مواصفات مقرر: الزراعة الجافة

.i معلومات عامة عن المقرر General information about the course:		
.١	اسم المقرر Course Title	الزراعة الجافة
.٢	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	CRP313
.٣	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours: محاضرات Lecture: 2؛ عملي Practical: 1؛ سمنار/تمارين Seminar/Tutorial: ؛ الإجمالي Total: 3
.٤	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثالث / الفصل الأول
.٥	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	فسيولوجي نبات
.٦	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	---
.٧	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس علوم المحاصيل والمراعي
.٨	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربية
.٩	نظام الدراسة Study System	فصلي / إنتظام
.١٠	معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	ا.د.م / عبده بكري احمد فقيره – د. سرحان عبده أنعم

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

.١١	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	العام الجامعي 2020/2019

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

وصف المقرر Course Description:

يهدف هذا المقرر إلى: تعريف الطلاب بأهمية الزراعة الجافة وعلاقتها بإنتاج المحاصيل الحقلية (الحبوب – البقول – الزيوت – الأعلاف – الصناعية – المنبهه) في المناطق الجافة الجبلية والساحلية والصحراوية ودورها في إنتاج المحاصيل بأنواعها المختلفة تحت ظروف الشد المائي والظروف المطرية وطرق ترشيد إستخدام المياه. ويهدف هذا المقرر كذلك إلى تعريف الطلاب بأن الزراعة الجافة يمكن استخدامها تحت توفر المياه وقلتها ولمختلف للمحاصيل الحقلية . وكذلك يهدف المقرر الى إعطاء الطالب معلومات تتعلق بفسلجة الجفاف وعلاقة ذلك بانتاج المحاصيل الحقلية.

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

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

a1 - يعرف الزراعة الجافة وفسلجة الجفاف وعلاقتها بمفهوم الجفاف ، وطبيعة الزراعة الجافة ودورها في إنتاج المحاصيل الحقلية تحت الظروف المروية والمطرية

a2_يشرح علاقة الزراعة الجافة بالظروف البيئية المحيطة (الطبوغرافية - درجات الحرارة – الرطوبة – والأمطار – والجفاف – الملوحة - وغيرها) بانتاج المحاصيل الحقلية وكيفية التعامل مع تلك الظروف البيئية والتي تؤثر أساساً في إنتاج المحاصيل الحقلية .

a3 – يعرف الظروف والمتطلبات البيئية المختلفة اللازمة لأنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

الجفاف وإرتباطها بفسيولوجي النمو للمراحل المختلفة للمحصول .

b1- يقارن بين المحاصيل المنزرعة تحت ظروف الجفاف والزراعة المروية والزراعة المطرية ، وكذلك

كفاءه استخدام الماء تحت الظروف السابقة .

b2 – يفرق بين المحاصيل الحقلية قصيرة وطويلة فترة النمو تحت ظروف الزراعة الجافة ، المروية ، والمطرية.

c1 – يمارس الطرق المختلفة لأعداد الأرض للزراعة (حراثة – تسوية – تخطيط – تقسيم – زراعة البذور والحبوب – تسميد - ري) للمحاصيل الحقلية تحت ظروف الجفاف ، والأمطار ، والزراعة المروية .

c2 - يطبق علاقة التسميد عند زراعة المحاصيل تحت الظروف الجافة ، المروية ، المطرية .

c3 - يستخدم طرق القياس المختلفة في إنتاجية المحاصيل تحت الظروف الجافة والمطرية والمروية ، من ناحية (الوزن الأخضر – الوزن الجاف – وحاصل الغلة).

d1 - يساهم في تنمية المناطق الريفية من خلال ترشيد المياه والأستفادة من معدلات الهطول المطري وتحديد نوعية المحاصيل الحقلية المناسبة تحت تلك الظروف.

d2 – يظهر مهارات في كيفية الحفاظ على الموارد الزراعية (المياه – الأصناف المحلية).

d3 – يتواصل مع المرشدين الزراعين في نقل معرفته ومهارته في مجال إنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف الزراعة المطرية ، والمروية ، والجافة.

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 الزراعة الجافة وفسلجة الجفاف	**A1, A_2**

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	وعلاقتها بمفهوم الجفاف ، وطبيعة الزراعة الجافة ودورها في إنتاج المحاصيل الحقلية تحت الظروف المروية والمطرية	
a2 .	يشرح علاقة الزراعة الجافة بالظروف البيئية المحيطة (الطبوغرافية - درجات الحرارة – الرطوبة – والأمطار – والجفاف – الملوحة - وغيرها) بانتاج المحاصيل الحقلية وكيفية التعامل مع تلك الظروف البيئية والتي تؤثر أساساً في إنتاج المحاصيل الحقلية .	**A2 C1**
a3 .	يعرف الظروف والمتطلبات البيئية المختلفة اللازمة لأنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف الجفاف وإرتباطها بفسيولوجي النمو للمراحل المختلفة للمحصول .	A1, A2
–b1	يقارن بين المحاصيل المنزرعة تحت ظروف ا لجفاف والزراعة المروية والزراعة المطرية ، وكذلك كفاءه استخدام الماء تحت الظروف السابقة .	**A4**
- b2	يفرق بين المحاصيل الحقلية قصيرة وطويلة فترة النمو تحت ظروف الزراعة الجافة ، المروية ، والمطرية.	**A3**

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني
رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب
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

-c1	يمارس الطرق المختلفة لأعداد الأرض للزراعة (حراثة – تسوية – تخطيط – تقسيم – زراعة البذور والحبوب) للمحاصيل الحقلية تحت ظروف الجفاف ، والأمطار ، والزراعة المروية .	A2 A1
-c2	يطبق علاقة التسميد عند زراعة المحاصيل تحت الظروف الجافة ، المروية ، المطرية .	A4 , C1
-c3	يستخدم طرق القياس المختلفة في إنتاجية المحاصيل تحت الظروف الجافة والمطرية والمروية ، من ناحية (الوزن الأخضر – الوزن الجاف – وحاصل الغلة).	C6
-d1	يساهم في تنمية المناطق الريفية من خلال ترشيد المياه والأستفادة من معدلات الهطول المطري وتحديد نوعية المحاصيل الحقلية المناسبة تحت تلك الظروف.	C4 , D1 , D2
d2	يظهر مهارات في كيفية الحفاظ على الموارد الزراعية (المياه – الأصناف المحلية).	D2, A3
-d3	يتواصل مع المرشدين الزراعين في نقل معرفته ومهارته في مجال إنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف	C4 , D1

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	الزراعة المطرية ، والمروية ، والجافة.	

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

أولا: مواءمة مخرجات تعلم 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
	a1	- المحاضرة التفاعلية - الحوار والمناقشة - استخدام المعمل -	- امتحانات قصيرة (كوزات) . - إمتحانات دورية.
	a2		
	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
	b1	- محاضرة . المناقشة - النقاش + وسيلة عرض تعليمية.	- إختبارات قصيرة _ - تقارير . - اختبارات

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	b2	- رحلة علمية لبعض مناطق النباتات الرعوية	تحريرية - جمع مادة علمية -

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
	c1	- **محاضرة عملية في المعمل باستخدام وسائل إيضاحية.** - **التعريف بمزرعة الكلية التعليمية وملحقاتها ومعداتها.** - **التعريف بمعامل القسم ومعداتها وأدواتها.**	- اختبارات تحريرية. - - اختبارات عملية معملية. - اختبارات عملية في المزرعة. - كتابة تقارير -
	c2		
	c3		

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

رابعا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم: **Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs**		
استراتيجية التقويم **Assessment Strategies**	**استراتيجية التدريس** **Teaching Strategies**	**مخرجات المقرر** **Transferable (General) Skills CILOs**
- إختبارات تحريرية. - بحوث وتقارير. - مشاركات في قاعة الدرس.	- محاضرة تفاعلية - التعلم التشاركي في جمع المادة العلمية والبيانات - نقاش في مجال دور الإنتاج العلفي في تنمية المناطق الريفية. - نقاش في كيفية الحفاظ على الثروة الحيوانية. نقاش في كيفية إيصال المعارف الجديدة والمهارات.	-d1 d2 d3

iv. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولا: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسة/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1	2	1	• الجفاف والمناطق الجافة وشبه الجافة. • طبيعة الجفاف واسبابه.	الجفاف وطبيعة الزراعة الجافة	1

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

		• المناطق الجافة في العالم .			
2	العوامل المؤثرة على الانتاج في الزراعة الجافة .	• النبت – التربة – المناخ • درجات الحرارة – الطاقة الضوئية . • الرياح – الامطار	1	2	a2 , a3
3	اهمية الماء للنبات	• العوامل المؤثرة على امتصاص الماء للنبات – النتح • أثار الجفاف – تأقلم النبات للجفاف • تقسيم المجموعة النباتية بالنسبة لمقاومة الجفاف.	1	**2**	a2, a3
4	العوامل البيئية المؤثرة في احتياج النبات للماء	• تأثيرخصوبة التربة على احتياج الماء . • تأثير محتوى التربة من الرطوبة . • تأثير الرطوبة والعوامل المناخية.	**1**	**2**	**b1 , d3**
5	العمليات الحقلية والمكننة الزراعية في الزراعة الجافة	• الحراثة واعداد الارض • المعدات والالات المناسبة لانتاج المحاصيل في الزراعة الجافة. •	**1**	**2**	**c1**
6	العمليات الزراعية في الزراعة الجافة	• موعد الزراعة - التقاوي – عمق البذار – الحصاد	**1**	**2**	**c1**
7	• التسميد تحت	• فعالية التسميد • العوامل المؤثرة في كفاءة التسميد.	**1**	**2**	**c1, c2**

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني
رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب
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

	ظروف الزراعة الجافة.	تأثير الأسمدة على النبات . • العناصر الغذائية والمادة العضوية .			
8	الاجهاد المائي	• التأثير على العلاقات المائية للنبات • •	1	**2**	**a1**
9	تاثير الاجهاد المائي علي مراحل النمو وا لتطور للمحاصيل الحقليه	• المساحة الورقية – معدل النمو - فترة النمو • معدل وفترة اتساع الورقة – انتاج منشاءات الأوراق • شيخوخة الأوراق والتطور مثل الأزهار والاخصاب وانتاج وحجم البذور وتطور الأشطاء لأنتاج الحبوب	1	2	a1a2, a3, c3
10	تاثير الاجهاد علي امتصاص وفتح وغلق الثغور وعلاقته بالانتاج	• هبوط التبادل الغازي – العلاقة بين الثمتيل الضوئي وقدرة النتح الضبط الاسموزي ودوره في انتفاخ الخلايا الحارسة وتراكم المادة الجافة. • الألية الهرمونية للتحكم ونشاط الابسيسك اسيد.	1	2	b1, a2
11	- الضغط الاسموزي (البرولين والاحماض الامينيه والسكريات والذايبات) وعلاقتها بتحمل نقص الماء للمحاصيل الحقليه	علاقة تحمل المحاصيل (البرولين والاحماض الامينيه والسكريات والذايبات)	1	2	a3, c3

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

12	اليات مقاومه الجفاف الهروب والتجنب والتحمل للجفاف	مقاومة الجفاف - الهروب من الجفاف - تجنب الجفاف – تحمل الجفاف	1	2	a2, a3 , b1
13	- تاثير الاجهاد المائي علي التمثيل الضوئي والتنفس وعلاقته بالانتاج	تراكم الذئبات املاح احماض عضوية – سكريات – احماض امينية في النباتات المقاومة وكيفية قياسها ومن تم القدرة على الانتخاب.	1	2	a1, b2
14	كفاءه استخدام الماء تحت ظروف الجفاف	تأثير ظروف الجفاف على كفاءة النبات في أستخدام الماء	1	2	b1, b2
		اجمالي 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	الحراثة واعداد الارض • المعدات والالات المناسبة لانتاج المحاصيل في الزراعة الجافة. ▪ الحراثة المحدودة – عدم الحراثة (اللاحراثة)	2	4	c1
٢	▪ ▪ تحديد موعد الزراعة - كمية التقاوي المزروعة / هكتار – عمق البذار/ سم – الحصاد	2	4	c1
٣	- أنوع الأسمدة الكيماوية المستخدمة تحت ظروف الجفاف والأمطار العوامل المؤثرة في كفاءة التسميد. (طرق إضافة الأسمدة - وقت إضافة السماد)	2	4	c2

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	▪ كمية المادة العضوية المضافة تحت ظروف الزراعة المطرية والجافة.			
٤	• طرق القياس المختلفة في إنتاجية المحاصيل تحت الظروف الجافة والمطرية والمروية ، من ناحية (الوزن الأخضر – الوزن الجاف – وحاصل الغلة).	1	2	c3
٥	طرق احداث نقص الماء مختبريا وحقليا لغربله المحاصيل	2	4	c3
٦	• تركيزات المحاليل والاجهاد المائي في البيوت الزجاجيه ودورها في غربله الاصناف	1	2	a1, b2
٧	- طرق غربله الاصناف للتحمل للاجهاد عشر طرق من المواد الذائبة في الاطباق الي الطرق الحقليه	1	2	a1, b2
٨	- حساب وتقدير دليل الحساسيه للجفاف	1	2	a2, a3
٩	طرق تقدير محتوي الماء النسبي وعلاقته بتحمل الجفاف	1	2	b1, b2
١٠	حساب كفاءه تكوين الماده الجافه حقليا	1	2	a1, b2
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية **Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester**	١٤	**28**	===

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:
▪ **المحاضرة التفاعلية Lectures** ▪ **الحوار والمناقشة discussion** ▪ **العصف الذهني Brainstorming** ▪ **حل المشكلاتProblem solving** ▪ **المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method** ▪ **التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)** ▪ **المشروعات والمهام والتكاليف projects**

منسق البرنامج	رئيس القسم	نائب العميد لشؤون الجودة	عميد الكلية	عميد مركز التطويروضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ.د/يوسف الشيباني	أ.م.د/ جلال كليب	أ.د./ عبد الجليل درهم	أ.م.د/ عادل الوشلي	أ.م.د/ هدى العماد	أ.د/ القاسم محمد عباس

- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
-

v. الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
١	جمع المادة العلمية	فردي	5	الاسبوع الاول	a1, a2, a3
٢	اجراء القياسات النباتية المعملية	جماعي	5	الاسبوع السادس	c1, c2, c3
٣	إجراء القياسات والطرق المختلفة في المزرعة	جماعي	10	الاسبوع الرابع	c1, c2, c3
	إجمالي الدرجة Total Score		20	==	===

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	الأسبوع الثامن	20	% 20	a1, a2, a3

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

٢	اختبار نصف الفصل	الأسبوع التاسع	10	% 10	a1, a2, a3
٣	اختبار نهاية الفصل (عملي)	الأسبوع الأخير	10	% 10	c1, c2, c3
٤	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	الأسبوع الأخير	60	% 60	a1-a3, b1-b2, d1-d3
	المجموع Total	--	100	100%	--

مصادر التعلم Learning Resources: كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
١. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
• عبدالله قاسم الفخري (١٩٨١) - الزراعة الجافة اسسها وعناصر إستثمارها – دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة الموصل. • بسام طه ١٩٩٢ فسلجه الشد المائي كليه العلوم جامعه الموصل - دار الكتب بغداد
٢. المراجع المساندة Essential References:
محمد شراقي واخرون (١٩٨٥) فسيولوجيا النبات – المجموعة العربية للنشر•
٣. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*
• •

	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 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:** - 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:** - 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.

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

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

خطة مقرر: الزراعة الجافة

Course Plan (Syllabus):

i. معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course							
الاسم Name	١- أ. د.م / عبده بكري احمد فقيره ٢- د / سرحان عبده انعم	الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours				٢+ ٢	
المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No.	١- ٧٧٧٦٥٠٠٣٢ ٢- ٧٧٧٦٥٠٠٢١	السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE	الأربعاء WED	الخميس THU
البريد الإلكتروني E-mail	ش ab.fakiraha@yahoo.com	*	*				
ii. معلومات عامة عن المقرر General information about the course:							
١.	اسم المقرر Course Title	الزراعة الجافة					
٢.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	CRP313					
٣.	الساعات المعتمدة للمقرر	الساعات المعتمدة Credit Hours					المجموع

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	Credit Hours	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	Total
		2	1	--	3
٤.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثالث / الفصل الدراسي الأول			
٥.	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	فسيولوجي نبات			
٦.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)– Co requisite	---			
٧.	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس علوم المحاصيل والمراعي			
٨.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	العربية			
٩.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	كلية الزراعة/ جامعة صنعاء			

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

iii. وصف المقرر Course Description:

يهدف هذا المقرر إلى: تعريف الطلاب بأهمية الزراعة الجافة وعلاقتها بإنتاج المحاصيل الحقلية (الحبوب – البقول – الزيوت – الأعلاف – الصناعية – المنبهه) في المناطق الجافة الجبلية والساحلية والصحراوية ودورها في إنتاج المحاصيل بأنواعها المختلفة تحت ظروف الشد المائي والظروف المطرية وطرق ترشيد إستخدام المياه. ويهدف هذا المقرر كذلك إلى تعريف الطلاب بأن الزراعة الجافة يمكن استخدامها تحت توفر المياه وقلتها ولمختلف للمحاصيل الحقلية .

وكذلك يهدف المقرر الى إعطاء الطالب معلومات تتعلق بفسلجة الجفاف وعلاقة ذلك بانتاج المحاصيل الحقلية.

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

iv. مخرجات تعلم المقرر Course Intended Learning Outcomes (CILOs):
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن: **a1 - يعرف الزراعة الجافة وفسلجة الجفاف وعلاقتها بمفهوم الجفاف ، وطبيعة الزراعة الجافة ودورها في إنتاج المحاصيل الحقلية تحت الظروف المروية والمطرية** **a2_يشرح علاقة الزراعة الجافة بالظروف البيئية المحيطة (الطبوغرافية - درجات الحرارة – الرطوبة – والأمطار – والجفاف – الملوحة - وغيرها) بانتاج المحاصيل الحقلية وكيفية التعامل مع تلك الظروف البيئية والتي تؤثر أساساً في إنتاج المحاصيل الحقلية .** **a3 – يعرف الظروف والمتطلبات البيئية المختلفة اللازمة لأنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف الجفاف وإرتباطها بفسيولوجي النمو للمراحل المختلفة للمحصول .** **b1- يقارن بين المحاصيل المنزرعة تحت ظروف الجفاف والزراعة المروية والزراعة المطري ة ، وكذلك** كفاءه استخدام الماء تحت الظروف السابقة . **b2 – يفرق بين المحاصيل الحقلية قصيرة وطويلة فترة النمو تحت ظروف الزراعة الجافة ، المروية ، والمطرية.** **c1 – يمارس الطرق المختلفة لأعداد الأرض للزراعة (حراثة – تسوية – تخطيط – تقسيم – زراعة البذور والحبوب – تسميد - ري) للمحاصيل الحقلية تحت ظروف الجفاف ، والأمطار ، والزراعة المروية .** **c2 - يطبق علاقة التسميد عند زراعة المحاصيل تحت الظروف الجافة ، المروية ، المطرية .** **c3 - يستخدم طرق القياس المختلفة في إنتاجية المحاصيل تحت الظروف الجافة والمطرية والمروية ، من ناحية (الوزن الأخضر – الوزن الجاف – وحاصل الغلة).** **d1 - يساهم في تنمية المناطق الريفية من خلال ترشيد المياه والأستفادة من معدلات الهطول المطري وتحديد نوعية المحاصيل الحقلية المناسبة تحت تلك الظروف.**

منسق البرنامج	رئيس القسم	نائب العميد لشؤون الجودة	عميد الكلية	عميد مركز التطويروضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ.د/يوسف الشيباني	أ.م.د/ جلال كليب	أ.د./ عبد الجليل درهم	أ.م.د/ عادل الوشلي	أ.م.د/ هدى العماد	أ.د/ القاسم محمد عباس

d2 – يظهر مهارات في كيفية الحفاظ على الموارد الزراعية (المياه – الأصناف المحلية).

d3 – يتواصل مع المرشدين الزراعين في نقل معرفته ومهارته في مجال إنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف الزراعة المطرية ، والمروية ، والجافة.

v. محتوى المقرر Course Content:

أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الساعات الفعلية Con. H	الأسبوع Week Due	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الوحدات (الموضوعات الرئيسة) Units	الرقم Order
2	الأول	• الجفاف والمناطق الجافة وشبه الجافة. • طبيعة الجفاف واسبابه. • المناطق الجافة في العالم .	الجفاف وطبيعة الزراعة الجافة	1
2	الثاني	• النبت – التربة – المناخ • درجات الحرارة – الطاقة الضوئية . • الرياح – الامطار	**العوامل المؤثرة على الانتاج في الزراعة الجافة**	2
2	الثالث	• العوامل المؤثرة على امتصاص الماء للنبات – النتح • أثار الجفاف – تأقلم النبات للجفاف • تقسيم المجموعة النباتية بالنسبة لمقاومة الجفاف.	اهمية الماء للنبات	3

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

4	العوامل البيئية المؤثرة في احتياج النبات للماء	• تأثيرخصوبة التربة على احتياج الماء . • تأثير محتوى التربة من الرطوبة . • تأثير الرطوبة والعوامل المناخية.	**الرابع**	**2**
5	العمليات الحقلية والمكننة الزراعية في الزراعة الجافة	حراثة واعداد الارض • المعدات والالات المناسبة لانتاج المحاصيل في الزراعة الجافة.	**الخامس**	**2**
٦	العمليات الزراعية في الزراعة الجافة	• موعد الزراعة - التقاوي – عمق البذار – الحصاد	**السادس**	**2**
٧	• التسميد تحت ظروف الزراعة الجافة.	• فعالية التسميد • العوامل المؤثرة في كفاءة التسميد. تأثير الأسمدة على النبات . • العناصر الغذائية والمادة العضوية .	**السابع**	**2**
8		إحتبار نصف الفصل (نظري)	**الثامن**	**2**
9	الاجهاد المائي	• التأثير على العلاقات المائية للنبات	التاسع	**2**
10	تاثير الاجهاد المائي على مراحل النمو والتطو	• المساحة الورقية – معدل النمو - فترة النمو • معدل وفترة اتساع الورقة – انتاج منشاءات الأوراق	العاشر	2

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	ر للمحاصيل الحقليه	• شيخوخة الأوراق والتطور مثل الأزهار والاخصاب وانتاج وحجم البذور وتطور الأشطاء لأنتاج الحبوب		
11	تاثير الاجهاد علي امتصاص وفتح وغلق الثغور وعلاقته بالانتاج	• هبوط التبادل الغازي – العلاقة بين الثمتيل الضوئي وقدرة النتح الضبط الاسموزي ودوره في انتفاخ الخلايا الحارسة وتراكم المادة الجافة. • الألية الهرمونية للتحكم ونشاط الابسيسك اسيد.	الحادي عشر	2
12	- الضبط الاسموزي (البرولين والاحماض الامينيه والسكريات والذايبات) وعلاقتها بتحمل نقص الماء للمحاصيل الحقليه	علاقة تحمل المحاصيل (البرولين والاحماض الامينيه والسكريات والذايبات)	الثاني عشر	2
14	اليات مقاومه الجفاف الهروب والتجنب والتحمل للجفاف	مقاومة الجفاف - الهروب من الجفاف - تجنب الجفاف – تحمل الجفاف	الثالث عشر	2
15	- تاثير الاجهاد المائي علي	تراكم الذئبات املاح احماض عضوية – سكريات – احماض امينية في النباتات المقاومة وكيفية قياسها	الرابع عشر	2

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

	التمثيل الضوئي والتنفس وعلاقته بالانتاج	ومن تم القدرة على الانتخاب.		
16	كفاءه استخدام الماء تحت ظروف الجفاف	تأثير ظروف الجفاف على كفاءة النبات في أستخدام الماء	الخامس عشر	2
18	**اختبار نهاية الفصل (نظري)**		السادس عشر	2
عدد الأسابيع والساعات الفعلية **Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester**			**16**	**32**

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

الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
١	الحراثة واعداد الارض • المعدات والالات المناسبة لانتاج المحاصيل في الزراعة الجافة. ▪ الحراثة المحدودة – عدم الحراثة (اللأحراثة)	الأول والثاني	4
٢	▪ ▪ تحديد موعد الزراعة - كمية التقاوي المزروعة / هكتار – عمق البذار/ سم – الحصاد	الثالث والرابع	4
٣	- أنوع الأسمدة الكيماوية المستخدمة تحت ظروف الجفاف والأمطار العوامل المؤثرة في كفاءة التسميد. (طرق إضافة الأسمدة - وقت إضافة السماد) ▪ كمية المادة العضوية المضافة تحت ظروف الزراعة المطرية والجافة.	الخامس والسادس	4

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني — رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب — 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

		▪	
٤	• طرق القياس المختلفة في إنتاجية المحاصيل تحت الظروف الجافة والمطرية والمروية ، من ناحية (الوزن الأخضر – الوزن الجاف – وحاصل الغلة).	السابع	2
	أختبار نصف الفصل (عملي)	الثامن	2
٥	طرق احداث نقص الماء مختبريا وحقليا لغربله المحاصيل	التاسع والعاشر	4
٦	• تركيزات المحاليل والاجهاد المائي في البيوت الزجاجيه ودورها في غربله الاصناف	الحادي عشر	2
٧	- طرق غربله الاصناف للتحمل للاجهاد عشر طرق من المواد الذائبة في الاطباق الي الطرق الحقليه	الثاني عشر	2
٨	- حساب وتقدير دليل الحساسيه للجفاف	الثالث عشر	2
٩	طرق تقدير محتوي الماء النسبي وعلاقته بتحمل الجفاف	الرابع عشر	2
١٠	حساب كفاءه تكوين الماده الجافه حقليا	الخامس عشر	2
13	▪ **إختبار نهاية الفصل (نظري)**	**السادس عشر**	**2**
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	**16**	**34**

vi. استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:

- **المحاضرة التفاعلية Lectures**
- **الحوار والمناقشة discussion**
- **العصف الذهني Brainstorming**
- **حل المشكلاتProblem solving**
- **المحاكاة والعروض العملية Practical presentations& Simulation Method**
- **التطبيق العملي Practical in computer Lab (Lab works)**
- **المشروعات والمهام والتكاليف projects**
- **التعلم الذاتي Self-learning**

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII. الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
١	جمع المادة العلمية	فردي	5	الأسبوع الأول
٢	اجراء القياسات النباتية المعملية	جماعي	5	الاسبوع السادس
٣	إجراء القياسات والطرق المختلفة في المزرعة	جماعي	10	الأسبوع الرابع
	إجمالي الدرجة 0Total Score		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	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	الأسبوع الثامن	20	% 20
2	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	الأسبوع التاسع	10	% 10
3	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	الأسبوع الأخير	10	% 10
4	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	الأسبوع الأخير	60	% 60

منسق البرنامج أ.د/يوسف الشيباني | رئيس القسم أ.م.د/ جلال كليب | 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

	المجموع Total	100	%

viii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
٤. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)
•• عبدالله قاسم الفخري (١٩٨١) - الزراعة الجافة اسسها وعناصر إستثمارها – دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة الموصل. • بسام طه ١٩٩٢ فسلجه الشد المائي كليه العلوم جامعه الموصل - دار الكتب بغداد
٥. المراجع المساندة Essential References:
• محمد شراقي واخرون (١٩٨٥) فسيولوجيا النبات – المجموعة العربية للنشر
٦. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*
▪ http://www. ▪ http://www. ▪ http://www.

i. 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/يوسف الشيباني	أ.م.د/ جلال كليب	أ.د./ عبد الجليل درهم	أ.م.د/ عادل الوشلي	أ.م.د/ هدى العماد	أ.د/ القاسم محمد عباس

منسق البرنامج	رئيس القسم	نائب العميد لشؤون الجودة	عميد الكلية	عميد مركز التطويروضمان الجودة	رئيس الجامعة
أ.د/يوسف الشيباني	أ.م.د/ جلال كليب	أ.د./ عبد الجليل درهم	أ.م.د/ عادل الوشلي	أ.م.د/ هدى العماد	أ.د/ القاسم محمد عباس