

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم جامعة ديالى
2. القسم العلمي / المركز	علوم الرياضيات
3. اسم / رمز المقرر	التحليل الرياضي / 301MAMAN
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي – اجباري
5. الفصل / السنة	سنوي / الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/8/1
8. أهداف المقرر	
أ- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية التحليل الرياضي والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها تدخل في تطبيقات الهندسة وجميع أقسام العلوم	
ب- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس مادة الرياضيات.	
ج- اكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات .	
د- تعريف الطلبة بأهمية علم الرياضيات	
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
1-لقاء المحاضرات واستخدام الكتب المنهجية	
2- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية	
3- كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات	
4- استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الاكاديميات المتاحة	
5- طريقة التعلم الذاتي	
أ- الأهداف المعرفية	
1- قدرة الطلبة على التمييز والادراك المعرفي لتشخيص النظريات والمبادئ العلمية في الدراسة	
2- التخطيط المستقبلي لربط ما تعلمه الطالب بالحياة اليومية	
3- ممارسة أنماط مختلفة من البراهين الرياضية	
4- ممارسة أنماط مختلفة من البراهين الرياضية	
5- الاعتماد على النفس في تحصيل الرياضيات	
6-	

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - مهارة التفكير</p> <p>ب2 - مهارة الاستنتاج والتقييم</p> <p>ب3 - مهارة التحليل</p> <p>ب4 - مهارة الملاحظة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1. تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير التحليل الرياضي</p> <p>2. تكوين جموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة واضيع التحليل الرياضي</p> <p>3. الطلب - الطلبة - جموعة - ن الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات - ثل - اذا وكيف و - تى ولماذا لمواضيع - حددة</p> <p>4. اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية</p> <p>5. استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الامكانيات المتاحة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- اجراء الاختبارات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية</p> <p>2- كتابة التقارير العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- أن يبذل الطالب قصارى جهده في فهم المبادئ الرياضية</p> <p>ج2- دعم وابداء وجهات النظر وان يناقش بجدية</p> <p>ج3- ان يحل الطالب بثقة في النفس</p> <p>ج4- ان يشارك الطالب بانشطة اداة الرياضيات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1- لقاء المحاضرات واستخدام الكتب المنهجية</p> <p>2- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية</p> <p>3- كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات</p> <p>4- استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الاكانيات المتاحة</p> <p>5- طريقة التعلم الذاتي</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- اجراء الاختبارات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية</p> <p>2- كتابة التقارير العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- اجراء التجارب المختبرية المتعلقة باداء الدرس لتنمية هارات الطلبة</p> <p>د2- اجراء اختبارات قصيرة لقياس دى - ستوى فهم الطالب</p>

## 11- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	تعريف الطالب بمبادئ الأعداد الحقيقية كحقل مرتب كامل	الأعداد الحقيقية، تعريفها، تعريف الحقل، خواص الأعداد الحقيقية	السبورة و الداتا شو	الامتحانات اليومية و الواجبات البيتية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية والنهائية
2	4	تعريف الطالب حقل الأعداد النسبية	الأعداد النسبية وكثافتها في حقل الأعداد الحقيقية	السبورة و الداتا شو	=
		الأعداد غير النسبية	الأعداد غير النسبية وكثافتها . المتتابعة الكوشية والمتتابعات المتقاربة حقل الأعداد الحقيقية والعلاقة بينهما .		=
3	4	تعريف الطالب بالفضاءات المترية والفضاءات التوبولوجية	المجموعات المفتوحة، والمجموعات المغلقة في $\mathbb{R}$ مستوى الأعداد الحقيقية	السبورة و الداتا شو	=
4	3	حل بعض التمارين المختلفة عن موضوع الفضاء المترية	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
5	4	حل بعض التمارين المختلفة عن موضوع المجموعات المفتوحة، والمجموعات المغلقة	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
6	4	تعريف الطالب $\mathbb{R}^n$ هو مفهوم التراص	مبرهنة هاين - يوريل في $\mathbb{R}^n$	السبورة و الداتا شو	=
7	4	تعريف الطالب $\mathbb{R}^n$ مفهوم الاستمرارية	خواص الدوال المستمرة على فضاءات مترية مرصوصة	السبورة و الداتا شو	=
8	4	تعريف الطالب $\mathbb{R}^n$ مفهوم التقارب و $\mathbb{R}^n$ تتابعات الدوال	وتقاربها المنتظم، التقارب المفيد، ميزات التقارب المنتظم	السبورة و الداتا شو	=
9	4	تعريف الطالب $\mathbb{R}^n$ مفهوم المتسلسلات	متسلسلات الدوال ومتسلسلات القوى .	السبورة و الداتا شو	=
10	4	تعريف الطالب $\mathbb{R}^n$ مفهوم المتسلسلات الجبرية والهندسية	شكل المتسلسلة الجبرية واختبارها	السبورة و الداتا شو	=

11	4	تعريف الطالب □ فهم المتسلسلات التوافقية	شكل المتسلسلة التوافقية واختبارها	السبورة و الداتا شو	=
12	4	تمارين وناقشة المتسلسلات	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
13	4	تعريف الطالب الاشتقاق والدوال القابلة للاشتقاق	قاعدة السلسلة , مبرهنة الدوال الضمنية ومبرهنة الدال العكسية	السبورة و الداتا شو	=
14	4	تعريف الطالب القيم العظمى المحلية والقيم الصغرى المحلية	وبعض تطبيقاتها	السبورة و الداتا شو	=
15	4	حل بعض التمارين المختلفة عن □ وضوح التكامل	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
16	4	تعريف الطالب المجموعات المهمة	المجموعات المهمة واستخدامها لصياغة مبرهنة ليبك في التكامل الريماني	السبورة و الداتا شو	=
17	4	تكامل ليبك والتكامل الريماني	إبراز نقاط الضعف في نظرية ريمان للتكامل	السبورة و الداتا شو	=
18	4	تعريف الطالب نظرية القياس	قاعدة كوشي في التكامل	السبورة و الداتا شو	=
19	4	حل بعض التمارين المختلفة عن □ وضوح التكامل	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
20	4	تعريف الطالب نظرية القياس	المجموعات القابلة للقياس وخواصها من دون برهان	السبورة و الداتا شو	=
21	4	حل بعض التمارين المختلفة عن □ وضوح نظرية القياس	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
22	4	تعريف الطالب تكامل ليبك	الدوال القابلة للتكامل لبيبيكا والعلاقة بين الدوال والدوال القابلة للقياس	السبورة و الداتا شو	=
23	4	حل بعض التمارين المختلفة عن □ وضوح تكامل ليبك	تمارين وناقشة	السبورة و الداتا شو	=
24	4	تعريف الطالب الدوال المقيدة	الدوال المقيدة التغير والدوال المطلقة الاستمرارية	السبورة و الداتا شو	=

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	مقدمة في التحليل الرياضي تأليف : د. عادل غسان الكتاب المصدر :
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	<i>Real Analysis , H. Royden</i>
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )	Introduction to Real Analysis (Dover Books on Mathematics) by <a href="#">Michael J. Schramm</a> and Mathematics
ب - المراجع الالكترونية, □واقع الانترنت .....	<a href="http://www.syriamath.net/library">http://www.syriamath.net/library</a>

10. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1. تشكيل لجان في القسم العلمي مهمتها متابعة البرنامج وإجراء المراجعة الشاملة وما يطرأ عليه من مستجدات. 2. استبيان آراء الطلبة عند نهاية كل فصل دراسي حول البرنامج الدراسي. 3. استبيان آراء أعضاء هيئة تدريس عند نهاية كل فصل دراسي حول أفضل الطرق لتطوير المقررات الدراسية وطرق تدريسها. 4. التنسيق مع شعبة الجودة في الجامعة لمتابعة تطبيق البرنامج الأكاديمي في القسم. 5. إجراء مراجعة شاملة للبرنامج بشكل دوري كل أربع سنوات	