

## Syllabus دليل المادة التعليمية

### اسم المادة: أساسيات بحوث العمليات

|         |                                     |                |                    |
|---------|-------------------------------------|----------------|--------------------|
| الميدان | علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية | الفرع          | علوم مالية ومحاسبة |
| التخصص  | //////////                          | المستوى        | الثانية ليسانس     |
| السداسي | الرابع                              | السنة الجامعية | 2024/2023          |

### 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/تط (عدد الساعات في الأسبوع) | /                     | أعمال م/ت (عدد الساعات في الأسبوع) | 1.5 ساعة |

### مسؤول المادة التعليمية

|                   |                  |                    |                                |
|-------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|
| الاسم، اللقب      | مجدوب علاء الدين | الرتبة             | أستاذ مساعد صنف ب              |
| تحديد موقع المكتب | المكتب رقم 25    | البريد الإلكتروني  | medjdoub.a@centre-univ-mila.dz |
| رقم الهاتف        | 0791894846       | توقيت الدرس ومكانه | 9:30- 8:00 مدرج 08             |

### 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>   |  |   |                                    |                         |                                   |
| الوزن النسبي للتقييم   |  | العلامة                                       |                                    | التقييم بالنسبة المئوية |                                   |
| 60 %   | 60 %   | وزن المحاضرة                                  | 20/20                              |                         | امتحان                            |
| 10 %   | 40 %   | وزن الأعمال الموجهة والتطبيقية                | 20                                 | 5                       | امتحان جزئي                       |
| 12 %   |  |   |                                    | 6                       | أعمال موجهة (البحث : إعداد/إلقاء) |
| -  |  |   |                                    | -                       | أعمال تطبيقية                     |
| 02 %   |  |   |                                    | 1                       | المشروع الفردي                    |
| -  |  |   |                                    | -                       | الأعمال الجماعية (ضمن فريق)       |
| -  |  |   |                                    | -                       | خرجات ميدانية                     |
| 12 %   |  |   |                                    | 6                       | المواظبة (الحضور / الغياب )       |
| 04 %   |  |   |                                    | 2                       | عناصر أخرى (المشاركة )            |
| تدرس المادة في شكل محاضرات وأعمال موجهة/تطبيقية و طبيعة تقييمها امتحان و مراقبة مستمرة يقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للمحاضرة والأعمال الموجهة:     |  |   |                                    |                         |                                   |
| معدل المادة  | نقطة المحاضرة * 0.6 + نقطة الأعمال الموجهة/التطبيقية * 0.4 = |   |                                    |                         |                                   |
| <b>Moy.M</b>   | <b>= (Note Ex * 0.6) + (Note Td * 0.4)</b>                   |   |                                    |                         |                                   |
| <b>المصادر والمراجع</b>  |  |   |                                    |                         |                                   |
| المرجع الأساسي الموصى به :   |  |   |                                    |                         |                                   |
| عنوان المرجع   | المؤلف   | دار النشر والسنة                              |                                    |                         |                                   |
| <i>Recherche opérationnelle : Méthodes d'optimisation en gestion</i>   | <i>Michel Nakhla, Jean-Claude Moisdon</i>                    | <i>(2017),,, PRESSES DE L'ECOLE DES MINES</i> |                                    |                         |                                   |
| مراجع الدعم الإضافية (إن وجدت):  |  |   |                                    |                         |                                   |
| 1. ريتشارد برونسون(2004)، بحوث العمليات، ترجمة حسن حسنى الغباري، سلسلة ملخصات شوم،الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر                              |  |   |                                    |                         |                                   |
| 2. محمد راتول(2006)، بحوث العمليات، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر  |  |   |                                    |                         |                                   |
| 3. <i>Hillier F., Lieberman G(2001), Introduction to operations research, McGraw-Hill series in industrial engineering and management science, MGH</i> |  |   |                                    |                         |                                   |
| 4. <i>A. Ravi Ravindran(2009),Operations research applications, CRC Press</i>  |  |   |                                    |                         |                                   |
| 5. <i>P. Mariappan(2013), Operations Research - An Introduction, Pearson Education,</i>  |  |   |                                    |                         |                                   |
| 6. <i>Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman(2014), Introduction to Operations Research, McGraw-Hill</i>  |  |   |                                    |                         |                                   |

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            |
|------------|---|--------------------|
| 28/01/2024 | بحوث العمليات؛ مفهومها وتطورها  | الأسبوع الأول      |
| 04/02/2024 | البرمجة الخطية مفهومها وتطبيقاتها؛  | الأسبوع الثاني     |
| 11/02/2024 | دالة الهدف؛ القيود، شروط اللاسلبية؛ المتغيرات؛ بناء البرنامج الخطي؛ الصيغة القياسية             | الأسبوع الثالث     |
| 18/02/2024 | حل البرنامج الخطي بيانيا في حالة التعظيم؛ حل البرنامج الخطي بيانيا في حالة التدنية؛             | الأسبوع الرابع     |
| 25/02/2024 | حل البرنامج الخطي بيانيا في حالات خاصة؛   | الأسبوع الخامس     |
| 03/03/2024 | طريقة السمبلكس حسب الصيغة القانونية في حالة التعظيم وفي حالة التدنية ؛                          | الأسبوع السادس     |
| 10/03/2024 | طريقة السمبلكس حسب الصيغة المختلطة في حالة التعظيم وفي حالة التدنية ؛                           | الأسبوع السابع     |
| 17/03/2024 | طريقة السمبلكس في حالات خاصة؛   | الأسبوع الثامن     |
| 07/04/2024 | ثنائية الصيغ القانونية  | الأسبوع التاسع     |
| 14/04/2024 | ثنائية الصيغ المختلطة   | الأسبوع العاشر     |
| 21/04/2024 | برمجة الأعداد الصحيحة: طريقة القطع جوموري   | الأسبوع الحادي عشر |
| 28/04/2024 | برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تقليل التكاليف(الصيغة الرياضية) وطرق الحل 1                 | الأسبوع الثاني عشر |
| 05/05/2024 | برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تقليل التكاليف(طرق الحل 2) والاستخدامات الأخرى لمشاكل النقل | الأسبوع الثالث عشر |
| 12/05/2024 | برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛ تعظيم الأرباح والايرادات(الصيغة الرياضية) وطرق الحل         | الأسبوع الرابع عشر |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 19/05/2024   | برمجة الأعداد الصحيحة: مشاكل النقل؛<br>تعظيم الأرباح والإيرادات (حالات خاصة) | الأسبوع الخامس<br>عشر                                  |
| تحده الإدارة   | امتحان نهاية السداسي   |  |
| تحده الإدارة   | الامتحان الاستدراكي للمادة   |  |
| <b>الأعمال الشخصية المقررة للمادة</b>  |  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. سلاسل تمارين</li> <li>2. أعمال منزلية عبر مجموعات صغيرة</li> <li>3. إعداد بطاقة قراءة حول أحد كتب بحوث العمليات (تشجيع الطالب على البحث على مراجع واستعمالها)</li> <li>4. استجواب تقييمي؛</li> <li>5. تقديم تطبيقات الكترونية ومحاكاة لاستعمالها في حل مسائل بحوث العمليات؛</li> <li>6. تقييم الأسئلة التفاعلية للطلبة عبر منصة Moodle.</li> <li>7. الحضور والتفاعل في منصة Moodle.</li> <li>8. إنشاء دردشة ومنتدى في منصة Moodle للتعليم الإلكتروني.</li> </ol> |  |  |
| <b>مصادقات الهيئات الإدارية والبيداغوجية</b>   |  |  |
| رئيس القسم   | مسؤول الميدان أو الفرع أو التخصص<br>(حسب المستوى)                            | الأستاذ مسؤول المادة                                   |
|  |  | نائب العميد الملحق<br>بالبيداغوجيا أو مدير<br>الدراسات |
| <b>ملاحظة هامة: بعد المصادقة على دليل المادة في بداية كل سداسي يتم نشره على الموقع الرسمي للمؤسسة الجامعية</b>   |  |  |