**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | كلية الهندسة/ جامعة بغداد |
| 1. القسم الجامعي / المركز | قسم هندسة النفطالقسمالعلمي |
| 1. اسم / رمز المقرر | PE-304- Production Engineering |
| 1. البرامج التي يدخل فيها | Petroleum Eng. Programme |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | Annual System; The mode is a “Day Program”. The students are full time on  Campus. They attend full day program in  Face-to-face mode. The academic year is  Composed of 30-week regular subjects.  Each graduating student has to successfully complete 90 hours. |
| 1. الفصل / السنة | الاول والثاني |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 3 ساعات اسبوعيا |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 15-5-2018 |
| 1. أهداف المقرر | |
| 1. تعليم الطلبة المادة العلمية الكاملة في الاختصاص | |
| 1. التمكن من حل المشاكل النفطية في الحقل وأجراء التصاميم الصحيحة للابار والمكامن النفطية | |
| ج- توسيع أدراك الطالب في معلومات علمية أكبر ليكون جاهزا للدخول في التعليم العالي والدراسات العليا | |
|  | |
| The Students will get the principles knowledge of essential subjects in oil production Engineering and some details for the designs and application of pumps and well test analysis; in addition and who to deal with tank process; as following details.  1 (a) An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering.  2 (b) An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data.  3 (c) An ability to design simple systems, component, or process to meet desired needs within some constraints such as economic, environmental.  4 (d) Ability to work on multi-disciplinary teams.  5 (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.  6 (g) An ability to communicate effectively.  7 (h) the broad education necessary to understand the impact of engineering solution in a global economic , environmental and societal context.  8 (j) A knowledge of theories and experiment issues.  9 (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.  10 (L) An ability to deal with some definitions and solutions of petroleum reservoir problems. | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
|  |
| أ- المعرفة والفهم   1. أ1-**Well Completion : Knowing the basic information of completion plans and methods(1,2,4,6)** 2. **Perforating oil and Gas wells: Knowing the sensitivity of perforation interval and its effects on H.C. production.** 3. **Water and Gas Coning: Learn the impact of coning on H.C. production and its calculation procedures.** 4. **Drill Stem Test (DST): Learn the importance of well test analysis and the vital information extracted in addition to the conventional calculation.** 5. **Surface Gathering Systems: Know the calculation of liquid and gas flowing in pipes and the complexity of multiphase flowing.** 6. **Separation oil, gas and Water: Learn some basic calculation of separation designs.** 7. **Storage Tanks.** 8. **Pumps Assisted Lift: Learn sufficient details of the design of pumps to enhance HC production and the ways of selecting the best artificial lifts** 9. **Buckling of production Tubing: Enhance the knowledge of completion process and calculation methods.** 10. **Valves.** |
| ب -  ب2 -  ب3 -  ب4- |
| طرائق التعليم والتعلم |
| **Give the term extended time and request for submit Reports at end of the term; this help the students to get good knowledge for well designs.**  **Show case studies of Iraqi wells and the impact of wrong selection on HC production.**  **Using different methods of coning calculation and show the difference between them for the best fields selection.**  **Give the term extended time and present detailed technical posters and other related extra information.**  **Add the basic calculation of multiphase flow to that of single phase to enhance the complete knowledge of HC flowing in pipes**  **Use modern references provided by known companies** |
| طرائق التقييم |
|  |
| ج- |
| طرائق التعليم والتعلم |
|  |
| طرائق التقييم |
|  |
| د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  د1-  د2-  د3-  د4- |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. بنية المقرر | | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|  |  |  | Well Completion | Enriched discussion & posters |  |
|  |  |  | Perforating oil and Gas wells | Discussion and several home works |  |
|  |  |  | Water and Gas Coning | Report and Quizzes |  |
|  |  |  | Drill Stem Test (DST) | Discussion and several home works |  |
|  |  |  | Surface Gathering Systems | Quizzes |  |
|  |  |  | Separation oil, gas and Water | Film |  |
|  |  |  | Pumps Assisted Lift | Practical lesson and demo SW |  |
|  |  |  | Buckling of production Tubing | Home work |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. البنية التحتية | |
| القراءات المطلوبة :   * النصوص الأساسية * كتب المقرر * أخرى | | 1. **Text book; some related References;** 2. **Reservoir Eng. Handbook’ Tarik Ahmed** 3. **Advance Reservoir Eng.’ Tarik Ahmed** 4. **Training Software – Evaluation** 5. **Films and posters** | |
| متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية ) | | Software training | |
| الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية ) | | Some high skill Guest | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. القبول | |
| المتطلبات السابقة | خريج السادس الاعدادي |
| أقل عدد من الطلبة | 40 للصف الواحد |
| أكبر عدد من الطلبة | 55 للصف الواحد |