

平成28年度

ひらめき ★ ときめき サイエンス

参加無料

詳細は裏面へ

東京農業大学

8/6 土 2日間
~7 日 講座



3Dプリンターで地形モデルを印刷
身近な環境を解析してみよう！

<講師>

下嶋 聖 (短期大学部環境緑地学科・助教)

<プログラム概要>

ものづくりに革命を起こしたことで注目されている3Dプリンターを使って、オリジナルの立体地図を作ってみましょう。印刷に必要なデータは、GIS(地理情報システム)を使って作成します。GISは、デジタル化された地図の上に情報(データ)を重ねていくことで、環境を解析することができるソフトです。自分が住んでいる街の地形を解析することで、身近な環境の成り立ちを理解することができます。普段見ている景色から新しい発見を見つけてみましょう。

対象 中学生・高校生 20名



締切: 7/21 (木)

8/7 日 Aクラス
8 月 Bクラス



魚は炭酸で眠る? 魚の麻酔を作ってみよう!

<講師>

松原 創 (生物産業学部アクアバイオ学科・准教授)

<プログラム概要>

魚の麻酔薬は、投ワクチン・投薬・標識装着・測定・手術などで使われています。麻酔薬は、魚に苦痛を与えないだけではなく、作業者の身を守るためにも必要不可欠です。魚は、哺乳類同様、炭酸ガスで麻酔にかかることが知られています。今回は、皆様に、フット型炭酸ガス発泡剤を作製していただき、作製した発泡剤、さらに炭酸ジュースや入浴剤で魚に麻酔がかかるか、魚に苦痛を与えているか否か検討します。

対象 高校生 各15名



締切: 各7/21 (木)

8/27 土



里山の生きものにふれよう

<講師>

鈴木 貢次郎 (地域環境科学部造園科学科・教授)

<プログラム概要>

都市近郊の里山は、近年、急速に減少しています。里山に生きる動物や植物、微生物等の生きものは、人のためにたくさんの機能と効用を授けてきました。一方で里山の自然は、人の生活と大きく関わってきたからこそ残されてきました。里山で、生きものに親しみ、学びましょう。また、生きていくための大切な知恵を里山から授かりましょう。里山のしくみとその大切さを①観る②触れる③感じる④道具を使う等の体験を通して、楽しく学びます。

対象 中学生・高校生 20名
小学5・6年生 10名



締切: 7/27 (水)

8/27 土 Aクラス
28 日 Bクラス



造園空間をデジカメ・スマホで3Dにしてみよう!

<講師>

國井 洋一 (地域環境科学部造園科学科・准教授)

<プログラム概要>

3Dテレビ、3D映画など、写真や映像を3Dで見るのは当たり前になりました。でも、どうして平らなものが浮き上がって、立体的に見えるのでしょうか? このプログラムでは、みなさんが持っているデジタルカメラ、携帯電話、スマートフォンなどを使って、物が3Dに見える写真を作る実習を造園学の視点から行います。また、最新のハイテク3D計測機器「レーザスキャナ」についても、みなさんに操作体験をしてもらいます。

対象 中学生・高校生 各30名



締切: 各7/27 (水)

お問い合わせ

東京農業大学エクステンションセンター ひらめき★ときめき担当 TEL: 03-5477-2562

※申込は、日本学術振興会WEBサイトからお願いします。http://www.jsps.go.jp/hirameki/index.html

プログラム詳細

3Dプリンターで地形モデルを印刷 身近な環境を解析してみよう！

<講師>

下嶋 聖 (短期大学部環境緑地学科・助教)

<会場>

東京農大世田谷キャンパス1号館6階コンピュータ演習室

<住所>

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1

<スケジュール>

1日目：8/6 (土)

9:30~10:00 受付 (世田谷キャンパス1号館6階コンピュータ演習室)
10:00~10:30 開講式 (あいさつ・オリエンテーション・科研費の説明)
10:30~10:45 講義①「GISって何?環境解析の最新録」
10:55~12:00 実習①「実際にGISを使ってみよう!」
12:00~13:00 昼食・休憩 (1号館6階632教室)
13:00~15:00 実習②「自分の街の3Dデータを作ってみよう」
15:00~15:30 クッキータイム・ディスカッション
15:30~16:30 実習③「GISを使った自分の街の環境解析」
16:30 1日目終了・解散

2日目：8/7 (日)

10:00 集合 (世田谷キャンパス1号館6階コンピュータ演習室)
10:00~11:00 実習④「自分の街のGISマップの作成」
11:00~12:00 実習⑤「ArcGISの活用事例 (ESRIジャパン)」
12:00~13:00 昼食・休憩 (1号館6階632教室)
13:00~14:00 実習⑥「地形観察と測量・環境調査器具の計測体験」
14:00~14:30 クッキータイム・ディスカッション
14:30~15:00 修了式 (アンケート記入・未来博士号授与)
15:00 終了・解散

<持ち物>

筆記用具

<特記事項>

本プログラムは、8/6 (土) 及び8/7 (日) の二日間にわたって開講 (二日間受講できる方を募集) します。

魚は炭酸で眠る?魚の麻酔を作ってみよう!

<講師>

松原 創 (生物産業学部アクアバイオ学科・准教授)

<会場>

東京農大世田谷キャンパス1号館1階111教室

<住所>

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1

<スケジュール>

(A・Bクラスとも同スケジュール)

8:30~ 9:00 受付 (世田谷キャンパス1号館集合)
9:00~ 9:10 開会の辞、科研費の説明、受講生自己紹介、実験グループ分け
9:10~ 9:30 実験概要、麻酔剤作製説明
9:30~10:00 麻酔剤作製
10:00~10:10 トイレ休憩
10:10~10:20 麻酔実験説明
10:20~11:00 麻酔実験
11:00~11:10 トイレ休憩
11:10~11:40 麻酔実験
11:40~11:50 片付
11:50~12:10 成果発表、アンケート記入、未来博士号授与、閉会の辞、解散

<持ち物>

筆記用具、飲み物、ハンドタオル

<特記事項>

魚に麻酔をかける実験を行います。魚が死亡することはありませんが、麻酔にかかった魚の測定などに触れますので、参加者の方はあらかじめ、ご了承ください。

里山の生きものにふれよう

<講師>

鈴木 貢次郎 (地域環境科学部造園科学科・教授)

<会場>

早野聖地公園内早野梅ヶ谷緑地保全地区

<住所>

〒215-0016 神奈川県川崎市麻生区 早野梅ヶ谷緑地保全地区

<スケジュール>

9:30~10:00 受講生 実施会場集合・受付 (早野聖地公園事務所前)
開講式 (1日のスケジュール、科研費説明) 現地移動
10:00~10:30 現地での道具の取り扱いの注意、危機管理指導
10:30~12:00 里山の説明、植物等の観察、指導 (途中休憩あり)
12:00~13:00 昼食 (受講生は各自持参)
13:00~14:30 更新、間伐作業の実施 (途中休憩あり)
14:30~15:00 作業終了、道具の取り扱い (片付け)
15:00~15:30 修了式 (アンケート記入、未来博士号授与)
受講生解散

<持ち物>

筆記用具、飲料水、着替え、軍手、帽子、昼食

<特記事項>

蚊や蜂なども発生します。作業は、長袖長ズボンで行いますので準備してください。

造園空間をデジカメ・スマホで 3Dにしてみよう!

<講師>

國井 洋一 (地域環境科学部造園科学科・准教授)

<会場>

東京農業大学世田谷キャンパス11号館4階
景観建設・技術分野演習室

<住所>

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1

<スケジュール>

(A・Bクラスとも同スケジュール)

9:30~10:00 受付
10:00~10:30 開講式 (オリエンテーション、科研費等説明)
10:30~10:40 休憩
10:40~11:00 「デジカメ・ケータイカメラによる計測の原理について」
11:00~12:00 「立体視対象物の屋外撮影作業」 (雨天は屋内)
途中休憩
12:00~13:00 昼食
13:00~13:40 3Dメガネによる立体視および写真測量体験
13:40~13:50 休憩
13:50~14:10 「3Dレーザスキャナについての概要」
14:10~15:30 「3Dレーザスキャナによる屋外計測体験 (雨天は屋内)」
15:30~16:00 クッキータイム・ディスカッション
16:00~16:30 修了式 (アンケート記入、未来博士号授与)
16:30 受講生解散

<持ち物>

筆記用具、デジタルカメラまたはスマートフォン
撮影した写真をパソコンに取り込むための道具 (ケーブル・カードリーダーなど)

<特記事項>

特に無し