|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جامعة الملك سعود**كلية العلومقسم الفيزياء والفلك |  | **King Saud University**College of SciencePhysics and Astronomy Department |

**وصف مقرر دراسي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم المقرر ورمزه | 486 فيز | **Phys 486** | **Course Code** |
| إسم المقرر | الفيزياء الإشعاعية | **Radiation Physics** | **Course Name** |
| الوحدات الدراسية المعتمدة | 2 | **2** | **Credit hours** |
| المستوى | الثامن | **8 th** | **Level** |
| متطلب سابق | 481 فيز | **Phys 481** | **Pre-requisites** |
| متطلب مرافق | --- | **---** | **Co-requisites** |
| توزيع ساعات المقرر | 2(2+0+0) | **2(2+0+0)** | **Credit distribution** |
| **وصف المقرر:** تعريف الكميات الإشعاعية والجرعات الإشعاعية والوحدات – أجهزة قياس الجرعات الإشعاعية – الرقابة على الإشعاعات والتلوث الإشعاعي – التأثيرات الحيوية من الإشعاعات- التعرض الداخلي والخارجي للإشعاعات – الحماية من الإشعاعات والحواجز الإشعاعية – توصيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية – الحماية من مصادر الإشعاعات المختلفة – إزالة التلوث الإشعاعي – إدارة المخلفات الإشعاعية. |
| **Course Description:**Definition of radiation quantities ,doses and their units, instruments for measuring personal doses, radiation monitoring and radioactive contamination, biological effects of radiation, external and internal radiation exposure, radiation protection and shielding, recommendations of IAEC, protection against different radiation sources, decontamination, radioactive waste management. |
| **الكتب والمراجع المقررة: Textbooks and References** 1. Cember H., 1996. Introduction to Health Physics. 3rd Edition, Pergamon press, New York.
2. The Physics of Radiology by: H.J. Johns and J.R. Cunningham, Publisher: Charles C. Thomas, U.S.A, 4th ed. 1983.
3. **أسس الفيزياء الإشعاعية ، تأليف: أ. د. محمد فاروق أحمد و د. أحمد محمد السريع الناشر: جامعة الملك سعود – الرياض ( الطبعة الثالثة 1426**
 |

أعتمد بموافقة مجلس القسم بجلسته الخامسة عشرة للعام الدراسي 1430/1431 هـ بتاريخ: 9/6/1431هـ

|  |  |
| --- | --- |
| رئيس القسم: ................................................................................................ التوقيــــــــع: ................................................................................................ | عميد الكلية: ........................................ .......................................................التوقيـــــــع: ............................................................................................... |