**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 الديناميكية6-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 نيوتن2-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 فعالة5- 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 المحاضرات3- التدريبات العملية4- 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 قصيرة3- امتحانات تحريرى فى نهاية العام |
| **ب- التوقيت:** | 1-امتحانات نصفية قصيرة فى الاسبوع الخامس2- اعمال سنة فى الاسبوع الثانى عشر3- 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-hill2- ديناميكا الجسمدكتور فؤاد زين العرب كلية الهندسة : جامعة الإسكندرية وبيروت العربية – دار الراتب الجامعة 1991 |
| **ج- كتب مقترحة:** | الدليل المستخدم مع برنامج الماسماتيكا1- Mathematica, steephen wolfram , addison – wesley. publishing company (1988) 2-objective ARoe A ….. |
| **د- دوريات علمية او نشرات . . . الخ** | Cms.nelc.edu.eg |