

教科	農業	科目	栽培と環境	単位数	2 単位	学年	2 年	コース	園芸・ビジネス
使用教科書	栽培と環境(実教出版)			使用副教材等	ワークシート、実習記録簿				

目標	農業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、栽培植物の育成環境の調整・管理に必要な資質・能力の育成を目指す。この教科では主に、すべての栽培植物に関係する、気象、土、肥料、病害虫の防除など他の農業技術の共通的な基礎を担う分野を学び、実習や実験を通じた実践的な知識・技術の習得を図る。		
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	調査・観察・診断・実験などを通して、生育と環境要素の関係についての知識や、栽培環境の管理と改善に必要な知識・技術を体系的・系統的に理解し、身に付けている。	環境要素と栽培植物の生育との関係性に注目し、環境に配慮した有効な栽培管理方法を科学的な根拠に基づき創造的に解決する力を身に付けている。	環境に負荷をかけない栽培技術や、安全で安心できる栽培植物の生産や環境の保全を目指して、自分の意思や判断に基づき、主体的かつ協働的に取り組むことができる。
評価方法	・定期考査 ・小テスト ・実験の様子 ・実験ワークシート ・ワークシート ・実習記録簿	・定期考査 ・実習、実験の観察 ・実験ワークシート ・実習記録簿	・ワークシート ・実習記録簿 ・座学、実験、実習時の観察

担当者からのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座学と実習および実験とのつながりを意識して授業に取り組んでください。</li> <li>・各授業時の時間厳守、服装規律、および安全第一を遵守してください。</li> <li>・座学および実習では、自ら行動し(自主性)、仲間と協力して(協働)、片付けまで集中して(責任感)取り組むようにしてください。</li> <li>・実習・実験で学んだ内容は、正しく記録し、期限に遅れないように出すことを心掛けてください。</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	○授業オリエンテーション (授業の進め方や実習・実験に関する諸注意、評価の仕方などを学ぶ)	(知):知識・技術 (思):思考・判断・表現 (態):主体的に学習に取り組む態度
		○栽培と環境 (栽培植物の育成と自然環境との相互作用を理解するとともに、農業と自然環境の相互作用に関する事例をもとに、環境問題を考える。)	<b>座学</b> ・栽培植物の育成に関する環境の構成要素を理解できる。(知) ・作物の栽培が自然環境に与える影響を理解し、持続可能な農業の実現のために必要な事柄を考えることができる。(思) ・農業経営および環境保全に関心を持ち、積極的に学習を行うことができる。(態)
		○栽培植物の発育・生理と技術 (作物の発芽から結実までの生理的な成長過程を理解する。また、食物体内の光合成・呼吸・養水分の吸収のメカニズムを理解し、植物の成長に関わる要因を学ぶ。)	<b>座学</b> ・作物の発芽から結実までの生理的な成長過程を理解できる。(知) ・光合成・呼吸・養水分の吸収のメカニズムを理解し、植物の成長に最適な環境について各種要因と関連付けながら考えることができる。(思) <b>実験(スケッチ・生育調査)</b> ・植物体のスケッチを通じて、栽培植物の発育と生理をまとめることができる。(知・態) ・生育調査の手法を理解し、実際の生育調査記録をもとに植物の状態を簡易的に診断できる。(知・思)
2	9 1 2	○栽培植物の発育・生理と技術 (栽培植物の適切な生育のために必要な栽培管理を理解するとともに、それぞれの管理方法の利点・欠点を考え、適切な管理方法を提示できる)	<b>座学</b> ・栽培植物の適切な生育のために必要な栽培管理を理解できる。(知) ・栽培管理方法のメリット・デメリットを把握し、かつGAPのリスク管理の考え方をもとに作業の見直しを行うことができる。(思) <b>実験・実習(作業に関するデータ分析・検証)</b> ・栽培管理方法について作業効率や安全性に関するデータを比較し、根拠をもとに課題の抽出を行うことができる。(思) ・実験に主体的に参加し、積極的な意見の交換を行う姿勢がある。(態)
		○栽培環境 一気象的要素一 (気象と気候の違いおよび、日本の気候の特徴を理解し、それぞれの気象条件に適した作物や栽培方法を理解する。)	<b>座学</b> ・気象と気候の違いおよび、日本の気候の特徴を理解できる。(知) ・世界の農業と日本の農業の違いを気候・土地の違いから比較できる。(態) <b>実験・実習(気象データの活用)</b> ・気象情報のデータを分析し、データ分析結果と栽培計画の改善、被害の予想などに関連付けて考えることができる。(思・態)

		○栽培環境 ー気象的要素ー (日本における気象災害を理解し、その対策について考える。)	<b>座学</b> ・日本における気象災害やその発生する要因を理解する。(知) ・気象災害が農業にどのような影響を及ぼすかを過去の事例をもとに考察し、被害が生じた場合の保障について考えることができる。(思・態) ・気象災害の危険性および農業経営に及ぼす影響について主体的に調べることができる。(態)
		○栽培環境 ー土壌的要素ー (土壌の役割と多様性を理解するとともに、土壌の生成過程を学ぶ。)	<b>座学</b> ・土壌の役割と多様性および、土壌の生成過程を理解できる。(知) ・土壌を利用した栽培と利用しない栽培のメリット・デメリットを主体的に調べ、まとめることができる。(思・態)
3	1 { 3	○栽培環境 ー土壌的要素ー (土壌の生物的要素・物理的要素・化学的要素を理解し、それらの観察方法を学ぶ。)	<b>座学</b> ・土壌の生物的要素・物理的要素・化学的要素を理解する。(知)  <b>実験・実習(土壌診断)</b> ・土壌の生物的要素・物理的要素・化学的要素の観察方法を理解する。(知) ・土壌の状態を知り、その改善方法を考えることができる。(思) ・土壌に関する実験に主体的に参加することができる。(態)
		○栽培環境 ー土壌的要素ー (土壌肥沃度について理解する。また、肥料の種類とその使用方法を理解する。) (土壌改良方法を理解する。)	<b>座学</b> ・土壌肥沃度について理解する。(知) ・土壌改善方法について理解する。(知) ・肥料の種類を把握し、施肥設計の計算ができる。(思) ・土壌の改善方法について主体的に学ぶことができる。(態)