

登録コード	A3Y44300	開講年度	2027				
授業科目	農学データサイエンス入門				担当教員	梅澤公二	
英文授業名	Introduction to Data Science in Agriculture					大迫祐太郎、南信工科短大教員2名	
単位数	1	講義期間	集中	曜日・時限		対象学生	農学部3年生
講義室	農学部25番講義室	授業形態	演習	遠隔授業科目	非該当	備考	
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素			⇔	【授業の達成目標】		
	2025アカリ						
	【2025年度以降カリキュラム対象】【情報分析・発信力】 論理的な思考力のもと、多様な情報を収集・分析・活用できるとともに、効果的に伝えることができる。			⇔	データ取得から分析および応用までのスマート農業実施計画についてグループワークを通じて論理的に議論して、発表資料作成に効果的なAI活用ができるようになる。		
(2)授業の概要	農学の広い分野におけるデータ活用事例を学び、演習形式でマイコンボードを見本にならって制作してもらいます。さらに、理解を深めるために、農学におけるデータ利用のグループワークを実施します。グループワークを効率的に実行するためにLLM（大規模言語モデル）や生成AIを用います。						
(3)授業計画	<p>1回 農学分野におけるデータサイエンス・AI応用概論、プログラミング基礎、ソフトウェアのインストール（梅澤）</p> <p>2回 マイコン・IoT技術の概説（南信工科短大教員）</p> <p>3回 Arduino IDEの基礎：sketchの作成、コンパイル、マイコンへの転送（南信工科短大教員）</p> <p>4回 現場環境に関するデータ取得と分析（1）温度、湿度、音など見本マイコン制作（梅澤）</p> <p>5回 現場環境に関するデータ取得と分析（2）画像、位置情報など見本マイコン制作（大迫）</p> <p>6回 グループワーク：スマート農業を考える、LLMや生成AIを活用したアイデア・データハック（梅澤）</p> <p>7回 グループワーク：調査とディスカッションのまとめ、発表資料づくり（梅澤・大迫）</p> <p>8回 グループ発表とフィードバック（梅澤・大迫・南信工科短大教員） ※授業アンケート</p> <p>毎回必ずノートパソコンを持参してください。ノートパソコンはUSB Type A接続口を有するもの、もしくはノートパソコンに外付けできるUSBハブ（Type A接続口があるもの）を用意してください。</p> <p>なお、「農学データサイエンス演習」（1単位・集中）を同時に履修することを推奨します。</p>						