

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي
قسم الاعتماد



دليل وصف البرنامج الاكاديمي والمقرر الدراسي

٢٠٢٥-٢٠٢٦

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 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، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات 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 مبرهنًا 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 يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات 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 الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة واسط

الكلية/ المعهد: كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

القسم العلمي: قسم علوم الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس (علوم حاسوب)

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الحاسوب

النظام الدراسي: فصلي (الفصل الدراسي الأول)

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٥/٩/٢٢

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٥/١٠/١

التوقيع:
اسم المعاون العلمي: د. عبد الهادي محمد ادخل
التاريخ: ٢٠٢٥/١٠/١

التوقيع:
اسم رئيس القسم: د. محمد حسين فارس
التاريخ: ٢٠٢٥/١٠/١

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

المستشار
د. هادي

مصادقة السيد العميد

رئيس اللجنة
د. هادي

١. رؤية البرنامج
تسعى كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات باعداد خريجين في مجال علوم الحاسوب للعمل في الدوائر الحكومية والاستفادة من الاختصاص في المجال العملي والتطبيقي

٢. رسالة البرنامج
العمل على إعداد وتخرج كفاءات علمية وقيادية رائدة في مجال علوم الحاسوب وفي تطوير الرصيد المعرفي في مجال البحث العلمي في مجال الحاسوب في لخدمة المجتمع المحلي و الإقليمي و الدولي فضلا عن تدريب وصقل عقول الطلبة علميا ومعرفيا ، والتأكيد على القيم الاجتماعية والثقافية والاستجابة لمتطلبات السوق المحلية.

٣. أهداف البرنامج الأكاديمي
١) إعداد وتأهيل المختصين لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعية العام والخاص في علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات من خلال التنوع في طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلاب على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل مشاكل واقعية.
٢) تهيئة المناخ المناسب للطلاب وبما يمكنهم من تطبيق معارفهم ومهاراتهم المكتسبة في التعرف على احتياجات ومشكلات المجتمع والأمور الاجتماعية ذات العلاقة بالحاسوب و تكنولوجيا المعلومات.
٣) تقديم برامج أكاديمية متميزة في مجال علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات بشقية النظري والتطبيقي تتوافق مع المعايير العالمية للجودة الأكاديمية وتلبي حاجة سوق العمل.
٤) تشجيع وتنمية البحث العلمي في مجالات علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بشكل عام و مجالات الذكاء الاصطناعي ، اللغويات والبرامجيات ، الشبكات ،قواعد البيانات .
٥) إعداد بيئة محفزة لأعضاء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.
٦) بناء وتطوير الشراكة مع القطاعات الحكومية والأهلية والمجتمع بكافة مؤسساته المختلفة

٤. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى
لا يوجد

٦. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	90	90		مقرر اساسي
متطلبات الكلية	نعم			
متطلبات القسم	نعم			
التدريب الصيفي	نعم			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم
 أ-١ ان يتعلم الطالب لغات البرمجة
 أ-٢ القدرة على إيجاد الحلول العلمية لمشاكل المجتمع برمجيا.
 أ-٣ القدرة على استخدام وتطوير وسائل الاتصال والشبكات السلوكية والاسلكية
 أ-٤ القدرة على تحليل الأنظمة البرمجية وتقييمها قبل البدء بتصميم النظام
 أ-٥ تطوير مهارات الطالب في بناء النظم الذكية والتي تعتمد على اساس التحليل والاستنتاج والاستدراك والتعلم الذاتي.
 أ-٦ تزويد الطالب ببعض القواعد الأساسية في تقييم وبناء الانظمة البرمجية بالاعتماد على اساسيات هندسة البرمجيات.
 أ-٧ زيادة معلومات الطالب على أساسيات تنفيذ النظم البرمجية من خلال فهم الية عمل الحاسوب.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - نظري
- ب ٢ - عملي
- ب ٣ - تدريب صيفي
- ب ٤ - بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - السبوره الاعتيادية
- ٢ - السبوره الالكترونية
- ٣ - جهاز عرض البيانات

طرائق التقييم

١ - الامتحانات المركزية والشهرية .

٢ - الامتحانات الانية

٣ - تقارير علمية

٤ - الامتحانات عملية

٥ - مشاريع بحوث

ج- مهارات التفكير

ج-١ مهارة الاستنباط والتحليل

ج-٢ مهارة المقارنة

ج-٣ مهارات المناقشة

ج-٤ مهارات استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت

ج-٥ مهارة البحث والاستقصاء

ج-٦ مهارة إجراء البحوث واستخلاص النتائج

ج-٧ مهارة اتخاذ القرار

طرائق التعليم والتعلم
١- المحاضرات النظرية ٢- المختبرات العملية ٣- البحث والاستقصاء ٤- مجموعات النقاش ضمن الدروس العملية
طرائق التقييم
١- الامتحانات الشفوية والتحريرية ٢- مشاريع بحثية ٣- المناقشات الصفية ٤- تقييم الواجبات والمناقشات ٥- تقييم البحوث الفردية والجماعي

١١. التخطيط للتطور الشخصي
١- التعليم الالكتروني ٢- استخدام وسائل الانترنت ٣- استخدام وسائل الاتصال الحديثة
١٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
١- القبول المركزي ٢- معدل الطالب ضمن قوائم القبول المركزي باستثناء أبناء التدريسيين حيث يتم قبولهم حسب (الرغبة) لتوزيعهم على الأقسام .
١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الموقع الكلية الرسمي https://cit.uowasit.edu.iq صفحة تضم معلومات عن الكلية والقسم على موقع التواصل الاجتماعي (facebook) https://www.facebook.com/wasitcomp?mibextid=LQQJ4d

المرحلة الرابعة

- ١ - برمجة المواقع الالكترونية متقدم
- ٢ - نظم تشغيل
- ٣ - معالجة الصور الرقمية
- ٤ - أنظمة موزعة
- ٥ - خوارزميات
- ٦ - امنية حواسيب والشبكات

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: برمجة المواقع الالكترونية متقدم (Advanced website programming)

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

١.	المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
٢.	القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
٣.	اسم المقرر	برمجة المواقع الالكترونية متقدم
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٦٠ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	اهداف المقرر	- يهدف هذا المقرر الى تزويد الطالب بنظرة عامة عن برمجة المواقع الالكترونية. - يُمكن الطالب من تصميم صفحات ويب متطورة من خلال مجموعة متكاملة من لغات البرمجة. - يمكن الطالب من برمجة صفحات الويب من خلال مجموعة من لغات البرمجة. - يُمكن الطالب من تصميم صفحات ويب تتعامل مع قواعد البيانات العلائقية المخزنة على الانترنت. - يُمكن الطالب من طرق بناء قواعد البيانات الفاعلة لتطبيقات الويب وتحديثها عبر الانترنت. - يُمكن الطالب من التعامل مع بيئة Client-Server
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ- الأهداف المعرفية:	
	١. تمكين الطالب من معرفة أنواع و اساسيات تصميم و برمجة المواقع عبر الانترنت والويب.	
	٢. تمكين الطالب من معرفة اللغات اللازمة لتصميم وبرمجة مختلف أنواع المواقع عبر الانترنت.	
	٣. تمكين الطالب من معرفة الوظائف الأساسية التي توفرها مختلف لغات التصميم و البرمجة الخاصة بالويب.	
	٤. تمكين الطالب من بناء مواقع تعمل بفاعلية عبر الانترنت.	
	ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:	
	١. اكساب الطالب مهارات برمجية خاصة ببرمجة المواقع على الانترنت.	
	٢. اكساب الطالب مهارات في تحديث البرامج واكتشاف وتحديد الأخطاء البرمجية وكيفية معالجتها.	
	٣. اكساب الطالب مهارة التحليل المنطقي لهيكله قواعد البيانات المتصلة بالمواقع الالكترونية	
	طرائق التعليم والتعلم	
	١. القاء المحاضرات العلمية في القاعات الدراسية واستخدام ال (Data show) لغرض بيان الأفكار الرئيسية للموضوع.	
	٢. ارشاد الطلبة الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.	
	٣. تكليف الطالب بإعداد تقارير مختصرة لبعض المواضيع وتنفيذ الواجبات المنزلية.	
	٤. عقد حلقات بحثية يتم من خلالها شرح وتحليل بعض المشاكل والية ايجاد الحلول له.	
	طرائق التقييم	
	١. اجراء الاختبارات النظرية في القاعة الدراسية (اليومية، الشهرية، النهائية).	
	٢. طرح الاسئلة والاستفسارات الشفوية على الطلبة لبيان مدى استجابتهم.	

٣. تنظيم الطلبة بشكل مجاميع وتكليفهم بإكمال متطلبات بناء نظام معين وتقييم نسبة انجازهم لتلك الاعمال.	
ج-	الأهداف الوجدانية والقيمية.
١.	تشجيع الطلاب على الاستفادة من المقرر من خلال الايمان بأهمية المقرر في العملية التعليمية وفي مجال التخصص بشكل عام.
٢.	قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
٣.	تنمية الطاقات الفكرية والإبداعية لدى الطلبة من خلال تنفيذهم لمختلف الواجبات.
٤.	تشجيع الطلبة ورفع روح المنافسة بينهم.
٥.	التفكير المنطقي في دراسة جوانب المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة لها.
٦.	تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
طرائق التعليم والتعلم	
١.	إعطاء الأنشطة الجماعية أهمية من خلال تخصيص درجات على الأنشطة الجماعية
٢.	إدارة المحاضرة على شكل يجعل الطالب يشعر بأهمية الوقت.
٣.	تشجيع الطالب على تقديم اعمال إبداعية في التخصص تواكب معايير الجودة في خدمة المجتمع.
طرائق التقييم	
٤.	الالتزام بالحضور لقاعة الدرس وانهاء الاعمال المكلف بها (الواجبات والتقارير) ضمن توقيتات محددة.
٥.	المناقشة والمشاركة الفاعلة في قاعة الدرس.
٦.	تعتبر الاختبارات الآنية ، الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
د-	المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
٦.	تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
٧.	تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
٨.	تنمية قدرة الطالب على تعلم طرق واساليب التطور الشخصي لما بعد المقرر.
٩.	تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
١٠.	تطوير روح الابداع والمثابرة والبحث عن الجديد في مجال عمله.

بنية المقرر:					١٠.
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	HTML Language/Design Language	Html Introduction	نظري+عملي	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٤	HTML Language	HTML Elements	نظري+عملي	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	٤	HTML Language	HTML Elements	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٤	HTML Language	HTML List	نظري+عملي	امتحان اني
الخامس	٤	HTML Language	HTML Forms	نظري+عملي	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	٤	HTML Language	HTML Table	نظري+عملي	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	٤	HTML Language	HTML Attributes	نظري+عملي	اسئلة عامة
الثامن	٤	CSS Language/ Format Language	Introduction/Styling	نظري+عملي	الواجبات الجماعية

١٠. بنية المقرر:					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
			HTML With CSS		
التاسع	٤	CSS Language	Elements and Functions in CSS	نظري+عملي	اسئلة عامة
العاشر	٤	CSS Language	Elements and Functions in CSS	نظري+عملي	امتحان شهري
الحادي عشر	٤	Java Script/ Programming Language	Programming Basics Identifiers/ Data Types /Arithmetic Operators/ Comparison Operators/ Logical Operators	نظري+عملي	اسئلة عامة
الثاني عشر	٤	Java Script	Conditional Sentences	نظري+عملي	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	٤	Java Script	Repetition Loops	نظري+عملي	اسئلة عامة
الرابع عشر	٤	Java Script	Arrays	نظري+عملي	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	٤	Java Script	Functions	نظري+عملي	مناقشة

١١. البنية التحتية			
١.	الكتب المقررة المطلوبة		
٢.	المراجع الرئيسية (المصادر)		
أ-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،...)		- Puntambekar, A.A., 2020. Internet Programming. Technical Publications. - Grove, R.F., 2009. Web Based Application Development. Jones & Bartlett Publishers.
ب-	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		المواقع العلمية الرصينة

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي		
- أضافة او حذف مفردات للمناهج ضمن التطور العلمي الحاصل في كل مقرر وبنسبة لا تتجاوز ١٠ % - مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: نظم تشغيل (Operating System)

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

١.	المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
٢.	القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
٣.	اسم المقرر	نظم تشغيل
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٦٠ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	اهداف المقرر	
	• التعرف على نظام التشغيل و أهميته ومميزاته وفائدة التطور المستمر لهذه الأنظمة	
	• والتعرف على مهام نظام التشغيل.	
	• التعرف على هيكلية نظام التشغيل.	
	• التعرف على إدارة العمليات و طرق جدولتها.	
	• التعرف على الوظائف المهمة في نظام التشغيل.	
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ-	الأهداف المعرفية:
	١.	تمكين الطالب من معرفة أساسيات عمل نظم التشغيل.
	٢.	تمكين الطالب من معرفة وفهم وظائف أنظمة التشغيل.
	٣.	تمكين الطالب من معرفة الوظائف الأساسية التي توفرها تلك الأنظمة.
	ب-	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:
	١.	أكتساب الطالب مهارات التعامل مع أنظمة التشغيل.
	٢.	أكتساب الطالب المعرفة الخاصة بخوارزميات جدولة العمليات في المعالج.
	٣.	اكتساب الطالب المعرفة الخاصة بهيكلية مختلف نظم التشغيل.
	طرائق التعليم والتعلم	
	١.	القاء المحاضرات العلمية في القاعات الدراسية واستخدام ال (Data show) لغرض بيان الأفكار الرئيسية للموضوع.
	٢.	ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.
	٣.	تكليف الطالب بإعداد تقارير مختصرة لبعض المواضيع و تنفيذ الواجبات المنزلية.
	٤.	حلقات نقاشية لمعالجة المشاكل التي يواجهها الطالب بالمقرر.
	طرائق التقييم	
	١.	تنفيذ الواجبات اليومية.
	٢.	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية.
	٣.	المشاركة في قاعة الدرس.
	٤.	المواظبة على الحضور.
	ج-	الأهداف الوجدانية والقيمية.

١. تشجيع الطلاب على الاستفادة من المقرر من خلال الايمان بأهمية المقرر في العملية التعليمية وفي مجال التخصص بشكل عام.
٢. تعزيز التعاون بين الطلاب من خلال تنفيذ الواجبات.
٣. تنمية الطاقات الفكرية والإبداعية لدى الطلبة من خلال تنفيذهم لمختلف الواجبات.
٤. تشجيع الطلبة ورفع روح المنافسة بينهم.
طرائق التعلم والتعليم
١. إعطاء الأنشطة الجماعية أهمية من خلال تخصيص درجات على الأنشطة الجماعية
٢. إدارة المحاضرة على شكل يجعل الطالب يشعر بأهمية الوقت.
٣. تشجيع الطالب على تقديم اعمال إبداعية في التخصص تواكب معايير الجودة في خدمة المجتمع.
طرائق التقييم
١. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
٢. الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
٣. تعتبر الاختبارات الآنية ، الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
١. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
٢. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
٣. تنمية قدرة الطالب على تعلم طرق واساليب التطور الشخصي لما بعد المقرر.
٤. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
٥. تطوير روح الابداع والمثابرة والبحث عن الجديد في مجال عمله.

١٠. بنية المقرر:					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٤	مقدمة عن الحواسيب و أنظمة التشغيل و هياكلها و خصائص هذه الانظمة	Introduction to Computer and O.S. Structure	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٤	مقدمة عن الحواسيب و أنظمة التشغيل و هياكلها و خصائص هذه الانظمة	Introduction to Computer and O.S. Structure	نظري	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	٤	مقدمة عن الحواسيب و أنظمة التشغيل و هياكلها و خصائص هذه الانظمة	Introduction to Computer and O.S. Structure	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٤	مقدمة عن الحواسيب و أنظمة التشغيل و هياكلها و خصائص هذه الانظمة	Introduction to Computer and O.S. Structure	نظري	امتحان اني
الخامس	٤	تعلم كيفية عمل Process Management و كيفية ادارتها و بدنها و شروط توقفها	Process Management	نظري	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	٤	تعلم كيفية عمل Process Management و كيفية ادارتها و بدنها و شروط توقفها	Process Management	نظري	مناقشة
السابع	٤	مقدمة عن ال Threads و انواعها و تزامنها مع بعضها البعض	Threads	نظري	اسئلة عامة
الثامن	٤	مقدمة عن ال Threads و انواعها و تزامنها مع بعضها	Threads	نظري	الواجبات الجماعية

١٠. بنية المقرر:					الأسبوع
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	
			البعض		
اسئلة عامة	نظري	CPU Scheduling	تعلم كيفية عمل الخوارزميات الخاصة بجدولة وحدة المعالجة المركزية و ماهي الفروقات بين كل واحد منهم	٤	التاسع
مناقشة	نظري	CPU Scheduling	تعلم كيفية عمل الخوارزميات الخاصة بجدولة وحدة المعالجة المركزية و ماهي الفروقات بين كل واحد منهم	٤	العاشر
اسئلة عامة	نظري	Process Synchronization	مقدمة عن تزامن العمليات بداخل وحدة المعالجة المركزية و كيفية ادارتها	٤	الحادي عشر
مناقشة / أسئلة عامة	نظري	Process Synchronization	مقدمة عن تزامن العمليات بداخل وحدة المعالجة المركزية و كيفية ادارتها	٤	الثاني عشر
مناقشة	نظري	Deadlocks	تعلم اسباب حدوث Deadlocks و كيفية منع حدوثها و كيفية استرجاع النظام بعد حدوثها	٤	الثالث عشر
الواجبات الجماعية	نظري	Deadlocks	تعلم اسباب حدوث Deadlocks و كيفية منع حدوثها و كيفية استرجاع النظام بعد حدوثها	٤	الرابع عشر
امتحان	امتحان	Exam	امتحان شهري	٤	الخامس عشر

١١. البنية التحتية		
- OPERATING SYSTEM CONCEPTS by Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin and Greg Gagne. - Operating Systems: Internals and Design Principles by William Stallings	١. الكتب المقررة المطلوبة	
	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	
	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)	
المواقع العلمية الرصينة	ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي	
- أضافة او حذف مفردات للمناهج ضمن التطور العلمي الحاصل في كل مقرر وبنسبة لا تتجاوز ١٠% - مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: معالجة الصور الرقمية (Digital Image Processing)

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

١.	المؤسسة التعليمية	جامعة واسط/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
٢.	القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
٣.	اسم المقرر	معالجة الصور الرقمية
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري+عملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	اهداف المقرر	
	•	التعرف على المبادئ الأساسية في معالجة الصور الرقمية.
	•	معرفة أنظمة الألوان المستخدمة في الصور الرقمية.
	•	معرفة طرق توليد الصور الرقمية.
	•	التعرف على مختلف العمليات التي تجري على الصور الرقمية مثل تكبير الصور الرقمية، تحسين الصور الرقمية، التحويلات التي تجري على الصور الرقمية وكذلك معرفة طرق تحسين الصور الرقمية.
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ-	الأهداف المعرفية:
		١٣. تعريف الطالب بالصور الرقمية ونظام معالجة الصور الرقمية و مكوناته الأساسية.
		١٤. تعريف الطالب بمجال استخدام الصور الرقمية.
		١٥. اكتساب الطالب المعرفة بتركيب الصورة وكيفية تمثيلها و تخزينها بالحاسبة.
		١٦. اكتساب الطالب بأنظمة الألوان المستخدمة في الصور وكيفية التحويل من الصور الملونة الى الرمادية.
		١٧. تعريف الطالب بطرق تكبير الصورة.
		١٨. اكتساب الطالب بالمعرفة الخاصة بتحسين الصور.
	ب-	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:
		٩. الألمان بتصميم و كتابة و تطوير البرامج التي تتعلق بمعالجة الصور.
		١٠. الألمان بتصميم و كتابة و تطوير الخوارزميات التي تتعلق بمعالجة الصور.
		١١. تمكين الطالب من حل المشاكل المرتبطة ببرامج معالجة الصور.
		١٢. تمكين الطالب من العمل ضمن مجموعه لحل المشاكل المرتبطة ببرامج معالجة الصور.
	طرائق التعليم والتعلم	
		١١. القاء المحاضرات العلمية في القاعات الدراسية واستخدام ال (Data show) لغرض بيان الأفكار الرئيسية للموضوع.
		١٢. استخدام جهاز الحاسوب في تنفيذ البرامج.
		١٣. ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.
		١٤. تكليف الطالب بتنفيذ مجموعة من البرامج في المختبرات العملية.
		١٥. تكليف الطالب بإعداد تقارير مختصرة لبعض المواضيع و تنفيذ الواجبات المنزلية.

طرائق التقييم	
٩. تنفيذ الواجبات اليومية.	
١٠. الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية.	
١١. المشاركة في قاعة الدرس.	
١٢. المواظبة على الحضور.	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.	
٩. تشجيع الطلاب على الاستفادة من المقرر من خلال الايمان بأهمية المقرر في العملية التعليمية وفي مجال التخصص بشكل عام.	
١٠. تعزيز التعاون بين الطلاب من خلال تنفيذ الواجبات العملية.	
١. تنمية الطاقات الفكرية والإبداعية لدى الطلبة من خلال تنفيذهم لمختلف الواجبات.	
٢. تشجيع الطلبة ورفع روح المنافسة بينهم.	
طرائق التعليم والتعلم	
٥. إعطاء الأنشطة الجماعية أهمية من خلال تخصيص درجات على الأنشطة الجماعية	
٦. تمكين الطالب من عملية الربط بين الجانب النظري والعمل.	
طرائق التقييم	
٧. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.	
٨. الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.	
٩. تعتبر الاختبارات الآتية ، الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.	
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).	
٩. مهارة التعليم الذاتي و الاتصال.	
١٠. مهارة إدارة الوقت و البيانات.	
١١. مهارة إدارة الأفراد و تحفيزهم.	
١٢. مهارة العمل ضمن مجموعة.	

بنية المقرر:					١٠.
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٤	معرفة ما المقصود بالصور الرقمية و ماهي معالجة الصور الرقمية	Introduction to Image Processing	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
الثاني	٤	معرفة أنظمة معالجة الصور الرقمية	Computer Imaging system	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة / امتحان آني
الثالث	٤	أنواع و هيكل ملف الصورة	Digital Image file Format	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
الرابع	٤	تمثيل الصورة و كيفية تخزينها في الحاسبة، Sampling and Quantization	Digital Image Representation	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
الخامس	٤	منطقة الاهتمام في الصورة	Region Of Interest Image Geometry	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
السادس	٤	أنواع الصور الرقمية	Color Image Types	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
السابع	٤	معرفة العلاقات الأساسية بين البكسلات، التجاور،	Basic Retionships between Pixels	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة

بنية المقرر:					١٠.
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
		صال، المسار، المنطقة و الحدود للكانن			
الثامن	٤	معرفة طرق تكبير الصورة	Image Zooming	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
التاسع	٤	معرفة طرق تكبير الصورة	Image Zooming	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
العاشر	٤	يات الرياضية على الصورة	Arithmetic operation on Image	نظري+عملي	ناقشة / أسئلة عامة
الحادي عشر	٤	ليات المنطقية على الصورة	Logic operation on Image	نظري+عملي	ناقشة / أسئلة عامة
الثاني عشر	٤	التعرف على تحسين الصور الرقمية و الطرق المستخدمة	Image Enhancement	نظري+عملي	ناقشة / أسئلة عامة
الثالث عشر	٤	يجاد حواف الصور الرقمية	Image Edge Detection	نظري+عملي	ناقشة / أسئلة عامة
الرابع عشر	٤	طرق تقطيع الصور الرقمية	Image Segmentation	نظري+عملي	مناقشة / أسئلة عامة
الخامس عشر	٤	امتحان شامل	امتحان شامل	امتحان شامل	امتحان

١١. البنية التحتية		
١.	الكتب المقررة المطلوبة	Rafael C. Gonzalez & Richard E. Wood, "Digital Image Processing", 2/E, Prentice-Hall 2001
٢.	المراجع الرئيسية (المصادر)	- Scott E. Umbangh, "Computer Vision and Image Processing", Prentice-Hall 1998 - Nick Efford, "Digital Image Processing, a Practical Approach Using Java", Pearson Education 2000
أ-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،...)	John R. Jensen, "Introductory Digital Image", 3/E, Prentice-Hall, 2005
ب-	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع العلمية الرصينة

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
- أضافة او حذف مفردات للمناهج ضمن التطور العلمي الحاصل في كل مقرر وبنسبة لا تتجاوز ١٠ % - مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: أنظمة موزعة (Distributed systems)

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

١.	المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
٢.	القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
٣.	اسم المقرر	أنظمة موزعة
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	أهداف المقرر	
	•	تطبيق المعرفة بتقنيات ومنهجيات النظم الموزعة.
	•	شرح تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقاتها
	•	استخدام تطبيق طرق وخوارزميات علوم الكمبيوتر الأساسية في تطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقاتها الأنظمة الموزعة.
	•	معرفة مختلف المفاهيم والليات المستخدمة في بناء شبكات الاتصال بين مختلف أنواع الأنظمة الموزعة
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ- الأهداف المعرفية:	
	التعرف على مفردات مادة الانظمة الموزعة	
	التعرف على إدارة العمليات في الأنظمة الموزعة	
	التعرف على مختلف الخوارزميات المستخدمة للاتصال بين الأنظمة الموزعة	
	طرائق التعليم والتعلم	
	١.	لقاء المحاضرات العلمية في القاعات الدراسية واستخدام ال (Data show) لغرض بيان الأفكار الرئيسية للموضوع.
	٢.	استخدام جهاز الحاسوب في تنفيذ البرامج.
	٣.	ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.
	٤.	تكليف الطالب بتنفيذ مجموعة من البرامج في المختبرات العملية.
	٥.	تكليف الطالب بإعداد تقارير مختصرة لبعض المواضيع و تنفيذ الواجبات المنزلية.
	طرائق التقييم	
	١.	تنفيذ الواجبات اليومية.
	٢.	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية.
	٣.	المشاركة في قاعة الدرس.
	٤.	المواظبة على الحضور.

ج-	الأهداف الوجدانية والقيمية.
١	تشجيع الطلاب على الاستفادة من المقرر من خلال الايمان بأهمية المقرر في العملية التعليمية وفي مجال التخصص بشكل عام.
٢	تعزيز التعاون بين الطلاب من خلال تنفيذ الواجبات العملية.
٣	تنمية الطاقات الفكرية والإبداعية لدى الطلبة من خلال تنفيذهم لمختلف الواجبات.
٤	تشجيع الطلبة ورفع روح المنافسة بينهم.
طرائق التعليم والتعلم	
١١.	إعطاء الأنشطة الجماعية أهمية من خلال تخصيص درجات على الأنشطة الجماعية
١٢.	تمكين الطالب من عملية الربط بين الجانب النظري والعمل.
طرائق التقييم	
١٩.	المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
٢٠.	الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
٢١.	تعتبر الاختبارات الآتية ، الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي.
د-	المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
٢٥.	مهارة التعليم الذاتي و الاتصال.
٢٦.	مهارة إدارة الوقت و البيانات.
٢٧.	مهارة إدارة الأفراد و تحفيزهم.
٢٨.	مهارة العمل ضمن مجموعة.

١٠.	بنية المقرر:	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	تعريف النظام الموزع	ماهي الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الثاني	٢	تعريف النظام الموزع	أنواع الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الثالث	٢	تعريف النظام الموزع	معمارية الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الرابع	٢	تعريف النظام الموزع	الإدارة الذاتية في الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الخامس	٢	العمليات	العمليات في الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
السادس	٢	العمليات	اساسيات الاتصالات في الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
السابع	٢	العمليات	الرسائل الموجهة في الاتصالات	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الثامن	٢	العمليات	التسمية والمعرفات والعنونة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
التاسع	٢	العمليات	المزامنة في الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
العاشر	٢	العمليات	اساسيات التناسق والتكرار	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الحادي عشر	٢	اتصالات الأنظمة الموزعة	موثوقية الاتصال بين الخادم والعمل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الثاني عشر	٢	اتصالات الأنظمة الموزعة	مقدمة في امنية الأنظمة الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان

١٠. بنية المقرر:					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الثالث عشر	٢	اتصالات الأنظمة الموزعة	الأنظمة المستندة إلى الكائنات الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الرابع عشر	٢	اتصالات الأنظمة الموزعة	نظم الملفات الموزعة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان
الخامس عشر	٢	اتصالات الأنظمة الموزعة	الأنظمة القائمة على التنسيق الموزع	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان

١١. البنية التحتية			
١.	الكتب المقررة المطلوبة	مبادئ النظم الموزعة ونماذجها	
٢.	المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ النظم الموزعة ونماذجها	
أ-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)	IEEE Access	
ب-	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع العلمية الرصينة	

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي		
- أضافة او حذف مفردات للمناهج ضمن التطور العلمي الحاصل في كل مقرر وبنسبة لا تتجاوز ١٠ % - مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: خوارزميات (Algorithms)

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

1.	المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2.	القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3.	اسم المقرر	تحليل وتصميم خوارزميات
4.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
5.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول / المرحلة الرابعة
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
7.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
8.	اهداف المقرر	
9.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ- الأهداف المعرفية:	
	١. التعريف بالخوارزميات.	
	2. تطبيق مفاهيم الخوارزميات.	
	٣. ادراك اهمية الخوارزميات في الحياة العملية.	
	٤. تحليل الخوارزميات وتفضيلها على بعض.	
	٥. تصميم الخوارزميات بشكل احترافي	
	ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:	
	١. القدرة على تلخيص الحصة الدراسية.	
	٢. القدرة على قراءة الحصة الدراسية وفهمها.	
	٣. القدرة على مناقشة داخل الحصة الدراسية.	
	٤. القدرة على كتابة التقارير والبرامج الحاسوبية الخاصة بالحصة الدراسية.	
	طرائق التعليم والتعلم	
	تزويد الطالب بالمفردات الرئيسية و المساعدة المتعلقة بتصميم وتحليل الخوارزميات مطالبة الطالب بتقارير علميه ذات صلة لمفردات الخوارزميات ترجمة بعض الخوارزميات الى برامج حاسوبيه.	
	طرائق التقييم	
	واجبات منزليه أمتحانات يومية مفاجئه أمتحانات شهرية أمتحانات نهاية الكورس	

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.	
1.	العمل بروح الجماعة.
٢،	الالتزام بأخلاقيات المهنة وممارسة الجانب التربوي بأمان.
٣،	القابلية على قراءة المقرر الدراسي.
٤،	القابلية على حل الواجبات المنزلية بحماسة.
طرائق التعليم والتعلم	
١،	عمل ورشات للطلاب و لعب الأدوار و المناقشة و التعبير الحر.
٢.	أحترام الرأي الآخر و حرية و آداب التعبير عن الرأي الشخصي و آداب المناقشة.
٣،	تقدير شخصيه و الشعور بالكفاءة و قدره على حل الواجبات المنزلية.
٤.	تشجيع الطالب على تقديم أفكار في مجال التخصص تواكب معايير الجودة في خدمة المجتمع.
٥	استخدام وسائل ايضاح مهمة في المحاضرة لسهولة ايصال المادة وزيادة الفهم والربط بين المواضيع.
طرائق التقييم	
١.	الحرية في أبداع وجهات نظر مغايره و المشاركة في النقاشات.
٢.	المساعدة في حل الواجبات المنزلية.
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.)	
٣١	تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية الحديثة.
٣٢	تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
٣٣	تنمية قدرة الطالب على تعلم طرق واساليب التطور الشخصي لما بعد المقرر.
٣٤	تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
٣٥	تطوير روح الابداع والمثابرة للطالب والبحث عن الجديد في مجال عمله.
٣٦	تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام.
٣٧	تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال.

10. بنية المقرر:					الأسبوع
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	The general structure of the subject and the study vocabulary	general vocabulary	حاضرات	امتحانات
الثاني	2	Define algorithms, their properties, and how to write them Know the	Introduction to the article adopt scheme	حاضرات	امتحانات
الثالث	2	complexity of the algorithm in terms of time and execution	Calculate the complexity of the algorithm in terms of time and steps	حاضرات	امتحانات
الرابع	2	Recursion	Recursion	محاضرات	امتحانات
الخامس	2	Study all previous lectures with homework	Solve the assessment methods in the previous 3 lecture	حاضرات	امتحانات
سادس-الثاني عشر	14	Sorting, selection, insertion algorithms with examples and H.W	Sorting, selection, insertion algorithms	حاضرات	امتحانات
الثالث عشر-الرابع عشر	4	Programmatically represent the tree	Programmatically represent the tree	محاضرات	امتحانات

بنية المقرر: 10.					الأسبوع
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	السا عات	الخامس عشر
			Semster exam	2	

البنية التحتية 11.					
•	عصام الصفار، هياكل البيانات، ٢٠٠٢	الكتب المقررة المطلوبة	١.		
•		المراجع الرئيسية (المصادر)	٢.		
https://www.programiz.com/dsa/algorithm https://www.tutorialspoint.com/data_structures_algorithms/index.htm		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)	أ-		
https://www.programiz.com/dsa/algorithm https://www.tutorialspoint.com/data_structures_algorithms/index.htm		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	ب-		

خطّة تطوير المقرر الدراسي 12.					
•	أضافة بعض مفردات المناهج ضمن المنهج المقرر.				
•	مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر.				
•	اضافة كل ما هو جديد ومفيد للطلاب لاكتساب مهارات جديدة واستخدام مصادر حديثة لتنمية قابلياتهم.				

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: امنية الحواسيب والشبكات (Computer and network security)

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

١.	المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
٢.	القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
٣.	اسم المقرر	امنية الحواسيب والشبكات
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٦٠ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	اهداف المقرر	
	• التعرف على مفهوم خوارزميات التشفير.	
	• تطوير مهارات الطالب في خوارزميات التشفير.	
	• تطوير مهارات الطالب في التشفير.	
	• التعرف على انواع خوارزميات التشفير	
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعلم والتقييم:	
	أ- الأهداف المعرفية:	
	١٩. تعريف الطالب مجالات التشفير .	
	٢٠. تعريف الطالب بمجالات استخدام خوارزميات التشفير.	
	٢١. اكساب الطالب المعرفة ببناء خوارزميات التشفير.	
	طرائق التعلم والتعلم	
	١٦.لقاء المحاضرات العلمية في القاعات الدراسية واستخدام ال (Data show) لغرض بيان الأفكار الرئيسية للموضوع.	
	١٧. استخدام جهاز الحاسوب في تنفيذ البرامج.	
	١٨. ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.	
	١٩. تكليف الطالب بتنفيذ مجموعة من البرامج في المختبرات العملية.	
	٢٠. تكليف الطالب بإعداد تقارير مختصرة لبعض المواضيع و تنفيذ الواجبات المنزلية.	
	طرائق التقييم	
	١٣. تنفيذ الواجبات اليومية.	
	١٤. الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية.	
	١٥. المشاركة في قاعة الدرس.	
	١٦. المواظبة على الحضور.	
	ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.	
	٣ تشجيع الطلاب على الاستفادة من المقرر من خلال الايمان بأهمية المقرر في العملية التعليمية وفي مجال التخصص بشكل عام.	
	٤ تعزيز التعاون بين الطلاب من خلال تنفيذ الواجبات العملية.	
	٥ تنمية الطاقات الفكرية والإبداعية لدى الطلبة من خلال تنفيذهم لمختلف الواجبات.	

٦ تشجيع الطلبة ورفع روح المنافسة بينهم.
طرائق التعليم والتعلم
٧. إعطاء الأنشطة الجماعية أهمية من خلال تخصيص درجات على الأنشطة الجماعية
٨. تمكين الطالب من عملية الربط بين الجانب النظري والعملي.
طرائق التقييم
١٣. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
١٤. الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
١٥. تعتبر الاختبارات الآتية ، الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي.
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).
١٧. مهارة التعليم الذاتي و الاتصال.
١٨. مهارة إدارة الوقت و البيانات.
١٩. مهارة إدارة الأفراد و تحفيزهم.
٢٠. مهارة العمل ضمن مجموعة.

١٠.	بنية المقرر:	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	Key distribution concept	introduction		[Assessment]
الثاني	٣	Random number generator concepts	Random number generator		
الثالث	٣	How to find prime number	Prime number and primarily test		[Familiarity]
الرابع	٣	Public key cryptosystem concept	Public key cryptosystem		[Assessment]
الخامس	٣	Key exchange secret session key	Diffie- Hellman system		[Familiarity]
السادس	٣	How to make Digital signature	Digital signature		[Assessment]
السابع	٣	Elgamal cryptosystem concepts	Elgamal cryptosystem		[Assessment]
الثامن	٣	How to use hash function to authenticate message.	Hash function		[Familiarity]
التاسع	٣	Malware concepts	Malware:-virus, Trojan horse and worm		[Familiarity]
العاشر	٣	Key distribution concept	introduction		[Assessment]
الحادي عشر	٣	Random number generator concepts	Random number generator		
الثاني عشر	٣	How to find prime number	Prime number and primarily test		[Familiarity]
الثالث	٣	Public key	Public key		[Assessment]

١٠. بنية المقرر:					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
عشر		cryptosystem concept	cryptosystem		
الرابع عشر	٣	Key exchange secret session key	Diffie- Hellman system		[Familiarity]
الخامس عشر	٣			امتحان شامل	امتحان

11. البنية التحتية			
١.	الكتب المقررة المطلوبة	William Stallings, Cryptography and Network Security: Principles and Practice, 6/E, Pearson Education, Inc., 2014.	
٢.	المراجع الرئيسية (المصادر)	Mark Stamp, Information Security Principles and Practice, John Wiley & Sons, 2006	
أ-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)		
ب-	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع العلمية الرصينة	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي		
• إضافة أو حذف مفردات للمناهج ضمن التطور العلمي الحاصل في كل مقرر ونسبة لا تتجاوز ١٠ % • مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر		