

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم جامعة ديالى
2. القسم العلمي / المركز	علوم الرياضيات
3. اسم / رمز المقرر	بحوث العمليات / 405MAOR
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي- اجباري
5. الفصل / السنة	سنوي / الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/8/1
8. أهداف المقرر	
<p>أ- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لمادة بحوث العمليات والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها تدخل في تطبيقات الهندسة وجميع أقسام العلوم</p> <p>ب- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس مادة الرياضيات.</p> <p>ج- اكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات .</p> <p>د- تعريف الطلبة بأهمية علم الرياضيات</p> <p>9- خرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</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 الاكائيات المتاحة</p> <p>5- طريقة التعلم الذاتي</p>	
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- قدرة الطلبة على التمييز والادراك المعرفي لتشخيص النظريات والمبادئ العلمية في الدراسة</p> <p>2- التخطيط المستقبلي لربط ما تعلمه الطالب بالحياة اليومية</p> <p>3- مارسة انماط مختلفة من البراهين الرياضية</p> <p>4- مارسة انماط مختلفة من البراهين الرياضية</p> <p>5- الأعتاماد على النفس في تحصيل الرياضيات</p> <p>6-</p>	
<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>	

طرائق التعليم والتعلم
5. تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير بحوث العمليات 6. تكوين جموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة بحوث العمليات 7. الطلب من الطلبة جموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل اذا وكيف و متى ولماذا لمواضيع محددة 8. اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية
طرائق التقييم
1- اجراء الاختبارات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية 2- كتابة التقارير العلمية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- أن يبذل الطالب قصارى جهده في فهم المبادئ الرياضية ج2- دعم وابداء وجهات النظر وان يناقش بجدية ج3- ان يحل الطالب بثقة في النفس ج4- ان يشارك الطالب بانشطة المادة الرياضيات
طرائق التعليم والتعلم
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 الاكاديات المتاحة 5- طريقة التعلم الذاتي
طرائق التقييم
1- اجراء الاختبارات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية 2- كتابة التقارير العلمية
د - المهارات العلمية والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بفاعلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- اجراء التجارب المختبرية المتعلقة باداة الدرس لتنمية مهارات الطلبة د2- اجراء اختبارات قصيرة لقياس مدى مستوى فهم الطالب د3- د4-

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	تعريف الطالب بمفهوم بحوث العمليات.	تاريخ بحوث العمليات واستخدام بحوث العمليات	السيبورة والداتا شو	الامتحانات اليومية و الواجبات البيتية بالإضافة الى الامتحانات الشهرية والنهائية
2	3	تعريف الطالب بمفهوم البرجة الخطية.	نظام البرجة الخطية وطرق حل نظام البرجة الخطية	السيبورة والداتا شو	=
3	3	تعريف الطالب بنظام البرجة الخطية.	تكوين نظام معادلات البرجة الخطية	السيبورة و الداتا شو	=
4	3	تعريف الطالب بانواع الحلول	الحل الاساسي والغير اساسي	السيبورة والداتا شو	=
5	3	تعريف الطالب بطرق حل نظام البرجة الخطية	طريقة الرسم	السيبورة والداتا شو	=
6	3	تعريف الطالب بطرق حل نظام البرجة الخطية	طريقة السمبلكس	السيبورة والداتا شو	=
7	3	تعريف الطالب بطرق حل نظام البرجة الخطية	طريقة البك ام	السيبورة والداتا شو	=
8	3	تعريف الطالب بطرق حل نظام البرجة الخطية	طريقة ذات الوجهين	السيبورة والداتا شو	=
9	3	تعريف الطالب بمفهوم النموذج الثنائي	لماذا يتم التحويل الى النموذج الثنائي واهمية النموذج الثنائي	السيبورة والداتا شو	=
10	3	تعريف الطالب بالخطوات العاكسة لتكوين النموذج الثنائي المقابل	الخطوات العاكسة لتكوين النموذج الثنائي المقابل	السيبورة والداتا شو	=
11	3	تعريف الطالب بالنموذج الأولي والثنائي	معرفة العلاقة بين حل النموذجين الأولي والثنائي و ما ينتج منهما	السيبورة والداتا شو	=
12	3	تعريف الطالب بالميزات العاكسة للعلاقة بين النموذج الأولي والثنائي	المميزات العاكسة للعلاقة بين النموذج الأولي والثنائي	السيبورة والداتا شو	=
13	3	تعريف الطالب بالنظرية الثنائية	دراسة مفهوم النظرية الثنائية و ما ينتج عنها	السيبورة والداتا شو	=
14	3	تعريف الطالب بنظرية معيار الاثلية	دراسة مفهوم نظرية معيار الاثلية	السيبورة والداتا شو	=
15	3	تعريف الطالب بمفهوم النقل	معرفة مفهوم النقل وطرق حلها	السيبورة والداتا شو	=
16	3	تعريف الطالب بنموذج مشاكل النقل	دراسة نموذج مشاكل النقل و ايجاد الحل الاساسي	السيبورة والداتا شو	=
17	3	تعريف الطالب باختبار الحل الاساسي	باختبار الحل الاساسي والوصول به الى الحل الاثل	السيبورة والداتا شو	=
18	3	تعريف الطالب على طرق حل مشاكل النقل	دراسة طريقة الركن الشمالي الغربي شكلية النقل	السيبورة والداتا شو	=

=	السيبورة والدادا شو	دراسة طريقة الاقل كلفة □شكلة النقل	تعريف الطالب على طرق حل□شاكل النقل	3	19
=	السيبورة والدادا شو	دراسة طريقة فوجل لحل □شكلة النقل	تعريف الطالب على طرق حل□شاكل النقل	3	20
=	السيبورة والدادا شو	□عرفة□فهوم تحليل الشبكات في دراسة المشاريع الهندسية	تعريف الطالب تحليل الشبكات	3	21
=	السيبورة والدادا شو	دراسة كيفية رسم الشبكات وايجاد المسارات للمشاريع الهندسية	تعريف الطالب بكيفية رسم الشبكات	3	22
=	السيبورة والدادا شو	دراسة□فهوم المسار الحرج للشبكات وكيفية ايجاد	تعريف الطالب بمفهوم المسار الحرج للشبكات	3	23
=	السيبورة والدادا شو	دراسة□فهوم نظرية اللعبة وتعاريف ز□صطلحات	تعريف الطالب□اهي نظرية اللعبة	3	24
=	السيبورة والدادا شو	دراسة كيفية ايجاد القيمة المثلى لنظرية اللعبة	تعريف الطالب بايجاد الحل الاثل لنظرية اللعبة	3	25
=	السيبورة والدادا شو	دراسة نظرية صفوف الانتظار	تعريف الطالب بنظرية صفوف الانتظار	3	26
=	السيبورة والدادا شو	□عرفة نماذج الانتظار وتصنيفاتها	تعريف الطالب بنماذج الانتظار	3	27
=	السيبورة والدادا شو	وصف النموذج الرياضي لحل□شاكل صفوف الانتظار	تعريف الطالب بنماذج الانتظار	3	28
=	السيبورة والدادا شو	حل□شاكل صفوف الانتظار	تعريف الطالب بنماذج الانتظار	3	29
=	السيبورة والدادا شو	طرق حل□شاكل صفوف الانتظار	تعريف الطالب بنماذج الانتظار	3	30

## 11- البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	حامد سعد نور الشمري, 2009, بحوث العمليات مفهوما وتطبيقا.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	ضوية سلمان حسن, 1988, مقدمة في بحوث العمليات .
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( ) المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, □واقع الانترنت ....	<a href="http://www.syriamath.net/library">http://www.syriamath.net/library</a>

## 12- خطة تطوير المقرر الدراسي

- تابعة التطور العلمي□ن خلال الاتصال بالجب□عات العالمية عن طريق الانترنت
- الحرص على متابعة ما يتصدر في المجال□عات العالمية للرقيا المناهج الحالية□تطورها□عماً اكبالتطور العالمي
- الحرص الدائم على استعمال الوسائل التعليمية الترفيهيه لجعل الطالب يريد اكثر التعلم والاستفاده
- المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر