

وصف المواد للدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس)

خطة الرياضيات

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

(3ساعات)

0302101 تفاضل وتكامل (1)

الاقترانات، النهايات والاتصال، المشتقة (قواعد الاشتقاق)، الاشتقاق الضمني قاعدة السلسلة الاقترانات اللوغاريتمية والأسية والاقترانات العكسية، تحليل الاقترانات ورسمها، تطبيقات المشتقة، التكامل وقواعد التكامل، النظرية الأساسية في حساب التكامل.

(3ساعات)

0302102 تفاضل وتكامل (2)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
تطبيقات التكامل المحدود (المساحة، الحجم، اطوال المنحنيات) التكامل بالأجزاء، التكامل بالتعويض الدائري التكامل بالكسور الجزئية، التكامل المعتل، المتتاليات المتسلسلات اختبار المتسلسلات متسلسلات القوى نظرية تايلر .

(3ساعات)

0302151 نظرية المجموعات

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
المنطق، طرق البرهان، المجموعات، العلاقات، الاقترانات، المجموعات المنتهية وغير المنتهية، المجموعات القابلة للعد وغير القابلة للعد، الأعداد الاصلية والعمليات عليها، مسلمة الاختيار.

(3ساعات)

0302201 تفاضل وتكامل (3)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
الإحداثيات القطبية، القطوع المخروطية، تدوير المحاور، المتجهات في الفضاء، الضرب النقطي للمتجهات الضرب التقاطعي، الإسقاط، المستويات في الفضاء، الاقتران المتجهي .

(3ساعات)

0302207 التفاضل والتكامل المتقدم

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
المشتقات الجزئية، الاقتران ذات المتغيرين أو أكثر، التكاملات الثنائية والثلاثية، التفاضل والتكامل للحقول المتجهة .

(3ساعات)

0302203 معادلات تفاضلية عادية (1)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
معادلات تفاضلية من الرتبة الأولى، تطبيقات، معادلات تفاضلية خطية من الرتب العالية حل المعادلات التفاضلية الخطية باستخدام سلاسل القوى، تحويل لابلاس، معادلة كوشي ايلر (0

(3 ساعات)

0302131 مبادئ في الإحصاء والاحتمالات

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

تحديد المشكلة المراد دراستها، طرق جميع البيانات وتصميم الاستبيان، أنواع العينات تبويب البيانات في جداول إحصائية تمثيل البيانات في رسوم بيانية، مقاييس النزعة المركزية الوسط: الحسابي، الوسيط، المنوال،

الرابعيات، العُشيرات، والمنينات للبيانات المجدولة والبيانات الخام. مقاييس التشتت: المدى، الانحراف المتوسط، التباين والانحراف المعياري للبيانات المجدولة والبيانات الخام. الاحتمالات: الفضاء العيني،

الحادث، قواعد الاحتمالات، الاحتمال الشرطي، نظرية بيز، استقلال الحوادث، المتغيرات العشوائية، التوزيعات الاحتمالية، التوقع والتباين، الاقتران المولد للعزوم، التوزيع المنتظم، توزيع ذو الحدين، توزيع بواسن،

التوزيع الهندسي، التوزيع الطبيعي، الارتباط و الانحدار الخطي، البسيط بعض التطبيقات باستخدام الحاسوب (استخدام الحزم الإحصائية)

(3 ساعات)

0302215 تحليل حقيقي

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

الأعداد الحقيقية R ، الخصائص الجبرية الترتيب، الكمال $L-R$ ، اصغر حد أعلى و اكبر حد ادنى، خاصية أرخميدس، متتاليات الأعداد الحقيقية، لتقارب، المتتاليات الوتيريه، نظرية التقارب الوتيريه، اختبار كوشي، نظرية بلزانو - فيرستراس، نهاية الاقتران، نظريات في النهايات، الاقترانات المتصلة الاتصال المنتظم، الاقترانات العكسية والوتيريه الاشتقاق، نظرية رول، نظرية القيمة الوسطيه، قاعدة لوبيتال، نظرية تايلور.

(3 ساعات)

0302232 نظرية الاحتمالات

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

الفضاء العيني، الحدث، فرضيات الاحتمال، قواعد الاحتمال، الاحتمال المشروط والاستقلال، نظرية بيز (0) المتغيرات العشوائية، تعريفها، المتغيرات العشوائية المنفصلة وتوزيعها الاحتمالي، المتغيرات العشوائية المتصلة وكثافتها الاحتمالي، اقتران التوزيع الاحتمالي (0) التوقع الرياضي، العزوم، الوسط والتباين، الاقتران المولد للعزوم ومتباينة شيبشيف (0) نماذج من التوزيعات المنفصلة، توزيع برنولي وتوزيع ذو الحدين، التوزيع الهندسي وذو الحدين السالب، توزيع بواسون والتوزيع فوق الهندسي (0) نماذج من التوزيعات المتصلة، التوزيع المنتظم، التوزيع الآسي، توزيع جاما، توزيع بيتا والتوزيع الطبيعي (0) التوزيعات متعددة المتغيرات، التوزيعات الثنائية المنفصلة والمتصلة واقتراناتها وكثافتها الاحتمالية (0) اقترانات التوزيعات المتعددة (0) التوزيعات الشرطية والاستقلال، العزوم، والتباين المشترك والارتباط (0) العزوم الشرطية، التوقع والتباين الشرطي (0)

(3 ساعات)

0302331 الإحصاء الرياضي (1)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

توزيع اقترانات المتغيرات العشوائية، طريقة التوزيع التراكمي، طريقة التحويل وطريقة الاقتران المولد للعزوم توزيعات العينات، توزيع الوسط، قانون الأعداد الكبيرة ونظرية النهاية المركزية وتوزيع مربع كاي، وتوزيع t ، وتوزيع F والنظريات المتعلقة بها، الإحصاءات المرتبة (0) التقدير النقطي، طرق التقدير: طريقة العزوم، وطريقة الامكان الاعضم (MLE)، خصائص التقديرات، عدم التحيز، متوسط مربع الخطأ، الكفاءة، التقدير غير المتحيز ذو أقل تباين (MVUE)، الاتساق، الكفاية. التقدير بفترة: فترة الثقة، فترات ثقة لأوساط وتباينات التوزيع الطبيعي من مجتمع واحد ومن مجتمعين، فترة ثقة للنسب (0) اختبار الفرضيات: أنواع الخطأ، المنطقة الحرجة، قوة الاختبار، نظرية نيومان بيرسون، اختبار نسبة الأرجحية وتطبيقات على اختبار الفرضيات.

0302241 جبر خطي (1) (3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية : -
نظام المعادلات الخطية، طرق حل المعادلات الخطية، المصفوفات، المَحَدَدَات، الفضاء المتجه في البعد الثاني والثالث، الضرب غير المتجه، الضرب المتجه، الفضاء المتجه العام، الفضاءات الجزئية الاستقلال الخطي، الأساس والبعد، الأساس التعامد، عمليات (جرام سمث) 0

0302342 جبر مجرد (1) (3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية : -
العمليات الثنائية ، الزمر ، الزمر الجزئية ، زمر التبديلات، الزمر الدورية ، رمز القسمة نظرية لاجرانج ،التشاكل الاقتدرات المحافظة.

0302261 هندسة إقليديه وغير إقليديه (3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية : -
البناء الرياضي نظام المسلمات 0 الهندسة الإقليديه (التطابق، التشابه التكافؤ، الاشكال الهندسيه وخصائصها)، الهندسه اللاقليديه 0 الزائديه والناقصيه) 0 الهندسة المحايد، التطابق المنطقي للهندسه اللاقليديه قاعدة التحويل 0

0302381 بحوث عمليات (1) (3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية : -
تاريخ بحوث العمليات، البرمجة الخطية والبرمجة الرياضية، العناصر الأساسية لنموذج البرمجة الخطية، الصياغة الرياضية العامة للبرمجة الخطية، الشكل القانوني والشكل القياسي لمشكلة البرمجة الخطية، الحلول الأساسية، حل نموذج البرمجة الخطية: الطريقة البيانية، الطريقة الجبرية (السميلكس) وتشمل: طريقة السميلكس العادية، طريقة M الكبيرة طريقة المرحلتين، طريقة السميلكس الثنائية 0 حالات خاصة عند التطبيق طريقة السميلكس: الثنائية في البرمجة الخطية ،خطوات تحويل المسألة الأولية الى المسألة الثنائية وبالعكس، حل المسألة الثنائية، العلاقة بين حلول المسألة الأولية والثنائية 0 تحليل الحساسية والتحليل المعلمي، نموذج النقل وأشكاله المختلفة ، نموذج التخصص ، البرمجة الخطية العددية الصحيحة 0

0302303 معادلات تفاضلية عادية (2) (3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية : -
أنظمة المعادلات التفاضلية الخطية، أنظمة المعادلات اللازمنية في بعدين، نظرية الوجود والتفرد مسائل القيم الحديه، الدوال الدورية، معادلات تفاضلية غير خطية والاستقرار.

0302301 معادلات تفاضلية جزئية (3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية : -
مقدمه في المعادلات التفاضلية الجزئية وتصنيفاتها وحلولها، متسلسلات تكاملات فورير معادله الحراره، معادله الموجه، المعادله الكامنه (معادله لابلاس) 0

0302312 تحليل مركب (1) (3 ساعات)

تهدف المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية:-
العدد المركب، الصفات الجبرية، القوى والجذور، الاقتدرات التحليلية الاتصال ، المشتقة معادلتا كوشي، ريمان، الاقتدرات الأولية، التطبيق باستخدام الاقتدرات الأولية، التكامل المركب مبرهنة كوشي، كورسا سيغنا كوشي التكامليتين، نظرية ليوفيل المتسلسلات ، متسلسلة تايلور متسلسلة لوران، الرواسب، حساب الرواسب، الاقطاب، تطبيقات، الرواتب.

0302221 تحليل عددي (1)

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
إيجاد حلول عددية وبالأخص للمسائل التي ليس لها حل دقيق او من الصعب الحصول على حل دقيق لها، التعرف على حساب الكمبيوتر وحساب الأخطاء ، حل معادلات بمتغير واحد ، الاستكمال والتقريب باستخدام كثيرات الحدود، حل نظام من المعادلات الخطية (جبر المصفوفات العددي) التفاضل والتكامل العددي (0)

0302441 جبر مجرد (2)

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من مراجعة بعض النظريات السابقة في جبر مجرد (1) والتعرف على الحلقات الحقول، الحلقة الاقليدية، زمر القسمة، المثالي الأساسي، المثالي الأكبر ، الحقول المنتهية، الامتدادات الحلقية، درجات الامتدادات الحلقية، الامتدادات الجبرية .

0302362 تبولوجي (1)

(3 ساعات)

الفضاءات التبولوجية ، الفضاءات الجزئية، النقاط الداخلية والخارجية ونقاط الحدود لمجموعة، النقاط المنعزلة، القواعد، القواعد الجزئية، الضرب الديكارتي، الاقترانات المتصلة، التشاكل، مسلمات الفصل، الفضاءات المفصولة والقابلة للعد ثنائياً، الفضاءات العادية والمنتظمة، الفضاءات المترية، فضاءات (0)

0302471 طرق رياضية

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على اقترانات بيتا وجاما، تحويلة لابلاس، تحويلة فورير، الاقترانات خاصة، تطبيقات .

0302421 تحليل عددي (2)

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
تمكين الطالب من ايجاد تقريب للمعادلات التفاضلية العادية ذات القيم البدائية والحدية ، التعرف على نظرية التقريب في التحليل العددي ، تقريب البيانات باستخدام كثيرات الحدود ، تقريب القيم والمتجهات المميزة للمصفوفات ، تقريب الاقترانات بالاقترانات النسبية ، إيجاد حلول تقريبية لمعادلات تفاضلية عادية جزئية (0)

0302371 مبادئ الرياضيات التطبيقية

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
تحليل المتجهات، المتجه الموضعي، السرعة والتسارع في الإحداثيات الديكارديتية والقطبية والاسطوانية والكروية قوانين نيوتن للحركة، طاقه الوضع والحركة، الدفع، تغير الجاذبيه مع الارتفاع، الحركة التوافقية البسيطة، الحركة المخمدة، القوى المحافظه، الحركة التوافقية في بعدين وثلاثة أبعاد، القوى المركزية، قوانين المساحة والحركة في الحقل المركزي، الأفلاك في حقل التربيع العكسي، قوة الجذب بين جسمين، ميكانيكا لاغرانج، المحاور المعممه، معادله لاغرانج، تطبيقات نظريه هاملتون، مبدأ هاملتون، معادلات هاملتون، تطبيقات حساب التغير.

0302337 تصميم التجارب

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمفاهيم التالية:-
تصميم التجارب، اساسيات تصميم التجارب، تحليل التباين والاحادي والثنائي، التصميم التام التعشيه، تصميم القطاعات العشوائية الكاملة، تصميم المربع اللاتيني، المقارنات المتعددة التجارب العمليته، تصميمات القطع المنشقة والقطاعات المشتقة، الادماج في التجارب العمليه (0)

0302332

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمفاهيم التالية:-
السلسلة الزمنية، أنواع السلاسل الزمنية، مركبات السلسلة الزمنية، الارتباط الذاتي، اقتران الارتباط الذاتي، اقتران التغيرات الذاتي، الاستقرارية، النماذج الاحتمالية للمتسلسلات الزمنية: النماذج الخطية المستقرة وتشمل النماذج: $AR, MA, ARMA$ النماذج الخطية غير المستقرة وتشمل النماذج $ARIMA(p,d,p)$ منهجية نماذج بوكس- جينكز: التشخيص، التقدير، الاختبار والتبوء. التحليل الطيفي 0

(3 ساعات)

0302216 تحليل حقيقي 1

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
الأعداد الحقيقية R ، الخصائص الجبرية الترتيب، الكمال $L-R$ ، اصغر حد أعلى و اكبر حد ادنى، خاصية أرخميدس، متتاليات الأعداد الحقيقية، لتقارب، المتتاليات الوتيريه، نظرية التقارب الوتيريه، اختبار كوشي، نظرية بلزانو – فيرشراس، نهاية الاقتران، نظريات في النهايات، الاقترانات المتصلة الاتصال المنتظم، الاقترانات العكسية والوتيريه الاشتقاق، نظرية رول، نظرية القيمة الوسطيه، قاعدة لوبيتال، نظرية تايلور.

(3 ساعات)

0302333 نظرية العينات

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمفاهيم التالية:-
مميزات طريقة العينات، الخطوات الاساسية لتصميم العينات، العينات العشوائية، العينات غير العشوائية، المعاينة العشوائية البسيطة، المعاينة العشوائية المنتظمة، المعاينة العشوائية الطبقيّة، المعاينة المتعددة المراحل، المعاينة العشوائية العنقودية، المعاينة الحصصية، والمعاينة العمدية، القصدية 0
معاينة النسب والنسب المؤية لبعض مفردات الجمع، التقديرات باستخدام طريقة الانحدار 0

(3 ساعات)

0302341 جبر خطي (2)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على التحويلات الخطية، التحويل إلى المصفوفات القطرية تشابه المصفوفات القطرية – مصفوفات قطرية عاموديه التشابه. تطبيقات علي المعادلات التفاضلية، الصيغ التربيعية، مصفوفات الأعداد المركبة . المتجهات المستقلة والعامودية، فضاءات المتجهات وأساساتها، القيم والمتجهات المميزة للمصفوفات.

(3 ساعات)

0302343 نظرية الأعداد

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-
الطريقه الاقليدية في إيجاد القاسم المشترك الأعظم - قابلية القسمة - أعداد فيرما - المعادلات الديوفانتية الخطية، أنظمة التطابقات الخطية ونظرية الباقي الصيني - نظرية ولسن - نظرية فيرمات، نظرية ايلير، التطابق ونظريات في التطابق، حل معادلات تحتوي تطابقات

0302481

بحوث عمليات (2)

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمفاهيم التالية:-

موضوعات متقدمة في البرمجة الخطية: طريقة السمليكس المعدلة، طريقة المتغيرات المقيدة، طريقة تجزئة النموذج 0 البرمجة الهدفية، البرمجة الديناميكية، النماذج الاحتمالية، نظرية اتخاذ القرار والالعاب، جدولة المشروعات باستخدام أسلوب المسار الحرج (CPM) واسلوب (PERT) . نماذج المخزون، عمليات القرار الماركوفية، نظرية صفوف الانتظار، المحاكاه، البرمجة غير الخطية 0

0302462 نظرية الرسومات

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على مدخل إلى نظرية الرسومات، الممرات والمسارات العمليات على الرسومات، الأشجار والارتباط، بيان يولر وهملتون .

0302411 تحليل مركب (2)

(3 ساعات)

نظرية روشيه، التحويلات، المحافظه، الاقترانات المحافظه وتطبيقاتها ، تحويلات شوارتز-كرستوفل، الاتصال التحليلي.

0302412 تحليل دالي

(3 ساعات)

الفضاءات المترية، الفضاءات الخطية، الفضاءات المعيارية، فضاءات باناخ، المؤثرات الخطية، الدوال الخطية، فضاءات الضرب الداخلي، فضاءات هلبرت، المكملات العمودية والمجموع المباشر، مؤثر هلبوب.

0302431 إحصاء رياضي (2)

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمفاهيم التالية:-

الإحصاءات الكافية، عائله التوزيعات الاسية إحصاءات الكافية، الكفايه والتمام، اقتران الامكان الاعظم، معلومات فيشر، نظرية التقدير :التقدير بنقطه، الاتساق، عدم التحيز، الكفاءة، التقدير غير المتحيز ذو اقل تباين، الكفاية 0 طرق التقدير: طريقة الامكان الاعظم، طريقة التباين الاقل، طريقة المربعات الصغرى، طريقة العزوم، طريقة اقل مربع كاي ممكن، طريقة الاحتمال المعكوس مُقدر بتمان لمعلمة الموضع والقياس 0 اختبار الفرضيات: الفرضيه الاحصائية، اختبار الفرضيه الاحصائية، فرضية العدم والفرضية البديلة، الخطأ من النوع الاول والثاني، المنطقة الحرجة، مستوى المعنوية، قوة الاختبار ، الاختبارات المثلى، الاختبار الاكثر قوه، الاختبار الاكثر قوه بانتظام، الاختبار المتسائل، اختبار كولمكروف، سميرنوف، مبرهنة نيومان- بيرسون 0

0302461 توبولوجي (2)

(3 ساعات)

الفضاءات القابلة للعد احادياً، الفضاءات المترابطه ، الفضاءات المترابطه موضعياً، الفضاءات المتراسة، الفضاءات المتراسة موضعياً ، الفضاءات المتراسة عددياً، فضاءات لندلوف، الفضاءات المترية 0

0302442 موضوعات خاصة في الجبر

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على المفاهيم الأساسية في الجبر التي يطرحها مدرس المادة .

0302413 موضوعات خاصة في التحليل

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على المفاهيم الأساسية في موضوع التحليل التي يطرحها مدرس المادة .

0302401 موضوعات خاصة في المعادلات التفاضلية

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على المفاهيم الأساسية في موضوع المعادلات التي يطرحها مدرس المادة

0302445 نظرية الرسومات

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على مدخل إلى نظرية الرسومات، الممرات والمسارات العمليات على الرسومات، الأشجار والارتباط، بيان يولر وهملتون .

0302131 مبادئ في الإحصاء والاحتمالات

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

تحديد المشكلة المراد دراستها، طرق جميع البيانات وتصميم الاستبيان، أنواع العينات تبويب البيانات في جداول إحصائية تمثيل البيانات في رسوم بيانية، مقاييس النزعة المركزية الوسط: الحسابي، الوسيط، المنوال، الربيعات، العُشيرات، والمنينات للبيانات المجدولة والبيانات الخام. مقاييس التشتت: المدى، الانحراف المتوسط، التباين والانحراف المعياري للبيانات المجدولة والبيانات الخام. الاحتمالات: الفضاء العيني، الحادث، قواعد الاحتمالات، الاحتمال الشرطي، نظرية بيز، استقلال الحوادث، المتغيرات العشوائية، التوزيعات الاحتمالية، التوقع والتباين، الاقتران المولد للعزوم، التوزيع المنتظم، توزيع ذو الحدين، توزيع بواسن، التوزيع الهندسي، التوزيع الطبيعي، الارتباط والانحدار الخطي، البسيط بعض التطبيقات باستخدام الحاسوب (استخدام الحزم الإحصائية)

0302315 التحليل الرياضي (1)

(3 ساعات)

تكامل ريمان، النظرية الأساسية في النفاضل والتكامل، الاقترانات محدودة التغير، تكامل ريمان ستلجز، مقياس ريمان، النظريات الأساسية لتكامل ريمان ستلجز، تبولوجيا (R^r)، الاشتقاق على (R^n) المشتقات الجزئية والمشتقات المتجهة، قاعدة السلسلة، القيم القصوى، 0

0302415 التحليل الرياضي (2)

(3 ساعات)

النهايات العليا والسفلى لمتاليات الأعداد الحقيقية المتسلسلات اللانهائية، اختبارات التقارب، التقارب المطلق، التقارب الشرطي، الضرب اللانهائي، متتاليات الاقترانات، التقارب النقطي المنتظم، تبديل النهايات، متسلسلات الاقترانات، متسلسلة القوة، التكامل على (R^n)، تبديل المتغيرات، التكاملات المعتلة 0

0302482 البرمجة الخطية ونظرية الألعاب

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية: مفهوم البرمجة الخطية، نموذج البرمجة الخطية، الصياغة الرياضية العامة للبرمجة الخطية، طرق حل نموذج البرمجة الخطية (الطريقة البيانية والطريقة الجبرية) مشكلة النقل، التحليل الشبكي، سلاسل ماركوف، نظرية الألعاب ذات المجموع الصفري وغير الصفري، الاستراتيجيات المفضلة، الاستراتيجيات المركبة (المختلفة). الطريقة البيانية لحل مصفوفة الألعاب من المرتبة ($2 \times N$) ($M \times 2$). الطريقة العامة لحل مصفوفة الألعاب من المرتبة ($M \times N$) باستخدام البرمجة الخطية. نظرية صفوف الانتظار (نظرية الارتال) نظم الانتظار، نماذج صفوف الانتظار، النظم الأساسية لصفوف الانتظار، النماذج الرياضية لأنظمة صفوف الانتظار.

0302133 طرق إحصائية

(3 ساعات)

تهدف المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية

التعريف بالإحصاء واستخداماته تعريف المجتمع والعينة، طرق جمع البيانات، طرق تمثيل وعرض البيانات باستخدام الرسوم والجدول التكرارية، مقاييس النزعة المركزية، المقاييس الجزئية، مقاييس التشتت، مقاييس الالتواء والتفرطح، الارتباط والانحدار الخطي، تحليل التباين، الاحتمالات:- الفضاء العيني، طرق العد، قواعد الاحتمالات، الاحتمال الشرطي، نظرية بيز، المتغيرات العشوائية المنفصلة والمتصلة واقتراناتها، التوقع الرياضي، التباين، بعض التوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتصلة 0

0302216 تحليل حقيقي 1

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية :-

الأعداد الحقيقية R ، الخصائص الجبرية للترتيب، الكمال لـ R ، اصغر حد أعلى و اكبر حد ادنى، خاصية أرخميدس، متتاليات الأعداد الحقيقية، لتقارب، المتتاليات الوتيريه، نظرية التقارب الوتيريه، اختبار كوشي، نظرية بلزانو – فيرشتراس، نهاية الاقتران، نظريات في النهايات، الاقترانات المتصله الاتصال المنتظم، الاقترانات العكسية والوتيريه الاشتقاق، نظرية رول، نظرية القيمة الوسطيه، قاعدة لوبيتال، نظرية تايلور.

0302230 الإحصاء التطبيقي

(3 ساعات)

تهدف المادة إلى تزويد الطلبة بالمفاهيم التالية:-

توزيع (t) توزيع كاي (x^2) توزيع (f) والتوزيع الطبيعي، توزيعات المعاينة لـ: الوسط الحسابي، الفرق بين متوسطين، النسبة والفرق بين نسبتيين، التباين والنسبة بين تباينين. التقدير النقطي و التقدير باستخدام فترات الثقة لـ:- المتوسطات، النسب، التباينات اختبار الفرضيات لـ: المتوسطات النسب، التباينات الارتباط والانحدار، تحليل التباين، الإحصاء غير المعلمي.

0302435 موضوعات خاصة في الإحصاء والاحتمالات

(3 ساعات)

تهدف المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على بعض الموضوعات الخاصة في مجال الإحصاء والاحتمالات التي يطرحها مدرس المادة (0)

0302491 مشروع التخرج

(3 ساعات)

تهدف المادة إلى تزويد الطالب بالأسس المعرفية الأزمة للقيام بالدراسات والبحوث من خلال تعريفه بالأسس العلمية لاستخراج المعلومة واستخدامها والتعرف على المراجع العلمية المختلفة ورفد الجانب النظري بالجانب التطبيقي المعرفي، كذلك من اجل أعداد الطالب لبرنامج الدراسات العليا.

0302445 نظرية الرسومات

(3 ساعات)

تهدف هذه المادة إلى تمكين الطالب من التعرف على مدخل إلى نظرية الرسومات، الممرات والمسارات العمليات على الرسومات، الأشجار والارتباط، بيان يولر وهملتون

