



مواصفات مقرر: اساسيات إنتاج محاصيل

i. معلومات عامة عن المقرر			
اساسيات إنتاج محاصيل		اسم المقرر Course Title	
FR 215		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
2	-----	1	1
المستوى والفصل الدراسي الاول		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
-----		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
-----		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
البرنامج العام		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
العربية		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
فصلي - انتظام		نظام الدراسة Study System	
د. عبد الكريم محمد عبد المقني ، د. عبد الرحمن الارياني ، د. يوسف الشيباني ، د. سرحان انعم		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	
2019-2020		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

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

وصف المقرر
يهدف مقرر اساسيات إنتاج المحاصيل الى تعريف الطالب بأهمية المحاصيل الحقلية كمصدر اساسي وضروري لغذاء الانسان وملبسه ودوائه حيث ارتبطت هذه المحاصيل قديما وحاضرا بشكل وثيق ببقاء الانسان وكانت مجالاً لتوظيف طاقاته وقدراته ويهدف هذا المقرر ايضا لتعريف الطالب بالمبادئ والاسس العلمية المتعلقة بتقسيم وتوصيف المحاصيل الحقلية وعلاقة العوامل البيئية بنمو وإنتاجية هذه المحاصيل كما يهدف المقرر الى إكساب الطالب بعض المفاهيم والمعارف والمهارات العلمية المتعلقة بعمليات خدمة التربة مثل الحراثة والنتعيم والتسوية وتقسيم الارض وكذلك عمليات خدمة المحصول مثل زراعة التقاوي والتسميد والري والترقيع والخف ومكافحة الآفات والحشائش الضارة .



iii. 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)	
A1 , A5	يوضح اهمية ودور المحاصيل الحقلية في حياة المجتمعات البشرية قديما وحاضرا وعلاقتها بمفهوم الامن الغذائي ويلم بالمفاهيم المتعلقة بعلم الزراعة وعلم المحاصيل وعلم إنتاج المحاصيل والعلوم الاخرى المرتبطة بها .	a1
A1,A5	يميز بين المحاصيل الحقلية المختلفة وفقا للاسس والنظم العلمية المتبعة في تقسيم وتوصيف هذه المحاصيل , ويفهم اهمية دراسة مناطق نشوء المحاصيل الحقلية .	a2
A1,A5	يفهم بطبيعة عوامل البيئة المختلفة ويوضح دورها في نمو وانتاجية المحاصيل الحقلية .	a3
A1,A5	يلم بمجمل عمليات ادارة المحصول قبل وبعد الزراعة ويفهم العوامل المؤثرة في خصوبة التربة ويتعرف على فوائد عملية حرث الارض وانواع المحارث واهم طرق الزراعة والري المستخدمة في المحاصيل المختلفة وظروف استخدام كلا منها .	a4
A1,A5	يفهم اهمية التسميد العضوي والكيميائي واهم انواع الاسمدة وطرق ومواعيد اضافتها .	a5
A1,A5	يفهم اهمية تحديد الوقت المناسب لحصاد المحاصيل والظروف المثلى للخرن وتقليل الفاقد في الحقل والمخزن .	a6
B1 , B2	يحدد الموعد المناسب والطريقة المثلى لزراعة المحاصيل لكل موسم ولكل منطقة ويتوقع مخاطر التبكير او التأخير في موعد الزراعة	b1
B1 , B2	يحدد طريقة الحرث ويختار نوع المحارث المناسبة وفقا لنوع التربة .	b2
B1 , B2	يحدد الموعد والمعدل الامثل لاضافة السماد ويحدد كذلك طرق الري المناسبة وفقا لطبيعة ظروف المنطقة والمحصول المنزرع.	b3
B1 , B2	يحدد مواعيد اجراء عمليات الخف والترقيع ويتوقع الاضرار الناجمة عن الاصابة بالافات والحشائش ويختار انسب الطرق لمقاومتها والحد من اضرارها .	b4
B1 , B2	تصميم دورات زراعية ثنائية وثلاثية .	b5
C1-C5	يستخدم افضل الطرق وانسبها لزراعة المحاصيل .	c1
C1-C5	ينفذ عمليات خدمة الارض والمحصول بكفاءة عالية .	c2
C1-C5	يتدرب على تصميم الدورات الزراعية .	c3
D1 , D2	يستفيد من مهارة التعامل مع الحاسوب الالي وشبكة الانترنت .	d1
D1 ,D2	يدبر العمل وينظم الوقت بكفاءة عالية	d2



مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم: First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات الشفوية والتحريرية. طرح الأسئلة والمناقشات المشاركة في قاعة الدرس 	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة العصف الذهني 	a1
		a2
		a3
		a4
		a5
		a6
ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات الشفوية والتحريرية. 	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات التفاعلية الحوار والمناقشة 	b1
		b2
		b3
		b4
		b5
ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات العملية تقارير الاداء 	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات التفاعلية التطبيقات العملية العصف الذهني تدريب ميداني تعليم ذاتي الزيارات الميدانية 	-c1
		-c2
		-c3



رابعاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باسراتيجية التدريس والتقويم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs					
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs			
• تقييم التكاليف • ملاحظات الاداء	• السعلم السذاتي بجمع المصادر العلمية • العصف الذهني • تعلم تعاوني	d1			
		d2			
.iv موضوعات محتوى المقرر Course Content					
أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect					
رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية للمقرر Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1	1	1w	• مفهوم علم الزراعة وعلم المحاصيل ومجالاته والعلوم المتصلة به . • تطور ونشأه علم المحاصيل . • تعريف المحصول الحقل . • الانسان ونتاج المحاصيل. • مؤشرات زراعة المحاصيل الحقلية في الجمهورية اليمنية • انتاج المحاصيل والامن الغذائي في الجمهورية اليمنية اليمن	مقدمة وتعريف ببعض المفاهيم المتعلقة بعلم المحاصيل الحقلية	1
a2	1	1w	• التقسيم النباتي للمحاصيل الحقلية • نظام التسمية العلمية للمحاصيل . • لتقسيم الزراعي للمحاصيل الحقلية .	تقسيم المحاصيل الحقلية	2
a3, a4	3	3w	• خصائص العوامل البيئية . • عوامل البيئة الجوية . • عوامل البيئة الارضية • عوامل البيئة الحيوية	العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل	3
a3, a4 , b2	1	1w	• الحراثة : اهدافها - انواع المحاريت - الحكم على جودة الحرث -محددات عمق الحرث - وصايا الحرث تحت ظروف الزراعة اليمنية • التنعيم والتسوية : اهدافها -الات التنعيم والتسوية • التقسيم والتخطيط	عمليات خدمة الارض قبل الزراعة	4



a4 , b2 c2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف طرق الزراعة والعوامل التي تتحكم بها • الكثافة النباتية والعوامل التي تتحكم بها • معدل البذار والعوامل المحددة لمعدل البذار . • عمق البذار والعوامل المحددة لعمق البذر • ميعاد الزراعة. • الزراعة الجافه والزراعة الخضير • طرق توزيع البذور في الارض (النثر ، تلقيط خلف المحراث ، الزراعة على خطوط ، الزراعة في جور ، التسطير) 	طرق الزراعة	5
a4, b4 , c2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> ▪ الترفيع (تعريف - طرق الترفيع - الشروط الواجب مراعتها في عملية الترفيع) ▪ الخف (تعريف - الشروط الواجب مراعتها فب عملية الخف) ▪ العزيق (تعريف - طرق العزيق - اهداف وفوائد العزيق) 	عمليات الخدمة بعد الزراعة	6
a3, b3, b4 c2	1	1w	<p>تعريف الري الزراعة والري جغرافية الري في العالم علاقة الماء بالتربة والنبات الاحتياج المائي - المقنن المائي - كفاءة الري صور الماء في التربة قياس رطوبة التربة مصادر الماء اللازم لنمو النبات الري الكامل والتكميلي نظم ري المحاصيل</p>	الري	7
a4 ,a5 , b3 , c2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف السماد وانواعه • العوامل المحددة لإضافة الاسمدة • طرق اختيار السماد المناسب للمحصول • طرق ومواعيد اضافة الاسمدة. • طرق تحضير الاسمدة المركبة • السماد الاخضر والسماد العضوي 	التسميد والاسمده	8
a4 , ,b4 c2	1	1w	<p>تعريف الحشيشه - اضرارها وفوائدها الصفات المميزه للحشائش تصنيف نباتات الحشائش طرق انتشار الحشائش. طرق مكافحة الحشائش</p>	الحشائش	9



a4 ,a6 b6 , c2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم الحصاد - ما يراعى في حصاد محاصيل الحقل • ادوات الحصاد • عداد وتجهيز المحاصيل بعد الحصاد • الدراس تعريف الدراس وطرق تنفيذ • التخزين 	الحصاد و الدراس التخزين	10
a4, c2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم تربية النبات . • اهداف برامج تربية النبات . • طرق تكاثر المحاصيل الحقلية وعلاقتها • بطرق التربية والتحسين • طرق تربية المحاصيل ذاتية وخطية التلقيح . 	تربية المحاصيل وتحسينها وانتاج البذور	11
a4, b5 , c3	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> ▪ مفهوم التركيب المحصولي ▪ تعريف الدورة الزراعيه ▪ فوائد الدورة الزراعية ▪ ما يراعى عند تنفيذ الدورات الزراعية 	التركيب المحصولي والدورات الزراعية	12
===	14	14	اجمالي عدد الاسبوع 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 الاسبوع Number of Weeks	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	الرقم Order	
a2, d2	4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • تقسيم المحاصيل الحقلية • مشاهدة ورسم المحاصيل الحقلية المتوفرة • رسم التراكيب الزهرية والثمارية للمحاصيل الحقلية 	١	
a2, a4 , d2	4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • انبات بذور المحاصيل والعوامل المؤثر فيه . • التعرف على بذور المحاصيل الحقلية المختلفة . • اجراء تجارب انبات البذور وحساب نسبة الانبات والنقاوة 	٢	
a2, b2 , d2, c2	4	2w	<ul style="list-style-type: none"> • عمليات خدمة الارض قبل الزراعة : الحراثة , التنعيم والترحيف , التسوية , التقسيم والتخطيط . • التعرف على انواع المحارث والالات التنعيم والترحيف والتسوية والبذر • التعرف على آلات الحرث والتنعيم والتسوية البلدية المستخدمة في مناطق الزراعة اليمنية . 	٣	
a2, b2 , c2	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • زيارة ميدانية لاهد المناطق الزراعية للتعرف على المحاصيل الحقلية المنزرعة بها وكتابة تقرير موجز بما تم مشاهدته . 	٤	
a4, b1 , c2	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • طرق زراعة المحاصيل الحقلية • تكليف الطلاب بكتابة تقرير يتضمن اهم المحاصيل الحقلية المنزرعة وطرق زراعتها والالات المستخدمة في منطقة زراعية معينة يختاره الطالب . 	6	
a4, b4 , d2	2	1w	<ul style="list-style-type: none"> • الخف ، الترقيع ، العزيق • التعرف على اهمية هذه المعاملات واهدافها وفوائدها 	7	



والادوات المستخدمة لتنفيذها			
a4, b3 , d2	2	2w	8
a4, b3 , c2	2	1w	9
a4, b4 , d2		1w	10
a4, b4 , d2		1w	11
===	28	14	اجمالي الاسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies
<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة التفاعلية Lectures الحوار والمناقشة discussion العصف الذهني Brainstorming حل المشكلات Problem solving المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab المشروعات والمهام والتكاليف projects التعلم الذاتي Self-learning التعلم التعاوني Cooperative Learning

.v الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CLOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م N o
a4, b3 , d2	8	2	تعاوني	زيارات ميدانية	١
a4, b3 , d2	5	2	فردى	تقارير	٢
b3 , d2	5	2	فردى	نقاش	٣
===	==	6		اجمالي الدرجة Total Score	



.vi. تقييم التعلم Learning Assessment					
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
١	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	5-8	6	6%	a4, b3 , d2
٢	كوز (١) Quiz (1)	5	2	2%	a4, b3 , d2
٣	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	8	10	10%	a1- a6
٤	كوز (٢) Quiz (2)	10	2	2%	a4, b3 , d2
٥	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	15	20	20%	C1-c3
٦	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	16	60	60%	a1-a6, c1-c3
	الإجمالي Total		100	%	===

مصادر التعلم Learning Resources
كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
١. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) • ملزمة استاذ المادة المحاضر • كتاب اساسيات إنتاج المحاصيل 1992د/علي علي الخشن -المعارف الحديث • كتاب اساسيات إنتاج محاصيل الحقل 2016 د/سيد محمود عبد العال -مطبعة الاندلس
٢. المراجع المساندة Essential References: • كتاب اسس إنتاج المحاصل د . مصطفى علي مرسي
٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc. ... • الموقع الالكتروني للمجلة العلمية Crop science • الموقع الالكتروني للمجلة العلمية Agronomy Journal

.vii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالاتي:	
١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% 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 ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفوياً من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.



٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	الغش Cheating: - 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 التكاليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكاليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص يتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ

العام الجامعي: . مقرر: اللغة الإنجليزية (١)

خطة مقرر: اساسيات إنتاج محاصيل

Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الاسم Name			د. عبد الكريم محمد عبد المغني			
المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.			770955132			
البريد الإلكتروني E-mail			aamoghni@yahoo.com			
ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course						
اسم المقرر Course Title			اساسيات إنتاج محاصيل			
رمز المقرر ورقمه Course Code and Number			FR 215			
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial			
٢	1	1				
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester			المستوى الثاني / الفصل الدراسي الاول			
المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites			-----			
المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)-Co-requisite			-----			

١٠

رئيس القسم / د/ حسن الدبعي نائب العميد يشؤون الجودة / عميد الكلية / عميد مركز التطوير وضمان الجودة / رئيس الجامعة / د/ حسن الدبعي / د./ عبد الجليل درهم / أ.م.د/ عادل الوشلي / أ.م.د/ هدى العماد / أ.د/ القاسم محمد عباس

منسق البرنامج / د/ حسن الدبعي



البرنامج العام	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	٧.
العربية	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	٨.
قاعات ومعامل ومزرعة الكلية	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	٩.

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

iii. وصف المقرر Course Description	
<p>يهدف مقرر اساسيات انتاج المحاصيل الى تعريف الطالب بأهمية المحاصيل الحقلية كمصدر اساسي وضروري لغذاء الانسان وملبسه ودوائه حيث ارتبطت هذه المحاصيل قديما وحاضرا بشكل وثيق ببقاء الانسان وكانت مجالا لتوظيف طاقاته وقدراته ويهدف هذا المقرر ايضا لتعريف الطالب بالمبادئ والاسس العلمية المتعلقة بتقسيم وتوصيف المحاصيل الحقلية وعلاقة العوامل البيئية بنمو وإنتاجية هذه المحاصيل كما يهدف المقرر الى إكساب الطالب بعض المفاهيم والمعارف والمهارات العلمية المتعلقة بعمليات خدمة التربة مثل الحراثة والتنعيم والتسوية وتقسيم الارض وكذلك عمليات خدمة المحصول مثل زراعة التقاوي والتسميد والري والترقيع والخف ومكافحة الآفات والحشائش الضارة .</p>	

iv. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs)	
<p>بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:</p> <p>1a - يوضح أهمية ودور المحاصيل الحقلية في حياة المجتمعات البشرية قديما وحاضرا وعلاقتها بمفهوم الامن الغذائي ويلم بالمفاهيم المتعلقة بعلم الزراعة وعلم المحاصيل وعلم إنتاج المحاصيل والعلوم الأخرى المرتبطة بها .</p> <p>2a - يميز بين المحاصيل الحقلية المختلفة وفقا للاسس والنظم العلمية المتبعة في تقسيم وتوصيف هذه المحاصيل , ويفهم أهمية دراسة مناطق نشوء المحاصيل الحقلية .</p> <p>3a - يفهم طبيعة عوامل البيئة المختلفة ويوضح دورها في نمو وإنتاجية المحاصيل الحقلية .</p> <p>4a - يلم بمجمل عمليات ادارة المحصول قبل وبعد الزراعة ويفهم العوامل المؤثرة في خصوبة التربة ويتعرف على فوائد عملية حرث الارض وانواع المحارث واهم طرق الزراعة و الري المستخدمة في المحاصيل الحقلية وظروف استخدام كلا منها .</p> <p>5a - يفهم أهمية التسميد العضوي والكيميائي واهم انواع الاسمدة وطرق ومواعيد اضافتها .</p> <p>6a - يفهم أهمية تحديد الوقت المناسب لحصاد المحاصيل والظروف المثلى للخصن وتقليل الفاقد في الحقول والمخزن .</p> <p>1b - يحدد الموعد المناسب والطريقة المثلى لزراعة المحاصيل لكل موسم ولكل منطقة ويتوقع مخاطر التبكير او التأخير في موعد الزراعة .</p>	



<p>2b - يصنف طريقة الحرث ويختار نوع المحارث المناسبة وفقا لنوع التربة . 3b - يحدد الموعد والمعدل الامثل لاضافة السماد ويحدد كذلك طرق الري المناسبة وفقا لظروف المنطقة. 4b - يميز مواعيد اجراء عمليات الخف والترقيع ويتوقع الاضرار الناجمة عن الاصابة بالافات والحشائش ويختار انسب الطرق لمقاومتها والحد من اضرارها . 5b - تصميم دورات زراعية ثنائية وثلاثية . 1c - يستخدم افضل الطرق وانسبها لزراعة المحاصيل . 2c - ينفذ عمليات خدمة الارض والمحصول بكفاءة عالية . 3c - يتدرب على تصميم الدورات الزراعية . 1d - يستخدم الحاسوب الالي وشبكة الانترنت . 2d - يدير العمل وينظم الوقت بكفاءة عالية.</p>				
<p>v. محتوى المقرر Course Content :</p>				
<p>أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect :</p>				
الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	مقدمة وتعريف ببعض المفاهيم المتعلقة بعلم المحاصيل الحقلية	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم علم الزراعة وعلم المحاصيل ومجالاته والعلوم المتصلة به . • تطور ونشأة علم المحاصيل . • تعريف المحصول الحقلية . • الانسان ونتاج المحاصيل. • مؤشرات زراعة المحاصيل الحقلية في الجمهورية اليمنية • انتاج المحاصيل والامن الغذائي في الجمهورية اليمنية اليمن 	W1	1
2	تقسيم المحاصيل الحقلية	<ul style="list-style-type: none"> • التقسيم النباتي للمحاصيل الحقلية • نظام التسمية العلمية للمحاصيل . • لتقسيم الزراعي للمحاصيل الحقلية . 	W2	1
3	العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل	<ul style="list-style-type: none"> • خصائص العوامل البيئية . • عوامل البيئة الجوية . • عوامل البيئة الارضية • عوامل البيئة الحيوية 	W3-W5	2
4	عمليات خدمة الارض قبل الزراعة	<ul style="list-style-type: none"> • الحراثة : اهدافها - انواع المحارث -الحكم على جودة الحرث -محددات عمق الحرث - وصايا الحرث تحت ظروف الزراعة اليمنية • التتعيم والتسوية : اهدافها -الات التتعيم والتسوية • التقسيم والتخطيط 	W6	1



١	W7	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف طرق الزراعة والعوامل التي تتحكم بها • الكثافة النباتية والعوامل التي تتحكم بها • معدل البذار والعوامل المحددة لمعدل البذار . • عمق البذار والعوامل المحددة لعمق البذر • ميعاد الزراعة. • الزراعة الجافة والزراعة الخضيرة • طرق توزيع البذور في الارض (النثر ، تلقيط خلف المحراث ، الزراعة على خطوط ، الزراعة في جور ، التسطير) 	5	طرق الزراعة
١	W8	اختبار منتصف الفصل (نظري)		
١	W9	<ul style="list-style-type: none"> الترقيع (تعريف - طرق الترقيع - الشروط الواجب مراعاتها في عملية الترقيع) الخف (تعريف - الشروط الواجب مراعاتها في عملية الخف) العزيق (تعريف - طرق العنيق - اهداف وفوائد العزيق) 	7	عمليات الخدمة بعد الزراعة
١	W10	<ul style="list-style-type: none"> تعريف الري الزراعة والري جغرافية الري في العالم علاقة الماء بالتربة والنبات الاحتياج المائي - المقنن المائي - كفاءة الري صور الماء في التربة قياس رطوبة التربة مصادر الماء اللازم لنمو النبات الري الكامل والتكميلي نظم ري المحاصيل 	8	الري
١	W11	<ul style="list-style-type: none"> • تعريف السماد وانواعه • العوامل المحددة لإضافة الاسمدة • طرق اختيار السماد المناسب للمحصول . • طرق ومواعيد اضافة الاسمدة. • طرق تحضير الاسمدة المركبة • السماد الاخضر والسماد 	9	التسميد والاسمدة
١	W12	<ul style="list-style-type: none"> تعريف الحشيشه - اضرارها وفوائدها الصفات المميزة للحشائش تصنيف نباتات الحشائش طرق انتشار الحشائش. طرق مكافحة الحشائش 	10	الحشائش
١	W13	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم الحصاد - ما يراعى في حصاد محاصيل الحقل • ادوات الحصاد • عداد وتجهيز المحاصيل بعد الحصاد • الدراس تعريف الدراس وطرق تنفيذ • التخزين 	11	الحصاد والدراس والتخزين



1	W14	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم تربية النبات . • اهداف برامج تربية النبات . • طرق تكاثر المحاصيل الحقلية وعلاقتها بطرق التربية والتحسين • طرق تربية المحاصيل ذاتية وخلطية التلقيح . 	تربية المحاصيل وتحسينها وانتاج البذور	12
1	W15	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم التركيب المحصولي • تعريف الدورة الزراعية • فوائد الدورة الزراعية • ما يراعى عند تنفيذ الدورات الزراعية 	التركيب المحصولي والدورات الزراعية	13
1	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		15
16	16	عدد الاسبوع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

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

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الاسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	<ul style="list-style-type: none"> • تقسيم المحاصيل الحقلية • مشاهدة ورسم المحاصيل الحقلية المتوفرة • رسم التراكيب الزهرية والتمرية للمحاصيل الحقلية 	W1- W2	4
2	<ul style="list-style-type: none"> • انبات بذور المحاصيل والعوامل المؤثر فيه . • التعرف على بذور المحاصيل الحقلية المختلفة . • اجراء تجارب انبات البذور وحساب نسبة الانبات والنقاوة 	W3- W4	4
3	<ul style="list-style-type: none"> • عمليات خدمة الارض قبل الزراعة : الحراثة , التعميم والتزحيف , التسوية , التقسيم والتخطيط . • التعرف على انواع المحارث والات التعميم والتزحيف والتسوية والبذر . • التعرف على آلات الحرث والتعميم والتسوية البلدية المستخدمة في مناطق الزراعة اليمنية . 	W5- W6	4
4	<ul style="list-style-type: none"> • زيارة ميدانية لاحد المناطق الزراعية للتعرف على المحاصيل الحقلية المنزرعة بها وكتابة تقرير موجز بما تم مشاهدته . 	W7	2
5	اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	W8	2
6	<ul style="list-style-type: none"> • طرق زراعة المحاصيل الحقلية • تكليف الطلاب بكتابة تقرير يتضمن اهم المحاصيل الحقلية المنزرعة وطرق زراعتها والالات المستخدمة في منطقة زراعية معينة يختاره الطالب . 	W9	2
7	<ul style="list-style-type: none"> • الخف , الترقيع , العزيق • التعرف على اهمية هذه المعاملات واهدافها وفوائدها والادوات المستخدمة لتنفيذها 	W10	2
8	<ul style="list-style-type: none"> • الري • التعرف على انظمة الري المتبعة في مناطق زراعة المحاصيل الحقلية المروية . • التعرف على انظمة الري الحديث المستخدمة في بعض مناطق زراعة المحاصيل الحقلية. 	W11- W12	4



		• تكليف الطلاب بعمل تقرير يتضمن اهمية السدود والحواجز المائية للتغلب على مشكلة شحة المياه	
2	W13	• التسميد • التعرف على انواع الاسمدة الكيميائية المستخدمة تحت ظروف البيئة اليمنية • تدريب الطلاب على طرق تحضير الاسمدة المركبة والسماذ العضوي	9
2	W14	• الحشائش: تعريفها - اضرارها - تصنيفها • التعرف على بعض انواع الحشائش المنتشرة في الحقول الزراعية وخاصة المصاحبة للمحاصيل لتحليلية	10
2	W15	• الدورة الزراعية: تعريفها , اهدافها • تدريبات على تصميم الدورات الزراعية	11
2	W16	Final Exam (عملي)	
32	16	اجمالي الاسبوع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

.vi استراتيجيات التدريس Teaching Strategies :

<ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاضرة التفاعلية Lectures ▪ الحوار والمناقشة discussion ▪ العصف الذهني Brainstorming ▪ حل المشكلات Problem solving ▪ المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method ▪ التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works) ▪ المشروعات والمهام والتكاليف projects ▪ التعلم الذاتي Self-learning ▪ التعلم التعاوني Cooperative Learning ▪ تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments :

أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاونى)	النشاط/ التكليف Assignments	م No
8	2	تعاونى	زيارات ميدانية	١
5	2	فردى	تقارير	٢
5	2	فردى	نقاش	٣
--	6		0Total Score إجمالي الدرجة	

.vii .تقويم التعلم Learning Assessment :

الوزن النسبى % Proportion of	الدرجة Mark	موعد (أسبوع) التقويم	أساليب التقويم Assessment Method	م No
---------------------------------	----------------	-------------------------	-------------------------------------	---------



Final Assessment	Week Due		
6%	6	10	1 التكاليفات والواجبات Tasks and Assignments
2%	2	5	2 اختبار قصير (1) Quiz
10%	10	8	3 اختبار نصفي Midterm Exam
2%	2	10	4 اختبار قصير (2) Quiz
20%	20	15	5 اختبار عملي نهائي
60%	60	16	6 اختبار تحريري نهائي
%	100		Total المجموع

viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
٤. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
<ul style="list-style-type: none"> • ملزمة استاذ المادة المحاضر • كتاب اساسيات إنتاج المحاصيل 1992د/علي علي الخشن -المعارف الحديث - مصر • كتاب اساسيات إنتاج محاصيل الحقل 2016 د/سيد محمود عبد العال -مطبعة الاندلس - مصر
٥. المراجع المساندة Essential References:
<ul style="list-style-type: none"> • كتاب اسس إنتاج المحاصل د. مصطفى علي مرسى 1979جمهورية مصر
٦. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc.
<ul style="list-style-type: none"> • الموقع الالكتروني للمجلة العلمية Crop science • الموقع الالكتروني للمجلة العلمية Agronomy Journal

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالاتي:
١ سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:
<ul style="list-style-type: none"> - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريرا بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢ الحضور المتأخر Tardy:
<ul style="list-style-type: none"> - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣ ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:
<ul style="list-style-type: none"> - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤ التعيينات والمشاريع Assignments & Projects:
<ul style="list-style-type: none"> - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.
٥ الغش Cheating:
<ul style="list-style-type: none"> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.



6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لاداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللانحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ

مواصفات مقرر: اساسيات الهندسة الزراعية

i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:			
اساسيات الهندسة الزراعية	اسم المقرر Course Title		
FR 216	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
٢	-	١	١
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester			
المستوى الثاني - الفصل الدراسي الاول			
المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)			
رياضيات + فيزياء و ارساد جوية			
المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)			
لا يوجد			
البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered			
الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة			
لغة تدريس المقرر Language of teaching the course			
العربية والانجليزية			
نظام الدراسة Study System			
فصلي			
معدو) مواصفات المقرر Prepared By			
أ.د/ عبدالاله عمر سيف أ.د/ عبدالله محمد يايه د/ سليمان قوسي سحاري			
تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval			

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



وصف المقرر Course Description :

يهدف هذا المقرر الى تدريس الطالب اساسيات الهندسة الزراعية بجميع فروعها والتي تشمل الآلات الزراعية بجميع انواعها وطرق استخدامها في انجاز العمليات الزراعية وطرق شبكها بالجرار بحسب نوع كل آلة ونوع العملية الزراعية وكذلك حساب كفاءة ومعدل اداء كل آلة . التعرف على التصاميم المختلفة لمنشآت الدواجن وحضائر الابقار والاعنام وطرق التربية. دراسة طرق الري المختلفة التقليدية والحديثة وترشيد استخدام المياه وحصاد مياه الامطار . دراسة الجرار الزراعي كمصدر رئيسي لنقل القدرة والحركة والتعرف على اجزاء المحرك في الجرار وطريقة عمله وكذلك التعرف على الاجهزة المساعدة للمحرك وطرق عملها واجهزة نقل القدرة. دراسة عامة عن العمليات الهندسية داخل مصانع الاغذية والتحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية والبيوت المحمية واخيرا التعرف على مصادر الطاقة المتجددة في الجمهورية اليمنية وطرق الاستفادة منها في الجانب الزراعي.

ii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes :

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

المعارف والفهم

- a1 - يشرح اساسيات الهندسة الزراعية وفروعها المختلفة ويحدد مصدر القدرة في المزرعة
a2 - يوضح طريقة عمل واستخدام الآلات والقوى الزراعية ومعدات الطاقة والري والاجزاء الرئيسية فيها

المهارات الذهنية

- b1- يقترح الحلول لطريقة تركيب وتشغيل وصيانة الآلات والمعدات الزراعية وتخطيط منشآت الانتاج الحيواني والتصنيع الغذائي ونظم الري
b2 - يقارن بين انواع الآلات والمعدات الزراعية ومعدات الري والطاقة ووحدات التصنيع من حيث الاستخدام وكفاءة الاداء

المهارات المهنية والعملية

- c1 - يجهز الالة الزراعية المناسبة للعمل مع الجرار حسب فنتها وحجمها والعملية الزراعية المطلوب انجازها
c2 - يتقن طرق حساب معدل اداء للآلات الزراعية وتحديد نظم الري المناسبة للزراعة وعمليات التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية
c3 - يشخص دور الهندسة الزراعية في عمليات النهوض بالجانب الزراعي في اليمن بشقيه النباتي والحيواني
المهارات العامة
d1 - يجيد عملية إدارة الوقت في تنفيذ العمليات الزراعية في المواعيد المحددة بحسب المواسم



الزراعية
d2 - يعد التقارير المتعلقة بمدى ما تم تنفيذه من عمليات زراعية في مجال استخدام الآلات ونظم الري والطاقة المتجددة وعمليات التحكم الحراري والبيئي داخل مصانع الاغذية والمنشآت الزراعية

iii. مواوعة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج: Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)	
مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
a1 - يشرح اساسيات الهندسة الزراعية وفروعها المختلفة ويحدد مصدر القدرة في المزرعة	(A4) يصنف أنواع المعدات والأجهزة الزراعية ومجالات استخدامها والنظم الميكانيكية ومضخات المياه المستخدمة في الإنتاج الزراعي
a2 - يوضح طريقة عمل واستخدام الآلات والقوى الزراعية ومعدات الطاقة والري ويتعرف على الاجزاء الرئيسية فيها	(A2) يبين أساسيات الهندسة الزراعية
b1 - يقترح الحلول لطريقة تركيب وتشغيل وصيانة الآلات والمعدات الزراعية وتخطيط منشآت الانتاج الحيواني والتصنيع الغذائي	(B2) يقترح حلول للمشكلات المتعلقة بالأنظمة والعمليات والآلات التي تتداخل مع الإنسان والنبات والحيوان والكانات الحية الدقيقة والمواد الحيوية
b2 - يقارن بين انواع الآلات والمعدات الزراعية ومعدات الري والطاقة ووحدات التصنيع من حيث الاستخدام وكفاءة الاداء	(B3) يختار حلول منطقية لمشكلات الأنظمة الهندسية ويحدد أهداف مختصرة وواضحة ويقترح حلول عملية ومعقولة ويحلل بدائل الحلول ويختار أفضل
c1 - يجهز الآلة الزراعية المناسبة للعمل مع الجرار حسب فنتها وحجمها والعمليية الزراعية المطلوب انجازها	(C1) يصمم التجارب العلمية لحل المشكلات الزراعية
c2 - يتقن طرق حساب معدل اداء للآلات الزراعية وتحديد نظم الري المناسبة للزراعة وعمليات التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية	(C3) يطبق نظريات عمل المحركات والجرارات وكيفية استخدامها وصناعتها
c3 - يشخص دور الهندسة الزراعية في عمليات النهوض بالجانب الزراعي في اليمن بشقيه النباتي والحيواني	(C5) يجيد إدارة الآلات وللمعدات الزراعية ونظم الري والصرف والمنشآت الزراعية والبيوت المحمية وإستراتيجية الخدمة الآلية والميكنة الزراعية
d1 - يجيد عملية إدارة الوقت في تنفيذ العمليات الزراعية في المواعيد المحددة بحسب المواسم الزراعية	(D2) يمتلك المقدرة على إدارة الموارد البشرية ويخلق بيئة العمل التعاوني
d2 - يلتزم بانجاز التقارير المتعلقة بمدى ما تم تنفيذه من عمليات زراعية في مجال استخدام الآلات ونظم الري والطاقة المتجددة وعمليات التحكم	(D1) يتحمل مسؤولية انجاز العمل بكفاءة ويحرص على أخلاقيات المهنة



الحراري والبيني داخل مصانع الاغذية والمنشآت الزراعية

مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم: First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات التحريرية. - الاختبارات الشفهية. - تقييم تقارير التكاليف الفردية والجماعية. - الاختبارات القصيرة (الكوزات) 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة - الحوار والمناقشة. - التعلم الذاتي. - التعلم التعاوني - العصف الذهني. 	-a1 يصنف الآلات والمعدات الزراعية حسب طبيعة عملها
		-a2 يوضح طريقة عمل واستخدام الآلات والقوى الزراعية ومعدات الطاقة والري ويعترف على الاجزاء الرئيسة فيها
ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs
<ul style="list-style-type: none"> - لاختبارات التحريرية. - الاختبارات القصيرة. - تقييم التقارير. 	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة - الحوار والمناقشة. - العصف الذهني. - التعلم الذاتي - حل المشكلات. - مجموعات العمل. 	-b1 يقترح الحلول لطريقة تركيب وتشغيل وصيانة الآلات والمعدات الزراعية وتخطيط منشآت الانتاج الحيواني والتصنيع الغذائي
		-b2 يقارن بين عمليات الشراء والتأجير بما يحقق الانجاز في المواعيد المحددة ويقلل تكاليف العمليات الزراعية
ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
- ملاحظة الاداء.	- العروض العملية والمحاكاة.	-c1 يجهز الالة الزراعية المناسبة للعمل مع



- الاختبارات التحريرية. - تقييم تقارير الواجبات والتكليفات التطبيقية. - الاختبارات الشفهية.	- التطبيقية العمليّة والتكاليف. - حل المشكلات. - التعلم التعاوني - تبادل الخبرات بين الزملاء. - الحوار والمناقشة. - التعلم الذاتي	الجرار حسب فنتها وحجمها والعمليّة الزراعية المطلوب انجازها
		-c2 يستقن طرق حساب معدل اداء لسلالات الزراعة وتحديد نظم الري المناسبة للزراعة وعمليات التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية
		-c3 يشخص دور الهندسة الزراعية في عمليات النهوض بالجانب الزراعي في اليمن بشقيه النباتي والحيواني
رابعا: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs		
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- ملاحظة الأداء. - تقييم تقارير التكليفات والمشاريع. - تقييم العروض التقديمية.	- الحوار والمناقشة - التعلم الذاتي - التعلم التعاوني. - تبادل الخبرات بين الزملاء	-d1 يجيد عملية إدارة الوقت في تنفيذ العمليات الزراعية في المواعيد المحددة بحسب المواسم الزراعية
		-d2 يلتزم بانجاز التقارير المتعلقة بمدى ما تم تنفيذه من عمليات زراعية في مجال استخدام الآلات ونظم الري والطاقة المتجددة وعمليات التحكم الحراري والبيئي داخل مصانع الاغذية والمنشآت الزراعية

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content					
أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical 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	اساسيات الهندسة الزراعية ومدخل للآلات الزراعية	•مقدمة عامة عن اساسيات الهندسة الزراعية • تعريف واهمية الآلات الزراعية وتقسيمها من حيث القدرة والشبك والوظيفة	1w	1	A1,B2



C1,C2 ,D1	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> المحاريث القلابية المطرحية المحاريث القلابية القرصية المحاريث الحفارة الات التنعيم والتسوية والتخطيط 	<ul style="list-style-type: none"> الات الحرث والتنعيم والتسوية والتخطيط 	2
C1,C2 ,D2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> الات الزراعة الكثيفة والزراعة في سطور الات الزراعة في خطوط (جور) الات الخدمة والات نثر ورش المبيدات 	<ul style="list-style-type: none"> الات الزراعة وخدمة المحصول والمكافحة 	3
C1, C2 B2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> الات حصاد محاصيل الحبوب (محمولة مع الجرار او ذاتية الحركة) الات حصاد محاصيل الاعلاف 	<ul style="list-style-type: none"> الات حصاد محاصيل الحبوب والاعلاف 	4
all	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> حساب معدلات الاداء للالات الزراعية حساب الكفاءة الحقلية 	<ul style="list-style-type: none"> حساب معدل الاداء 	5
A1B1 ,B2,D1C2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> منشآت مزارع الانتاج الحيواني (منشآت الدواجن+ حضائر الابقار والاعنام) التصميم وطرق التربية 	<ul style="list-style-type: none"> تخطيط المنشآت الزراعية 	6
A2B1C2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> مقدمة عن طرق الري انواع الري السطحي وكفاءة استخدامه انواع الري الحديث والعوامل المرتبطة بالتصميم وكفاءة الاستخدام طرق حصاد مياه الامطار 	<ul style="list-style-type: none"> هندسة الري وحصاد المياه 	7
A1B1 C2C3D1D2	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> مقدمة عامة + الأبعاد والوحدات الهندسية وتحويلاتهما . وسائل نقل القدرة والحركة في المكنان والآلات الزراعية (الميكانيكية والهيدروليكية) 	<ul style="list-style-type: none"> القوى الزراعية (مقدمة) وسائل نقل القدرة والحركة 	8
A1A2B2 C2C1D1	1	1w	<ul style="list-style-type: none"> الشروط الواجب توفرها في الجرار الزراعي المكونات الرئيسية للجرار الزراعي، المحرك، انواع المحركات والاجزاء الرئيسية للمحرك ، أجهزة نقل الحركة، أجهزة التوجيه والفرامل، هيكل الجرار، طريقة عمل المحرك 	<ul style="list-style-type: none"> الجرار الزراعي 	9



A2A2B2	1	1w	نظام العادم، أنظمة التغذية لمحركات البنزين، أنظمة تغذية الهواء لمحرك الديزل، الشاحن التربيني، المبردات الداخلية. أنظمة الوقود، أنظمة وقود الديزل، أنظمة حقن الوقود، مضخات الحقن، رشاشات الحقن أنظمة تزييت المحرك، أنظمة التبريد، الأنظمة الكهربائية	الأجهزة المساعدة للمحرك	10
A2B1B2 C1C3D1D2	1	1w	جهاز الفاصل، أنواعه، المكونات، آليات عمل الفاصل. جهاز صندوق السرعة، أنواعه، المكونات، آليات عملها، وحدات التزامن، شوكات التعشيق. لجهاز الفرقي، أنواعه، الأجزاء الرئيسية، آليات عملها. جهاز النقل النهائية، أنواعها، المكونات، آليات عملها. نسبة تخفيض سرعة المحرك إلى العجلات	أجهزة نقل القدرة (الحركة)	11
A2B1B2 C1C3D1D2	1	1w	قضيب الجر (السحب)، أنواعه، وطرق الشبك المختلفة طارت الإدارة أو طارت السير، واستخداماتها، وطريقة الشبك. جهاز عمود الإدارة الخلفي (مأخذ القدرة)، جهاز رفع وخفض الآلات الزراعية، الجهاز الهيدروليكي، وطرق شبك الآلات الزراعية بالجرار. أجهزة التلامس مع الأرض، أنواعها، انزلاق العجل وطرق تقليل الانزلاق. حسابات ائزان الجرار ومعامل الأمان	أجهزة استغلال قدرة الجرار وائزان الجرار	12
A2B1B2 C1C3D1D2	1	1w	مقدمة عامة عن هندسة التصنيع الغذائي والعمليات الهندسية داخل مصانع الاغذية عموما طرق التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية والبيوت المحمية	هندسة التصنيع الغذائي والتحكم البيئي	13
A2B1B2 C1C3D1D2	1	1w	مقدمة عامة عن الطاقة المتجددة ومقارنتها بالطاقة الاحفورية مصادر الطاقة المتجددة في الجمهورية اليمنية واهمية الاستفادة منها في الجانب الزراعي	هندسة الطاقة المتجددة	14
===	14	14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		
ثانياً: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect					
الرقم	التجارب العملية/ تدريبات	عدد	الساعات	رموز	



مخرجات التعلم Course ILOs	الفعلية Contact Hours	الأسابيع Number of Weeks	Practical / Tutorials topics	Order
A1 , C2	٢	١w	■ اعطاء معلومات عن التطبيقات الأساسية للهندسة للزراعية ومدخل للآلات الزراعية + امثلة وتمارين عن انظمة وحدات القياس وطرق التحويل بينها	١
B1C2 D1D2	4	2w	■ امثلة وتمارين على قوى الشد للآلات والقدرة المطلوبة لتشغيلها بحسب حجم كل آلة وكذلك طرق المعايرة لآلات الزراعة	٢
A1A2C1C3	2	1W	■ نزول لمزرعة الكلية للتعرف على الآلات الزراعية المتوفرة	٣
B1C2 D1D2	٤	٢W	■ امثلة وتمارين على حساب الفواقد في آلات حصاد الحبوب والالاف + امثله وتمارين حساب السعة الحقلية ومعدلات للآلات والسع	٤
A1A2C1C3	2	1W	■ نزول ميداني للمزرعة للتعرف على أنظمة الري المتوفرة بالمزرعة وعملية حصاد المياه من اسطح ومباني الكلية ثم كتابة تقرير	٥
A1A2C1C3	2	1W	■ مزيد من التعريف على وسائل نقل القدرة مع الامثلة والتمارين	٦
B1C2 D1D2	٤	٢W	■ امثلة وتمارين على حساب سرعة المكبس داخل المحرك وتحويل السرعة الترددية الي سرعة دورانية +حساب جميع القدرات داخل المحرك (البيانية +الفرملية +قدرة الشد +القدرة على عمود الادارة الخلفي	٧
A1A2C1C3	2	1W	■ نزول لمزرعة الكلية للتعرف على الجرار الزراعي والتعرف على جميع اجزاءه وتقديم تقرير	٨
B1C2 D1D2	2	1W	■ امثلة وتمارين على حساب فواقد الطاقة داخ المحرك +حساب نسب التخفيض داخل صندوق التروس	٩
A1A2C1C3	2	1W	■ نزول لمعمل التصنيع الغذائي للتعرف على العمليات من الناحية الهندسية والتحكم البيئي وتقديم تقرير	١٠
A1A2C1C3	2	1W	■ نزول لمزرعة الكلية والوحدات والمباني للتعرف على انظمة الطاقة المتجددة (طاقة شمسية + وحدات انتاج الغاز الحيوي) وتقديم تقرير	١١
===	28	١٤	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies
<ul style="list-style-type: none"> ■ المحاضرة التفاعلية Lectures ■ الحوار والمناقشة discussion ■ العصف الذهني Brainstorming ■ حل المشكلات Problem solving



<ul style="list-style-type: none"> ▪ المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method ▪ التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab ▪ المشروعات والمهام والتكاليف projects ▪ التعلم الذاتي Self-learning ▪ التعلم التعاوني Cooperative Learning ▪ تبادل الخبرات بين الزملاء

.v الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م ن o
C3D2	٢	5	جماعي	تطبيق عملي يطلب من مجاميع مشكلة من الطلاب حساب تكاليف مشروع	١
C3D2	5	5	فردى	تقرير وواجبات	٢
C3D2	5	10	فردى	تقارير تطبيقات للواجبات المنزلية	٣
C3D2	2	10			٤
===	14	30		Total Score إجمالي الدرجة	

.vi تقييم التعلم :Learning Assessment					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة الى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
C3D2	%١٠	10	W14	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	١
C3D2	%2.5	2.5	-	كوز (١) Quiz	٢
C3D2	%٥	5	W7	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	٣
C3D2	%2.5	2.5	-	كوز (٢) Quiz	٤
C3D2	20%	20	W14	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	٥
C3D2	%٦٠	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	٦
===	% 100	١٠٠		Total الإجمالي	



i. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
- المراجع الرئيسية (Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) 1- د/لورنس أ. روث ، د/هاري ـ فيلد ٢٠٠١ م – المدخل الى الهندسة الزراعية – ترجمة د/ محمد يحيى و د/محمد فليد خيرى – منشورات جامعة الملك سعود الرياض
- المراجع المساندة (Essential References): ٢- • الدكتور /سعيد رمضان العشري -٢٠٠٤م – القوي الزراعية منشورات قسم الهندسة الزراعية جامعة الإسكندرية ٣- الأستاذ الدكتور سمير يونس ٢٠٠١م الالات الزراعية منشورات قسم الهندسة الزراعية جامعة الإسكندرية
- المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... <i>Electronic Materials and Web Sites etc.</i>
▪ http://www. ▪ http://www.

vii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% 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 ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة ثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	الغش Cheating: - 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 التكاليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ



العام الجامعي: . مقرر: اللغة الإنجليزية (١)

اساسيات الهندسة الزراعية

خطة مقرر: Course Plan (Syllabus):

.ii معلومات عن أستاذ المقرر							Information about Faculty Member Responsible for the Course	
اسم المكتبية (أسبوعياً)			الساعات المكتبية (أسبوعياً)			الاسم Name		
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	أ.د/ عبدالله عمر سيف أ.د/عبدالله محمد يايه د/سليمان قوسي سحاري		
THU	WED	TUE	MON	SUN	SAT	٧٧٧٨٢٦٢٢٤ صنعاء		
						sssehari@yahoo.com		
						المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.		
						البريد الإلكتروني E-mail		

.iii معلومات عامة عن المقرر :General information about the course

اساسيات الهندسة الزراعية			اسم المقرر Course Title		١
FR 216			رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		٢
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	٣
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture		
٢		١	١		
المستوى الثاني الفصل الدراسي الاول			المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		٤
رياضيات +فيزياء و ارساد جوية			المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites		٥
لا يوجد			المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)-Co-requisite		٦
الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة			البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered		٧
عربي /انجليزي			لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		٨
الفصول الدراسية + معامل وورش القسم مزرعة الكلية			مكان تدريس المقرر Location of teaching the course		٩

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

.iv وصف المقرر :Course Description

يهدف هذا المقرر الى تدريس الطالب اساسيات الهندسة الزراعية بجميع فروعها والتي تشمل الآلات الزراعية بجميع انواعها وطرق استخدامها في انجاز العمليات الزراعية وطرق شبكها بالجرار بحسب نوع كل آلة ونوع العملية الزراعية وكذلك حساب كفاءة ومعدل اداء كل آلة . التعرف على التصاميم المختلفة لمنشآت الدواجن وحضائر الابقار والاعنام وطرق
--

٢٧

رئيس القسم /د/ حسن الدبعي نائب العميد يشؤون الجودة /د/ عبد الجليل درهم
عميد الكلية /د/ عادل الوشلي عميد مركز التطوير وضمان الجودة /د/ القاسم محمد عباس
رئيس الجامعة /د/ حسن الدبعي

منسق البرنامج /د/ حسن الدبعي

ضروري تعبئة الجداول: [d1] التعليق



التربية. دراسة طرق الري المختلفة التقليدية والحديثة وترشيد استخدام المياه وحصاد مياه الامطار . دراسة الجرار الزراعي كمصدر رئيسي لنقل القدرة والحركة والتعرف على اجزاء المحرك في الجرار وطريقة عمله وكذلك التعرف علي الاجهزة المساعدة للمحرك وطرق عملها واجهزة نقل القدرة. دراسة عامة عن العمليات الهندسية داخل مصانع الاغذية والتحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية والبيوت المحمية واخيرا التعرف علي مصادر الطاقة المتجددة في الجمهورية اليمنية وطرق الاستفادة منها في الجانب الزراعي.

v. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes :

- بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
- a1 - يشرح اساسيات الهندسة الزراعية وفروعها المختلفة ويحدد مصدر القدرة في المزرعة
a2 - يوضح طريقة عمل واستخدام الآلات والقوى الزراعية ومعدات الطاقة والري والاجزاء الرئيسية فيها
b1- يقترح الحلول لطريقة تركيب وتشغيل وصيانة الآلات والمعدات الزراعية وتخطيط منشآت الانتاج الحيواني والتصنيع الغذائي ونظم الري
b2 - يقارن بين انواع الآلات والمعدات الزراعية ومعدات الري والطاقة ووحدات التصنيع من حيث الاستخدام وكفاءة الاداء
c1 - يجهز الالة الزراعية المناسبة للعمل مع الجرار حسب فنتها وحجمها والعمليه الزراعية المطلوب انجازها
c2 - يتقن طرق حساب معدل اداء للآلات الزراعية وتحديد نظم الري المناسبة للزراعة وعمليات التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية
c3 - يشخص دور الهندسة الزراعية في عمليات النهوض بالجانب الزراعي في اليمن بشقيه النباتي والحيواني
d1 - يجيد عملية إدارة الوقت في تنفيذ العمليات الزراعية في المواعيد المحددة بحسب المواسم الزراعية
d2 - يعد التقارير المتعلقة بمدى ما تم تنفيذه من عمليات زراعية في مجال استخدام الآلات ونظم الري والطاقة المتجددة وعمليات التحكم الحراري والبيئي داخل مصانع الاغذية والمنشآت الزراعية

vi. محتوى المقرر Course Content :

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect :

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
-------------	------------------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------



1	1w	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة عامة عن اساسيات الهندسة الزراعية • تعريف واهمية الالات الزراعية وتقسيمها من حيث القدرة والشبك والوظيفة 	<p>اساسيات الهندسة الزراعية ومدخل للآلات الزراعية</p>	1
1	1w	<ul style="list-style-type: none"> • المحارث القلابة المطرحية • المحارث القلابة القرصية • المحارث الحفارة • الات التنعيم والتسوية والتخطيط 	<p>الات الحرث والتنعيم والتسوية والتخطيط</p>	2
1	w1	<ul style="list-style-type: none"> • الات الزراعة الكثيفة والزراعة في سطور • الات الزراعة في خطوط (جور) • الات الخدمة والالات نثر ورش المبيدات 	<p>الات الزراعة وخدمة المحصول والمكافحة</p>	3
١	w1	<ul style="list-style-type: none"> • الات حصاد محاصيل الحبوب (محمولة مع الجرار او ذاتية الحركة) • الات حصاد محاصيل الاعلاف 	<p>الات حصاد محاصيل الحبوب والاعلاف</p>	4
١	1w	<ul style="list-style-type: none"> • حساب معدلات الأداء للآلات الزراعية • حساب الكفاءة الحقلية 	<p>حساب معدل الاداء</p>	5
١	w1	<ul style="list-style-type: none"> • منشآت مزارع الانتاج الحيواني (منشآت الدواجن+ حضائر الابقار والاعنام) • التصميم وطرق التربية 	<p>تخطيط المنشآت الزراعية</p>	6
١	w1	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة عن طرق الري • انواع الري السطحي وكفاءة استخدامه • انواع الري الحديث والعوامل المرتبطة بالتصميم وكفاءة الاستخدام • طرق حصاد مياه الامطار 	<p>هندسة الري وحصاد المياه</p>	7
١		<p>اختبار منتصف الفصل (نظري)</p>		8
١	w1	<ul style="list-style-type: none"> • مقدمة عامة + الأبعاد والوحدات الهندسية وتحويلاتهما . • وسائل نقل القدرة والحركة في المكائن والآلات الزراعية (الميكانيكية والهيدروليكية) 	<p>القوى الزراعية (مقدمة + وسائل نقل القدرة والحركة)</p>	9



10	الجرار الزراعي	• الشروط الواجب توفرها في الجرار الزراعي • المكونات الرئيسية للجرار الزراعي، • المحرك، انواع المحركات والاجزاء الرئيسية للمحرك ، أجهزة نقل الحركة، أجهزة التوجيه والفرامل، هيكل الجرار، • طريقة عمل المحرك	1	w1
11	الأجهزة المساعدة للمحرك	نظام العادم، أنظمة التغذية لمحركات البنزين، أنظمة تغذية الهواء لمحرك الديزل، الشاحن التريبيني، المبردات الداخلية. أنظمة الوقود، أنظمة وقود الديزل، أنظمة حقن الوقود، مضخات الحقن، رشاشات الحقن أنظمة تزييت المحرك، أنظمة التبريد، الأنظمة الكهربائية	1	w1
12	أجهزة نقل القدرة (الحركة)	جهاز الفاصل، أنواعه، المكونات، آليات عمل الفاصل. جهاز صندوق السرعة، أنواعه، المكونات، آليات عملها، وحدات التزامن، شوكات التعشيق. لجهاز الفرقي، أنواعه، الأجزاء الرئيسية، آليات عملها. جهاز النقل النهائية، أنواعها، المكونات، آليات عملها. نسبة تخفيض سرعة المحرك إلى العجلات	1	w1
13	أجهزة استغلال قدرة الجرار واتزان الجرار	قضيب الجر (السحب)، أنواعه، وطرق الشبك المختلفة طارات الإدارة أو طارت السير، واستخداماتها، وطريقة الشبك. جهاز عمود الإدارة الخلفي (مأخذ القدرة)، جهاز رفع وخفض الآلات الزراعية، الجهاز الهيدروليكي، وطرق شبك الآلات الزراعية بالجرار. أجهزة التلامس مع الأرض، أنواعها، انزلاق العجل وطرق تقليل الانزلاق. حسابات اتزان الجرار ومعامل الأمان	1	w1
14	هندسة التصنيع الغذائي والتحكم البيئي	مقدمة عامة عن هندسة التصنيع الغذائي والعمليات الهندسية داخل مصانع الاغذية عموما طرق التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية والبيوت المحمية	1	w1
15	هندسة الطاقة المتجددة	مقدمة عامة عن الطاقة المتجددة ومقارنتها بالطاقة الاحفورية مصادر الطاقة المتجددة في الجمهورية اليمنية واهمية الاستفادة منها في الجانب الزراعي	1	w1
16	اختبار نهاية الفصل (نظري)			
16	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			

ثانيا: خطة تنفيذ الجانب العملي :Training/ Tutorials/ Exercises Aspects			
الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	اعطاء معلومات عن التطبيقات الأساسية للهندسة للزراعية ومدخل	1W	2



		للآلات الزراعية + امثلة وتمارين عن انظمة وحدات القياس وطرق التحويل بينها	
4	2w	امثلة وتمارين على قوى الشد للآلات والقدرة المطلوبة لتشغيلها بحسب حجم كل آلة وكذلك طرق المعايرة لآلات الزراعة	2
2	1W	نزول لمزرعة الكلية للتعرف على الآلات الزراعية المتوفرة	3
4	2W	• امثله وتمارين على حساب الفواقد في آلات حصاد الحبوب والالاف + امثله وتمارين حساب السعة الحقلية ومعدلات للآلات والسع	4
2	1W	• نزول ميداني للمزرعة للتعرف على أنظمة الري المتوفرة بالمزرعة وعملية حصاد المياه من اسطح ومباني الكلية ثم كتابة تقرير	5
2	1W	• مزيد من التعريف على وسائل نقل القدرة مع الامثلة والتمارين	6
		اختبار نصف الفصل (Midterm Exam)	7
4	2W	• امثلة وتمارين على حساب سرعة المكبس داخل المحرك وتحويل السرعة الترددية الي سرعة دورانية +حساب جميع القدرات داخل المحرك (البيانية +الفرملية +قدرة الشد +القدرة على عمود الادارة الخلفي	8
2	1W	• نزول لمزرعة الكلية للتعرف على الجرار الزراعي والتعرف على جميع اجزائه وتقديم تقرير	9
2	1W	• امثلة وتمارين على حساب فواقد الطاقة داخ المحرك +حساب نسب التخفيض داخل صندوق التروس	10
2	1W	• نزول لمعمل التصنيع الغذائي للتعرف على العمليات من الناحية الهندسية والتحكم البيئي وتقديم تقرير	11
2	1W	• نزول لمزرعة الكلية والوحدات والمباني للتعرف على أنظمة الطاقة المتجددة (طاقة شمسية + وحدات انتاج الغاز الحيوي) وتقديم تقرير	12
		Final Exam (عملي)	14
	14	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

.vii استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week
---------	--------------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------



Due	تعاوني		
٢	5	جماعي	١ تطبيق عملي يطلب من مجاميع مشكلة من الطلاب حساب تكاليف مشروع
5	5	فردى	٢ تقرير وواجبات
5	10	فردى	٣ تقارير تطبيقات للواجبات المنزلية
2	10		٤
١٤	30		٥ إجمالي الدرجة 0Total Score

.viii. تقويم التعلم Learning Assessment :				
م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W14	10	١٠%
2	كوز (١) Quiz	-	2.5	2.5%
3	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	W7	5	٥%
4	كوز (٢) Quiz	-	2.5	2.5%
5	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W14	20	20%
6	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	W16	60	٦٠%
المجموع Total				%

.ix. مصادر التعلم Learning Resources : (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
- المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) ٤- د/ لورنس أ. روث ، د/ هاري .- فيلد ٢٠٠١ م - المدخل الى الهندسة الزراعية - ترجمة د/ محمد البيحي و د/ محمد فليد خيرى - منشورات جامعة الملك سعود الرياض	
- المراجع المساندة Essential References: ٥- • الدكتور / سعيد رمضان العشري - ٢٠٠٤ م - القوي الزراعية منشورات قسم الهندسة الزراعية - جامعة الإسكندرية ٦- الأستاذ الدكتور سمير يونس ٢٠٠١ م الالات الزراعية منشورات قسم الهندسة الزراعية جامعة الإسكندرية	
- المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites etc. ▪ http://www . ▪ http://www . ▪ http://www .	



.viii الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالاتي:	
١	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور ٧٥% 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 ٢٥% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
٢	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب 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.
٣	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (٢٠) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
٤	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.
٥	الغش Cheating: - 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 التكاليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكاليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ