# وزارة التعليم العالي والبـحث العلمي

## جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

**قسم الاعتماد الدولي**

**استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات**

**للعام الدراسي 2023-2024**

**اسم الجامعة : كلية الرشيد الجامعة**

**اسم الكلية: كلية الرشيد الجامعة**

**عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية :**

**تاريخ ملء الملف : \ \ 2023**

**اسم عميد الكلية ( المعهد ) اسم معاون العميد للشؤون العلمية اسم السيد رئيس القسم**

**التاريخ / / 2023 التاريخ / / 2023 التاريخ / /2023**

**التوقيع التوقيع التوقيع**

# 

**قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي**

**اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:**

**التاريخ / /**

**التوقيع**

**نموذج وصف البرنامج الأكاديمي**

|  |
| --- |
| **مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))** |

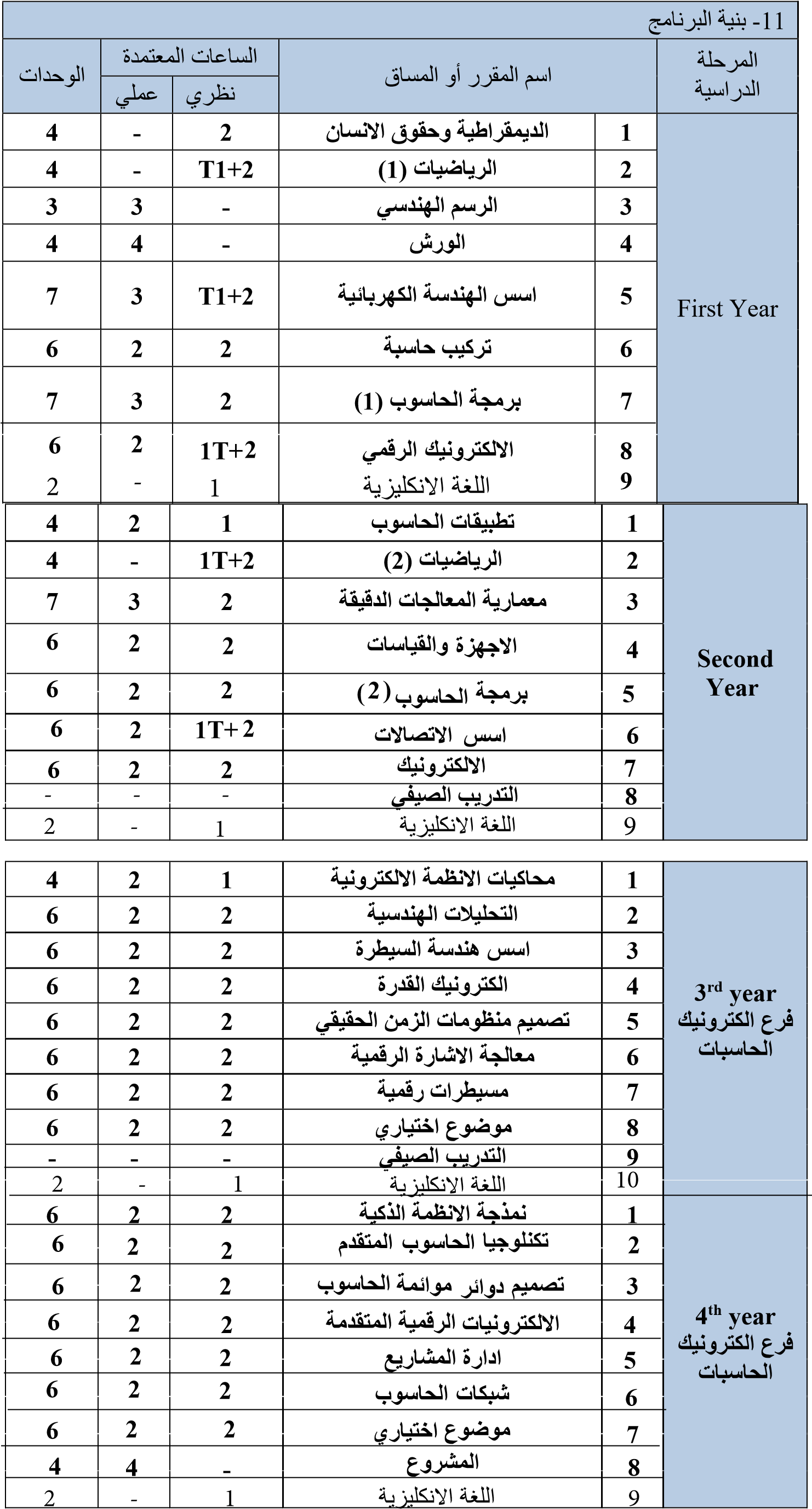
**وصف البرنامج الأكاديمي**

|  |
| --- |
| **يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | كلية الرشيد الجامعة |
| 1. القسم الجامعي / المركز | قسم هندسة تقنيات الحاسوب |
| 1. اسم البرنامج الأكاديمي | قسم هندسة تقنيات الحاسوب |
| 1. اسم الشهادة النهائية | بكالوريوس هندسة تقنيات الحاسوب |
| 1. النظام الدراسي | فصلي |
| 1. برنامج الاعتماد المعتمد | برنامج الوزارة |
| 1. المؤثرات الخارجية الأخرى | سوق العمل : حيث تم عقد العديد من الندوات واللقائات للتباحث بالمحتوى الأكاديمي والتطبيقي مع ارباب العمل الجامعات والكليات التي تحتوي تخصصات مناظرة : من خلال اليات عمل مشتركة تتيح التواصل بين الكادر التدريسي والطلبة لغرض الخروج برؤية مشتركة ووضع الخطط الخاصة بتطوير المحتوى الأكاديمي |
| 1. تاريخ إعداد الوصف | 5/11/2023 |
| 9.أهداف البرنامج الأكاديمي | |
| يهدف البرنامج الأكاديمي لتخريج طلبة في تخصص الهندسة التقنية للحاسبات وتهيئتهم لما يلي : | |
| 1 للتمكن من العمل في المجالات التي تتطلب ربط شبكات الحاسبات كشركات الأتصالات والشركات التقنية والمؤسسات التعليمية | |
| 2-للتمكن من العمل على تطوير البنية التحتية للحكومة الألكترونية والمساعدة على تجاوز المشكلات التقنية التي قد تحصل | |
| -3 للتمكن من العمل بالمؤسسات الصناعية وخصوصا في مجالات التي تتطلب عمليات سيطرة محوسبة. | |
| -4للتمكن من العمل على تحديث البنية التحية للمعامل الأنتاجية القديمة وتحديث عمليات السيطرة على  الانتاج المتبعة سابقا الى عمليات حديثة مسيطرة عليها بالحاسبات وعن بعد | |

|  |
| --- |
| 10- مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الاهداف المعرفية  1-معرفة وفهم شبكات الأتصالات وكيفية ربطها .  2- معرفة وفهم الأشارات الرقمية وتحليلها .  3- معرفة وفهم اجزاء الحاسبة وكيفية تركيبها ومعالجة مشاكلها  4-معرفة وفهم الدوائر الألكترونية لمختلفة الأجهزة المحوسبة وكيفية تصميمها  5-معرفة وفهم لغات البرمجة المختلفة وكيفية استخدمها والأستفادة منها  6- معرفة انواع المسيطرات الرقمية وكيفية برمجتها وتصميم دوائرها |
| ب -المهارات الخاصة بالموضوع  ب 1 – كتابة وتنفيد البرامج الخاصة بالأتصالات والمسيطرات والخوارزميات الهندسية  . ب 2 – تصميم وتنفيد شبكات الحاسبات السلكية واللاسلكية  ب 3 - تشخيص ومعالجة الاعطال الحاصلة في الأجهزة المحوسبة وملحقاته |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المختبرات العملية والورش : التي توفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المباديء الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الأضرار الناتجة على الأشخاص والممتلكات التدريب المنهجي : يهدف التدريب المنهجي الى توفير معايشة بين الطالب وسوق العمل ليتمكن الطالب من فهم التطبيق العملي للمناهج الدراسية التي قام بدراستها |
| طرائق التقييم |
| لتقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقيم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغدية الراجعة التي يعتمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلم . الأختبارت الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقيم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري الأختبارت النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقيم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج-مهارات التفكير  ج 1 القراءة : تكليف الطلاب بأعداد تقارير مما يحفزهم على مطالعة المصادر العلمية المختلفة -  ج 2 التحليل: تكليف الطلبة بتحليل نتائج التجارب العلمية او عن طريق طرح اسئلة محفزه للتحليل -  العلمي داخل المحاضرة  ج 3 التركيب : عملية بناء الافكار وربط الافكار القديمة بالحديثة لخلق فكرة جديدة -  ج 4 النقاش : تفعيل النقاش داخل المحاضرة بين الطلاب والاستاذ او بين الطلبة للتعرف على طرق -  التفكير المختلفة لكل فرد في مسالة علمية معينه |
| طرائق التعليم والتعلم |
| استعمال اسلوب العرض ) Data show .)   * اعداد التقارير بعد التجارب * اتباع الاسلوب التطبيقي. |
| طرائق التقييم |
| امتحان عملي.1  امتحان نظري.2  .3امتحانات يومية |

|  |
| --- |
| د -المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  د 1- تخصيص ساعتين اسبوعيا او شهريا لتقديم السمنار من قبل الطالب. --  د 2 -تخصيص ساعتين للندوات ذات الطابع الثقافي والاجتماعي. -  د 3- التحفيز على العمل الجماعي وخدمة المجتمع - |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تقييم العينات التي تم جمعها واسلوب حفظها وتشخيصها او تصنيفها.  متابعة تقارير وتقييمات المشرفين في المؤسسات التي تم تدريب الطلبة فيه |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقيم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغدية الراجعة التي يعتمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلم . الأختبارت الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقيم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري الأختبارت النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقيم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري. |





|  |
| --- |
| `.12التخطيط للتطور الشخصي  يوفر البرنامج الأكاديمي والمهاري المعتمد كم معلوماتي اساسي للطالب يمكنه من العمل على تطوير ذاته  بصورة مستمرة وكما يحرص الكادر التدريسي على تنمية المقدرة الذاتية للطالب من خلال حث الطلبة على  البحث عن مشكلات ضمن مجال تخصصهم ثم العمل على حلها وتكون هذه العملية تحت اشراف ومتابعة  الكادر التدريسي لتوفير النصح والتوجيه الكفيل بزرع الاسس الصحيحة لعملية التطور الشخصي |
|  |
| 13معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
| يتم تحديد معايير القبول سنويا من قبل لجان متخصصة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي حيث تكون مدخلات قبول الطلبة كالاتي:1- خريجي الفرع العلمي ( التطبيقي والأحيائي) وبمعدل لا يقل عن 60 % صباحي- 58 % مسائي  2- خريجي المعاهد التقنية |

.14

البرنامج

أهم

عن

المعلومات

مصادر

1

-

التخصصية

العلمية

الكتب

2

-

الأكاديمية

البحوث

3

-

العنكبوتية

الشبكة

المعلوماتية

4

-

القسم

لكوادر

المتراكمة

العلمية

الخبرات

5

-

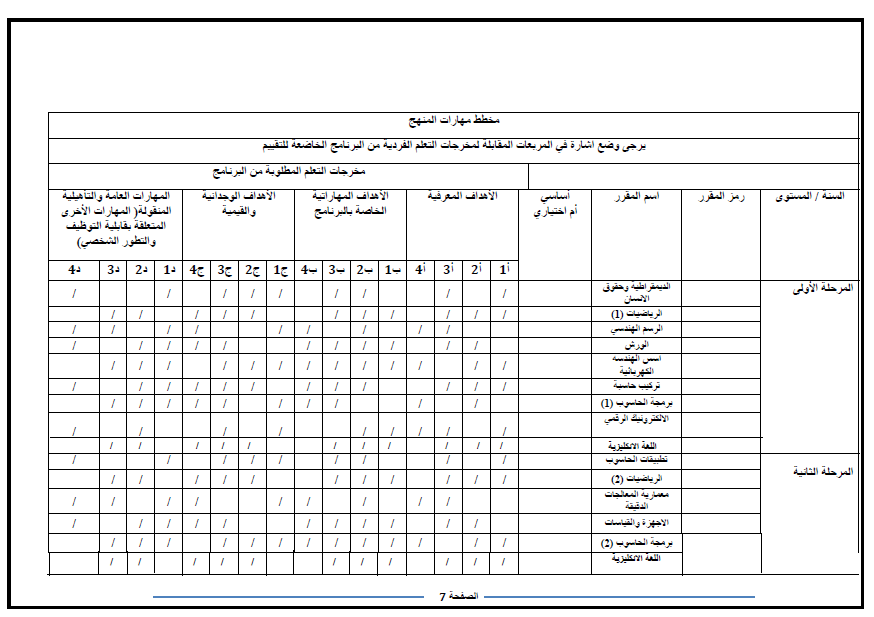
العمل

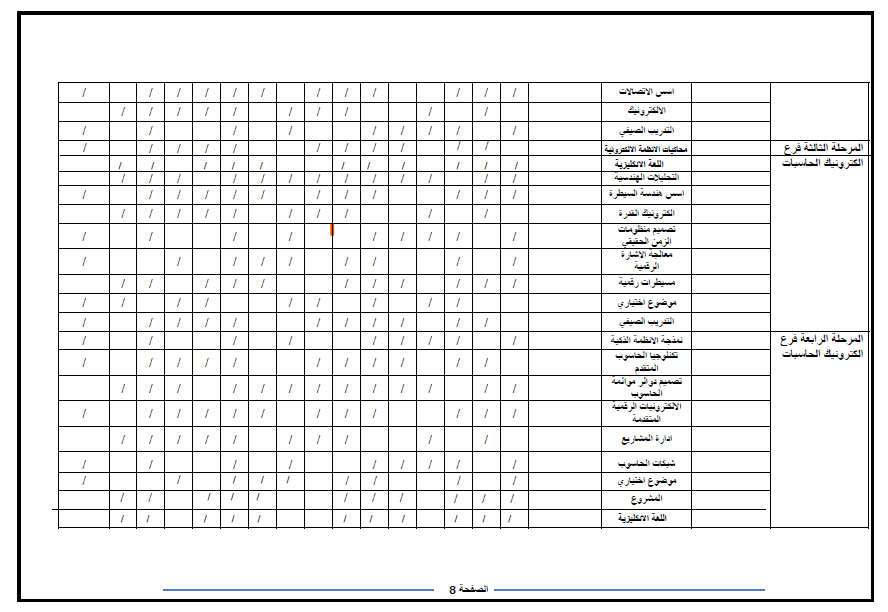
سوق

من

الراجعة

التغدية

n



**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| اسس الكهرباء | 3. اسم / رمز المقرر |
| المحاضرة ,المختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 180 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| 1- فهم المتغيرات الاساسية في الهندسة الكهر ئية و الربط بينها | |
| 2-التمكن من حل جميع الدوائر الكهر ئية ستخدام مجموعة من النظر ت | |
| 3-التمكن من استغلال نظر ت التيار المستمر لحل دوائر التيار المتناوب | |
| 4-ادراك ماهية دوائر الاطوار الثلاثة و المتجهات و معرفة القدرة الكلية | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة المكونات الاساسية للدائرة الكهربائية أ2- معرفة النظريات الاساسية لحل الدوائر الكهربائية  أ3- معر فة المقارنة بين النظريات المختلفة و معرفة اختيار الطريقة الانسب لكل دائرة أ4- معرفة الفرق في تطبيق هذه النظريات عندما يكون التيار مستمر او متناوب أ5- معرفة المكونات الاساسية للدوائر المغناطيسية  أ6- معرفة الفروق الاساسية بين دوائر الطور الواحد و الاطوار الثلاثة |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 –حل الدوائر الكهربائية ذات التيار المتناوب و المستمر  ب2 – الاستعانة بالرياضيات لحل الدوائر الكهربائية  ب3 – عمل محاكاة للدوائر المغناطيسية باستخدام الدوائر الكهربائية ب4- |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرة ,المختبر,التدريب المنهجي ,التدريب الصيفي |
| طرائق التقييم |
| الاختبارات التحريرية ,الامتحانات الفصلية,الامتحانات النهائية,التقييم اليومي |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة و الحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة  ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة و التهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص و المثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتئج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية ,المختبرات العملية و الورش ,التدريب المنهجي |
| طرائق التقييم |
| التقييم التفاعلي ,الاختبارات الفصلية,الاختبارات النهائية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.)  د1- الوصف الرياضي للدائرة الكهربائية د2- حساب الاحمال الكهربائية  د3- حل الدوائر الكهربائية باستخدام الحاسوب  د4- محاكاة الدوائر المغناطيسية مع الدوائر الكهربائية |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | | | | |
| طريقة التقييم | | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | | الساعات | الأسبوع | |
| المشاركة اليومية | | محاضرة | المصطلحات | الوحدات و المقاييس | | 6 | 1 | |
| تحريري ,مشاركات | | محاضرة , مختبر | Kirchhoff Low | نظريات التيار المستمر | | 6 | 2 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Series,parallel,open and short | نظريات التيار المستمر | | 6 | 3 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Delta to star and vise versa | نظريات التيار المستمر | | 6 | 4 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Nodal voltage | نظريات التيار المستمر | | 6 | 5 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Loop Mesh current | نظريات التيار المستمر | | 6 | 6 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Superposition | نظريات التيار المستمر | | 6 | 7 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Thevenins | نظريات التيار المستمر | | 6 | 8 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Norton's | نظريات التيار المستمر | | 6 | 9 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Maximum power | نظريات التيار المستمر | | 6 | 10 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Reciprocity | نظريات التيار المستمر | | 6 | 11 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Types of  Alternating,Generat oion | التيار المتناوب | | 6 | 12 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Current and voltage | التيار المتناوب | | 6 | 13 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Effective value Current and voltage | التيار المتناوب | | 6 | 14 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Circuit elements | التيار المتناوب | | 6 | 15 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | The vector diagram | التيار المتناوب | | 6 | 16 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Complex numbers | التيار المتناوب | | 6 | 17 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Series and parallel | التيار المتناوب | | 6 | 18 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Power and mean power | التيار المتناوب | | 6 | 19 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Kirchhoff's law | نظريات التيار المتناوب | | 6 | 20 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Loop method | نظريات التيار المتناوب | | 6 | 21 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Superposition method | نظريات التيار المتناوب | | 6 | 22 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Thevenins | نظريات التيار المتناوب | | 6 | 23 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Norton's | نظريات التيار المتناوب | | 6 | 24 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | 3 phase current | التيار المتناوب | | 6 | 25 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Solving 3 phase current | التيار المتناوب | | 6 | 26 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | The magnetic field | المغناطيسية | | 6 | 27 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Solving The magnetic field | المغناطيسية | | 6 | 28 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Transformers | المحولات | | 6 | 29 | |
| تحريري, عملي | | محاضرة, مختبر | Direct current machine and generators | المكائن | | 6 | 30 | |
| 12. البنية التحتية | | | | | | | | |
| Electric Technology by Theraga | | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | | |
|  | | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | | |
| Fundamentals of electricity by Alexander | | | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | | |
| IEEE Transactions on circuits and systems | | | | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | | | |
|  |  | | | | | | |  |

**موذج 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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| **الالكترونيك الرقمي** | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/ 2023 | 5. الفصل / السنة |
| 150 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر على ان يكون الطالب قادرا على ان | |
| 1- فهم انظمة الاعداد الرقمية وكيفية التحويل بينها | |
| 2- معرفة وفهم البوا ت الرقمية وطرق تحليلها والاستفادة منها | |
| 3- معرفة وفهم تصميم الدوائر الرقمية وتحليلها | |
| 4- معرفة وفهم استخدامات الدوائر الرقمية | |
| 5- معرفة ط رق التحويل للانظمة من النظام الرقمية الى النظام التماثلي و لعكس | |
|  | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة انظمة الاعداد الرقمية وطرق التحويل بينها والاستفادة منها في تحليل الدوائر وفي عمليات البرمجة  أ2- معرفة البوابات الرقمية وانواعها وكيفية استخدامها في تكوين الدوائر الرقمية حسب العمل المطلوب منها عن طريق معرفة الموجات الرقمية الداخلة والخارجة  أ3- القدرة على تحليل عمل الدوائر الرقمية المختلفة بعدة طرق ومعرفة شكل الموجة الرقمية الخارجة أ4- القدرة على الوصول الى ابسط التصاميم بالنسبة للدوائر الرقمية المختلفة ومعادلاتها باستخدام طرق متعددة  أ5- تحويل الموجات من النظام التماثلي الى النظام الرقمي وبالعكس  أ6- معرفة طرق تصميم العدادات الرقمية والدوائر الزمنية وغيرها من الدوائر المهمة من الناحية العملية |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تصميم الدوائر الرقمية بابسط وافضل صورة  ب2 – القدرة على استخدام النظام العددي الرقمي في العمليات البرمجية والتحويل من نظام الى اخر ب3 – تحليل الدوائر الرقمية ومعرفة طرق عملها واستخاماتها  ب4- تصميم الدوائر الحاوية على اجزاء ذات اخراج غير رقمي وادخال القيم بطرق رقمية بتصاميم معينة وحسب المطلوب |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة  ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم |
| ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تحليل عمل الدوائر الالكترونية  د2- تحليل المعادلات واستخداماتها في مجال الاتصالات  د3- تصميم انظمة الدوائر الرقمية تحت مواصفات معينة |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة الشفهية , الاختبار اليومي | محاضرة ,مختبر | نظام الاعداد الرقمية | معرفة الانظمة الرقمية وتحويلاتها من شكل لاخر | | 15 | 1,2,3 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | البوابات الرقمية | معرفة البوابات الرقمية وطرق استخدامها وفوائدها | | 15 | 4,5,6 |
| الاسئلة الشفهية ,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | خريطة كارنوف | معرفة تبسيط الدوائر عن طريق خريطة كارنوف | | 15 | 7,8,9 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | العمليات الحسابية | معرفة تصميم الدوائر باستخدام العمليات الحسابية الضروري حسب الدائرة المطلوبة | | 30 | 10,11,  12,13, 14,15 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | القلابات | تصميم الدوائر الحاوية على القلابات وطرق تحليلها | | 20 | 16,17, 18,19 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | العدادات | تصميم العدادات الرقمية وكيفية تحليلها واستخداماتها | | 20 | 20,21, 22,23 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | مغير التسجيل | معرفة الرجسترات وانواعها وتصميماتها | | 10 | 24,25 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | المذبذبات | معرفة انواع  المذبذبات وتصميماتها واستخداماتها العملية | | 15 | 26,27, 28 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | محول التماثلي الى رقمي والمول الرقمي الى تماثلي | تصميم الدوائر المحولة من النظام الرقمي الى التماثلي وبالعكس | | 25 | 29,30 |
| 12. البنية التحتية | | | | | | |
| Digital Fundamental by Floyed | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | |
| 1- Digital Fundamental by Floyed  -2  Digital\_Circuit\_Analysis\_and\_Design\_with\_Sim ulink\_Modeling\_2nd\_Ed by Steven T. Karris | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | |
| . خطة تطوير المقرر الدراسي  وعلاقة التصميم الرقمي به FPGA ادخال بعض المبادئ التعريفية عن ال | | | | | | |

**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

|  |  |
| --- | --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص ال  مقرر 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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| برمجة الحاسوب | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 150 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر الى تعريف الطالب على الحاسوب الإلكترونية وبرمجتها واستخدام لغةC ++ في حل مسائل ذات علاقة لاختصاص من خلال: | |
| 1- تعريف الطالب بتأريخ تطور الحاسبات واللغات البرمجية وانواع البرامجيات | |
| 2- خطوات كتابة البرامج من التصميم وحتى التنفيذ | |
| 3- كيفية كتابة الخوارزميات وانواعها | |
| 4- هيكل البر مج بلغة سي بلص بلص وانواع البيا ت وكيفية تمثيلها | |
| 5- كيفية اتخاذ القرار برمجيا ومعرفة الادوات الر ضية والمنطقية ثنائية واحادية التعامل | |
| 6- التعرف على كيفية برمجة الحلقات التكرارية وكيفية الاستمرار والتوقف | |
| 7- التعرف على الدوال وكيفية برمجتها وطرق التعامل مع البيا ت من خلالها | |
| 8- التعرف على كيفية تنظيم البيا ت ستخدام المصفوفات احادية وثنائية البعد واجراء التطبيقات الر ضية عليها | |
| 9- التعرف على المؤشرات وملفات النصوص ومعالجة الاحرف والرموز | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية   1. تعريف الطالب بتأريخ تطور الحاسبات واللغات البرمجية وانواع البرامجيات 2. خطوات كتابة البرامج من التصميم وحتى التنفيذ 3. كيفية كتابة الخوارزميات وانواعها 4. هيكل البرنامج بلغة سي بلص بلص وانواع البيانات وكيفية تمثيلها 5. كيفية اتخاذ القرار برمجيا ومعرفة الادوات الرياضية والمنطقية ثنائية واحادية التعامل 6. التعرف على كيفية برمجة الحلقات التكرارية وكيفية الاستمرار والتوقف 7. التعرف على الدوال وكيفية برمجتها وطرق التعامل مع البيانات من خلالها 8. التعرف على كيفية تنظيم البيانات باستخدام المصفوفات احادية وثنائية البعد واجراء التطبيقات الرياضية عليها 9. التعرف على المؤشرات وملفات النصوص وكيفية التعامل معها برمجيا |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.   1. - كيفية كتابة الخوارزميات 2. كيفية البرمجة والتفكير المنطقي لحل المشاكل 3. - كتابة وتنفيذ البرامج وتنفيذها بلغة الـC++ 4. - تصميم برامج ذات علاقة بالاختصاص |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | | |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة  تحفيز الطلبة على المشاركة في الصف بصورة دورية وزرع روح الشجاعة والمبادرة لديهم تنمية التفكير المنطقي لحل المشاكل بعيدا عن النمطية والحفظ  استخدام وسائل التعليم الالكتروني لارسال الواجبات واداء الامتحانات والتفاعل من خلال الصف الالكتروني | | | | | |
| طرائق التقييم | | | | | |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية وتسليم مشروع برمجي في نهاية السنة | | | | | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .   1. – تصميم الخوارزميات 2. - كتابة البرامج وتنفيذها بلغة الـC++ 3. – التفكير المنطقي 4. كيفية العمل على تطوير الذات برمجيا للتهيؤ لسوق العمل مستقبلا | | | | | |
|  | 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع | |
| الاسئلة الشفهية,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Introduction (History of computers). Types of  programs (Application and Systems).  Programming languages  (Machine, Assembly, and High-level  language), Compilers  and Interpreters, object file, executable file.  Simple program in C++ | التعرف على تأريخ تطور الحاسبات واللغات البرمجية وانواع البرامجيات والمراحل التي يمر بها البرنامج حتى يتنفذ والتعرف على لغة  C++ | 15 | 1st, 2nd, 3rd | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Types of programming errors, Program  development life cycle, Algorithms and Flowchart. | التعرف على انواع الاخطاء البرمجية وكيفية كتابة الخوارزميات | 5 | 4th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Header files, Standard  Input/Output, Comments in C++. Variables, Data  Types, Declaration of variables, Constants, | التعرف على وسائل  الادخال والاخراج في  لغة . C++ المتغيرات وانواع البيانات، وانواع | 10 | 5th , 6th | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Statements. | البيانات ، الثوابت |  |  |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Operators (Assignment,  Arithmetic operators,  Relational and Logical operators, Bitwise  Operators, Increment and decrement, Cast operator, and Conditional operator),  Precedence of operators. | التعرف على المشغلات وكل ما يتعلق بها | 5 | 7th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Making Decisions (if, ifelse statements),  Flowchart for if-else statement | التعرف على كيف اتخاذات القرارات باستخدام if...else وكيفية تمثيلها في الخوارزميات | 15 | 8th , 9th , 10th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Making Decisions  (switch statement), using break statement with switch statement,  Flowchart for switch statement | التعرف على كيف اتخاذات القرارات باستخدام switch وكيفية تمثيلها في الخوارزميات | 5 | 11th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Loops (for, while, dowhile), using break and  continue statements with loops, Flowchart for loops. | التعرف على الحلقات  التكرارية وكيفية تمثيلها في الخوارزميات بالاضافة الى ايعازات التوقف والاستمرارية | 20 | 12th , 13th  , 14th , 15th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Functions (Built-in function functions  (Library functions), and  User-Defined functions),  Function prototype (Declaration), Function call, Passing arguments to a function, return  statement, Value-  Returning vs. Void (Non  Value Returning) functions (Function with no argument and no  return value, Function with no argument but  return value, Function with argument but no  return value, Function  with argument and return value), Arguments  passed by value and by  reference, Recursion,  Local and global variables, Flowchart for functions. | التعرف على الدوال  وكل ما يتعلق بها | 35 | 16th,  17th,18th,  19th, 20,  21st , 22nd |
| لاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Arrays (One and two dimensional arrays,  Arrays as parameters). | التعرف على المصفوفات وكل ما يتعلق بها | 15 | 23rd, 24th , 25th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Handling and processing text files in C++ | التعرف على كيفية التعامل مع الملفات النصية برمجيا | 5 | 26th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Character  Sequences and  String handling | التعرف على التعامل  مع النصوص | 10 | 27th , 28th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Pointers | التعرف على المؤشرات وكل ما يتعلق بها | 10 | 29th , 30th |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 12. البنية التحتية |
| 1. Beginning C++, by Ivor Horton 2. C++ How To Program , by Paul J. Deitel 3. Starting Out With Programming Logic and Design, by Tony Gaddis | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
|  | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |
|  | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
|  | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .. |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| الجانب العملي : توفير حاسوب نقال لكل طالب بدلا من حاسبات الثابتة ومعالجة مشاكل الكهرباء  الجانب النظري : استخدام مراجع علمية حديثة واستخدام وسائل التعلم عن بعد والتواصل الكترونيا مع الطلبة | |

**نموذج وصف المقرر**

**وصف المقرر**

|  |  |
| --- | --- |
| وفر 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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| تركيب الحاسبة | 3. اسم / رمز المقرر |
| اسبوعي / نظري | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 150 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8.أهداف المقرر | |
| -1الالمام بالمكونات الرئيسية ومعرفة الاجزاء الاساسية للحاسبة الاكترونية . | |
| -2 عرفة الانواع الرئيسية من الذاكرة المستخدمة في الحاسبة. | |
| -3 عرفة الانواع الرئيسية من الذاكرة المستخدمة في الحاسبة. | |
| -4امتلاك مهارة علمية وتطبيقية تمكنة من تشخيص الاعطال واجراء الصيانة والاصلاحات لمنظ ومة الحاسبة | |
| 10-أهداف المقرر | |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | |

|  |
| --- |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة المراحل المختلفة لتطور الحاسة الالكترونية .  أ2- معرفة الانواع المختلفة للحاسبة الالكترونية واجزائها لرئيسية  أ3- معرفة الهيكلية الاساسية للذاكرة والتصنيفات المختلفة للذاكرة من ذاكرة رئيسية وذاكرة ثانوية  أ4- معرفة الهيكلية الاساسية لوحدة المعالجة المركزية  أ5- معرفة كيفية تمثيل البيانات داخل الحاسبة الالكترونية  أ6- معرفة المعالج من نوع 8085 |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 –القدرة على تشخيص الاعطال في الحاسبة الالكترونية  ب2 – القدرة على استخدام الايعازات الخاصة بالمعالج 8085  ب3 – القدرة على معرفة الانواع المختلفة للحاسبة الالكترونية  ب4- ا القدرة على استخدام الايعازات الخاصة بالمعالج 8085 |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة  ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تحليل الاعطال وطرق معالجتها في الحاسبة الالكترونية  د2- تحليل البيانات المسستخدمة في الحاسبة الالكتروني  د3- اكتساب مهارة في استخدام لغة الماكنة |

|  |  |
| --- | --- |
| 1- Digital Fundamental by Floyed  2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
| 1- Digital Fundamental by Floyed  2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1- Digital Fundamental by Floyed  2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
|  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة الشفهية , الاختبار اليومي | محاضرة ,مختبر | مقدمة في نظم الحاسوب، أجزاء رئيسية من نظام الكمبيوتر، انواع الكومبيتر ,تمثيل البيانات داخل الحاسبة | التعرف على الاجزاء الرئيسية في الحاسبة | 12 | 1,2,3 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة,مختبر | هيكلية فون نيومان | معرفة المبادئ الرئيسية لهيكلية الحاسبة | 8 | 4,5 |
|  | محاضر,مختبر | تمثيل البيانات في الحاسبة والانواع المختلفة للبيانات | معرفة طرق تمثيل البيانات داخل الحاسبة الاكترونية | 8 | 6,7 |
| الاسئلة الشفهية ,الاختبار اليومي | الاسئلة الشفهية ,الاختبار اليومي | وحدة المعالجة المركزية داخل الحاسبة | معرفة المكونات الرئيسة لوحدة المعالجة المركزية | 8 | 8,9 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | وحدات الذاكرة | التعرف علة الذاكرة وانوعها وتصنيفاتها المختلفة | 16 | 10,11,  12,13, |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | وحدات الادخال والاخراج | معرفة الانواع المختلفة للادخال والاخراج في الحاسبة | 8 | 14,15 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | هيكلية النواقل داخل الحاسبة | النواقل المستخدمة داخل الحاسبة وانواعها | 8 | 16,17 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | الفرق بين لغة الحاسبة والماكنة | الفرق بين لغة الحاسبة والماكنة | 8 | 18,19 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | الهيكلية الرئيسة للمعالج من نوع  8085 | المكونات الرئيسة للمعالج 8085 | 8 | 20,21,  ,22,23 24 |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | الايعازات المستخدمة للمعالج 8085 | برمجة المعالج 8085 | 16 | 25,26  27,28, |
| الاسئلة الشفهية,الاختبار اليومي | محاضرة, مختبر | برامج المعالج 8085 | امثلة عن البرامح المختلفة لل 8085 | 8 | 29,30 |

|  |  |
| --- | --- |
| خطة تطوير المقرر الدراسي | .11 |

|  |
| --- |
| ادخال بعض المبادئ التعريفية عن الانواع الحديثة للحاسبة والاجزاء الرئيسية من المعالجات والذاكرة |

**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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| حقوق الأنسان | 3. اسم / رمز المقرر |
| اسبوعي / نظري | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 60 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| **يهدف المقرر الى ان يكون الطالب قادرا على** | |
| **1- تدريس مادة حقوق الأنسان والديمقراطية** | |
| **2- تعريف الطلبة بمفهوم حقوق الأنسان وخصائصها** | |
| **3- التعرف على الحر ت العامة وانواعها وكيفية المحافظة عليها ورعايتها** | |
| **4- التعرف على الضما ت الدستورية والسياسية والقضائية للحفاظ على حقوق الأنسان وحر ته** | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
|  |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1-  **تعريف الطلبة بمفهوم حقوق الأنسان وخصائصها**  **أ2- التعرف على الحر ت العامة وانواعها وكيفية المحافظة عليها ورعايتها**  **أ3- التعرف على الضما ت الدستورية والسياسية والقضائية للحفاظ على حقوق الأنسان وحر ته** |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – المقدرة على الحوار والتواصل وانتقاء العبارات السليمة ب2 – القدرة على المنافسة السليمة  ب3 – المقدرة على طرح الأفكار ومناقشتها بطريقة سليمة |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات اجتماعية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول الديمقراطية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- التفكير د2- الحوار  د3- ابداء الرأي بصورة حضارية شفافة | | | | | |
|  | 11. بنية المقرر | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الإنسان ،تعريفها ،اهدافها .**  **حقوق الإنسان في الحضارات القديمةوخصوصا(حضارة وادي الرافدين )** |  | 2 | **1** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الإنسان في الشرائع السماوية/الاسلام نموذجا/شخصية الرسول الاعظم محمد (ص)** |  | 2 | **2** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة  **ه** | **حقوق الإنسان في العصور الوسطى**  **والحديثة/ حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر**  **الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذالحرب العالمية الاولى/ في عهد عصبالأمم وفي ميثاق الأمم المتحدة** |  | 2 | **3** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الإنسان على المستوى**  **الإقليمي/الاتفاقية الاوربية لحقوق**  **الانسان 1950/الاتفاققية الامريكية**  **لحقوق الانسان 1969/الميثاق الافريقي لحقوق**  **الانسان1981/الميثاق العربي لحقوق الانسان 1994/البيان الختامي لاجتماع قمة عدم الانحياز**  **15 لحقوق الانسان** |  | 2 | **4** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الإنسان على مستوىالمنظمات الغير حكومية ومؤسسات المجتمع المدني اللجنة الدولية للصليب الأحمر,منظمة العفو الدولية**  **,المنظمة العربية لحقوق**  **الإنسان،منظمة مراقبة حقوق**  **الانسان ,مؤسسات المجتمع المدني** |  | 2 | **5** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الإنسان والحريات العامة في**  **الدساتير العراقية/دستور جمهورية**  **العراق 2005** |  | 2 | **6** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الإنسان على المستوى الدولي لحقوق الإنسان/ الحقوق والحريات في الإعلان العالمي والعهدين الدوليين الخاصين في**  **حقوق الإنسان/حماية الملكية الفكرية** |  | 2 | **7** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **حقوق الانسان الحديثة،الحق في**  **التنمية/الحق في بيئة نظيفة/الحق في التضامن/الحق في الدين** |  | 2 | **8** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **ضمانات حقوق الانسان علىالمستوى الوطني**  **الضمانات في الدستور والقانون/ضمانات في مبداء سيادة**  **القانون /ضمانات الفصل بين السلطات/الضمانات**  **القضائية/ضمانات في السياسة العامة والصحافة والرأي العام/دور المنظمات الغير حكومية في احترام وحماية حقوق الانسان/ضاهرة**  **الفساد الاداري وتأثيره على حقوق الانسان والمجتمع** |  | 2 | **9** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **ضمانات احترام وحماية حقوق**  **الانسان على الصعيد الدولي دور الامم المتحدة ووكالاتها**  **المتخصصة في توفيرالضمانات /**  **مجلس حقوق الانسان/ جرائم الابادة**  **الجماعية/ جرائم عصابات داعش**  **-دور المنظمات الاقليمية /(الجامعة العربية،الاتحاد الاوربي،الاتحاد الافريقي ،منظمة الدول الامريكية،منظمة اسيان)** |  | 2 | **10** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **الحريات العامة/مفهومالحريات العامة,تعاريف**  **الحرية, , مفهوم الحرية في الاسلام/ استخدام مصطلح الحريات العامة,الطبيعة الوضعية والقانونية للحريات العامة,الاعتبارات**  **الاقتصادية والاجتماعية والبنيوية والفلسفية**  **للحريات العامة، ، تنظيم الحريات من قبل**  **السلطات العامة/القاعدة الشرعية للدولة القانونية** |  | 2 | **11** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **المساواة/التطور التاريخي لمفهوم**  **المساواة/التطور الحديث لفكرة**  **المساواة**  **-المساواة بين الجنسين/تقرير جمهورية العراق حول اتفاقية**  **القضاء على جميع اشكال التمييز ضد المرأة -**  **المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم**  **وعنصرهم/المصالحة الوطنية** |  | 2 | **12** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **تصنيف الحريات العامة**  **الحريات الاساسية او الفرديةحرية الامن والشعور**  **بالاطمئنان(الامن الوطني والحس الوطني),الحرية الشخصية,حرية**  **التنقل الذهاب والاياب,حرية التملك الفردي** |  | 2 | **13** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **الحريات الفكريةحرية الراي والتعبير,المعتقد,التعليم,السياسية,ال صحافة** |  | 2 | **14** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **تكملة الحريات الفكرية**  **حرية التجمع,حرية المظاهرات,حرية**  **الجمعيات والنقابات** |  | 2 | **15** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **الحريات ذات المضمون الاقتصاديوالاجتماعي ،حرية العمل،حرية**  **التجارة والصناعة ،حرية التملك الجماعي ،** |  | 2 | **16** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **الضمان الاجتماعي والرعاية**  **الصحية/ المعاقين وذوي الاحتياجات**  **الخاصة وضمان حقوقهم** |  | 2 | **17** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **الحريات العامة في العالم الثالثالقيود الواردة على الحقوق والحريات(إعلان حالة الطوارئ)،نتائج اعلان حالة**  **الطوارىء** |  | 2 | **18** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **التقدم العلمي والتقني والحريات العامة** |  | 2 | **19** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **التوعية باستخدام المياه في العراق ماضي وحاضر ومستقبل مستقبل الحريات العامة** |  | 2 | **20** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **الديمقراطية**  **،مفهومها،تعريفها،خصائصها**  **،مميزاتها،ركائزها** |  | 2 | **21** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **أنواع الديمقراطية، الديمقراطية**  **المباشرة مفهومها تطبيقاتها تقديراتها** |  | 2 | **22** |
| الاسئلة الشفهية,  الامتحان اليومي | محاضرة | **الديمقراطية الغير مباشرة أو النيابية**  **مفهومها أركانها تطبيقاتها تقديراتها** |  | 2 | **23** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **الديمقراطية الشبه مباشرة مفهومها مظاهرها تطبيقاتها تقديراتها** |  | 2 | **24** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **طرق الانتخابات**  **1-الانتخاب المباشروالانتخاب الغير مباشر**  **2-الانتخاب الفردي والانتخاب بالقائمة**  **3-الانتخاب بالاغلبية والانتخاب بالتمثيل النسبي** |  | 2 | **25** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **وسائل تزوير الانتخابات** |  | 2 | **26** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **الانظمة الديمقراطية في العالم/الديمقراطية في العالم الثالث/**  **المشاكل التي تواجه البلدان العربية في التحول الديمقراطي** |  | 2 | **27** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة | **الأحزاب السياسية،علاقتها بحقوق الإنسان والحريات العامة**  **والديمقراطية، نشأة الأحزاب السياسية** |  | 2 | **28** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **تعريف الحزب السياسي وشرحعناصر التعريف،مجموعة من**  **الأفراد،وحدة التنظيم ،وحدة المبادئ والمصالح،وحدة القيادة** |  | 2 | **29** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة | **الوظائف التقليدية للأحزاب**  **السياسية،نظرة على قانون الاحزاب السياسية في العراق** |  | 2 | **30** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 12. البنية التحتية |
| **حقوق الأنسان للدكتور ر ض عزيز هادي** | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
| **نظرية الحر ت العامة للدكتور حسان شفيق العاني**  **دستور جمهورية العراق 2005 الباب الثاني ، ب القوق والحر ت الاعلان العالمي لحقوق الانسان 10/12/1948**  **العهدين الدوليين ، الحقوق السياسية والمدنية ، والحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية** | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |
| **الضما ت الدستورية لحقوق الانسان وحر ته الاساسية في دستور جمهورية العراق 2004 بحث ا . م حبيب صالح مهدي** | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
| **موقع المنظمة الدولية الامم المتحدة القاعدة القانونية للتشريعات العراقية .موقع مجلس النواب العراقي** | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .. |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| ادخال اساليب ترشيد المياه والطاقة وبعض التطبيقات العملية في المجالات الاخرى من خلال استخدام اسلوب المجاميع واسلوب العصف الذهني واسلوب دراسة الحالة ، فضلا عن البدء بتصنيف الحقوق الى اجيالها الثلاث، والتركيز على الجيل الثالث من الحقوق. | |

**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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| رسم هندسي | 3. اسم / رمز المقرر |
| , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024\2023 | 5. الفصل / السنة |
| 90 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023\11\5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| دف المادة الى ان يكون الطالب قادرا على | |
| 1. فهم القواعد الاساسية للرسم الهندسي باستخدام الحاسوب 2. رسم نماذج اساسية باستخدام هذا البرنامج. 3. تصميم و رسم النماذج المقترحة | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة وفهم الاساسيات الرسم الهندسيباستخدام البرنامج الاوتوكاد أ2- معرفه رسم الاشكال الهندسية الاساسية باستخدام الحاسوب أ3- معرفة وفهم الاومر البرنامج أ4- معرفة رسم الاشكال الثنائية الابعاد أ5- معرفة رسم الاشكال الثلاثية الابعاد  أ6- معرفة الكتابة وضع الابعاد للاشكال الهندسية |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – رسم الاشكال الهندسية الثنائية الابعاد ب2 – رسم الاشكال الهندسية الثلاثية الابعاد ب3 – تنفيذ الاوامر للحصول على الرسم الهندسي ب4- وضع الابعاد الرسم والكتابة على الرسم |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- توضيح اهمية البرنامج في المجال الاكاديمي والعملي د2- توسيع مدارك الطالب لاستيعاب لتحليل الرسومات الهندسية د3- توظيف البرنامج الاوتوكاد لرسم الاشكال الهندسية د4- ايجاد طرق مختلفه لرسم الاشكال الهندسية |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 11. بنية المقرر | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | مختبر | اساسيات البرنامج الاوتوكاد | معرفة تشغيل برنامج الاتوكاد في الحاسوب التعرف على واجهة البرنامج ومعرفته كتابة الاوامر الهندسية | | 21 | 1,2,3,4,5 6,7, |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | مختبر | رسومات ثنائية الابعاد | معرفة رسم الاشكال تنائية الابعاد  وتطبيقات للرسوم باستخدام البرنامج | | 21 | ,8,9,10  ,11,12 13,14 |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | مختبر | ادوات التعديل لرسم ثنائي الابعاد | استخدام ادوات التعديل على الرسومات الهندسية | | 12 | 17,16,1  ,5 18,19, |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | مختبر | الابعاد الشكل الهندسي | معرفة وضع الابعاد على الشكل الهندسي | | 12 | ,20,21 22,23 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | مختبر | الاشكال ثلاثية الابعاد | معرفة رسم الاشكال  ثلاثية الابعاد الاستندر | | 6 | 24,25 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | مختبر | الاشكال ثلاثية الابعاد(2d to 3d) | تحويل الرسومات  الثنائية الابعاد الى ثلاثية الابعاد | | 12 | ,26,27 28 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | مختبر | تطبيقات | تطبيقات عملي لرسم الهندسي | | 6 | 29,30 |
|  |  | 12. البنية التحتية | | | | |
|  |  |  | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | |
|  |  |  | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | |
|  |  |  | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير, .... ) | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
|  |  | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| ادخال الطرق الحديثة في الرسم الهندسي باستخدام الحاسبة الالكترونية و بعض التطبيقات العملية في المجالات الاخرى | | | |
|  |  | |  |

**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. | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| رياضيات ( 1 ) | 3. اسم / رمز المقرر | |
| اسيوعي (نظري / عملي) | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 90 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| الاطلاع عل ى المعادلات والقوانين الر ضية | | |
| فهم ومعرفة التطبيقات العملية للقوانين والمسائل الر ضية اللازمة لغرض حل الدوائر ا لكهر ئية البسيطة والمعقدة | | |
| فهم ومعرفة اختيار المعادلات الر ضية المناسبة للبرمجة الرقمية | | |
| فهم ومعرفة المعادلات الر ضية اللازمة والتطبيقات للمصفوفات | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | .10 |

|  |
| --- |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- التعرف على المعادلات والقوانين الرياضية لحل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة أ2- التعرف على المصفوفات وكيفية استخدامها في البرمجة أ3- التعرف على قوانين حساب الحجوم والمساحات  أ4- التعرف على المعادلات الرياضية الخاصة بالتفاضل وكيفية حلها |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – اختيار المعادلات الرياضية ا للازمة لحل الدوائر الكهربائية ب2 – اعداد المصفوفات وحساب اقيامها واستخدامها في البرمجة ب3 – حساب الحجوم والمساحات ب4- |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية التي تساهم في وضع أساس قوي و متين لدعم الصيد المعرفي للطالب |
| طرائق التقييم |
| التقييم التفاعلي التي تتم بصورة مباشرة بين الطالب والأستاذ وهي احدى طرق التغذية الراجعة التي يعتمد عليها أعضاء الهيئة التدريسية في تقييم عملية التعليم والتعلم  الاختبارات التحريرية الدورية التي توفرمعلومات عن مدى متابعة الطالب للمحتوى العلمي ومدى تفاعل مع المادة المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية وتكون الحلقة الوسطى التي أقيم مدى اهتمام الطالب ومتابعته للمادة خلال فصل دراسي كامل    الامتحانات النهائية وهي الحلقة النهائية في تقييم الطالب ومدى تفاعله واهتمامه بالمادة العلمية خلال سنة دراسية كاملة |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع عند الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشاكل المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الإبداعي عن طريق طرح مشاكل مختلفة امام الطلبة وحثهم على إيجاد حلول مناسبة    تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغيير بنيتها بشكل دوري لتنمية روح التعاون والتنمية وتحفيز الطلاب على بذل الجهود الحثيثة للعمل بالظروف المختلفة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر حيث يتم التقييم من قبل التدريسي بشكل مباشر وتثبيت ملاحظاتهم بخصوص ذلك وقدرته على ايجادل الحلول للمشكلات العلمية المختلفة |
|  |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.)  د1- – اختيار المعادلات اللازمة لحل الدوائر الكهربائية ب2 – عمل مصفوفات لاستخدامها في البرمجة د3- د4- |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| اختبار يومي | محاضرة | Matrices | التعرف على المصفوفات | 3 ن | 1 |
| اختبار يومي | محاضرة | Determinants | ايجاد قيمة المصفوفات | 3ن | 2 |
| اختبار يومي | محاضرة | Cramer s rule | التعرف المعادلات الرياضية | 3ن | 3 |
| اختبار يومي | محاضرة | Function and their graphs | المعادلات الرياضية مع رسمها | 6ن | 5+4 |
| اختبار يومي | محاضرة ر | Slopes and equation of lines | الميل ومعادلة الخط المستقيم | 3ن | 6 |
| اختبار يومي | محاضرة | Type of functions , trigonometric functions | المعادلات الرياضية المثلثية | 3ن | 7 |
| اختبار تحريري | محاضرة | Absolute value of magnitude | ايجاد القيمة المطلقة | 3ن | 8 |
| اختبار يومي | محاضرة | Limits and continuity | التعرف على المعادلات الرياضية | 3ن | 9 |
| اختبار تحريري | محاضرة | Scalars, vectors, component of vector algebra, dot product | المقاييس والمتجهة والمعادلات الرياضية للمركبات المتجهة | 3ن | 10 |
| اختبار يومي | محاضرة | Orthogonal vectors, component of vector algebra, vector calculus | التعرف على المعادلات الرياضية للمتجهات | 3ن | 11 |
| اختبار يومي | محاضرة | Limit theory of derivative, chain  rule | التعرف على ا لمعادلات الرياضية وقاعدة السلسلة | 3ن | 12 |
| اختبار يومي | محاضرة | Derivative of trigonometric  ,inverse trigonometric , hyperbolic, inverse  hyperbolic | التعرف على المعادلات المثلثية | 3ن | 13 |
| اختبار يومي | محاضرة | Derivative of logarithmic, exponential | المعادلات اللوغارتمية | 3ن | 14 |
| اختبار يومي | محاضرة | Curve sketching  by y2 , y3 | رسم المنحنيات | 3ن | 15 |
| اختبار يومي | محاضرة | Application of differentiation | تطبيقات حول التفاضل | 3ن | 16 |
| اختبار يومي | محاضرة | Theory of integration (area | قوانين التكامل | 3ن | 17 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | problem ) |  | |  |  | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Definite and indefinite integral, integral of trigonometric,  integral of inverse trigonometric, integral of exponential , logarithmic | التكامل المحدد وغير المحدد | | 6ن | 19+18 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Integration by parts | التكامل الجزئي | | 6ن | 21+ 20 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Application of definite integrals | تطبيقات حول التكامل المحدد | | 3ن | 22 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Volumes | حساب الحجم | | 6ن | 24 + 23 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Length of plan curve | طول المنحني | | 3ن | 25 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Approximation  ( trapezoidal rule ) | قاعدة الشبه المنحرف | | 3ن | 26 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Simpson rule | قاعدة سمبسون | | 3ن | 27 | |
| اختبار يومي | | محاضرة | Application of approximation | تطبيقات حول التقريب | | 6ن | 29 + 28 | |
| اختبار شفوي | | محاضرة | Review all | مراجعة المادة بصورة عامة | | 3ن | 30 | |
|  | |  |  |  | |  |  | |
| 12. البنية التحتية | | | | | | | | |
| Calculus Finney / Thomas ( part 1 ) | | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | | |
| Calculus Finney / Thomas ( part 1)  Calculus with Analytic Geometry | | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | | |
|  | | | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | | |
|  | | | | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | | | |
|  |  | | | | | | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | | | | | | |
| ادخال الأساليب الحديثة المتمركزة على اطالب في عملية تدريس المحتوى الدراسي | | | | | | | | |

**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. | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| اسس الأتصالات | 3. اسم / رمز المقرر | |
| اسبوعي ( نظري / عملي ) | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 150 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/15 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| **الاطلاع على مبادئ واساسيات نظام الاتصالات** | | |
| **فهم ومعرفة انواع الاشارات والمقارنة بينها** | | |
| **فهم ومعرفة سلاسل وتحويلات فورير مجالات الزمن الى مجالات التردد وتطبيقا ا في الاتصالات** | | |
| **فهم ومعرفة انواع الفلاتر الخاملة والفعالة وتطبيقا ا في الاتصالات** | | |
| **فهم ومعرفة انواع التعديل ( التضمين ) التماثلي , تضمين الاتساع وتضمين التردد** | | |
| **فهم ومعرفة خط النقل في الاتصالات ومخططات سمث** | | |
| **التطبيقات العملية لتحويلات فورير** | | |
| **التطبيقات العملية لانواع الفلاتر الخاملة والفعالة** | | |
| **التطبيقات العملية للتضمين التماثلي ( لتضمين الاتساع وتضمين التردد)** | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- التعرف على انواع الاشارات والانظمة واساسيات الاتصالات  أ2- التعرف الى سلاسل وتحويلات فورير وتطبيقاتها في مجال الاتصالات أ3- أنواع الفلاتر ومبدا عملها وتطبيقاتها العملية في مجال انظمة الاتصالات أ4- التعرف على التضمين في الاتصالات وفوائد واسباب وانواع التضمين  أ5- التعرف على التضمين التماثلي بالاتساع والتردد وأنواعهما والتطبيقات المستخدمة في الاتصالات أ6- التعرف على خط النقل في الاتصالات والتطبيقات المستخدمة في مخططات سمث |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – حساب الترددات الناتجة من تحويلات فورير  ب2 – كيفية تصميم الفلاتر بانواعها الخامل والفعال وفق ترددات معينة ومعرفة ترددات القطع ب3 – كيفية تضمين الاشارة وتحميلها بواسطة التضمين التماثلي بالاتساع والتردد وحساب قيم معامل التضمين والموجات المعدلة والمسترجعة بالاتساع والتردد وفقا لجهد الادخال والتردد ب4- |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية التي تساهم في وضع أساس قوي و متين لدعم الصيد المعرفي للطالب  المختبر العملي الذي يوفر الخبرة العملية للطالب عن طريق التجارب العملية والتي بدورها تدعم وتعزز فهم وادراك الجانب النظري |
| طرائق التقييم |
| التقييم التفاعلي التي تتم بصورة مباشرة بين الطالب والأستاذ وهي احدى طرق التغذية الراجعة التي يعتمد عليها أعضاء الهيئة التدريسية في تقييم عملية التعليم والتعلم  الاختبارات التحريرية الدورية التي توفرمعلومات عن مدى متابعة الطالب للمحتوى العلمي ومدى تفاعل مع المادة المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية وتكون الحلقة الوسطى التي أقيم مدى اهتمام الطالب ومتابعته للمادة العلمية بجانبيها النظري والمهاري خلال فصل دراسي كامل    الامتحانات النهائية وهي الحلقة النهائية في تقييم الطالب ومدى تفاعله واهتمامه بالمادة العلمية خلال سنة دراسية كاملة |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع عند الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشاكل المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الإبداعي عن طريق طرح مشاكل مختلفة امام الطلبة وحثهم على إيجاد حلول مناسبة    تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغيير بنيتها بشكل دوري لتنمية روح التعاون والتنمية وتحفيز الطلاب على بذل الجهود الحثيثة للعمل بالزروف المختلفة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر حيث يتم التقييم من قبل التدريسي بشكل مباشر وتثبيت ملاحظاتهم بخصوص ذلك  المشاريع العملية ومشاريع التخرج حي يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الابداع والانجاز والعمل الجماعي وقدرته على ايجادل الحلول للمشكلات العلمية المختلفة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- – حساب قيم معامل التضمين الى الاشارت المعدلة والمسترجعة وفق تضمين الاتساع وتضمين التردد  ب2 – كيفية تصميم الفلاتر بانواعها الفعالة والخاملة |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | مقدمة عن الاشارات والانظمة | انواع الاشارات وانواع الانظمة ونظام الاتصالات العام | 15 | 3+2+1 |
| اختبار يومي | محاضرة + مختبر | تمثيل الاشارات الدورية في سلاسل فورير | طيف الاشارات واستخدام نظرية بارسليف وطيف الدوال المثلثية والمعقدة | 15 | 6+5+4 |
| اختبار يومي | محاضرة+ مختبر | تمثيل الاشارات اللادورية في تحويلات فورير | خواص تحويلات فورير  وتمثيل الدوال اللادورية | 15 | 9+8+7 |
| اختبار يومي | محاضرة +مختبر | الفلاتر | انواع الفلاتر الخاملة والفعالة وتصميم الفلاتر وتطبيقاتها في انظمة الاتصالات | 15 | +11+10 12 |
| اختبار شفهي | محاضرة +مختبر | التضمين التماثلي في الاتساع | انواع تضمين الاتساع وحسابات معامل  التضمين وتوليد الاشارة المعدلة والمسترجعة وحسابات الجهد الكلي وجهد اشارة الحامل | 25 | +14+13  +16+15 17 |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | التضمين التماثلي في التردد | انواع تضمين التردد وانواع الحزم وحساباتها بطريق بيسيل وقانون كارسنوف وتوليد واسترجاع الاشارة المعدلة | 25 | +19+18  +21+20 22 |
| اختبار فصلي تحريري | محاضرة+ مختبر | الضوضاء في انظمة الاتصالات التماثلية | انواع الضوضاء في تضمين الاتساع وتضمين التردد | 10 | 24+23 |
| اختبار  تحريري | محاضرة+ مختبر | خط النقل في الاتصالات | تعريف خط النقل وانواع خط النقل وانواع الخسائر في خط النقل | 15 | +26+25 27 |
| اختبار  تحريري فصلي | محاضرة+ مختبر | مخططات سميث | تطبيقات مخططات سميث في حساب  الممانعة والخسائر في خط النقل | 15 | +29+28 30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12. البنية التحتية | | | |
|  | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | |
| 1. Haykin S., Introduction to Analog and Digital Communications, second edition, 2007. 2. Principles of Communication Systems ,By .S.Chitode   ,First Edition-2007 | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
| 1.Modern Digital and Analog Communication Systems,  By B.P.Lathi OXFORD  2.Analog and Digital Communications, By Schaum | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
|  |  | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| اضافة تطبيقات الأتصالات والتضمين الحديثة وكيفية معالجتها بطرق متقدمة | | | |
|  |  | |  |

**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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| **كلية الرشيد الجامعة**/ قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| الأجهزة والقياسات | 3. اسم / رمز المقرر |
| اسبوعي / نظري , عملي | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/ 2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر الى ان يكون الطالب قادرا على | |
| 1- معرفة وحدات قياس الكميات الفيز ئية الخاصة لهندسة الكهر ئية | |
| 2- معرفة اجهزة القياس الخاصة لمعاملات الكهر ئية الأساسية | |
| 3- معرفة اجهزة القياس الخاصة لمعاملات الألكترونية | |
| 4- معرفة وفهم كيفية عمل الأوسلسكوب و متحسسات الكميات الفيز ئية المختلفة ( كالضغط– الحرارة – الموقع- التعجيل..) | |
| 5- معرفة وفهم كيفية عمل الأجهزة الخاصة بتوليد الأشارة الكهر ئية طوارها المختلفة | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | | | | | |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة وحدات قياس الكميات الفيزيائية الخاصة بالهندسة الكهربائية أ2- معرفة اجهزة القياس الخاصة بالمعاملات الكهربائية الأساسية أ3- معرفة اجهزة القياس الخاصة يالمعاملات الألكترونية  أ4- معرفة وفهم كيفية عمل الأوسلسكوب و متحسسات الكميات الفيزيائية المختلفة( كالضغط– الحرارة – الموقع- التعجيل)..  أ5- معرفة وفهم كيفية عمل الأجهزة الخاصة بتوليد الأشارة الكهربائية بأطوارها المختلفة | | | | | |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – استخدام اجهزة القياس الخاصة بالمعاملات الكهربائية الأساسية ب2 – استخدام جهاز الأوسلسكوب و متحسسات الكميات الفيزيائية المختلفة ب3 – استخدام الأجهزة الخاصة بتوليد الأشارة الكهربائية متعددة الأطوار | | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | | |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة | | | | | |
| طرائق التقييم | | | | | |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري | | | | | |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية | | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | | |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة | | | | | |
| طرائق التقييم | | | | | |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية | | | | | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- المقدرة على استخدام اجهزة القياس الخاصة بالهندسة الكهربائية د2- المقدرة على التعامل مع اجهزة تحليل الموجات الكهربائية والألكترونية  د3- المقدرة على التعامل مع المتحسسات الخاصة بالكميات الفيزيائية وكيفية تصميمها د4- صيانة وتصميم اجهزة القياس الكهربائية والألكترونية | | | | | |
|  |  |  | بنية المقرر | | .11 |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Introduction To  Measurements  Quantities And Instruments. | معرفة وحدات قياس الكميات الفيزيائية الخاصة بالهندسة الكهربائية | 16 | 1st, 2nd, 3rd, 4th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Electromechanical  Indicating  Instruments | معرفة اجهزة القياس الخاصة بالمعاملات الكهربائية الأساسية | 16 | **5th, 6th,**  **7th, 8th** |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Bridges And Their Applications. | معرفة اجهزة القياس الخاصة بالمعاملات الكهربائية الأساسية | 16 | 9th, 10th, 11th, 12th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Oscilloscopes | معرفة وفهم كيفية عمل الأوسلسكوب | 16 | 13th,  14th,  15th, 16th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Signal Generation. | معرفة وفهم كيفية عمل الأجهزة الخاصة بتوليد الأشارة الكهربائية بأطوارها المختلفة | 16 | 17th,  18th,  19th, 20th  21, 22 |
| الاسئلة الشفهية , | محاضرة, | Primary Sensing | معرفة وفهم كيفية عمل | 12 | 23rd, |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الامتحان اليومي | مختبر | Elements. | متحسسات الكميات الفيزيائية |  | 24th, 25th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Analogue And  Digital Data  Acquisition System. | معرفة وفهم نظام  الحصول على البيانات الرقمية والتناظرية. | 12 | 26th,  27th, 28th |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Computer –  Controlled Test System. | فهم استخدام الحاسب الألي في عمليات القياس | 8 | 29th, 30th |

|  |  |
| --- | --- |
| 12. البنية التحتية | |
| **“Modern electronic instrumentation and measuring techniques”,** Cooper D & A D Helfrick | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
| 1. **“Electronic Instrumentation”,** H. S. Kalsi 2. **“Electronic Instrumentation and**   **Measurements”,** David A Bell | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |
| **-1 “Principles of measurement systems”,** John P. Beately  **2- Electronics & electrical measurements,** A K Sawhney, , Dhanpat Rai & sons | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
| http://www.academia.edu/.../A\_K.Sawhney-  A\_course\_in\_Electrical\_and\_Electronic\_Measu...%20Si milar | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .. |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| ادخال تغيرات على الأجهزة الموضحة ضمن المنهج ليتناسب مع التطور الحاصل في سوق العمل والتطور التقني الحديث | |

**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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| برمجة الحاسوب 2 | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 150 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر الى تعريف الطالب على الحاسوب الإلكترونية وبرمجتها واستخدام لغةC ++ في حل مسائل ذات علاقة لاختصاص من خلال: | |
| 1- تعريف الطالب لمتغيرات وانواع البيا ت والمدخلات والمخرجات | |
| 2- يتعرف ويفهم على اتخاذ القرارات و الشروط المنطقية والر ضية والشرطية | |
| 3- يتعرف ويفهم كيفية انشاء الشروط والحلقات وكيفية الاستمرار والتوقف | |
| 4- يتعرف ويفهم الدوال وكل ما يتعلق ا من تعاريف وتعاريف .. الخ | |
| 5- يتعرف ويفهم المصفوفات ذات البعد الواحد والبعدين | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | | | | | |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة المتغيرات وانواع البيانات والمدخلات والمخرجات أ2- معرفة انواع الشروط المنطقية والرياضية والشرطية  أ3- معرفة كيفية انشاء الشروط والحلقات وكيفية الاستمرار والتوقف أ4- معرفة الدوال وكل ما يتعلق بها  أ5- معرفة المصفوفات ذات البعد الواحد والبعدين | | | | | |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تنفيذ الايعازات والدوال  ب2 – كتابة وتنفيذ البرامج وتنفيذها بلغة الـC++ ب3 – تصميم برامج ذات علاقة بالاختصاص | | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | | |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة | | | | | |
| طرائق التقييم | | | | | |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري | | | | | |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية | | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | | |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة | | | | | |
| طرائق التقييم | | | | | |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية | | | | | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1 - تنفيذ كافة ايعازات لغة البرمجة C++ د2 - كتابة البرامج وتنفيذها بلغة الـC++  د3 - تصميم برامج ذات علاقة بالاختصاص باستخدام لغة C++ | | | | | |
|  |  | بنية المقرر | | | .11 | |
|  |  |  |  |  |  | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات  التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | C++ Review  Program structure, namespace,  identifiers, variables, constants, operators, typecasting, control structures functions). | التعرف على لغة البرمجة | 8 | **1st, 2nd,** | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Introduction to Object-  Oriented Programming in (C++. | التعرف على لغة البرمجة | 4 | **3rd** | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Objects and Classes ( Basics of object and class in C++, Private and public  members, static data and function members,  constructors and their types, destructors and operator overloading) | التعرف على  المتغيرات وانواع البيانات، وانواع البيانات ، مجال المتغيرات ، | 20 | **4, 5th, 6th,**  **7th, 8th+,** | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Polymorphism (Pointers in C++, Pointes and  Objects, this pointer, virtual and pure virtual  functions, Implementing polymorphi sm) | التعرف على  المشغلات وكل ما يتعلق بها | 24 | **, 9th, 10th,**  **11th, 12th,**  **13th14th** | |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | I/0 and File management  (Concept of streams, cin  and cout objects, C++ | التعرف على  المشغلات وكل ما يتعلق بها | 20 | **15th,**  **16th17th,**  **18th, 19th** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | stream classes, Unformatted and formatted *VO,* manipulators, File stream, C++ File stream classes,  File management functions, File mode s, Binary and random files). | التعرف على  حلقات التكرار | 24 | **20th21st,**  **22nd, 23rd,**  **24th, 25th** |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | Templates, Exceptions and STL (What is templ ate?  function templates and class templates, Introduction to exception, try-catch-throw, multiple catch, catch all, rethrowing exception, implementin g user defined exceptions, Overview and use of Standard Template  Library). |  | 24 | **25th26th,**  **27th, 28th,**  **29th, 30th** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 12. البنية التحتية |
| 1. How to Program C++ 2. Step by step with C++ 3. Pointers in C++ | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
|  | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |
|  | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
|  | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .. |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| ادخال تحديثات على المنهج من خلال اضافة تطبيقات حديثة تستخدم بها البرمجة مستندين على مراجع علمية حديثة | |

**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. | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| تطبيقات الحاسبة | 3. اسم / رمز المقرر | |
| اسبوعي (نظري / عملي) | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 120 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| التعرف على لغة البرمجة الهندسية (Mat Lab) وكيفية استخدامها في حل المسائل والمعادلات الخطية وغير الخطية والتفاضلية وذلك | | |
| بتعريف الطالب على إمكانية (Mat Lab) في التعامل مع المصفوفات والدوال الر ضية المختلفة وكذلك التعامل مع الاعداد | | |
| المركبة والتعبيرات الر ضية المختلفة وبعض امكانيا ا في الرسوم الثنائية والثلاثية الابعاد وتدريب الطاب على استخدام (Mat Lab Help) ليتمكن من تطوير أدائه ويطلع بعمق على خفا هذه اللغة. | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- التعرف على لغة البرمجة الهندسية( Mat Lab) وكيفية استخدامها في حل المسائل والمعادلات الخطية وغير الخطية والتفاضلية وذلك  أ2- بتعريف الطالب على إمكانية( Mat Lab) في التعامل مع المصفوفات والدوال الرياضية المختلفة وكذلك التعامل مع الاعداد |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب 1 – استخدام الدوال الرياضية وتطبيقها من خلال الربنامج ب 2 – حل معادلات رياضيات ومصفوفات من خلال البرمجة ب 3 - ب 4- |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية التي تساهم في وضع أساس قوي ومتين لدعم الصيد المعرفي للطالب  المختبر العملي الذي يوفر الخبرة العملية للطالب عن طريق التجارب العملية والتي بدورها تدعم وتعزز فهم وأدراك الجانب النظري |
| طرائق التقييم |
| التقييم التفاعلي التي تتم بصورة مباشرة بين الطالب والأستاذ وهي احدى طرق التغذية الراجعة التي يعتمد عليها أعضاء الهيئة التدريسية في تقييم عملية التعليم والتعلم  الاختبارات التحريرية الدورية التي توفرمعلومات عن مدى متابعة الطالب للمحتوى العلمي ومدى تفاعل مع المادة المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية وتكون الحلقة الوسطى التي أقيم مدى اهتمام الطالب ومتابعته للمادة العلمية بجانبيها النظري والمهاري خلال فصل دراسي كامل    الامتحانات النهائية وهي الحلقة النهائية في تقييم الطالب ومدى تفاعله واهتمامه بالمادة العلمية خلال سنة دراسية كاملة |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع عند الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشاكل المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الإبداعي عن طريق طرح مشاكل مختلفة امام الطلبة وحثهم على إيجاد حلول مناسبة    تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغيير بنيتها بشكل دوري لتنمية روح التعاون والتنمية وتحفيز الطلاب على بذل الجهود الحثيثة للعمل بالزروف المختلفة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر حيث يتم التقييم من قبل التدريسي بشكل مباشر وتثبيت ملاحظاتهم بخصوص ذلك  المشاريع العملية ومشاريع التخرج حي يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الابداع والانجاز والعمل الجماعي وقدرته على ايجادل الحلول للمشكلات العلمية المختلفة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  د1- – حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايود او الترانسيستور ب 2 – كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | الساعات | الأسبوع |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | Introduction ,Mat lab environment , Mat lab windows | Introduction Mat lab | 3 | 1 |
| اختبار يومي | محاضرة + مختبر | A first program,  Expression,  Constants | A first program | 6 | 3+2 |
| اختبار يومي | محاضرة+ مختبر | Variables and assignment statement | Variables | 6 | 4 |
| اختبار يومي | محاضرة +مختبر | Arrays, Built in functions, basic matrix |  | 3 | 5 |
| اختبار شفهي | محاضرة +مختبر | Multiple data sets in one graph | Basic Plotting | 6 | 7+6 |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | Conditional statement | Control statement | 9 | 10+9+8 |
| اختبار فصلي تحريري | محاضرة+ مختبر | While, for statement | repetition | 9 | +12+11  13 |
| اختبار  تحريري | محاضرة+ مختبر | String handling | String handling | 3 | 14 |
| اختبار  تحريري فصلي | محاضرة+ مختبر | Procedures and function | function | 3 | 15 |
| اختبار  تحريري | محاضرة + مختبر | cells | cells | 3 | 16 |
| اختبارنهائي | محاضرة+ مختبر | Length, size, reshape, dot | Printing output | 3 | 17 |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | Handle graphics and user interface | GUI | 9 | +19+18 20 |
| اختبار يومي | محاضرة + مختبر | Getting input, setting output | GUI interface | 3 | 21 |
| اختبار يومي | محاضرة+ مختبر | Predefined GUI | GUI | 6 | 23+22 |
| اختبار يومي | محاضرة +مختبر | Menu-driven programs | Menu-driven programs | 6 | 25+24 |
| اختبار شفهي | محاضرة +مختبر | Writing and reading to & from text file | Manipulating text | 6 | 27+26 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| اختبار شفهي | | محاضرة+ مختبر | Introduction to image analysis | Image | | 9 | +29+28  30 | |
|  | | 12. البنية التحتية | | | | | | |
|  | |  | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | | |
|  | |  | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | | |
|  | |  | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | | |
|  | |  | | | ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت .... | | | |
|  |  |  | | | | | |  |
|  | | 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | | | | |
|  | | اضافة التطبيقات الماتلاب الحديثة وكيفية تصميم الدوائر الإلكترونية بطرق متقدمة | | | | | | |
|  |  |  | | | | | |  |

**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.**؛** | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| الكلية التقنية الهندسية الكهربائية | 2. القسم العلمي / المركز | |
| رياضيات2 | 3. اسم / رمز المقرر | |
| اسبوعي (نظري) | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 90 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| 1- مساعدة الطالب على تفهم القوانين والمسائل الر ضيه اللازمه لغرض حل الدوائر الكهر ئيه البسيطه والمعقده | | |
| 2-الارتقاء بمستوى الطالب في ماده الر ضيات | | |
| 3-تنميه اساليب تفكير سليميه واطلاق الطاقات الكامنه عند الطالب وتطبيقها في المجال الهندسي | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- ان يذكر الطالب مثلا( نص مبرهنه كرين- تعريف المتجه…… ) أ2- ان يميز الطالب بين الضرب النقطي والضرب الاتجاهي أ3- ان يستخدم الطالب اكثر من طريقه لحل المعادلات التفاضليه أ4- ان يتعرف الطالب على انواع الاحداثيات أ5- ان يفهم الطالب كيفيه ايجاد التكامل المتكرر  أ6- ان يحكم الطالب على صحه الاستنتاجات التي يصل اليها |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 –حل بعض المشكلات الرياضيه وحل اسئله غير نمطيه تتطلب مهارات متعدده ب2 – الدقه والوضوح والانجاز في التعبير  ب3 – تنمبه القدرات على التفكير المنطقي المتسلسل  ب4- صياغه مشكله حياتيه صياغه رياضيه واستخدام اساليب رياضيه في حلها |
| طرائق التعليم والتعلم |
| محاضرات –- وسائل الايضاح(data shoW) |
| طرائق التقييم |
| امتحانات فصلية تحريرية  اختبارات اسبوعية/ شفوية + تحريرية اسئلة سريعة اسئلة قبلية وبعدية |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ ج2- ان يهتم الطالب بهدوء وتظام الصف  ج3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة ج4- ان يصف الطالب اهميه تعلم الرياضيات مثلا |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المناقشة والحوار مع الطلبة |
| طرائق التقييم |
| استبيان, ندوات, محاور نقاش |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- اكتساب الخريج مهارات تاسيسيه لماده الرياضيات من حيث اللغه والرموزوالمعلومات واساليب التفكير  د2- تنميه مهارات عقليه تمكن الخريج من الاستفاده من المعلومات التي يتعلمها والمهارات التي اكتسبها وتوظيفها في خدمه متطلباته كفرد وفي خدمه اهداف المجتمع من حيث التنميه الاجتماعيه والاقتصاديه  د3- اكتساب بعض المهارات العمليه مثل استخدام الادوات الهندسيه ومهارات القياس وتشغيل بعض الاجهزة والالات  د4- تنميه اساليب تفكيرسليمه واطلاق الطاقات الكامنه |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات  التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| امتحانات اسبوعيه- اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Vector analysis | الطالب يفهم الدرس | 3 | 1 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Vector field | الطالب يفهم الدرس | 3 | 2 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Linear algebra | الطالب يفهم الدرس | 3 | 3 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Vector calculs | الطالب يفهم الدرس | 3 | 4 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Scalars and vector unit | الطالب يفهم الدرس | 3 | 5 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Orthogonal vector | الطالب يفهم الدرس | 3 | 6 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Dot product | الطالب يفهم الدرس | 3 | 7 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | cross product | الطالب يفهم الدرس | 3 | 8 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Theory for vector field | الطالب يفهم الدرس | 3 | 9 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Vector variable function | الطالب يفهم الدرس | 3 | 10 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Polar coordinates –  gradient in  polar | الطالب يفهم الدرس | 3 | 11 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Spherical coordinates | الطالب يفهم الدرس | 3 | 12 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Complex number | الطالب يفهم الدرس | 3 | 13 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Polar form of complex number | الطالب يفهم الدرس | 3 | 14 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Algebra for complex number | الطالب يفهم الدرس | 3 | 15 |
| امتحانات اسبوعيه  اسئله قبليه وبعديه | محاضره نظري | Algebra for  Spherical coordinates | الطالب يفهم الدرس | 3 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Infinite series | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 17 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Power series | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 18 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Convergence and  divergence  series | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 19 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Number and Complex series | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 20 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Complex variable | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 21 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Cauchy –  Riemann equations | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 22 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Differential equation | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 23 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Differential equation of the first order | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 24 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Differential equation of n order | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 25 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Application | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 26 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Multiple integrations | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 27 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Surface area | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 28 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Green theorem | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 29 |
| امتحانات اسبوعيه اسئله قبليه وبعديه | | محاضره نظري | Stokes theorem | | الطالب يفهم الدرس | 3 | 30 |
|  | | 12. البنية التحتية | | | | | |
|  | | Calculus II | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | |
| الكتب – الانترنت | | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | |
| Calculus Thomas -13th edition Schaum,s mathematic book  Practice problem calculus II Topic s in a calculus II-wolfram mathworld | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | | | |
|  | | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | |
| 1. اضافه تحويلات لابلاس لاستفادة منه في الدروس الهندسيه 2. استخدام اللغه البرمجيه في الرياضيات التطبيقيه | | |
|  |  |  |

**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. | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| الألكترونيك | 3. اسم / رمز المقرر | |
| اسبوعي ( نظري / عملي ) | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 120 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| الاطلاع على خصائص المواد الالكترونية وكيفية تصنيعها | | |
| فهم ومعرفة التطبيقات العملية للدايود والترانسيستور | | |
| فهم ومعرفة مكبرات أنواع التراتسيستورات ومبدا عمل كل واحد | | |
| فهم ومعرفة مضخمات الإشارة الكهر ئية وانواعها | | |
| التطبيقات العملية للمضخمات والدوائر الكهر ئية المستخدمة | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- التعرف على منحنى خصائص الاشارة الخارجة من الدايود والتطبيقات العملية التي يستخدم فيها أ2- التعرف الى الترانسستور مبدا عمله وخصائص الإشارة الداخلة والخارجة منه وطرق ربطه في الدوائر الالكترونية  أ3- أنواع الترانستورات ومبدا عمل كل واحدة من هذه الانواع  أ4- التعرف على الاستجابة الترددية لكل نوع من الترانستور وكيفية توظيف ذلك في تصميم الدوائر الكهربائية  أ5- التعرف على مضخمات الإشارة أنواعها والتطبيقات المستخدمة فيها بالإضافة الى الاستجابة الترددية لهذه المضخمات  أ6- التعرف على الدوائر المتكاملة |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايود او الترانسيستور ب2 – كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة ب3 - ب4- |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية التي تساهم في وضع أساس قوي و متين لدعم الصيد المعرفي للطالب  المختبر العملي الذي يوفر الخبرة العملية للطالب عن طريق التجارب العملية والتي بدورها تدعم وتعزز فهم وادراك الجانب النظري |
| طرائق التقييم |
| التقييم التفاعلي التي تتم بصورة مباشرة بين الطالب والأستاذ وهي احدى طرق التغذية الراجعة التي يعتمد عليها أعضاء الهيئة التدريسية في تقييم عملية التعليم والتعلم  الاختبارات التحريرية الدورية التي توفرمعلومات عن مدى متابعة الطالب للمحتوى العلمي ومدى تفاعل مع المادة المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية وتكون الحلقة الوسطى التي أقيم مدى اهتمام الطالب ومتابعته للمادة العلمية بجانبيها النظري والمهاري خلال فصل دراسي كامل    الامتحانات النهائية وهي الحلقة النهائية في تقييم الطالب ومدى تفاعله واهتمامه بالمادة العلمية خلال سنة دراسية كاملة |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع عند الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشاكل المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الإبداعي عن طريق طرح مشاكل مختلفة امام الطلبة وحثهم على إيجاد حلول مناسبة    تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغيير بنيتها بشكل دوري لتنمية روح التعاون والتنمية وتحفيز الطلاب على بذل الجهود الحثيثة للعمل بالزروف المختلفة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر حيث يتم التقييم من قبل التدريسي بشكل مباشر وتثبيت ملاحظاتهم بخصوص ذلك  المشاريع العملية ومشاريع التخرج حي يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الابداع والانجاز والعمل الجماعي وقدرته على ايجادل الحلول للمشكلات العلمية المختلفة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.)  د1- – حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايود او الترانسيستور ب2 – كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | | الساعات | الأسبوع |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | اشباه الموصلات | مقدمة عن المواد شبه الموصلة وخصائص الدايود | | 10 | 2+1 |
| اختبار يومي | محاضرة + مختبر | تطبيقات الدايود | تطبيقات الدايود في ال  DC | | 10 | 4+3 |
| اختبار يومي | محاضرة+ مختبر | تطبيقات الدايود | تطبيقات الدايود في  ACال | | 10 | 6+5 |
| اختبار يومي | محاضرة +مختبر | الزينير دايود | الزينير دايود  خصائصه وتطبيقاته | | 5 | 7 |
| اختبار شفهي | محاضرة +مختبر | BJTترانسيستور | الترانسستورBJTخصائصه وطرق ربطه | | 15 | 10+9+8 |
| اختبار شفهي | محاضرة+ مختبر | تحليل دوائر  الترانسيستور في ال  DC | تحليل دوائر  الترانسيستور في ال  DC | | 10 | +12+11 + 13 |
| اختبار فصلي تحريري | محاضرة+ مختبر | تحليل دوائر الترانسيستورفي الAC | تحليل دوائر الترانسيستورفي الAC والموديلات المستخدمة لحل هذه الدوائر | | 20 | +15+14  17+ 16 |
| اختبار  تحريري | محاضرة+ مختبر | ترانسيستور FET | الترانسيستور FETخصائصه و تطبيقاته | | 20 | +19+18 21+20 |
| اختبار  تحريري فصلي | محاضرة+ مختبر | الاستجابة الترددية | الاستجابة الترديية للترانسيستورات بانواعها | | 10 | 23+ 22 |
| اختبار  تحريري | محاضرة + مختبر | مضخمات الإشارة أنواعها وتطبيقاته | مضخمات الإشارة أنواعها وتطبيقاته | | 20 | +25+24  27+ 26 |
| اختبارنهائي | محاضرة+ مختبر | الدوائر التكاملية | الدوائر التكاملية | | 15 | +29+28 30 |
| 12. البنية التحتية | | | | | | |
| Electronic device and circuit theory | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | |
| Electronic device and circuit theory Electronic device and systems | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | |
|  | | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
|  |  | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| اضافة التطبيقات الألكترونية الحديثة وكيفية تصنيع العناصر الألكترونية بطرق متقدمة | | | |
|  |  | |  |

**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. | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| معمارية المعالج الدقيق | 3. اسم / رمز المقرر | |
| اسبوعي ( نظري / عملي ) | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 150 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| الاطلاع على خصائص المواد الالكترونية وكيفية تصنيعها | | |
| فهم ومعرفة التطبيقات العملية للدايود والترانسيستور | | |
| فهم ومعرفة مكبرات أنواع التراتسيستورات ومبدا عمل كل واحد | | |
| فهم ومعرفة مضخمات الإشارة الكهر ئية وانواعها | | |
| التطبيقات العملية للمضخمات والدوائر الكهر ئية المستخدمة | | |
|  | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة المراحل المختلفة لتطور الحاسبة الالكترونية .  أ2- معرفة الانواع المختلفة للحاسبة الالكترونية واجزائها لرئيسية  أ3- معرفة الهيكلية الاساسية للذاكرة والتصنيفات المختلفة للذاكرة من ذاكرة رئيسية وذاكرة ثانوية أ4- معرفة الهيكلية الاساسية لوحدة المعالجة المركزية  أ5- معرفة كيفية تمثيلوتناقل البيانات داخل الحاسبة الالكترونية أ6- معرفةانواع من المعالجات الدقيقة( 8085 ,8086) |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – القدرة على استخدام الايعازات الخاصة بالمعالج5 808 ب2 – ا القدرة على استخدام الايعازات الخاصة بالمعالج 8086 |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة  ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
|  |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية       |  |  | | --- | --- | |  | 11. البنية التحتية | | 1- Digital Fundamental by Floyed  2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | 1- Digital Fundamental by Floyed  2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تحليل البرامج بلغة التجميع واستنتاج مخرجات هذه البرامج د2- تحليل البيانات المسستخدمة في الحاسبة الالكترونية د3- اكتساب مهارة في استخدام لغة الماكنة |

|  |  |
| --- | --- |
| 1- Digital Fundamental by Floyed  2-Ramesh S. Goankar, “Microprocessor Architecture, Programming and Applications with 8085”, 5thEdition, Prentice Hall | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
| Jagdishprasad Jhabarmal, "An Introduction to  Microprocessor 8085 | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... |

**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب /شبكات اتصالات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| **أ سس شبكات الحاسوب** | 3. اسم / رمز المقرر |
| **ثالث** شبكات اتصالات الحاسوب | 4. الفئة المستهدفة من هذا البرنامج |
| محاضرة , مختبر | 5. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 6. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | 7. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 8. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 9. أهداف المقرر : **تعريف الطالب بأنواع الشبكات الاساسية وكيفية ربطها وكيفية تناقل المعلومات خلال الشبكة اضافة الى البروتكولاتالمستخدمة خلال الشبكات** | |
| 1- معرفة انواع شبكات الحاسوب | |
| 2- معرفة انواع اجهزة شبكات الحاسوب | |
| 3- معرفة طرق ربط شبكات الحاسوب | |
| 4- معرفة كيفية تناقل المعلومات خلال شبكات الحاسوب | |
| 5- معرفة انواع البروتكولات وبرامج شبكات الحاسوب الملائمة حسب التطبيق المطلوب. | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- اكتساب الطالب خبره معرفيه في مجال شبكات الحاسوب أ2- مواكبة التطورات الحاصلة في المناهج الدراسية أ3- تعزيز الصلة بين القسم ومختلف شرائح المجتمع |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - اعداد مهندسين تقنيين ذوي مهارات عالية في حقل شبكات الحاسوب  ب2 - العمل على تعزيز معايير الاداء بما يتضمن تطبيق المعايير الدولية في مجال هندسة تقنيات الحاسوب |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم |
| ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- ربط انواع شبكات الحاسوب  د2- لديه المقدرة على برمجة وربط كافة اجهزة شبكات الحاسوب د3- صيانة شبكات الحاسوب |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | مقدمة، وتصنيف شبكات الكمبيوتر وفقا لتطبيق والحجم ونقل التكنولوجيا. | معرفة انواع الشبكات على اساس الحجم وتكنلولوجيا النقل | 8 | 1st , 2nd |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الشبكات المحلية:  طبولوجيات ،CSMA / CD والبروتوكولات الوصول الرمزي ،ومعالجة الملكية الفكرية | تعلم اهم انواع  البرتوكلات في الشبكات المحلية | 4 | 3rd |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الخدمة التي تعتمد على الاتصال الموجه مقابل الخدمة بدون اتصال ، | فهم الفرق بين الخدمات التي تعتمد على الاتصال والتي لا تعتمد على الاتصال | 4 | 4th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | نموذج ISO المرجعية ،وTCP / IP النموذج المرجعي. | نموذج OSI فهم | 8 | 5th, 6th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | شبكات مناطق العاصمة ،واسعة المساحة الشبكات ،البينية، والشبكات الخاصة الإفتراضية | معرفة انواع الشبكات الكبيره والصغيره والخاصه | 4 | 7th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الإشارات الرقمية (حجم:  ملفات نصية، وملفات الصور، وملفات الصوت وملفات الفيديو( | معرفة حجم الملفات حسب النوع | 4 | 8th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | إشارات محدودة النطاق الترددي، ومعدل البيانات الحد الأقصى من قناة | معرفة محدادت عرض الحزمه وسرعة تناقل المعلومات | 4 | 9th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | وسائط نقل الموجهة ،والبث اللاسلكي | معرفة انواع الوسط الناقل | 4 | 10th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | أقمار الاتصالات: ثابت بالنسبة للأرض، مدار أرضي متوسط، والأقمار الصناعية المدار الأرضي المنخفض | معرفة انواع الاقمار الصناعية حسب استخدماتها | 4 | 11th |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | التشكيل الرقمي  ومضاعفة: أحادي، ممر الفرقة، بشركة ،TDM، وآلية التنمية النظيفة | معرفة انواع التكييف للاشارة | 8 | 12th ,13th |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | شبكة الهاتف العامة:  هيكل نظام هاتف داخلي ،DSL، وجذوع والمتعدد ،والتبديل (دائرة التحول والحف حزمة) | معرفة انواع المبدلات والموزعات البيانات | 12 | 14th , 15th, 16th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | سلك التوصيل الخاص بالتلفزيون: | معرفة مكونات الكيبل التلفزيوني | 4 | 17th |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | ربط البيانات طبقة القضايا تصميم: تأطير ،التحكم خطأ، والتحكم في التدفق | معرفة واجبات طبقة رابط البيانات | | 12 | 18th, 19th ,20th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | ابتدائية بروتوكولات ربط البيانات | معرفة البرتكولات العاملة في طبقة رابط البيانات | | 8 | 21st , 22 th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | الانزلاق البروتوكولات النافذة | معرفة تقسيم البيانات الفعلي عند نقل البيانات من الحاسبه الى الوسط الناقل | | 8 | 23th, 24 th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (مخزن وإلى الأمام حزم تبديل) | معرفة واجبات طبقة الشبكات وكيفية القيام بتوجيه البيانات | | 4 | 25th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (تنفيذ الخدمة بدون اتصال) | معرفة خدمات التي تنفذ بدون رابط في طبقة الشبكات | | 4 | 26th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (تنفيذ الخدمات الموجهة للاتصال) | معرفة خدمات التي تنفذ بوجد رابط في طبقة الشبكات | | 8 | 27th ,28th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (التوجيه الخوارزميات) | معرفة خوارزميات التوجيه في طبقة الشبكات | | 4 | 29th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (البث التوجيه) | معرفة خوارزميات التوجيه بكل الاتجاهات في طبقة الشبكات | | 4 | 30th | |
| 12. البنية التحتية | | | | | | | | |
| Data Communications and Networking by McGraw-Hill Forouzan Networking Series | | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | | |
| Data Communications and Networking by  McGraw-Hill Forouzan Networking Series | | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | | |
| 1. COMPUTER NETWORKING by James F. Kurose University of Massachusetts, Amherst | | | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | | |
| 1. www.pragsoft.com | | | | | ب ـ المراجع الالكترونية ,مواقع الانترنيت .... | | | |
|  |  | | | | | | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | | | | | | |
| ادخال بعض تطبيقات الشبكات الضوئية وبعض التطبيقات العملية في المجالات الاخرى | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |  |

**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| اسس هندسة السيطرة | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر لتزويد طلبة المرحلة الثالثة بفرعيها بمعلومات وتهيئتهم لـلتمكن من :   1. تحليل النظام في المجال الزمني باستخدام معادلات تفاضلية في المجال العقدي باستخدام تحويل لابلاس 2. تحليل النظام في المجال الترددي في المجال العقدي 3. العمل على تصميم أشهر المتحكمات المصممة باستخدام نظرية التحكم هو المتحكم من نوع PID 4. دراسة وتحليل استجابة الانظمة المختلفة لادخالات مختلفة 5. دراسة و تحليل مدى استقرارية الانظمة | |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة وفهم تحليل النظام في المجال الزمني باستخدام معادلات تفاضلية في المجال العقدي باستخدام تحويل لابلاس  أ2- معرفة وفهم تحليل النظام في المجال الترددي في المجال العقدي أ3- دراسة وتحليل استجابة الانظمة المختلفة لادخالات مختلفة أ4- معرفة وفهم استقرارية الانظمة المختلفة  أ4- معرفة وفهم عمل اشهر المتحكمات المصممة باستخدام نظرية التحكم هو المتحكم من نوع PID | |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تصميم متحكمات باستخدام نظريه التحكم PID ب2 – كتابة وتنفيذ خوارزميات لمعرفه استقرارية الانظمة ب3 – تصميم وتشغيل دوائر متحكمات باستخدام بيئة المحاكي ب4- حساب الاستقرارية للانظمة المختلفة | |
| طرائق التعليم والتعلم | |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش : التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. | |
| طرائق التقييم | |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلمز الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري | |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي | |
| طرائق التعليم والتعلم | |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة | |
| تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة | |
| طرائق التقييم | |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- عمليات تصميم متحكم من نوع PID  د2- عمليات التحكم بالانظمة والتاكد من وصولها الى وضع الاستقراروالبقاء فيه د3- عمليات ايجاد استجابة الانظمة لانواع الادخال المختلفه ومدى استقراريتها د4- | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Open and closed loop system | التعرف على انواع الانظمة المختلفة | 2ن /  2ع | 1و2 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Transfer function and Mathematical modelling of control systems | فهم وتطبيق التمثيل الرياضي لانظمة السيطرة واشتقاق دالة التحويل | 2ن /  2ع | 3و4و5 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | DC servo motor transfer function | اشتقاق داله التحويل للمحركات المؤازرة | 2ن /  2ع | 6و7 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Block diagram representation | فهم وتطبيق التمثيل الكتلي | 2ن /  2ع | 8 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Time domain analysis of control system:   * Steady state analysis * Transient response analysis * Analysis of 1st order system * Analysis of 2nd order system | تحليل المجال الزمني لانظمة السيطرة ودراسة :  الحاله المستقره وحالة الانتقالية للمخرجات | 2ن /  2ع | 9و10و11و12 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | P-I-D controllers | تصميم متحكمات مختلفة | 2ن /  2ع | 13و14 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات | محاضرة و مختبرات | Routh's criterion and applications of | تطبيقات لدراسة استقرارية النظام | 2ن /  2ع | 15و16 |
| تحريرية دورية   تقييم مباشر | عملية | Routh's criterion |  |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Root Locus | استخدام رسم Root  Locus لتحليل استقرارية النظام | 2ن /  2ع | 17و18و  19و20 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Bode plot | استخدام رسم Bode Plot لتحليل استقرارية النظام | 2ن /  2ع | 21و22و  23و24 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Compensation | تعديل النظام للوصول الى حاله الاستقراريه | 2ن /  2ع | 25و26و  27و28 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تيم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Dfferent examples |  | 2ن /  2ع | 29و30 |

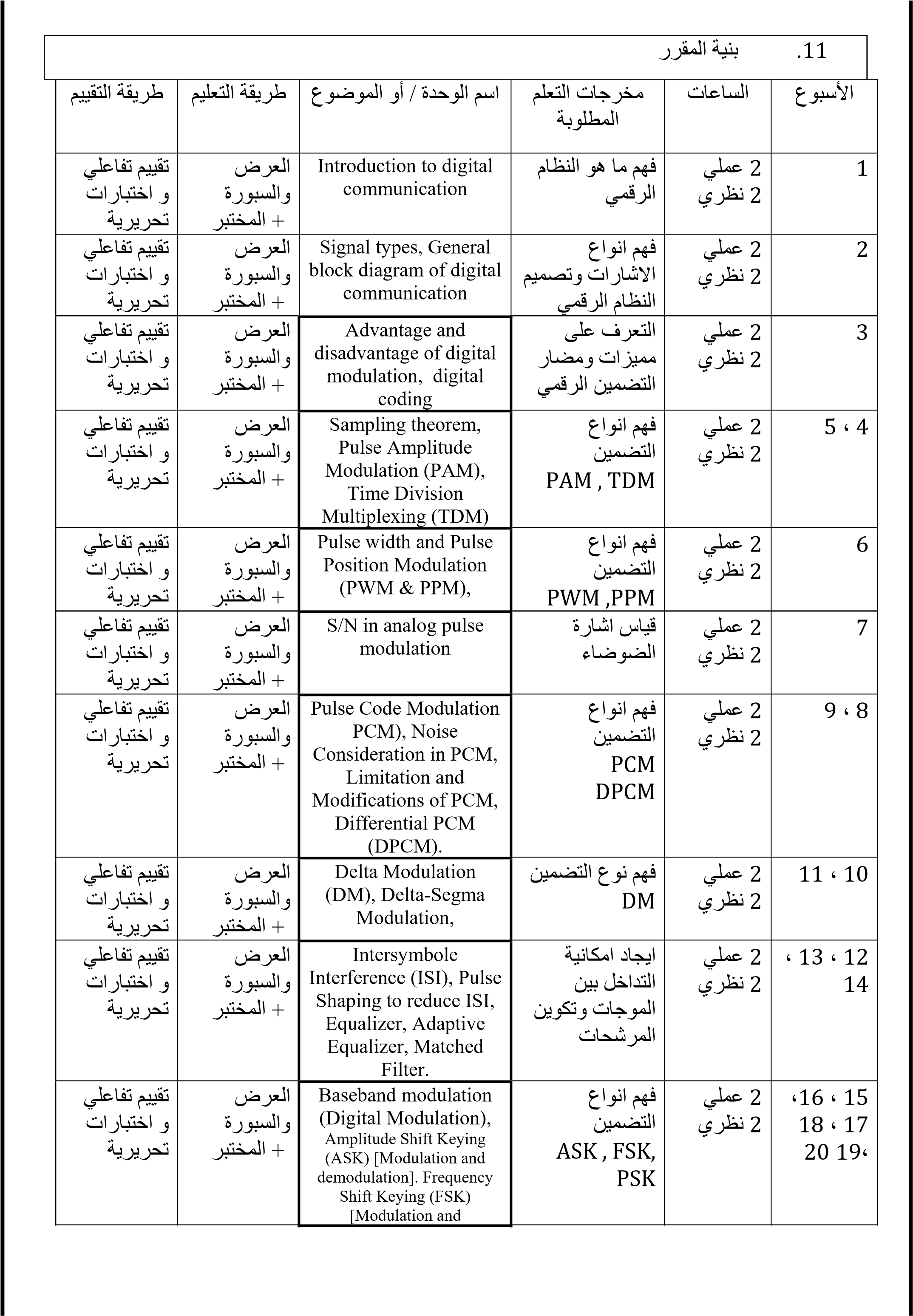
|  |  |
| --- | --- |
| 10. البنية التحتية | |
| Modern Control Engineering by Ogata | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
| Control Systems by Bakshi  Modern Control Systems by Dorf Control Systems Engineering by Nise | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |
| Control Systems by Bakshi | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
|  | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| الجانب العملي : جلب اجهزة مختبرية حديثة لتغطية كافة التجارب المتعلقة بالمادة الجانب النظري : ادخال التطبيقات العلمية حديثة في مجال السيطرة | |

**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | | 1. المؤسسة التعليمية | |
| هندسة تقنيات الحاسوب | | 2. القسم العلمي / المركز | |
| الاتصالات الرقمية | | 3. اسم / رمز المقرر | |
| محاضرة , مختبر | | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | | 5. الفصل / السنة | |
| 120 ساعة | | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | | |
| يهدف الى تعريف طالب المرحلة الثالثة على  - المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الاتصالات الرقمية | | | |
| - ايجابيات وسلبيات كل نوع من انظمة الاتصال الرقمي | | | |
| - انواع التضمين الرقمي | | | |
| - ارسال عدة اشارات رقمية في نفس الوقت وكيفية استرجاعها | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية    أ1- تعريف المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الاتصالات الرقمية أ2- تعريف ايجابيات وسلبيات كل نوع من انظمة الاتصالات الرقمية أ3- تعربف انواع التضمين الرقمي  أ4- المقارنة بين انواع الانظمة الرقمية ومميزاتها |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.    ب1 –تصميم نظام اتصالات رقمي ب2 – تظمين الاشارات رقميا  ب3 – كيفية تقليل الضوضاء والتشويش على الاشارة الرقمية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| * عرض المحاضرة والمخططات * السبورة الذكية * المتختبرات العلمية |
| طرائق التقييم |
| * الاسألة الشفهية واسترجاع المعلومات * الامتحانات الاسبوعية * الاختبارات الفصلية * الاختبارات النهائية |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية    ج1- تنمية قابلية الطالب على كيفية تحليل الصعوبات وتذليلها ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- زرع روح الابتكار لدى الطلبة |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة |
| طرائق التقييم |
| * التقييم المباشر * المشاريع العملية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .    د1- العمل على الانظمة الرقمية وايجاد انسبها في التصاميم د2- تحليل الاشارات الرقمية  د3- ارسال اكثر من اشارة في نفس الوقت وكيفية استرجاعها |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية | محاضرة  و مختبرات عملية | Single-phase and three-phase inverter. | دوائر تحويل التيار  المستمر الى متناوب احادي و ثلاثي الطور | 2ن /  2ع | 22و23و  24و25 |
| دورية   تقييم مباشر |  |  |  |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | DC-Motor Drive. | شرح مقدمه لتسويق والسيطره على سرعة الماتور المستمرDC-Motor Drive | 2ن /  2ع | 26و27و  28 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Fourier series analysis. | تحليل بعض الموجات التي تم الجصول عليها في المنهج اعلاه بطريقة متسلسلة فورير | 2ن /  2ع | 29و 30 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 10. البنية التحتية | |
| Modern power electronics | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
| Power electronics system and application  By Lander  Power electronics By Rashid | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |
| Same as in the above. | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) |
|  | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | |
| الجانب العملي : جلب اجهزة مختبرية حديثة لتغطية كافة التجارب المتعلقة بالمادة الجانب النظري : ادخال التطبيقات الحديثة الخاصة بمجال الطاقة | |

**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. | |
| الكلية التقنية الهندسية الكهربائية | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| التحليلات الهندسية | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 202311/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| دف المادة الى ان يكون الطالب قادرا على | |
| 1- حل المعادلات الر ضة المعقدة بعدة طرق | |
| 2- معرفة عملية تحويل الدوال الر ضية من المجال الزمني الى المجال الترددي | |
| 3- معرفة عملية تحويل الدوال الر ضية من المجال التردي الى المجال الزمني | |
| 4- معرفة وفهم طريقة تحليل الدوال المعقدة وحلها | |
| 5- معرفة كيفية حل المشتقات بطرق تحليلية مختلفة | |
| 6- معرفة وفهم كيفية حل المصفوفات | |
|  | |
|  | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة التحويلات من المجال الزمني الى المجال الترددي وبالعكس باستخدام اللابلاس أ2- فهم التطبيقات النظرية للابلاس  أ3- معرفة وفهم التحويلات باستخدام طريقة الZ –transform وكيفية الاستفادة منها في مجال الاتصالات  أ4- معرفة وفهم الطرق الاحصائية المختلفة المستخدمة لحل المعادلات الرياضية أ5- معرفة وفهم طرق وضع الاحتمالات للوصول الى الحل الامثل أ6- معرفة وفهم طرق حل المصفوفات العددية |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – حساب المعادلات الرياضية المختلفة المعقدة منها والبسيطة ب2 – حل المعادلات باستخدام برنامج الماتلاب  ب3 – تحويل المعادلات من المجال الزمني الى المجال الترددي وبالعكس وكيفية الاستفادة منها في التطبيقات العملية  ب4- تحويل الدوال في المجال المتقطع والاستفادة منها في تطبيقات الاتصالات العملية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تحويل المعادلات من المجال الزمني الى الترددي وبالعكس د2- تحليل المعادلات واستخداماتها في مجال الاتصالات د3- ايجاد الحلول المختلفة للمعادلات الرياضية المعقدة د4- تحليل وحل المصفوفات وطرق الاستفادة العملية منها |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | تحويل  لابلاس,التطبيقات والخصائص والنظريات | معرفة التحويل من المجال الزمني الى المجال  الترددي,معرفة  نظريات وخصائص هذا التحويل وطرق تطبيقها | | 28 | 1,2,3,4,5 6,7, |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | تحويل  الزي,الخصائص,النظريات,التطبيقات | معرفة طرق التحويل باستخدام طريقة الزي مع الخصائص والتطبيقات | | 28 | ,8,9,10  ,11,12 13,14 |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الاحصاء والاحتمالية | حل المعادلات الرياضية عن طريق الاحتمالات, معرفة عمليات احصاء الاعداد بطرق مختلفة | | 20 | ,15,16 18,19, |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الحساب العددي | معرفة طرق  الحسابات المختلفة للمعادلات | | 16 | ,20,21 22,23 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | حل المعادلات الغير خطية | معرفة طرق حل المعادلات الغير خطية | | 8 | 24,25 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الحلول العددية لمعادلات الاشتقاق | معرفة طرق  التحليلات الهندسية المختلفة لحل المشتقات | | 12 | ,26,27 28 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | المصفوفات | معرفة طرق حل المصفوفات وحل  المعادلات المختلفة باستخدام المصفوفات | | 8 | 29,30 |
| 12. البنية التحتية | | | | | | |
| Higher Engineering Mathematics by Dr. B.S. Grewal | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | |
| 1-Higher Engineering Mathematics by Dr. B.S.  Grewal | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1-Higher Engineering Mathematics by Dr. B.S.  Grewal  2-An introduction to Numerical analysis by David F. Mayers | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
| www.ocw.mit.edu www.math.uiowa.edu | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
|  |  | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| ادخال بعض بعض التطبيقات العملية في المجالات الحديثة | | | |
|  |  | |  |

**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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب / المرحلة الثالثة / فرعي الشبكات و الالكترونيك | 2. القسم العلمي / المركز |
| تصميم دوائر الزمن الحقيقي. | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| دف المادة الى ان يكون الطالب قادرا على | |
| 1- تعريف الطالب على مفهوم انظمة الزمن الحقيقي | |
| 2- التمييز بين انظمة الزمن الحقيقي و الانظمة الاخرى | |
| 3- تعريف الطالب بمشكلة السرع و الحاجة الى دوائر مطابقة السرعة | |
| 4- التعرف على اليات التصميم من خلال الدوائر الطرفية | |

|  |
| --- |
| 5- اتقان اليات التوسعة للادخال و الاخراج |
| 6- دوائر الارتباط الطرفية |
| 7- دوائر اشارات المقاطعة |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية   1. تعريف الطالب على مفهوم انظمة الزمن الحقيقي 2. التعرف على مكونات منظومات الزمن الحقيقي 3. مشكلة محدودية المدخلات 4. الية التوسعة للمدخلات المحدودة 5. دوائر تحويل الفولتيات المستمرة الى رقمية و بالعكس 6. دوائر الارتباط الطرفية 7. دوائر اشارات المقاطعة |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تهئية المهندسين التقنيين بحزمة المهارات اللازمة للعمل في مجال مهندسي الانظمة المدمجة.  ب2 – بناء الانظمة المدمجة بما يشمله ذلك من تصميم و برمجة. |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية: بما ان درس الموائمة هو درس تصميم, يتم الاعتماد على مبدا المساهمة الفعالة حيث يتم طرح المشكلة على الطلبة و يتم جمع الحلول المقترحة من قبل الطلبة. بعد ذلك يتم اعتماد مبدا النقاش التفاعلي لمناقشة الحلول واحدا تلو الاخر و تشخيص مواطن الضعف فيها وصولا الى الحل الامثل. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح التفكير الابداعي لتكون اساس تعاملهم مع مواضيع التصميم.  ج2- تنمية قابلية الطلبة للعمل مع بعضهم البعض كفريق في مواجهة المشاكل المطروحة ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم |
| طرائق التعليم والتعلم |
| يتم الاعتماد على مبدا جمع الحلول المقترحة من قبل الطلاب و مناقشتها من قبل الطلبة مع وجود الاستاذ ك "منظم" لسير عملية النقاش و موجه للحل من خلال تلميحات حول الاسلوب الامثل ليتسنى للطلبة من التوصل الى التصميم الامثل بانفسهم. |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تهيئة الطلبة للعمل في قطاع مبرمجي الانظمة المدمجة د2- بناء دوائر عملية مع البرمجيات الساندة لها. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات لكل اسبوع | الأسبوع |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | تعاريف, مكونات ,مقارنة مع الانظمة الاخرى | مفهوم انظمة الزمن الحقيقي. | 2 theory/ 2 lab | 1st, 2nd, |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الانواع, التصنيفات ,المعلومات التي تحتويها | الاشارات | 2 theory/ 2 lab | 3rd |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الفرق بين المتحسس و الحساس و الدوائر الخاص بكل منهما | المتحسسات و الحساسات | 2 theory/ 2 lab | 4th |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | تحويل من اشارة مستمرة الى اشارة رقمية المفاهيم الدوائر و طرق التصميم | دوائر التحويل 1 | 2 theory/ 2 lab | 5th, 6th, 7th, 8th, |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | تحويل من اشارة رقمية الى اشارة مستمرة المفاهيم الدوائر و طرق التصميم | دوائر التحويل 2 | 2 theory/ 2 lab | 9th, 10th,  11th, 12th, |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | العازل الثلاثي عازل الاشارة الخارجة التصميم | دوائر التوسعة | 2 theory/ 2 lab | 13th, 14th,  15th, 16th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | فلسلفة التصميم التصميم العام | المسيطرات الطرفية | 2 theory/ 2 lab | 17th, 18th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | التركيب الداخلي التصميم البرمجة | 8155 | 2 theory/ 2 lab | 19th, 20th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | اليات التصميم السعة  المراحل المتعاقبة | الموقتات, الموقتات المبرمجة | 2 theory/ 2 lab | 21st, 22nd, 23rd |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة مختبر | انواعها كيفية التعامل معها التصميم | اشارات المقاطعة | | 2 theory/ 2 lab | 24th, 25th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة مختبر | دوائر التصميم طرق التصميم | الدخول المباشر للذاكرة | | 2 theory/ 2 lab | 26th , 27th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة مختبر | مفهوم التسلسل البروتوكول دائرة التصميم | المنفذ التسلسلي | | 2 theory/ 2 lab | 28th, 29th,  30th | |
| 12. البنية التحتية | | | | | | | | |
|  | | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | | |
| TIME SYSTEMS  BY: John A. Stankovic, 2002 | | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | | |
| Practical Introduction to RTS for undergraduate engineers.  BY: Douglas W. Harder. 2014. | | | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية, التقارير ...., ) | | | |
| https://www.ces.tech/ | | | | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | | | |
|  |  | | | | | | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | | | | | | |
| ادخال الانظمة المدمجة في المنهج و تخصيص 5 الى 6 اسابيع لغرض التعامل معها. | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |  |

**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.**؛** | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب /شبكات اتصالات الحاسوب | | 2. القسم العلمي / المركز |
| **محاكي الشبكات** | | 3. اسم / رمز المقرر |
| **ثالث** شبكات اتصالات الحاسوب | | 4. الفئة المستهدفة من هذا البرنامج |
| محاضرة , مختبر | | 5. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | | 6. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | | 7. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | | 8. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 9. أهداف المقرر : **تعريف الطالب بأنواع الشبكات الاساسية وكيفية ربطها وكيفية تناقل المعلومات خلال الشبكة اضافة الى البروتكولاتالمستخدمة خلال الشبكات** | | |
| 1- معرفة انواع شبكات الحاسوب | | |
| 2- معرفة انواع اجهزة شبكات الحاسوب واجهزة الربط | | |
| 3- معرفة طرق ربط شبكات الحاسوب وعمليات السب نت | | |
| 4- معرفة كيفية تناقل المعلومات خلال شبكات الحاسوب وبرمجة الروترات | | |
| 5- معرفة انواع البروتكولات وبرامج شبكات الحاسوب الملائمة حسب التطبيق المطلوب. | | |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | | |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- اكتساب الطالب خبره معرفيه في مجال شبكات الحاسوب أ2- مواكبة التطورات الحاصلة في المناهج الدراسية أ3- تعزيز الصلة بين القسم ومختلف شرائح المجتمع | | |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - اعداد مهندسين تقنيين ذوي مهارات عالية في حقل شبكات الحاسوب  ب2 - العمل على تعزيز معايير الاداء بما يتضمن تطبيق المعايير الدولية في مجال هندسة تقنيات الحاسوب | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة | | |
| طرائق التقييم | | |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري | | |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم | | |
| ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة | | |
| طرائق التقييم | | |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية | | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- ربط انواع شبكات الحاسوب  د2- لديه المقدرة على برمجة وربط كافة اجهزة شبكات الحاسوب د3- صيانة شبكات الحاسوب | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | مقدمة، وتصنيف شبكات الكمبيوتر وفقا لتطبيق والحجم ونقل التكنولوجيا. | معرفة انواع الشبكات على اساس الحجم وتكنلولوجيا النقل | 8 | 1st , 2nd |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | طبولوجيات ،CSMA / CD والبروتوكولات الوصول الرمزي ،ومعالجة الملكية الفكرية | تعلم اهم انواع  البرتوكلات في الشبكات المحلية | 4 | 3rd |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الخدمة التي تعتمد على الاتصال الموجه مقابل الخدمة بدون اتصا  Network  ، ل Implementation | فهم الفرق بين الخدمات التي تعتمد على الاتصال والتي لا تعتمد على الاتصال | 4 | 4th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | نموذج ISO المرجعية ،وTCP / IP النموذج المرجعي. | subnetting ISOنموذج | 8 | 5th, 6th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | شبكات مناطق العاصمة ،واسعة المساحة الشبكات ،البينية، والشبكات الخاصة الإفتراضية | معرفة انواع الشبكات الكبيره والصغيره والخاصه | 4 | 7th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الإشارات الرقمية (حجم:  ملفات نصية، وملفات الصور، وملفات الصوت وملفات الفيديو( | معرفة حجم الملفات حسب النوع  وسرعة النت والاتصال | 4 | 8th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | إشارات محدودة النطاق الترددي، ومعدل البيانات الحد الأقصى من قناة | معرفة محدادت عرض الحزمه وسرعة تناقل المعلومات | 4 | 9th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | وسائط نقل الموجهة ،والبث اللاسلكي | معرفة انواع الوسط الناقل | 4 | 10th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | أقمار الاتصالات: ثابت بالنسبة للأرض، | معرفة انواع الاتصال وانواع الربط | 4 | 11th |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | التشكيل الرقمي  ومضاعفة: أحادي، ممر الفرقة، بشركة ،TDM، وآلية التنمية النظيفة | معرفة انواع ا لاشارة | 8 | 12th ,13th |
| الاسئلة الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | شبكة الهاتف العامة:  هيكل نظام هاتف داخلي ،رواترز والهبات | معرفة انواع المبدلات والموزعات البيانات | 12 | 14th , 15th, 16th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | سلك التوصيل الخاص بالتلفزيون: | معرفة مكونات الكيبل التلفزيوني | 4 | 17th |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | ربط البيانات طبقة القضايا تصميم: تأطير ،التحكم خطأ، والتحكم في التدفق | معرفة واجبات طبقة رابط البيانات | 12 | 18th, 19th ,20th |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | ابتدائية بروتوكولات ربط البيانات | معرفة البرتكولات العاملة في طبقة رابط البيانات | | 8 | 21st , 22 th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | الانزلاق البروتوكولات النافذة | معرفة تقسيم البيانات الفعلي عند نقل البيانات من الحاسبه الى الوسط الناقل | | 8 | 23th, 24 th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (مخزن وإلى الأمام حزم تبديل) | معرفة واجبات طبقة الشبكات وكيفية القيام بتوجيه البيانات | | 4 | 25th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | Packet tracer | معرفة واستخدام برامج السيسكو | | 4 | 26th | |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | Packet tracer | تطبيق الشبكات | | 8 | 27th ,28th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (التوجيه الخوارزميات) | معرفة خوارزميات التوجيه في طبقة الشبكات | | 4 | 29th | |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | | محاضرة, مختبر | طبقة الشبكة (البث التوجيه) | معرفة خوارزميات التوجيه بكل الاتجاهات في طبقة الشبكات | | 4 | 30th | |
| 12. البنية التحتية | | | | | | | | |
| Computer Networks - A Tanenbaum - 5th -2 edition | | | | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | | | |
| Data Communications and Networking by  McGraw-Hill Forouzan Networking Series | | | | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | | | |
| 1. COMPUTER NETWORKING by James F. Kurose University of Massachusetts, Amherst | | | | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | | | |
| 1. wwwcisco .com | | | | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | | | |
|  |  | | | | | | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | | | | | | |
| ادخال تطبيقات الشبكات الاسلكية والضوئية الحديثة وبعض التطبيقات العملية في المجالات الاخرى | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |  |

**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.**؛** | | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية | |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| معالجة الاشارة الرقمية | 3. اسم / رمز المقرر | |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| يهدف المقرر لتزويد طلبة المرحلة الثالثة بمعلومات وتهيئتهم لـلتمكن من :   1. لتعليم الطلاب مفاهيم إشارات الرقمية ، بما في ذلك التمثيلات الر ضية ، والخصائص ، ومحتوى التردد. 2. لتعليم الطلاب مفاهيم أنظمة الرقمية بما في ذلك التمثيلات ، والخصائص ، وعلاقة التوبة ، وتقنيات التحليل المعتمدة على تحويلات فورييه و Z. 3. لتقديم مفاهيم تصميم مرشح رقمي. | | |
| مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم | | .10 |

|  |
| --- |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1. تحديد تردد رقمي لإشارة عينات جيبية.    تحويل إشارات DT بين تمثيلات الترميز المختلفة.    أ2. تحديد المكونات الأساسية لنظام DSP (A / D ، معالج الإشارة ، D / A)    أ3 . تحديد فئات أنظمة DT:  تحديد ما إذا كان نظام DT خطياً ، أو غير ثابت الزمن ، أو سببيًا ، أو ثابتاً ، أو ديناميكيًا    أ4 . أداء الالتواء التحليلي لإشارتي DT ،  إما في المجال الزمني أو باستخدام Z-transforms ، أو باستخدام تحويلات فورييه.  تطبيق على تحديد استجابة نظام LTI لإعطاء إشارة الإدخال.    أ5 . تحويل بين التماثيل الستة التالية من ثابتة الزمن الخطي أنظمة الوقت المنفصلة التي تمثلها معادلات الفرق المعامل الثابت:  الرسم التخطيطي للكتلة ، والتعبير عن المدخلات والمخرجات ، والرسم البياني صفر ، والنظام تعمل في شكل عوامل أو توسيع ، استجابة النبض ، استجابة التردد.    أ6. فهم اشتقاق radix-2 من FFT خوارزمية وفورات حسابها. |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 . حدد طيف إشارة العينة من طيف الإشارة التماثلية ، مع إعطاء T ، ومكونات التردد المستعرَف التي تم تحديدها إن وجدت.    ب2 . فهم أصول معدل أخذ العينات Nyquist وصيغة إعادة الإعمار لإشارات النطاق.  ب3 . تصميم فلاتر FIR باستخدام طريقة النافذة أو طريقة equian.  ب4 . تصميم IIR الفلاتر عن طريق تحويل ثنائي الاتجاه من المرشحات التناظرية . |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش : التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلم.  الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة |
| الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة  تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تصميم برامج تمثيل الانظمة الرقمية لمعالجة الاشارة.  د2- استخدام لغة البرمجة الماتلاب لزيادة مهارة الطالب في البرمجة في مجال معالجة الاشارة الرقمية.  د3- تصميم المرشحات الرقمية في انظمة الاتصالات الرقمية. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | مقدمة لمعالجة الإشارات الرقمية:  العناصر الأساسية من DSP مقابل DSP مقابل .ASP ، تطبيق DSP ، إشارات الوقت المستمر الفرق مع إشارات الوقت الرقمي | التعرف على مفهوم معالجة الإشارات الرقمية | 2ن /  2ع | 1و 2 و3 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | اشارات الوقت الرقمي وتسلسلاتها | التعلم كيفية رسم الاشارات الرقمية | 2ن /  2ع | 4و 5 و6 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | معيار الإشارات الزمنية الرقمي(متواليات:) تسلسل وحدة التسلسل ، تسلسل خطوة الوحدة ، تسلسل وحدة المنحدر، تسلسل أسي | التعرف على انوع الاشارات الرقمية القياسية | 2ن /  2ع | 7و8 و9 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | تصنيف الإشارات الزمنية الرقمية) خصائص النظام:  نظام ثابت وديناميكي ، نظام تغيير ثابت وتحويل متغير، النظام السببي وغير السببي ، النظام الخطي وغير الخطي ، النظام المستقر وغير المستقر. | التعرف على انواع الانظمة الرقمية | 2ن /  2ع | 10و11 و12 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | لإلتواء:  طريقة الشكل المباشر ، طريقة الرسم | تطبيق طرق الالتواء باستخدام الطريقة المباشرة وطريقة الرسم | 2ن /  2ع | 13و14 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | ارتباط التسلسل الزمني الرقمي:  الارتباط المتبادل | التعرف على الارتباط المتبادل | 2ن /  2ع | 15و16 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية | محاضرة و مختبرات عملية | تمثيل مجال التردد:  البحث عن استجابة التردد | تطبيق طرق ايجاد استجابة النظام كقيمة وزاوية | 2ن /  2ع | 17و18 |
| دورية   تقييم مباشر |  |  |  |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | تحويل فورييه المنفصل (DFT) ، الالتفاف الخطي باستخدام DFT ، تحويل Invers Discrete  (Fourier (IDFT | التعرف على انواع طرق تحويل فورير | 2ن /  2ع | 19و20 و21 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | تحويل فورييه السريع  (FFT): حساب الفراشة ، Invers  Fast Fourier  (transform (IFFT | تطبيق تحويل فورير السريع | 2ن /  2ع | 22و23 و24 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | مقدمة لتحويل Z:  و Z transform تعريف  Z خصائص ، ROC  ، transform  التحويل العكسي Z وتطبيق تحويل Z (قطب ورسملة صفرية وسببية واستقرار تحويل Z وحل معادلة الفرق باستخدام تحويل Z | التعرف على تحويل  Z وتطبيقاتها. |  | 25و26 و27 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | تحقيق مرشح رقمي:  البنية الأساسية لمصادر FIR ، الشكل المباشر لهيكل FIR  ، الشكل المتعاقب لهيكل FIR ، هيكل المرشح IIR الأساسي ، الشكل المباشر لهيكل IIR ، الشكل المتعاقب من شكل IIR لهيكل IIR ، التركيب المتوازي | التعرف على انواع الفلاتر الرقمية |  | 28و29 و30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10. البنية التحتية | | | |
| 1‐ John G. Proakis , Dimitris K Manolakis Digital signal processing: principles algorithms and applications.  Pearson; 4 edition (April 7, 2006). | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | |
| 1‐Hayes, Monson H. Digital signal processing Tata  McGraw‐Hill edition 2009. | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
|  | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| الجانب العملي : تصميم وتنفيذ البرامج بلغة C++ بالاضافة الى لغة MATLAB  : توفير لاب توب لكل طالب بدلا من حاسبات الدسك توب ومشاكل الكهرباء الجانب النظري : استخدام مراجع علمية حديثة | | | |
|  |  | |  |

**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. | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| ادارة مشاريع | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| دف المادة الى ان يكون الطالب قادرا على | |
| 1- معرفة مفاهيم ادارة مشاريع | |
| 2- معرفة طرق لرسم مخططات الشبكي لمشاريع | |
| 3- معرفة وفهم عملية البرمجة الخطية | |
| 4- معرفة طرق ادارة المخزون | |
| 5- معرفة كيفية ايجاد نقطة التعادل للنتج | |
| 6- معرفة وفهم انواع الصبانة | |
| 7- معرفة وفهم عملية السيطرة النوعية | |
|  | |
|  | |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم  أ-الأهداف المعرفية  أ1- معرفة طرق رسم مخططات الشبكي للمشروع  أ2- معرفة ايجاد المسار الحرج للمشروع والسماحية الكلية للمشروع والبداية المبكرة والمتاخرة والنهيات المبكرة والمتاخرة للفعاليات المشروع أ3- معرفة وفهم مشاكل توزيع مصادر المشروع أ4- معرفة وفهم طرق البرمجة الخطية للمشروع أ5- معرفة وفهم طرق ادارة المشروع  أ6- معرفة وفهم ورسم نقطة التعادل للمشروع أ7- معرفة وفهم طرق الصيانة  أ8- معرفة وفهم طرق السيطرة النوعية | |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – رسم الشبكي للمشروع بطريقة المسار الحرج والبيرت ب2 – حل المعادلات لتقليص المدة الزمنية للمشروع  ب3 – تحويل المعادلات الى برمجة خطية باستخدام طريقة الرسم وطريقة السبلكس ب4- حل معادلات لايجاد نقطة التعادل  ب5- حل معادلات لايجاد كلفة لادارة المخزون ب6 - حساب كلف الصيانة  7- حل معادلات لحساب السيطرة النوعية للمشروع | |
| طرائق التعليم والتعلم | |
| المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل مايحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة | |
| طرائق التقييم | |
| التقيم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته  الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي  الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري | |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة ج2- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة  ج3- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الاعباء الملقاة على عاتقهم ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية | |
| طرائق التعليم والتعلم | |
| تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة  تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة | |
| طرائق التقييم | |
| التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية | |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تحويل المعادلات من المجال الزمني الى الترددي وبالعكس د2- تحليل المعادلات واستخداماتها في مجال الاتصالات د3- ايجاد الحلول المختلفة للمعادلات الرياضية المعقدة د4- تحليل وحل المصفوفات وطرق الاستفادة العملية منها | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | ادارة المشاريع | معرفة مفاهيم وعناصر الادارة المشاريع | 8 | 1,2 |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الادارة والاقتصاد لمهندسين | معرفة طرق حساب  الاقتصاد للمهندسين | 8 | 4و3 |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | مخططات العمل | معرفة مخططات للعمل | 8 | 5و6 |
| الاسئلة  الشفهية,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الانتاجية | حساب الانتاجية | 4 | 7 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | الشبكات | معرفةرسم وحل الشبكي للمشروع | 8 | 9و8 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | طريقة المسار الحرج | معرفة ورسم الشبكي للمشروع | 8 | 11و10 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة, مختبر | طريقة البيرت(الوقت و الكلفة) | طريقة حساب ورسم الوقت والكلفة للمشروع | 16 | 15و14و  13و12 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | مشاكل توزيع المصادر | معرفة مشاكل توزيع المصادر | 4 | 16 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | البرمجة الخطية | معرفة طرق البرمجة الخطية | 16 | 19و18 |
| الاسئلة الشفهية ,  الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | موديلات ادارة المشروع | معرفة موديلات ادارة المخزون | 12 | 21و20و  19 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | نقطة التعادل | حساب نقطة التعادل | 4 | 22 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | كلف مخزون | حساب كلف المخزون | 8 | 23و24 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | مفاهيم الصيانة | معرفة مفاهيم الصيانه | 12 | 27و26و  25 |
| الاسئلة الشفهية ,الامتحان اليومي | محاضرة مختبر | السيطرة النوعية | حساب السيطرة النوعية | 12 | 29و28 |
| الاسئلة الشفهية , | محاضرة | الادارة رب العمل | معرفة وفهم ادارة رب | 4 | 30 |

ذ

**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.**؛** | |
| الكلية التقنية الهندسية الكهربائية | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| امنية الحاسوب وشبكاتها | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2022/2021 | 5. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2022/8/2 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر لتزويد طلبة المرحلة الرابعة بمعلومات وتهيئتهم لـلتمكن من :  **تهدف المادة الى بيان الوسائل والطرق التي يجب اتباعها لحماية الحاسبات من الدخول اليها من غير المخولين والعبث فيها كذلك حماية البيانات وقواعد البيانات من المتطفلين كذلك حماية شبكة الحاسبات وخصوصا الشبكات الخاصة من هجمات المتطفلين من خلال تفعيل واستثمار بروتوكولات حماية الشبكات .**   1. معرفة اساسيات امنية المعلومات في الاتصالات 2. **بيان الوسائل والطرق التي يجب اتباعها لحماية الحاسبات من الدخول اليها من غير المخولين والعبث فيها** 3. **حماية البيانات وقواعد البيانات من المتطفلين** 4. **حماية شبكة الحاسبات وخصوصا الشبكات الخاصة من هجمات المتطفلين من خلال تفعيل واستثمار بروتوكولات حماية الشبكات** | |

|  |
| --- |
| 1. دراسة وتحليل خوارزمات التشفير المتناظرCaser, substitution, vigener,   affine,OTP,Hill cipher, playfair,transpostion   1. دراسة مفهوم تحليل الشفرة واعطاء مثال عن الشفرة substitution 2. دراسة وتحليل خوارزميات التشفير الغير متناظر RSA, |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة اساسيات امنية المعلومات في الاتصالات  أ2- **بيان الوسائل والطرق التي يجب اتباعها لحماية الحاسبات من الدخول اليها من غير المخولين والعبث فيها** أ3- **حماية البيانات وقواعد البيانات من المتطفلين**  أ4- **حماية شبكة الحاسبات وخصوصا الشبكات الخاصة من هجمات المتطفلين من خلال تفعيل واستثمار بروتوكولات حماية الشبكات**  أ5- دراسة وتحليل خوارزمات التشفير المتناظر Caser, substitution, vigener,  affine,OTP,Hill cipher, playfair,transpostion  أ6- دراسة مفهوم تحليل الشفرة واعطاء مثال عن الشفرة substitution أ7- دراسة وتحليل خوارزميات التشفير الغير متناظر RSA, |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تنفيذ الايعازات والدوال لخوارزميات التشفير  ب2 – كتابة وتنفيذ خوارزميات التشفير لتنفيذها بلغة البرمجة MATLAB ب3 – تصميم برامج التشفير وفك التشفير |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش : التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلم.  الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة  تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تصميم برامج التشفير وفك التشفير د2- تصميم برامج مختلفة لتحليل الشفرة  د3- استخدام لغة البرمجة الماتلاب لزيادة مهارة الطالب في البرمجة في مجال امنية شبكات الحاسبات |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 9. بنية المقرر | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Symmetric Ciphers model:**  **plaintext, encryption algorithm, secret key, cihpertext, decryption algorithm, A Model of conventional encryption.**  **Cryptography,**  **Cryptanalysis, block and stream cipher** | التعرف على مفهوم التشفير المتناظر وخوارزميات  التشفير والمفتاح التشفير ومفهوم تحليل الشقرة | 2ن /  2ع | 1و2و 3 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Caeser Cipher The affine Cipher** | تطبيق عملية  التشفير وفك التشفير على ابسط نوع من انواع التشفير | 2ن /  2ع | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Mono alphabetic substitution ciphers Shift ciphers** | التعرف على نوع اخر من التشفير النوع الاحادي الحرف في التشفير | 2ن /  2ع | 5و6 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Hill cipher** | فهم وتطبيق نوع الهيل سايفر | 2ن /  2ع | 7 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Playfair cipher** | تطبيق التشفير وفك التشفير لنوع يعتمد على المصفوفة | 2ن /  2ع | 8 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Polyalphabetic ciphers Vigenere cipher** | تشفير وفك تشفير لنوع الحروف المتعددة | 2ن /  2ع | 9 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **The Transposition cipher Affine cipher** otp | تطبيق التشفير وفك التشفير لنوع اخر من انواع التشفير | 2ن /  2ع | 10و11  12  13 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Cryptanalysis of a Symmetric key** | كسر جفرة المفتاح المتماثل | 2ن /  2ع | 14و15و  16 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | **Euclid’s Algorithm** | التعرف على ايجاد المضروب المرفوع الى اس باستخدام طريقة اقليدس | 2ن /  2ع | 17 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | **SYMMETRIC-KEY**  **ALGORITHMS**  **-DES—The Data Encryption**  **Standard, hers**  **-16 round Feistel system** | تطبيق طرق التشفير باستخدام المفتاح المتماثل. |  | 18و19 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات |  | **PUBLIC-KEY**  **ALGORITHMS,**  **-RSA,** | تطبيق طرق التشفير باستخدام المفتاح |  | 20و21و  22 |
| تحريرية دورية   تقييم مباشر |  | **- Other Public-Key**  **Algorithms** | الغيرمتماثل. |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | **AUTHENTICATION**  **PROTOCOLS,**  **-Authentication Based on a**  **Shared Secret Key,**  **-Establishing a Shared Key:**  **The Diffie -Hellman Key**  **Exchange,**  **-Authentication Using a Key**  **Distribution Center,**  **-Authentication Using**  **Kerberos,**  **- Authentication Using**  **Public-Key Cryptography** | تطبيق طرق التحقق من المرسل. |  | 23و24و  25و26و  27 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | **OSI security Architecture , a**  **model for network security**  **EMAIL SECURITY** | تطبيق طرق حماية الايميل. |  | 28 |
|  اختبارات تحريرية دورية |  | **PROTECTION SERVICES:**   * **OS protection service: protected objects and methods of OS protection, security of OS, memory and addressing protection, fence protection** * **Database protection service:**   **Network protection service: IP and E-Commerce protection, VPN and next generation networks**  **protection** | التعرف على طرق حماية انظمة التشغيل. |  | 29و30 |

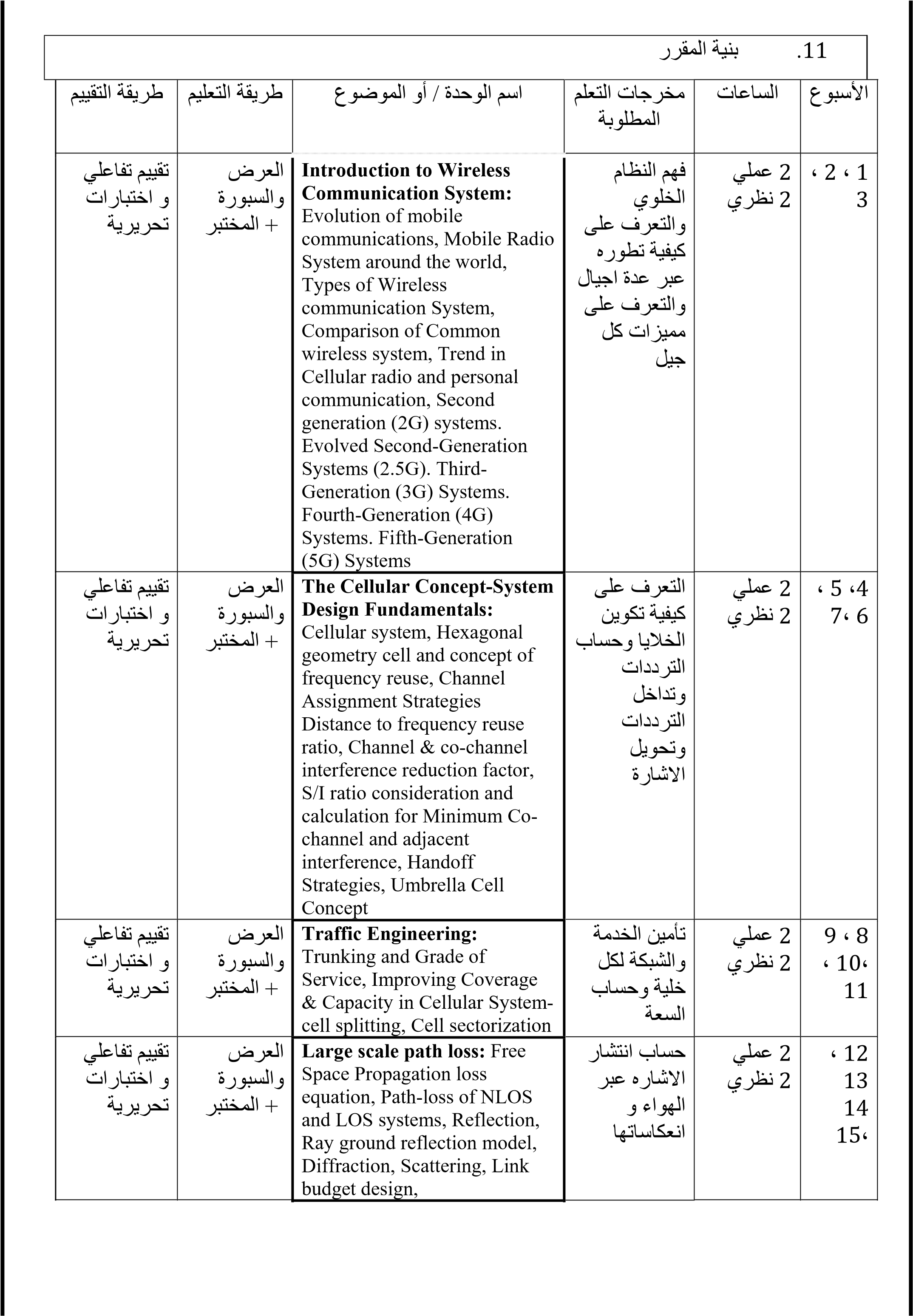
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10. البنية التحتية | | | |
| 1‐ Cryptography and network security: principles and practice(3rd edition), Author: Stallings, William. Year: 2003 | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | |
| 1. Computer security: Art and science . Author: Matthew Bishop, year: 2003 2. Handbook of cryptography | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
| 1. Computer security: Art and science . Author: Matthew Bishop, year: 2003 2. Handbook of cryptography | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| الجانب العملي : تصميم وتنفيذ البرامج بلغة C++ بالاضافة الى لغة MATLAB  : توفير لاب توب لكل طالب بدلا من حاسبات الدسك توب ومشاكل الكهرباء الجانب النظري : استخدام مراجع علمية حديثة | | | |
|  |  | |  |

**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.**؛** | |
| الكلية التقنية الهندسية الكهربائية | 1. المؤسسة التعليمية | |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| انظمة الاتصالات المتنقلة | 3. اسم / رمز المقرر | |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2022/2021 | 5. الفصل / السنة | |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2022/8/2 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| يهدف الى تعريف طالب المرحلة الرابعة على  - المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في النظمة الخلوية | | |
| - دراسة تطورات الاجيال في النظام الخلوي | | |
| - كيفية تصميم الخلايا | | |
| - كيفية تغطيه جميع الخلايا بالاشارة ولكافة المسافات | | |
| - انواع تضمين الاشارة في الاتصالات الخلوية | | |
| - الانظمة اللاسلكية بنائها وتصميمها ومعالجة تدااخل الموجات | | |
|  | | |
|  | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية    أ1- تعريف المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الانظمة الخلوية أ2- دراسة الهيكلية الداخلية للخلايا  أ3- تحليل الاشارة وكيفية تغطيتها للخلية الواحدة أ4- المقارنة بين جميع الاجيال وكيفية تطورها |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.    ب1 –تصميم نظام خلوي ب2 – تضمين الاشارات رقميا  ب3 – كيفية تغطية الاشارة لجميع الخلايا  ب4- تصميم وتخطيط وتحليل الاشارات للارسال والاستلام |
| طرائق التعليم والتعلم |
| * عرض المحاضرة والمخططات * السبورة الذكية * المتختبرات العلمية |
| طرائق التقييم |
| * الاسألة الشفهية واسترجاع المعلومات * الامتحانات الاسبوعية * الاختبارات الفصلية * الاختبارات النهائية |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية    ج1- تنمية قابلية الطالب على كيفية تحليل الصعوبات وتذليلها ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- زرع روح الابتكار لدى الطلبة |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة |
| طرائق التقييم |
| * التقييم المباشر * المشاريع العملية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .    د1- العمل في شركات الاتصالات المتنقلة  د2- تصميم واعداد خطط للمواقع والترددات  د3- اختيار حزمة الترددات الملائمة لكل منطقة ولكل بعد  د4 – اختيار الهوائي المناسب في البث والاستلام  د5- العمل على تقليل الضوضاء والتداخل بين الاشارات |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تقييم تفاعلي و اختبارات تحريرية | العرض  والسبورة + المختبر | **Small scale multipath propagation**: Impulse model for multipath channel, Delay spread, Feher’s delay spread, upper bound Small scale, Multipath Measurement parameters of multipath channels, Types of small scale Fading, Rayleigh and Rician distribution | ارسال اشارات متعددة وحساب التأخير | 2 عملي  2 نظري | 1. ، 2. ، 3. ، |
| تقييم تفاعلي و اختبارات تحريرية | العرض  والسبورة + المختبر | **Modulation Techniques for Mobile Radio:** Review for basic digital modulation techniques,  QPSK,MSK,GMSK, | تعلم انواع التضمين التي تستخدم في النظام الخلوي مثل QPSK,MSK,GMSK | 2 عملي  2 نظري | ،19 20 |
| تقييم تفاعلي و اختبارات تحريرية | العرض  والسبورة + المختبر | **Multiple Access Techniques:**  Frequency Division Multiple  Access (FDMA). Time  Division Multiple Access  (TDMA). Spread Spectrum  Multiple Access. Space  Division Multiple Access  (SDMA) | فهم تقنية FDMA  وتقنية TDMA | 2 عملي  2 نظري | ، 21 22 |
| تقييم تفاعلي و اختبارات تحريرية | العرض  والسبورة + المختبر | **Wireless Systems:** GSM system architecture, Radio interface, Protocols,  Localization and calling, Handover, Authentication and security in GSM, GSM speech coding, Concept of spread spectrum, Architecture of IS95 CDMA system, Air interface, CDMA forward channels, CDMA reverse channels, Power control in CDMA, cellular technology,  GPRS system architecture | التعرف على تقنية CDMA وكل ما تتعلق بالنظام | 2 عملي  2 نظري | 1. ، 2. ، 3. ،   ،26  ، 27  28 |
| تقييم تفاعلي و اختبارات تحريرية | العرض  والسبورة + المختبر | **Recent trends:** Wi-Fi,  WiMAX, ZigBee Networks,  Software Defined Radio, UWB  Radio, Wireless Ad-hoc  Network and Mobile  Portability, Security issues and challenges in a Wireless network. |  | 2 عملي  2 نظري | ،29 30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12. البنية التحتية | | | |
|  | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | |
| Mischa Schwartz, Mobile Wireless Communications, Cambridge University Press 2005 | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
| J. G. Proakis, Digital Communications, 4th ed. NY: McGraw Hill, 2000 | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
|  |  | |  |
| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| * تخطيط وتصميم ومن ثم بناء نظام خلوي مصغر * تعلم كيفية برمجة ادوات الارسال واختيار الترددات المناسبة | | | |
|  |  | |  |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة وفهم تحليل النظام في المجال الشبكات وبرامج الشبكات ونظام سيسكو أ2- معرفة وفهم تحليل النظام في المجال البروتوكولات والطبقات السبعة osi أ3- دراسة وتحليل استجابة الانظمة المختلفة لادخالات مختلفة أ4- معرفة وفهم استقرارية الانظمة المختلفة  أ5- معرفة وفهم عمل اشهر البرامج والمكونات الاساسيية للشبكة من router ,switch |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تصميم شبكة كاملة ببرنامج سيسكو  ب2 – كتابة وتنفيذ خوارزميات لمعرفه استقرارية وعمل الشبكة ب3 – تصميم وتشغيل مكونات الشبكة باستخدام بيئة المحاكي ب4- برمجة البروتوكولات في النظام |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش : التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلمز الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة |
| تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- عمليات تصميم شبكات منوعة في برامج مختلفة  د2- عمليات التحكم بالانظمة والتاكد من عمل الشبكة وبروتوكولاتها  د3- عمليات ايجاد استجابة الانظمة لانواع الادخال المختلفه ومدى استقراريتها د4- القدرة على برمجة الراوترات في الشبكات عموما |

**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.**؛** | | |
| الكلية التقنية الهندسية الكهربائية | 1. المؤسسة التعليمية | |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز | |
| بروتوكولات الشبكات | 3. اسم / رمز المقرر | |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة | |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة | |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف | |
| 8. أهداف المقرر | | |
| يهدف المقرر لتزويد طلبة المرحلة الرابعة بفرع الشبكات والاتصالات بمعلومات وتهيئتهم لـلتمكن من :   1. تحليل النظام في مجال الشبكات باستخدام برامج المحاكي في المجال الشبكي 2. تحليل النظام في المجال البرونوكولات والطبقات الشبكية 3. العمل على تصميم شبكة كبيرة واسعة وتحليل بروتوكولاتها واعدادها 4. دراسة وتحليل استجابة المحطات المربوطة في الشبكة مع بروتوكولاتها 5. دراسة و تحليل مدى استقرارية الشبكة و 6. مكونتاتها | | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة وفهم تحليل النظام في المجال الشبكات وبرامج الشبكات ونظام سيسكو أ2- معرفة وفهم تحليل النظام في المجال البروتوكولات والطبقات السبعة osi أ3- دراسة وتحليل استجابة الانظمة المختلفة لادخالات مختلفة أ4- معرفة وفهم استقرارية الانظمة المختلفة  أ5- معرفة وفهم عمل اشهر البرامج والمكونات الاساسيية للشبكة من router ,switch |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تصميم شبكة كاملة ببرنامج سيسكو  ب2 – كتابة وتنفيذ خوارزميات لمعرفه استقرارية وعمل الشبكة ب3 – تصميم وتشغيل مكونات الشبكة باستخدام بيئة المحاكي ب4- برمجة البروتوكولات في النظام |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش : التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلمز الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم  طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة |
| تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- عمليات تصميم شبكات منوعة في برامج مختلفة  د2- عمليات التحكم بالانظمة والتاكد من عمل الشبكة وبروتوكولاتها  د3- عمليات ايجاد استجابة الانظمة لانواع الادخال المختلفه ومدى استقراريتها د4- القدرة على برمجة الراوترات في الشبكات عموما |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Osi open system interconnected | التعرف على نظام الشبكات الطبقي | 2ن /  2ع | 1و2 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Network structure And protocols’ | فهم وتطبيق التمثيل الرياضي لانظمة الشبكة وبروتوكولاتها | 2ن /  2ع | 3و4و5 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Protocol hierarchy With layers | البرتوكولات والطبقات الشبكية | 2ن /  2ع | 6و7 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Block diagram representation | فهم وتطبيق التمثيل الكتلي | 2ن /  2ع | 8 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | * Physical layers protocols * Data link protocols | بروتوكولات الطبقات الاولى والثانية | 2ن /  2ع | 9و10و11و12 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Error detect and  Check sum  CRC | خوارزميات اكتشاف الاخطاء وتصحيحها | 2ن /  2ع | 13و14 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Routing and network layers protocol | بروتوكول الروتكتيك | 2ن /  2ع | 15و16 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية | محاضرة  و مختبرات عملية | Routing algorithms | خوارزمية الروتينك | 2ن /  2ع | 17و18و  19و20 |
| دورية   تقييم مباشر |  |  |  |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Tcp/Ip model | نظام ال tcpip | 2ن /  2ع | 21و22و  23و24 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Transport layers  And tcp protocols | الطبقة الخامسة وبروتوكولاتها وعملها | 2ن /  2ع | 25و26و  27و28 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Application layers and its protocols | الطبقة الاخيرة مع برمجة باقي البروتوكولات | 2ن /  2ع | 29و30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10. البنية التحتية | | | |
| Computer.Networking.A.Top-Down. -1 Approach 6th Edition | | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | |
| Computer Networks - A Tanenbaum - 5th -2 edition | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
|  | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
| www.cisco.com | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| الجانب العملي : تحديث التجارب المختبرية المعتمدة الجانب النظري : اضافة تطبيقات حديثة الى المادة العملية | | | |
|  |  | |  |

**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| نظريات المعلومات والترميز/ | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر لتزويد طلبة المرحلة الرابعة بمعلومات وتهيئتهم لـلتمكن من :   1. لدراسة اهمية قياس المعلومات والنظريات الخاصة بها ومحدداتها. 2. لتحليل انواع متعددة من قنوات الاتصالات وحساب سعة ومواصفات كل نوع. 3. دراسة انواع تشفير المصدر وخوارزمية كل منها وحساب كفائة كل نوع. 4. لتحليل اداء كل نوع من انواع تشفير المصدر. 5. لدراسة انواع تشفير القناة وخوارزمية كل منها وحساب كفائة ومحددات كل نوع. | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الاهداف المعرفية:  أ1- كيف يتم قياس المعلومات ومعرفة وزنها ووحدات القياس.  أ2- كيف يتم حساب معدل المعلومات؟ أ3- ماهي قناة الاتصال وما هي انواعها؟ أ4- كيف يتم حساب كفائة مشفر المصدر؟  أ5- ماهي محددات مشفر القناة وماهي محدداتها؟ |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – كيفية تشفير المعلومات  ب2 – كتابة وتنفيذ خوارزميات التشفير لتنفيذها بلغة البرمجة MATLAB ب3 – تصميم برامج التشفير وفك التشفير |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش: التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلم.  الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة  تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على |
| بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تصميم برامج التشفير وفك التشفير د2- تصميم برامج مختلفة لتحليل الشفرة  د3- استخدام لغة البرمجة الماتلاب لزيادة مهارة الطالب في البرمجة في مجال التشفير للقناة والمصدر. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | مراجعة الاحتمالية والاحتمالية المقترنة ، الاحتمالية الشرطية | حساب الاحتمالية بانواعها | 2ن /  2ع | 1و2و 3 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | المعلومات الذاتية معدل المعلومات ، معدل معلومات المصدر | يحسب كمية المعلومات، معدل المعلومات | 2ن /  2ع | 4 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | المعلومات التبادلية، معدل المعلومات التبادلية، مصفوفة المعلومات المتبادلة في قناة الضوضاء | يحسب حجم  المعلومات المتبادلة معدل المعلومات المتبادلة | 2ن /  2ع | 5و6 و 7 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | قنوات الاتصال انواعها وسعاتها ومواصفاتها، حساب سعة قناة الاتصال التماثلية وغير التماثلية وكفائة القناة التماثلية وغير التماثلية | يفهم انواع قنوات الاتصالات ويحسب سعتها باستخدام قانون شانون | 2ن /  2ع | 8 و9 و10 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | كفائة القناة التماثلية الثنائية والثلاثية، القناة المتسلسة الثنائية والثلاثية  والمختلطة زحساب الكفائة | يطبق حساب  القنوات الثنائية والثلاثية والمتسلسلة | 2ن /  2ع | 11 و12 و13 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | نظرية النمذجة حساب زمن نايكوست، اسباب التشفير انواع تشفير المصدر ،التشفيرالثابت، التشفير المتغير،حساب الكفائة للتشفير الثابت والمتغيير | نظام الاتصالات المتكامل مع التشفير المصدر وتشفير القناة حسب قانون شانون | 2ن /  2ع | 14 و15 و16 و17 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | تشفير شانون، تشفير شانون فانو، تشفير هوفمان، التشفير الثنائي والتشفير الثلاثي لكل نوع، | تطبيق التشفير وفك التشفير لانواع اخرى من انواع التشفير | 2ن /  2ع | 18 و19  و20 و21 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية | محاضرة  و مختبرات عملية | ضغط البيانات، بدون ضياع  ومحتملة الضياع، استخدام  خوارزمية RLE حساب | يطبق ضغط البيانات باستخدام  خوارزميات متعددة | 2ن /  2ع | 22و 23 و24 |
| دورية   تقييم مباشر |  | نسبة الادخار ونسبة ضغط البيانات |  |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | المعلومات الزائدة في كشف وتصحيح الخطا، معدل التشفير، تشفير نوع البت الواحد، التشفير التكراري ،تشفير البلوك الخطي، حساب الكفائة، محددات هذا التشفير ،تشفير هامنك، فك التشفير ،نوع هامنك. | يطبق تشفير القناة ويلاحظ تاثير تطبيق تشفير القناة في  كشف وتصحيح  الخطا، يطبق امثلة | 2ن /  2ع | 25 و26 و27 و28 و 29 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | التشقير الالتفافي، نظرية فيتربي لفك التشفير الالتفافي | يطبق نوع التشفير الالتفافي |  | 30 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10. البنية التحتية |
| -1 Coding and Information Theory by Steven | 1ـ الكتب المقررة المطلوبة |
| 1. Coding and Information Theory (Book by Richard Hamming). 2. Information Theory & Coding by   J.S.Chitode   |  | | --- | |  | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| -1 Math work version 2018b | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
| -1 Information Theory and Network Coding by Raymond W. Yeung | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| الجانب العملي : تصميم وتنفيذ البرامج بلغة C++ بالاضافة الى لغة MATLAB  : توفير لاب توب لكل طالب بدلا من حاسبات الدسك توب ومشاكل الكهرباء الجانب النظري : استخدام مراجع علمية حديثة | | | |
|  |  | |  |

**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| نمذجة الانظمة الذكية/ | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| يهدف المقرر لتزويد طلبة المرحلة الرابعة بمعلومات وتهيئتهم لـلتمكن من :   **تعريف الطالب بما هية الشبكات العصبية الاصطناعية والقدرة على اختيار الشبكة والعمل عليها عن طريق لغة برمجية معينة MATLAB تعريف الطالب بخوارزمية البحث الجينية والقدرة على التعرف على انواعها وطرق برمجتها بلغة البرمجة MATLAB**   1. معرفة الشبكات العصبية الاصطناعية 2. **القدرة على اختيار الشبكة** العصبية الاصطناعية 3. **التعرف على خوارزميات التعلم في الشبكات العصبية الاصطناعية** 4. **التعرف على خوارزمية البحث الجينية** 5. **القدرة على التعرف على انواع الخوارزميات الجينية** | |

|  |
| --- |
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- معرفة الشبكات العصبية الاصطناعية  أ2- **القدرة على اختيار الشبكة** العصبية الاصطناعية  أ3- **التعرف على خوارزميات التعلم في الشبكات العصبية الاصطناعية** أ4- **التعرف على خوارزمية البحث الجينية**  أ5- **القدرة على التعرف على انواع الخوارزميات الجينية** |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 – تصميم وتنفيذ الشبكات العصبية البسيطة بلغة الربمجة  MATLAB ب2 – القدرة على برمجة الشبكة العصبية باستخدام MATLAB  ب3 – برمجة طرق وانواع الخوارزميات الجينية وتنفيذها بلغة البرمجة MATLAB |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية : حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة  المختبرات العملية والورش : التي توفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيام بتنفيذ المشاريع العملية بصورة صحيحة واتباع خطوات السلامة المهنية للحد من الاضرار الناتجة على الاشخاص والممتلكات. |
| طرائق التقييم |
| التقيم التفاعلي : حيث تتم عملية التقييم هذه بصورة مباشرة بين الطالب والتدريسي وتكون واحدة من اساسيات التغذية الراجعة التي يعنمد عليها اعضاء الهيئة التدريسية بتقييم عملية التعليم والتعلم.  الاختبارات التحريرية الدورية : وتوفر هذه الاختبارات لعضو الهيئة التدريسية عن مدى متابعة الطلبة للمحتوى الاكاديمي وكيفية التفاعل مع المعلومات والملاحظات المعطاة من قبل التدريسي للطلبة الاختبارات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبيها الاكاديمي والمهاري  الاختبارات النهائية : وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبيها الاكاديمي والمهاري |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة ج2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  ج3- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة  تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر : حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحضة تفاعل الطلبة وتطبيقهم الاهداف الوجدانية القيمية وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك  المشاريع العملية : يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والحصول على النتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية التي تواجه الطلبة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  د1- تصميم برامج ابسط انواع الشبكات العصبية وهي الدوائر المنطقية د2- تصميم وتنفيذ برامج خوارزميات الشكبات العصبية د3- تصميم وتنفيد برامج الخوارزميات الجينية  د4- استخدام لغة البرمجة الماتلاب لزيادة مهارة الطالب في البرمجة في مجال الانظمة الذكية |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Introduction and role of ANNs, fundamentals of biological Neural  Network, basic principles of ANNs and their early structures | التعرف على مفهوم الشبكات العصبية والشبكة العصبية الاصطناعية | 2ن /  2ع | 1و2 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Properties of ANN, advantage, and disadvantage | التعرف على خصائص الشبكة العصبية | 2ن /  2ع | 3 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | network architectures, logic gates | التعرف على هيكلية الشبكة العصبية والدوائر المنطقية باستخدام الشبكة العصبية الاصطناعية | 2ن /  2ع | 4و5و6و7 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Types of learning rules, learning algorithms, training styles | التعرف على انواع الخوارزميات للشبكة العصبية الاصطناعية ومفهوم التدريب | 2ن /  2ع | 8و9و10 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Hub , Adaline,  Mdaline, delta rule | التعرف على  الخوارزميات | 2ن /  2ع | 11و12و  13و14 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Important perception function, neuron model, perception architecture, learning rules, training  (train) | فهم وتطبيق خوارزمية perception | 2ن /  2ع | 15 و16 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | The back propagation learning procedure, derivation of the BP algorithm, Back propagation training algorithm | فهم وتطبيق back خوارزمية propagation | 2ن /  2ع | 17 و 18 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية | محاضرة  و مختبرات عملية | Search algorithm,  Genetic algorithm | التعرف على مفهوم خوارزميات البحث والخوارزميات | 2ن /  2ع | 19 و 20 |
| دورية   تقييم مباشر |  |  | الجينية |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Type of operators, population, selection, crossover, crossover rate, mutation, mutation rate | التعرف على انواع البارمترات المستخدمة في الخوارزميات الجينية | 2ن /  2ع | 21و22و  23و24 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | Population, selection, crossover, and mutation algorithms | التعرف على خوارزمية الـسكان ،الاختيار العشوائي ،التزاوج، الطفرة الوراثية |  | 25و26و  27 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | Application of genetic algorithms | التعرف على تطبيقات الخوارزميات الجينية |  | 28 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | Advantage and disadvantage of Genetic algorithms | التعرف على مميزات ومساوئ الخوارزميات الجينية |  | 29و30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10. البنية التحتية | | | |
| -2 Introduction to Genetic algorithms;  S.N.Sivanandam · S.N.Deepa; Springer 2008. | | 1 الكتب المقررة المطلوبة | |
| 1. Fundamental of neural network ; architectures , algorithms, applications, Laurene Fausette. 2. Introduction to Genetic algorithms;   S.N.Sivanandam · S.N.Deepa; Springer 2008 | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
|  | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
|  | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| الجانب العملي : ادخال تطبيقات حديثة وخوارزميات حديثة ضمن المنهاج الدراسي | | | |
|  |  | |  |

**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.**؛** | |
| **كلية الرشيد الجامعة** | 1. المؤسسة التعليمية |
| هندسة تقنيات الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| حوسبة الوسائط المتعدده | 3. اسم / رمز المقرر |
| محاضرة , مختبر | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| 2024/2023 | 5. الفصل / السنة |
| 120 ساعة | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 2023/11/5 | 7. تاریخ إعداد ھذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر | |
| 1- تغطي هذه المادة الاساس النظري لنظم المعلومات من جانب الاوساط (النص رسم الصورة , و الصوتوالفديو)  2- ان يعرف معلومات عن كل نوع من الاوساط )طرق ادخالها ومعالجتها واخراجها(.  3-ان يفهم كيفية التحويل للاوساط من الشكل المدخل الى الشكل الذي يعالج بالحاسبة وكذلك انواع الصيغ  التي يخزن بها في الحاسبة.  ان يفهم الطالب الاسس التي يتم ضغط الاوساط والفائدة من ذلك-4. | |

|  |
| --- |
| 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| -1 مكونات الوسائط المتعددة بشكل مفصل  -2 طرق ارسال الوسائط عبر الانترنت  -3 تطبيقات الوسائط المتعددة في مجالات الحياة  -4 كيفية تمثيل الوسائط المتعدده بشكل رقمي  -5طرق الضغط لمختلف الوسائط )النص-الصور-الصوت-الفديو(  -6 كيفية التحويل بين النظام التناظري والرقمي |
| الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  تعليم الطالب كيفية تمثيل ومعالجة الوسائط المتعددة  كيفة تطبيق خوارزميات الضغط على هذه الوسائط |
| طرائق التعليم والتعلم |
| القاء المحاضرات  المناقشة في قاعة الدرس  لتطبيق العملي في المختبر بلغة matlab |
| طرائق التقييم |
| الاختبارات القصيرة الاسبوعية  الاختبارات الشهرية والفصليه  تقديم الواجبات المنزلية |
| الأهداف الوجدانية والقيمية  1- زرع روح الابداع والابتكار لدى الطلبة  2- تنمية الشعور بالمسؤولية للطلبة  3 - تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى النتائج المرضية ج4- تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي |
| طرائق التعليم والتعلم  طرح مشكلات علمية والطلب من الطلبة ايجاد اكثر من حل لها بطرق علمية مختلفة لتحفيز الجانب الابداعي لدى الطلبة  تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغير بنيتها بصورة دورية لتنمية روح التعاون وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل تحت ظروف مختلفة ومع اشخاص عدة |
| طرائق التقييم |
| إفراد جزء من الاسئلة الامتحانية التي تتطلب عمق التفكير والتعليل ودقة الملاحظة.  مشاركة الطالب في قاعة الدرس.  الواجبات اللاصفية |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  -1 تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على استخدام مصادر متعددة للمنهج.  -2تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على التعامل مع التقنيات الحديثة الخاصة بمفردات المقرر.  -3تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على مواجهة المشاكل والمعضلات وإيجاد الحلول المناسبة لها.  -4 تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. بنية المقرر | | | | | |
| طريقة التقييم | طريقة  التعليم | اسم الوحدة / أو الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الأسبوع |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Introduction to Multimedia  Hypertext and Hypermedia | التعرف على مفهوم الشبكات العصبية والشبكة العصبية الاصطناعية | 2ن /  2ع | 1و2 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Computer Vision and Image Processing dvantage  Multimedia on the Web | التعرف على خصائص الشبكة العصبية | 2ن /  2ع | 3 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Multimedia Application | التعرف على هيكلية الشبكة العصبية والدوائر المنطقية باستخدام الشبكة العصبية الاصطناعية | 2ن /  2ع | 4و5و6و7 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Graphic and image data representation 1  Graphic and image data representation 2 | التعرف على انواع الخوارزميات للشبكة العصبية الاصطناعية ومفهوم التدريب | 2ن /  2ع | 8و9و10 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Type of image  Image analysis  Arithmetic operation | التعرف على  الخوارزميات | 2ن /  2ع | 11و12و  13و14 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | logical operation  Image Restoration | فهم وتطبيق خوارزمية perception | 2ن /  2ع | 15 و16 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Image histogram  Histogram Equalization | فهم وتطبيق back خوارزمية propagation | 2ن /  2ع | 17 و 18 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية | محاضرة  و مختبرات عملية | Image compression techniques1  Image compression techniques2 | التعرف على مفهوم خوارزميات البحث والخوارزميات | 2ن /  2ع | 19 و 20 |
| دورية   تقييم مباشر |  | Text compression technique1  Text compression technique2 | الجينية |  |  |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر | محاضرة و مختبرات عملية | Sound and audio basics  Digitization of sound | التعرف على انواع البارمترات المستخدمة في الخوارزميات الجينية | 2ن /  2ع | 21و22و  23و24 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | synthetic soundhms    NY-Quist theorem | التعرف على خوارزمية الـسكان ،الاختيار العشوائي ،التزاوج، الطفرة الوراثية |  | 25و26و  27 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | Compression of audio  Quantization of audio  Video basics | التعرف على تطبيقات الخوارزميات الجينية |  | 28 |
| * تقييم تفاعلي * اختبارات تحريرية دورية * تقييم مباشر |  | Video color model  Video compression  Multimedia over network | التعرف على مميزات ومساوئ الخوارزميات الجينية |  | 29و30 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| --11البنية التحتية | | | |
| Ze Nian,Li, Mark S.Drew,"Fundamentals of  Multimedia",2004 | | -1 الكتب المقررة المطلوبة | |
|  | | 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | |
|  | | اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ...., ) | |
| Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods,"Digital Image Processing",Second Edition, Prentice-Hall, 2002 | | ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | |
| -11خطة تطوير المقرر الدراسي | | | |
| التركيز على جزء من المقرر افضل كأن يكون التركيز فقط على تمثيل الوسائط  المتعدده او معالجتها فقط.  5 اخذ مجال معين من مجالات الضغط والغوص به كأن يكون طرق ضغط الصور فقط | | | |
|  |  | |  |