

## دليل المادة التعليمية Syllabus

### اسم المادة: أساسيات بحوث العمليات

الميدان	علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية	الفرع	علوم تجارية
التخصص	//////////	المستوى	الثانية ليسانس
السداسي	الرابع	السنة الجامعية	.....

### التعرف على المادة التعليمية

اسم المادة	أساسيات بحوث العمليات	وحدة التعليم	منهجية
عدد الأرصدة	4	المعامل	2
الحجم الساعي الأسبوعي	3 ساعة	المحاضرة (عدد الساعات في الأسبوع)	1.5 ساعة
أعمال م/ت (عدد الساعات في الأسبوع)	/	أعمال م/ت (عدد الساعات في الأسبوع)	1.5 ساعة

### مسؤول المادة التعليمية

الاسم، اللقب	.....	الرتبة	.....
تحديد موقع المكتب	.....	البريد الإلكتروني	.....
رقم الهاتف	.....	توقيت الدرس ومكانه	.....

### وصف المادة التعليمية

المكتسبات	التحكم في الرياضيات خاصة الجبر الخطي والمصفوفات
الهدف العام للمادة التعليمية	تزويد الطالب ببعض التقنيات الإرشادية التي تستخدمها بحوث العمليات (البرمجة الخطية) لحل المشكلات بالمؤسسة.
أهداف التعلم	التمكن من تحقيق أهداف المؤسسة باستخدام نماذج البرمجة الخطية المختلفة

### محتوى المادة التعليمية

المحور الأول	مدخل عام حول بحوث العمليات
المحور الثاني	البرمجة الخطية: الصيغة القياسية
المحور الثالث	البرمجة الخطية: الطريقة البيانية
المحور الرابع	البرمجة الخطية: طريقة السمبلكس
المحور الخامس	البرمجة الخطية: الثنائية أو الازدواجية

المحور السادس			برمجة الأعداد الصحيحة: طريقة القطع						
المحور السابع			برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل						
<b>طريقة التقييم</b>									
التقييم بالنسبة المئوية		العلامة		الوزن النسبي للتقييم					
امتحان		20/20		وزن المحاضرة					
امتحان جزئي		5		% 60					
أعمال موجهة (البحث : إعداد/إلقاء)		6		% 10					
أعمال تطبيقية		-		% 12					
المشروع الفردي		1		-					
الأعمال الجماعية (ضمن فريق)		-		% 02					
خرجات ميدانية		-		-					
المواظبة (الحضور / الغياب )		6		% 12					
عناصر أخرى ( المشاركة )		2		% 04					
<p>تدرس المادة في شكل محاضرات وأعمال موجهة/تطبيقية و طبيعة تقييمها امتحان و مراقبة مستمرة يقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للمحاضرة والأعمال الموجهة:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">معدل المادة</td> <td style="text-align: center;"><math>\text{نقطة المحاضرة} * 0.6 + \text{نقطة الأعمال الموجهة/التطبيقية} * 0.4 =</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Moy.M</b></td> <td style="text-align: center;"><math>= (\text{Note Ex} * 0.6) + (\text{Note Td} * 0.4)</math></td> </tr> </table>						معدل المادة	$\text{نقطة المحاضرة} * 0.6 + \text{نقطة الأعمال الموجهة/التطبيقية} * 0.4 =$	<b>Moy.M</b>	$= (\text{Note Ex} * 0.6) + (\text{Note Td} * 0.4)$
معدل المادة	$\text{نقطة المحاضرة} * 0.6 + \text{نقطة الأعمال الموجهة/التطبيقية} * 0.4 =$								
<b>Moy.M</b>	$= (\text{Note Ex} * 0.6) + (\text{Note Td} * 0.4)$								
<b>المصادر والمراجع</b>									
المرجع الأساسي الموصى به :									
عنوان المرجع		المؤلف		دار النشر والسنة					
Recherche opérationnelle : Méthodes d'optimisation en gestion		Michel Nakhla, Jean-Claude Moisdon		(2017), PRESSES DE L'ECOLE DES MINES					
مراجع الدعم الإضافية (إن وجدت):									
<p>1. ريتشارد برونسون(2004)، بحوث العمليات، ترجمة حسن حسني الغباري، سلسلة ملخصات شوم،الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر</p> <p>2. محمد راتول(2006)، بحوث العمليات، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر</p> <p>3. Hillier F., Lieberman G(2001), Introduction to operations research, McGraw-Hill series in industrial engineering and management science, MGH</p> <p>4. A. Ravi Ravindran(2009),Operations research applications, CRC Press</p> <p>5. P. Mariappan(2013), Operations Research - An Introduction, Pearson Education,</p> <p>6. Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman(2014), Introduction to Operations Research, McGraw-Hill</p>									

7. Hamdy A. Taha(2017), *Operations Research: An Introduction*, Pearson Education,
8. Michael W. Carter, Camille C. Price, Ghaith Rabadi(2019), *Operations Research: A Practical Approach*, CRC Press

### التوزيع الزمني المرتقب لبرنامج المادة

التاريخ	محتوى المحاضرة	الأسبوع
	بحوث العمليات؛ مفهومها وتطورها	الأسبوع الأول
	البرمجة الخطية مفهومها وتطبيقاتها؛	الأسبوع الثاني
	دالة الهدف؛ القيود، شروط اللاسلبية؛ المتغيرات؛ بناء البرنامج الخطي؛ الصيغة القياسية	الأسبوع الثالث
	حل البرنامج الخطي بيانيا في حالة التعظيم؛ حل البرنامج الخطي بيانيا في حالة التدنية؛	الأسبوع الرابع
	حل البرنامج الخطي بيانيا في حالات خاصة؛	الأسبوع الخامس
	طريقة السمبلكس حسب الصيغة القانونية في حالة التعظيم وفي حالة التدنية ؛	الأسبوع السادس
	طريقة السمبلكس حسب الصيغة المختلطة في حالة التعظيم وفي حالة التدنية ؛	الأسبوع السابع
	طريقة السمبلكس في حالات خاصة؛	الأسبوع الثامن
	ثنائية الصيغ القانونية	الأسبوع التاسع
	ثنائية الصيغ المختلطة	الأسبوع العاشر
	برمجة الأعداد الصحيحة: طريقة القطع جوموري	الأسبوع الحادي عشر
	برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تقليل التكاليف(الصيغة الرياضية) وطرق الحل 1	الأسبوع الثاني عشر
	برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تقليل التكاليف(طرق الحل 2) والاستخدامات الأخرى لمشاكل النقل	الأسبوع الثالث عشر
	برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تعظيم الأرباح والايرادات(الصيغة الرياضية) وطرق الحل	الأسبوع الرابع عشر

	برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تعظيم الأرباح والايرادات (حالات خاصة)	الأسبوع الخامس عشر
تحدهه الإدارة	امتحان نهاية السداسي	
تحدهه الإدارة	الامتحان الاستدراكي للمادة	
<b>الأعمال الشخصية المقررة للمادة</b>		
<p>1. سلاسل تمارين</p> <p>2. أعمال منزلية عبر مجموعات صغيرة</p> <p>3. إعداد بطاقة قراءة حول أحد كتب بحوث العمليات (تشجيع الطالب على البحث على مراجع واستعمالها)</p> <p>4. استجواب تقييبي؛</p> <p>5. تقديم تطبيقات الكترونية ومحاكاة لاستعمالها في حل مسائل بحوث العمليات؛</p> <p>6. تقييم الأسئلة التفاعلية للطلبة عبر منصة Moodle.</p> <p>7. الحضور والتفاعل في منصة Moodle.</p> <p>8. إنشاء دردشة ومنتدى في منصة Moodle للتعليم الالكتروني.</p>		
<b>مصادقات الهيئات الإدارية والبيداغوجية</b>		
نائب العميد الملحق بالبيداغوجيا أو مدير الدراسات	الأستاذ مسؤول المادة	مسؤول الميدان أو الفرع أو التخصص (حسب المستوى)
		رئيس القسم
<b>ملاحظة هامة: بعد المصادقة على دليل المادة في بداية كل سداسي يتم نشره على الموقع الرسمي للمؤسسة الجامعية</b>		