

スマート農業テクノロジー科 IoT農業技術コース 教育ポリシー

アドミッション・ポリシー

《学校》	《学科》
①食・農・緑のプロフェッショナルを目指す意欲のある人	①作物の栽培や生理生態に興味を持っている
②選んだ道に自信を持って前に進む強い意志のある人	②化学的な視点や理論立てて考える事が納得がいく
③他者や地域社会との交流に積極的な人	③新しい取り組みに対し自分なりに考察できる
④新しい技術や情報を自ら吟味し選択したいという人	④「食」に対する興味や感性を持ち合わせている

カリキュラム・ポリシー

各科目の基礎と新しい農業技術を学ぶための導入

1
年
前
期

達成目標

- ①農作物に関する生理生態の基礎を理解している。
- ②農作業における基礎を理解している。
- ③化学の基礎的知識を理解している。
- ④農業分野の新しい技術についての知識を有する。

主な履修科目	履修内容
農業基礎論	農業に関する物や道具、知識や考え方の基礎となる分野。
農業基礎総合実習	野菜栽培と中心に体験的、探求的な学習を通し、基礎的な知識と技術を習得。
基礎化学	長周期表、化学反応式などの基礎学習。
IoT農業論	IoTと農業の関わりと変遷、これからの展望について学習。
施設栽培実習	施設内の環境など様々な条件がもたらす農作物への影響についての学習。

実習と座学の両面から農作物の生理生態の基礎固めを行う

1
年
後
期

達成目標

- ①様々な農作物の栽培の基礎を理解している。
- ②農作物の生理生態と様々な病害を紐づけて理解している。
- ③農作物の生産を補助するための技術や機器について知っている。

主な履修科目	履修内容
野菜/作物栽培学	前期より引き続き履修。作物別に焦点を当て栽培理論を身に付ける。
植物病理学	植物全体を通して病害のメカニズムと防除について学ぶ。
IoT技術実習	実際に使われている機器類や技術を通して測定や農作物の生育について学ぶ。
OA実習	得られたデータの集積や解析の基礎となるPC操作を身に付ける。

IoT機器の正しい扱い方を知り、基本操作を習得する

2
年
前
期

達成目標

- ①農作物の生育の変化と機器類の設定、測定値の変化から状況を推察できる。
- ②生産の効率と作業性、農作物の生理生態を考慮し作業にあたることが出来る。
- ③IoT機器の基本機能が果たす操作や設定ができる。

主な履修科目	履修内容
植物生理学	植物の生体内での起こる反応とそのメカニズムについて学んでいくもの。
先端農業派遣実習	先進技術を取り入れた栽培を行っている農家や法人での実習。
IoT操作基礎	モニタリング機器やドローンなどの基本設定や操作を学ぶ。

IoT機器を活用した農場管理が実践できる

2
年
後
期

達成目標

- ①農作物の生育の状況と設定値、測定値から次の変化や不具合の予測を立てられる。
- ②栽培の目標に合わせた機器類の設定値や測定値を見いだすことができる。
- ③IoT機器を使いデータや画像を取得し、モニタリングやセンシングが実践できる。
- ④様々な生育調査とデータの集積、その考察と改善を考えることができる。

主な履修科目	履修内容
栽培学特論	農作物を栽培するうえでそれらを取り巻く要因について広く学んでいく。
先端農業技術実習	前期同様の実習であるが季節をまたぐ事で農作物の変化や状況に合わせた作業を学ぶ。
IoT操作応用	IoT機器を操作して画像やデータの取得し、分析に活用できる。

ディプロマ・ポリシー

- ①栽培における知識、判断を有し実行への挑戦ができる。
- ②農業とIoT技術に関する流れや動きを理解している。
- ③作物の生理生態について理解し話すことができる
- ④農作物の作柄の要因について考察できる。
- ⑤IoT機器の基本設定と正しい操作を行うことができる。
- ⑥スマート農業で用いられている機器や設備を理解している。
- ⑦農作物の生育に対し、その状態の測定が行える。
- ⑧IoT機器から得られたデータや画像を活用し、生育状況を判断することができる。