤淳 | データで見る世界農業 | 農業経済学 | | | | データベース、農業、経済 | ○ | ○ | 全学年 | | 応相談 | | | | | |
| A40 | 西川邦夫 | 日本の稲作の生き残り戦略 | 農政学 | | | | 米・米加工品の輸出 | ○ | ○ | 全学年 | 8, 9 | 応相談 | | | | | |
| A41 | 前田滋哉 | 農業水路の流れと魚類生態環境の保全 | 生態水理学 | | | | 農業水路における水の流れと環境 | ○ | ○ | 全学年 | 3, 14, 15 | 月 | | | | | |
| A42 | 牧山正男 | 環境にやさしい水田 環境にきびしい水田 | 農地環境工学 | | | | 水田農業と環境との関わり | × | ○ | 全学年 | 7, 13, 15 | 応相談 | | | | | |

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

