جامعة تلعفر

كلية التربية الأساسية

المقررات الدراسية

لتخصص (الرياضيات)

2021 / 2020

المناهج الدراسية للمرحلة الاولى

الفصل الدراسي الاول

ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	التفاضل	---	الأول	٣	١	٣,٥
2	تاريخ الرياضيات	---	الأول	٢	-	٢
3	مبادئ احتمالية	---	الأول	٢	-	٢
4	أسس الرياضيات	---	الأول	٣	١	٣,٥
5	حاسوب	---	الأول	١	٢	٢
6	علم النفس العام	---	الأول	3	-	3
7	التعليم الاساسي	---	الأول	2	-	2
8	التربية الاسلامية	---	الأول	2	-	2
9	اللغة العربية	---	الأول	2	-	2
10	حقوق الانسان	---	الأول	2	-	2

الفصل الدراسي الثاني

ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	اسس رياضيات	---	الثاني	١	٢	٢,٥
2	نظرية الإعداد	---	الثاني	-	٣	٣
3	مصفوفات	---	الثاني	-	٣	٣
4	تكامل	---	الثاني	١	٣	٣,٥
5	علم النفس النمو	---	الثاني	3	-	3
6	اصول التربية	---	الثاني	3	-	3
7	التربية الاسلامية	---	الثاني	2	-	2
8	اللغة الانكليزية	---	الثاني	2	-	2
9	الحاسوب	---	الثاني	1	1	1.5

المناهج الدراسية للمرحلة الثانية

الفصل الدراسي الاول						
ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	تفاضل متقدم	---	الأول	٣	١	٣,٥
2	احتمالات متقدمة	---	الأول	٣	١	٣,٥
3	جبر خطي	---	الأول	٣	١	٣,٥
4	علم النفس التربوي	---	الأول	3	-	3
5	الصحة النفسية	---	الأول	2	-	2
6	اللغة العربية	---	الأول	2	-	2
7	الحاسوب	---	الأول	1	1	1.5
	الفصل الدراسي الثاني					
ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	احصاء متقدم	---	الثاني	٣	١	٣,٥
2	تكامل متقدم	---	الثاني	٣	١	٣,٥
3	هندسة	---	الثاني	٣	-	٣
4	حاسوب	---	الثاني	١	٢	٢
5	الارشاد التربوي	---	الثاني	2	-	2
6	الاحصاء التربوي	---	الثاني	3	-	3
7	التربية البيئية والصحية	---	الثاني	2	-	2
8	اللغة الانكليزية	---	الثاني	2	-	2
9	الديمقراطية	---	الثاني	2	-	2

المناهج الدراسية للمرحلة الثالثة

الفصل الدراسي الاول

ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	تحليل عددي	---	الأول	٣	١	٣,٥
2	تفكير رياضي	---	الأول	٢	---	٢
3	اختبارت ومقاييس	---	الأول	٢	---	٢
4	معادلات تفاضلية الاعتيادية	---	الأول	٣	١	٣,٥
5	نظرية الزمر	---	الأول	٢	١	٢,٥
6	حاسوب	---	الأول	١	٢	٢
7	مناهج البحث	---	الأول	3	---	3
8	التقنيات التربوية	---	الاول	2	---	2
9	اللغة العربية	---	الاول	2	---	2

الفصل الدراسي الثاني

ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	حلقات	---	الثاني	٢	١	٢,٥
2	طرائق تدريس تخصصية	---	الثاني	٣	---	٣
3	تحليل رياضي	---	الثاني	٢	٢	٣
4	نظرية البيانات	---	الثاني	٣	---	٣
5	القياس والتقويم	---	الثاني	2	---	2
6	طرائق تدريس عامة	---	الثاني	2	---	2
7	التربية العلمية (المشاهدة)	---	الثاني	---	4	2
8	الحاسوب	---	الثاني	1	1	1.5

المناهج الدراسية للمرحلة الرابعة

الفصل الدراسي الاول						
ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	برمجة خطية	---	الأول	٢	١	٢,٥
2	تبولوجي	---	الأول	٢	٢	٣
3	التحليل العقدي	---	الأول	٢	٢	٣
4	طرائق تدريس تخصصية	---	الأول	٣	---	٣
5	مشروع بحث التخرج(*)	---	الأول	٣	---	٣
6	المناهج والكتب المدرسية	---	الأول	2	---	2
7	الادراة والاشراف التربوي	---	الأول	2	---	2
8	الحاسوب	---	الاول	1	1	1.5
9	اللغة العربية	---	الاول	2	---	2
	الفصل الدراسي الثاني					
ت	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
1	مشروع بحث التخرج	---	الثاني	---	---	3
2	التربية العلمية (التطبيق)	---	الثاني	---	12	12

مفردات المقررات التخصصية في قسم الرياضيات

المادة : التفاضل	المرحلة الاولى / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	الأعداد الحقيقية و خواصها ، القيمة المطلقة ، المتباينات و حلولها ، جوار نقطة ، نقط تراكم مجموعة.	
-2	الدوال : مفهوم الدالة ,المجال والمدى للدالة , النهايات العظمى و الصغرى المحلية والمطلقة , الدوال المستمرة و غير المستمرة ، الاستمرارية المنتظمة	
-3	الاشتقاق: تعريفه ، بعض المبرهنات الأساسية ، مشتقة (مجموع ، فرق ، ضرب ، قسمة)تركيب الدوال ، المشتقة من مرتبة اعلى ، مبرهنة رول ، مبرهنة القيمة الوسطى ، قاعدة لوبيتال ، مشتقة الدالة المثلثية و الأسية و اللوغارتمية (الطبيعي و الاعتيادي).	
-4	مفاهيم الاشتقاق و استخدامها للحصول على النهايات العظمى و الصغرى المحلية ونقاط الانقلاب ,ورسم الدوال.	

المادة : تاريخ الرياضيات	المرحلة الاولى / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	الحساب وتأريخه: الحاجه الى العد وتطور طرق العد،الحساب عند الشعوب القديمة،العرب والحساب،فروع علم الحساب عند العرب،العمليات الحسابية وطرق اجرائها عند العرب،مشاهير العلماء العرب ومنجزاتهم العلمية.	
-2	الهندسة وتاريخها:الهندسة عند القدماء ، المربع السحري ومعادلته،مشاهير العلماء في علم الهندسة ومنجزاتهم .	
-3	الجبر وتأريخه:الجبر عند القدماء،الجبر عند العرب،الرموز الجبرية،انواع المعادلات الجبرية،اصول الجبر،مشاهير العلماء في الجبر ومنجزاتهم،العلماء العرب.	
-4	علم المثلثات واللوغاريتمات:علم المثلثات ،المثلثات قبل العرب،علم المثلثات عند العرب، مشاهير العلماء العرب في علم المثلثات،تعريف اللوغاريتم،اللوغاريتمات عند العرب.	

المادة : مبادى الاحتمالية	المرحلة الاولى / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	التجربة ، فضاء العينة ، الحوادث وأنواعها.	-4 الاحتمال الشرطي.
-2	التباديل والتوافيق	-5 الاحتمال والتحليل التوافقي
-3	معنى الاحتمال وخواصه، قوانين الاحتمال	نظرية بيز وتطبيقاتها

المادة : اسس رياضيات	المرحلة الاولى / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	مبادئ المنطق الرياضي ،العبارات ، جداول الصدق ، التكافؤ المنطقي ، جبر العبارات ، المحاورات الرياضية ، المسورات ، اجراء هلبرت على التعبير المفتوح .	
-2	المجموعات ، العمليات على المجموعات ، وبعض المبرهنات .	
-3	العلاقات ، وحاصل الضرب الديكارتي .	

المادة : الحاسوب	المرحلة الاولى / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 1 العلمي :2
مفردات المنهج		
تعريفية + نظم تشغيل	تعريف الحاسوب ، مقدمة, التعرف على الحاسوب ومكوناته المادية, والبرامجية التعرف على واجهة المستخدم, كيفية إغلاق الحاسبة وإعادة تشغيلها , التعامل مع النوافذ وتغيير خواصها والتحكم في طرق عرض محتوياتها, قائمة نقر الزر الأيمن على سطح المكتب, سطح المكتب ومحتوياته وشريط المهام وقائمة ابدأ (Start) , خصائص العرض , تكوين مجلد وحذفه ونسخه , تكوين مختصر Shortcut , مسح سلة المحذوفات وطريقة إعادة المحذوفات إلى ما كانت عليه , كتابة وحفظ وفتح ونسخ وطبع وإرسال المستندات , التعرف على نافذة My Computer , التعرف على نافذة Window Explorer , التعرف على نافذة Control Panel , التعامل مع CD، فلاش، الطابعة , الفيروسات.	

المادة : اسس رياضيات	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	التطبيق ، مفهوم التطبيق ، أنواع التطبيقات (التباين ،الشامل ،التقابل) ,تركيب التطبيقات , التطبيق الثابت ، الذاتي	
-2	الأعداد الطبيعية ، نظام بيانو ، المجموعات غير المنتهية ، المجموعات القابلة للعد.	
-3	العمليات الثنائية و النظام الرياضي ، مفهوم العملية الثنائية ، أنواع العمليات الثنائية ، النظام الرياضي ، مفهوم الزمرة .	

المادة : نظرية الاعداد	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	الأنظمة العددية القديمة ، الأعداد الطبيعية ،الاستقراء الرياضي.	
-2	الأعداد الصحيحة ، خواص ترتيب الأعداد الصحيحة ، الترتيب الحر ، الأعداد الأولية.	
-3	بعض خوارزميات قابلية القسمة ، القاسم المشترك الأعظم ، المضاعف المشترك الأصغر، التحليل إلى العوامل الاولية.	
-4	النظرية الأساسية في الحساب ، بعض الأعداد الخاصة (الفيثاغورية ، الزائدة ، الناقصة ، التامة ، المتحابة).	

المادة : المصفوفات	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	تعريف المصفوفة (المربعة ، القطرية ، الثابتة ، الوحدة ، الصفرية ، منقول المصفوفة) .	
-2	محدد المصفوفة وخصائصها ، طرق ايجاد المحدد (الاعتيادية ، المتعامل)، معكوس المصفوفة ، طرق ايجاد المعكوس (المصفوفة الموسعة بالمحدد).	
-3	استخدام المصفوفات في حل أنظمة المعادلات الخطية (طريقة المعكوس ، وطريقة كرامر) .	
-4	فضاء المتجهات ، العمليات على المتجهات (الجمع والطرح والضرب في ثابت ، الضرب الكمي والاتجاهي و خصائصهما) ، تعريف المتجه على R^3 , R^2.	

المادة : التكامل	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	التكامل غير المحدد وتعريفه ، التكامل المحدد وتعريفه ، النظرية الأساسية للتكامل ، خواص التكامل .	
-2	الدوال الخاصة ، تكامل الدوال المثلثية والاسية واللوغارتمية (الطبيعية والاعتيادية) .	
-3	استخدام مفهوم التكامل لإيجاد المساحة .	
-4	طرق التكامل (التكامل بالتجزئة والتكامل التعويضية).	

المادة : الحاسوب	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	عدد الساعات : النظري 1 العلمي :2
مفردات المنهج		
Word + powerpoint	كتابة نص ، حذف نص ، نسخ + لصق من موقع لأخر , البحث عن النص واستبداله , التصحيح التلقائي والتنسيق التلقائي , الخروج من البرنامج , التنسيق ،التنسيق البسيط للأحرف تغيير الخط , تنسيق نص ،تنسيق فقرة،تنسيق الأنماط , تنظيم المستندات , استخدام المدقق الإملائي، استخدام المدقق النحوي , استخدام توصيل الكلمات التلقائي , الهوامش (إدخال التواريخ وأرقام الصفحات) , الجداول , تنقل بين الجداول، تنسيق الجدول , تشغيل البوربوينت , إنشاء عرض تقديمي جديد , إنشاء عروض تقديمية باستخدام القوالب التصميمية , فتح عرض تقديمي جديد فارغ، فتح عرض تقديمي موجود سابقا , تحرير وترتيب العروض التقدمية, الحفظ والطباعة , تغيير تصميم العرض ألتقديمي بأكمله , تعديل ونقل النصوص، إضافة أعمال فنية , استخدام ملاحظات المتكلم ،الخروج من البرنامج .	

المادة : تفاضل متقدم	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	إعادة سريعة لقوانين المشتقات واضافة الدوال المثلثية العكسية وتفاضلها .	
-2	دراسة خاصة للدالة f(x,y) في R2 ، قوانينها ، مجالها ، ومجالها المقابل	
-3	دراسة استمرارية وغاية الدالة في R2.	
-4	كيفية رسم الدالة f(x,y) .	
-5	استخدام ((الحاسب الجيبي))لرسوم الدوال من نوع $y = \ln x \ , y = \sin x \ , y = \sin e^x$ وأمثلة أخرى لمتغيرات تربيعية وتكعيبية.	
-6	دراسة خاصة لإشتقاقات $y = sinhx \ , y = coshx \ , y = sechx$ وغيرها مع بعض مع بعض القوانين.	

المادة : احتمالات متقدمة	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	مفهوم المتغير العشوائي (مستمر ، متقطع)، دالة توزيع متغير عشوائي ودالة كثافة في حالة المتغير المستمر ، دالة كثافة في حالة المتغير المتقطع ، متغير عشوائي الاحتمالية ، التوزيع المشترك لمتغيرين عشوائيين ، التوقع الرياضي ، الدالة المولدة للعزوم.	
-2	توزيع متغير عشوائي وتغاير متغير عشوائي .	
-3	بعض التوزيعات المتقطعة برنولي ، ذي الحدين ، بواسون	

المادة : جبر خطي	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	الفضاء المتجه ومعنى الحقل ، فضاء جزئي ، استقلال خطي ، اساس ، بعد تعامد	
-2	ضرب المتجهات وضرب النقطة ، عملية التعامد (لجرام شميدت)	
-3	القيم الذاتية والمتجهات الذاتية	
-4	نظرية المباريات ، المتباينة الخطية ، طريقة المبسط	
-5	التحويلات الخطية	

المادة : تكامل متقدم	المرحلة الثانية / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	إعادة لموضوع طرق التكاملات ورسم المنحنيات من التكاملات المحدودة/ مساحات/ اضافة تكامل الدوال المثلثية العكسية.	
-2	بعض النظريات المستخدمة للتكاملات الثنائية مع مفهوم الدوال المزدوجة f (x,y)	
-3	ايجاد الحجوم باستخدام التكاملات الأحادية بطرق Shell ,Washer ,Diske	
-4	ايجاد الطول والمساحات المسطحة.	

المادة : احصاء متقدم	المرحلة الثانية / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	التوزيع الاحتمالي ، المتغير العشوائي ،التوزيعات الاحتمالية المتقطعة والمستمرة ، التوزيع ذي حدين ، توزيع بواسون ، المنحني الطبيعي ، المساحة تحت المنحني الطبيعي، التوزيع الطبيعي ، العلاقة بين التوزيع الطبيعي وتوزيع ذي الحدين	
-2	نظرية المعاينة تصاميم العينات ، توزيع المعاينة - لمتوسط عينة واحدة لمجتمع مسحوبة لمجتمع طبيعي - للفرق بين متوسطين حسابيين - اختبار النسبة لعينة واحدة - اختبار الفرق بين نسبيتين لعينتين مسحوبة للمجتمع	
-3	اختبار الفرضيات ، خطوات اختبار الفرضيات ، اختبار تتعلق بالمتوسطات والنسب المذكورة في الفقرة (٢)	
-4	اختبار Z وتوزيع T, توزيع مربع كاي ، توزيع F (من حيث شكل التوزيع واشتقاقه وإيجاد القيمة الجدولية)	

المادة : الهندسة	المرحلة الثانية / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	النظام البديهي ، نظام يونك وفانو ، خواص النظام البديهي	
-2	الهندسة لمفهوم اقليدس ، فرضية التوازي ، بعض محاولات برهنة فرضية التوازي - محاولة بطليموس , برهان عمر الخيام , برهان نصر الدين الطوسي , محاولة بروكلس , برهان اثير الدين الابهري , برهان ولاس , النظام الهلبري تعريفه ، ومكوناته	
-3	نشوء الهندسة اللااقليدية (الهندسة الهذلولية الهندسة الاهليليجية)	
-4	مقارنة بين الهندسات (الاقليدية واللااقليدية)	

المادة : الحاسوب	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 1 العلمي :2
مفردات المنهج		
قواعدالبياناتاكسس	مقدمة عن أهمية قواعد البيانات , صفات ومميزات قواعد البيانات , أنواع البيانات الموجودة في قواعد البيانات , مكونات قواعد البيانات, شرح طرق تكوين الجداول , إنشاء جدول بطريقة العرض التصميمي , إنشاء جدول بطريقة المعالج , إنشاء جدول بطريقة إدخال البيانات, طرق تصميم الاستعلام , استعلام بطريقة العرض التصميمي , تصميم استعلام بطريقة المعالج , الشروط الموجودة في الاستعلام , طرق تصميم النماذج , تكوين التقارير وطبعها .	

المادة : الحاسوب	المرحلة الثانية / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 1 العلمي :2

مفردات المنهج	
فيجوال بيسك	- العناصر الأساسية في فيجوال بيسك - وقت التصميم ووقت التنفيذ -البرمجة الموجهه بالأحداث–استخدام Hellp –كيفية الدخول والخروج. - تصميم Form - مفهوم الخصائص وكيفية ضبطها , أمثلة توضيحية كتابة الكودCode , حفظ واسترجاع المشروع - مشروع عملي . - استخدام أدوات الكتابة ,إظهار الرسائل , الفرق بين (Load\Unload, Hide\Show) , إضافة نموذج جديد – كيفية استدعاء النموذج. - المتغيرات والثوابت -استخدام ,Publick Variables , القدرة على إضافة Standard Module إلى المشروع الحالي لتخزين الإجراءات. - التفرع Branching , جمل IF-THEN , Select Case واستعمالاتها جملة , NEXT , DO-LOOP FOR وإعطاء مشروع تطبيقي وأمثلة . - قاعدة البيانات وتعريفها Table-Records-Fields , تعريف أنظمةClient/Server , استخدام Data Control. - اختبار دوري أول - حل الاختبار ومناقشة الأخطاء مع الطلاب. - مربعات الحوار Dialog Box وتعريفها وأنواعها - التحقق من إدخال البيانات - استخدام أساليب Lost Focus - تتبع أخطاء وقت التشغيل Run time Errors – تتبع الأخطاء من خلال Routines. - اختبار دوري ثاني , حل الاختبار ومناقشة الأخطاء مع الطلاب . - تعريف Menu Editor وتصميمها والتعديل في بعض خصائصها , Toll Barتكوين, ربط النماذج Forms Linking - التعامل مع الصور والأشكال -بعض الأوامر المهمة لرسم الأشكال الهندسية , التعامل مع أدوات عرض الملفات والمجلدات والقرص. - مشروع تطبيقي وكيفية استخدام تقنية فيجوال بيسك - مراجعة عامة

المادة : تحليل عددي	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1

مفردات المنهج	
-1	حلول المعادلات غير الخطية ، تعيين مواقع الجذور ، طريقة نيوتن ، تقارب الطرق التكرارية ، (ايجاد الجذور لمتعدد الحدود)
-2	حلول المعادلات الخطية ، طريقة الحذف لكاوس ، طريقة كاوس جوردن
-3	التكامل والتفاضل العددي : التفاضل العددي صيغ نيوتن للتفاضل العددي ، قاعدة سيمسون
-4	حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية ، طريقة رانج كوتا

المادة : تفكير رياضي	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	معنى التفكير (تعريفه – في الآيات القرآنية – المدخل الفلسفي – مدخل علم النفس).	
-2	مستويات التفكير (تعليم كيفية التعلم , الضوابط المعرفية , التفكير المرتبط بالمحتوى المعرفي – التفكير التأملي).	
-3	أنواع التفكير (الناقد , الاستقرائي , التأملي , الرياضي , المعرفي , المنطقي , الاستنباطي , العلمي).	
-4	التفكير الرياضي (معناه – تعريفه).	
-5	أهداف التفكير الرياضي في المرحلة الأساسية	
-6	مجالات التفكير الرياضي (الاستقراء , الاستنتاج , التعبير والرموز, العلاقي , المنطق ,الشكلي , الاستقصاء ,البرهان , حل المسالة)	
-7	تعريف بأساليب تطوير التفكير الرياضي	
-8	تطوير التفكير لدى الأطفال.	
-9	برامج تنمية التفكير الرياضي	

المادة : اختبارات ومقاييس	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	مفهوم القياس .	
-2	مفهوم التقويم	
-3	فوائد الاختبارات والمقاييس	
-4	خصائص الاختبار الجيد	
-5	أساليب تقويم مخرجات تدريس الرياضيات (الملاحظة والتقارير والمقابلات الفردية والاختبارات).	
-6	الخطوات الأساسية في بناء الاختبارات في الرياضيات	
-7	أهم الخطوات العملية التي يمكن أن يستخدمها مدرس الرياضيات لتدريس اختباراته.	
-8	أهم مزايا وعيوب الاختبارات التي يستخدمها مدرس(معلم)الرياضيات في تقويم تحصيل التلاميذ في الرياضيات	
-9	أنواع الاختبارات في الرياضيات (1- الاختبار التحصيلي في الرياضيات 2-اختبارات التفكير في الرياضيات 3- المقاييس النفسية في الرياضيات).	

المادة : نظرية الزمر	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	النظام الرياضي ، الزمرة مع أمثلة شاملة ، الزمرة الابدالية ، غير الابدالية ، الجزئية ، الدوارة ، المنتهية ، غير المنتهية ، زمرة القسمة.	
-2	مفهوم الحلقة ، الحلقة الجزئية ، المثاليات وحلقات القسمة ، المثاليات الاعظمية ، المثاليات الأولية.	

المادة : معادلات تفاضلية اعتيادية	المرحلة الثانية / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى (التي تنفصل متغيراتها ، المتجانسة غير المتجانسة، الخطية) المعادلة الخطية من الدرجة الأولى ، معادلة برنولي	
-2	الحل العام والحل الخاص للمعادلة التفاضلية	
-3	معادلات خطية من مرتبة أعلى إلى المرتبة الأولى ذوات معادلات عددية	
-4	المعادلات الخطية المتجانسة	
-5	الحل العام لمعادلة متجانسة (الطريقة الاعتيادية) ، الحل الخاص لمعادلة متجانسة	
-6	استخدام طريقة تغيير الثوابت لإيجاد حل خاص لمعادلة تفاضلية غير متجانسة	
-7	معادلة اويار وحلها	
-8	تخفيض رتبة معادلة تفاضلية	

المادة : الحاسوب	المرحلة الثالثة/ الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 1 العلمي :2
مفردات المنهج		
ماتلاب	- مقدمة عن لغة الاحتساب التقني MATLAB. - الثوابت والمتغيرات - المصفوفات والعمليات على المصفوفات - المصفوفات متعددة الأبعاد. - مصفوفات الخلايا. - السلاسل الرمزية - جملالإدخال والإخراج - الجمل الشرطيــة .جمل الدوران والتكرار - ملفات البيانات الخاصة ببرنامجMATLAB - ايعازات المجموعات والبتات والايعازات القاعدية - الدوال والبرامج الفرعية - الرسوم البيانية	

المادة :تحليل رياضي	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :2
مفردات المنهج		
-1	الأعداد الحقيقية ، مسلمات الترتيب	
-2	خاصية الكمال و التراجي مفهوم الغاية ، الاستمرارية ، والاستمرارية المنتظمة	
-3	متتابعات الدول و متسلسلات الدول ، التقاربات و التقاربات المنتظمة.	
-4	نظرية ريمان في التكامل ، نظرية ليبك في التكامل	

المادة : طرائق تدريس تخصصية	المرحلةالثالثة / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية	
-2	الأهداف الخاصة وكيفية صياغتها و الاتجاهات الحديثة في ذلك	
-3	أساليب عرض الموضوعات الرياضية و تنسيقها (الحلزوني و المتمركز) ومقارنتها بكتب الرياضيات المستخدمة في المرحلة الابتدائية	
-4	الاتجاهات الحديثة في عرض وتنسيق الموضوعات الرياضية	
-5	أسباب انخفاض تحصيل الطلبة في الرياضيات و علاجها	
-6	علاجية لبعض مشكلات تعليم الرياضيات في المرحلة الابتدائية وعلاجها	
-7	التخطيط لتدريس الرياضيات	
-8	طرائق التدريس المختلفة في الرياضيات و الاتجاهات الحديثة في ذلك	
-9	تعليم المفاهيم الحسابية و الهندسية	
-10	نموذج دينز في الألعاب	
-11	نموذج بياجية و تعلم الرياضيات.	

المادة :نظرية البيانات	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	تعريف البيان ،درجة البيان ، تعريف الرؤوس و الحافات ، البيانات الموجهة،البيانات غير الموجهة، البيانات الجزئية ، مصفوفة الوقوع والحافات ، مصفوفة الوقوع للرؤوس ، مصفوفة الوقوع للبيانات(جمع و ضرب) ، نظرية التصافح.	
-2	الدروب و الدارات ، الاتصال ، الانقطاع ، البيانات الهملنونية ، الأشجار ومميزاتها	
-3	تكوين البيانات ، جسر كرنك ، مبرهنة الألوان الأربعة و تطبيقاتها	

المادة : الحاسوب	المرحلة الثالثة/ الفصل الثاني	عدد الساعات :النظري 1 العلمي :2
مفردات المنهج		
انترنيت + اكسل	مقدمة عن الانترنيت , تصفح الويب , سحب المصادر والبرامج والصور , تكوين صندوق بريدي E-mail والمراسلة , الأمان والحماية, تغيير إعدادات الانترنيت , تشغيل برنامج إكسل وكيفية إنشاء ايكونة مختصرة للبرنامج على سطح المكتب , التعرف على الواجهة الرئيسية لبرنامج Excel وشرح مكوناتها , أوامر قائمة ملف , كيفية إنشاء جدول في برنامج اكسل , عمليات التحرير في برنامج اكسل , أوامر العرض, أوامر الإدراج, أوامر التنسيق, إدراج حالة, إنشاء المخططات البيانية	

المادة :برمجة خطية	المرحلة الرابعة / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :1
مفردات المنهج		
-1	تعريف البرنامج الخطي , خوارزميات لحل البرمجة الخطية (طريقة التمثيل البياني , طريقة السمبلكس بجزئيها الخامل والوهمي , طريقة السمبلكس للنموذج المقابل).	
-2	تطبيقات على البرمجة الخطية ، مشاكل النقل ومعالجتها ، ايجاد الحل الاساسي الابتدائي المقبول بالطرق التالية : طريقة الركن الشمالي الغربي , طريقة فوجيل , طريقة اقل كلفة .	
-3	steping stoneايجاد الحل الامثل	
-4	نظرية المباريات ، ايجاد قيمة المباريات بالطرق التالية : طريقة ادنى الاقصى الطريقة التحليلية الطريقة البيانية طريقة سمبلكس.	

المادة :تبولوجي	المرحلة الرابعة / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :2
مفردات المنهج		
-1	الأعداد الحقيقية , المجموعات المحددة ، القيمة المطلقة ، الأعداد الحقيقية كحقل بديهية , الكمال	
-2	تبولوجيا الأعداد الحقيقية ، حوار النقطة ، اتحاد وتقاطع المجموعات المفتوحة والمغلقة ، الفضاء التبولوجي ، تبولوجيا الأعداد الحقيقية	
-3	أنواع التبولوجي ، التبولوجي الحقيقي ، المنفرد ، خارج فضاء التبولوجي ، الفضاء المتري وغطاء المجموعات	
-4	المتتابعات ، متتابعات الاعداد الحقيقية ، متتابعة كوشي جبر المتتابعات	

المادة :تحليل عقدي	المرحلة الرابعة / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 2 العلمي :2
مفردات المنهج		
-1	الأعداد العقدية ، الأعداد العقدية كحقل ، الأعداد العقدية كفضاء متري	
-2	الدوال التحليلية ، الاشتقاق العقدي ، معادلات كوشي وريمان وبعض تطبيقاتها.	

المادة : طرائق تدريس تخصصية	المرحلةالرابعة / الفصل الاول	عدد الساعات :النظري 3 العلمي :-
مفردات المنهج		
-1	تعليم الأعداد الطبيعية حتى الصف الرابع الابتدائي	

-2	تعليم عملية الجمع (المفهوم – الحقائق –الخوارزمية)
-3	تعليم عملية الطرح (المفهوم– الحقائق –الخوارزمية)
-4	تعليم عملية الضرب (المفهوم– الحقائق –الخوارزمية)
-5	تعليم عملية القسمة (المفهوم– الحقائق –الخوارزمية)
-6	تعليم الكسور الاعتيادية (المفهوم , الكسور 1/2 1/4 1/8 1/3 1/6)
-7	تعليم الكسور الاعتيادية (الاشكال الرباعية , المثلث , الدائرة)
-8	التدريب على استخدام الأدوات الهندسية في الرسم.
-9	استخدام الألعاب في تعليم الرياضيات
-10	الخطة السنوية والخطة اليومية
-11	تحليل محتوى مناهج الرياضيات في المرحلة الابتدائية و عناصرها

المادة : الحاسوب	**المرحلة الرابعة/ الفصل الاول**	**عدد الساعات :النظري 1 العلمي :2**
مفردات المنهج		
SPSS	**محرر** البيانات تهيئة محرر البيانات وأوامر القائمة تحويل البيانات في محرر البيانات ملف المخرجات معدل النصوص معدل الجداول معدل الرسومات البيانية التقارير التحليل الاحصائي التكرارات الوسط الحسابي التباين والارتباط الانحدار الاختبارات استخراج الرسومات البيانية(أعمدة بيانية، خطوط بيانية، مساحات بيانية، دائرة بيانية)	