

Al-Furat Al-Awsat Technical University
جامعة الفرات الأوسط التقنية



First Cycle – Bachelor's Degree (B.Sc.) soil and Water Techniques

بكالوريوس - تقنيات التربة والمياه



Table of Contents

1. Overview
2. Undergraduate Modules 2024-2025
3. Contact

1. Overview

This catalogue is about the courses (modules) given by the program of soil and water Techniques to gain the Bachelor of Science degree. The program delivers (48) Modules with (6000) total student workload hours and 240 total ECTS. The module delivery is based on the Bologna Process.

نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج تقنيات التربة والمياه للحصول على درجة بكالوريوس. يقدم البرنامج (٤٨) مادة دراسية، على سبيل المثال، مع (٦٠٠٠) إجمالي ساعات حمل الطالب و ٢٤٠ إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا

2. Undergraduate Courses 2024-2025

Module 1

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26111	English language-1	2	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1		18	32
Description (الوصف)			
تعريف الطالب مفردات اللغة الانكليزية وكيفية التكلم باللغة الانكليزية وكيفية نطق جملة بالقواعد الاساسية.			

Module 2

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26112	Computer Applications - 1	3	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	2	48	27
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالحاسبات الإلكترونية وأهميتها ونظام عملها وأجزائها وإعدادها للتعامل مع الحاسبة وتدريبه على القيام أو المشاركة بالبرامج التطبيقية في مجال الاختصاص وقادرا على القيام بالعمل على الحاسبة وإدخال البيانات والحصول على النتائج.			

Module 3

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26113	Engineering Drawing	4	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	3	48	52
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالتعرف واستخدام ادوات الرسم الهندسي وبعض العمليات في الرسم الهندسي والمساقط والاشكال المجسمة والمقاطع وبعض الاشكال البسيطة في مقاطع قنوات الري والمنشآت الزراعية.			

Module 4

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26114	Plane Surveying	7	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	96
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بمبادئ المساحة والادوات والمعدات المستخدمة وبعض العمليات والفعاليات المستخدمة في المساحة المستوية اضافة الى مبادئ قياس الزوايا والاتجاهات.			

Module 5

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26115	General Chemistry	7	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	96
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالعناصر الكيميائية وخصائصها وتفاعلاتها وأنواع الاحماض والقواعد ويكون الطالب قادرا على تكوين مختلف المحاليل الحامضية والقاعدية.			

Module 6

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26116	Agriculture Machine	7	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	96
Description (الوصف)			
يتعرف الطالب على الساحبات والمعدات والالات المستخدمة في تحضير التربة وكيفية استخدامها وصيانتها و كيفية ربط هذه الالات بانواع الساحبات وعمليات القيادة والحراثة والتعديل والصيانة والادامة لها .			

Module 7

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26121	اللغة العربية Arabic language	2	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1		18	32
Description (الوصف)			
تتمثل في ان يطبق الطلاب المعرفة العلمية التي تلقوها في مجال لغة القران الكريم وفروعها بما يضمن تحقيق التواصل المعرفي بينهم والاستفادة من مستجدات وتطورات العصر وسرعة تناقل المعلومات، وتزويدهم بالمعرفة العلمية المتكاملة في اللغة العربية وآدابها، وأن يتقنوا إعداد البحوث العلمية وفق منهجية علمية متكاملة، ويعرفوا أساليب			

Module 8

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26122	Democracy and Human Rights	2	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	17
Description (الوصف)			
التعرف على الحرية والديمقراطية في المجتمعات المتعددة وعلى مر العصور وأنواعها وكيف تحولت أنظمة بعض الدول من نظام الى آخر. كذلك تتضمن اهداف عامه واهداف سلوكيه الاهداف العامة ١. الدفاع عن كرامة الإنسان.			

٢. المساهمة في تغيير حياة الإنسان إلى الأفضل بشأن: التغيير في القيم والمشاعر - والتغيير في السلوك.
٣. ترجمة المعارف والخبرات والقيم وأنماط السلوك إلى عمل دائم ونشاط مستمر من أجل الدفاع عنها في الواقع المعاش وتعزيز الجهود الكفيلة بمعالجة قضايا حقوق الإنسان.
- الاهداف السلوكية:
١. تعزيز الربط بين الفرد والجماعة والدولة ومؤسساتها.
 ٢. تعزيز مشاعر التضامن مع الآخرين.
 ٣. تنمية مهارات رصد الانتهاكات والتعامل مع المنتهكين.
 ٤. دعم مهارات فهم قضايا حقوق الإنسان.
 ٥. تعزيز سبل التعليم التفاعلي.
 ٦. تعزيز سبل المشاركة في الشأن العام - المواطنة.
 ٧. تعرف المبادئ الرئيسية لأبرز حقوق الإنسان ومصادرها وأنواعها والآليات المستخدمة لحمايتها.
 ٨. تعرف القيم والاتجاهات وأنماط السلوك التي تُعلي من شأن حقوق الإنسان وتعمل على التمسك بها .

Module 9

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26123	Geology	6	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
يتعرف الطالب مفهوم علم الجيولوجي ومكونات القشرة الأرضية من معادن وضخور وماهي الصخور النارية والرسوبية وطريقة تكوينها وانتشارها وماهي خواص المعادن الأولية والثانوية. ويعرف الطالب على الحركات التكوينية في القشرة الأرضية، وما هي الزلازل والبراكين . وما هي العلاقة بين التربة والعمليات الزراعية وعلاقتها بعلم الجيولوجي			

Module 10

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26124	General Ecology	٧	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهمية علم التربة ودورها الاساسي في عملية الانتاج الزراعي ودراسة مواصفات الترب وعوامل تكوينها وطرق تحسين بينتها ويصبح قادرا على تحديد انسب الترب الملائمة لزراعة محصول معين .			

Module 11

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26125	Organic Chemistry	7	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	96
Description (الوصف)			
تعريف الطالب ببنية وخواص وتفاعلات المركبات والمواد العضوية (الكحولات، الفينولات، الالكانات) وغيرها من المركبات العضوية وكذلك التعرف على الاحماض الكربونية.			

Module 12

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26126	Remote Sensing	7	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	91
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بموضوع الاستشعار عن بعد كتقانة حديثة لدراسة الاراضي بكافة انواعها والاستفادة من المعلومات التي توفرها عمليات المسح عن طريقة الاستشعار عن بعد لتهيئة البيانات اللازمة والتي توفره القاعدة لدراسة التربة وادامتها			

Module 13

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26131	Computer Applications - 2	3	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	2	48	27
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالحاسبات الإلكترونية وأهميتها ونظام عملها واجزاءها واعداده للتعامل مع الحاسبة وتدريبه على القيام او المشاركة بالبرامج التطبيقية في مجال الاختصاص وقيام الطالب بالعمل على الحاسبة وادخال البيانات والحصول على النتائج.			

Module 14

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26132	Crimes of the Baath Party	2	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	17
Description (الوصف)			
دراسة اهم الجرائم المرتكبة من قبل نظام البعث اللعين والكشف عن طبيعة الجرائم الحاصلة من قبل نظام البعث وكذلك توضيح لاهم هذه الجرائم وما آلت اليه من نتائج خطيرة انعكست على الواقع والتي طالت جميع القطاعات دون استثناء.			

Module 15

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26133	Soil Science	7	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	96
Description (الوصف)			
تعريف الطالب باهمية علم التربة ودورها الاساسي في عملية الانتاج الزراعي ودراسة مواصفات التربة وعوامل تكوينها وطرق تحسين بيئتها ويصبح قادرا على تحديد انسب التربة الملائمة لزراعة محصول معين .			

Module 16

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26134	Soil Morphology	7	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	96
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بعلم التربة من الناحية الظاهرة المورفولوجية وبيدولوجية التوصيف المورفولوجي و مايكرومورفولوجي التربة ، المورفولوجي الدقيق ، طرق دراسته. علاقة المورفولوجي بالبيئة والإنتاج.			

Module 17

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26135	Hydrology	6	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهمية علوم المياه ودورها الاساسي في عملية الانتاج الزراعي ودراسة كميات السقيط وكمية الماء المفقودة من المسطحات المائية ويصبح قادرا على تحديد وحساب التوازن المائي واحتياجات النبات المائية (الاستهلاك المائي) .			

Module 18

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26136	Desertification	5	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	46
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بموضوع الاستشعار عن بعد كتقانة حديثة لدراسة الاراضي بكافة انواعها مع خصائص تكوينها والاستفادة من المعلومات التي توفرها معلومات المسح عن طريقة الاستبشار عن بعد لتهيئة البيانات اللازمة والذي توفره القاعدة لدراسة التربة وادامتها.			

Module 19

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26141	English language-2	2	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1		18	32
Description (الوصف)			
تعريف الطالب مفردات اللغة الانكليزية وكيفية التكلم باللغة الانكليزية وكيفية نطق جملة بالقواعد الاساسية.			

Module 20

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26142	Soil Microbiology	5	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	46
Description (الوصف)			
يكون الطالب قادراً على معرفة دور أحياء التربة المجهرية في تحسين خصوبة التربة ونمو النبات فيها وقادراً على عزل وتشخيص وتنمية هذه الأحياء .			

Module 21

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26143	Soil Water-Plant Relationship	6	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالعلاقات المائية داخل التربة وأهم الصفات التي تؤثر عليها وربط ذلك بدرجة نمو النبات ويكون الطالب قادراً على تقدير الجهد المائي وحساب كفاءات استعمال الماء .			

Module 22

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26144	Analytical Chemistry	6	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأنواع المحاليل القياسية والتفاعلات الكيميائية المختلفة مثل تفاعلات الأكسدة والاختزال ويكون الطالب قادراً على إدارة المختبرات والتعامل مع المواد الكيميائية .			

Module 23

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26145	Soil mineralogy	6	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
سيكون الطالب قادراً على التعرف على معادن التربة من خلال استخدام المفاهيم الكيميائية وإجراء تحاليل كيميائية لتقدير العناصر والمعادن وتشخيصها .			

Module 24

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26146	Soil Planning	5	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بعمليات التعديل والتسوية في الأراضي الزراعية واحتساب كميات التربة المضافة والمزالة عند تسوية المشاريع الزراعية والهندسية للأغراض الاستطلاعية والدقيقة بهدف الاستصلاح .			

Module 25

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26151	تطبيقات حاسبة – ٣ Computer Applications - 3	3	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	2	48	27
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهمية النظم والبرامج التي تستخدم في تحليل البيانات الخاصة بالتربة والمياه ويكون الطالب قادراً على اتخاذ القرار السليم بموجب نتائج التحليل لتلك البيانات.			

Module 26

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26152	Irrigation technical	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	4	94	56
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالموارد المائية في العراق وكيفية الاستفادة منها في زراعة الاراضي الصالحة للزراعة مستخدماً طرق الري الحديثة وحساب المقننات المائية والاستهلاك المائي وترشيد استخدام المياه .			

Module 27

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26153	Soil Chemistry	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٤	94	56
Description (الوصف)			
سيكون الطالب قادراً على التعرف على صفات التربة الكيماوية من خلال استخدام المفاهيم الكيماوية واجراء تحاليل كيماوية لتقدير العناصر والمعادن .			

Module 28

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26154	Soil Physics	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٤	94	56
Description (الوصف)			
ان يكون الطالب قادراً على معرفة اسس ومبادئ صفات التربة الفيزيائية وحالات التربة الثلاث الصلبة والسائلة والغازية وقادرا على اجراء قياسات لكل صفة من صفات التربة الفيزيائية منها نسجة التربة ومعدل المغاض والخاصية الشعرية وثباتية التجمعات وحدود اللزوجة ولدونة وحرارة التربة وهواء التربة.			

Module 29

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26155	Plant Nutrition	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٤	94	56
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهم العناصر الغذائية المتيسرة لحاجة النبات منها الغذائية وسد النقص من خلال التسميد وتحديد كمية ونوعية السماد المستخدم وتشخيص اعراض نقص العناصر الغذائية .			

Module 30

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26156	Organic agriculture	3	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	63	12
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بدور المادة العضوية في التربة و اذابة وتيسير العناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات ودور المادة العضوية في تحسين خواص التربة الفيزيائية والكيميائية وكيفية صنع الأسمدة العضوية من بقايا النباتات والحيوانات مثل سماد الكمبوست وغيرها من الأسمدة العضوية.			

Module 31

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26161	English language/3	2	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1		18	32
Description (الوصف)			
تعريف الطالب مفردات اللغة الانكليزية وكيفية التكلم باللغة الانكليزية وكيفية نطق جملة بالقواعد الاساسية.			

Module 32

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26162	Fertilizer & Fertility	6	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٣	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بخصوبة الترب ومدى حاجتها للعناصر الغذائية الضرورية لنمو النبات وأنواع الاسمدة المستخدمة والملائمة لكل نوع من التربة والنبات والوقت الملائم لاضافتها وتحديد كميات السماد الواجب اضافتها وذلك لتقليل الآثار السلبية لذلك على الإنتاج .			

Module 33

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26163	Soil Salinity	6	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٣	79	71
Description (الوصف)			
التعرف على الملوحة في التربة ، مصادرها ، مكوناتها ، اثارها على التربة والنبات وأنواع التملح ، ودور الماء الارضي في عملية التملح وتصنيف الترب المتأثرة بالاملاح و تحديد أنواع التملح الاولي والثانوي،دراسة الاساليب التي يمكن بواسطتها التعايش على الملوحة ، وأمكانية استخدام المياه المالحة مع مياه الري بالاعتماد على الميزان الملحي والتشخيصي .			

Module 34

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26164	Soil Survey & Classification	6	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٣	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالخطوات الاساسية لتنفيذ عمليات مسح التربة وانواع الترب وخرائطها وكذلك حصر الوحدات المتشابهة منها اداريا في نظام تصنيفي يحقق ادارة جيدة لتلك الترب كما يتعرف الطالب على اهم الانظمة التصنيفية للترب في العالم .			

Module 35

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26165	Biochemistry	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٣	79	46
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بالخصائص الكيميائية للجزيئات الحيوية الهامة مثل البروتينات والدهون والاحماض الامينية وخصوصا التفاعلات التي تحفز عن طريق الإنزيمات.			

Module 36

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26166	Soil Conservation	5	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	476
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بمبادئ وأساسيات صيانة التربة والمياه وأسباب ومضار التعرية المائية والريحية وطرق السيطرة عليها . الزراعة الكنتورية والشريطية ومصدات الرياح وأحزمة الوقاية والرمال وتثبيتها ومعرفة أهمية صيانة التربة في زيادة الإنتاج الزراعي وأكتساب المهارة العملية لتجاوز المشاكل التي قد تواجه العمل عند التطبيق .			

Module 37

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26171	Computer Applications - 4	3	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	2	48	27
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهمية النظم والبرامج التي تستخدم في تحليل البيانات الخاصة بالتربة والمياه ويكون الطالب قادرا على اتخاذ القرار السليم بموجب نتائج التحليل لتلك البيانات.			

Module 38

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26172	Biosafety and Biosecurity	2	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	17
Description (الوصف)			
الأهداف العامة: ١. حماية العنصر البشري من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل وذلك بمنع تعرضهم للحوادث والإصابات والأمراض المهنية. ٢. الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشآت وما تحتويه من أجهزة ومعدات من التلف والضباع نتيجة للحوادث. ٣. توفير وتنفيذ كافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية التي تكفل توفير بيئة آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للعنصرين البشري والمادي. ٤. تستهدف السلامة والصحة المهنية كمنهج علمي تثبيت الأمان والطمأنينة في قلوب العاملين أثناء قيامهم بأعمالهم والحد من نوبات القلق والفرع الذي ينتابهم وهم يتعايشون بحكم ضروريات الحياة مع أدوات ومواد وآلات يكمن بين ثناياها الخطر الذي يهدد حياتهم وتحت ظروف غير مأمونة تعرض حياتهم بين وقت وآخر لأخطار فادحة.			

Module 39

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26173	Drainage Technique	7	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب ب صفة صرف الماء من التربة واهميتها وتأثيراته على التربة والنبات وكيفية اعداد التحريات (تحريات التربة والتحريات الهيدرولوجية) وحساب ابعاد المبازل لما لها من تأثير على تملح الاراضي وانواع المبازل المستخدمة في خفض مستوى الماء الارضي			

Module 40

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26174	Soil-Plant Analysis	7	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بخصائص الترب الكيميائية والفيزيائية والبايولوجية وذلك من خلال اجراء عدة تحاليل تعكس صفات التربة المختلفة وان يكون الطالب قادراً على تنفيذ الاسلوب الصحيح لاستحصا ل عينات التربة المطلوبة للتحليل .			

Module 41

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26175	project	4	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	45	55
Description (الوصف)			
يقوم الطالب باختيار موضوع له علاقة بعلم التربة والمياه وعمل سيمينر والقاءه امام اللجنة العلمية.			

Module 42

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26176	Experimental Design	7	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	4	93	82
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهمية التصميم الاحصائي في تنفيذ التجارب وكيفية جمع البيانات وتحليلها ويكون الطالب قادرا على تحديد مغنوية العوامل التي تؤثر وتدخل في أي مشروع زراعي .			

Module 43

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26181	English language/4	2	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1		18	32
Description (الوصف)			
تعريف الطالب مفردات اللغة الانكليزية وكيفية التكلم باللغة الانكليزية وكيفية نطق جملة بالقواعد الاساسية.			

Module 44

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26182	Land Reclamation	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بمفهوم الاستصلاح ومصادر التملح وكيفية استصلاح الترب السودية والترب الملحية والجبسية والكلسية والترب الجافة . ان يكون الطالب قادراً على تنفيذ برامج استصلاح وادارة وتعايش مع مختلف الترب المتأثرة بعمليات التصحر			

Module 45

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26183	Irrigation Water Quality	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	٣	79	71
Description (الوصف)			
تعريف الطالب بأهم مصادر مياه الري المستخدمة في الزراعة ونوعية هذه المياه وكيفية تحليلها واستخدامها ضمن الحدود الحرجة خصوصاً عن استخدام مياه ذات نوعيات خاصة			

Module 46

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26184	Irrigation Systems	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
يتعرف الطالب على أنظمة الري المختلفة طرق الري السيجي وطرق الري الحديثة والتعرف لى المزايا والعيوب لكل طريقة وكيفية تصميم نظام ري ري يلائم طبيعة الأراضي التي تقام عليها المشاريع الزراعية وتحديد نوعية المحاصيل التي تزرع ، وحساب المقننات المائية.			

Module 47

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26185	Soil Management	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	3	79	71
Description (الوصف)			
تعريف وتدريب الطالب بالمكائن والمعدات الثقيلة واستخداماتها الصحيحة والأسس العلمية للصيانة والادامة لمكائن ومعدات استصلاح الاراضي و يكون الطالب قادراً على تشغيل مكائن ومعدات استصلاح الأراضي ومعرفة تركيبها وعملها وصيانتها .			

Module 47

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
ATU26186	Project 2	4	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	3	45	55
Description (الوصف)			
ان يقوم الطالب بعمل بحث تخرج باختصاصه لإكمال متطلبات التخرج.			

Contact

Program Manager:

Mohammad.T. AboAmeekh Ms. SC. in Plant Introduction | Assist. /Professor

Email: **com.muh8@atu.edu.iq**

Mobile no.: **07803088078**

Program Coordinator:

Sabah.L. Assi | Ms. SC.. in soil and Water Techniques | Lecturer

Email: Sabah Lateef Assi

Mobile no.: **0 7803940770**
