**توصيف مقرر دراسي**

|  |  |
| --- | --- |
| **1- بيانات المقرر** | |
| **الرمزالكودي: 122ر** | **اسم المقرر: ميكانيكا (i) ديناميكا** |
| **التخصص: رياضيات** | **عدد الوحدات الدراسية: نظري 2 عملي 2** |

|  |  |
| --- | --- |
| **2- اهداف المقرر:** | دراسة حركة الجسيم في بعد واحد وبعدين-دراسة مفهوم السرعة والعجلة والمسافة والزمن-دراسة مفهوم المتجهات والقوة  - دراسة قوانين نيوتن- دراسة مفاهيم إحداثيات الاسناد المختلفة. |
| **3- المستهدف من تدريس المقرر:** | |
| * 1. **المعلومات والمفاهيم:** | من المتوقع عقب الانتهاء من المقررأن يكون الطالب قادرا على أن:   1. يعرف السرعة والعجلة في الإحداثيات المختلفة   2 - يفرق بين الإحداثيات المختلفة.  3- يشرح قوانين نيوتن.  4-يعرض قائمة من قوانين الحركة.  5-يفهم الحالة الديناميكية  6-يتعرف علي بعض الحركات في الحياة اليومية. |
| * 1. **المهارات الذهنية:** | من المتوقع عقب الانتهاء من المقررأن يكون الطالب قادرا على أن:   1. يفرق بين الاحداثيات الكاريتزية والقطبية والذاتية 2. يتنبأ بالحالة الديناميكية 3. يحلل أنواع مختلفة من الحركات. |
| 1. **المهارات المهنية الخاصة بالمقرر:** | من المتوقع عقب الانتهاء من المقررأن يكون الطالب قادرا على أن:  1- يطبق قانون نيوتن  2-يختار ويصنف حركات مختلفة.  3-يقارن بين الحالة الاستاتيكية والحالة الدناميكية. |
| **د- المهارات العامة:** | من المتوقع عقب الانتهاء من المقررأن يكون الطالب قادرا على أن:  1- يحل مسائل الحركة التوافقية البسيطة.  2- يجمع ويحلل البيانات.  3- يعرض البيانات في صورة رسومات.  4-يدير الوقت بصورة فعالة  5- يبحث عن المعلومات.  6- يعمل بفاعلية بمفردة أو ضمن فريق عمل. |
| **4- محتوى المقرر:** | ديناميكا الجسيم في مستوي – ديناميكا الجسم الجاسئ في المستوي |
| **5- أساليب التعليم والتعلم:** | 1- المحاضرات  2- المناقشة أثناء المحاضرات  3- التدريبات العملية  4- استخدام شبكة الانترنت للبحث عن موضوعات مختلفة. |
| **6- اساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة:** | اعطاء ساعة اضافية اسبوعيا والمتابعة أثناء المحاضرات و السكاشن |
| **7- تقويم الطلاب:** | |
| **ا- الاساليب المستخدمة:** | 1- انشطة وحضور و أعمال السنة  2- امتحانات نصفية قصيرة  3- امتحانات تحريرى فى نهاية العام |
| **ب- التوقيت:** | 1-امتحانات نصفية قصيرة فى الاسبوع الخامس  2- اعمال سنة فى الاسبوع الثانى عشر  3- امتحان نهاية الفصل في الأسبوع الخامس عشر |
| **ج- توزيع الدرجات:** | 1 – امتحانات نصفية قصيرة 10 %  2- انشطة وحضور واعمال سنة 10 %  3- امتحان تحريرى فى نهاية المقرر 80% |
| **8- قائمة الكتب الدراسية والمراجع:** | |
| **ا- مذكرات:** | ما يرسل عبر البريد الالكتروني |
| **ب- كتب ملزمة:** | 1- Schzum's out line of theory and problems of theortical mechanics by Murray RSpiegel (1993) Mc Graw-hill  2- ديناميكا الجسم  دكتور فؤاد زين العرب كلية الهندسة : جامعة الإسكندرية وبيروت العربية – دار الراتب الجامعة 1991 |
| **ج- كتب مقترحة:** | الدليل المستخدم مع برنامج الماسماتيكا  1- Mathematica, steephen wolfram , addison – wesley. publishing company (1988)  2-objective ARoe A ….. |
| **د- دوريات علمية او نشرات . . . الخ** | Cms.nelc.edu.eg |