مواصفات مقرر: تقنية حصاد المياه

i. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:					
١.	اسم المقرر Course Title	تقنية حصاد المياه			
٢.	رمز المقرر ورقمه Course Code and number	SOL 424			
٣.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		٢	١		٣
٤.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الرابع - الفصل الثاني			
٥.	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	اساسيات الري + الإدارة المتكاملة للموارد المائية + هيدرولوجيا + علاقة الأرض بالماء والنبات			
٦.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)				
٧.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس أراضي ومياه وبيئة			
٨.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي- انجليزي			
٩.	نظام الدراسة Study System	فصلي- انتظام			
١٠.	معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	د. عبدالرحمن عبدالعزيز صلاح			
١١.	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval				

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

وصف المقرر Course Description:

تدعم تقانات حصاد المياه الموارد المائية في اليمن بتوفير مياه إضافية تستخدم لأغراض الشرب والزراعة.و يهدف هذا المقرر الى تزويد الطلاب بمعلومات وإرشادات عملية حول تنفيذ مخططات حصاد المياه. لتحسين إنتاج المحاصيل والأشجار وأنواع المراعي في المناطق الجافة وشبة الجافة المعرضة للجفاف. ومن خلال المنهج سيتعرف الطلاب على معنى حصاد المياه، و أين كان يستخدم حصاد المياه تقليدياً في اليمن، و الفوائد والمزايا و المحددات من تطبيقه ، و المناطق الأكثر ملائمة لتنفيذ تقنيات حصاد المياه. وسيتقن الطالب اجراء الدراسات الأولية التي يجب تنفيذها قبل تصميم واختيار نظام الحصاد الأكثر ملائمة للمنطقة ، وخصوصا تلك المتعلقة بالجوانب الهيدرولوجية لحصاد المياه.

منسق البرنامج رئيس القسم نائب العميد لشؤون الجودة عميد الكلية عميد مركز التطويروضمان الجودة رئيس الجامعة
أ.د/نجيب المغربي .د/ عبدالرحمن صلاح أ.د./ عبد الجليل درهم أ.م.د/ عادل الوشلي أ.م.د/ هدى العماد أ.د/ القاسم محمد عباس

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

بعدا لانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

المعارف والفهم A

a1 يعرف أهمية حصاد المياه وتاريخه في اليمن.

a2 يميز الفئات الأساسية لانظمة الحصاد المائي لغرض الإنتاج النباتي او للاستخدام البشري.

a3 يبين تأثير خصائص المياه والتربة في تصميم نظم حصاد المياه.

المهارات الذهنية B

b1 يصنف الاحتياجات المائية وكمية الجريان المحتملة.

b2 يحلل البيانات ويربط بين التساقط المطري وكمية الجريان السطحي.

المهارات المهنية والعملية C

c1 يجري الحسابات الخاصة بسعة خزان حصاد المياه.

c2 يقترح ويختار تقنيات حصاد المياه المناسبة.

c3 يخطط ويصمم نظم حصاد المياه.

المهارات العامة D

d1 يستخدم تكنولوجيا والشبكة العنكبوتية في البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات.

d2 يتعلم ذاتياً من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة.

d3 يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفعالية.

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 المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
a1	يعرف أهمية حصاد المياه وتاريخه في اليمن.	A1 يشرح مبادئ العلوم الأساسية والتطبيقية والتقنيات الحديثة ذات الصلة بعلوم الزراعة والأراضي والمياه والبيئة.
a2	يميز الفئات الأساسية لانظمة الحصاد المائي لغرض الإنتاج النباتي او للاستخدام البشري.	A3 يصف التطورات العلمية في مجال علوم الأراضي والعلوم المرتبطة بها.
a3	يبين تأثير خصائص المياه والتربة في تصميم نظم حصاد المياه.	A2 يناقش القضايا والمشكلات البيئية المتعلقة بقطاع الأراضي والمياه والبيئة.
b1	يحلل البيانات ويربط بين التساقط المطري وكمية الجريان السطحي.	B1 يحلل البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشاكل الزراعية في قطاع الأراضي والمياه والبيئة لإيجاد انسب الحلول لها.
b2	يصنف الاحتياجات المائية وكمية الجريان المحتملة.	B3 يقترح حلول مناسبة للمشاكل المتخصصة في مجالات علوم الأراضي والمياه والبيئة.
c1	يجري الحسابات الخاصة بسعة خزان حصاد المياه.	C4 يطبق التقنية الحديثة المتعلقة بعمليات إدارة وتنفيذ مشاريع الأراضي الزراعية والمياه والبيئة والإنتاج الغذائي مراعيا المعايير المهنية والأخلاقية.
c2	يقترح ويختار تقنيات حصاد المياه المناسبة.	C2 يوظف المنهج العلمي في معالجة القضايا والمشكلات في مجالات علوم الأراضي والمياه والبيئة.
c3	يخطط ويصمم نظم حصاد المياه.	
d1	يستخدم تكنولوجيا والشبكة العنكبوتية في البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات.	D2 يستخدم تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية وبما يمكنه من عرض المعلومات بطرق علمية صحيحة.
d2	يتعلم ذاتياً من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة.	D3 يتقن التعلم الذاتي المستمر وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.

منسق البرنامج	رئيس القسم	نائب العميد لشؤون الجودة	عميد الكلية	عميد مركز التطويروضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ.د/نجيب المغربي	.د/ عبدالرحمن صلاح	أ.د./ عبد الجليل درهم	أ.م.د/ عادل الوشلي	أ.م.د/ هدى العماد	أ.د/ القاسم محمد عباس

d3	يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفعالية.	D1 يجيد التواصل الفعال ويعمل ضمن الفريق.

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولا: مواءمة مخرجات التعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs		استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
يعرف أهمية حصاد المياه وتاريخه في اليمن.	a1-	- المحاضرات (المناقشة والحوار، العصف الذهني، الشرح والتوضيح، دراسة حالة) - التدريب العملي	- الاختبارات التحريرية. - الاختبارات السريعة - التقويم المستمر.
يميز الفئات الأساسية لانظمة الحصاد المائي لغرض الإنتاج النباتي او للاستخدام البشري.	a2-		
يبين تأثير خصائص المياه والتربة في تصميم نظم حصاد المياه.	a3-		

ثانيا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر(المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs		استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
يحلل البيانات ويربط بين التساقط المطري وكمية الجريان السطحي.	b1-	- المحاضرة التفاعلية - المناقشة والحوار - التعلم الذاتي - العصف الذهني	- الاختبارات الموضوعية والتحريرية -البحوث والتقارير
يصنف الاحتياجات المائية وكمية الجريان المحتملة.	b2-		

ثالثا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر(المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs		استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
يجري الحسابات الخاصة بسعة خزان حصاد المياه.	c1-	- المحاضرة التفاعلية - التطبيقات العملية في المعمل - الزيارات الميدانية لبعض المناطق الزراعية	- الاختبارات الموضوعية والتحريرية - كتابة التقارير
يقترح ويختار تقنيات حصاد المياه المناسبة.	c2-		
يخطط ويصمم نظم حصاد المياه.	c3-		

رابعا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د./ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

Transferable (General) Skills CILOs		Teaching Strategies	Assessment Strategies
يستخدم تكنولوجيا والشبكة العنكبوتية في البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات.	-d1	- التعلم التعاوني - التعلم الذاتي - العصف الذهني	- الاختبارات الموضوعية والتحريرية - البحوث والتقارير
يتعلم ذاتياً من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة.	-d2		
يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفعالية.	-d3		

V. تحديد وكتابة مواضيع المقرر الرئيسة والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

أولا: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

الرقم Order		الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رمز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1		**١ مقدمة عن أهمية و تاريخ حصاد المياه في اليمن** ١.٢ التعاريف والتصنيف	1	٢	a1
2		١.٣ الفئات الأساسية لأنظمة حصاد المياه للإنتاج النباتي الإنتاج النباتي او للاستخدام البشري ١.٣.١ الأحواض الصغيرة (حصاد مياه الأمطار) ١.٣.٢ أنظمة مستجمعات المياه الخارجية (تجميع مياه الأمطار) ١.٣.٣ زراعة مياه الفيضانات (حصاد مياه الفيضانات) ١.٤ نظرة عامة على أنظمة WH الرئيسية	٢	٤	a2, a3
3		**٢ .خصائص المياه والتربة** ٢.١ الاحتياجات المائية للمحاصيل و الأشجار والمراعي ٢.٣ خصائص التربة لحصاد المياه	1	٢	a3, b1
4		**٣ .تحليل جريان الأمطار** ٢.٣ خصائص هطول الأمطار ٣.٣ تقلب هطول الأمطار السنوي ٣.٤ تحليل الاحتمالات ٣.٥ علاقة الأمطار - الجريان السطحي ٣.٥.١ عملية الجريان السطحي ٣.٥.٢ العوامل المؤثرة على الجريان السطحي ٣.٥.٣ معاملات الجريان السطحي ٣.٦ تحديد معاملات الجريان السطحي ٣.٧ تقييم الجريان السطحي السنوي أو الموسمي ٣.٨ مناطق الجريان السطحي	٢	٤	a3, b2

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د/ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

5		٤ . **نموذج تصميم مستجمعات المياه:** النسبة بين مساحة تجمع المياه والمساحة المزروعة	2	4	a2, a2, b1 , b2
6		٥ . **تقنيات حصاد المياه**	4	٨	a2, b1, b 2, c1, c2, c3
7		**6. تربية النباتات**	١	٢	a2, b1, b 2, c1, c2, c3
8		٧. **العوامل الاجتماعية والاقتصادية وإدارة المشاريع**	١	٢	a2, a2, b1 , b2
		إجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية **Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester**	١٤	**28**	===

ثانيا: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect

الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
	إجمالي الأسابيع والساعات الفعلية **Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester**	١٠	٢٦	===

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

i. الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د./ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
١	واجبات منزلية عقب كل محاضرة	فردي	٥	1-13	a1, a2, b1, b2
٢	مشروع فصلي جماعي	جماعي	٥	1-15	c1, c2
٣	تكليف الطلاب بعمل بحث	جماعي	٥	1-15	c1, c2, d1, d2, d3
٤	تكليف الطالب بعمل جدولة للري	فردي	٥	1-15	d1, d2, d3
	إجمالي الدرجةTotal Score		٢٠	==	===

ii. تقييم التعليم 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	الأنشطة والتكليفات	١-١٥	٢٠	%٢٠	a, b, c, d
٢	الامتحان النصفي	٧	٢٠	%٢٠	a, b
٣	الامتحان النهائي	١٦	٦٠	%٦٠	a, b, c
	الإجماليTotal		١٠٠	%١٠٠	===

مصادر التعلمLearning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

١. المراجع الرئيسةRequired Textbook(s)® لا تزيد عن مرجعين)

- ملزمة في المقرر مع شرائح عرض
- حصاد المياه دليل لتصميم وبناء نظم حصاد المياه للإنتاج النباتي، منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO، 1990م.

٢. المراجع المساندةEssential References:

- تعزيز استخدام تقانات حصاد المياه في لدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ٢٠٠٢ م

٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنتElectronic Materials and Web Sites *etc*....

- مواقع الانترنت العلمية

منسق البرنامج رئيس القسم نائب العميد لشؤون الجودة عميد الكلية عميد مركز التطويروضمان الجودة رئيس الجامعة
أ.د/نجيب المغربي د/ عبدالرحمن صلاح أ.د/ عبد الجليل درهم أ.م.د/ عادل الوشلي أ.م.د/ هدى العماد أ.د/ القاسم محمد عباس

iii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - 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.	١
الحضور المتأخر Tardy: - 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.	٢
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.	٣
التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.	٤
الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.	٥
الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك	6
سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ	7

منسق البرنامج رئيس القسم نائب العميد لشؤون الجودة عميد الكلية عميد مركز التطويروضمان الجودة رئيس الجامعة
أ.د/نجيب المغربي د/ عبدالرحمن صلاح أ.د./ عبد الجليل درهم أ.م.د/ عادل الوشلي أ.م.د/ هدى العماد أ.د/ القاسم محمد عباس

خطة مقرر: تقنية حصاد المياه
Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course

الاسم Name	د. عبدالرحمن عبدالعزيز صلاح	الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours					
المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No.		السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE	الأربعاء WED	الخميس THU
البريد الإلكتروني E-mail							

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

١.	اسم المقرر Course Title	تقنية حصاد المياه			
٢.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	SOL 424			
٣.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			المجموع Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		٢	١		٣
٤.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الرابع - الفصل الثاني			
٥.	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	اساسيات الري + الإدارة المتكاملة للموارد المائية + هيدرولوجيا + علاقة الأرض بالماء والنبات			
٦.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)Co –requisite				
٧.	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	الأراضي والمياه والبيئة			
٨.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي			
٩.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	معامل ومزرعة كلية الزراعة وبعض المؤسسات ذات العلاقة			

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

iii. وصف المقرر Course Description:

تدعم تقانات حصاد المياه الموارد المائية في اليمن بتوفير مياه إضافية تستخدم لأغراض الشرب والزراعة.و يهدف هذا المقرر الى تزويد الطلاب

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د./ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

بمعلومات وإرشادات عملية حول تنفيذ مخططات حصاد المياه. لتحسين إنتاج المحاصيل والأشجار وأنواع المراعي في المناطق الجافة وشبة الجافة المعرضة للجفاف. ومن خلال المنهج سيتعرف الطلاب على معنى حصاد المياه، و أين كان يستخدم حصاد المياه تقليدياً في اليمن، و الفوائد والمزايا و المحددات من تطبيقه ، و المناطق الأكثر ملائمة لتنفيذ تقنيات حصاد المياه. وسيتقن الطالب اجراء الدراسات الأولية التي يجب تنفيذها قبل تصميم واختيار نظام الحصاد الأكثر ملائمة للمنطقة ، وخصوصا تلك المتعلقة بالجوانب الهيدرولوجية لحصاد المياه.

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

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

a1 يعرف أهمية حصاد المياه وتاريخه في اليمن.

a2 يميز الفئات الأساسية لانظمة الحصاد المائي لغرض الإنتاج النباتي او للاستخدام البشري.

a3 يبين تأثير خصائص المياه والتربة في تصميم نظم حصاد المياه.

b1 يصنف الاحتياجات المائية وكمية الجريان المحتملة.

b2 يحلل البيانات ويربط بين التساقط المطري وكمية الجريان السطحي.

c1 يجري الحسابات الخاصة بسعة خزان حصاد المياه.

c2 يقترح ويختار تقنيات حصاد المياه المناسبة.

c3 يخطط ويصمم نظم حصاد المياه.

d1 يستخدم تكنولوجيا والشبكة العنكبوتية في البحث العلمي للحصول على المعلومات والبيانات.

d2 يتعلم ذاتياً من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة.

d3 يعمل ضمن فرق العمل بكفاءة وفعالية.

v. محتوى المقرر Course Content:

أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order		الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1		١ مقدمة عن أهمية و تاريخ حصاد المياه في اليمن ١.٢ التعاريف والتصنيف	1	٢
2		١.٣ الفئات الأساسية لأنظمة حصاد المياه للإنتاج النباتي الإنتاج النباتي او للاستخدام البشري ١.٣.١ الأحواض الصغيرة (حصاد مياه الأمطار) ١.٣.٢ أنظمة مستجمعات المياه الخارجية (تجميع مياه الأمطار) ١.٣.٣ زراعة مياه الفيضانات (حصاد مياه الفيضانات) ١.٤ نظرة عامة على أنظمة WH الرئيسية	٣+٢	٤

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د./ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

3		**٢ .خصائص المياه والتربة** ٢.١ الاحتياجات المائية للمحاصيل و الأشجار والمراعي ٢.٣ خصائص التربة لحصاد المياه	4	٢
4		**٣ .تحليل جريان الأمطار** ٢.٣ خصائص هطول الأمطار ٣.٣ تقلب هطول الأمطار السنوي ٣.٤ تحليل الاحتمالات ٣.٥ علاقة الأمطار - الجريان السطحي ٣.٥.١ عملية الجريان السطحي ٣.٥.٢ العوامل المؤثرة على الجريان السطحي ٣.٥.٣ معاملات الجريان السطحي ٣.٦ تحديد معاملات الجريان السطحي ٣.٧ تقييم الجريان السطحي السنوي أو الموسمي ٣.٨ مناطق الجريان السطحي	٦+٥	٤
٥		**اختبار نصف الفصل**	٧	
6		**٤ . نموذج تصميم مستجمعات المياه:** النسبة بين مساحة تجمع المياه والمساحة المزروعة	٩+٨	4
7		**٥ . تقنيات حصاد المياه**	١١+١٠ ١+١٢+ ٣	٨
8		**6. تربية النباتات**	١٤	٢
9		**٧. العوامل الاجتماعية والاقتصادية وإدارة المشاريع**	١٥	٢
10		**اختبار نهاية الفصل**	١٦	
		عدد الأسابيع والساعات الفعلية **Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester**	16	

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

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1			
2			
3			
٤			
5			
	إجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

vi. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- **المحاضرة التفاعلية Lectures**
- **الحوار والمناقشة discussion**

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د/ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

- العصف الذهنيBrainstorming
- حل المشكلاتProblem solving
- المحاكاةو العروض العمليةPractical presentations&Simulation Method
- التطبيق العمليPractical in computer Lab(Lab works)
- المشروعات والمهام والتكاليفprojects
- التعلم الذاتيSelf-learning
- التعلم التعاونيCooperative Learning

VII.الأنشطة والتكليفاتTasks and Assignments:

الرقم	التكليف/النشاط	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
١	واجبات منزلية عقب كل محاضرة	فردي	٥	1-13
٢	مشروع فصلي جماعي	جماعي	٥	1-15
٣	تكليف الطلاب بعمل بحث	جماعي	٥	1-15
٤	تكليف الطالب بعمل جدولة للري	فردي	٥	1-15
	إجمالي الدرجة Total Score0		20	

vii. تقويم التعلم Learning Assessment:

م No	أساليب التقويم Assessment Method	موعد(أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي% Proportion of Final Assessment
1	الأنشطة والتكليفات	١-١٥	٢٠	%٢٠
2	الامتحان النصفي	٧	٢٠	%٢٠
3	الامتحان النهائي	١٦	٦٠	%٦٠
	المجموعTotal		١٠٠	١٠٠%

viii. مصادر التعلمLearning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

المراجع الرئيسةRequired Textbook(s):(لا تزيد عن مرجعين)

- ملزمة في المقرر مع شرائح عرض
- حصاد المياه دليل لتصميم وبناء نظم حصاد المياه للإنتاج النباتي، منظمة الأغذية والزراعة الدولية FAO، 1990م.

المراجع المساندةEssential References:

منسق البرنامج أ.د/نجيب المغربي | رئيس القسم د/ عبدالرحمن صلاح | نائب العميد لشؤون الجودة أ.د/ عبد الجليل درهم | عميد الكلية أ.م.د/ عادل الوشلي | عميد مركز التطويروضمان الجودة أ.م.د/ هدى العماد | رئيس الجامعة أ.د/ القاسم محمد عباس

▪ تعزيز استخدام تقانات حصاد المياه في لدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ٢٠٠٢ م
المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت...*etc* **Electronic Materials and Web Sites**
مواقع الانترنت العلمية

iv. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: **- 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 إقرار الحرمان من مجلس القسم.**	**١**
الحضور المتأخر Tardy: **- 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.**	**٢**
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.**	**٣**
التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: **- يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها.** **- إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.**	**٤**
الغش Cheating: **- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفي أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.** **- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكليفات والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.**	**٥**
الانتحال Plagiarism: **- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك**	**6**
سياسات أخرى Other policies: **- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ**	**7**

منسق البرنامج رئيس القسم نائب العميد لشؤون الجودة عميد الكلية عميد مركز التطويروضمان الجودة رئيس الجامعة
أ.د/نجيب المغربي .د/ عبدالرحمن صلاح أ.د./ عبد الجليل درهم أ.م.د/ عادل الوشلي أ.م.د/ هدى العماد أ.د/ القاسم محمد عباس