



مواصفات مقرر: تصنيف نبات (1)

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
تصنيف نبات (1)		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
3	2	1	-----
المستوى الثاني - الفصل الثاني		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
أحياء عام (1)، أحياء عام (2)، أساسيات علم النبات		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
-----		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
نبات - كيمياء / قسم العلوم الحياتية		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
اللغة العربية + اللغة الإنجليزية (المصطلحات)		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
نظام فصلي / منتظم		نظام الدراسة Study System	
أ.م.د/ حسن محمد حسن إبراهيم		معد (و) مواصفات المقرر Prepared By	
		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعلمي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

ii. وصف المقرر :Course Description	
وصف المقرر بالعربية	وصف المقرر بالإنجليزية
يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بعلم تصنيف النبات و اسسة (التعريف والتسميه و العلاقة التطور) و المراحل التي مربها و علاقتة بالعلوم النباتية الاخرى، و تمكينه من التعرف على الصفات التركيبية (المظهرية والتشريحية) للمجاميع النباتية (الوعائية و الالوعائية) وأعطانه الخبرة والمهارة اللازمة لعمل مفاتيح تصنيفية للتمييز بين المجاميع النباتات عن طريق صفاتها المظهرية ووضعها في مجموعاتها التقسيمية المناسبة.	This course aims to: -Introduce the student to Plant Taxonomy and its principles ( identification, nomenclature, evolution), stages and relation to other Plant sciences -Enable the student to recognize the Morphological (Vegetative and Reproductive) characters of different plant (Vascular and nonvascular) groups -Give the student the experience and skill necessary to design taxonomical keys to distinguish between plants groups through their morphological characteristics and arrange them in their appropriate taxonomical groups



.iii. مخرجات تعلم المقرر المقدر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes		
After completing the course, the student will be able to:		بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
a1.	Summarizes the fundamental principles of plant taxonomy	-a1 يلخص المبادئ و المفاهيم الاساسية المتعلقة بعلم تصنيف النبات
a2.	Lists the major plant groups and their structural properties	-a2 يسرد المجموعات الرئيسية النباتية و خصائصها التركيبية
b1.	Explain the evolutionary relationship between the major plant groups.	-b1 يفسر العلاقة التطورية بين المجاميع النباتية الرئيسية
c1.	Utilize field instruments, laboratory instruments herbarium specimens, and artificial taxonomic keys, to classify different plant specimens to the family level or above.	-c1 يستخدم الادوات الاساسية الحقلية و العملية و العينات المعشبية والمفاتيح التصنيفية المورفولوجية لتصنيف النباتية المختلفة الى مستوى العائلة وتدسيبها الى مجاميعها التصنيفية العليا
c2.	Design artificial taxonomic keys based on morphological characters to distinguish between different plant families.	-c2 يصمم مفاتيح تصنيفية مورفولوجية خاصة الى مستوي العائلة او اعلى للتمييز بين العوائل النباتية المختلفة.
d1.	Prepare laboratory and field reports about plants and their Morphological properties and works flexibly as a member of a team or as a team leader	-d1 يعد التقارير العملية و الحقلية عن النباتات وخصائصها المظهرية والعمل بمرونة ضمن فريق او قائد للفريق
d2.	Self-learning through investigation and searching for the necessary taxonomical information about different plants from different resources	-d2 يتعلم ذاتيا من خلال البحث عن المعلومات اللازمة عن تصنيف النباتات في المصادر المختلفة

.iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج: Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)		
مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	
يستعرض النظريات و المفاهيم البيولوجية النباتية و الكيمائية بكفاءة	A2	- a1 يلخص المبادئ و المفاهيم الاساسية المتعلقة بعلم تصنيف النبات
يسرد المجموعات الرئيسية من الكائنات الحية و خاصة النباتية و منتجاتها و	A3	-a2 يسرد المجموعات الرئيسية النباتية و خصائصها التركيبية



يستعرض خصائصها الأساسية، التي تميزها عن غيرها من الكائنات			
يفسر العمليات الحيوية الأساسية في النباتات و يربط بين المفاهيم الأساسية في علم النبات وكيمياء النبات.	B1	يفسر العلاقة التطورية بين المجاميع النباتية الرئيسية	-b1
يصنف نباتات البيئة اليمنية الى مستوى العائلة وينسبها الى مجاميعها التصنيفية العليا تبعا للصفات الأساسية المورفولوجية والتشريحية	C3	يستخدم الادوات الأساسية الحقلية و العملية و العينات المعشبية والمفاتيح التصنيفية المورفولوجية لتصنيف النباتية المختلفة الى مستوى العائلة وتنسبها الى مجاميعها التصنيفية العليا	-c1
		يصمم مفاتيح تصنيفية مورفولوجية خاصة الى مستوى العائلة او اعلى للتمييز بين العوائل النباتية المختلفة.	-c2
يجيد مهارات إعداد التقارير العملية والمهنية	D1	يعد التقارير العملية و الحقلية عن النباتات وخصائصها المظهرية و العمل بمرونة	-d1
يعمل بمرونة ضمن فريق او قائد للفريق	D2	ضمن فريق او قائد للفريق	
يتعلم ذاتيا من خلال الاستقصاء والبحث عن المعلومات المطلوبة من قواعد البيانات باستخدام الحاسوب او بالتواصل الفعال.	D3	يتعلم ذاتيا من خلال البحث عن المعلومات اللازمة عن تصنيف النباتات في المصادر المختلفة	-d2

مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقييم:		
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
- التكاليفات والواجبات - كوز - اختبار نصف الفصل و نهاية الفصل (نظري)	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني	يلخص المبادئ و المفاهيم الأساسية المتعلقة بعلم تصنيف النبات
- التكاليفات والواجبات - كوز	- المحاضرة التفاعلية	يسرد المجموعات الرئيسية النباتية و خصائصها التركيبية



- اختبار نصف الفصل و نهاية الفصل (نظري وعلمي)		- الحوار والمناقشة - العصف الذهني - التطبيق العملي		
<b>ثانياً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:</b> Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs				
استراتيجية التقييم Assessment Strategies		استراتيجية التدريس Teaching Strategies		مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
-التكليفات والواجبات - كوز -اختبار نصف الفصل و نهاية الفصل (نظري)		- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - العصف الذهني		-b1 يفسر العلاقة التطورية بين المجاميع النباتية الرئيسية
<b>ثالثاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:</b> Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs				
استراتيجية التقييم Assessment Strategies		استراتيجية التدريس Teaching Strategies		مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
- كتابة تقارير معملية و حقلية - اختبار نصف الفصل ونهاية الفصل (عملي)		-التطبيق العملي -التطبيق الحقل التعلم التعاوني-		-c1 يستخدم الادوات الأساسية الحقلية و المعملية و العينات المعشبية والمفاتيح التصنيفية المورفولوجية لتصنيف النباتية المختلفة الى مستوى العائلة وإنسبها الى مجاميعها التصنيفية العليا
-التكليفات والواجبات - كتابة تقارير معملية - اختبار نصف الفصل ونهاية الفصل (عملي)		المحاضرة التفاعلية - التطبيق العملي - الحوار والمناقشة - العصف الذهني		-c2 يصمم مفاتيح تصنيفية مورفولوجية خاصة الى مستوى العائلة او اعلى للتمييز بين العوائل النباتية المختلفة.
<b>رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:</b> Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs				
استراتيجية التقييم Assessment Strategies		استراتيجية التدريس Teaching Strategies		مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- كتابة تقارير معملية و حقلية		-التطبيق العملي -التطبيق الحقل -التعلم التعاوني		-d1 يعد التقارير المعملية و الحقلية عن النباتات وخصائصها المظهرية و العمل بمرونة ضمن فريق او قائد للفريق



-d2	يتعلم ذاتيا من خلال البحث عن المعلومات اللازمة عن تصنيف النباتات في المصادر المختلفة	- المحاضرات التفاعلية - التعلم الذاتي	- التكاليفات والواجبات - كوز - اختبار نصف الفصل و نهاية الفصل (نظري)
-----	--	--	---

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content					
Theoretical الجانب النظري أولا: موضوعات Aspect					
الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	مقدمة	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقدمة تعريفية عن علم تصنيف النبات و أهميته</li> <li>المراحل التي مربها علم تصنيف النبات</li> <li>علاقة علم تصنيف النبات بالعلوم النباتية الأخرى</li> </ul>	1	2	a1
2	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>النباتات اللاوعائية ( الحزازية) - خصائصها.</li> <li>قسم الحزازيات الكبدية المنبثقة: - خصائصها.</li> <li>نبات الريشيا (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>نبات الماركاتيا (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>قسم الحزازيات الكبدية القرناء: - خصائصها.</li> <li>نبات الانتوسيروس (تركيب / دورة الحياة).</li> <li>قسم الحزازيات القائمة - خصائصها.</li> <li>نبات السفاجنم (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>نبات الفيوناريا(تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	2	4	a2,b1, c2,d2
3	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>اولا: النباتات التريدية - خصائصها</li> <li>قسم النباتات التريدية صغيرة الاوراق - خصائصها</li> </ul>	3	6	a2,b1, c2,d2



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• نبات الليكوبوديوم (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>• نبات السلاجنيلا (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>• قسم النباتات المفصليّة - خصائصها</li> <li>• نبات ذيل الحصان (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>• قسم النباتات السرخسية - خصائصها</li> <li>• نبات كزبرة البئر (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>• قسم النباتات السيلوتية - خصائصها</li> <li>• نبات السيلوم (تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>		
a2,b1, c2,d2	2	1	<p>ثانياً: النباتات البذرية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خصائصها</li> <li>1- عاريات البذور</li> <li>- خصائصها</li> <li>• نبات الصوبر (تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	4
a1, a2,b1, c2,d2	6	3	<p>2-مغطات البذور</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- خصائصها:</li> <li>* الزهرة:</li> <li>- تركيبها، التربيع الزهري، القانون الزهري، المسقط الزهري، النورات و الثمار</li> <li>- تكشف المتك</li> <li>- تكشف البويضات و أنواع البويضات</li> <li>- التلقيح والخصاب</li> <li>- مراحل تكون الجنين فلقة و فلقتين</li> <li>- الاوضاع المشيمية.</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	5
a2,b1, c2,d2	2	1	<p>• فصائل / عوائل من ذوات الفلقة الواحدة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الفصيلة النجيلية</li> <li>- الفصيلة السعدية</li> <li>- الفصيلة النخيلية</li> <li>- الفصيلة الزنيقية</li> <li>- الفصيلة الموزية</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	6



a2,b1, c2,d2	6	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين:</li> <li>- الفصيلة التوتيه او التينيه</li> <li>- الفصيلة القرنفلية</li> <li>- الفصيلة الصليبية</li> <li>- الفصيلة الوردية</li> <li>- الفصيلة البقولية</li> <li>- الفصيلة الجارونية</li> <li>- الفصيلة السذبية</li> <li>- الفصيلة اللببية</li> <li>- الفصيلة الخبازية</li> <li>- الفصيلة الخيمية</li> <li>- الفصيلة الباذنجانية</li> <li>- الفصيلة الشفوية</li> <li>- الفصيلة القرعية</li> <li>- الفصيلة المركبة</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	7
28		W 14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
رموز مخرجات التعلم Course ILOs	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order
a2, c1,c2,d1,d2	3	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>النباتات اللاوعائية ( النباتات الحزازية)</li> <li>قسم الحزازيات الكبدية المنبثقة:</li> <li>- نبات الريشيا (تركيب)</li> <li>- نبات الماركانتيا (تركيب)</li> <li>قسم الحزازيات الكبدية القراء:</li> <li>- نبات الانثوسيروس (تركيب).</li> <li>قسم الحزازيات القائمة</li> <li>- نبات السفانم (تركيب)</li> <li>- نبات الفيوناريا(تركيب)</li> </ul>	1
a2, c1,c2,d1,d2	6	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>النباتات التريدية</li> <li>قسم النباتات التريدية صغيرة الاوراق</li> <li>- نبات الليكوبوديوم(تركيب)</li> <li>- نبات السلاجنيلا (تركيب)</li> <li>قسم النباتات المفصليية</li> <li>- نبات ذيل الحصان (تركيب)</li> <li>قسم النباتات السرخسية</li> <li>- نبات كزبرة البنر(تركيب)</li> </ul>	2
a2, c1,c2,d1,d2	3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>عاريات البذور</li> <li>- نبات الصوبر (تركيب)</li> </ul>	3



a2, c1,c2,d1,d2	3	1	مغطات البذور - تركيب الزهره ، التربيع الزهري، القانون الزهري ، المسقط الزهري ، النورات و الثمار.	4
a2, c1,c2,d1,d2	15	5	• فصائل / عوائل من ذوات الفلقة الواحدة: - الفصيلة النجيلية - الفصيلة النخيلية • فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصيلة التوتيه او التينيه - الفصيلة القرنفلية - الفصيلة الصليبية - الفصيلة الوردية - الفصيلة البقولية - الفصيلة الجارونية - الفصيلة السذبية - الفصيلة الخبازية - الفصيلة الخيمية - الفصيلة الباذنجانية - الفصيلة الشفوية - الفصيلة المركبة	5
a2, c1,c2,d1	3	1	▪ نزول حقلي	6
===	36	W12	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ المحاضرة التفاعلية Lectures</li> <li>▪ الحوار والمناقشة discussion</li> <li>▪ العصف الذهني Brainstorming</li> <li>▪ التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab</li> <li>▪ التطبيق الحقلي Field work</li> <li>▪ التعلم الذاتي Self-learning</li> <li>▪ التعلم التعاوني Cooperative Learning</li> </ul>	

.vi .الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م ن و
a1, a2, b1,c2, ,d2	W 4,9,12	8	فردى	التكليف المنزلية (نظري)	1





==	=	8	Total Score إجمالي الدرجة
----	---	---	---------------------------

.vii. تقييم التعلم Learning Assessment					
رقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments	W4, 9, 12	8	5.3%	a1, a2, b1, c2, d2
2	كويز (12) Quiz (12)	W 2-7, 9-	12	8%	a1, a2, b1, c2
3	تقارير معملية Lab. Report	W 1-6,	11	7.3%	a2, c1, c2, d1
4	تقرير حقلي Field report	W13	4	2.6%	a2, c1, c2, d1
5	اختبار نصف الفصل (عملي) Midterm Exam (practical)	W 7	10	6.6%	a2, c1, c2,
6	اختبار نصف الفصل (نظري) Midterm Exam (Theoretical)	W 8	20	13.3%	a1, a2, b1, c2
7	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W 14	25	16.6%	a2, c1, c2
8	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (Theoretical)	W 16	60	40%	a1, a2, b1, c2
	Total الإجمالي		150	%100	===

مصادر التعلم Learning Resources
<p>1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>السحار، قاسم فؤاد (1997): تقسيم النبات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة- مصر.</li> <li>سعد، شكري إبراهيم (1994): النباتات الزهرية (نشأتها- تطورها- تصنيفها)، دار الفكر العربي- القاهرة- مصر</li> </ul>
<p>2. المراجع المساندة Essential References:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العروسي، حسين ووصفي، عماد الدين (1993): المملكة النباتية، جار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية- مصر.</li> <li>جبر، محمود محمد و كامل، إسماعيل محمد و شبانة، عفت فهمي (2006): أساسيات علم النبات العام (الشكل الظاهري و التركيب التشريحي- تقسيم المملكة النباتية- وظائف أعضاء النبات)، دار الفكر العربي، مصر.</li> <li>Verma, V. (2013): Botany, Ane Books Pvt. Ltd., Delhi, India, ed.2: 1-886.</li> </ul>
<p>3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites</p>



<http://www.plantlist.org>

.viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b> يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	<b>الحضور المتأخر Tardy:</b> يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	<b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b> لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	<b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b> يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	<b>الغش Cheating:</b> في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	<b>الانتحال Plagiarism:</b> في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	<b>سياسات أخرى Other policies:</b> أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ

العام الجامعي: 2020\2021

**خطة مقرر: : تصنيف نبات (1)**

معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			د/حسن محمد إبراهيم		الاسم Name	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.
						جامعة صنعاء- كلية العلوم
						البريد الإلكتروني E-mail
						ibrahimflora@gmail.com



■ معلومات عامة عن المقرر				
تصنيف نبات (1)		اسم المقرر Course Title		1.
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		2.
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3.
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture	
3	-----	1	2	
المستوى الثاني / الفصل الثاني		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		4.
أحياء عام (1)، أحياء عام (2)، أساسيات علم النبات		المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		5.
-----		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite		6.
نبات - كيمياء / قسم العلوم الحياتية		البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		7.
اللغة العربية + اللغة الإنجليزية (المصطلحات)		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		8.
كلية العلوم / قسم العلوم الحياتية/ ق:		مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		9.

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

■ وصف المقرر	
وصف المقرر بالإنجليزية	وصف المقرر بالعربية
<p>This course aims to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Introduce the student to Plant Taxonomy and its principles ( identification, nomenclature, evolution), stages and relation to other Plant sciences</li> <li>-Enable the student to recognize the Morphological (Vegetative and Reproductive) characters of different plant (Vascular and nonvascular) groups</li> <li>-Give the student the experience and skill necessary to design taxonomical keys to distinguish between plants groups through their morphological characteristics and arrange them in their appropriate taxonomical groups</li> </ul>	<p>يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بعلم تصنيف النبات و اسسه (التعريف والتسمية و العلاقة التطور) و المراحل التي مر بها و علاقتها بالعلوم النباتية الاخرى، و تمكنه من التعرف على الصفات التركيبية (المظهرية والتشريحية) للمجاميع النباتية (الوعائية و الالوعائية) وأعطائه الخبرة والمهارة اللازمة لعمل مفاتيح تصنيفية للتمييز بين المجاميع النباتات عن طريق صفاتها المظهرية ووضعها في مجموعاتها التقسيمية المناسبة.</p>



### ■ مخرجات تعلم المقرر (CILOs) : Course Intended Learning Outcomes

After completing the course, the student will be able to:		بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:	
a1.	Summarizes the elementary principles of plant taxonomy	يلخص المبادئ و المفاهيم الاساسية المتعلقة بعلم تصنيف النبات	- a1
a2.	Lists the major plant groups and their structural properties	يسرد المجموعات الرئيسية النباتية و خصائصها التركيبية.	- a2
b1.	Explain the evolutionary relationship between the major plant groups.	يفسر العلاقة التطورية بين المجاميع النباتية الرئيسية	-b1
c1.	Utilize field instruments, laboratory instruments herbarium specimens, and artificial taxonomic keys, to classify different plant specimens to the family level or above.	يستخدم الادوات الاساسية الحقلية و العملية و العينات المعشبية و المفاتيح التصنيفية المورفولوجية لتصنيف النباتات المختلفة الى مستوى العائلة و تنسيبها الى مجاميعها التصنيفية العليا	- c1
c2.	Design artificial taxonomic keys based on morphological characters to distinguish between different plant families.	يصمم مفاتيح تصنيفية مورفولوجية خاصة الى مستوى العائلة او اعلى للتمييز بين العوائل النباتية المختلفة.	- c2
d1.	Prepare laboratory and field reports about plants and Morphological properties and works flexibly as a member of a team or as a team leader	يعد التقارير التقارير العملية و الحقلية عن النباتات وخصائصها المظهرية و العمل بمرونة ضمن فريق او قائد للفريق	-d1
d2.	Self-learning through investigation and searching for the necessary taxonomical information about different plants from different resources	يتعلم ذاتيا من خلال البحث عن المعلومات اللازمة عن تصنيف النباتات في المصادر المختلفة	- -d2

### ■ محتوى المقرر Course Content

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect				
الساعات الفعلية Con. H	الأسبوع Week Due	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الرقم Order
2	الاول	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقدمة تعريفية عن علم تصنيف النبات و اهميته</li> <li>المراحل التي مربها علم تصنيف النبات</li> <li>علاقة علم تصنيف النبات بالعلوم النباتية الاخرى</li> </ul>	مقدمة	1



2	الثاني	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ النباتات اللاوعائية ( النباتات الحزازية )</li> <li>- خصائصها.</li> <li>■ قسم الحزازيات الكبدية المنبثقة:</li> <li>- خصائصها.</li> <li>■ نبات الريشيا (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>■ نبات الماركاتنيا (تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	2
2	الثالث	<ul style="list-style-type: none"> <li>● قسم الحزازيات الكبدية القراء:</li> <li>- خصائصها.</li> <li>● نبات الاثنوسيروس (تركيب / دورة الحياة).</li> <li>● قسم الحزازيات القائمة</li> <li>- خصائصها.</li> <li>● نبات السفانجم (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>● نبات الفيوناريا(تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	3
2	الرابع	<ul style="list-style-type: none"> <li>النباتات الوعائية</li> <li>اولاً: النباتات التريدية</li> <li>- خصائصها</li> <li>● قسم النباتات التريدية صغيرة الاوراق</li> <li>- خصائصها</li> <li>■ نبات الليكوبوديوم(تركيب / دورة الحياة)</li> <li>■ نبات السلاجنيلا (تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	4
2	الخامس	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ قسم النباتات المفصلية</li> <li>- خصائصها</li> <li>■ نبات ذيل الحصان (تركيب / دورة الحياة)</li> <li>■ قسم النباتات السرخسية</li> <li>- خصائصها</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	5
2	السادس	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ نبات كزبرة البئر(تركيب / دورة الحياة)</li> <li>● قسم النباتات السيلوتية</li> <li>- خصائصها</li> <li>■ نبات السيلوم (تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	6
2	السابع	<ul style="list-style-type: none"> <li>ثانياً: النباتات البذرية</li> <li>- خصائصها</li> <li>1- عاريات البذور</li> <li>- خصائصها</li> <li>■ نبات الصوير (تركيب / دورة الحياة)</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	7
-	الثامن	اختبار نصف الفصل (نظري)		8
2	التاسع	<ul style="list-style-type: none"> <li>2- مغطات البذور</li> <li>- خصائصها:</li> <li>* الزهرة:</li> <li>- تركيبها، التربيع الزهري، القانون الزهري، المسقط الزهري ، النورات و الثمار</li> </ul>	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	9



2	العاشر	- تكشف المتك - تكشف البويضات و انواع البويضات	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	10
2	الحادي عشر	- التلقيح والاصحاب - مراحل تكون الجنين فلقة و فلقتين - الاوضاع المشيمية.	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	11
2	الثاني عشر	• فصائل / عوائل من ذوات الفلقة الواحدة: - الفصيلة النجيلية - الفصيلة السعدية - الفصيلة النخيلية - الفصيلة الزنبقية - الفصيلة الموزية	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	12
2	الثالث عشر	• فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصيلة التوتيه او التينيه - الفصيلة القرنفلية - الفصيلة الصليبية - الفصيلة الوردية - الفصيلة البقولية	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	13
2	الرابع عشر	• فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصيلة الجارونية - الفصيلة السذبية - الفصيلة اللببية - الفصيلة الخبازية - الفصيلة الخيمية	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	14
2	الخامس عشر	• فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصيلة الباذنجانية - الفصيلة الشفوية - الفصيلة القرعية - الفصيلة المركبة	النباتات اللاوعائية و النباتات الوعائية	15
-	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		16
28	W16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects

الساعات الفعلية Cont. H	الأسبوع Week Due	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	التر قم Order
3	الاول	النباتات اللاوعائية ( النباتات الحزازية) ▪ قسم الحزازيات الكبدية المنبثقة: (- نبات الريشيا تركيب	1



		- نبات الماركانتيا (تركيب)	
3	الثاني	■ قسم الحزازيات القائمة - نبات الفيوناريا(تركيب) - نبات السفاجنم (تركيب)	2
3	الثالث	النباتات التريدية ■ قسم النباتات التريدية صغيرة الاوراق - نبات الليكوبوديوم(تركيب) - نبات السلاجنيلا (تركيب)	3
3	الرابع	■ قسم النباتات المفصليية - نبات ذيل الحصان (تركيب) ■ قسم النباتات السرخسية - نبات كزبرة البئر(تركيب)	4
3	الخامس	■ عاريات البذور - نبات الصوبر (تركيب)	5
3	السادس	■ مغطات البذور - تركيب الزهره ، التربيع الزهري ، القانون الزهري ، المسقط الزهري ، النورات و الثمار .	6
-	السابع	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	7
3	الثامن	■ فصائل / عوائل من ذوات الفلقة الواحدة: - الفصييلة النجيلية - الفصييلة الزنبقية ■ فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصييلة التوتيه او التنيه	8
3	التاسع	■ فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصييلة القرنفلية - الفصييلة الصليبية - الفصييلة الوردية	9
3	العاشر	■ فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصييلة البقولية - الفصييلة الجارونية - الفصييلة السذبية	10
3	الحادي عشر	■ فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصييلة الخبازية - الفصييلة الخيمية - الفصييلة الباذنجانية	11
3	الثاني عشر	■ فصائل / عوائل من ذوات الفلقتين: - الفصييلة الشفوية - الفصييلة المركبة	12
3	الثالث عشر	■ نزول حقلي	13
-	الرابع عشر	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	14



36	W14	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester
<b>استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرة التفاعلية Lectures</li> <li>الحوار والمناقشة discussion</li> <li>العصف الذهني Brainstorming</li> <li>التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab</li> <li>التطبيق الحقل Field work</li> <li>التعلم الذاتي Self-learning</li> <li>التعلم التعاوني Cooperative Learning</li> </ul>		

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:				
أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	النشاط/ التكليف Assignments	م No
W 4,9,12	8	فردى	التكليف المنزلية (نظري)	1
0Total Score إجمالي الدرجة				

تقويم التعلم Learning Assessment:				
الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	أساليب التقويم Assessment Method	م No
5.3%	8	W4, 9 ,12	الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments	1
8%	12	W 2-7, 9-14	كويز (12) Quiz (12)	2
7.3%	11	W 1-6, 8-12	تقارير معملية Lab. Report	3
2.6%	4	W13	تقرير حقل Field report	4
6.6%	10	W 7	اختبار نصف الفصل (عملي) Midterm Exam (practical)	5
13.3%	20	W 8	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	6
16.6%	25	W 14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	7
40%	60	W 16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	8
100 %	150	المجموع Total		





<p>■ مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).</p>
<p>4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>السحار، قاسم فؤاد (1997): تقسيم النبات، المكتبة الاكاديمية، القاهرة- مصر.</li> <li>سعد، شكري إبراهيم (1994): النباتات الزهرية (نشأتها- تطورها- تصنيفها)، دار الفكر العربي- القاهرة- مصر</li> </ul>
<p>5. المراجع المساندة Essential References:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>العروسي، حسين ووصفي، عماد الدين (1993): المملكة النباتية، جار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية - مصر.</li> <li>جبر، محمود محمد و كامل، إسماعيل محمد و شبانة، عفت فهمي (2006): أساسيات علم النبات العام (الشكل الظاهري و التركيب التشريحي- تقسيم المملكة النباتية- وظائف أعضاء النبات)، جار الفكر العربي، مصر.</li> <li>Verma, V. (2013): Botany, Ane Books Pvt. Ltd., Delhi, India, ed.2: 1-886.</li> </ul>
<p>6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites</p> <p><a href="http://www.plantlist.org">http://www.plantlist.org</a></p>

ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<p><b>سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:</b></p> <p>يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.</p>
2	<p><b>الحضور المتأخر Tardy:</b></p> <p>يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.</p>
3	<p><b>ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:</b></p> <p>لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.</p>
4	<p><b>التعيينات والمشاريع Assignments &amp; Projects:</b></p> <p>يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</p>
5	<p><b>الغش Cheating:</b></p> <p>في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.</p>
6	<p><b>الانتحال Plagiarism:</b></p> <p>في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك</p>
7	<p><b>سياسات أخرى Other policies:</b></p> <p>أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف ..... الخ</p>