

授業案内/Syllabus

授業科目名	農学生命情報科学特論I
曜限	集中
ターム・学期	S2
単位数	1
教員名	孫 建強 非常勤講師
授業の目標、概要	ICTやIoTなどの先端技術を活用し、効率的かつ高品質な生産を実現するスマート農業が、世界的に進展しています。その基盤を支える重要な技術の一つがプログラミングです。なかでも、習得しやすく応用範囲が広いPythonは、特に注目されています。本科目では、Pythonの基本文法を学びながら、スマート農業を支える探索的データ解析や統計解析など、実践的な応用方法を習得します。
授業のキーワード	プログラミング,Python,データ構造,データ分析,統計,データ可視化,NumPy,Panads,Matplotlib
授業計画	<p>2026年 6月30日、7月7日、14日 13:00～17:00</p> <p>以下を予定しています：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Python 基礎(変数、データ型、制御構文) 2) 探索的データ解析(CSVデータ、外れ値処理、グループ演算、可視化等) 3) 統計解析(t検定、ANOVA、回帰分析等) 4) 塩基配列解析
授業の方法	講義はZoomを用いて実施します。
成績評価方法	レポート内容に基づいて評価します。
教科書	特になし。
参考書	<p>参考ウェブサイト：</p> <p>http://diveintopython3-ja.rdy.jp/</p> <p>https://utokyo-ipp.github.io/</p>
履修上の注意・準備学習等(予習、復習)	講義では Google Colab を利用しますが、Jupyter Notebook (https://jupyter.org/)を利用しても受講可能です。
その他	許可なく講義画面のスクリーンショットを撮影することや、講義の録画・録音すること、これらを第三者がわかるような形でアップロードすることは、不正行為と見なされます。講義のZoom URLを第三者に提供することも不正行為と見なされます。
関連ホームページ	https://www.iu.a.u-tokyo.ac.jp/
メールアドレス	info@iu.a.u-tokyo.ac.jp