

Minami Kyushu University Syllabus									
シラバス年度	2022年度	開講キャンパス		都城キャンパス		開設学科		環境園芸学科	
科目名称	植物学						授業形態	講義	
科目コード	710007	単位数	2単位	配当学年	1年	実務経験教員		アクティブ ラーニング	
担当教員名	山口 雅篤								
授業概要	<p>農学を学ぶ上で必要な植物学の基礎知識や概念の習得を目的として、まず、植物の系統、分類、形態などについて概説し、次に、植物の生理、生態、遺伝などの特徴および代表的な有用植物についての形態、成分、利用などについて解説する。【知識・理解の育成】。また、植物の多様性や進化に大きく関与する藻類や微生物についても独立栄養と従属栄養の観点から言及する。さらに、植物学全般における最近の知見を網羅的に解説する。</p>								
関連する科目	履修後に植物生理学、植物生態学および園芸利用学も履修することが望ましい。								
授業の進め方 と方法	<p>授業で配付する資料を多くの学生が参加して読み上げ、重要な項目については、質疑応答を取り入れて議論していく。授業計画の各回毎に授業の項目の意義や重要性の確認を行う。資料として教材に用いる写真や図は、出来るだけパワーポイントを用いて再度解説する。</p>								
授業計画 【第1回】	<p>第1回 植物の分類と学名 植物の定義と植物界における植物の種類について解説する。</p>								
授業計画 【第2回】	<p>第2回 植物の多様性と進化 植物の多様性と進化の関係について他の生物と比較して解説する。</p>								
授業計画 【第3回】	<p>第3回 植物の体制 動かない植物の属性である軸性について解説する。</p>								
授業計画 【第4回】	<p>第4回 植物の構造 細胞と組織 植物を構成する構造物の細胞と組織について解説する。</p>								
授業計画 【第5回】	<p>第5回 植物の構造 器官 植物を構成する構造物の器官について解説する。</p>								
授業計画 【第6回】	<p>第6回 植物の構造 光合成器官 特に細胞小器官の葉緑体の構造について解説する。</p>								
授業計画 【第7回】	<p>第7回 遺伝子のはたらき 特に植物の色の遺伝子の発現機構と植物ホルモンによる遺伝子の発現機構を例としてについて解説する。</p>								
授業計画 【第8回】	<p>第8回 植物の成長 植物の受精から胚発生の過程、発芽および開花について解説する。</p>								
授業計画 【第9回】	<p>第9回 植物の生理 植物の生サイクルの過程の中で重要な生理現象について解説する。</p>								
授業計画 【第10回】	<p>第10回 植物ホルモンの作用様式 環境とのシグナル伝達物質としての植物ホルモンに作用について解説する。</p>								
授業計画 【第11回】	<p>第11回 環境と植物 植物が環境に適応する仕組みについて解説する。</p>								

授業計画 【第12回】	第12回 植物の物質代謝1 養分の吸収について解説する。
授業計画 【第13回】	第13回 植物の物質代謝2 吸収した養分を素材とした生体成分の生合成について解説する。
授業計画 【第14回】	第14回 植物の利用 農作物の利用のなかで特に園芸作物としての利用について解説する。
授業計画 【第15回】	第15回 まとめ 植物の属性を理解し、植物と人間の共存について議論する。
授業の到達目標	植物が関与する基礎的な概念や地球環境における植物の意義を理解することが目標である。また、人間と植物との共存が、我々の生活にどのようにかかわっているかに関心をもつことも目標にしたい。
学位授与の方針 (DP)との関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1) / 1. 知識・理解を応用し活用する能力-(2) / 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1) / 2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)
授業時間外の学修 【予習】	<ul style="list-style-type: none"> ・ あらかじめ次回の授業内容を伝えるので、各自で参考書等を活用して、約1時間の予習を行うこと。 ・ 時々小課題の宿題を課すので、次の講義までに調べておくこと。
授業時間外の学修 【復習】	<ul style="list-style-type: none"> ・ ノート、資料、参考書等を参考に約1時間の復習を行うこと。 ・ 不明な点についてはオフィスアワーを活用すること。
課題に対する フィードバック	与えた課題については、講義の前に前回の課題の解答を行って、講義の中に関連付けて取り入れる。
評価方法・基準	1回の小テスト（20点）と定期試験（80点）の合計点（100点）で評価する。
テキスト	なし（必要に応じて適宜、参考資料としてプリントを配布する）
参考書	新しい植物科学 神坂成一郎著、培風館（2010） 植物生理生化学入門、佐藤満彦著、恒星社厚生閣（2002） 植物栄養学、森 敏等著、文永堂出版（2004）
備考	