BOT 521-Advanced Plant Taxonomy

Instructor: Dr. Mona S. ALWahaibi
Associate Professor - Science
Office Location: 3ed floor, No. 299
Office Phone: (011) 8051690
Email Address: malwhibi@ksu.edu.sa

COURSE INFORMATION

Course Description:

This class is an advanced exploration of plants, especially angiosperms, focusing on classification and identification of unknown specimens.

يتناول هذا المقرر على دراسة مفردات تصنيف النبات المتقدم، ويركز كاسيات البذور بصورة خاصة ، مع التركيز على تصنيف وتحديد العينات غير المعرفة.

Student Learning Outcomes:

Students will be able to:

1. Evaluate plant morphological terminology and in the determination of plant species and determine when specimens.

2. Explain the systematic arrangement of plant families within an APG framework.

3. Analyze the use of dichotomous keys for identification purposes

مخرجات التعلم:

سوف تكون الطالبة قادرة على:

1. الالمام بمصطلحات النبات المورفولوجية، و تحديد الأنواع النباتية.
2. شرح ترتيب منهجي من العائلات النباتية ضمن إطار APG (Angiosperm Phylogeny Group system).
3. التحليل باستخدام مفاتيح ثنائية التفرع لتحديد هوية النبات.

COURSE REQUIREMENTS

Exams: Midterm and Final Exam اختبارات

Project: Plant Collection and Classification مشروع (جمع النباتات وتصنيفها)

COURSE distribution

#	day and date	The lecture title	
1.		Introduction; history and significance of Plant Systematics. مقدمة، تاريخ وأهمية تصنيف النبات	
2.		Introduction to phylogenetics Discussion: systematics and genetic data مقدمة في علم الوراثة العرقي مناقشة: الأنظمة والبيانات الوراثية	
3.		Classification and naming Discussion: classification تصنيف وتسمية مناقشة: التقسيم	
4.		Methods I - morphology, anatomy, development طرق التقسيم 1: الخصائص المورفولوجية، علم التشريح، التطور	
5.		**half-semester Test**	
6.		Methods II - pollen, secondary and chemistry, cytotaxonomy. Discussion: the evolution of chromosomes, polyploid Chromosome counts طرق التقسيم 2 - حبوب اللقاح ، التقسيم الكيميائي، الوراثي مناقشة: تطور الكروموسومات، التعدد الكروموسومي	
7.		Third ways - DNA Discussion: appropriate techniques طرق التقسيم 3 - الحمض النووي مناقشة: التقنيات الملائمة	
8.		Phylogenetic inference النشوء والتطور	
9.		Classification of some flowers from different species (laboratory)	

		تصنيف نباتات (عملي)	
10.		Classification of some flowers from different species (laboratory) تصنيف نباتات (عملي)	
11.		Classification of some flowers from different species (laboratory) تصنيف نباتات (عملي)	
12.		Classification of some flowers from different species (laboratory) تصنيف نباتات (عملي)	

Distribution of grades

half-semester Test	20
Final exsam	40
projects and discussion	15
Classification of some flowers from different species (laboratory)	25
Total	100