

科目名	植物生理学	英文表記	Plant Physiology	平成27年5月13日				
科目コード	4414							
教員名:三宮一幸 技術職員名:				修正				
対象学科/専攻コース		学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
生物資源工学科		4年	選	学修	2単位	講義	後期	
科目目標	植物分類、植物生理、植物の遺伝子組換え、の基礎を理解する。							
総合評価	定期試験で100%評価する。60%以上を合格とする。							
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法		ルーブリック			
					理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	最低限必要な到達レベル	セルフチェック
	①	植物分類の基礎を理解する(A-3)	植物分類を理解しているか、定期試験で評価する。	植物分類を十分理解し、その知識を、社会の課題解決に適用できる	植物分類を理解し、その知識を、社会の課題と結びつけて考えられる	植物分類を理解している		
	②	植物生理の基礎を理解する(A-3)	植物生理を理解しているか、定期試験で評価する。	植物生理を十分理解し、その知識を、社会の課題解決に適用できる	植物生理を理解し、その知識を、社会の課題と結びつけて考えられる	植物生理を理解している		
③	植物の遺伝子組換えの基礎を理解する(A-1,B-1)	植物の遺伝子組換えを理解しているか、定期試験で評価する。	植物の遺伝子組換えを十分理解し、その知識を、社会の課題解決に適用することが考えられる	植物の遺伝子組換えを理解し、その知識を、社会の課題と結びつけて考えられる	植物の遺伝子組換えを理解している			
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	生物資源工学		
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-1、A-3、B-1		
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合								
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック	
評価項目		100	0	0	0	100		
基礎的理解	①②③	50				50		
応用力(実践・専門・融合)	③	40				40		
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0		
主体的・継続的学修意欲	①②③	10				10		
授業概要、方針、履修上の注意	3年次までの専門関連科目(環境学、環境学実験)で学んだことを基礎として、植物分類、植物生理、植物の遺伝子組換え、の基礎、を学ぶ。 植物分類、植物生理、植物の遺伝子組換え、と社会との関連、を学ぶ。							
教科書・教材	教員作成プリント							
授 業 計 画								
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			自学自習(予習・復習)内容	セルフチェック	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8	前期中間試験(行事予定で週変更可)							
9								
10								
11								
12								

13				
14				
15				
期末	期末試験	[0]		
16	植物分子生物学	2	植物分子生物学の応用を学ぶ。	分子生物学
17	植物分類	2	植物分類の基礎を学ぶ。	陸上植物
18	植物形態	2	植物形態の基礎を学ぶ。	維管束
19	植物ホルモンI	2	植物ホルモンの基礎を学ぶ。	オーキシシン
20	植物ホルモンII	2	植物ホルモンの応用を学ぶ。	植物ホルモン
21	開花生理I	2	開花生理の基礎を学ぶ。	短日・長日
22	開花生理II	2	フロリゲンを学ぶ。	フロリゲン
23	後期中間試験(行事予定で週変更可)	2	中間試験を行う。	
24	光合成	2	光合成を学ぶ。	葉緑体
25	転流	2	炭水化物の転流を学ぶ。	ソース・シンク
26	窒素循環	2	窒素の循環を学ぶ。	窒素固定
27	植物の二次代謝	2	植物の二次代謝を学ぶ。	二次代謝
28	植物の遺伝子組換えI	2	アグロバクテリウムを学ぶ。	クラウンゴール
29	植物の遺伝子組換えII	2	バイナリーベクターを学ぶ。	Tiプラスミド
30	植物の遺伝子組換えIII	2	リーフディスク法を学ぶ。	分化
期末	期末試験	[1]		
学習時間合計		30	実時間	22.5
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
①	自学自習のキーワードについての予習・復習			60
備考欄				
<ul style="list-style-type: none"> ・ この科目はJABEE対応科目である。その他必要事項は各コースで決める。 ・ この科目の主たる関連科目は、環境学(3年)、環境学実験(3年)、資源生物機能形態学(専1年)、植物工学(専2年)である。 				