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

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

منهج دراسي **Syllabus**

الأستاذ(ة)**:**إبراهيم عبد المالك البريد الإلكتروني : i.abdelmalek@univ-soukahras.dz

المقياس (حسب عرض التكوين)**:**

العنوان :Distributions et EDP

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : رياضيات المستوى : ماستر 1 التخصص : رياضيات مطبقة

السداسي : الاول الوحدة :UEF1 المُعامل :5 الرصيد :9

الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس :3H الأعمال المُوجهة : 3H الأعمال التطبيقية : 0

الامتحان :% 67 التقييم المُستمر : % 33

- أعمال مُوّجهة :امتحان مُصغّر**10 نقاط** + بحث **05 نقاط** + مشاركة وانضباط **05 نقاط.**
- أعمال تطبيقية : لا يوجد.

المحتوى

1. ● Chapitre 1. Fonctions d'essai, régularisation, théorèmes de densité. Distributions : définition, dérivation, multiplication par une fonction, restriction et support, convergence, régularisation. Développement en série de Fourier d'une distribution périodique.
2. ● Chapitre 2. Mesure superficielle sur une hypersurface fermée de l'espace euclidien, formule des sauts à plusieurs variables, formule d'intégration par parties.
3. ● Chapitre 3. Convolution de distributions, solutions élémentaires du Laplacien, applications à la théorie des fonctions harmoniques : principe du maximum, théorème de Liouville.
4. ● Chapitre 4. Transformation de Fourier des distributions tempérées, applications à la recherche de solutions tempérée d'équations aux dérivées partielles, théorème de régularité elliptique.
5. ● Chapitre 5. Espaces de Sobolev à une et plusieurs variables, application à la résolution du problème de Dirichlet : existence et régularité.

المراجع :

1. C. Zuily, Théorie des distributions et EDP, DUNOD.
2. C. Zuily, distributions, exercices corrigés, Hermann 1986.
3. I.M. Guelfand et G.E. Chilov, Les distributions , DUNOD. 1962
4. Kolmogerov, Elément de la théorie des fonctions de l'analayse fonctionnelle.
5. V. Vlinirov, Distribution en physisque.
6. L. Schwartz, théorie de la distribution. Hermann.
7. L. Schwartz, théorieHilbertienne. Hermann.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : . . . التاريخ **2022 /. . . /. . :**

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and Computer Science Department

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة سوق أهراس
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الرياضيات والإعلام الآلي

Syllabus منهج دراسي

الأستاذ :

الاسم واللقب :عرجوني عبد الوهاب الرتبة : أستاذ البريد الإلكتروني : a.ardjouni@univ-soukahras.dz

التخصص : الرياضيات

المقياس (حسبعرضالتكوين):

العنوان :تحليل فوري Analyse de Fourier

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : الرياضيات المستوى : ماستر 1 التخصص : رياضيات تطبيقية

السداسي :الأول الوحدة :UEF1 المُعامل :4 الرصيد :9

الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس :3 ساعات الأعمال المُوجهة :3 ساعاتالأعمال التطبيقية : 0

طريقة التقييم :

الامتحان : 67%

التقييم المُتواصل :33%

أعمال مُوّجهة :امتحان مُصغّرعلى 10 نقاط + مشاركة على 10 نقاط.

أعمال تطبيقية : لا يوجد.

المحتوى (الفصول):

Chapitre 1 :

Rappel sur les séries de Fourier et sur les espaces L^p : Lemme de Rieman-Lebesgue, théorème de Dirichlet, convolution des fonctions 2T périodiques, le théorème de Fejer.

Chapitre 2 :

Transformation de Fourier sur R, produit de convolution, partition de l'unité, application à la régularisation, transformation de Fourier sur L^1. La classe de Schwartz S, transformation de Fourier dans S, transformation de Fourier-Plancherel dans L^2.

المراجع:

1) C. Gasquet et P. Witomski, Analyse de Fourier et applications, Masson, 1995.
2) A. Guichardet, Intégration-Analyse hilbertienne, Ellipses, 1989.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : التاريخ :

Democratic and Popoluar Algerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and Informatics Department

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

Syllabus منهج دراسي

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

المقياس (حسب عرض التكوين):
العنوان :ANALYSE NUMERIQUE 1
الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : رياضيات المستوى : اولى ماستر التخصص : رياضيات تطبيقية

السداسي : 1 الوحدة : UEM1 المُعامل : 2 الرصيد : 3
الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس : 1.5 الأعمال المُوجهة : 1.5 الأعمال التطبيقية : **00** العمل 1.5
الشخصي :**00**

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

- 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. EQUATIONS ELLIPTIQUES
2. EQUATIONS PARABOLIQUES
3. EQUATIONS HYPERBOLIQUES

المراجع :

1.Mitchell et Griffiths, The finite difference method in partial differential equations, Wiley.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : التاريخ :

ملاحظة: بعد عرض المنهاج على الطلبة يضاف في ظهر الورقة اسم ولقب وإمضاء ممثل الطلبة أو جُل الطلبة الحاضرين.

Democratic and Popoluar Algerian Republic
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Souk Ahras
Faculty of Science and Technology
Mathematics and Informatics Department

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

Syllabus منهج دراسي

الأستاذ : **مصباحي عامر** البريد الإلكتروني : **a.mesbahi**@univ-soukahras.dz

المقياس (حسب عرض التكوين):

العنوان : **Compléments d'analyse réelle et complexe**

الميدان : **رياضيات وإعلام آلي** الشعبة : **رياضيات** المستوى : **أولى ماستر** التخصص : **رياضيات**

السداسي : **1** الوحدة : **UEM1** المُعامل :**03** الرصيد :**06**

الحجم الساعي الأسبوعي : **03 ساعات** الدرس : **1.5 ساعة** الأعمال المُوجهة : **1.5 ساعة**

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

أعمال مُوّجهة : تقسم على جملة من العناصر التالية :

امتحان مُصغر (micro-interro) 12 نقطة ، مشاركة (participation) 05 نقاط ، انضباط (assiduité) 03 نقاط.

المحتوى (الفصول):

Chapitre 1 : Rappel de quelques outils de l'analyse réel : la transformation d'Abel, les formules de la moyenne, critère de comparaison séries-intégrales, cas de la semi-convergence, formule de sommation d'Euler-Mac Laurin.

Chapitre 2 : Séries de fonctions, produits infinis, fonctions holomorphes et séries entières, pôles et singularités essentielles, zéros isolés, principe du maximum, utilisation des produits infinis, formule des résidus et théorème de Rouché, principe de réflexion de Schwarz, représentation conforme.

المراجع :

1. W. Rudin, Analyse réelle et complexe , Dunod, 1998
2. Jean-Pierre Marco, Analyse pour la licence (Dunod) 2002.

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : التاريخ : 2022/10/04