

登録コード	A4B03200	開講年度	2026				
授業科目	植物生理学					担当教員	入枝 泰樹 他
英文授業名	Plant Physiology						加藤 新平・YE RONGLING・松浦 朝奈
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	火曜・2時限	対象学生	2年生
講義室	農学部 2 6 番講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー 非該当							
(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】	
	2 0 2 5 Aカリ						
	【2025年度以降カリキュラム対象】2.【専門性】 農学分野の専門的な学識と技術が身についている。					植物の生理，生命活動の仕組みや反応に関する広い知識を修得している。	
	【2025年度以降カリキュラム対象】3.【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。					植物の生理，生命活動の仕組みや反応に関する広い知識を修得している。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	植物のもつ重要な生理機構を学び，移動できない植物だからこそもつ形態形成や繁殖様式，防御機構などについて段階的に，我々のパートナーとして植物を理解する。1回ごとの授業内容に深く関わる事象について，小レポート課題の設定，または小試験を実施する。						
(5)授業計画	第1回：授業概要/植物の起源と特徴（入枝） 第2回：植物の細胞と組織の構造（入枝） 第3回：同化と異化（加藤） 第4回：光合成（加藤） 第5回：細胞分裂と細胞成長（加藤） 第6回：形態形成と成長調節物質1 [オーキシン，ジベレリン，サイトカイニン]（加藤） 第7回：形態形成と成長調節物質2 [エチレン，アブシシン酸，ブラシノステロイド他]（加藤） 第8回：植物細胞の構造と物質輸送（入枝） 第9回：植物の組織と個体における物質輸送（入枝） 第10回：植物に特徴的な代謝（入枝） 第11回：光応答（叶） 第12回：栄養成長と生殖成長（叶） 第13回：環境適応（加藤） 第14回：微生物との共生（入枝） 第15回：病原体に対する植物の防御（入枝）*最後の15分に授業アンケート実施予定 第16回：定期試験（入枝）						
(6)自主学習の指針	フィールドや園場で植物をよく観察して下さい。疑問に思ったことはいろいろな参考図書や信頼性のある情報源を活用して，どこまで答があるのか，調べるようにしてください。また，教科書に記載されていることや，授業で解説されたことを念頭に植物の観察を行ってください。						
(7)成績評価の基準	授業で示した植物生理学に関する各事象の解説内容や例題と同レベルの問題が解ければ「水準にある」，応用問題が解ければ「やや上にある」，やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」，解説内容や例題からは難しい応用問題が解ければ「卓越している」とします。 秀：授業の達成目標水準から見て卓越している（90点以上） 優：授業の達成目標水準よりかなり上にある（80～89点） 良：授業の達成目標水準よりやや上にある（70～79点） 可：授業の達成目標水準にある（60～69点） 不可： 授業の達成目標水準にない（59点以下）						
(8)事前事後学習の内容	レポート課題に対しては文献や信頼できる情報源をよく調べてまとめるよう心がけて下さい。						
(9)テストやレポートの予定	基本的に毎回，小試験またはレポート課題があります。						
(10)成績評価の方法	小レポートまたは小試験成績を50%，期末試験成績を50%として評価する。最終成績の評価基準は，秀（90-100）、優（80-89）、良（70-79）、可（60-69）、不可（0-59）とします。なお、やむを得ない事情を除き、全授業回への出席が必要になります。						
(11)質問、相談への対応および連絡先	各回の授業内容に関する質問などは，担当教員に質問をして下さい。 全体的なことは入枝が対応します。 irieda@shinshu-u.ac.jp（@が全角になっているため、半角に変更してください）						
(12)履修上の注意	特になし。						
【教科書】	植物生理学（三村・鶴見 編著，化学同人），その他関連資料						
【参考書】	新しい植物生命科学（大森ら編著，講談社サイエンティック） エッセンシャル 植物生理学 農学系のための基礎（牧野 周ら著，講談社）						