|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | وزارة التعليم العالي والبـحث العلميجـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي **دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي** |  |

**- كلية الحكمة الجامعة -**

**استمارة وصف المقرر الدراسي  
للعام الدراسي 2023 / 2024**

**الكلية: كلية الحكمة الجامعة – بغداد**

**القسم: هندسة تقنيات الاجهزة الطبية**

**اسم المقرر (المادة الدراسية):Digital Techniques**

**استاذ المادة: م.م محمد رافد احمد**

|  |  |
| --- | --- |
| **ختم القسم**  **(مصادقة القسم)** | **ختم عمادة الكلية**  **(مصادقة العمادة)** |

**وصف المقرر الدراسي**

يوفر وصف المقرر خطة مكتوبة، وإيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المادة الدراسية وطرائق التعليم والتعلم وطرائق التقييم وتوضيح مخرجات التعلم المتوقع من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم والتعليم المتاحة.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **المؤسسة التعليمية** | كلية الحكمة الجامعة (HiUC) |
| 1. **القسم العلمي** | **Department Of Medical Instrumentation Techniques Engineering** |
| 1. **اسم المقرر (اسم المادة)** | **Digital Techniques** |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة** | حضوري / الكتروني (عند بعد): حظوري |
| 1. **نظام المقرر (فصلي/ سنوي)** | سنوي |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي)** | 120 |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف** | 28/9 / 2023 |

1. **اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية) الرئيسية:**
2. أن يكتسب الطالب مهارات تأسيسية لمادة التقنيات الرقمية وأساليب التفكير في انواع معالجة التقنيات الرقمية .
3. .ان يكسب الطالب المعرفه بانواع وطرائق التقنيات الرقمية
4. تنمية مهارات عقلية تمكن الطالب من الاستفادة من المعلومات التي يتعلمها والمهارات التي اكتسبها وتوظيفها في خدمة متطلباته كفرد وفى خدمة أهداف المجتمع من حيث التنمية الاجتماعية والاقتصادية
5. ان يصل الطالب الى المعرفة الكامله لكي يفهم استخدامات معالجة التقنيات الرقمية والاستفاده منها في التطبيقات المختلفه التي تكون على تماس مع الانسان بتقديم المعلومات المهمه في مجالات الطب .
6. **البنية التحتية للمقرر الدراسي:**
7. الكتاب المقرر الاساسي: Digital Techniques System, Logic Circuit By Morris
8. المراجع (المصادر - وتشمل: المجلات العلمية , التقارير ,.... ) الموصى بها لتعزيز مستوى الطالب: محاظرات الكترونية
9. الكتب والمراجع الموصى بها لتعزيز مستوى الطالب:
10. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت الموصى بها لتعزيز مستوى الطالب:
11. **مخرجات المقرر الدراسي و طرائق التعليم والتعلم و طرائق التقييم:-**

|  |
| --- |
| 1. **المعرفة**   **الأهداف المعرفية التي سيكتسبها الطالب:**   1. **ان يستخدم الطالب الطرق والتقنيات المحددة للتقنيات الرقمية** 2. **أن يحكم الطالب على صحة الاستنتاجات التي يصل إليها** 3. **.أن يتمكن الطالب تذكر واسترجاع حقائق ورموز محددة وإجراء عمليات حسابية مباشرة.** 4. **أن يتمكن الطالب من تطبيق القوانين وإجراء العمليات وحل مسائل سبق وجود أمثله محلولة عليها.**   **طرائق التعليم (التي تحقق الاهدف المعرفية):**   * 1. **طريقة المحاضرة**   2. **طريقة الاسئلة**   3. **طريقة العصف الذهني**   **طرائق التعلم (التي تحقق الاهدف المعرفية):**   1. **طريقة المحاضرة** 2. **طريقة الاسئلة** 3. **طريقة العصف الذهني**   **طرائق التقييم (التي تحقق الاهدف المعرفية):**   1. **أجراء الاختبارات الفصلية** 2. **أجراء الاختبارات اليومية** 3. **التقارير** |
| **ب - المهارات**  **الأهداف المهاراتية التي سيكتسبها الطالب:**   * 1. **أن يعرف الطالب كيفية استخدام الانواع والطرق الخاصه في التحليل للوصول الى النتيجه المناسبه .**   2. **أن يعرف الطالب كيفية تقدير الاجابات والتحقق من صحتها يكتسب الطالب القدرة على إجراء الحسابات ذهنيا . ً**   3. **أن يتعرف الطالب على مجالات التقنيات الرقمية وتطبيقاتها وخاصة في عصر المعلوماتية من الناحية الطبية.**   **طرائق التعليم (التي تحقق الاهدف المهاراتية):**   1. **طريقة المحاضرة** 2. **طريقة الاسئلة** 3. **طريقة العصف الذهني**   **طرائق التعلم (التي تحقق الاهدف المهاراتية):**   1. **طريقة المحاضرة** 2. **طريقة الاسئلة** 3. **طريقة العصف الذهني**   **طرائق التقييم (التي تحقق الاهدف المهاراتية):**   1. **أجراء الاختبارات الفصلية** 2. **أجراء الاختبارات اليومية** 3. **التقارير** |
| **ج- الوجدانية و القيمية**  **الأهداف الوجدانية و القيمية :**   1. **أن يشارك الطالب في المناقشة وحل الا نشطة أثناء المحاضرة.** 2. **أن ينمي الطالب اتجاهات إيجابية نحوالتقنيات الرقمية.** 3. **أن يرغب الطالب في قضاء وقت إضافي في التعرف على التطبيقات المهمه في وقتنا الحالي .**   **طرائق التعليم (التي تحقق الاهدف الوجدانية و القيمية):**  **طريقة المناقشة**  **طرائق التعلم (التي تحقق الاهدف الوجدانية و القيمية):**  **طريقة المناقشة**  **طرائق التقييم (التي تحقق الاهدف الوجدانية و القيمية):**  **أجراء الاختبارات الشفهية** |
| **د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة**  ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي )   1. **أن يكون الطالب قادر على تدريس المادة.** 2. **أن يكون الطالب قادر على الاستفادة من المعرفة التي حصل عليها** 3. **أن يكون الطالب قادر على توظيف المادة في مواد** **أخرى** 4. **ن يكون الطالب قادر على تطبيق المادة عملي.** |

1. **بنية المقرر الدراسي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **بنية المقرر ( الفصل الدراسي الاول للنظام السنوي و الفصل الواحد للنظام الفصلي (الكورسات)) :-** | | | | | |
| **الأسبوع** | **عدد الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة**  **تحقيق اهداف (معرفية او مهاراتية او وجدانية والقيمية او مهارات عامة)** | **اسم الوحدة / أو الموضوع** | **طريقة التعليم** | **طريقة التقييم** |
| **1** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Number system : binary numbers, octal numbers , hexadecimal numbers . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **2** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Number system : binary numbers, octal numbers , hexadecimal numbers . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **3** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Binary codes . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **4** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Binary codes . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **5** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Logic gates . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **6** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Logic gates . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **7** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | De morgan’s theorems . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **8** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | De morgan’s theorems . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **9** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Laws and theorem of Boolean algebra. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **10** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Laws and theorem of Boolean algebra. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **11** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Arithmetic circuit . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **12** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Arithmetic circuit . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **13** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Simplifying logic circuit : fundamentals products , sum of products , algebraic simplification . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **14** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Simplifying logic circuit : fundamentals products , sum of products , algebraic simplification . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **15** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Simplifying logic circuit : fundamentals products , sum of products , algebraic simplification . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **2 - بنية المقرر ( الفصل الدراسي الثاني للنظام السنوي فقط ) :-** | | | | | |
| **الأسبوع** | **عدد**  **الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة**  **تحقيق اهداف (معرفية او مهاراتية او وجدانية والقيمية او مهارات عامة)** | **اسم الوحدة / أو الموضوع** | **طريقة التعليم** | **طريقة التقييم** |
| **16** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Truth table to karnaugh map. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **17** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Truth table to karnaugh map. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **18** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Truth table to karnaugh map. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **19** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Flip-flop : RS,RST,JK,FF. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **20** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Flip-flop : RS,RST,JK,FF. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **21** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Flip-flop : RS,RST,JK,FF. | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **22** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Counters . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **23** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Counters . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **24** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Counters . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **25** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Special counters and shift registers . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **26** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Special counters and shift registers . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **27** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Digital to analogue conversion . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **28** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Digital to analogue conversion . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **29** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Analogue to digital conversion . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |
| **30** | **4** | تحقيق اهداف معرفية و مهاراتية | Analogue to digital conversion . | السبورة والتوضيح والعرض باستخدام اللابتوب | الاختبارات الفصلية والشهرية |

1. **خطة تطوير المقرر الدراسي**
2. تم اضافة بعض المقاطع الفديويه لتسهيل تخيل الطالب للماده وتفاصيلها
3. . تم إضافة أمثلة وواجبات أضافية مع الحلول وتقارير

