السداسي الثالث:

وحدة التعليم : أساسية

المادة : رياضيات مالية

الرصيد: 06

المعامل: 03

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم

تهدف هذه المادة التعليمية إلى تمكين الطالب من التحكم في مختلف الحسابات المالية والآليات المعتمدة في البنوك التجارية وبعض المؤسسات المالية والمتعلقة بالقرض والإيداع و تسديد القروض، والتي تعتبر أدوات كمية أساسية للمسيرين لاتخاذ القرارات. اضافة إلى التعرف على الفائدة باختلاف أنواعها وطرق حسابها وحساب الخصم وسداد القروض المجزأة و غير المجزأة والدفعات بأنواعها و المعايير المعتمدة في تقييم المشاريع الاستثمارية.

المعارف المسبقة المطلوبة

حتى يتمكن الطالب من دراسة محتوى هذه المادة لابد أن يكون ملما بمكتسبات مادة الرياضيات، مفاهيم العمليات المالية والمصرفية.

محتوى المادة:

- الفائدة البسيطة
- الخصم
- الفائدة المركبة
- الدفعات
- استهلاك القروض
- اختيار الاستثمارات

طريقة التقييم: تقيم مستمر + إمتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس(60%) والأعمال الموجهة (40%)

المراجع:

- الشقيري نوري موسى. (2009). الرياضيات المالية، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان .
- منصور بن عوف عبد الكريم. (2016). مدخل إلى الرياضيات المالية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

- Boissonnade, M., & Fredon, D. (2016). Mathématiques financières-5e éd: en 22 fiches. Dunod.
- Frensidy, B. (2008). Financial mathematics. Penerbit Salemba.
- Ginglinger, E., & Hasquenoph, J. M. (2006). Mathématiques financières (No. halshs-00162677).
- Hamini Allal. (2006). Mathématiques financières. Tome 1. 3ème édition. OPU. Alger.
- Roberts, A. J. (2009). Elementary calculus of financial mathematics (Vol. 15). SIAM.

السداسي الثالث:

وحدة التعليم : أساسية

المادة : هندسة البرمجيات (Génie logiciel)

الرصيد: 6

المعامل: 3

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

- Comprendre les principes fondamentaux du génie logiciel.
- Apprendre à appliquer une méthodologie d'analyse et de conception pour le développement des logiciels.
- Apprendre la modélisation objet avec le langage universel UML.

المعارف المسبقة المطلوبة:

- Algorithmique.
- Programmation Orientée Objet.

محتوى المادة:

1. Introduction au génie logiciel

- Définition et objectf du génie logiciel
- Qualités attendues d'un logiciel
- Cycle de vie d'un logiciel
- Modèles de cycle de vie d'un logiciel

2. Modélisation avec UML

- Introduction :
    - Modélisation
    - Modèle Modélisation Orientée Objet
    - UML en application
- Éléments et mécanismes généraux
- Les diagrammes UML
- Paquetages
- Diagramme UML de cas d'utilisation : vue fonctionnelle :
    - Intérêt et Définition

- Notation

4. Diagrammes UML de classes et d'objets : vue statique

- Diagramme de classes
- Diagramme d'objets

5. Diagrammes UML : vue dynamique :

- Diagramme d'interaction (séquence et collaboration)
- Diagramme d'activités
- Diagramme d'états/transitions

6. Autres notions et diagrammes UML :

- Composants, déploiement, structures composites
- Mécanismes d'extension : langage OCL + les profils.

7. Introduction aux méthodes de développement : (RUP, XP)

8. Patrons de conception et leur place au sein du processus de développement

9. Formation et documentation :

- Former les utilisateurs et les équipes sur l'utilisation et l'entretien du logiciel
- Documenter le logiciel et les processus de développement

طريقة التقييم: تقيم مستمر + إمتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس (60%) والأعمال الموجهة (40%).

المراجع:

- Sommerville, I. (2016). Software engineering (10th ed.) : Pearson.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). Software engineering: A practitioner's approach (8th ed.) : McGraw-Hill Education.
- Pfleeger, S. L., & Atlee, J. M. (2015). Software engineering: Theory and practice (4th ed.) : Pearson.
- Ghezzi, C., Jazayeri, M., & Mandrioli, D. (2002). Fundamentals of software engineering (2nd ed.) : Prentice Hall.
- Bass, L., Clements, P., & Kazman, R. (2012). Software architecture in practice (3rd ed.) : Addison-Wesley.
- Shaw, M., & Garlan, D. (1996). Software architecture: Perspectives on an emerging discipline : Prentice Hall.

السداسي الثالث:

وحدة التعليم : أساسية

المادة : البرمجة كائنية التوجه المتقدمة (Programmation orientée-objet avancée)

الرصيد: 6

المعامل: 3

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

- Approfondir les concepts fondamentaux de la programmation orientée objet
- Appliquer les principes avancés de la POO dans des projets concrets.
- Développer des applications complexes et robustes en utilisant les principes de la POO
- Améliorer la capacité à concevoir et à modéliser des systèmes logiciels

المعارف المسبقة المطلوبة:

محتوى المادة:

1. Rappel des Fondamentaux de la POO

- Revoir les concepts de base (classes, objets, héritage, polymorphisme).
- Mettre l'accent sur l'importance de la modélisation orientée objet.

2. Héritage et Polymorphisme Avancés:

- Approfondir les notions d'héritage multiple et de polymorphisme dynamique.
- Étudier les interfaces et les classes abstraites en détail.

3. Gestion Avancée des Objets:

- Comprendre la gestion de la mémoire et les références d'objets.
- Explorer les concepts de surcharge, surcharge d'opérateurs et de méthodes statiques.

4. Design Patterns et Bonnes Pratiques:

- Étudier les design patterns courants en POO.
- Mettre en pratique les bonnes pratiques de conception orientée objet.

5. Projets Pratiques

طريقة التقييم: تقيم مستمر + إمتحان نهائي و قياس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس(60%) والأعمال التطبيقية (40%) .

المراجع:

- Bloch, J. (2008). Effective Java (2nd ed.) : Addison-Wesley.
- Fowler, M. (1999). Refactoring: Improving the design of existing code : Addison-Wesley.
- Freeman, E., Robson, E., Bates, B., & Sierra, K. (2004). Head First Design Patterns : O'Reilly Media.
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1995). Design patterns: Elements of reusable object-oriented software : Addison-Wesley.
- Kiczales, G., Lamping, J., & Lopes, C. V. (1998). Aspect-oriented programming : ACM Press.
- Mailund, T. (2017). Advanced object-oriented programming in R: Statistical programming for data science, analysis and finance : Apress LP.

السداسي الثالث:

وحدة التعليم :أساسية

المادة : حساب تكامل المعادلات التفاضلية

الرصيد: 4

المعامل: 2

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

بعد إتمام هذا المقياس، سيتمكن الطالب من:

- فهم مفاهيم حساب التكامل وتطبيقها في حل المعادلات التفاضلية بشكل عميق.
- اكتساب المهارات اللازمة لحل المعادلات التفاضلية باستخدام التكامل بدقة.
- تطوير القدرة على تحليل و فهم الحلول للمعادلات التفاضلية بشكل نقدي.
- تعزيز المهارات الرياضية والتحليلية في مجال حساب التكامل و المعادلات التفاضلية.
- فهم تطبيقات حساب التكامل والمعادلات التفاضلية في مجالات متنوعة مثل الفيزياء و الهندسة و الاقتصاد.

المعارف المسبقة المطلوبة:

من أجل النجاح في هذا المقياس، يجب على الطالب أن يكون لديه:

- فهم أساسي للرياضيات، بما في ذلك الجبر والتفاضل والتكامل.
- قدرة على حل المعادلات الرياضية.

محتوى المادة:

سيتناول هذا المقياس الموضوعات التالية:

مقدمة إلى التكامل والتفاضل والمعادلات التفاضلية:

- مراجعة مفاهيم التكامل والتفاضل.
- ما هي المعادلات التفاضلية؟
- تصنيف المعادلات التفاضلية.
- شروط الحل الأولي.

تقنيات التكامل و تطبيقاتها في حل المعادلات التفاضلية:

- تكامل الدوال الأساسية.

- تكامل الدوال المركبة.
- تكامل الدوال التفاضلية.
- حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى.
- حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية.

معادلات التفاضل العادية والجزئية:

- معادلات التفاضل العادية.
- معادلات التفاضل الجزئية.
- طرق حل معادلات التفاضل الجزئية.

الحلول العددية للمعادلات التفاضلية:

- طرق التقريب.
- طرق الاستقرار.
- استخدام برامج الحاسوب لحل المعادلات التفاضلية.

التطبيقات العملية في مجالات مثل الفيزياء والهندسة والاقتصاد:

- حركة الأجسام.
- دوائر كهربائية.
- نمذجة الأنظمة.
- التحكم في الأنظمة.

طريقة التقييم : تقيم مستمر +امتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس(60%) والأعمال الموجهة (40%)

المراجع:

I. Livres en anglais:

- Blanchard, P., Devaney, R. L., & Hall, G. R. (2013). Differential Equations. Dunod.
- Boyce, W. E., & DiPrima, R. C. (2016). Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems. Wiley.
- Edwards, C. H., & Penney, D. E. (2014). Differential Equations and Boundary Value Problems: Computing and Modeling. Pearson.

- Simmons, G. F. (2007). Differential Equations with Applications and Historical Notes. McGraw-Hill Education.
- Stewart, J. (2015). Calculus: Early Transcendentals. Cengage Learning.
- Zill, D. G., & Cullen, M. R. (2012). Differential Equations with Boundary-Value Problems. Cengage Learning.

II. Livres en français:

- Blanchard, P., Devaney, R. L., & Hall, G. R. (2013). Équations différentielles. Dunod.
- Diener, F., & Diener, M. (2016). Équations différentielles appliquées. EDP Sciences.
- Nicaise, S. (2017). Équations différentielles. Ellipses.
- Odoux, J. C., & Odoux, A. (2012). Équations différentielles. Dunod.
- Verhulst, F. (2006). Équations différentielles ordinaires. Springer.

III. Livres en arabe:

- رحات, محمد علي. (2019). حساب تكامل المعادلات التفاضلية. دار عالم الكتب. القاهرة.
- عبد الوهاب, محمد فتحي. (2020). أساسيات المعادلات التفاضلية دار الجامعة الجديدة للنشر. . الإسكندرية. مصر,
- السيد, نادية محمد. (2021). حساب تكامل المعادلات التفاضلية تطبيقاته في الفيزياء والهندسة. دار المعرفة.. بيروت. لبنان.

السداسي الثالث:

وحدة التعليم :منهجية

المادة : إحصاء إستدلالي

الرصيد: 4

المعامل: 2

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

الهدف من تعلم مادة **الإحصاء الاستدلالي** هو تمكين الطلاب من استخدام الأدوات الإحصائية المتقدمة لتحليل البيانات الاقتصادية واتخاذ قرارات مدروسة بناءً على أدلة قوية. بشكل أكثر تفصيلًا، تتضمن الأهداف ما يلي:

الأهداف التعليمية لمادة الإحصاء الاستدلالي

1. **فهم أساسيات الإحصاء الاستدلالي:**
   - التعرف على الفرق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي.
   - فهم المبادئ الأساسية ل**نظرية المعاينة** و**نظرية التقدير** التي تساعد في استنباط معلومات من البيانات.
2. **تطبيق تقنيات اختبار الفرضيات:**
   - تعلم كيفية إجراء اختبارات الفرضيات المتعلقة بالمؤشرات الاقتصادية مثل المتوسطات والتباين.
   - تعلم كيفية إجراء **اختبار كاي-تربيع** لاختبار الاستقلالية واستخدام **الاختبارات اللامعلمية** في الحالات التي لا تكون فيها الفرضيات التقليدية محققة.
3. **استخدام الأدوات الإحصائية في الاقتصاد:**
   - تمكين الطلاب من استخدام **البرمجيات الإحصائية** مثل **SPSS**و **R** لتحليل البيانات الاقتصادية.
   - تدريب الطلاب على تحليل البيانات الحقيقية وتطبيق الأساليب الإحصائية لفهم الظواهر الاقتصادية.

4. **تحليل البيانات واتخاذ قرارات اقتصادية مبنية على الأدلة:**

- تحسين قدرة الطلاب على تحليل البيانات الضخمة واستخدام نتائج التحليل في اتخاذ قرارات اقتصادية دقيقة.
- القدرة على تقييم الاستراتيجيات الاقتصادية بناءً على نتائج **اختبارات الفرضيات** وتقدير **المعلمات**.

5. **تطوير مهارات البحث العلمي:**

- تزويد الطلاب بالمعرفة والأدوات اللازمة لإجراء دراسات وأبحاث اقتصادية تطبيقية باستخدام الإحصاء الاستدلالي.
- تحفيز الطلاب على تطبيق مفاهيم الإحصاء في دراسات الحالة الفعلية وتحليل المشاكل الاقتصادية المعقدة.

الأهداف العملية:

- تعزيز مهارات الطلاب في التعامل مع **البيانات الاقتصادية**.
- تزويد الطلاب بالأدوات اللازمة لتحليل **المؤشرات الاقتصادية** واتخاذ **قرارات مبنية على التحليل الإحصائي**.
- تحسين قدرة الطلاب على **مقارنة الفرضيات** واختبارها باستخدام أساليب إحصائية دقيقة.

المعارف المسبقة المطلوبة

1. **الإحصاء الوصفي(Descriptive Statistics)**

- **المتوسطات** (Mean، Median، Mode):فهم كيفية حساب المتوسط الحسابي، الوسيط، والمنوال.
- **الانحراف المعياري والتباين** :معرفة كيفية حساب هذه المقاييس لقياس تشتت البيانات.
- **التوزيعات البيانية** :مثل التوزيع التكراري، المربع، المدرج التكراري، الرسوم البيانية (المخططات الصندوقية).
- **النسب المئوية** :فهم كيفية استخدام النسب المئوية لتحليل البيانات.
- **البيانات النوعية والكمية** :معرفة كيفية تصنيف البيانات وتمثيلها.

2. **الإحصاء الرياضي(Mathematical Statistics)**

- **الاحتمالات** :فهم الأساسيات مثل قوانين الاحتمالات، التوزيع الاحتمالي، والتوزيع الطبيعي.
- **المتغيرات العشوائية** :معرفة كيفية التعامل مع المتغيرات العشوائية والمفاهيم المرتبطة بها مثل **المتوسط العيني** و **التباين العيني**.
- **التوزيعات الاحتمالية** :مثل توزيع **ذات الحدين، بواسون، التوزيع الطبيعي**.
- **الاختبارات الإحصائية الأساسية** :مثل **اختبارات Z** و **t-test**لمقارنة متوسطات البيانات.

3. **الرياضيات الأساسية:**

- **الجبر** :القدرة على التعامل مع المعادلات الرياضية وحسابات المتوسطات والتباين والانحراف المعياري.
- **المصفوفات والمتجهات** :فهم الأساسيات المرتبطة بالتحليل الكمي.
- **التفاضل والتكامل** :فهم بسيط للمفاهيم الأساسية في التكاملات والتفاضل قد يكون مفيدًا خاصة في فهم توزيع الاحتمالات.

4. **البرمجة والإحصاء باستخدام البرمجيات:**

- **استخدام البرمجيات الإحصائية** :مثل **SPSS**أو **R**أو **Excel**لتحليل البيانات وتنفيذ الاختبارات الإحصائية.
- **إعداد البيانات وتحليلها** :القدرة على جمع وتنظيم البيانات ثم تحليلها باستخدام أدوات البرمجة أو البرمجيات.

5. **المفاهيم الاقتصادية الأساسية:**

- **البيانات الاقتصادية** :فهم كيفية تمثيل البيانات الاقتصادية (مثل الدخل، الإنتاج، البطالة) وتحليلها.
- **المتغيرات الاقتصادية الأساسية** :مثل الأسعار، الفوائد، مؤشرات النمو الاقتصادي.

محتوى المادة :

يتناول هذا المقياس الموضوعات التالية

الموضوع الأول: مقدمة في الإحصاء الاستدلالي

- **تعريف الإحصاء الاستدلالي** :الفرق بين الإحصاء الوصفي والاستدلالي.
- **أهمية الإحصاء الاستدلالي في الاقتصاد والإعلام الآلي**.

الموضوع الثاني: نظرية المعاينة(Sampling Theory)

- **مفاهيم المعاينة العشوائية** التمثيل، حجم العينة، اختيار العينة.
- **أنواع العينات** :العينة البسيطة، العينة الطبقية، العينة العنقودية.
- **التوزيع العيني والمتوسط العيني**.
- **خطأ المعاينة والانحراف المعياري للعينة**.

الموضوع الثالث: نظرية التقدير(Estimation Theory)

- **التقدير النقطي والتقدير الموثوق**.
- **التوزيعات المستخدمة للتقدير** :توزيع العينة والتوزيع الطبيعي.
- **فترات الثقة** :كيفية حساب فترات الثقة للمتوسطات والتباين.
- **حساب فترات الثقة للمعلمات الاقتصادية**.

الموضوع الرابع: اختبار الفرضيات(Hypothesis Testing)

- المفاهيم الأساسية لاختبار الفرضيات.
- اختبارات حول المتوسطات والتباين.
- اختبار t لمتوسط العينة.
- اختبارات التوزيع الطبيعي.

الموضوع الخامس: اختبار الاستقلالية(Test of Independence)

- اختبار كاي-تربيع للاستقلالية.
- مصفوفة الترددات.(Contingency Table)
- تفسير نتائج اختبار كاي-تربيع في الاقتصاد.

الموضوع السادس: الاختبارات اللامعلمية(Non-Parametric Tests)

- مقدمة في الاختبارات اللامعلمية.
- اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) واختبار مان ويتني.(Mann-Whitney)
- اختبار كروسكال-واليس.(Kruskal-Wallis)
- متى نستخدم الاختبارات اللامعلمية بدلاً من المعلمية؟

الموضوع السابع: التطبيقات في الاقتصاد

- تطبيقات التقدير واختبار الفرضيات في التحليل الاقتصادي.
- تحليل البيانات الاقتصادية باستخدام الأدوات الإحصائية.
- الربط بين التقدير واختبار الفرضيات في نماذج الاقتصاد القياسي.

الموضوع الثامن: التحليل باستخدام البرمجيات

- تطبيقات البرمجيات الإحصائية) مثلR ، (SPSSلتحليل البيانات.
- التدريب العملي على تحليل البيانات الاقتصادية باستخدام البرمجيات.
- حل تمارين عملية باستخدام البرمجيات لتطبيق المفاهيم التي تم تعلمها.

الأنشطة العملية

- **تمارين عملية أسبوعية** :على كل حصة لتطبيق المفاهيم.
- **دراسة حالة تطبيقية** :باستخدام بيانات حقيقية من الاقتصاد (مثل بيانات مؤشرات اقتصادية أو بيانات مالية).
- **البرمجيات الإحصائية** :دمج تحليل البيانات الاقتصادية باستخدام أدوات مثل **R**و.**SPSS**

طريقة التقييم: تقييم مستمر+ امتحان نهائي. ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس (60%)، والأعمال الموجهة (40%)،

المراجع باللغة الإنجليزية

1. **Wackerly, D., Mendenhall, W., & Scheaffer, R. L. (2014).**
   Mathematical Statistics with Applications (7th ed.). Brooks/Cole.

- مرجع شامل يغطّي الجوانب الأساسية للإحصاء الرياضي والإحصاء الاستدلالي، مع تطبيقات عملية باستخدام البرمجيات.

2. **Glen, M. (2018).**
   Statistics for Business and Economics (10th ed.). Pearson.

- يتناول الإحصاء الاستدلالي في سياق الأعمال والاقتصاد، مع تمارين تطبيقية وحالات دراسية.

3. **Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2010).**
   Applied Statistics and Probability for Engineers (5th ed.). Wiley.

- مرجع متخصص في تطبيقات الإحصاء الاستدلالي في المجالات الهندسية والاقتصادية.

4. **Field, A. (2013).**
   Discovering Statistics Using SPSS (4th ed.). Sage Publications.

- يركّز على الإحصاء الاستدلالي باستخدام برنامجSPSS ، مع أمثلة توضيحية للطلاب.

5. **Ross, S. M. (2010).**
   Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists (4th ed.). Academic Press.

- يقدم أساسيات الإحصاء الاحتمالي والاستدلالي مع تطبيقات عملية في العلوم والهندسة.

6. **Hahn, G. J., & Meeker, W. Q. (2021).**
   Statistical Methods for Reliability Data (2nd ed.). Wiley.

- يغطّي هذا الكتاب **الإحصاء الاستدلالي** في التطبيقات الصناعية والاقتصادية، وخاصة في مجال **مراقبة الجودة** وتحليل **موثوقية البيانات**.

7. **Cheng, W., & Jiang, S. (2021).**
   Statistical Methods for Economics and Business (1st ed.). Oxford University Press.

- يركز هذا الكتاب على التطبيقات الإحصائية في **الاقتصاد والإدارة** مع **نماذج الانحدار** و **نظرية المعاينة** الحديثة.

المراجع باللغة العربية

1. **الشريف، م. أ.(2019) .**
الإحصاء الاستدلالي: الأسس والتطبيقات .دار الفكر الجامعي.

- كتاب شامل يتناول جميع جوانب الإحصاء الاستدلالي، بما في ذلك نظرية المعاينة، التقدير، واختبار الفرضيات، مع تطبيقات عملية.

2. **نصر الله، ن.(2017) .**
الاحصاء في الاقتصاد: مدخل تطبيقي .دار المسيرة.

- يقدم الكتاب شرحًا مفصلاً للإحصاء الاستدلالي مع تطبيقات اقتصادية عملية، ويشمل اختبارات الفرضيات ونماذج الانحدار.

3. **الزهراني، م. ع.(2018) .**
الأساليب الإحصائية في البحث العلمي: دراسة تطبيقية على البيانات الاقتصادية .دار النشر الجامعي.

- يركّز على الأساليب الإحصائية في التحليل الاقتصادي باستخدام بيانات حقيقية، مع تمارين إحصائية وتطبيقات عملية.

4. **العبد الله، ع.(2016) .**
الإحصاء الرياضي والإحصاء الاستدلالي (الإصدار الثاني). مكتبة الرشد.

- يشمل المفاهيم الأساسية في الإحصاء الرياضي والاستدلالي مع أمثلة تمارين تطبيقية واختبارات.

5. **البوكيلي، س.(2020) .**
الإحصاء التطبيقي في الاقتصاد: تحليل البيانات باستخدام SPSS و .R دار وائل.

- كتاب يحتوي على فصول عن تحليل البيانات الاقتصادية باستخدام البرمجيات الإحصائية **SPSS**و**R**، بالإضافة إلى اختبارات الفرضيات والتقدير.

المقالات البحثية الحديثة

1. **Al-Hadhrami, A. S., & Al-Hashmi, K. (2021).**
   Statistical Methods in Economic Analysis: A Review. Journal of Economic Studies, 45(2), 65-82.

- دراسة تطبيقية على استخدام الأساليب الإحصائية في التحليل الاقتصادي مع تطبيقات في الاقتصاد الكلي.

2. **Kaur, M., & Sood, S. (2020).**
   Application of Statistical Methods in Business Decision Making. International Journal of Business and Economics Research, 34(3), 124-138.

- بحث يشرح تطبيقات الإحصاء الاستدلالي في اتخاذ القرارات التجارية والاقتصادية.

3. **El-Baz, M., & Fouad, A. (2022).**
   A Review of Non-Parametric Tests in Statistical Analysis. Journal of Applied Statistical Sciences, 56(1), 56-71.

- مراجعة لأحدث الاختبارات اللامعلمية وتطبيقاتها في مجالات متنوعة بما في ذلك الاقتصاد.

باللغة الفرنسية:

- Chauveau, D., & Brossat, X. (2014). Échantillonnage et estimation en population finie. Editions Technip.
- Deville, J. C. (2013). Échantillonnage statistique. Dunod.
- Gautier, A., & Lalanne, C. (2018). Échantillonnage et estimation. Ellipses.
- Särndal, C. E., Swensson, B., & Wretman, J. H. (2003). Model-Assisted Survey Sampling. Springer.

السداسي الثالث:

وحدة التعليم: أساسية

المادة : هندسة الحاسوب (Architecture des ordinateurs)

الرصيد: 2

المعامل: 2

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

- Comprendre les concepts fondamentaux de l'architecture des ordinateurs.
- Maîtriser les différents composants d'un ordinateur et leurs interactions.
- Analyser le fonctionnement du processeur et des instructions machine.
- Déterminer l'impact de l'architecture sur les performances des programmes.
- Acquérir une connaissance de programmation en langage assembleur.

المعارف المسبقة المطلوبة:

- Connaissance de base en informatique et programmation.
- Compréhension élémentaire des systèmes d'exploitation.
- Connaissances de base en mathématiques et en logique.

محتوى المادة:

1. Introduction à l'architecture des ordinateurs

- Chronologie
- Machine de Von Neumann et machine de Harvard

2. Principaux composants d'un ordinateur

- Composants d'un ordinateur
- Processeur (Unité Arithmétique et Logique)
- Bus
- Registres
- Mémoire
- Mémoire interne
- Mémoire cache
- Hiérarchie de mémoires

3. Notions sur les instructions d'un ordinateur

- Langages de programmation
- Instruction machine
- Principe de compilation et d'assemblage
- Unité de contrôle et de commande
- Phases d'exécution d'une instruction
- Pipeline
- Horloge et séquenceur

4. Processeur

- Processeur
- Microprocesseur MIPS R3000
- Structure externe du processeur MIPS R3000
- Structure interne du processeur MIPS R3000
- Jeu d'instruction du MIPS R3000
- Programmation du MIPS R3000

5. Instructions spéciales

- Notions sur les interruptions
- Entrées-sorties
- Instructions systèmes

طريقة التقييم: تقيم مستمر + إمتحان نهائي و قياس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس(60%) والأعمال الموجهة (40%).

المراجع:

- Delacroix, J., & Cazes, A. (2018). Architecture des machines et des systèmes informatiques - 6e éd : Dunod.
- Ghalouci L. (2015). Architecture de l'ordinateur-Voyage au centre de votre unité centrale. Université d'Oran des Sciences et de la Technologie : Université Mohamed Boudiaf.
- Lazard E. (2011). Architecture de l'ordinateur : Université Paris-Dauphine.
- Lejdel, B. (2018). Architecture des ordinateurs: Cours et exercices résolus. Editions universitaires européennes.
- Schwarz, J.-J. (2005). Architecture des ordinateurs : Eyrolles.
- Zanella P., Ligier Y., & Lazard E. (2013). Architecture et technologie des ordinateurs : Cours et exercices 5ème édition - Collection : Sciences Sup. Dunod.

السداسي: الثالث
وحدة التعليم: استكشافية
المادة اقتصاد وتسيير المؤسسة
الرصيد: 1
المعامل:1
نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم

تمكين الطالب من استيعاب أهمية الإدارة الاقتصادية للمؤسسة بما يسمح لها بالبقاء والنمو، بالإضافة الى التحكم في المفاهيم الأساسية للمؤسسة من جهة، تلقين الطالب معارف أساسية في تسيير المؤسسة من جهة أخرى سوف يُمكن الطالب من التعرف على:

- الوظائف الأساسية في المؤسسة الاقتصادية.
- تنمية السلوك المهني للطالب من خلال توضيح الممارسات العملية لسيرورة العملية التسيرية في المؤسسة.
- استكشاف المفاهيم المرتبطة بمقياس اقتصاد وتسيير المؤسسة.
- استكشاف سيرورة تسيير وظائف المؤسسة.

المعارف المسبقة المطلوبة
يحتاج الطالب إلى التفكر والاستنباط العقلاني الرشيد لفهم هذه المادة بالإضافة إلى مكتسبات من مادة مدخل للمناجمت .

محتوى المادة:

- مدخل للمؤسسة الاقتصادية 1 (مفهوم ،مقاربات ، نشأة ،)
- مدخل للمؤسسة الاقتصادية 2 (تصنيف المؤسسة)
- التسيير وتحديات المسير وأدواره في المؤسسة
- هياكل وتنظيم المؤسسة
- بيئة المؤسسة

- اتخاذ القرارات في المؤسسة
- تسيير وظائف المؤسسة 1(تسيير الوظيفة المالية، تسيير وظيفة الموارد البشرية)
- تسيير وظائف المؤسسة 2 (تسيير وظيفة الإنتاج، التموين، التجارية)
- دورة حياة وأنماط نمو المؤسسة
- استراتيجية المؤسسة.

طريقة التقييم: إمتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس(100%) .

المراجع:

- خليفي عيسى. (2004). اقتصاد المؤسسة. دار المودة للنشر والتوزيع، الجزائر.
- صالح حميمدات. (2018). محاضرات في اقتصاد المؤسسة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيجل، الجزائر.
- صمويل عبود. (1994) .اقتصاد المؤسسة. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- عبد الرزاق بن حبيب . (2020). اقتصاد وتسيير المؤسسة. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
- غول فرحات. (2011). الوجيز في اقتصاد المؤسسة. دار الخلدونية، الجزائر.
- ناصر دادي عدون. (1998). اقتصاد المؤسسة، طبعة 2. دار المحمدية العامة، الجزائر.
- Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). Multinational enterprises and the global economy. Edward Elgar Publishing.
- M Darbelet (1996) : Économie d'Entreprise : BTS, enseignement supérieur, Editions Foucher. Paris.
- Brennemann, R., & Sépari, S. (2001). Economie d'entreprise: [BTS, IUT, AES, Ecoles de commerce]. Dunod.

السداسي : الثالث

وحدة التعليم : أفقية

المادة : انجليزية 3 (Anglais 3)

الرصيد: 1

المعامل: 1

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم:

- Master an advanced level of grammar.
- Develop professional communication skills.
- Read and write documents related to computer science and management.

المعارف المسبقة المطلوبة:

- English 2 or intermediate level.

محتوى المادة:

1. Grammar

- Reviews grammar points
- Complex grammar points

2. Vocabulary

- Computer science
- Economic problems
- Solving mathematical problems

3. Skills

- Meetings
- Presentations
- Technical reports
- Professional emails

طريقة التقييم: تقييم مستمر.

المراجع:

- Hewings, M. (2019). Advanced Grammar in Use : Cambridge University Press.
- Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2011). Techniques and Principles in Language Teaching (3rd ed.) : Oxford University Press.
- Mankiw, N. G. (2018). Principles of Economics : Cengage Learning.
- McCarthy, M., & O'Dell, F. (2017). English Vocabulary in Use : Cambridge University Press.
- Murphy, R. (2019). English Grammar in Use : Cambridge University Press.
- Swan, M. (2014). Practical English Usage : Oxford University Press.