**الجامعة المستنصرية - كلية التربية الاساسية**

**قسم الرياضيات........................**

**الخطة الدراسية للمساق**

|  |
| --- |
| 1. المعلومات العامة عن المساق ( المادة الدراسية ): (Course information)
 |
|  | **اسم المساق: الجبر الخطي**  | **اسم التدريسي :د. احمد باقر حسين +ايمان فاضل** |
|  | **رمز المساق:MABO3LA213** |
|  | **الساعات المعتمدة:** | **نظري** | **عملي** | **اجمالي** |
| 3 | 1 | 4 |
|  | **المستوى والفصل الدراسي:** | مرحلة الثانية /الثالث |
| 1. وصف المساق: (Course description)
 |
| تهدف مادة الجبر الخطي الى تنمية وتوعية الفكر الرياضي وأكساب الطالب المفاهيم الأساسية فيه بالأضافة الى تعرفه على مجالات تطبيق هذه المادة وكيفية أستعمال فضاء المتجهات وحساب البعد والاساس للفضاء ات منتهية البعد وطرق تحويل الاساس الى اساس معياري وعمليات على المتجهات (ضرب المتجهات ) وكيفية حساب القيم الذاتية ومتجهات الذاتية بالاضافة لدراسة بعض التطبيقات في البرمجة الخطية. |
| 1. مخرجات تعلم المساق: (Course outcomes)
 |
|  1.أن يتعرف الطالب على فضاءات المتجهات .2.أن يتمكن الطالب من ايجاد اساس والبعد الفضاء المنتهي .3.ان يحدد الطالب متى تكون مجموعة جزئية من فضاء متجهات مرتبطة خطيا او مستقلة .4.ان يتعرف الطالب على التركيبات الخطية والمجموعات المولدة .5.ان يتعرف الطالب على فضاءات الضرب الداخلي وكيفية تكوين الاساس المعياري .6.ان يستطيع الطالب حساب القيم الذاتية والمتجهات الذاتية .  |

|  |
| --- |
| 1. كتابة مواضيع المساق ( النظري – العملي ان وجد ) :
 |
| الاسابيع / التاريخ | **نظري**  | **نظري او عملي** |
| 1 | 2/10 | مراجعة مادة المصفوفات والاسس الرياضيات  |  |
| 2 | 9/10 | معنى الحقل  |  |
| 3 | 16/10 | فضاء المتجهات  |  |
| 4 | 23/10 | Vector space |  |
| 5 | 30/10 |  الفضاء الجزئي |  |
| 6 | 6/11 | **استقلال** الخطي والاعتماد |  |
| 7 | 13/11 | **اساس والبعد**  |  |
| 8 | 20/11 | **مبرهنات الاساسية للاساس**  |  |
| 9 | 27/11 | **التعامد**  |  |
| 10 | 4/12 | **ضرب المتجهات (Dot+Cross)** |  |
| 11 | 11/12 | **التعامد**  |  |
| 12 | 18/11 | **كرام شميدت** |  |
| 13 | 25/11 | **القيم الذاتية والمتجهات الذاتية** |  |
| 14 | 3/1 | **التحويلات الخطية** |  |
| 15 | 8/1 | **تطبيقات** |  |

|  |
| --- |
| 1. الواجبات و المشاريع:
 |
|  1-مناقشة تمارين الخارجية حول كل مفردة |
| 2-الاستخدام المتزايدللمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات او شبكة الانترنيت  |
|  3-انجاز الواجبات الفردية تدريبات تطبيقية  |

|  |
| --- |
| 1. مصادر التعلم الاساسية:
 |
| 1-هواردانتون الجبر الخطي المبسط  |
| 2-د.باسل عطا الهاشمي واخرون مقدمة في الجبر الخطي مع تطبيقاته  |
| المصادر الساندة : |
| 1-سلسلة ملخصات شوم الجبر الخطي سيمور ليبشنز  |
| 2-د.جورج السبتي الجبر الخطي  |
| الدرجات الامتحانية | **الامتحان الاول** | **الامتحان الثاني** | **الامتحان العملي** | **النشاط** | **السعي** | **الامتحان النهائي** |
|  | 15 | 15 | 5 | 5 | 40 | 60 |
| قاعة المحاضرات | **الشعبة** | **القاعة** | **الساعة** | **الملاحظات** |
|  | A | 3 | الثلاثاء 3و4 والاربعاء 2و3 |  |
|  | B | 4 | الاثنين 4 و5 والاربعاء 4و5 |  |

**البريد الالكتروني للتدريسي :ahmedbaqer@uomustansiriyah.edu.iq توقيع التدريسي :**

**تواجد التدريسي : قسم الرياضيات /كلية التربية الاساسية توقيع رئيس القسم :**