Democratic and PopoluarAlgerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and InformaticsDepartment

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سوق أهراس
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الرياضيات والإعلام الآلي

منهج دراسي **Syllabus**

الأستاذ(ة)**:حمامدية سليم** البريد الإلكتروني : **s.hamamdia@univ-soukahras.dz**

المقياس (حسب عرض التكوين)**:**

العنوان :**Introduction à la théoriedes opérateurs linéaires**

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : رياضيات المستوى :الثالثة ليسانس التخصص :رياضياتتطبيقية

السداسي :السادس الوحدة :**UEF6.1.1** المُعامل :**5** الرصيد : **9**

الحجم الساعي الأسبوعي :الدرس :**3h**الأعمال المُوجهة : **3 h**

طريقة التقييم : الامتحان : **60**.% التقييم المُستمر % **40**

- أعمال مُوّجهة : تقسم على جملة من العناصر التالية:

امتحان مُصغر ((micro-interro)= 12 ن

مشاركة (participation)+ انضباط (assiduité)= 04 ن

واجبات منزلية= 04 ن

المحتوى (الفصول)**:**

1. Opérateurs linéaires
2. Opérateurs linéaires et applications
3. Introduction à la théorie spectrale des opérateurs compacts

P

المراجع :

- A, Intissar : Analyse fonctionnelle et théorie spectrale
- HaimBrezis : Analyse fonctionnelle, théorie et applications
- Françoit Berlot : Cinq leçons d'analyse fonctionnelle

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس :**حمامدية سليم** التاريخ .**2023/02/20:**

Democratic and PopoluarAlgerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and InformaticsDepartment

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سوق أهراس
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الرياضيات والإعلام الآلي

Syllabus منهج دراسي

الاسم واللقب :إبراهيم عبدالمالك **البريد الإلكتروني** : b_abdelmalekb@yahoo.com
التخصص :maths appliquées

Module :SEM Y, Equations aux Dérivées Partielles المقياس

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : رياضيات المستوى لِيسانس L3 التخصص : رياضيات تطبيقية
السداسي : السادس الوحدة :.UEF6. 1.2 المُعامل :5 الرصيد :9
الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس :3H الأعمال المُوجهة : 3H الأعمال التطبيقية : 0

Evaluation method : طريقة التقييم

الامتحان : 60 %
التقييم المُستمر : 40 %
أعمال مُوّجهة :امتحان مُصغّر **10 نقاط** + واجبات منزلية**06 نقاط** + مشاركة وانضباط **04 نقاط.**

Content المحتوى

- **Chapitre 1.** Cas elliptique

1.1. Séparations des variables
1.2. Etude du problème de Dirichlet pour le Laplacien (n=2, n=3) (Noyau de Poisson, Fonctions de Green pour la boule et le demi-plan)

- **Chapitre 2.** Cas hyperbolique -- Equations des ondes

2.1. Par séparation des variables
2.2. Représentation de la solution
2.3. Principe de Huygens (n=1, n=2)
2.4. Cordes et plaques vibrantes (Séries de Fourier)

- **Chapitre 3.** Cas parabolique -- Equation de la chaleur

3.1. Par séparation des variables et superposition (Séries de Fourier)
3.2. Représentation de la solution dans $\mathbb{R}^n$, régularité de la solution.
3.3. Equations particulières (Bernoulli-Riccati-Clairaut)

Bibliography : المراجع

1. J. Bass, Analyse mathématiques, Tome 2
2. Hervé Reinhardt, Equations aux dérivées partielles-cours et exercices corrigés
3. R.A.Adams, Sobolevspaces, acadpress, Newyork, 1975
4. GeraledB.Folland, Introductionto partial differential equation, 2nd ed; Princeton 1995.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس: إبراهيم عبدالمالك التاريخ **15/02/2023**

Democratic and PopoluarAlgerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and InformaticsDepartment

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سوق أهراس
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الرياضيات والإعلام الآلي

منهج دراسي **Syllabus**

الأستاذ:بشوات الطاهر البريد الإلكتروني :t.bachaouette@univ-soukahras.dz

المقياس (حسب عرض التكوين):

العنوان :**Transformations intégrales dans les espacesLp**

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : رياضياتللمستوى :ثالثة ليسانس التخصص :رياضيات

السداسي :6 الوحدة :**UET6.1.1** المُعامل :2 الرصيد :5

الحجم الساعي الأسبوعي :الدرس : 3 الأعمال المُوجهة : 1.5الأعمال التطبيقية : 00العمل الشخصي. :**00**

طريقة التقييم : الامتحان : **60** .% التقييم المُستمر : % **40**

- أعمال مُوّجهة : تقسم على جملة من العناصر التالية:

امتحان مُصغر (micro-interro) 12 ، مشاركة (participation) 6، انضباط (assiduité) 2

آخر أجل لإرجاع علامات التقييم المستمر هو **14** يوم على الأكثر بعد إجرائه**(micro/TP)** وقبل انطلاق الامتحانات بالضرورة.

المحتوى (الفصول):

1- Les espaces Lp : Rappels de quelques résultats d'intégration. Définition et propriétés élémentaires des espaces Lp. Convolution et régularisation. Théorèmes de densité.

2-Transformation de Fourier : Transformation de Fourier pour les fonctions intégrables. Propriétés de la transformation de Fourier. Transformation de Fourier inverse. Transformation de Fourier pour les fonctions de carré sommable.

3- Transformation de Laplace : Définition et propriétés de la transformation de Laplace. Quelques transformées usuelles. Inversion de la transformée de Laplace. Application à la résolution des équations différentielles.

المراجع :

1-J. Bass, Cours de mathématiques, tome 1, Éd. Masson et Cie - Paris, 1964.

2- H. Brézis, Analyse fonctionnelle, Masson, 1993.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : بشوات الطاهر التاريخ : **13/02 / 2023**

Democratic and PopoluarAlgerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and InformaticsDepartment

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سوق أهراس
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الرياضيات والإعلام الآلي

منهج دراسي **Syllabus**

الأستاذ :**مساعدية حمودة** البريد الإلكتروني :h.messaadia@univ-soukahras.dz

المقياس (حسب عرض التكوين):

العنوان :**Géométrie Différentielle**

الميدان :**رياضيات وإعلام آلي** الشعبة : **رياضيات** المستوى :**ثالثة ليسانس** التخصص :**رياضيات**

السداسي :**6** الوحدة :**UEM** المُعامل :**02** الرصيد :**05**

الحجم الساعي الأسبوعي :**04.5 ساعة**الدرس :**3 ساعات**الأعمال المُوجهة : **1.5 ساعة**

طريقة التقييم :الامتحان : 67% ، التقييم المُستمر :33%

أعمال مُوّجهة : تقسم على العناصر التالية:

امتحان مصغر 12 نقطة + **حضور** 04 نقاط + **مشاركة داخل القسم**04 نقاط.

المحتوى (الفصول):

Chap. 1/ Théorème d'inversion locale.

Applications de classe C^r, Difféomorphismes, Théorème des fonctions implicites.

Chap. 2/ Théorème du rang.

Le rang, Théorème de submersion, Théorème d'immersion, Théorème du rang constant

Chap. 3/ Sous-Variétés de R^n.

Sous variété, Espaces tangents, Sous variétés définies par des équations, Sous variétés définies par un paramétrage, Le lemme de Morse, Fibré tangent à une sous variété de R^n.

Chap. 4/ Orientations et variétés à bord.

Chap. 5/ Formes différentielles et différentielle extérieure.

Chap. 6/ Intégration des formes différentielles.

المراجع :

1. Quatre-vingt-douze exercices classiques de géométrie différentielle pour la maitrise de mathématiques. Michèle Audin.
2. Cours de Mathématiques, deuxième année, Jack Dixmier.
3. Introduction aux variétés différentiables, presse Université de Grenoble1996, J.J la fontaine.
4. Notes de cours de géométrie différentielle, Claude Viterbo, 23-juin-2013.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : مساعدية حمودة التاريخ : 2023/02/15

Democratic and PopoluarAlgerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and InformaticsDepartment

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سوق أهراس
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الرياضيات والإعلام الآلي

منهج دراسي **Syllabus**

الأستاذ: SALAH ZITOUN البريد الإلكتروني: **s.zitouni**@univ-soukahras.dz

المقياس (حسب عرض التكوين):

العنوان :**Ethique et déontologie de l'enseignement et de la recherche**.

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة :: رياضيات المستوى : . 3 التخصص :: رياضيات

السداسي :6. الوحدة : . . UET61 المُعامل : .2 الرصيد : .2

الحجم الساعي الأسبوعي :الدرس : .1 الأعمال المُوجهة :0الأعمال التطبيقية : 0 العمل الشخصي1. :

طريقة التقييم : الامتحان : . **100**.% التقييم المُستمر : . . %

- أعمال مُوّجهة : تقسم على جملة من العناصر التالية:

- أعمال تطبيقية :مشاريع تطوير\برمجة....

المحتوى (الفصول):

1. Comment se comporter avec les élèves selon le palier
2. Comment affronter les problèmes dans la classe
3. Comment faire un cours
4. Comment faire un examen
5. Comment garder un climat sain d'apprentissage
6. Techniques d'enseignement
7. Psychologie de l'enfant
8. Ethique et déontologie

المراجع :

[1] Karin Brodie, *Teaching Mathematical Reasoning in Secondary School Classrooms*, Springer Science+Business Media, LLC 2010.

- 2**Pamela Cowan**, *Teaching Mathematicsby*, Routledge, 2006.
- **[3] James A. Middleton And Polly Goepfert**, *Inventive Strategies For Teaching Mathematics*, American Psychological Association, Washington. -

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس: **salah zitouni** التاريخ: **24 02 2023**