



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



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

٢٠٢٤

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 سنوياً 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 اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي وبشترك 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، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم 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 مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ 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 متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة 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 بولونيا) 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 يحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات التعلم والتعليم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية 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 :

التوقيع :
اسم معاون العلم :
التاريخ :
١٦ / ٨ / ٢٠٢٢

التوقيع :
اسم رئيس القسم :
التاريخ :
١٦ / ٨ / ٢٠٢٢

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

التوقيع :
١٦ / ٨ / ٢٠٢٢
مصادقة السيد العميد
رئيس الكلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

١- رؤية البرنامج
يتطلع قسم البرمجيات الى التمييز من خلال تقديم برنامج أكاديمي يحقق المستويات المعيارية العالمية في مجال علوم البرمجيات مما يساعد على إعداد كفاءات وطنية مؤهلة ومدرّبة.

٢- رسالة البرنامج
اعداد خريجين مؤهلين وذوي مهارات عالية وخبرة كافية للالتحاق والاتخراط في سوق العمل في مجال علوم البرمجيات من خلال تزويدهم بأحدث المعارف والمهارات المتقدمة والقيم الاخلاقية العالية لخدمة الوطن بالإضافة الى استحداث برامج دراسية جديدة في الدراسات الأولية والدراسات العليا لتتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال البرمجيات والذكاء الاصطناعي والشبكات.

٣- 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 الأمريكي ABET وشهادة ضمان الجودة الوطنية. - الاهتمام بالأنشطة الطلابية وتطوير مهاراتهم وتنمية المهارات البشرية للطلاب مع استحداث آليات لتشجيع الطلاب على التميز.

٤- الاعتماد البرامجي
لا يوجد

٥- المؤثرات الخارجية الاخرى
لا يوجد

٦- هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	الملاحظات
متطلبات المؤسسة				مقرر اساسي
متطلبات الكلية	نعم			
متطلبات القسم	نعم			
التدريب الصيفي	نعم			
أخرى				

• ممكن ان تتضمن الملاحظات اذا كان المقرر اساسي او اختياري.



٧- وصف البرنامج			
الساعات المعتمدة	اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	المسقة / المستوى
عملي	نظري		
٢	٢	مترجمات ١	الثالثة
-	٣	معمارية الحاسوب	
٢	٢	تحليل وتصميم خوارزميات	
-	٣	هندسة برامجات	
٢	٢	الذكاء الاصطناعي	
٢	٣	رسم بالحاسوب	
٢	٢	مترجمات ٢	
٢	٢	اتصالات وشبكات حاسوب ١	
٢	٣	معالجة صورية	
-	٣	مفاهيم المعالجة المتوازية	
٢	٢	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	
-	٣	بحوث عمليات	
٢	١	مجاميع بحثية	
-	٢	اللغة الانكليزية ٣	
٢	٢	مفاهيم نظم التشغيل 1	الرابعة
٢	٢	اتصالات وشبكات الحاسوب ٢	



٢	٣	امنية البيانات		
-	٣	نمذجة ومحاكاة		
٢	٣	تطبيقات مرنية		
٤	-	مشروع تخرج		
٢	٢	مفاهيم نظم التشغيل ٢		
٢	٢	برمجة حوسبة الموبايل		
٢	٢	بروتوكولات ومعمارية الحاسبة		
-	٢	امنية الشبكات		
٢	٢	تصميم مواقع		
-	2	اللغة انكليزية ٤		
٤	-	مشروع تخرج		

٨- مخرجات البرنامج المطلوبة	
الاهداف المعرفية	• معرفة المفاهيم الأساسية في الحاسب 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	• اختبارات معرفية قصيرة • إجراء البحوث العلمية • اختبارات فصلية (نظري، عملي). • واجبات ومناقشات داخل المحاضرة.
الأهداف الوجدانية والقيمية	• 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 المتعلمين إلى مجموعات صغيرة



(من ٢ إلى ٤ أفراد) مختلفي القدرات يعملون معا 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 وإتقان 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 نظريا في صورة عملية من خلال دراسة حالة واقعية كانت أم خيالية قام بوضعها عضو هيئة التدريس لتخدم الغرض من العملية التعليمية. وذلك يمنح الطالب القدرة على التحليل - ترتيب الأفكار - بناء الاستنتاجات - تلخيص النقاط الأساسية - إيجاد الحلول

مخرجات التعلم المستهدفة لكل مقرر و تشمل على:

- ١- أعمال الفصل الدراسي
- ٢- المهام و التكاليفات و المشروعات.
- ٣- الامتحانات العملية.
- ٤- الامتحانات اليومية



٩- 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 البرمجيات . وحرصا على تحقيق تلك الفائدة المرجوة يعتمد نظام التعليم بالقسم على أساليب التعلم الذاتي والتفاعلي والتطبيقي تفرض اتباع أساليب تعليمية مختلفة تتناسب معهم و تحقق أقصى استفادة باتباع أساليب مختلفة من وسائل التعليم والتعلم.

أساليب التعليم والتعلم بالقسم:

١. المحاضرات lectures.

تمثل المحاضرات النسبة الأكبر في المقررات الأساسية (core courses) في برنامج البكالوريوس لإرساء المبادئ الأساسية لعلوم الحاسبات لجميع طلبة القسم. يتم استخدام الوسائل السمعية والبصرية المساعدة في المحاضرات: يتم إعداد المادة العلمية على برنامج العروض التقديمية وعرضها بواسطة أجهزة العرض الخاصة بتلك العروض، حيث يتم دمج أسئلة 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.

٢. المناقشة Discussion

هي عبارة عن أسلوب يكون في عضو هيئة التدريس و الطلاب 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 ويبلور كل ذلك في نقاط حول الموضوع أو المشكلة.

٣. تدريس النظراء 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 لزميلهم الذي يقوم بالعرض.

٤. 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 وتحت إشرافه

١٠- طرائق التقييم

يتم تقييم ومراقبة أداء الطلاب من قبل القسم لضمان وصولهم الى الأهداف المرجوة و المتوقعة منهم في كل مرحلة مما يؤهل الطلبة الخريجين الوصول الى الأهداف التعليمية المطلوبة للبرنامج. يتم تقييم أداء الطلاب في كل مادة دراسية على حدة حيث يقوم التدريسي المسؤول عن المادة بتقديم درجة سعي الفصلي حسب المرحلة الدراسية للطلاب في تلك المادة، و نوعية التقييم. تختلف من مادة الى اخرى حسب نوعية المادة و متطلباتها. عادة يتم تقييم الطلاب عن طريق مجموعة من الواجبات والامتحانات اليومية و الشهرية بالإضافة الى المشاركة الصفية و الفعالية و الإنتاجية في المختبرات. بعض المواد تطلب مشاريعا من الطلاب والبعض الاخر تطلب تقاريراً و عرضاً شفهيّاً لعملهم، وقد تتطلب المشاريع التي يتخذها الطلاب تقييماً 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 امام لجنة من التدريسيين و مناقشته و إجابة أسئلة عنه. تراعى أساليب تقييم الطلاب بالقسم قياس مخرجات التعلم المستهدفة و التي تم تحقيقها من خلال أساليب التعلم السابقة و يتم تقييم الطلاب من خلال:

- اختبارات نظرية تحريرية و التي تقوم بقياس جميع مخرجات التعلم المستهدفة و التي يمكن قياسها عن طريق هذا النوع من الاختبارات و ليست المعارف فقط بل أيضاً جميع المهارات الذهنية و ذلك من خلال التنوع في أنماط الأسئلة المستخدمة
- اختبارات عملية و اختبارات أخرى تتمثل في طرق التقويم الأخرى و التي تختلف من مقرر لآخر بهدف تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة لكل مقرر و تشمل على:

أعمال الفصل الدراسي

المهام و التكاليفات و المشروعات.

الامتحانات العملية.

الامتحانات اليومية

مناقشات - سيمنارات - محاضرات - تمارين - واجبات و أعداد تقارير

اختبارات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية

درجات مشاركة لأسئلة المناقشة للمواضيع الدراسية

وضع درجات للواجبات البيتية

الاختبارات العملية

التقارير والدراسات



١١- الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص	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 رياض رفيف نويج	
مدرس		م.د علي عبد المنعم عبد السادة	
مدرس		م.د هدى مجيد لفته	
مدرس		م.د حميد حسين شعبان	
مدرس		م. غيث علي حسين	
أستاذ مساعد		أ.م.د حيدر عكاب علوان	
مدرس مساعد		م.م. الياس خضير يلوي	
مدرس مساعد		م.م. مصطفى عزيز خلف	
مدرس مساعد		م.م. مريم جواد كاظم	
مدرس مساعد		م.م. سارة حازم	
مدرس مساعد		م.م. ايلاف بهاء علوان	
مدرس مساعد		م.م. زين العابدين عباس ناصر	
مدرس مساعد		م.م. ابراهيم عبد الكاظم حازم	
مدرس مساعد		م.م. ثائر فرج علي	
مدرس مساعد		م.م. زهراء رحيم مسير	
مدرس مساعد		م.م. ايناس سلمان عبيد	

١٢- معيار القبول

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

- أن يكون الطالب حاصلًا على شهادة الثانوية العراقية او ما يعادلها و في التخصص العلمي.
- يتم توزيع الطلاب على الأقسام العلمية في كلية العلوم على اساس التنافس بين المتقدمين حسب معدلاتهم في الامتحان الوزاري للدراسة الاعدادية و رغباتهم و حسب خطة القبول لقسم الحاسبات 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 اثني عشرة سنة من الدراسة الابتدائية و الثانوية من مدرسة معترف بها، وان يقدم شهادة معادلة لشهادته الثانوية صادرة من وزارة التربية في العراق.

يستقبل القسم سنويا الطلبة الأوائل في المعاهد و طلبة الاستضافة من جامعات أخرى و الطلبة المنقولين من جامعات أخرى، و يتم توزيع عدد الوحدات الدراسية للطلاب بما يتناسب مع المواد التي درسها الطالب سابقا و معادلتها بالوحدات الدراسية التي تدرس في المؤسسة المنقول منها . و يتم احتساب الوحدات الدراسية المطلوبة من هؤلاء الطلاب عن طريق معادلة 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



١٣- أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

١٤- خطة تطوير البرنامج



مخطط مهارات البرنامج

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
هندسة البرمجيات					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٩/١					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
حضور في القاعات الدراسية					
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات					
عدد الساعات ٣ / عدد الوحدات ٣					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
م.د احمد رعد عبد الحسين					
٨. اهداف المقرر					
فهم المبادئ الأساسية لنمذجة وتحليل البرمجيات					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣		Introduction	محاضرات	امتحان
٢	٣		Modeling principles	محاضرات	امتحان
٣	٣		Pre-condition, post-conditions, invariants,	محاضرات	امتحان



		design by contract			
امتحان	محاضرات	Introduction to mathematical models and formal notation		٣	٤
امتحان	محاضرات	Informal modeling		٣	٥
امتحان	محاضرات	Behavioral modeling		٣	٦
امتحان	محاضرات	Architectural modeling		٣	٧
امتحان	محاضرات	Domain modeling		٣	٨
امتحان	محاضرات	Enterprise modeling		٣	٩
امتحان	محاضرات	Modeling embedded systems		٣	١٠
امتحان	محاضرات	Analyzing form		٣	١١
امتحان	محاضرات	Analyzing correctness		٣	١٢
امتحان	محاضرات	Analyzing dependability		٣	١٣
امتحان	محاضرات	Formal analysis		٣	١٤
امتحان	محاضرات	Mid Exam		٣	١٥
١١. تقييم المقرر					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					
Ian Sommerville, Software Engineering, 8th edition, Pearson Education, 2007. Roger S. Pressman, Software Engineering: a practitioner's approach, 5th edition, McGraw-Hill, 2001. Stephen R. Schach, Object – Oriented Software Engineering, 1st edition, McGraw-Hill, 2008.					



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
مترجمات ١
٢. رمز المقرر
٣. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٠٩/١٦
اشكال الحضور
حضوري
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات
عدد الساعات ٣ / عدد الوحدات ٣
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر
م.د هدى لفته مجيد
٨. اهداف المقرر
التعرف على المترجمات وكيفية التعامل معها
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
• مقدمه عن المترجمات والتعرف على التعامل معها • المترجم • المفسر وكيفية التعامل معه • الفروقات بين المترجم والمفسر • عمليه التقسيم والاشتقاق للجمل النحويه والقواعديه • التكرار في الحمل • الغموض • خوازميات NFA • اللغات البرمجيّه العاليه محاسنها ومساوئها • اللغات البرمجيّة الواطنة • وحدات الاخراج والادخال وبعض انواعها • الاجراءات القواعديه • انواع الاخطاء • اكتشاف المشاكل ومعالجتها



طرائق التقييم:

- الواجبات اليومية
- الامتحانات المفاجئة
- التقارير الامتحان الشهرية
- الامتحانات الفصلية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	١٦	مقدمات عن المترجمات	مقدمه عن المترجمات	حضورى	امتحانات
٨-٥	١٦	فهم التعامل مع المترجمات والمفسر واللغات البرمجية	الفروقات بين المترجم والمحرر الاشتقاقات اكتشاف الاخطاء الفرعية	حضورى	امتحانات
٩-١٥	٢٨	الاخطاء وانواعها	Error handling خوارزميات nfa و dfa بالتفصيل	حضورى	امتحان
١٧-١٦	٨	هيكليه المترجمات وشرحها والاليات المطلوب	شرح القواعد النحويه والقواعدية وتكوين	حضورى	امتحان
١٩-١٨	٨	الغموض والتكرار في القواعد	شرح معرفه الغموض وكيفيه معرفتها	حضورى	امتحان
٢٥-٢٠	٢٤	Left factor	خوارزميه وتكوين الكود	حضورى	امتحان



امتحان	حضورى	خوارزمية وشرح الكود	٢٨	
١١. تقييم المقرر				
١٢. مصادر التعليم والتعلم				



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
رسم بالحاسوب					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/١٠/١					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية					
عدد الساعات / عدد الوحدات					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
م.م مريم جواد كاظم					
٨. اهداف المقرر					
١- أن يتعرف الطالب على الفرق بين الحاسب الآلي والحاسب الجرافيكي، والتعرف على الأساسيات الرياضية والخوارزميات المطبقة في الحاسب. ٢- تصميم أدوات برمجية تساعد الحاسب الجرافيكي على تطبيقها، وبناء أداة بسيطة تحاكي تطبيقات الحاسب الجرافيكي، وإضافة أدوات تساعد على شرح الحالات في هذا الجانب					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥		Introduction {Computer Graphics,	السميرة - الداتا شو	الاختبارات التحريرية



		Cathode 2Ray Tube (CRT),Gener ating color on a RGB monitors, Coordinates system, Raster-can display, Frame Buffer, Scan conversion, Applications of computer graphics }			
الاختبارات التحريرية	المسبورة - الداتا شو	Vectors {unit vector, measurement associated with vectors, manipulation vectors, negative vectors and subtracting vectors, scaling Vectors, multiplying vectors uses the "dot Product" & direction Cosine, "cross product" }		٥	٢



الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Draw Line {Standard line +DDA+ Bresenham }	٥	٣
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Draw Circle{equatio n +Circle Polar, Bresenham }	٥	٤
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Draw ellipse {polynomial + polar}	٥	٥
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	2D-Translate in point	٥	٦
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	2D-Rotate in origin + 2D- Rotate in point	٥	٧
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	2D-Scaling in origin +2D- Scaling in point	٥	٨
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	2D-Reflect {X,Y,O}, 2D- Reflect{Y= X, Y= -X},point, Y=mx+b	٥	٩
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	2D-Shear-X, 2D-Shear-Y and 2D- Shear- XY	٥	١٠
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Matrix represent 2D- Transformatio n	٥	١١



الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Mapping { Windowing and viewport}		٥	١٢
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Clipping		٥	١٣
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Polygon		٥	١٤
الاختبارات التحريرية	السيورة - الداتا شو	Mid Exam		٥	١٥
١١. تقييم المقرر					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					
1.computer graphics mathematics first step, P. A. Egerto and W. S. Hall, 1998. 2.Visual Basic game Programming for teens, Jonathan S. Harboor, 2005 Riškus, "Approximation of a Cubic Bézier Curve by Circular Arcs and Vice 3.Versa", Information Technology and Control, 2006 4.Juhász, "Approximating the helix with rational cubic Bézier curves" Computer-Aided Design, 1995.					



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
Algorithms Design and Analysis
٢. رمز المقرر
٣. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/١٠/١
٥. اشكال الحضور المتاحة
حضور
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات
عدد الساعات ٣ / عدد الوحدات ٢
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر
م.م ثائر فرج علي
٨. اهداف المقرر
تعزيز وعي الطالب في مجال التفكير المنطقي والتحليل. التخطيط لحل المشاكل المعقدة و تجزئتها إلى مشاكل صغيرة يَبْسُط حلها .
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
تتمثل الاستراتيجية الأولى في تبيان كيفية تحديد المشكلة في العالم الخارجي و نقلها إلى الواقع الرقمي حث الطالب المشاركة اليومية و تطوير القدرة الذاتية في الدخول في المناقشات و الحلول لامتحانات اليومية التي تعالج نقاط معينة منها معرفة مستوى الفهم، الربط بين عناصر المادة المطروحة في المحاضرات اليومية و كذلك تقييم الأصغاء و المتابعة و الحديث و القراءة للمصادر المعتمدة للمادة. إن اعتماد الطرق الحديثة في عرض المادة و طرحها بشكل يسهل على الطالب الرجوع إلى العناوين المتسلسلة في طرح المادة يعتبر من اهم الاستراتيجيات المتبعة في إيصال المادة



١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢		مدخل إلى الخوارزميات	محاضرات	امتحانات
٢	٢		كيفية استخدام الخوارزميات	محاضرات	امتحانات
٣	٢		أنواع الخوارزميات	محاضرات	امتحانات
٤	٢		أهمية عملية التحليل	محاضرات	امتحانات
٥	٢		Bubble	محاضرات	امتحانات
٦	٢		Quick	محاضرات	امتحانات
٧	٢		Selection	محاضرات	امتحانات
٨	٢		امتحان		
٩	٢		Insertion	محاضرات	امتحانات
١٠	٢		Binary	محاضرات	امتحانات
١١	٢		Insertion	محاضرات	امتحانات
١٢	٢		Hash table	محاضرات	امتحانات
١٣	٢		امتحان		
١٤	٢		Merge	محاضرات	امتحانات
١٥	٣		امتحان		
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية.					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					
Complete guide to learn C++					



C++ Language Tutorial

w3schools.com

Udemy learning C++ programming

<https://academy.hsoub.com/programming/cpp>



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
معمارية الحاسوب	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
الفصل الدراسي الأول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥	
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/١٠/١	
٥. اشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعات	
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات	
عدد الساعات (٣) / عدد الوحدات (٣)	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر	
م.د علي عبد المنعم	
٨. اهداف المقرر	
This course introduces the concepts of computer architecture and organization and presents basic computer system features. The course will enable students to design and implement software that more efficiently utilizes a computer system and that accommodates its limitations.	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
Education: give printed lecturer from modern variety of sources •Education: using smart blackboard to the goal of teaching students and explain the steps the solution and extraction results •Education: resolving some questions, with intent to contain errors and make students extracting error •Learning: asking questions and inquiries and make the student turn into a teaching explanation and solution on the blackboard at that point •Learning: questions directly and gradually all students to learn the extent of interaction and the rest to be paid attention to	الاستراتيجية



١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	٣	Class participations	Introduction, Classification of Computer Architecture, The main parts of the CPU	Theory	General questions and discussion or an exam
الاسبوع الثاني	٣	Daily participation	Memory System Architecture, RAM:	Theory	Daily participation
الاسبوع الثالث	٣	Homework	Memory System Architecture, ROM:	Theory	Homework
الاسبوع الرابع	٣	Oral questions	Memory System Architecture, Cache memory:	Theory	Oral questions
الاسبوع الخامس			امتحان الشهر الاول		
الاسبوع السادس	٣	Oral questions	Mapping Functions:	Theory	General questions and discussion or an exam
الاسبوع السابع	٣	A surprise exam	Replacement Algorithm:	Theory	
الاسبوع الثامن	٣	Oral questions	Virtual Memory:	Theory	General questions and discussion or an exam
الاسبوع التاسع	٣	Oral questions	Page Thrashing, Segmentation:	Theory	General questions and discussion or an exam
الاسبوع العاشر	٢		امتحان الشهر الثاني		
الاسبوع الحادي عشر	٣	General questions and discussion or an exam	Direct Memory Access , Essential Parts of (DMA) DMA Controller, Types of DMA	Theory	Oral questions
الاسبوع الثاني عشر	٣	Oral questions	DMA Transfer,	Theory	General questions and discussion or an exam
الاسبوع الثالث عشر	٣	Oral questions	CPU, Register Organization, Control Unit	Theory	A surprise exam



Oral questions	Theory	Microinstruction, Multibus Organization:	General questions and discussion or an exam	٣	الأسبوع الرابع عشر
General questions and discussion or an exam	Theory	Branching, Parallelism in Microinstructions:	A surprise exam	٣	الأسبوع الخامس عشر
١١. تقييم المقرر					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					
1. Mano, M. Morris, Computer System Architecture, 3rd Edition, Prentice-Hall, Inc., 1993. 2. Mostafa Abd-El-Barr, Hesham El-Rewini, "Fundamentals of Computer Organization and Architecture", A John Wiley & Sons, Inc Publication, 2005. 3. M. Morris Mano, Computer Engineering Hardware Design, 1st Edition, Prentice-Hall, Inc., 1988.					



نموذج وصف المقرر
وصف المقرر : مبادئ الذكاء الاصطناعي

١. اسم المقرر					
مبادئ الذكاء الاصطناعي					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/١٠/١					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
حضور في القاعات (نظري وعملي)					
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات					
عدد الساعات : ٢ / عدد الوحدات ٣					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
٨. ا.د ضياء شهيد صبر					
٨. اهداف المقرر					
١- يهدف الى تعريف الطلاب بمبادئ الذكاء الاصطناعي .					
٢- تعريف الطلاب بخوارزميات الذكاء الاصطناعي.					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢		Introduction to AI	محاضرات	امتحانات
٢	٢		Acknowledge representation	محاضرات	امتحانات
٣	٢		Logical representation	محاضرات	امتحانات
٤	٢		Resolution proof procedure	محاضرات	امتحانات



امتحانات	محاضرات	Examples of Acknowledge representation		٢	٥
امتحانات	محاضرات	State space		٢	٦
امتحانات	محاضرات	Search algorithm		٢	٧
امتحانات	محاضرات	Heuristic search		٢	٨
امتحانات	محاضرات	A_search algorithm		٢	٩
امتحانات	محاضرات	A*_algorithm		٢	١٠
امتحانات	محاضرات	Expert system		٢	١١
امتحانات	محاضرات	Acknowledge acquisition		٢	١٢
امتحانات	محاضرات	Introduction of neural network		٢	١٣
امتحانات	محاضرات	Design of neural network		٢	١٤
		Exam		٢	١٥
١١. تقييم المقرر					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
نمذجة ومحاكاة					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٩/١٦					
اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات					
عدد الساعات ٣ / عدد الوحدات ٣					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
م. د. هدى لفته مجيد					
٨. اهداف المقرر					
التعرف على المترجمات وكيفية التعامل معها					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	١٦	مقدمات عن المترجمات والمفسر التقليدي	مقدمه عن المترجمات	حضور	امتحانات
٨-٥	١٦	فهم التعامل مع المترجمات والمفسر واللغات البرمجي	الفروقات بين المترجم والمحرر اكتشاف الاخطاء الفرعي	حضور	امتحانات



امتحان	حضورى	Error و handul خوارزميات nfa و dfa بالتفصيل	الايخطاء وانواعها	٢٨	٩-١٥
امتحان	حضورى	شرح القواعد النحويه والقواعديه	هيكلية المترجمات وشرحها والاليات المطلوب	٨	١٧-١٦
امتحان	حضورى	شرح معرفه الغموض وكيفيه معرفتها	الغموض والتكرار في القواعد	٨	١٩-١٨
امتحان	حضورى	خوارزميه وتكوين الكود	Left facoter	٢٤	٢٥-٢٠
امتحان	حضورى	خوارزميه وشرح الكود		٢٨	٣٠-٢٦
١١. تقييم المقرر					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					
Introduction of compiler and fundamental of compiler					



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:					
اتصالات و شبكات الحاسوب					
٢. رمز المقرر:					
٣. الفصل / السنة: السنوي					
فصلي					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف:					
٢٠٢٤/١٠/٥					
٥. أشكال الحضور المتاحة:					
حضور فقط					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
60 ساعة للفصل الواحد . 4 ساعة اسبوعياً					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
ا.م.د مصطفى رحيم					
٨. اهداف المقرر					
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					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. استراتيجية التعليم العصف الذهني. استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	16		- مقدمات في الشبكات بشكل عام		
الثاني					



الثالث	20	١- معرفة اساسيات شبكات الحواسيب وانواعها . ٢- معرفة وفهم الخطوات الرئيسية الواجب اتخاذها لعمل الشبكات المختلفة	- مجاميع البروتوكولات الشبكية الاربعة المناقشة والمحاضرة النظرية والاستجواب والتحليل	الاختبارات التحصيلية المختلفة .
الرابع				
الخامس				
السادس				
السابع				
الثامن	24	٣- معرفة والمهام المطلوبة في جميع البرامج واللغات البرمجية الواجب استخدامها في انشاء الانظمة البرمجية المعينة حسب حاجة العميل . ٤- التعرف وتطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات .	آخر طبقتين من البروتوكولات البروتوكولات - فهم عملية التعددية والتعرف على اول انواعه تقسيم التردد والنوع الثاني أيضا . نموذج اتصالات البيانات	الامتحانات والاختبارات والمناقشات
التاسع				
العاشر				
الحادي عشر				
الثاني عشر				
الثالث عشر	24	٤- التعرف وتطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات .	- الإشارات التناظرية - عرض النطاق - فهم انواع الضوضاء وطريقة قياسه - معرفة طريقة حساب سعة القناة	التقارير والبحوث والمحاضرات النظرية والالكترونية
الرابع عشر				
الخامس عشر				
السادس عشر				
السابع عشر				
١١. تقييم المقرر				
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات الشهرية الأولى والثاني ١٠ درجة الامتحان العملي الشهر الأول والثاني و ١٠ درجة يومي وواجبات المجموع ٤٠ درجة سعي الفصل الدراسي . 40 درجة امتحان النظري و ٢٠ درجة امتحان العملي للامتحانات النهائية المجموع ٦٠ .				
١٢				
١٢. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		Network management confidentiality		



1"Comp TIA Network . 2.Security+Review guide 3- Computer networking basics	المراجع الرئيسية (المصادر)
https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.03.1-2017-PDF-A.pdf	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://www.slideshare.net/ssuser6c0042/network-security-80309525	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
تطبيقات مرئية					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/١٠/١					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
حضور في القاعات الدراسية					
٦. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات ٤					
عدد الساعات ٣ / عدد الوحدات					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
م.م مصطفى عزيز خلف					
٨. اهداف المقرر					
تعليم الطلبة تصميم البرامج بطريقة البرمجة المرئية					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
تعليم أساسيات البرمجة المرئية.					
تطبيق في مشاريع عملية.					
تعليم لغات برمجة مناسبة مثل الفجول بيسك.					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣		INTRODUCTIONS	محاضرة	امتحان
٢	٣		Designing the User Interface. Writing the Code		
٣	٣		Working with Controls		



	Handling Images. Working with Data	٣	٤
	Creating Animation. Reading and Writing Text Files	٣	٥
	Using If...Then...Else	٣	٦
	Checkbox and Radio Button	٣	٧
	Using Timer	٣	٨
	امتحان	٣	٩
	Creating Graphics	٣	١٠
	Creating Menu Bar and Toolbar	٣	١١
	Sub Procedures	٣	١٢
	Databases	٣	١٣
	Object Oriented Programming. publish Visual Basic applications	٣	١٤
	Exams	٣	١٥
١١. تقييم المقرر			
- الكوزات والمشاركة بالتحضير اليومي. - منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة وذات الطابع المعرفي. - الامتحانات الشهرية.			
١٢. مصادر التعليم والتعلم			
Visual Basic 2017 Made Easy By Dr.Llew			



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:	
امنية البيانات	
٢. رمز المقرر:	
٣. الفصل / السنة: السنوي	
فصلي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
٢٠٢٤/٠٩/٢٠	
٥. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور فقط	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
6٠ ساعة للفصل الواحد . 5 ساعة اسبوعياً	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. غيث علي حسين العوادي الأيميل : galawady@uowasit.edu.iq	
٨. أهداف المقرر	
١- تعريف الطلبة بأهمية أمنية البيانات والعمل على اتقان قواعدها واساسياتها للوصول إلى المادة العلمية المتكاملة.	
٢- بحث الطلبة على معرفة منهجية البحث العلمي ومعرفة كيفية انشاء التقارير الخاصة بالبيانات وامنيته .	
٣- اطلاع الطلبة على مفردات المادة العلمية لأمنية البيانات .	
٤- البحث عن المصادر العلمية المتعلقة بالمادة	
٥- تنمية مهارات الطلبة وبناء شخصيتهم الأكاديمية	
٦- العمل على ترسيخ روح العلم والتعلم لدى الطلبة	
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات



١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	16	١- معرفة اساسيات امنية البيانات والحواسيب وانواعها .	- مالمقصود بامن البيانات - مقدمة حول امن البيانات - عناصر أمن المعلومات - عمليات متصلة بأمن المعلومات - التهديدات والمخاطر - الحوادث والهجمات والخروقات	- المناقشة - والمحاضرة - النظرية والعلمية - والاستجواب - والتحليل	الاختبارات التحصيلية المختلفة .
الثاني					
الثالث					
الرابع					
الخامس	20	٢- معرفة وفهم الخطوات الرئيسية الواجب اتخاذها لحماية البيانات من الاختراقات المختلفة ٣- معرفة والمهام المطلوبة في جميع البرامج واللغات البرمجية الواجب استخدامها في انشاء الانظمة البرمجية المعينة حسب حاجة العميل .	- قرصنة البرمجيات والتخفي - السرقة واختلاس المعلومات - وسائل امن المعلومات - مقدمة في التشفير - أغراض حماية البيانات الرئيسية . - أنواع التشفير	- والاستنتاج - والعصف الذهني . - المحاضرات العملية - والالكترونية - والنظرية	الامتحانات والاختبارات والمناقشات
السادس					
السابع					
الثامن					
التاسع	24	٤- التعرف وتطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات .	- كيفية التشفير - فك التشفير وانواعها - خصائص التشفير وفك التشفير . - استخدام المعادلات الرياضية في التشفير وفك التشفير - التشفير وفك التشفير - الرسائل باستخدام الفاتيخ الخاصة - التشفير وفك التشفير باستخدام الخوارزميات البرمجية المختلفة	- التقارير والبحوث - والمحاضرات - النظرية والعملية	الامتحانات والاختبارات والمناقشات والسمنرات
العاشر					
الحادي عشر					
الثاني عشر					
الثالث عشر					
الرابع عشر					
الخامس عشر					
١١. تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات الشهرية الأول والثاني ١٠ درجة الامتحان العملي الشهر الأول والثاني و ١٠ درجة يومي وواجبات المجموع ٤٠ درجة سعي الفصل الدراسي . 40 درجة امتحان النظري و ٢٠ درجة امتحان العملي للامتحانات النهائية المجموع ٦٠ .					



١٢. 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 الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://ae.linkedin.com/pulseAA-muneer-abdeljaber . https://www.iasj.net/iasj/pdf/51b569f8c8bd04b7 .	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
مفاهيم نظم التشغيل					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/١٠/١٩					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
الفصول الدراسية مع المختبرات					
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية					
عدد الساعات (٣٠) / عدد الوحدات (٣).					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
م.م حسين علي مطر					
٨. اهداف المقرر					
يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بمبادئ أنظمة التشغيل الأساسية وأهميتها لتوفير بيئة كاملة بكيفية عمل أنظمة التشغيل المرتبطة بالأجهزة، مثل (الأجهزة والشبكات والذاكرة) وهيكل البرمجيات مثل (الجدولة والتزامن) لأنظمة التشغيل ويندوز ولينكس. بحيث يمكن للطلاب ان يدرك و يطبق الجانب العملي لأنظمة التشغيل بصورة اوسع من خلال تطبيقات المحاكاة للبرمجيات ونظم التشغيل.					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية				• استراتيجية التعليم التفاعلي. • استراتيجية المحاضرة المطورة.	
١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	٣	Scheduling Algorithm (FCFS and SJF)	نظم تشغيل ٢	المحاضرات / مختبر	أسئلة ومناقشة
الأسبوع الثاني	٣	Scheduling Algorithm (Priority and Round Robin)	نظم تشغيل ٢	المحاضرات / مختبر	أسئلة ومناقشة
الأسبوع الثالث	٣	Information Management (File System)	نظم تشغيل ٢	المحاضرات / مختبر	أسئلة ومناقشة
الأسبوع الرابع	٣	Access Methods (Sequential, Direct access, and other	نظم تشغيل ٢	المحاضرات / مختبر	أسئلة ومناقشة



			access Methods)		
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Directory structure (Single level, and Two level Directories)	٣	الأسبوع الخامس
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Directory structure (Tree, and Acyclic Graph Directories)	٣	الأسبوع السادس
اختبار ١	المحاضرات المعطة	نظم تشغيل ٢	اختبار رقم ١	٣	الأسبوع السابع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Free-space list (Bit vector, and Linked List)	٣	الأسبوع الثامن
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Free-space list (Grouping, and Counting)	٣	الأسبوع التاسع
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Allocation methods (Contiguous, Linked, and Indexed)	٣	الأسبوع العاشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Deadlocks definition and Deadlock Necessary conditions	٣	الأسبوع الحادي عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Resources-Allocation Graph (RAG)	٣	الأسبوع الثاني عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Methods for Handling Deadlocks (prevention and Avoidance)	٣	الأسبوع الثالث عشر
أسئلة ومناقشة	المحاضرات /مختبر	نظم تشغيل ٢	Safe state, ARG Algorithm, and Banker's Algorithm	٣	الأسبوع الرابع عشر
اختبار ٢	المحاضرات المعطة	نظم تشغيل ٢	اختبار رقم ٢	٣	الأسبوع الخامس عشر

١١. تقييم المقرر

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

١٢. مصادر التعليم والتعلم

- Abraham Silberschatz, et al, "Operating System Concepts," 10th
Copyright © 2018 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

