



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024-2025



المقدمة:



يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنويًا عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكتسابها للطلبة مبنية على وفق أهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلی) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعتمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.



مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضاياً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتي吉يات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضاياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطولاً وملهماً ومحفزاً وواقعاً وقابلًا للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة الالازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

أهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولوني) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجييات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصافية واللاصافية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.





نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة واسط
الكلية: كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
القسم : البرمجيات

اسم الشهادة : بكالوريوس في علوم البرمجيات
النظام الدراسي : فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2025/2/10

التوقيع :
اسم المعاون العلمي: د. عبد طهاء حمود
التاريخ : ٢٠٢٤/١١/٢٥

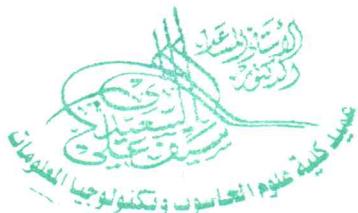
التوقيع :
اسم رئيس القسم: الدكتور احمد رعد عبد الرحمن
رئيس قسم البرمجيات
التاريخ : ٢٠٢٤/١١/٢٥

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ ٢٠٢٤/١٢/٢٥

التوقيع

صادقة السيد العميد



1- رؤية البرنامج

ينطوي قسم البرمجيات الى التمييز من خلال تقديم برنامج أكاديمي يحقق المستويات المعيارية العالمية في مجال علوم البرمجيات مما يساعد على إعداد كفاءات وطنية مؤهلة ومدربة.

2- رسالة البرنامج

إعداد خريجين مؤهلين وذوي مهارات عالية وخبرة كافية للالتحاق والانخراط في سوق العمل في مجال علوم البرمجيات من خلال تزويدهم بأحدث المعارف والمهارات المتقدمة والقيم الأخلاقية العالية لخدمة الوطن بالإضافة الى استحداث برامج دراسية جديدة في الدراسات الأولية والدراسات العليا لتنماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال البرمجيات والذكاء الاصطناعي والشبكات.

3- اهداف البرنامج

- التركيز على استحداث التخصصات التطبيقية والتكنولوجية والتطوير المستمر للخطط الدراسية، واعتماد أساليب تعليم وتعلم حديثة بحيث تتلاءم مع متطلبات سوق العمل.
- توجيه الدعم نحو البحث العلمي التطبيقي ضمن الأولويات الوطنية والتركيز على الإبداع والريادة والابتكار.
- تنظيم الندوات والدورات وعقد المؤتمرات العلمية بهدف تبادل الخبرات.
- السعي للحصول على شهادات اعتماد دولية مثل الاعتماد الامريكي ABET وشهادة ضمان الجودة الوطنية.
- الاهتمام بالأنشطة الطلابية وتطوير مهاراتهم وتنمية المهارات البشرية للطلاب مع استحداث آليات لتشجيع الطلاب على التميز.

4- الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5- المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد

هيكل البرنامج	متطلبات المؤسسة	متطلبات الكلية	متطلبات القسم	نعم	نعم	نعم	نعم	آخر
هيكل البرنامج	متطلبات المؤسسة	متطلبات الكلية	متطلبات القسم	نعم	نعم	نعم	نعم	آخر
الملاحظات	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات					
مقرر اساسي								





7- وصف البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
2	2	مترجمات 1		الثالثة
-	3	معمارية الحاسوب		
2	2	تحليل وتصميم خوارزميات		
-	3	هندسة برامجيات		
2	2	الذكاء الاصطناعي		
2	3	رسم بالحاسوب		
2	2	مترجمات 2		
2	2	اتصالات وشبكات حاسوب 1		
2	3	معالجة صورية		
-	3	مفاهيم المعالجة المتوازية		
2	2	تطبيقات الذكاء الاصطناعي		
-	3	بحوث عمليات		
2	1	مجاميع بحثية		
-	2	اللغة الانكليزية 3		
2	2	مفاهيم نظم التشغيل 1		الرابعة
2	2	اتصالات وشبكات الحاسوب 2		



2	3	امنية البيانات		
-	3	نمذجة ومحاكاة		
2	3	تطبيقات مرنية		
4	-	مشروع تخرج		
2	2	مفاهيم نظم التشغيل 2		
2	2	برمجة حوسية الموبايل		
2	2	بروتوكولات ومعمارية الحاسبة		
-	2	امنية الشبكات		
2	2	تصميم موقع		
-	2	اللغة انكليزية 4		
4	-	مشروع تخرج		

8- مخرجات البرنامج المطلوبة

الأهداف المعرفية	<ul style="list-style-type: none"> معرفة المفاهيم الأساسية في الحاسوب الآلي والبرمجة التعرف واستخدام البرامج التطبيقية التعرف واستخدام برمجيات النظام المختلفة دراسة عدد من اللغات البرمجية وتطبيقاتها التعرف وتطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات
الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	<ul style="list-style-type: none"> اختبارات معرفية قصيرة إجراء البحث العلمية اختبارات فصلية (نظري، عملي). واجبات ومناقشات داخل المحاضرة.
الأهداف الوجدانية والقيمية	<ul style="list-style-type: none"> العصف الذهني (brain storm) ويقصد به توليد وإنتاج أفكار وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكلة معينة، وتكون هذه الأفكار والآراء جيدة ومفيدة أي وضع الذهن في حالة من الإثارة للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد أكبر قدر من الأفكار حول المشكلة أو الموضوع المطروح ، بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور كل الآراء والأفكار يتم تطبيق أسلوب المناقشات و العصف الذهني من خلال المحاضرات و في كل المواقف التعليمية العمل الجماعي Group work ويعتمد هذا الأسلوب على تقسيم المتعطرين إلى مجموعات صغيرة





(من 2 إلى 4 أفراد) مختلفي القدرات يعملون معًا لتحقيق أهداف مشتركة ويتفاعلون فيما بينهم. وتساعد هذه الطريقة المتعلمين على زيادة تعلمهم وتواصلهم واكتسابه لمهارات التواصل والعمل في فريق وتبادل وجهات النظر وتقويمها.

- التعلم القائم على المشكلات Problem-based learning

عادة ما يبدأ هذا الأسلوب بعرض مشكلة من قبل عضو هيئة التدريس ويتعذر حل هذه المشكلة بدون جمع بعض البيانات والمعلومات وإنقاذ بعض المهارات (التي تعتبر من ضمن المخرجات التعليمية المستهدفة من المقرر). ويطلق على طريقة حل المشكلات (الأسلوب العلمي في التفكير) و يبدأ العمل على إيجاد الحل لتلك المشكلات بمساعدة عضو هيئة التدريس والهيئة المعاونة: جمع بيانات - اقتراح بدائل - اختيار أفضل الحلول - وضع القرار النهائي.

- التعلم عن طريق دراسة حالة case study

في هذا الأسلوب يتم تطبيق ما تم دراسته نظرياً في صورة عملية من خلال دراسة حالة واقعية كانت أم خيالية قام بوضعها عضو هيئة التدريس لتخديم الغرض من العملية التعليمية. وذلك يمنع الطالب القدرة على التحليل - ترتيب الأفكار - بناء الاستنتاجات - تلخيص النقاط الأساسية - إيجاد الحلول

مخرجات التعلم المستهدفة لكل مقرر وتشتمل على:

- 1 أعمال الفصل الدراسي
- 2 المهام والتکليفات والمشروعات.
- 3 الامتحانات العملية.
- 4 الامتحانات اليومية



9. استراتيجيات التعليم والتعلم

تعليم نظري للمنهج المقرر مع ربط بالحياة العملية من خلال للأمثلة العملية يشمل هذا الجزء من الاستراتيجية طرق التدريس المتبعة و التي تتماشى مع طبيعة طلب علوم البرامجيات . وحرصا على تحقيق تلك الفائدة المرجوة يعتمد نظام التعليم بالقسم على أساليب التعلم الذاتي والتفاعلي والتطبيقي تفرض اتباع أساليب تعليمية مختلفة تتناسب معهم وتحقق أقصى استفادة بإتباع أساليب مختلفة من وسائل التعليم والتعلم.

أساليب التعليم والتعلم بالقسم:

1. المحاضرات lectures

تمثل المحاضرات النسبة الأكبر في المقررات الأساسية (core courses) في برنامج البكالوريوس لإرساء المبادئ الأساسية لعلوم الحاسوب لجميع طلبة القسم. يتم استخدام الوسائل السمعية والبصرية المساعدة في المحاضرات: يتم إعداد المادة العلمية على برنامج العروض التقديمية وعرضها بواسطة أجهزة العرض الخاصة بذلك العروض، حيث يتم دمج أسلنة أو أنشطة يقوم بها الطالب بين المفاهيم العلمية المطروحة ومما لا شك فيه أن ذلك التفاعل بين الطالب والمحاضر يمنع تشتت الطالب ويساعده على التركيز لأطول فترة ممكنة.

2. المناقشة Discussion

هي عبارة عن أسلوب يكون في عضو هيئة التدريس و الطالب في موقف إيجابي حيث أنه يتم طرح القضية أو الموضوع ويتم بعد تبادل الآراء المختلفة لدى الطلاب ثم يعقب عضو هيئة التدريس على ذلك بما هو صائب وبما هو غير صائب ويلبور كل ذلك في نقاط حول الموضوع أو المشكلة.



3. تدريس النظاء Peer Teaching

يتم إتباع هذا الأسلوب في العديد من المقررات حيث يتم تكليف بعض الطلاب بإعداد بعض المواضيع التي لها علاقة بالمادة العلمية في صورة حلقات دراسية ثم عرضها على زملائهم في صورة عروض تقديمية مع شرح واف لتلك المواضيع ويتم ذلك تحت إشراف عضو هيئة التدريس الذي يقوم بمراجعة المادة العلمية قبل طرحها على الطلاب وتصحيح ما بها من أخطاء وطلب إضافة ما يراه مناسباً. كما يشجع الطلاب المستمعين على توجيه الأسئلة والاستفسارات لزملائهم الذي يقوم بالعرض.

4. الدراسة العملية Practical Study

يحتوي عدد كبير من المقررات التي تدرس بالقسم على جزء تطبيقي وفي هذا الأسلوب يقوم الطالب بتطبيق ما تم شرحه من قبل عضو هيئة التدريس تحت إشراف.

10- طرائق التقييم

يتم تقييم ومراقبة أداء الطلاب من قبل القسم لضمان وصولهم إلى الأهداف المرجوة والمتوقعة منهم في كل مرحلة مما يؤهل الطلبة الخريجين الوصول إلى الأهداف التعليمية المطلوبة للبرنامج. يتم تقييم أداء الطلاب في كل مادة دراسية على حدة حيث يقوم التدريسي المسؤول عن المادة بتقديم درجة سعي الفصل حسب المرحلة الدراسية للطالب في تلك المادة، ونوعية التقييم. تختلف من مادة إلى أخرى حسب نوعية المادة ومتطلباتها. عادةً يتم تقييم الطلاب عن طريق مجموعة من الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية بالإضافة إلى المشاركة الصافية و الفعالية و الإنتاجية في المختبرات. بعض المواد تتطلب مشاريعاً من الطلاب وبعض الآخر تتطلب تقاريرأ و عرضاً شفهياً لهم، وقد تتطلب المشاريع التي يتخذها الطلاب تقييمها من لجنة من التدريسيين، كمثال على ذلك مادة المشروع النهائي الذي يقدمه طلاب المراحل المنتهية حيث يطلب من الطالب كتابة تقرير عن مشروعه وعرض المشروع أمام لجنة من التدريسيين و مناقشته و إجابة أسئلة عنه.

تراعي أساليب تقويم الطلاب بالقسم قياس مخرجات التعلم المستهدفة و التي تم تحقيقها من خلال أساليب التعلم السابقة و يتم تقويم الطلاب من خلال:

- اختبارات نظرية تحrirية و التي تقوم بقياس جميع مخرجات التعلم المستهدفة و التي يمكن قياسها عن طريق هذا النوع من الاختبارات و ليست المعرف فقط بل أيضاً جميع المهارات الذهنية و ذلك من خلال التوزيع في أنماط الأسئلة المستخدمة
- اختبارات عملية وأختبارات أخرى تتمثل في طرق التقويم الأخرى و التي تختلف من مقرر لأخر بهدف تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة لكل مقرر و تشتمل على:
 - أعمال الفصل الدراسي
 - المهام و التكليفات و المشروعات.
 - الامتحانات العملية.
 - الامتحانات اليوميةمناقشات - سيمينارات - محاضرات - تمارين - واجبات وأعداد تقارير

اختبارات يومية يأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية
درجات مشاركة لأسئلة المناسبة للمواضيع الدراسية
وضع درجات للواجبات البيتية
الاختبارات العملية
التقارير والدراسات



الرتبة العلمية	اعضاء الهيئة التدريسية	ملاك	محاضر
أستاذ مساعد	أ.م.د سيف علي عبد الرضا		
أستاذ مساعد	أ.م.د احمد شاكر عبد الرضا		
أستاذ	أ.د ضياء شهيد صبر		
مدرس	م.د احمد رعد عبد الحسين		
أستاذ مساعد	أ.م احمد حافظ ابراهيم		
أستاذ مساعد	أ.م.د. زياد رهف نويع		
مدرس	م.د علي عبد المنعم عبد السادة		
مدرس	م.د هدى مجید لفته		
مدرس	م.د حمید حسين ثعبان		
مدرس	م.غیث علی حسین		
أستاذ مساعد	أ.م.د حیدر عکاب علوان		
مدرس مساعد	م.م الياس خضير يلوى		
مدرس مساعد	م.م مصطفى عزيز خلف		
مدرس مساعد	م.م مریم جواد کاظم		
مدرس مساعد	م.م سارة حازم		
مدرس مساعد	م.م ایلاف بهاء علوان		
مدرس مساعد	م.م زین العابدین عباس ناصر		
مدرس مساعد	م.م ابراهیم عبد الكاظم حازم		
مدرس مساعد	م.م ثائر فرج على		
مدرس مساعد	م.م زهراء رحیم مسیر		
مدرس مساعد	م.م ایناس سلمان عبید		

11- معيار القبول

لدى القسم سياسات معينة في قبول الطلاب الجدد والطلاب المنقولين من أقسام أخرى حسب الضوابط والقوانين المعمول بها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، وبالنسبة للطلاب الجدد يتبع القسم المعايير العامة التي تحددها الجامعة والكلية في القبول وحسب معدلات الامتحان الوزاري للدراسة الاعدادية لتلك السنة ومعايير التنافس بين المتقدمين على الأقسام العلمية في الكلية. إلا ان هناك متطلبات لابد من تتحققها في المتقدم لدراسة علوم البرامجيات في الكلية هذه المتطلبات تشمل :

- أن يكون الطالب حاصلا على شهادة الثانوية العراقية او ما يعادلها و في التخصص العلمي .
- يتم توزيع الطلاب على الأقسام العلمية في كلية العلوم على أساس التنافس بين المتقدمين حسب معدلاتهم في الامتحان الوزاري للدراسة الاعدادية و رغبتهم و حسب خطة القبول لقسم الحاسوبات في تلك السنة .
- يجب على الطالب تقديم الوثائق و الشهادات المطلوبة منه خلال فترة زمنية محددة .
- الطالب الحاصل على شهادة الثانوية من خارج العراق يجب ان يثبت اكمال اثنى عشرة سنة من الدراسة الابتدائية و الثانوية من مدرسة معترف بها، وان يقدم شهادة لشهادته الثانوية صادرة من وزارة التربية في العراق.

يستقبل القسم سنويًا الطلبة الأوائل في المعاهد و طلبة الاستضافة من جامعات أخرى و الطلبة المنقولين من جامعات أخرى، و يتم توزيع عدد الوحدات الدراسية للطالب بما يتناسب مع المواد التي درسها الطالب سابقا و معدلاتها بالوحدات الدراسية التي تدرس في المؤسسة المنقول منها . و يتم إحتساب الوحدات الدراسية المطلوبة من هؤلاء الطلاب عن طريق معالجة المواد و الوحدات الدراسية التي درسها في تلك المؤسسة حيث يتم مطالبة الطالب باستيفاء الوحدات التي لم يدرسها و يتم إعفائه من المواد التي درسها سابقا



12- اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة
- متطلبات جامعية
- توجهات علمية محلية
- متطلبات علمية عالمية

13- خطة تطوير البرنامج

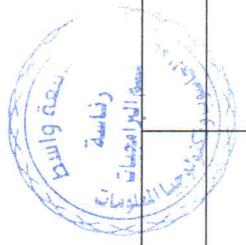


مخطط مهارات البرنامج



مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

الأهداف المعرفية												اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج															
الأهداف الوجدانية والقيمية												أم اختباري	أساسي	مت جهات 1	الثالثة
4	3	2	1	4	3	2	1	ج	ب	3	ب	1	ج	3	ج
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	مت جهات 1
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	معمارية الحواسوب
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	تحليل وتصميم خوارزميات
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	هندسة برمجيات
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	الذكاء الاصطناعي
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	رسم بالحاسوب
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	مت جهات 2
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	اتصالات وشبكات حاسوب 1



			معالجة صورية	أساسي	+ + + + +	
			تطبيقات الذكاء الاصطناعي	أساسي	+ + + + +	
			مجتمع بحثية	أساسي	+ + + + +	
			المثلجة الانجليزية	أساسي	+ + + + +	
			اللغة الانجليزية	أساسي	+ + + + +	
			الرابعة			
			مماهيم نظم التشغيل 1	أساسي	+ + + + +	
			مماهيم نظم التشغيل 2	أساسي	+ + + + +	
			امنية البيانات	أساسي	+ + + + +	
			نمذجة ومحاكاة	أساسي	+ + + + +	
			تطبيقات موالية	أساسي	+ + + + +	
			مشروع تخرج	أساسي	+ + + + +	
			مماهيم نظم التشغيل 2	أساسي	+ + + + +	
			برمجة حوسبة الموبایل	أساسي	+ + + + +	
			بروتوكولات وعمارية	أساسي	+ + + + +	

				الحاسبة		
امنية الشبكات	أساسي					
تصدير مواقع	أساسي					
اللغة الانكليزية	أساسي					
	4					
مشروع تخرج	أساسي					



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	Artificial Intelligence										
2. رمز المقرر											
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2025-2024										
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	10/2/2025										
5. اشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية										
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية	عدد الساعات (60). / عدد الوحدات (4).										
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثراً من اسم يذكر	ابد ضياء شهيد صبر										
8. اهداف الامقر	<ul style="list-style-type: none"> • التعرف على المفاهيم والمبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي و مجالاته الفرعية المختلفة. • فهم تقنيات حل المشكلات بالذكاء الاصطناعي. • استكشاف تطبيقات العالم الحقيقي للذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات وفهم التحديات والفرص المرتبطة بتنفيذها. 										
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">دراسة الأساليب واللغات المستخدمة لتمثيل المعرفة ومعالجتها في أنظمة الذكاء الاصطناعي.</td> <td style="padding: 5px;">•</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">دراسة تطبيقات العالم الحقيقي للذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة، مثل الرعاية الصحية، والتمويل، والمركبات ذاتية القيادة، والروبوتات، وأنظمة التوصية</td> <td style="padding: 5px;">•</td> <td style="padding: 5px;">الاستراتيجية</td> </tr> </table>					دراسة الأساليب واللغات المستخدمة لتمثيل المعرفة ومعالجتها في أنظمة الذكاء الاصطناعي.	•		دراسة تطبيقات العالم الحقيقي للذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة، مثل الرعاية الصحية، والتمويل، والمركبات ذاتية القيادة، والروبوتات، وأنظمة التوصية	•	الاستراتيجية
دراسة الأساليب واللغات المستخدمة لتمثيل المعرفة ومعالجتها في أنظمة الذكاء الاصطناعي.	•										
دراسة تطبيقات العالم الحقيقي للذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة، مثل الرعاية الصحية، والتمويل، والمركبات ذاتية القيادة، والروبوتات، وأنظمة التوصية	•	الاستراتيجية									
10. بنية المقرر											
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع						
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	AI definition, history, concept, and applications, AI goals and AI environment	مفاهيم الأساسية لذكاء الاصطناعي	4	الاسبوع الاول						



أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Data-Information Knowledge ,DIK Hierarchy	مبادئ الذكاء الاصطناعي و مجالاته الفرعية المختلفة	4	الأسبوع الثاني
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Knowledge base building	فهم تقنيات حل مشكلات الذكاء الاصطناعي	4	الأسبوع الثالث
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Heuristic Search	A* خوارزمية	4	الأسبوع الرابع
امتحان الشهر الاول					4
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Heuristic Search	Hill Climbing خوارزمية	4	الأسبوع السادس
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Heuristic Search	تمثيل المعرفة	4	الأسبوع الثامن
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Knowledge base building	فهم تقنيات حل مشكلات الذكاء الاصطناعي	4	الأسبوع التاسع
امتحان الشهر الثاني					
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Shortest path problem.	مشاكل مختلفة في عالم الذكاء الاصطناعي	4	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Uninformed Search(Blind Search)	Breadth first search خوارزمية(BFS)	4	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Uninformed Search(Blind Search)	Cost Search خوارزمية(UCS)	4	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	Uninformed Search(Blind Search)	Depth First Search (DFS) خوارزمية	4	الأسبوع الرابع عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات / مختبر	machine learning	التعلم الالي	4	الأسبوع الخامس عشر

11. تقييم المقرر

• الواجبات البيتية والمشاركة بالتحضير اليومي.

• منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة.

• الامتحانات الشهرية.



12. مصادر التعليم والتعلم

- 1-Rich, E., & Knight, K. (1991). Artificial Intelligence. McGraw-Hill.
- 2-Luger, G. F., & Stubblefield, W. A. (2004). Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving. Addison Wesley.



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	مجاميع بحثية																												
2. رمز المقرر																													
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / 2024-2025																												
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	10/2/2025																												
5. اشكال الحضور المتاحة	قاعات دراسية مع المختبرات																												
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية	عدد الساعات (3). / عدد الوحدات (2).																												
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر	الاسم: م.د. سراج رزوفي عباس الايميل: sabbas@uowasit.edu.iq																												
8. اهداف المقرر	<input checked="" type="checkbox"/> تعليم الطلبة بمفاهيم البحث العلمي . <input checked="" type="checkbox"/> كيفية كتابة البحوث .																												
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<ul style="list-style-type: none"> • تطوير مهارات الطالب على البحث. • توضيح وشرح أساليب البحث العلمي. • توضيح وشرح موضوعات المقرر الدراسي. <p>الاستراتيجية</p>																												
10. بنية المقرر	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>طريقة التقييم</th> <th>طريقة التعلم</th> <th>اسم الوحدة او الموضوع المطلوبة</th> <th>مخرجات التعلم</th> <th>الساعات</th> <th>الاسبوع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>أسئلة ونقاش</td> <td>محاضرات/ مختبر</td> <td>مجاميع بحثية</td> <td>مفهوم البحث العلمي وتعريفه</td> <td>3</td> <td>الاسبوع الاول</td> </tr> <tr> <td>أسئلة ونقاش</td> <td>محاضرات/ مختبر</td> <td>مجاميع بحثية</td> <td>صفات الباحث العلمي ودوافع الباحث</td> <td>3</td> <td>الاسبوع الثاني</td> </tr> <tr> <td>أسئلة ونقاش</td> <td>محاضرات/ مختبر</td> <td>مجاميع بحثية</td> <td>مشكلة البحث، مصادر التعرف على المشكلة، مواصفات، المشكلة الجيدة، اصلة المشكلة</td> <td>3</td> <td>الاسبوع الثالث</td> </tr> </tbody> </table>					طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع المطلوبة	مخرجات التعلم	الساعات	الاسبوع	أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	مفهوم البحث العلمي وتعريفه	3	الاسبوع الاول	أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	صفات الباحث العلمي ودوافع الباحث	3	الاسبوع الثاني	أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	مشكلة البحث، مصادر التعرف على المشكلة، مواصفات، المشكلة الجيدة، اصلة المشكلة	3	الاسبوع الثالث
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع المطلوبة	مخرجات التعلم	الساعات	الاسبوع																								
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	مفهوم البحث العلمي وتعريفه	3	الاسبوع الاول																								
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	صفات الباحث العلمي ودوافع الباحث	3	الاسبوع الثاني																								
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	مشكلة البحث، مصادر التعرف على المشكلة، مواصفات، المشكلة الجيدة، اصلة المشكلة	3	الاسبوع الثالث																								



أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	صياغة المشكلة، تحديد أهمية المشكلة	3	الأسبوع الرابع
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	أهمية البحث العلمي، تحديد أهمية البحث العلمي	3	الأسبوع الخامس
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	اهداف البحث العلمي / صياغة الأهداف ، تحديد منهج البحث العلمي، تحديد أسلوب البحث العلمي	3	الأسبوع السادس
امتحان	المادة المعطاة	امتحان الشهر الاول	امتحان		الأسبوع السابع
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	محددات البحث العلمي، مصطلحات البحث العلمي ، فرضيات البحث العلمي ،تساؤلات البحث العلمي	3	الأسبوع الثامن
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	الفرض المباشرة والفرض غير المباشرة	3	الأسبوع التاسع
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	طبيعة المناهج البحثية، أنواع المناهج البحثية	3	الأسبوع العاشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	مسلمات البحث العلمي، مراجعة الإنتاج الفكري	3	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	ادبيات او خلفيات البحث العلمي	3	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	الدراسات السابقة	3	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مختبر	مجاميع بحثية	معايير اختبار الإنتاج الفكري، دلالات مراجعة الإنتاج الفكري	3	الأسبوع الرابع عشر
امتحان	المادة المعطاة	امتحان الشهر الثاني	امتحان		الأسبوع الخامس عشر
11. تقييم المقرر					
▪ الواجبات البيئية والمشاركة بالتحضير اليومي.					



- منح الدرجة للطلبة عن بعض الأسئلة التي تطرح بالمحاضرة وذات الطابع المعرفي.
- الامتحانات الشهرية.

12. مصادر التعليم والتعلم

- ✓ اساليب البحث العلمي/ تأليف أ.د. عبد الرشيد عبد العزيز حافظ.



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
2. مترجمات					
3. رمز المقرر					
4. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / 2024-2025				
5. تاريخ إعداد هذا الوصف	10/2/2025				
6. أشكال الحضور المتاحة	حضورى في القاعات الدراسية والمختبرات.				
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	60				
8. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	م.د هدى لفتة مجید				
9. اهداف المقرر	<table border="1"><tr><td>اهداف المادة</td><td>اهداف المادة الدراسية</td></tr><tr><td>- دراسة مادة المترجمات تهدف في الغالب إلى تطوير مهارات الترجمة لدى الطلاب وتمكينهم من فهم مفاهيم اللغة وتطبيقاتها بشكل صحيح وفعال. إليك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة مادة المترجمات:</td><td>- دراسة مادة المترجمات تهدف في الغالب إلى تطوير مهارات الترجمة لدى الطلاب وتمكينهم من فهم مفاهيم اللغة وتطبيقاتها بشكل صحيح وفعال. إليك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة مادة المترجمات: 1. تطوير مهارات الترجمة: يتتيح للطلاب فرصة تطوير مهارات الترجمة الكتابية والشفهية، سواء من اللغة الأم إلى لغة أخرى أو بين لغتين أجنبيتين. 2. فهم أعمق لللغات: يتتيح للطلاب فهماً أعمق للغات التي يدرسوها، بما في ذلك القواعد اللغوية وال نحوية والصياغة، مما يساعدهم على تطبيق هذا الفهم في الترجمة بدقة وفاعلية.</td></tr></table>	اهداف المادة	اهداف المادة الدراسية	- دراسة مادة المترجمات تهدف في الغالب إلى تطوير مهارات الترجمة لدى الطلاب وتمكينهم من فهم مفاهيم اللغة وتطبيقاتها بشكل صحيح وفعال. إليك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة مادة المترجمات:	- دراسة مادة المترجمات تهدف في الغالب إلى تطوير مهارات الترجمة لدى الطلاب وتمكينهم من فهم مفاهيم اللغة وتطبيقاتها بشكل صحيح وفعال. إليك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة مادة المترجمات: 1. تطوير مهارات الترجمة: يتتيح للطلاب فرصة تطوير مهارات الترجمة الكتابية والشفهية، سواء من اللغة الأم إلى لغة أخرى أو بين لغتين أجنبيتين. 2. فهم أعمق لللغات: يتتيح للطلاب فهماً أعمق للغات التي يدرسوها، بما في ذلك القواعد اللغوية وال نحوية والصياغة، مما يساعدهم على تطبيق هذا الفهم في الترجمة بدقة وفاعلية.
اهداف المادة	اهداف المادة الدراسية				
- دراسة مادة المترجمات تهدف في الغالب إلى تطوير مهارات الترجمة لدى الطلاب وتمكينهم من فهم مفاهيم اللغة وتطبيقاتها بشكل صحيح وفعال. إليك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة مادة المترجمات:	- دراسة مادة المترجمات تهدف في الغالب إلى تطوير مهارات الترجمة لدى الطلاب وتمكينهم من فهم مفاهيم اللغة وتطبيقاتها بشكل صحيح وفعال. إليك بعض الأهداف الرئيسية لدراسة مادة المترجمات: 1. تطوير مهارات الترجمة: يتتيح للطلاب فرصة تطوير مهارات الترجمة الكتابية والشفهية، سواء من اللغة الأم إلى لغة أخرى أو بين لغتين أجنبيتين. 2. فهم أعمق لللغات: يتتيح للطلاب فهماً أعمق للغات التي يدرسوها، بما في ذلك القواعد اللغوية وال نحوية والصياغة، مما يساعدهم على تطبيق هذا الفهم في الترجمة بدقة وفاعلية.				
10. استراتيجيات التعليم والتعلم	<table border="1"><tr><td>الاستراتيجية</td><td>الاستراتيجية</td></tr><tr><td>1- توظيف الأمثلة العملية 2- المناقشات والتبادل الفعال للأفكار 3- تعزيز التعاون والعمل الجماعي 4- تقديم دروس نظرية متوازية بالتطبيقات العملية 5- تشجيع الاستكشاف الذاتي والتعلم المستمر 6- استراتيجية التعليم التفاعلي.</td><td></td></tr></table>	الاستراتيجية	الاستراتيجية	1- توظيف الأمثلة العملية 2- المناقشات والتبادل الفعال للأفكار 3- تعزيز التعاون والعمل الجماعي 4- تقديم دروس نظرية متوازية بالتطبيقات العملية 5- تشجيع الاستكشاف الذاتي والتعلم المستمر 6- استراتيجية التعليم التفاعلي.	
الاستراتيجية	الاستراتيجية				
1- توظيف الأمثلة العملية 2- المناقشات والتبادل الفعال للأفكار 3- تعزيز التعاون والعمل الجماعي 4- تقديم دروس نظرية متوازية بالتطبيقات العملية 5- تشجيع الاستكشاف الذاتي والتعلم المستمر 6- استراتيجية التعليم التفاعلي.					



1. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
1-اجراء الاختبارات النظرية و العملي (اليومي والفصلي) 2-السمنرات (تکلیف الطلبة بمواضیع) 3-استخدام نظام المجامیع لانجاز مشاريع مصغرة 4-الاسئلة اليومیة و المناقشات	المحاضرات النظرية و العملية و التطبيق العملي في المختبر واستخدام نظام الـ مجامیع لحل المشاكل و التعليم المدمج	المترجمات 2	algorithm of converting any transition diagram (T.D) to non-deterministic finite state automata (NDFSA) 2-algorithm of converting NDFSA to DFSA	4	1-8
1-اجراء الاختبارات النظرية و العملي (اليومي والفصلي) 2-السمنرات (تکلیف الطلبة بمواضیع) 3-استخدام نظام المجامیع لانجاز مشاريع مصغرة 4-الاسئلة اليومیة و المناقشات	المحاضرات النظرية و العملية و التطبيق العملي في المختبر واستخدام نظام الـ مجامیع لحل المشاكل و التعليم المدمج	مترجمات 2	minimize and FSA accepter (recognizer) algorithm // AHO algorithm for tokens recognition // reviewing // syntax analysis :- architecture of parsing , grammar derivation (right-most and left-most)	4	9-16
1-اجراء الاختبارات النظرية و العملي (اليومي والفصلي) 2-السمنرات (تکلیف الطلبة بمواضیع) 3-استخدام نظام المجامیع لانجاز مشاريع مصغرة 4-الاسئلة اليومیة و المناقشات	المحاضرات النظرية و العملية و التطبيق العملي في المختبر واستخدام نظام الـ مجامیع لحل المشاكل و التعليم المدمج	مترجمات 2	recursion , its types (immediate left recursion and not immediate left recursion) // elimination of left recursion // first and follow algorithm // top- down parser // bottom up parser (shift reduce parser) with specifying of handl	4	17-22
1-اجراء الاختبارات النظرية و العملي (اليومي والفصلي) 2-السمنرات (تکلیف الطلبة بمواضیع) 3-استخدام نظام المجامیع لانجاز مشاريع مصغرة 4-الاسئلة اليومیة و المناقشات	المحاضرات النظرية و العملية و التطبيق العملي في المختبر واستخدام نظام الـ مجامیع لحل المشاكل و التعليم المدمج	مترجمات 2	operator precedence parser// LR parser // SLR parser // LALR parser // syntax directed translation // reviewing//semantic analyzer :- static semantic checks , dynamic semantic check example	4	23-27
1-اجراء الاختبارات النظرية و العملي (اليومي والفصلي) 2-السمنرات (تکلیف الطلبة بمواضیع) 3-استخدام نظام المجامیع لانجاز مشاريع مصغرة 4-الاسئلة اليومیة و المناقشات	المحاضرات النظرية و العملية و التطبيق العملي في المختبر واستخدام نظام الـ مجامیع لحل المشاكل و التعليم المدمج	مترجمات 2	intermediate code generation polish notation (infix , prefix , postfix)// triples , three address code, quadruples, converting between one code type to another// reviewing // code optimizer :- introduction , principles of optimization	4	28-30

2. تقييم المقرر

الواجبات المنزلية والمشاركة في التحضير اليومي.

منح الدرجة للطلاب عن بعض الأسئلة المطروحة في المحاضرة وذات الطبيعة المعرفية.

الامتحانات الشهرية.



3. مصادر التعلم والتدريس

- "SSA-based Compiler Design"
- Introduction to Compilers and Language Design





نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	اتصالات و شبكات الحاسوب				
2. رمز المقرر:					
3. الفصل / السنة:	الفصل الدراسي الثاني / 2025-2024				
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	2025/2/10				
5. أشكال الحضور المتاحة :	حضورى في القاعات الدراسية والمخبرات.				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلى) / عدد الوحدات (الكلى):	4/60				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م.د احمد رعد عبد الحسين				
8. اهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none">• تزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية لمادة شبكات الحاسوب .• دراسة وفهم التطبيقات الأساسية لشبكات الحاسوب• دراسة اساليب تطوير انظمة شبكات الحاسوب• دراسة انواع ربط الانظمة المستخدمة في شبكات الحاسوب .• فهم وتزويد الطالب بانواع اللغات البرمجية المستخدمة في شبكات الحاسوب .• دراسة انواع واساليب الجدولة لشبكات الحاسوب				
9. استراتيgies التعليم والتعلم	<ul style="list-style-type: none">• استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.• استراتيجية التعليم العصف الذهني.• استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	16	- مقدمات في الشبكات - شكل عام - مجاميع البروتوكولات الشبكية	- مقدمات في الشبكات - شكل عام - مجاميع البروتوكولات الشبكية	المناقشة والمحاضرة	الاختبارات التحليلية
الثاني					
الثالث					

الرابع	الحواسيب وانواعها .	الاربعة	النظرية والاستجواب والتحليل	المختلفة .
الخامس	2- معرفة وفهم الخطوات الرئيسية الواجب اتخاذها لعمل الشبكات المختلفة	20	الاستنتاج والعصف الذهني .	اخر طبقتين من البروتوكولات - فهم عملية التعددية والتعرف على اول انواعه تقسيم التردد والنوع الثاني أيضا . نموذج اتصالات البيانات
السادس	3- معرفة والمام الطلبة في جميع البرامج واللغات البرمجية الواجب استخدامها في انشاء الانظمة البرمجية المعينة حسب حاجة العميل .	السابع	المحاضرات النظرية والعملية والالكترونية	
الثامن	العاشر			
التاسع	الحادي عشر			
العاشر	الثاني عشر			
الحادي عشر	الثالث عشر			
الحادي عشر	الرابع عشر			
الحادي عشر	الخامس عشر			
11.تقييم المقرر	<ul style="list-style-type: none"> • الامتحانات الشهرية والنهائية • الواجبات اليومية • الكورزات 			
12.مصادر التعلم والتدريس	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p> <p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>			
Network management confidentiality	<p>1.“Comp TIA Network .</p> <p>2.Security+Review gide</p> <p>3- Computer networking basics</p>			



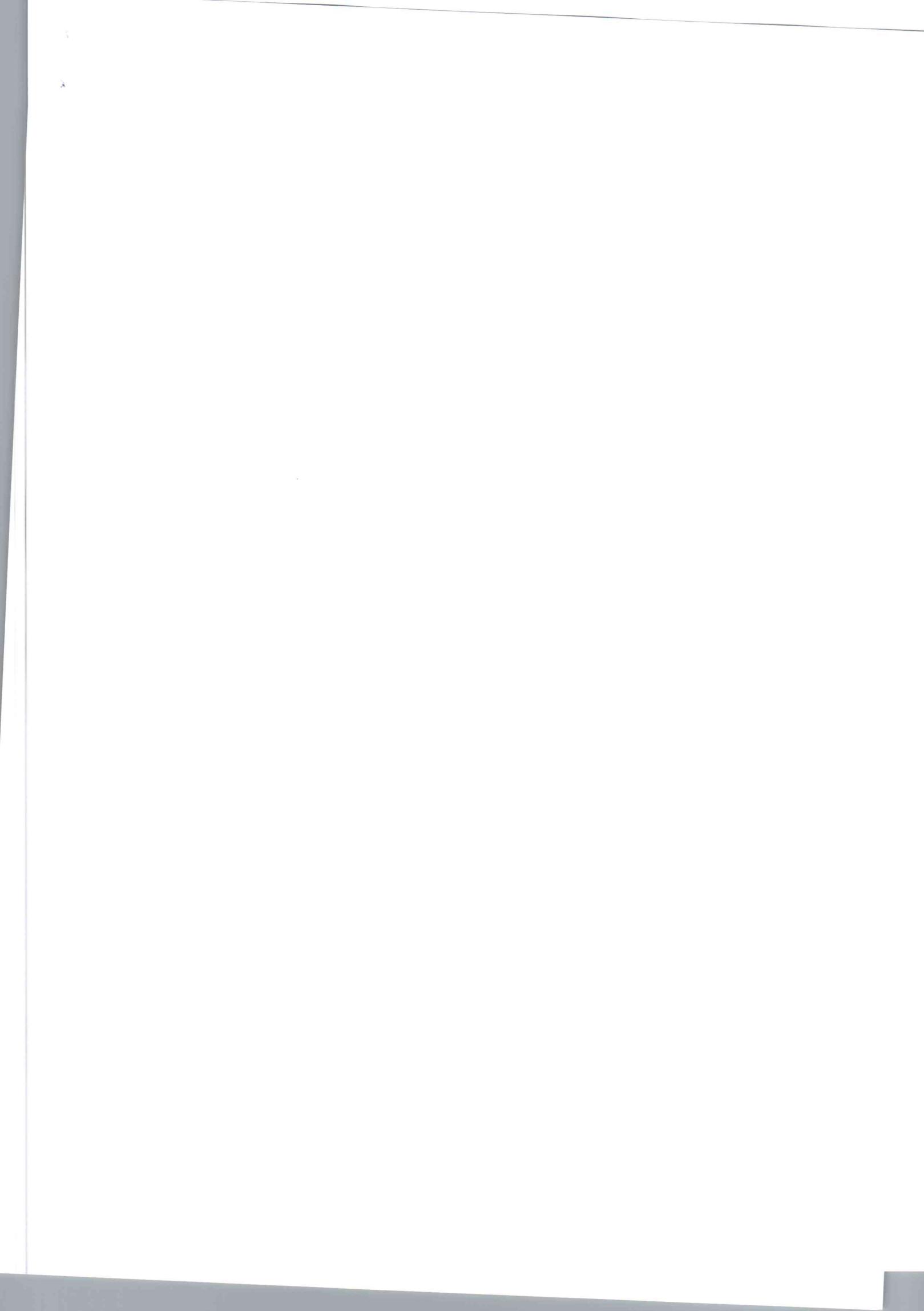
https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.03.1-2017-PDF-A.pdf	الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
https://www.slideshare.net/ssuser6c0042/network-security-80309525	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
بحوث عمليات					
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني 2024-2025					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
10/2/2025					
5. اشكال الحضور المتاحة					
الفصول الدراسية					
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية					
عدد الساعات (45). / عدد الوحدات ().					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثرا من اسم يذكر					
م.م عكاب راشد					
8. اهداف المقرر					
✓ التعرف على كيفية حل المعادلات الخطية.					
✓ اكتساب المعرفة النظرية في تطبيقات طرق الأمثلة العددية.					
✓ التعرف على الطرق المستخدمة في إيجاد تطبيقات مجال الحوسبة.					
✓ هو مساعدة الإدارية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشكلات الإدارية الصعبة والمعقدة.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
• الخطوة الأولى في بحوث العمليات لحل مشكلة العالم الحقيقي هي تحديد المشكلة.					
• الخطوة التالية هي تحديد عناصر القرار المتعلقة بالمشكلة، ثم تحديد الأهداف والقيود. بعد هذه المرحلة، يتم مراقبة النظم وجمع البيانات. بعد جمع البيانات، تتم صياغة البيانات المجمعة من وجهة نظر علمية ويتم إنشاء نموذج للمشكلة.	الاستراتيجية				
10. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
أسئلة ومناقشة	محاضرات	بحوث عمليات	مفهوم البرمجة الخطية	3	الأسبوع الاول
أسئلة ومناقشة	محاضرات	بحوث عمليات	طرق حل نماذج البرمجة الخطية الطريقة البيانية	3	الأسبوع الثاني
أسئلة ومناقشة	محاضرات	بحوث عمليات	الطريقة الجبرية : الطريقة	3	الأسبوع الثالث





- الواجبات الบنتية والمشاركة بالتحضير اليومي.
- منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة.
- الامتحانات الشهرية.

12. مصادر التعليم والتعلم

- Eiselt, H. A., & Sandblom, C. L. (2022). *Operations research: A model-based approach.* ✓
Springer Nature.
- Taha, H. A. (2013). *Operations research: an introduction.* Pearson Education India. ✓





نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	معالجات متوازية															
2. رمز المقرر																
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2024-2025															
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	10/2/2025															
5. اشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية															
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية	30															
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر	م. غيث علي حسين															
8. اهداف الامقرر	<p>تعليم الطلبة بمقاهيم معالجة الموبايل</p> <p>تعليم الطلبة بأهم الخوارزميات الخاصة بالمعالجات</p>															
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<p>الاستراتيجية</p> <p>تعلم الطالب لأساسيات المعالجات المتوازية</p> <p>تعليم الطالب لعمل معالجات متوازية واسرع العمليات</p>															
10. بنية المقرر	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الاسبوع</th> <th>الساعات</th> <th>المحتوى</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الأسبوع الاول</td> <td>3</td> <td>UNDERSTANDING PARALLEL ENVIRONMENT</td> </tr> <tr> <td>الأسبوع الثاني</td> <td>3</td> <td>GPU DESIGN BELIEVES</td> </tr> <tr> <td>الأسبوع الثالث</td> <td>3</td> <td>CUDA PLATFORM</td> </tr> <tr> <td>الأسبوع الرابع</td> <td>3</td> <td>THREADS</td> </tr> </tbody> </table>	الاسبوع	الساعات	المحتوى	الأسبوع الاول	3	UNDERSTANDING PARALLEL ENVIRONMENT	الأسبوع الثاني	3	GPU DESIGN BELIEVES	الأسبوع الثالث	3	CUDA PLATFORM	الأسبوع الرابع	3	THREADS
الاسبوع	الساعات	المحتوى														
الأسبوع الاول	3	UNDERSTANDING PARALLEL ENVIRONMENT														
الأسبوع الثاني	3	GPU DESIGN BELIEVES														
الأسبوع الثالث	3	CUDA PLATFORM														
الأسبوع الرابع	3	THREADS														

امتحان الشهر الاول				3	الخامس عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	MAPPING	3	الأسبوع السادس
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	OUTLINES	3	الأسبوع الثامن
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	COMPACT-LIKE	3	الأسبوع التاسع
امتحان الشهر الثاني				3	العاشر
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	SEGMENTED SCAN	3	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	SORTING	3	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	FUNDAMENTAL GPU ALGORITHMS	3	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	HISTOGRAM	3	الأسبوع الرابع عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات	معالجات متوازية	LEVELS OF OPTIMIZATION	3	الأسبوع الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- الواجبات البيتية والمشاركة بالتحضير اليومي.
- منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة وذات الطابع المعرفي.
- الامتحانات الشهرية.

12. مصادر التعليم والتعلم

✓ 1. يئة معالجة متوازنة آلية. العناوين الأخرى.
المؤلف. عثمان، عبد الرحمن أحمد محمد



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	معالجة صورية				
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2024-2025				
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2025/2/10				
5. اشكال الحضور المتاحة	الفصول الدراسية مع المختبرات				
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية عدد الساعات (45). / عدد الوحدات (3).					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثرا من اسم يذكر م.م مريم جواد كاظم					
8. اهداف الامقرر	<ul style="list-style-type: none"> • التعرف على الصور الرقمية. • التعرف على أنظمة الألوان المستخدمة في الصور الرقمية • اكتساب المعرفة النظرية والعملية في التطبيقات الخاصة بالصور الرقمية. • التعرف على الطرق المستخدمة في تحسين الصور الرقمية. 				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<ul style="list-style-type: none"> • استراتيجية التعليم التفاعلي. • استراتيجية المحاضرة المطورة. 				
10. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخابر	معالجة صور	Introduction to Computer Vision and Image Processing	3	الاسبوع الاول
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخابر	معالجة صور	Computer Imaging System (Designing a simple System for Image Processing)	3	الاسبوع الثاني
أسئلة ومناقشة	المحاضرات	معالجة صور	Converting The	3	الاسبوع



	/مختبر		Analog Image To Digital Image		الثالث
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Sampling, Quantization ,Coding, The Resolution of The Digital Image	3	الأسبوع الرابع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Types of image: Binary Images, Gray Scale Images, Color Images, Multispectral Images	3	الأسبوع الخامس
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Digital Image File Format,	3	الأسبوع السادس
اختبار 1	المحاضرات المعطاة	معالجة صور	اختبار رقم 1	3	الأسبوع السابع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Arithmetic Operations on Images	3	الأسبوع الثامن
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Logical Operations on Images	3	الأسبوع التاسع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Region of Interest Image Geometry	3	الأسبوع العاشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Representation of The Image using Histogram(Studying The Image From it's Histogram)	3	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Histogram modification and histogram equalization	3	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Spatial Filters	3	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	معالجة صور	Image compression techniques	3	الأسبوع الرابع عشر
اختبار 2	المحاضرات المعطاة	معالجة صور	اختبار رقم 2	3	الأسبوع الخامس عشر
11. تقييم المقرر					
الواجبات المنزلية والمشاركة في التحضير اليومي . منح الدرجة للطلاب عن بعض الأسئلة المطروحة في المحاضرة وذات الطبيعة المعرفية.					



الامتحانات الشهرية.

12. مصادر التعليم والتعلم

- R. C. Gonzalez and R. E. Woods., “Digital Image Processing”, third edition. ISBN: 0-13-168728-x, 978-0-13-168728-8, Pearson-Prentice-Hall, 2008.
- R. C. Gonzalez, R. E. Woods, S. L. Eddins, “Digital Image Processing using Matlab”, 2nd edition, ISBN: 0-13-008519-7, Pearson-Prentice-Hall, 2004.



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	حوسبة موبايل				
2. رمز المقرر					
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / 2025-2024				
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2025/2/10				
5. اشكال الحضور المتاحة	حضورى في القاعات الدراسية مع المختبرات				
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية	30				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر	م.د هدى لفترة مجید				
8. اهداف الامقرر	تعليم الطالب بمفاهيم حوصلة الموبايل عمل تطبيقات الموبايل				
9. استراتيحيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية تعلم الطالب برمجة الموبايل تعليم الطالب لتطبيقات الموبايل				
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	4	Android Basics	حوسبة الموبايل	محاضرات/ مختبر	أسئلة ونقاش
الاسبوع الثاني	4	Android Applications	حوسبة الموبايل	محاضرات/ مختبر	أسئلة ونقاش
الاسبوع الثالث	4	Java script	حوسبة الموبايل	محاضرات/ مختبر	أسئلة ونقاش
الاسبوع الرابع	4	Android - Architecture	حوسبة الموبايل	محاضرات/ مختبر	أسئلة ونقاش
الاسبوع الخامس	2	امتحان الشهر الاول			
الاسبوع السادس	4	Android Runtime	حوسبة الموبايل	محاضرات/ مختبر	أسئلة ونقاش



أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Layout Attributes	4	الأسبوع السابع
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Android – Activities	4	الأسبوع الثامن
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Android – Services	4	الاسبوع التاسع
امتحان الشهر الثاني				2	الأسبوع العاشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Android - UI Layouts	4	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Android - Drag and Drop	4	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Android - Sending Email	4	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	Android - Alert Dialog	4	الأسبوع الرابع عشر
أسئلة ونقاش	محاضرات/ مخابر	حوسبة الموبايل	مراجعة	4	الأسبوع الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- الواجبات البيئية والمشاركة بالتحضير اليومي.
- منح الدرجة للطلبة عن بعض الأسئلة التي تطرح بالمحاضرة وذات الطابع المعرفي.
- الامتحانات الشهرية.

12. مصادر التعليم والتعلم

تعلم برمجة الاندرويد pdf , برمجة الاندرويد خطوة بخطوة , برمجة الاندرويد بالعربي , برمجة الاندرويد للمبتدئين , اساسيات برمجة الاندرويد , برنامج برمجة تطبيقات الاندرويد,





نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	امنية البيانات						
2. رمز المقرر:							
3. الفصل / السنة: السنوي	الفصل الدراسي الثاني / 2025-2024						
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	2025/2/10						
5. أشكال الحضور المتاحة:	حضورى فقط						
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	60 ساعة للفصل الواحد . 4 ساعة أسبوعياً						
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.غيث علي حسين العوادي الايميل : galawady@uowasit.edu.iq							
8. اهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none">1- تعريف الطلبة باهمية امنية البيانات والعمل على اتقان قواعدها واسالياتها للوصول إلى المادة العلمية المتكاملة.2- حث الطلبة على معرفة منهجية البحث العلمي ومعرفة كيفية انشاء التقارير الخاصة بالبيانات وامنيتها .3- اطلاع الطلبة على مفردات المادة العلمية لامنية البيانات .4- البحث عن المصادر العلمية المتعلقة بالمادة5- تقوية مهارات الطلبة وبناء شخصيتهم الاكاديمية6- العمل على ترسیخ روح العلم والتعلم لدى الطلبة						
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%;">1- استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.</td><td style="width: 50%;">الاستراتيجية</td></tr><tr><td>2- استراتيجية التعليم العصف الذهني.</td><td></td></tr><tr><td>3- استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات</td><td></td></tr></table>	1- استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.	الاستراتيجية	2- استراتيجية التعليم العصف الذهني.		3- استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات	
1- استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.	الاستراتيجية						
2- استراتيجية التعليم العصف الذهني.							
3- استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات							



10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	16	1- معرفة اساسيات امنية البيانات والحواسيب وانواعها .	- مالمقصود بامن البيانات - مقدمة حول امن البيانات - عناصر امن المعلومات - عمليات متصلة بامن المعلومات - التهديدات والمخاطر - الحوادث والهجمات والخروقات	المناقشة والمحاضرة النظرية والعلمية والاستجواب والتحليل	الاختبارات التحصيلية المختلفة .
الثاني					
الثالث					
الرابع					
الخامس	20	2- معرفة وفهم الخطوات الرئيسية الواجب اتخاذها لحماية البيانات من الاختراقات المختلفة	- قرصنة البرمجيات والتخفي - السرقة واحتلاس المعلومات - وسائل امن المعلومات - مقدمة في التشفير - أغراض حماية البيانات الرئيسية . - أنواع التشفير	والاستنتاج والعصف الذهني . المحاضرات العملية والالكترونية والنظيرية	الامتحانات والاختبارات والمناقشات
السادس					
السابع					
الثامن					
التاسع					
العاشر	24	3- معرفة والمام الطلبة في جميع البرامج واللغات البرمجية الواجب استخدامها في انشاء الأنظمة البرمجية المعينة حسب حاجة العميل .	- كيفية التشفير - فك التشفير وانواعها - خصائص التشفير وفك التشفير . - استخدام المعادلات الرياضية في التشفير وفك التشفير - التشفير وفك التشفير الرسائل باستخدام الفاتح الخاصة - التشفير وفك التشفير باستخدام الخوارزميات البرمجية المختلفة	التقارير والبحوث والمحاضرات النظرية والعملية	الامتحانات والاختبارات والمناقشات والسمنرات
الحادي عشر					
الثاني عشر					
الثالث عشر					
الرابع عشر					
الخامس عشر					

11. تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات شهرية الأول والثاني 10 درجة الامتحان العملي الشهر الأول والثاني و 10 درجة يومي وواجبات المجموع 40 درجة سعي الفصل الدراسي . 40 درجة امتحان النظري و 20 درجة امتحان العملي لامتحانات النهائية





12. مصادر التعلم والتدريس

Data and information security : book	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1- Information security and encryption techniques. 2- Data and information security. 3- Encryption algorithms.	المراجع الرئيسية (المصادر)
- Cryptography or the history of writing ciphers, principles and basics. - Digital encryption.	الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
https://ae.linkedin.com/pulseAA-muneer-abdeljaber . https://www.iasj.net/iasj/pdf/51b569f8c8bd04b7 .	المراجع الإلكترونية ، موقع الانترنت





نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	تصميم موقع																						
2. رمز المقرر																							
3. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / 2024-2025																						
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	10/2/2025																						
5. اشكال الحضور المتاحة	حضورى في القاعات الدراسية مع المختبرات																						
6. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية	عدد الساعات (30). / عدد الوحدات (2).																						
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر	م.م مصطفى عزيز خلف																						
8. اهداف الامقرر	استخدام أدوات التصميم والبرمجة: يتعلم الطالب استخدام لغات الترميز مثل HTML و CSS و JavaScript لبناء وتطوير الواجهة البصرية للموقع.																						
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<ul style="list-style-type: none"> • فهم الأساسيات • تحليل المستخدمين واحتياجاتهم • تصميم واجهات مستخدم جذابة 																						
10. بنية المقرر	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">الاسبوع</th> <th style="width: 15%;">الساعات</th> <th style="width: 70%;">مخرجات التعلم المطلوبة</th> <th style="width: 10%;">اسم الوحدة او الموضوع</th> <th style="width: 10%;">طريقة التعلم</th> <th style="width: 10%;">طريقة التقييم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الاسبوع الاول</td> <td>2</td> <td>web based Application, Introduction, The world wide web, The internet and web, The history and growth of the web, internet service provider</td> <td>تصميم موقع</td> <td>المحاضرات /مختبر</td> <td>أسئلة ومناقشة</td> </tr> <tr> <td>الاسبوع الثاني</td> <td>2</td> <td>Http, The purpose of the web, web application, the web concepts, Hypertext, web page, web site, web page</td> <td>تصميم موقع</td> <td>المحاضرات /مختبر</td> <td>أسئلة ومناقشة</td> </tr> </tbody> </table>					الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	الاسبوع الاول	2	web based Application, Introduction, The world wide web, The internet and web, The history and growth of the web, internet service provider	تصميم موقع	المحاضرات /مختبر	أسئلة ومناقشة	الاسبوع الثاني	2	Http, The purpose of the web, web application, the web concepts, Hypertext, web page, web site, web page	تصميم موقع	المحاضرات /مختبر	أسئلة ومناقشة
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم																		
الاسبوع الاول	2	web based Application, Introduction, The world wide web, The internet and web, The history and growth of the web, internet service provider	تصميم موقع	المحاضرات /مختبر	أسئلة ومناقشة																		
الاسبوع الثاني	2	Http, The purpose of the web, web application, the web concepts, Hypertext, web page, web site, web page	تصميم موقع	المحاضرات /مختبر	أسئلة ومناقشة																		





			address, web browsing		
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	The classifying the Web Sites, environment, the general approach, range of complexity, Client side,	2	الأسبوع الثالث
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	HTML HTML (image, link, image map)	2	الأسبوع الرابع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	HTML (Table)	2	الأسبوع الخامس
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	HTML (Frame)	2	الأسبوع السادس
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	HTML (Form)	2	الأسبوع السابع
امتحان الشهر الاول				2	الأسبوع الثامن
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	CSS, External	2	الأسبوع التاسع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	CSS, Internal	2	الأسبوع العاشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	Scripting language JavaScript	2	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	JavaScript Arithmetic Logical Operators	2	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	JavaScript Conditional Statements		الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	تصميم موقع	JavaScript Conditional Statements&EXAMPLE	2	الأسبوع الرابع عشر
امتحان الشهر الثاني				2	الأسبوع الخامس عشر
11. تقييم المقرر					
الكوزات والمشاركة بالتحضير اليومي.					
12. مصادر التعليم والتعلم					
Static Web programming/ Dr. Shatha Habeeb Dr. Athraa Jasim Mohammed					





نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر ماهيم نظم التشغيل				
2.	رمز المقرر				
3.	الفصل / السنة الفصل الدراسي الثاني / 2024-2025				
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف 2025/2/10				
5.	اشكال الحضور المتاحة حضورى في القاعات الدراسية مع المختبرات				
6.	عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية عدد الساعات (30). / عدد الوحدات (3).				
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر ا.م.د رياض رهيف نوع				
8.	اهداف الامقرر يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بمبادئ أنظمة التشغيل الأساسية و أهميتها ل توفير بيئة كاملة بكيفية عمل انظمة التشغيل المرتبطة بالأجهزة، مثل (الأجهزة والشبكات والذاكرة) وهيكل البرمجيات مثل(الجدولة والتزامن) لأنظمة التشغيل ويندوز ولينكس. بحيث يمكن للطالب ان يدرك و يطبق الجانب العملي لأنظمة التشغيل بصورة اوسع من خلال تطبيقات المحاكاة للبرمجيات ونظم التشغيل.				
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية التعليم الفاعلي. استراتيجية المحاضرة المطورة.				
10.	بنية المقرر				
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل 2	Scheduling Algorithm (FCFS and SJF)	3	الاسبوع الاول
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل 2	Scheduling Algorithm (Priority and Round Robin)	3	الاسبوع الثاني
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل 2	Information Management (File System)	3	الاسبوع الثالث
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل 2	Access Methods (Sequential, Direct access, and other	3	الاسبوع الرابع





			access Methods)		
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Directory structure (Single level, and Two level Directories)	3	الأسبوع الخامس
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Directory structure (Tree, and Acyclic Graph Directories)	3	الأسبوع السادس
اختبار 1	المحاضرات المعطاة	نظم تشغيل 2	اختبار رقم 1	3	الأسبوع السابع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Free-space list (Bit vector, and Linked List)	3	الأسبوع الثامن
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Free-space list (Grouping, and Counting)	3	الأسبوع التاسع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Allocation methods (Contiguous, Linked, and Indexed)	3	الأسبوع العاشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Deadlocks definition and Deadlock Necessary conditions	3	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Resources- Allocation Graph (RAG)	3	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Methods for Handling Deadlocks (prevention and Avoidance)	3	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مخبر	نظم تشغيل 2	Safe state, ARG Algorithm, and Banker's Algorithm	3	الأسبوع الرابع عشر
اختبار 2	المحاضرات المعطاة	نظم تشغيل 2	اختبار رقم 2	3	الأسبوع الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- الواجبات المنزلية والمشاركة في التحضير اليومي.
- منح الدرجة للطلاب عن بعض الأسئلة المطروحة في المحاضرة وذات الطبيعة المعرفية.
- الامتحانات الشهرية.

12. مصادر التعليم والتعلم

- Abraham Silberschatz, et al, "Operating System Concepts," 10th Copyright © 2018 John





Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

