**بسم الله الرحمن الرحيم**

**اسم الجامعة:بغداد**

**اسم الكلية:الهندسة**

**اسم القسم:الطاقة**

**المرحلة:الرابعة**

**اسم المحاضر الثلاثي:خلدون محمد عباس**

**اللقب العلمي:مدرس مساعد**

**مكان العمل:وزارة العلوم والتكنولوجيا**

**جمهورية العراق**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جهاز الاشراف والتقويم العلمي**

ا

استمارة الخطة التدريسية للمادة

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاسم** | **خلدون محمد عباس** | | | | |
| **البريد الالكتروني** | **Khuldoon62@hotmail.com** | | | | |
| **اسم المادة** | **هندسة مفاعل** | | | | |
| **مقرر الفصل** | **سنوي** | | | | |
| **اهداف المادة** | **ان يصبح الطالب قادرا على تحليل المفاعل النووي واجزاءه** | | | | |
| **التفاصيل الاساسية للمادة** |  | | | | |
| **الكتب المنهجية** | **El-wakil;nuclear power engineering** | | | | |
| **المصادر الخارجية** | **Glasstone,Principle of nuclear reactor engineering-**  **web-** | | | | |
| **تقديرات الفصل** | **الفصل الدراسي الاول** | **المختبر** | **الفصل الدراسي الثاني** | **المشروع** | **الامتحان النهائي** |
| **15 %** |  | **15 %** | **ـــــــــ** | **70 %** |
| **معلومات اضافية** |  |  |  |  |  |

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**اسم الجامعة:**

**اسم الكلية:**

**اسم القسم:**

**المرحلة:**

**اسم المحاضر الثلاثي:**

**اللقب العلمي:**

**مكان العمل:**

**جمهورية العراق**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جهاز الاشراف والتقويم العلمي**

ا

استمارة الخطة التدريسية للمادة

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاسبوع** | **التاريخ** | **المادة النظرية** | **المادة العملية** | **الملاحظات** |
| **1** |  | Thermodynamics of nuclear power, actual cycle & efficiency with irrever. |  |  |
| **2** |  | Regeneration, super heat & cycle effic. |  |  |
| **3** |  | Reactor heat generation, source strength |  |  |
| **4** |  | Quiz |  |  |
| **5** |  | Heat flow from plate fuel element |  |  |
| **6** |  | Heat flow from cylindrical fuel elem. |  |  |
| **7** |  | Heat flow from spherical fuel pellets |  |  |
| **8** |  | Quiz |  |  |
| **9** |  | Axial temp. distrib.: fuel & coolant |  |  |
| **10** |  | Total heat generation from hetro & homogeneous cores in 3 geometries |  |  |
| **11** |  | Coolant channel's orficing & hot spot factor & the calculations of CHF |  |  |
| **12** |  | Quiz |  |  |
| **13** |  | Heat removal from thermal shields |  |  |
| **14** |  | Fins in nucl. fuels: triangular and circumferential types |  |  |
| **15** |  | Heat removal & pumping power |  |  |
| **16** |  | Mid term exams |  |  |
| **عطلـــــــــــــة نصف الســــــــــــنة** | | | | |
| **17** |  | Heat transfer for metallic &non-met. |  |  |
| **18** |  | Effects of axially non uniform heat flux, temp. distrib.&high gas velocity |  |  |
| **19** |  | Burnout correl., effect of press. Void fract. in flow system,BWR hydraulics |  |  |
| **20** |  | Quiz |  |  |
| **21** |  | Friction, accel press drop in boiling chann., BWR mass & heat balance |  |  |
| **22** |  | Hydrostatic&driving press. in natural cirulation boiling channel. Flow calc. |  |  |
| **23** |  | One& two dimensional flow calc in natural circulation boiling core |  |  |
| **24** |  | Quiz |  |  |
| **25** |  | Direct& dual cycle power plants |  |  |
| **26** |  | Load Following Characteristics(LFC), EBWR & Dresden power Plants |  |  |
| **27** |  | Variable mod. reactor&CRBR plant |  |  |
| **28** |  | Quiz |  |  |
| **29** |  | PWR, pressurizer, Shippingport plant |  |  |
| **30** |  | Fluidized bed reactor, the LFBR plant |  |  |
| **31** |  | Liquid metal reactor, fast breeder power plants. Phoenix Power Plant |  |  |
| **32** |  |  |  |  |

**توقيع العميد:**

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**University: Baghdad**

**College:Engineering**

**Department:energy**

**Stage:4 th**

**Lecturer name: Khaldoon Mohammed**

**Place of work: mo.s.t**

**Republic of Iraq**

**The Ministry of Higher Education**

**& Scientific Research**

****

ا

**Flow up of implementation celli pass play**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khaldoon Mohammed Abbas** | | | | | **Course Instructor** |
| **Khuldoon62@hotmail.com** | | | | | **E-mail** |
| **nuclear reactor engineering** | | | | | **Title** |
| **annual** | | | | | **Course Coordinator** |
| **The student be able to describe the ports of nuclear reacter** | | | | | **Course Objective** |
|  | | | | | **Course Description** |
| **El-wakil;nuclear power engineering** | | | | | **Textbook** |
| **Glasstone,Principle of nuclear reactor engineering-**  **web-** | | | | | **Reference Books** |
| **Final Examination** | **Project** | **Second Term** | **Laboratory work** | **First Term** | **Course Assessment** |
| **70%** |  | **15%** |  | **15%** |
|  |  |  |  |  | **General Notes** |