



الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

مقرر التحليل الرياضي 2

وثيقة تعريف

Information

Technology

Engineering



Powered by:



Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

1. معلومات أساسية:

التحليل الرياضي 2	اسم المقرر
BMA402	رمز المقرر
12-10	عدد الجلسات المسجلة*
12-10	عدد الجلسات المتزامنة*
0	ساعات المذاكرة
2	ساعات الامتحان
36	ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجلة
36	ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة
5	عدد الساعات المعتمدة

* مدة كل من الجلسة المسجلة أو المتزامنة ساعة ونصف

2. المقررات المطلوب دراستها قبل المقرر مباشرة:

الرمز	المقرر
BMA401	التحليل الرياضي 1

3. الهدف من المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم التحليل الرياضي والأدوات الرياضية المتعلقة بمتاليات التتابع ومتسلسلات التتابع وتقاربها ومتسلسلات فورييه والتكاملات المعتلة وتحويل فورييه وتتابع الأصل وتحويل لابلاس، وتمكينه من دراسة تقارب متتاليات التتابع ومتسلسلاتها، وإيجاد تحويل فورييه وتحويل لابلاس للتتابع، مع الإشارة إلى التطبيقات العملية لهذه التحويلات.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

4. النتائج التعليمية المرجوة:

عند انتهاء المقرر يتوجب على الطالب:

- يتعرف على التقارب البسيط والتقارب المنتظم وخصائصه والتقارب بالانزيم لمتتاليات ومتسلسلات التوابع
- يستوعب مبرهنات استمرار واشتقاق التوابع المعرفة عن طريق مجموع متسلسلة
- يتعرف على المتسلسلات المثلثية وخواص تقاربها ومتسلسلات فورييه
- يتعرف على التكاملات المعتلة واختبارات المقارنة
- يتعرف على تابع ديرك وتحويل فورييه وخواصه وتحويل لابلاس وخواصه
- يحلل ويدرس خصائص توابع معرفة كنهاية متتالية أو متسلسلة توابع
- يتقن حل المسائل الرياضية المجردة.
- يتقن إيجاد تحويل فورييه وتحويل لابلاس للتوابع.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

5. تقويم النتائج:

نمط التقويم					النتائج المرجوة	عنوان الفصل	رقم الفصل
تقارير وظيفية	عروض ومقابلات	امتحانات	عملي (تفاعل في الجلسات المتزامنة)	محتوى مطور تفاعلي/ محاضرات مسجلة			
X		X	X	X	التقارب البسيط والتقارب المنتظم	متاليات التوابع	CH1
X		X	X	X	مبرهنات استمرار واشتقاق التوابع المعرفة عن طريق مجموع متسلسلة	متسلسلات التوابع	CH2
X		X	X	X	المتسلسلات المثلثية وخواص تقاربها ومتسلسلات فورييه	متسلسلات فورييه	CH3
X		X	X	X	التكاملات المعتلة واختبارات المقارنة	التكاملات المعتلة	CH4
X		X	X	X	تابع ديراك وتحويل فورييه وخواصه	تحويل فورييه	CH5
X		X	X	X	تحويل لابلاس وخواصه	توابع الأصل وتحويل لابلاس	CH6

6. مفردات المقرر:

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

رقم الفصل	عنوان الفصل	محتوى الفصل (الفقرات الرئيسية)	عدد الوحدات التدريسية النظرية	عدد الوحدات التدريسية العملية
CH1	متتاليات التوابع	1. التقارب البسيط وخصائصه 2. التقارب المنتظم وخصائصه 3. التقارب المنتظم والاستمرار 4. التقارب المنتظم والاشتقاق	2	2
CH2	متسلسلات التوابع	1. التقارب البسيط والتقارب المنتظم 2. التقارب بالنظيم 3. الاستمرار والاشتقاق	2	2
CH3	متسلسلات فورييه	1. المتسلسلات المثلثية وخواصها 2. العلاقة بين الأمثال والمجموع 3. متسلسلات فورييه 4. متراجحة بيسيل وعلاقة بارسيفال	2	2
CH4	التكاملات المعتلة	1. تعريف التكاملات المعتلة 2. اختبار المقارنة 3. التكاملات المعتلة المتقاربة بالإطلاق	2	2
CH5	تحويل فورييه	1. تعاريف أساسية 2. شروط وجود تحويل فورييه 3. تابع ديراك 4. خواص تحويل فورييه 5. تحويل وولد	2	2
CH6	توابع الأصل وتحويل لابلاس	1. تعاريف 2. خواص تحويل لابلاس 3. جداء التلاف	2	2

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

7. القسم العملي:

- أدوات ومختبرات القسم العملي:

توصيفها	إسم الأداة

- توزيع العملي على فصول المقرر:

ملاحظات وتوضيحات	نمط العملي	الفصل
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	الأول
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	الثاني

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input checked="" type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	الثالث
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	الرابع
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	الخامس
	<input checked="" type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> وظائف <input type="checkbox"/> حلقات بحث <input type="checkbox"/> مشاريع <input type="checkbox"/> تجارب <input type="checkbox"/> أخرى	السادس

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education		وزارة التعليم العالي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية

8. المراجع: