

信州大学農学部

SUMMER SEMINAR 2025



※写真は昨年のものです

信州大学農学部 高校生向け サマー・セミナー2025

◆日時: **8月30日(土)** 13:00~17:00

◆場所: 信州大学伊那キャンパス(長野県上伊那郡南箕輪村8304)

◆スケジュール: 13:00~13:30 受付
13:30~13:50 開講式
14:00~16:30 特別実習
16:30~17:00 閉講式

講座の詳細は
裏面へ



お申し込み

申込期間
7/11(金)~8/18(月)

下記URLまたは二次元コードからお申し込みください。

<x.gd/aKLQv>

※大幅に募集人数を超えた場合は
抽選となります。



信州大学
SHINSHU UNIVERSITY

農学部

【お問い合わせ】 信州大学農学部学務グループ広報担当 Tel:0265-77-1446 Mail:nkouhou@shinshu-u.ac.jp

生命・食品科学コース

①「機能性食品を開発しよう」担当教員 中村浩蔵 准教授【募集人数:1~10名】

機能性食品は、健康の維持・増進が期待できる食品です。まず、どうやって機能性食品を開発するのかを解説します。それから、ナス機能性食品の開発事例を紹介し、ナスの機能性関与成分であるコリンエステルの液体クロマトグラフタンデム型質量分析計(LC-MS/MS)での分析を体験します。

②「動物の卵子に触る！遺伝子を操る！」担当教員 富岡郁夫 准教授【募集人数:2~8名】

農学部って畑を耕したり、動物を育てたりするところ？実はそれだけではありません！私たちの研究室では、治療法のない難病に挑むため、動物の卵子の遺伝子を操作し、病気のモデルを作る「アグリメディカル研究」を行っています。今回の講座では、特別な顕微鏡「マイクロマンピュレーター」を使って、卵子にふれたり、遺伝子操作を体験したりしてもらいます。「農学部ってこんな研究もしてるんだ！」と思ってもらえたら嬉しいです。

③「生物を構成するタンパク質を分離してみよう」担当教員 三谷墨一 准教授【募集人数:1~6名】

生物は、タンパク質、核酸、脂質といった生体高分子から構成されています。特にタンパク質は、筋肉や酵素、抗体など生命活動のあらゆる場面で重要な働きをしています。この講座では、生物に含まれるタンパク質を分離して観察する実験を通して、生物種によってどのようにタンパク質の構成が違うのかを学びます。

食料生産システム科学コース

④「動物の感じる「ストレス」を測定しよう」担当教員 徳武優佳子 助教【募集人数:2~10名】

動物のストレスや恐怖を測るには、「行動試験」と呼ばれる手法が用いられます。動物の行動をテストし、観察することによって、様々な洞察が得られます。本講座では実際にニワトリのヒナを、刺激の豊かな、あるいは乏しい環境で飼育した場合に、恐怖・不安行動がどのように変化するのかについて明らかにします。

⑤「ドローン技術で広がる農業の可能性」担当教員 叶 戒玲 助教【募集人数:1~10名】

この講座では、リモートセンシング技術を用いた植物観察の基礎を学んだ後、ドローンを使って実際に野外で撮影を行います。撮影した画像データをどのように解析し、作物の状態を把握するかを体験的に学び、スマート農業の実践につなげます。(雨の場合は撮影を中止します)

⑥「植物と共生する微生物たち」担当教員 齋藤勝晴 教授【募集人数:1~10名】

実は、私達の身の回りの植物のほとんどは、微生物と共生しています。この講座では、植物と共生する微生物の姿を高性能な顕微鏡を使ってじっくり観察します。また、実際に共生微生物を植物に接種し、植物にどのような変化が現れるか見てみましょう(変化が現れるまで数週間かかりますので、定期的に写真を配信します)。

山岳圏森林・環境共生学コース

⑦「Landslide Disasters in 信州:雨・雪・火・山・森」担当教員 堤 大三 教授【募集人数:1~8名】

Landslideと言われると「地すべり」を思い浮かべがちですが、英語では土砂災害のことを一般的に”Landslide disasters”と呼び、様々な形態の土砂移動現象を含みます。特に山や森に囲まれた信州では、雨だけでなく融雪や火山噴火なども土砂災害に深くかかわっています。それらを映像や実験を通して実感していただきます。

⑧「中山間地域農村の地域づくり疑似体験」担当教員 内川義行 准教授【募集人数:1~10名】

国土の約7割を占めるとされる中山間地域。国全体が人口減少社会に突入した今、そこはある意味での最先端の場です。みなさんの身近な場や、各地の農山村をイメージしながら新たな時代の地域づくりの考え方を学び、疑似体験をしてみませんか。

⑨「カメラから森に潜む野生動物の生態を調べる」担当教員 池田 敬 助教【募集人数:2~10名】

研究室での活動やカメラを使った調査法を紹介します。その後、実際にカメラの設置を経験し、撮影された写真の動物種の判別方法や集計方法を解説する予定です。
持ち物:動きやすい服装・靴、水分(短時間ではありますが、野外でも活動します)

お申し込み

申込期間
7/11(金)~8/18(月)

下記URLまたは二次元コードからお申し込みください。

<x.gd/aKLQv>※大幅に募集人数を超えた場合は
抽選となります。信州大学
SHINSHU UNIVERSITY

農学部