مواصفات مقرر: فيزياء التربة

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

.1	اسم المقرر Course Title	فيزياء التربة
.2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	SOL 314
.3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours: محاضرات Lecture = 2؛ عملي Practical = 1؛ سمنار/تمارين Seminar/Tutorial = ؛ الإجمالي Total = 3
.4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثالث - الفصل الاول
.5	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	رياضيات + الفيزياء والارصاد الجوية + اساسيات الاراضي
.6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	كيمياء التربة + بيدولوجي الاراضي
.7	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس علوم زراعية – تخصص الاراضي والمياه والتربة
.8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي - انجليزي
.9	نظام الدراسة Study System	فصلي
.10	معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	الدكتور محمد مصلح السنباني
.11	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

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

II. وصف المقرر Course Description:

يتضمن هذا المقرر التعرف على المصطلحات الاساسية لفيزياء التربة بالإضافة الى استعراض والتعرف واختبار الخصائص الفيزيائية للتربة وطرائق تقييمها، وكذلك يساعد الطلبة على الفهم النظري والعملي لتلك الخصائص ونموذجيتها وتأثيرها في حركة الماء والحرارة والغازات والمذابات خلال التربة. فضلاً عن ذلك يتطلب المقرر المهارات ذات العلاقة بالتنبؤ بانتقال الكتلة والطاقة في التربة وانبات والجو . كما يعتبر هذا المقرر مدخل واساس لمقررات متقدمة مثل مقررات الري والهيدرولوجيا وهندسة السدود.

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

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

a_1. يذكر المصلحات العلمية لفيزياء التربة.

a_2. يشرح الخصائص والعمليات والقياسات الفيزيائية الاساسية للتربة.

b_1. يميز الاسس الفيزيائية لقوام وبناء التربة وعلاقتها بالماء والهواء.

b_2. يحلل الاسس العلمية والعمليات ذات العلاقة بحركة الماء والمذاب والغاز والحرارة في التربة.

c_1. يطبق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل مشاكل عملية ذات علاقة بالمشاكل الزراعية والمائية والبيئية.

d_1. يعمل ضمن فريق العمل المكون من أعضاء ذو ثقافات وتوجهات مختلفة بكفاءة وفعالية.

d_2. يكتسب مهارة التعلم الذاتي والقدرة على استخدام التكنولوجيا في البحث العلمي.

IV. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)		مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)
يذكر المصلحات العلمية لفيزياء التربة.	- a1	A1 يشرح مبادئ العلوم الأساسية والتطبيقية والتقنيات الحديثة ذات الصلة بعلوم الزراعة والأراضي والمياه والبيئة.
يشرح الخصائص والعمليات والقياسات الفيزيائية الاساسية للتربة.	a2	
يميز الاسس الفيزيائية لقوام وبناء التربة وعلاقتها بالماء والهواء.	–b1	B1 يحلل البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشاكل الزراعية في قطاع الأراضي والمياه والبيئة لإيجاد انسب الحلول لها.
يحلل الاسس العلمية والعمليات ذات العلاقة بحركة الماء والمذاب والغاز والحرارة في التربة.	- b2	
يطبق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل مشاكل عملية ذات علاقة بالمشاكل الزراعية والمائية والبيئية.	-c1	C4 يطبق التقنية الحديثة المتعلقة بعمليات إدارة وتنفيذ مشاريع الأراضي الزراعية والمياه والبيئة والإنتاج الغذائي مراعيا المعايير المهنية والأخلاقية.
يعمل ضمن فريق العمل المكون من أعضاء ذو ثقافات وتوجهات مختلفة بكفاءة وفعالية.	-d1	D1 يجيد التواصل الفعال ويعمل ضمن الفريق.
يكتسب مهارة التعلم الذاتي من خلال استخدام التكنولوجيا في البحث العلمي.	-d2	D2 يستخدم تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية وبما يمكنه من عرض المعلومات بطرق علمية صحيحة.

V. 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-	يذكر المصلحات العلمية لفيزياء التربة.	-المحاضرة التفاعلية	- الاختبارات الموضوعية والتحريرية
a2-	يشرح الخصائص والعمليات والقياسات الفيزيائية الاساسية للتربة.		

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-	يميز الاسس الفيزيائية لقوام وبناء التربة وعلاقتها بالماء والهواء.	– المحاضرة التفاعلية والمناقشة والحوار – التعلم الذاتي بجمع المادة العلمية والبيانات - – العصف الذهني	– الاختبارات الموضوعية والتحريرية - – البحوث والتقارير
b2-	يحلل الاسس العلمية والعمليات ذات العلاقة بحركة الماء والمذاب والغاز والحرارة في التربة.		

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-	يطبق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل مشاكل عملية ذات علاقة بالمشاكل الزراعية والمائية والبيئية.	– المحاضرة التفاعلية – التطبيقات العملية في المعمل – الزيارات الميدانية لبعض المناطق الزراعية	– الاختبارات الموضوعية والتحريرية - – كتابة التقارير

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

	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
d1	يعمل ضمن فريق العمل المكون من أعضاء ذو ثقافات وتوجهات مختلفة بكفاءة وفعالية.	– المحاضرة التفاعلية – التطبيقات العملية في المعمل – الزيارات الميدانية لبعض المشاكل البيئية	– الاختبارات الموضوعية والتحريرية - – كتابة التقارير
d2	يكتسب مهارة التعلم الذاتي من خلال استخدام التكنولوجيا في البحث العلمي.		

VI. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولا: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

الرقم Order		الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1		▪ مقدمة وتعريف علوم التربة وموقع فيزياء التربة فيها وبعض العلاقات ذات الصلة	1	3	a_1, a_2
2		▪ نسجه التربة وتوزيع احجام الدقائق: طرائق ايجاد احجام الد قائق، مثلث النسجة، قانون ستوكس. ▪ المساحة النوعية للتربة وطرائق تعينها فيزيائياً وكيميائيا	2	6	a_1, a_2
3		▪ بناء التربة: تعريفه واهميته وكيفية دراسته ▪ طرائق دراسة بناء التربة ودلائل بناء التربة ▪ ثباتية تجمعات التربة وطرائق دراستها والعوامل المؤثرة ف ي تكوين التجمعات	2	6	b_1, b_2, c_1, d_1
4		▪ ماء التربة و خصائص الماء العامة ▪ خصائص الماء المتعلقة بالأوساط المسامية ▪ طاقة ماء التربة وطرائق التعبير عنها وقياسها	2	6	b_1
5		▪ جريان الماء في الترب غير المشبعة	2	6	a_2, b_1, b_2, c_1, d_1
6		▪ غيض الماء في التربة: طرائق قياسه ومعادلاته	2	6	a_2, b_1, b_2, c_1
7		▪ هواء التربة والسعة الهوائية والتبادل الغازي في التربة	2	6	a_2, b_1, b_2, c_1, d_1
8		▪ حرارة التربة ودرجة حرارة التربة وسريان الحرارة في التربة	1	3	a_2, b_1, b_2, c_1
اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			14	42	===

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
1	▪ تأثير اختلاف نسجة التربة في مسك الماء وطرائق التعبير عن المحتوى المائي للتربة وقياسه ▪ تحليل احجام دقائق التربة باستخدام المناخل والمكثاف و الماصة	2	4	a_1, a_1, c_2, d_2
2	▪ تحليل احجام تجمعات التربة وتقدير ثباتيتها بطريقة النخل الرطب	2	4	a_1, a_1, c_2, d_2
3	▪ قياس كثافة التربة الظاهرية والحقيقية وحساب المسامية الكلية	1	2	a_1, a_2, b_1, c_1, c_2
4	▪ طرائق قياس الشد الرطوبي والمحتويات الرطوبية في التر بة. ▪ تقدير منحنى الوصف الرطوبي لترب مختلفة النسجة	2	4	a_1, a_2, c_1
	▪ قياس الايصالية المائية المشبعة في اعمدة تربة متجانسة	1	2	a_1, a_2, c_1
	▪ قياس غيض الماء في اعمدة التربة افقية وعمودية	1	2	a_1, a_2, b_1, c_1, c_2
	▪ قياس المساحة النوعية لمادة التربة	1	2	a_1, a_1, c_2, d_2
	▪ قياس حرارة التربة	1	2	a_1, a_1, c_2, d_2
	▪ قياس تهوية التربة	1	2	a_1, a_2, b_1, c_1, c_2
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		12	24	===

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
- التعلم التعاوني Cooperative Learning

i. 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)
1	واجبات منزلية عقب كل محاضرة	فردي	2.5	1-12	b_1, b_2, d_2
2	مشروع فصلي جماعي	فردي	2.5	1-12	a_1, c_2, d_1
3	تكليف الطلاب بوضع بحث فيزياء التربة الذي حددها الدكتور للطالب .	جماعي	2.5	1-12	a_1, c_2,
4	تكليف الطالب بعمل بحث عن المعادن باليمن حسب محافظته	فردي	2.5	1-12	a_1, c_2, d_1
	إجمالي الدرجة Total Score		10	==	===

ii. 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)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1-15	10	%10	b_2, d_2
2	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	8	10	%10	a_1, b_1
3	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	16	20	% 20	a_2, c_2
4	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	16	60	% 60	a_1, b_1, c_1, c_2
	الإجمالي Total		100	% 100	===

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

1. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

- Introduction to Environmental Soil physics, Hillel, 2004
- Environmental Soil Physics, Hillel, 1998

2. المراجع المساندة Essential References:

3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*

- محرك البحث جوجل

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 75% 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 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.	1
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.	2
ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.	3
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.	4
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.	5
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

العام الجامعي: .

خطة مقرر: فيزياء التربة
Course Plan (Syllabus):

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

الاسم Name	الدكتور محمد مصلح السنباني	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:

.1	اسم المقرر Course Title	فيزياء التربة
.2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	SOL 314
.3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours: محاضرات Lecture: 2؛ عملي Practical: 1؛ سمنار/تمارين Seminar/Tutorial: ؛ المجموع Total: 3
.4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الثالث - الفصل الاول
.5	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	رياضيات + الفيزياء والارصاد الجوية + اساسيات الاراضي
.6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)Co –requisite	كيمياء التربة + بيدولوجي الاراضي
.7	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	بكالوريوس علوم زراعية – تخصص الاراضي والمياه والتربة
.8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي- انجليزي
.9	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	كلية الزراعة والاغذية والبيئة

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

iii. وصف المقرر Course Description:

يتضمن هذا المقرر التعرف على المصطلحات الاساسية لفيزياء التربة بالإضافة الى استعراض والتعرف واختبار الخصائص الفيزيائية للتربة وطرائق تقييمها، وكذلك يساعد الطلبة على الفهم النظري والعملي لتلك الخصائص ونموذجيتها وتأثيرها في حركة الماء والحرارة والغازات والمذابات خلال التربة. فضلاً عن ذلك يتطلب المقرر المهارات ذات العلاقة بالتنبؤ بانتقال الكتلة والطاقة في التربة وانبات والجو . كما يعتبر هذا المقرر مدخل واساس لمقررات متقدمة مثل مقررات الري والهيدرولوجيا وهندسة السدود.

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

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

a_1. يذكر المصلحات العلمية لفيزياء التربة.

a_2. يشرح الخصائص والعمليات والقياسات الفيزيائية الاساسية للتربة.

b_1. يميز الاسس الفيزيائية لقوام وبناء التربة وعلاقتها بالماء والهواء.

b_2. يحلل الاسس العلمية والعمليات ذات العلاقة بحركة الماء والمذاب والغاز والحرارة في التربة.

c_1. يطبق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل مشاكل عملية ذات علاقة بالمشاكل الزراعية والمائية والبيئية.

d_1. يعمل ضمن فريق العمل المكون من أعضاء ذو ثقافات وتوجهات مختلفة بكفاءة وفعالية.

d_2. يكتسب مهارة التعلم الذاتي والقدرة على استخدام التكنولوجيا في البحث العلمي.

v. محتوى المقرر Course Content:

أولا: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order		الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1		مقدمة وتعريف علوم التربة وموقع فيزياء التربة فيها وبعض العلاقات ذات الصلة	1	3
2		▪ نسجه التربة وتوزيع احجام الدقائق: طرائق ايجاد احجام الدقائق، مثلث النسجة، قانون ستوكس. ▪ المساحة النوعية للتربة وطرائق تعينها فيزيائياً وكيميائيا	3+2	6
3		▪ بناء التربة: تعريفه واهميته وكيفية دراسته ▪ طرائق دراسة بناء التربة ودلائل بناء التربة ▪ ثباتية تجمعات التربة وطرائق دراستها والعوامل المؤثرة في تكوين التجمعات	5+4	6
4		▪ ماء التربة و خصائص الماء العامة ▪ خصائص الماء المتعلقة بالأوساط المسامية ▪ طاقة ماء التربة وطرائق التعبير عنها وقياسها	7+6	6
5		اختبار منتصف الفصل (نظري)	8	
6		▪ جريان الماء في الترب غير المشبعة	10+9	6
7		▪ غيض الماء في التربة: طرائق قياسه ومعادلاته	12+11	6
8		▪ هواء التربة والسعة الهوائية والتبادل الغازي في التربة	14+13	6
9		▪ حرارة التربة ودرجة حرارة التربة وسريان الحرارة في التربة	15	3
10		اختبار نهاية الفصل (نظري)	16	
		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
1	▪ تأثير اختلاف نسجة التربة في مسك الماء وطرائق التعبير عن المحتوى المائي للتربة وقياسه ▪ تحليل احجام دقائق التربة باستخدام المناخل والمكثاف و الماصة	2+1	4
2	▪ تحليل احجام تجمعات التربة وتقدير ثباتيتها بطريقة النخل الرطب	4+3	4
3	▪ قياس كثافة التربة الظاهرية والحقيقية وحساب المسامية الكلية	5	2
4	▪ طرائق قياس الشد الرطوبي والمحتويات الرطوبية في التربة. ▪ تقدير منحنى الوصف الرطوبي لترب مختلفة النسجة	7+6	4
5	▪ قياس الايصالية المائية المشبعة في اعمدة تربة متجانسة	8	2
6	▪ قياس غيض الماء في اعمدة التربة افقية وعمودية	9	2
7	▪ قياس المساحة النوعية لمادة التربة	10	2
8	▪ قياس حرارة التربة	11	2
9	▪ قياس تهوية التربة	12	2
10	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam	16	
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	13	**28**

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
- التعلم التعاوني Cooperative Learning

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments:

م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردي/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	واجبات منزلية عقب كل محاضرة	فردي	2.5	1-12
2	مشروع فصلي جماعي	فردي	2.5	1-12
3	تكليف الطلاب بوضع بحث فيزياء التربة الذي حددها الدكتور للطالب .	جماعي	2.5	1-12
4	تكليف الطالب بعمل بحث عن المعادن باليمن حسب محافظته	فردي	2.5	1-12
	إجمالي الدرجة 0Total Score		10	

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	1-15	10	%10
2	اختبار قصير (1) Quiz			
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري)	8	10	%10
4	اختبار قصير (2) Quiz			
5	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	16	20	% 20
6	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	16	60	% 60
	المجموع Total			%

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

1. المراجع الرئيسة Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)

- Introduction to Environmental Soil physics, Hillel, 2004
- Environmental Soil Physics, Hillel, 1998

2. المراجع المساندة Essential References:

3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... Electronic Materials and Web Sites *etc.*

- محرك البحث جوجل

iv. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1	**سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance:** - يلتزم الطالب بحضور 75% 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 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	**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.
3	**ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality:** - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	**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.
5	**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.
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 التكليفات ..... الخ