

教科	農業	科目	次世代型農業	単位数	1 単位	学年	2 年	コース	園芸・ビジネス
使用教科書		農業と環境、農業と情報		使用副教材等		IoTデジタル教材、プリント、視聴覚教材			

目標	高知県が推し進めるNext次世代型施設園芸農業やIoT技術について理解を深める。また、GAPやSDGsといった、人々や環境に配慮した最新の農業生産や環境制御型ハウスなど、スマート化が進む農業について理解する。また、環境制御型ハウスの環境データと生育調査によって得られる生育情報を様々な情報機器や統計的手法を用いて分析することにより、データサイエンスを活用した次世代型農業に必要な技術と思考力を身に付ける。		
評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	GAPやSDGsなど人々や環境に配慮した最新の農業生産や環境制御型ハウスなどの最先端の農業について理解するとともに、関連する技術を身につけている。	データサイエンスを用いた環境制御型ハウスの管理技術に関する様々な課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決している。	最新の農業やIoT技術、さらにはSDGsやGAPについて自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> <li>実習技術の習得</li> <li>実習記録簿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>ワークシート</li> <li>実験、実習の様子</li> <li>実習記録簿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>演習、ワーク</li> <li>実習、授業の様子</li> <li>実習記録簿の内容</li> </ul>

担当者からのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業では毎回Chromebookが必要になります。</li> <li>演習や実験、実習では他の受講者と協力しあうこと。</li> <li>授業前の予習を推奨</li> </ul>
-------------	--

学期	月	学習内容 学習のねらい	観点別評価規準
1	4 5 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>○授業オリエンテーション</li> <li>・授業の進め方や実習に関する諸注意、評価の仕方など</li> <li>○GAPとは</li> <li>・GAPについて学習する</li> <li>[実習]圃場の安全性を全員で確認し改善に取り組む</li> <li>○SDGsや環境に配慮した農業生産</li> <li>・環境に配慮した農業生産やIPMについて学ぶ</li> </ul>	<p>[知識・技術]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人や環境に配慮した最新の農業について理解できている</li> </ul> <p>[思考・判断・表現]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人間と他の生物が共存するために、今後の農業がどうあるべきかを考えることができる</li> </ul> <p>[主体的に取り組む態度]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・GAPやSDGsの観点から、より安全な圃場改善に取り組み、グループワークをとおして、各自の考えを深める。</li> </ul>
2	9 1 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○AIを活用した農業</li> <li>・農家を支えるスマート農業を学ぶ</li> <li>[実習]AIアプリ「葡萄粒チェック」でブドウの摘粒</li> <li>○環境制御技術を利用したトマト栽培</li> <li>・オランダ型の環境制御型ハウス、データ駆動型農業など高収量を目指す最新農業を学ぶ</li> <li>[実習]環境制御型ハウスでのトマトの生育調査を行い、収量の比較や改善に取り組む</li> <li>○高知県施設園芸の歴史とIoT</li> <li>・高知県の施設園芸とIoTについて学ぶ</li> </ul>	<p>[知識・技術]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境制御型ハウスやスマート農業について理解する</li> </ul> <p>[思考・判断・表現]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの特性を理解したうえでブドウの摘粒ができる</li> </ul> <p>[主体的に取り組む態度]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生育調査を的確に行い、収量改善に向けて積極的に取り組める</li> </ul>
3	1 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○IoTデジタル教材</li> <li>・IoTデジタル教材の使い方を学ぶ</li> <li>[実習]トマトハウスの環境・生育データからトマトの生育診断を行い圃場の生育改善に取り組む</li> <li>○生育改善にかかわる取り組み</li> <li>・生育改善についてメンバーと共有し発表を行い、生育改善に取り組む</li> </ul>	<p>[知識・技術]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IoTデジタル教材を使いデータの閲覧・投稿・分析ができる</li> </ul> <p>[思考・判断・表現]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トマトの環境・生育データを正確に読み取り、科学的な根拠に基づいて創造的に適切な生育診断ができる</li> </ul> <p>[主体的に取り組む態度]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トマトの生育改善に向けて主体的かつ協働的に取り組むことができる</li> </ul>