

## توصيف المقررات:

### 0103 مبادئ الإحصاء: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بدور الإحصاء في الحياة وفي طريقة البحث والاستقصاء، ويتناول التوزيعات التكرارية والاحتمالية والمنحنى السوي. كما يعالج موضوع الارتباط والانحدار بصورة مبسطة.

### 1103 رياضيات (3): 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

أساسيات علم التفاضل والتكامل وتطبيقاتها، وتحتوي الاقترانات والاشتقاق وقوانينه وقانون السلسلة، ورسم المنحنيات، والتفاضلات، وقاعدة لوبيتال، والتكامل المحدود وغير المحدود، وخواص التكامل والمساحة بين المنحنيات، ومساحة السطوح الدورانية، والمصفوفات والمحددات.

### 1123 المساحة والرسم الهندسي: 4 ساعات معتمدة (2 نظري، 2 عملي)

دور المساحة والرسم الهندسي في مجال الهندسة الزراعية، ويقسم المقرر إلى جزئين: الجزء الأول مبادئ وتعريفات حول أنواع القياسات، واستخداماتها ثم التسوية وتطبيقاتها، الخطوط الكنتورية وتطبيقاتها، وطرق حساب المساحات لمختلف قطع الأراضي.

والجزء الثاني يتعلق بالرسم الهندسي وأدواته وطرق استخدامها، ثم الإسقاطات واستنتاجها، والقطاعات ورسم المناظير والإسقاطات والإفرادات والقطاعات والبراغي والصواميل والرسم الحر.

### 1204 إحصاء تطبيقي: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 0102 الحاسوب

يركز هذا المقرر على الاستدلال الإحصائي حول مجتمع واحد حول مجتمعين، الارتباط والانحدار، اختبارات الأوساط والنسب لمجتمعين، تحليل التباين الأحادي والثنائي، طرق غير معلمية.

## 1329 كيمياء عضوية: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2124 كيمياء عامة

الروابط، والتشكل والمجموعات المميزة، والمركبات الهيدروكربونية والهاليدات، والكحولات، والفينولات، والأثيرات، والألدهيدات، والكيونات، والأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها، والأمينات من حيث التسمية والخواص الفيزيائية وتفاعلاتها.

## 1330 كيمياء تحليلية: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2124 كيمياء عامة ، 2125 مختبر كيمياء عامة

مبادئ التحليل الكمي و الوزني، ومبادئ التحليل الكمي الحجمي لدراسة تفاعلات الأحماض والقواعد وتفاعلات الأكسدة والاختزال وتفاعلات الترسيب وتكوين المركبات، ومقدمة في التحليل الطيفي، والتعامل الإحصائي مع النتائج.

## 1331 كيمياء حيوية: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 1329 كيمياء عضوية

المكونات الجزئية للخلايا: البروتينات ووظائفها الحيوية، وكيمياء وترتيب الأحماض الامينية، والتنظيم الفراغي للجسم للبروتينات، وتركيب وتنظيم وعمل الأنزيمات، وكيمياء السكريات والدهون والفيتامينات ومرافقات الأنزيمات (Co Enzymes)، وعمليات هدم السكريات من خلال عملية التخمر ودورة كرب (Electron Transport)، وإنتاج مركب الاديوسين ثلاثي الفوسفات بواسطة (-Oxidative Phosphorilation)، ومن ثم دراسة كيمياء الأحماض النووية، والاستساخ، وترجمة المعلومات الوراثية.

## 2101 علم النبات: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

المعلومات الأساسية التي تتعلق بالهيكل العام للمملكة النباتية من حيث المجاميع المختلفة، بدءاً من تركيب الخلية و الانقسام الخلوي، والتمايز، والتعضون، وأنواع الأنسجة النباتية والأعضاء النباتية ووظائفها، والعمليات الحيوية كالبناء الضوئي، والتنفس، والنتح، والامتصاص، ونقل المواد الغذائية والهرمونات النباتية، وتصنيف المملكة النباتية واستعراض مبسط للمجاميع المختلفة فيها كالفطريات، والطحالب والنباتات الوعائية الدنيئة، ومعرفة البذور ثم النباتات الزهرية في بيئاتها ودورات حياتها وأهميتها الاقتصادية.

## 2102 علم الحيوان: 2 ساعة معتمدة ( 1 نظري، 1 عملي)

يتكون من جزئين، الجزء النظري ويحتوي على التركيب والوظيفة لجميع الكائنات الحية، والنمو والانقسام الخلوي، وتمايز الكائنات الحية إلى أنسجة وأعضاء الجهاز الدوري، وأنواع الحيوانات التي تتأثر بالبيئة وتكيف معها، علم البيئة، النشوء والارتقاء.

والجزء العملي ويحتوي الخلية، الانقسام الخلوي، التكوين الجيني للحيوانات، الأنسجة الحيوانية، الجهاز الهيكلي، الأجهزة العضوية، التنوع في الحيوانات اللافقارية، الحبلليات والبيئة.

## 2110 مبادئ علم التربة: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2124 كيمياء عامة

أساسيات علم التربة وأهميتها، وتكوينها، والصفات الفيزيائية والكيميائية والمعدنية العامة للتربة، رطوبة وغرويات التربة وتغذية النبات، خصوبة التربة والأسمدة والتسميد وأحياء التربة الدقيقة وتصنيف الأراضي ومساحتها.

## 2114 فيزياء عامة : 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

طبيعة علم الفيزياء والحرارة، والمتجهات، وعلم التحريك، والشغل والقدرة وقانون حفظ الطاقة، والدفع وكمية التحرك، والحركة الدورانية، والكهرباء الساكنة، والمكثفات، ودارات التيارات المستمر والمغناطيسية والبيئة الزراعية.

## 2116 مختبر فيزياء عامة: 1 ساعة معتمدة ( 1 عملي)

متطلب سابق 2114 فيزياء عامة

التوصيل الحراري، وجمع المتجهات وتوازن القوى، وحركة الأجسام، وحركة المقذوفات، وقانون نيوتن الثاني في الحركة، والإحتكاك، وقانون حفظ الطاقة، وحفظ كمية التحرك ( تصادم الأجسام)، والحركة الدورانية، وقانون أوم، وقانون فارادي في الحث الكهرومغناطيسي، والقوى والقدرة وقاسهما، والآلات البسيطة، واللزوجة، والكثافة وقياسها.

## 2124 كيمياء عامة: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

المبادئ الأساسية التي تضم التركيب الذري، وحالات المادة، والمحاليل، والتفاعلات الكيميائية، ديناميكا الحرارة الكيميائية والكيمياء الكهربائية.

## 2125 مختبر كيمياء عامة: 1 ساعة معتمدة ( 1 عملي)

متطلب سابق 2124 كيمياء عامة

أساسيات العمل المخبري، معالجة الأنابيب الزجاجية، والوزن الجزيئي كمادة متطايرة، والانخفاض في درجة التجمد، والوزن المكافئ لحامض، والأكسدة، والاختزال، وحرارة التعادل، والعوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي، وقانون سرعة التفاعل الكيميائي، والتحليل الكهربائي، والكشف عن الأيونات السالبة والموجبة في المجموعات الأربع.

## 2203 علم الوراثة: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2101 علم النبات، 2102 علم الحيوان

مقدمة في علم الوراثة، والانقسام الخلوي، وقانوني مندل، والارتباط والعبور، والخريطة الكروموسومية، والتركيب الجزيئي للجين، والطفرة، والتحكم في التعبير الجيني، والوراثة خارج النواة والجينات في العشائر والوراثة الكمية والهندسة الوراثية.

## 2204 الأحياء الدقيقة: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2101 علم النبات – 2102 علم الحيوان

أنواع الأحياء الدقيقة، وتركيب وظيفه الأحياء الدقيقة عديمة النوى الحقيقية ومقارنتها مع تلك ذات النوى الحقيقية، والأحياء الدقيقة غير الخلوية ( الفيروسات )، طرق ووسائل علم الأحياء الدقيقة، الأيض في الأحياء الدقيقة، ونمو الأحياء الدقيقة، وتأثير العوامل المختلفة عليه، وضبط الأحياء الدقيقة، والتعايش في الأحياء الدقيقة، والأحياء الدقيقة والأمراض، والأحياء الدقيقة الزراعية، والأحياء الدقيقة للهواء والمياه، الأحياء الدقيقة الصناعية، والاستفادة من الأحياء لخدمة الإنسان.

## 2213 مبادئ الري والصرف: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2110 مبادئ علم التربة، 1103 رياضيات (3)

المياه، تكوينها، تطويرها ومصادر المياه في الوطن العربي، والخواص الطبيعية للتربة وعلاقتها بالري، الاحتياجات المائية للمحاصيل المختلفة وجدولة الري وكفاءته، والاستهلاك المائي للنبات، وصلاحية المياه للري، وأساسيات في علم المائيات وتطبيقاتها، وطرق الري وأسس اختيارها، ومبادئ تصميم طرق الري السطحي والري بالرش والري بالتنقيط، وطرق قياس الماء، ومنشآت نقلها والتحكم بها، وأهمية الصرف الزراعي وفوائده وأنواعه.

## 2214 الأسمدة وخصوبة التربة: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2110 مبادئ علم التربة

دراسة علم خصوبة التربة وأهميته وتطوره وعلاقته بالعلوم الأخرى، عوامل نمو النبات، والعناصر الغذائية في ذلك، مع صورها المتيسرة في التربة والعوامل المؤثرة فيها، وأعراض نقصها وتصحيحه.

## 2215 مبادئ الإنتاج النباتي: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2101 علم النبات

أهمية الإنتاج النباتي ودوره في الاقتصاد وتحقيق الأمن الغذائي، ومراحل النمو النباتي واثـر العوامل الأساسية والبيئية في النمو، وطرق التكاثر وإنتاج الأشتال والتركيـب المحصولي والدورات الزراعية والعمليات الزراعية، والتكنولوجيا الحديثة في الإنتاج النباتي.

## 2217 نباتات الزينة و تنسيق الحدائق: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

نباتات الزينة من حيث أهميتها وزراعتها والعناية بها، وتسويقها، وتشمل أزهار القطف والقصاري المزهرية والورقية، والحوليات الصيفية و الشتوية، والنباتات المزهرة التي يتم إكثارها بواسطة الأبصال والكورمات والدرنات، والمسطحات الخضراء، وأشجار وشجيرات الحدائق والمتسلقات والأسيجة.

كما تشمل هذه المادة أهمية الحديقة المنزلية وطرق الانتفاع بها، وتنسيقها، والنباتات المستعملة، والعمليات اللازمة لإنشائها وصيانتها.

## 2219 الأعشاب الضارة و النيماتودا: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2101 علم النبات

الأعشاب الضارة من حيث خصائصها وأضرارها الاقتصادية وتقسيماتها المختلفة وطرق انتشارها، والطرق الرئيسية لمكافحتها، والآت تطبيق مبيدات الأعشاب، ومعايرة الآت الرش، ومبيدات الأعشاب من حيث خصائصها، وأوقات تطبيقها، ومكافحة الأعشاب في بعض المحاصيل الرئيسية.

أساسيات في علم النيماتودا من حيث: الصفات المورفولوجية والتشريحية والنشاطات الحيوية، والأعراض المرضية للإصابة بالنيماتودا، والأضرار الاقتصادية الناجمة عنها، وعلاقة النيماتودا بمسببات الأمراض النباتية الأخرى، وطرق مكافحتها.

### 2311 التنمية المستدامة: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

يتناول المقرر مراحل تطور مفهوم التنمية وأبعادها ، ويشتمل على الثقافة الاقتصادية السائدة للتنمية المستدامة ويشتمل على الاستدامة ومفهومها في الثقافة العربية الإسلامية ، الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية والتنمية المستدامة ، ويتطرق إلى أهمية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية الخاصة بتخطيط استخدام الأرض ، ويتناول عملية تخطيط استخدام الأرض كأسلوب لتخطيط التنمية المستدامة و تحليل البيئة وكيفية الطلب على الأرض وأنماط استخدام الأرض المستقبلية ، ويشمل كذلك قياس التنمية المستدامة والتجارب المحلية والإقليمية الخاصة بالتنمية المستدامة .

### 2317 الأمراض النباتية: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2101 علم النبات

نبذة تاريخية عن علم الأمراض النباتية، النظام البيئي الطبيعي والزراعي، مسببات الأمراض النباتية، العوامل البيئية التي تؤثر في الأمراض النباتية، الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والبكتيريا والفيروسات والنيماتودا والنباتات الزهرية الطفيلية وغير الطفيلية، التدابير العامة المستعملة في مكافحة الأمراض النباتية.

### 2318 الآلات الزراعية: 4 ساعات معتمدة (2 نظري، 2 عملي)

المعدات والآلات المستخدمة في تحضير التربة و الزراعة والتسميد والحصاد والأعلاف والحبوب ووقاية النبات، الري والصرف، والإنتاج الحيواني، من حيث أنواعها، واختيارها، وطرق تشغيلها، واستخدامها، وطرق صيانتها ومعايرتها وكفاءتها وأدائها واقتصادياتها.

### 2319 حفظ التربة: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

متطلب سابق 2110 مبادئ علم التربة

إنتاجية الأراضي والحاجة إلى صيانة التربة، الأمطار ومياه التربة والجريان السطحي، الانجراف بالمياه والرياح، التصحر، استعمالات الأراضي وإدارتها، الأنظمة الزراعية، طرق صيانة التربة ومياهاها، تدهور خصوبة التربة ومعوقات صيانة التربة.

### 2321 علم الحشرات: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

مقدمة في علم الحشرات، والمميزات العامة للحشرات ومفصليات الأرجل، التشريح الخارجي والداخل للحشرة، النمو والتطور والتكاثر في الحشرات، الرتب الحشرية ذات الأهمية الاقتصادية، الآفات الضارة بالإنسان وممتلكاته، الآفات الحيوانية غير الحشرية، الحشرات النافعة، سلوك الحشرات، علاقة الحشرات بالبيئة، ومكافحة الآفات.

### 2323 المحاصيل الحقلية: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

علم المحاصيل الحقلية، التركيب النباتي وتقسيم المحاصيل الحقلية، اثر البيئة على نمو وإنتاج المحاصيل الحقلية، تحسين المحاصيل الحقلية وإنتاج البذور، محاصيل الحبوب، البقوليات، المحاصيل الصناعية، الزيتية ومحاصيل الأعلاف الخضراء.

### 2324 أشجار الفاكهة: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

أهمية بساتين الفاكهة وتقسيمها، بيئة وإنشاء بساتين الفاكهة، التربية والنقل، الأزهار والإثمار، العناية ببساتين الفاكهة، الأشجار متساقطة الأوراق، الأشجار دائمة الخضرة.

### 2327 تدريب عملي (1) تنمية ريفية : 2 ساعة معتمدة (2 عملي)

يلتحق الطالب من خلال هذا المقرر بمؤسسة زراعية حكومية أو أهلية يعمل بها أخصائون زراعيون في منطقة قريبة من سكنه ويقضي فيها 10 - 12 ساعات أسبوعية ، أو ما يعادل (120) ساعة تدريبية فصلية ، والهدف الأساسي من هذا المقرر هو إتاحة الفرصة للطلاب ليتعرف على كافة المؤسسات الزراعية حيث المتوقع من الطالب التعرف على برنامج العمل للمناطق الزراعية المختلفة شهرياً ، حيث يغطي القسم الفني للعمليات الزراعية من حيث الإرشاد الزراعي ، الزراعة العضوية ، الزراعة المحمية ، مكافحة المتكاملة ، أشجار الفاكهة ، تصميم شبكات الري ، تشخيص أمراض النباتات ، حدائق منزلية ، أشجار الزيتون والأسمدة ، تربية النحل ، التصنيع الغذائي ، المكننة الزراعية ، إدارة مصادر المياه وغيرها.....الخ. يتعلم الطالب من خلال هذا العمل القسم الإداري للتدريب من مهارات الاتصال ، المقابلة ، العمل الطوعي إدارة المشاريع الصغيرة ودراسة الجدوى الاقتصادية وكتابة التقارير ، وإدارة التسويق والزراعة للرياح وغيرها. كما على الطالب أن يقدم على الأقل (4) تقارير شامله

لعضو هيئة التدريس المعني عن تدريبه في المؤسسات الزراعية الموجودة في بيئته أو محيطه الذي يتدرب فيه.

### 2411 استصلاح الأراضي: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2110 مبادئ علم التربة

مقدمة حول أهمية استصلاح الأراضي، مصادر الأملاح الذائبة في التربة من الأمطار، التربة الملحية من حيث استجابة النبات للكرب الملحي، التربة الصودية والقلوية، التربة الغنية بالبورون، المعايير في تقييم صلاحية مياه الري.

### 2427 الخضروات: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

الأهمية الاقتصادية والغذائية للخضراوات، تقسيمها والعوامل المؤثرة في إنتاجها، تحضير التربة لزراعة الخضراوات وطرق إكثارها، زراعة الخضراوات وعمليات الخدمة بعد الزراعة، حصاد الخضراوات وتداول منتجاتها، التقنيات الحديثة في إنتاج الخضراوات، محاصيل الخضروات.

### 2428 الزراعة في فلسطين: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

مقدمة عن أهمية الزراعة و تطورها، موقع الزراعة في الاقتصاد الفلسطيني، المناخ الزراعي والتوزيع البيئي، الموارد الزراعية، الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني، المؤسسات العالمية في القطاع الزراعي الرسمية وشبه الرسمية والهيئات والجمعيات الخارجية.

### 2429 التعاون والإقراض الزراعي: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

**أولاً:** التعاون الزراعي ويحتوي نشأة الحركة التعاونية وتطورها وفلسفتها، المبادئ التعاونية، المدارس التعاونية وأشهر روادها، التنظيم الإداري للتعاون، التمويل التعاوني، مجالات التعاون الزراعي وتجارب تعاونية.

**ثانياً:** الإقراض الزراعي ويضم مفهوم التمويل الزراعي ومجالاته، مشاكل تمويل الزراعة في البلدان النامية، مصادر رأس المال، أسس تصنيف القروض الزراعية ومعايير تحليلها وتسديدها، مفهوم المخاطرة واللايقين في العمل الزراعي، نظام الإقراض الزراعي في الأردن.

## 2430 التسويق والإرشاد الزراعي: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

ينقسم إلى قسمين:

**أولاً:** التسويق الزراعي ويضم مفهوم التسويق الزراعي من حيث النواحي الوظيفية التسويقية والتسويقية الفيزيائية والتسهيلية، الأسواق و الوسطاء، القنوات والهوامش التسويقية، التسويق الجماعي ومنهجية دراسة التسويق.

**ثانياً:** الإرشاد الزراعي ويحتوي مدخل إلى الإرشاد الزراعي، عناصر عملية الاتصال الإرشادي، طرق الإرشاد الزراعي، تبني تقنيات الزراعة الحديثة، البرامج الإرشادية، نظم الإرشاد.

## 2431 إدارة المزارع: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

مقدمة عن إدارة المزارع، المبادئ الاقتصادية وتكاليف الإنتاج وأهميتها في إدارة المزارع، السجلات المزرعية وتحليل البيانات، الموازنة الجزئية وموازنة المشروعات، التخطيط المزرعي والموازنة، البرمجة الخطية، موازنة التدفق النقدي، بيان الميزانية العامة وتحليلها، بيان الدخل وتحليله، اقتصاديات عناصر الإنتاج.

## 2433 الزراعة المحمية : 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2427 الخضروات

أساسيات الزراعة المحمية، مواصفات بيوت الزراعة، الزراعة المحمية وإنشاؤها، التحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية، العمليات الزراعية لإنتاج المحاصيل وطرق إنتاج أهم المحاصيل المحلية في البيوت المحمية، الزراعة المحمية دون تربة.

## 2434 المشاتل وإكثار النباتات: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

أساسيات إنشاء المشاتل من حيث الموقع والمنشآت والأوساط الزراعية المختلفة المستخدمة لأغراض الإكثار، وأنواع المشاتل وقوانينها، والطرق الأساسية لإكثار أشجار الفاكهة ونباتات الزينة والخضروات بوساطة البذور، والتكاثر الخضري بأنواعه المختلفة من تعقيل وتطعيم وترقيد، واستخدام الأعضاء المختلفة كالأبصال والكورمات والدرنات وزراعة الأنسجة، وخدمة المشاتل والاهتمام بها، وتجهيز منتجات المشتل وتسويقها.

## 2435 الأشجار الحرجية: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

تطور علم الحراج، وتصنيف الأشجار الحرجية، والأنواع الملائمة للوطن العربي، وأهميتها في الصناعة، والعوامل البيئية وتأثيرها في نمو الغابات، والمشاكل الحرجية وطرق التحريج والعناية بالغابات وحمايتها.

## 2438 النباتات الطبية والعطرية: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2215 مبادئ الإنتاج النباتي

لمحة تاريخية عن استعمال النباتات والأعشاب الطبية والعطرية وأهميتها الطبية والاقتصادية، التوزيع البيئي والجغرافي للنباتات الطبية والعطرية وتقسيمها، بيئة وزراعة النباتات الطبية والعطرية والعمليات الزراعية المختلفة، المواد الكيميائية الفعالة وطرق تحضير وإعداد النباتات الطبية والعطرية واستعمالاتها، النباتات الطبية المزروعة، الأعشاب الطبية البرية، النباتات الطبية العطرية، النباتات الطبية السامة.

## 2439 المبيدات والسامة: 3 ساعات معتمدة (2 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 1329 كيمياء عضوية، 1331 كيمياء حيوية

مقدمة عامة عن مبيدات الآفات وعلاقتها بطرق مكافحة الآفات، والتعريف بمجاميع مبيدات الآفات المختلفة من حيث تسميتها مثل اللحم و النيماتودا والقوارض والفطريات والبكتيريا والأعشاب، وتركيبها الكيماوي، وخصائصها، وتجهيزاتها، وطرق استعمالها، وسمية المبيدات وكيفية تأثيرها، والتحذيرات من مخاطرها، وسبل العلاج من التسمم بها.

## 2442 الفطريات: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2317 الأمراض النباتية

الفطريات من حيث صفاتها، وتكاثرها، وأهميتها الاقتصادية، وتقسيمها إلى مجموعات تبعاً لأشكالها وتركيبها، وأمثلة تفصيلية لبعض الفطريات المهمة اقتصادياً بما في ذلك النافعة منها والضارة.

## 2443 الفيروسات النباتية: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

متطلب سابق 2317 الأمراض النباتية

أساسيات علم الفيروسات النباتية من حيث شكل وتركيب وتكاثر وانتشار هذه الفيروسات، وخصائصها الوراثية، وعزل وتنقية الفيروسات، وبعض الأمثلة لأهم الأعراض الفيروسية التي تصيب المحاصيل الاقتصادية وطرق مكافحتها.

## 2444 تدريب عملي (2) تنمية ريفية : 3 ساعات معتمدة (3 عملي)

المتطلب السابق : 2327 تدريب عملي (1)

هذا المقرر الثاني الذي يلي تدريب عملي (1) ، حيث يستمر الطالب بالتحاقه بالمؤسسة الزراعية التي التحق بها خلال تدريب عملي (1) ، ويستمر بالتعرف على المؤسسات الزراعية في منطقتيه بواقع 10 - 12 ساعة أسبوعياً ، على أن يقدم على الأقل (4) تقارير زراعية شاملة لعضو هيئة التدريس المعني كما هو موضح في تدريب عملي (1) ، وتشمل التقارير المؤسسات التي قام بزيارتها وتدريب فيها ، والمتوقع من الطالب خلال تدريبه هذا استمرارية اكتسابه وممارسته لبرنامج العمل للمناطق الزراعية المختلفة شهرياً ، وممارسة القسم الفني والقسم الإداري من عملية التدريب وتكملة ما تم توضيحه في تدريب عملي (1).

## 2463 التخطيط الإقليمي والتنمية الريفية: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

مدخل إلى التخطيط الاقتصادي ، أنواع التخطيط الاقتصادي وأساليبه ، التخطيط الإقليمي والقطاعي ، إعداد الخطة الاقتصادية ، التنمية الاقتصادية واستراتيجياتها ، تخطيط التنمية ، التنمية الريفية وتجارب سابقة.

## 2464 اقتصاديات الأراضي واستعمالاتها: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

تحديد السمات المميزة للمفاهيم الأساسية لاقتصاديات الأرض واستعمالاتها ضمن إطار نظري وعملي ابتداءً من مفهوم الأرض كمورد ، وتوزيع هذا المورد على النشاطات الاقتصادية المختلفة ، مروراً باتخاذ القرارات الخاصة باستعمالات الأرض ضمن متغيرات اقتصادية وسلوكية وتعليمية وانتهاءً بتكوين الصور الذهنية لاستعمالات الأرض ومدى الاستفادة منها في تكوين نموذج مثالي لاستعمالات الأرض.

## 2465 التشريعات التنظيمية والتنمية الريفية: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

متطلب سابق 3212 المجتمع الريفي والحضري والبدوي

التشريعات والقوانين والأنظمة التي تتحكم في استعمالات الأراضي واستغلالها وإقامة المشروعات عليها ، سواء المشروعات المتعلقة بالقطاع الزراعي أم الصناعي أم السكني ، واثار هذه التشريعات الايجابية أو السلبية في دفع عجلة التنمية الريفية ومشاريعها المختلفة.

## 2469 البيئة والتنمية: 2 ساعة معتمدة (1 نظري، 1 عملي)

أسس التوافق البيئي وعلم التنبؤ والتوازن بين الموارد البيئية والطلب المتزايد للإنسان عليها، ودور السياسات الوطنية في حماية البيئة وأهمية ذلك بالنسبة لدفع عجلة التنمية وبعض مشاكل تردي البيئة مروراً بالتصحر وأسبابه، وطرق العلاج من خلال المنظور المتكامل للتخطيط الإقليمي، ومشاكل التلوث البيئي المختلفة من تلوث الهواء ومصادر المياه والإزعاج الصوتي، ونظم البيئة وتكافؤها وانعكاسات الخلل على الإنسان، وسبل إعادة استخدام بعض المواد العادمة بعد معالجتها، ودور التقنية الملائمة في تنمية المجتمعات النامية في الزراعة والصناعات الحرفية والتحويلية، والإسكان، وتوفير الطاقة، وسبل الارتقاء بالبيئة في البلاد النامية.

## 2499 مشروع التخرج : 4 ساعات معتمدة (1 نظري، 3 عملي)

متطلب سابق 5303 مناهج البحث العلمي ، 0103 مبادئ الاحصاء ، إنهاء المستوى الثالث.

يهدف هذا المشروع إلى اختيار الطالب مشروعاً من عنده حيث يقوم بتوظيف المعرفة والمفاهيم والمهارات الأكاديمية التي تعلمها في معالجة مشكلة أو قضية أو أكثر، وغالباً ما تكون ميدانية، وذلك بتحليل الجوانب الفنية والمالية والاقتصادية للمشروع، ودراسة جدواه، وإعداد خطه لتنفيذه، ويجوز في هذه المرحلة إشراك أكثر من طالب في مشروع واحد، وإعداد مشروع مشترك يتم تنفيذه بصورة جماعية. ويفضل أن يكون المشروع مرتبطاً بمجال التركيز لإكساب الطالب معرفة تخصصية في مجال محدد.

## 3212 المجتمع الريفي والحضري والبدوي: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

بدون متطلب سابق لطلبة الزراعة فقط

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بالمعرفة عن طبيعة المتصل البدوي والريفي والحضري، والبناء الاجتماعي للمجتمعات البدوية والريفية والحضرية والعلاقات الاقتصادية في هذه المجتمعات، والسكان والهجرة الريفية، ونشوء المدن وتطورها، ومعنى عملية التحضر وآلياتها وأسبابها، وتزويدهم بالمعرفة وبآليات عملية للمقارنة بين الحياة في البداوة والريف وفي المجتمع الحضري.

## 3214 التغيير الاجتماعي: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

بدون متطلب سابق لطلبة الزراعة فقط

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بمعاني التغيير الاجتماعي والمفاهيم والمبادئ التي يحتويها ويقوم عليها، وإغناء درايتهم بمصادر وأنماط التغيير الاجتماعي، وتزويدهم بالمعرفة عن

عوامل وأوجه التغيرات المجتمعية والثقافية، كما ويهدف إلى تزويد الطلاب بالمعرفة عن التغيرات البنائية عامة والتغيرات في مراكز القوة والمكانة خاصة، وإغناء فهمهم للترابط والعلاقات بين أجزاء النسق الاجتماعي، وتزويدهم بالمعرفة عن أوضاع المجتمعات العربية عامة والمجتمع الفلسطيني خاصة وما حدث فيها من تغيرات وأسبابها وترابطاتها.

### 3313 إدارة المؤسسات الاجتماعية: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

بدون متطلب سابق لطلبة الزراعة فقط

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بالأساس المعرفي لمعنى الإدارة وأهميتها وأهدافها، كما ويهدف إلى تزويد الطلاب بالمعرفة عن وظائف الإدارة في المؤسسات الاجتماعية، ومن أهمها وظائف التخطيط والتنظيم والتوظيف والقيادة واتخاذ القرارات والتوجيه والتنسيق وتقديم التقارير والتمويل والتقييم والرقابة، كما ويتناول المقرر موضوع الاتصال الإداري من حيث مفهوم عملية الاتصال في المؤسسات الاجتماعية، طرقها ووسائلها، ومقومات الاتصال الفعال والناجح، كما ويهتم المقرر بمفهوم التحفيز والدافعية وعمليتها، ونظرياتها المختلفة، يهدف هذا المقرر أيضاً إلى إغناء معرفة الطلاب بنظريات الإدارة والمدارس الإدارية المختلفة، مع الاهتمام بالنظريات العلمية الكلاسيكية، المدارس السلوكية، المدرسة الكمية، والنظريات الموقفية.

### 3408 العمل الجماعي التطوعي: 3 ساعة معتمدة (3 نظري)

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بفكرة شاملة عن مفهوم العمل التطوعي والتعريف به وبأهدافه ودوره الفاعل في تقديم الخدمات الإنسانية وتحقيق التنمية الاجتماعية، كما ويهدف المقرر بتعريف الطلاب على الأساليب التنظيمية العلمية لإدارة العمل التطوعي، وتزويدهم بالمعرفة عن تنظيمات العمل التطوعي والأطر التشريعية للعمل التطوعي، وعن آليات وسبل تنمية الموارد واستثمارها في العمل التطوعي، كما ويهدف المقرر إلى تعريف الطلاب بميثاق الشرف الأخلاقي للعمل التطوعي ودور العمل التطوعي في إحياء روح المدنية والمواطنة الصالحة .

### 3413 مشكلات إدارة التنمية: 2 ساعة معتمدة (2 نظري)

يتناول هذا المقرر المشاكل والعوائق التي تواجه الدول النامية في الوزارات والمؤسسات والمنظمات العاملة في مجال التنمية الشاملة. ويهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم المتعلقة بإدارة المؤسسات والتنمية والتخطيط والعلاقة بين القطاعين العام والخاص .

### 4101 مبادئ الإدارة: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

يشمل هذا المقرر دراسة مفهوم الإدارة وأهميتها وتاريخ نشأتها والكتابات حولها مع الإشارة إلى الإدارة العربية الإسلامية، كما يعرض المقرر الإدارة بصفتها علماً وفناً ومهنة، ويبين علاقة الإدارة بالعلوم الأخرى، ويستعرض بإيجاز أهم وظائف المنشأة وهي: التمويل والإنتاج والتسويق وإدارة الأفراد والعلاقات العامة، وبعض المدارس الفكرية ونظريات الإدارة والتنظيم المختلفة في مراحل تطورها الزمني مثل حركة الإدارة العلمية والنظريات الرسمية للإدارة.

### 4121 مبادئ الاقتصاد (1) : 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

مدخل إلى علم الاقتصاد من حيث التعريف والعلاقة بالعلوم الأخرى ومنهجية التحليل الاقتصادي، ويركز المقرر على الاقتصاد الجزئي فيتناول العرض والطلب، واشتقاق الطلب على السلع والخدمات، واقتصاديات المنشأة، والتكاليف بأنواعها، واشتقاق علاقة العرض من السلع والخدمات، والتوازن بين الطلب والعرض، كما يتناول أنواع الأسواق ونظرية الإنتاج والتكلفة ونظرية التوزيع.

### 4131 مبادئ المحاسبة (1): 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

تعريف المحاسبة مع بيان أهميتها، النظام المحاسبي وعناصره الأساسية، نظرية القيد المزدوج، العمليات المتعلقة بصاحب المشروع، العمليات النقدية بما في ذلك العمليات المصرفية ومذكرة تسوية المبلغ، عمليات البضاعة والخصم، الأوراق التجارية ومعالجتها، الأصول الثابتة، إعداد ميزان المراجعة.

### 4201 إدارة الموارد البشرية: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

متطلب سابق 4101 مبادئ الإدارة

يركز هذا المقرر على مفهوم الموارد البشرية ومفهوم إدارة الموارد البشرية ومفهوم تنمية الموارد البشرية، وأسس وأساليب تحقيق هذه التنمية بصورة مستدامة، ويتناول الوظائف المختلفة لإدارة الموارد البشرية وأهمها وظائف تخطيط الاحتياجات من الموارد البشرية، والاستقطاب والاختيار والتعيين وتحليل وتصميم وتوصيف العمل، وتصميم نظم الأجور والرواتب والحوافز والمزايا ومكافآت نهاية الخدمة، وتقويم أداء العاملين، وتخطيط المسار الوظيفي وتحسين جودة حياة العمل ويتناول هذا المقرر الوضع التنظيمي لإدارة الموارد البشرية، والمزايا

التنافسية للموارد البشرية، والإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، وإدارة الموارد البشرية متعددة الجنسية، وأسس تطوير رأس المال البشري.

### 4223 الاقتصاد الزراعي: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

متطلب سابق 4121 مبادئ الاقتصاد (1)

مفهوم الاقتصاد الزراعي وأهميته، المشاكل الاقتصادية المرتبطة بقطاع الزراعة والحلول المقترحة لذلك، جوانب التحليل الكمي في الإنتاج والتكاليف والإيراد في المشاريع الزراعية، قوانين السوق الزراعي وتحليل جانبي العرض والطلب، وآلية تحديد الأسعار، أهمية التنمية الزراعية ومعوقاتهما، السياسات الزراعية ومفاهيم الإصلاح والتعاون والتصنيع الزراعي، مفهوم وأهمية التمويل للمشاريع الزراعية ومصادر التمويل والإقراض الزراعي.

### 4302 الريادة وإدارة الأعمال الصغيرة: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

متطلب سابق 4101 مبادئ الإدارة

يهدف هذا المقرر بتعريف الطالب بعملية تنظيم المشروعات ودورها في زيادة التطور الاقتصادي، تعريف الريادة، صفات الريادي(منظم المشروعات)، ويتحدث عن كيفية البدء في مشروع جديد وتمويله ووسائل التمويل وإدارته، القضايا الخاصة بمنظم المشروعات مثل العلاقات التجارية، التسويق المباشر، الامتياز، دراسة الحالات Case Studies في ممارسة الريادة للتعرف على أسباب أو فشل المنظم.

### 4426 إدارة الأزمات: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

متطلب سابق 4101 مبادئ الإدارة

يركز هذا المقرر على تعريف الطالب/ة بمفهوم الأزمة وإدارة الأزمات، والتعريف بنشأة حقل إدارة الأزمات، وأسباب الأزمات، وأهم المناهج المستخدمة في تشخيص الأزمات والتنبؤ بآثارها، كما يجري في هذا المقرر التعريف بالأدوات الأساسية التي تستخدم لإدارة الأزمات بفاعلية، والتعريف بالأساليب التقليدية وغير التقليدية لإدارة الأزمات، وسيناريوهات إدارة الأزمات، والتعريف بدور الإعلام وأدواته في ظل الأزمات، كما يقدم هذا المقرر مجموعة من النماذج الفاعلة لإدارة الأزمات، مع تطبيقات وحالات عملية من واقع القطاع الصحي.

## 4441 تحليل وتقييم المشاريع : 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

متطلب سابق انهاء المستوى الثالث

تحليل وتقييم نوعين من المشاريع : المشاريع المزمع إنشاؤها والمشاريع القائمة ، فيبحث في كيفية دراسة جدوى إنشاء المشروع الجديد ، كما يبحث في تقييم المشاريع القائمة وطرق التنبؤ بفشل المشاريع قبل وقوعها ، وكيفية معالجة المشاريع الفاشلة لإنقاذها أو تصفيتها.

## 5303 مناهج البحث العلمي: 3 ساعات معتمدة (3 نظري)

أسلوب البحث العلمي هو أكثر أساليب حل المشكلات جدوى وفاعلية ، فهو يتسم بالتنظيم والوضوح والموضوعية ووضع البدائل أمام معايير لتقويم فاعليتها وجدواها في صورة موضوعية بعيدة عن المؤثرات الشخصية والذاتية ، لذا يحتاج إليه كل فرد لمواجهة مشاكله وتحدياتها.

ويهدف المقرر إلى تعريف الطالب بمناهج البحث و طرائقه وإكسابه المهارات اللازمة للقيام بالبحث ، وذلك من خلال دراسته للموضوعات الأساسية الآتية : مناهج البحث : ماهيته وأنواعه ، مشكلة البحث وصياغة الفرضيات وتصميم البحث ، والمجتمع والعينة ، وأدوات جمع البيانات والمعلومات وكتابة تقرير البحث.