

科目名	生物資源保護管理学		英文表記	Bioresources Management		平成23年4月3日		
科目コード	4412							
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	通年
目標及び評価方法	目標項目			評価方法及びその割合				
	①植物生理学の基礎を理解する。			①植物生理学の基礎につき、試験し、理解度を評価する。(40%)				
	②植物のストレス耐性を理解する。			②植物のストレス耐性につき、試験し、理解度を評価する。(20%)				
	③組換え植物の作出の基礎および組換え植物に関する複合的な専門知識を理解する。			③組換え植物の基礎および組換え植物に関する複合的な専門知識について、試験し、理解度を評価する。(40%)				
			100点満点で60点以上を合格とする。					
高専目標	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	
要、方針、履修上の注意	植物生理学の基礎を理解させる。 植物のストレス耐性を理解させる 組換え植物の基礎につき理解させる。							
教科書・教材	教員作成プリント							
<b>授 業 計 画</b>								
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容				予 習 項 目	
1	植物形態学I	1	植物形態学の基礎を学ぶ。				軸性生長	
2	植物形態学II	1	植物形態学の詳細を学ぶ。				重複受精	
3	植物分類学I	1	コケ・シダ植物を学ぶ。				維管束	
4	植物分類学II	1	裸子植物を学ぶ。				種子	
5	植物分類学III	1	被子植物を学ぶ。				子房	
6	植物ホルモンI	1	オーキシン・サイトカイニンを学ぶ。				屈光性、カルス	
7	植物ホルモンII	1	ジベレリン・アブシジン酸を学ぶ。				発芽、休眠	
8	植物ホルモンIII	1	エチレン・ブラシノステロイドを学ぶ。				落葉、果実	
9	中間	1						
10	開花生理学I	1	日長と開花を学ぶ。				短日植物、長日植物	
11	開花生理学II	1	フトクロムを学ぶ。				植物色素	
12	開花生理学III	1	フロリゲンを学ぶ。				開花	
13	植物分子生物学I	1	植物分子生物学の基礎を学ぶ。				ベクター	
14	植物分子生物学II	1	植物分子生物学の詳細を学ぶ。				遺伝子クローニング	
15	植物分子生物学III	1	植物分子生物学の応用を学ぶ。				遺伝子発現	
期末	前期末試験	[1]						
16	光合成I	1	チラコイド反応を学ぶ。				クロロフィル	
17	光合成II	1	C3回路を学ぶ。				Rubisco	
18	光合成III	1	C4光合成を学ぶ。				C4回路	
19	植物のストレス耐性I	1	植物の耐虫性を学ぶ。				害虫	
20	植物のストレス耐性II	1	植物の耐暑性を学ぶ。				熱ショックタンパク質	
21	植物のストレス耐性III	1	植物の耐冷性を学ぶ。				冷害	
22	植物のストレス耐性IV	1	植物の耐乾燥性を学ぶ。				干ばつ	
23	中間	1						
24	植物育種I	1	植物育種の基礎を学ぶ。				品種改良	
25	植物育種III	1	植物育種の詳細を学ぶ。				戻し交配	
26	組換え植物I	1	植物のカルスを学ぶ。				全能性	
27	組換え植物II	1	アグロバクテリウムを学ぶ。				アグロバクテリウム	
28	組換え植物III	1	バイナリーベクターを学ぶ。				バイナリーベクター	
29	組換え植物IV	1	リーフディスク法を学ぶ。				カルス誘導	
30	組換え植物V	1	パーティクルガン法を学ぶ。				パーティクルガン	
期末	後期末試験	[1]						
学習時間合計		30	実時間		25			
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） 講義数回に1回、レポートを課す。								

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(50分=1、100分=2)