

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 مبرهنماً 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.

اهداف 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 اهداف 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 الثاني)
تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٦/٢/٢٢
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٦/٣/١

التوقيع:
اسم المعاون العلمي: د. عبد الهادي محمد اذيلي
التاريخ: ٢٠٢٦/٣/١

التوقيع:
اسم رئيس القسم: د. محمد حسن كماله
التاريخ: ٢٠٢٦/٣/١

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

الحسين
٢٠٢٦

مصادقة السيد العميد

الدكتور
السيد
السيد

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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: إنترنت الأشياء (Internet Of Things)

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	إنترنت الأشياء
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	أهداف المقرر	
•	يعتبر إنترنت الأشياء (IoT) بمثابة الثورة القادمة في مجال الحوسبة. تعمل المليارات من أجهزة ضخ البيانات المتصلة بالإنترنت بالفعل على تغيير طريقة حياتنا وعملنا بشكل جذري. يقدم هذا المقرر فهماً عميقاً لتقنيات إنترنت الأشياء. سيتعلم الطلاب برمجة أجهزة إنترنت الأشياء (Pi و Arduino و Raspberry)، وتقنيات الاستشعار والتشغيل، و بروتوكولات IoT Zigbee، و G ٥، و NFC، و MQTT، وما إلى ذلك)، وتصميم وصلات الشبكات وإنفاذ الأمن، وعلوم البيانات لإنترنت الأشياء، وإنترنت الأشياء المستندة إلى السحابة منصات مثل AWS IoT. سيتم توجيه الطلاب من خلال المهام العملية المصممة لمنحهم خبرة عملية في العالم الواقعي، حيث سينشرون خدمة مراقبة واي فاي موزعة، ومنصة خدمة إنترنت الأشياء القائمة على السحابة والتي تخدم عشرات الآلاف من أجهزة استشعار نبضات القلب، وأكثر من ذلك. سيخرج الطلاب من الفصل بتعليم متطور في هذا القطاع التكنولوجي الناشئ بسرعة، وبثقة لتنفيذ المهام التي سيواجهونها عادة في البيئات الصناعية.	
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
أ-		الأهداف المعرفية:
١.		تمكين الطالب من معرفة لتقنيات إنترنت الأشياء
٢.		تمكين الطالب من تعلم برمجة أجهزة إنترنت الأشياء .
٣.		تمكين الطالب من معرفة بروتوكولات انترنت الاشياء.
٤.		تزويد الطالب بمفاهيم عن إنترنت الأشياء المستندة إلى السحابة منصات مثل AWS IoT.
٥.		بناء شبكات معتمدة على انترنت الاشياء.
ب-		الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:
١.		اكتساب الطالب القدرة على فهم هندسة إنترنت الأشياء والعالم المتصل.
٢.		اكتساب الطالب إمكانية اكتشاف و استخدام مختلف الأجهزة وتقنيات الاستشعار لبناء تطبيقات إنترنت الأشياء.
٣.		اكتساب الطالب مهارات بناء تطبيقات إنترنت الأشياء في الوقت الحقيقي لإنشاء عالم ذكي.
٤.		اكتساب الطالب إمكانية فهم الخدمات السحابية المتاحة وواجهة برمجة تطبيقات الاتصالات لتطوير المدن الذكية.
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 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	
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	٢	تعريف وخصائص إنترنت الأشياء	تعريف وخصائص إنترنت الأشياء	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٢	ميم المادي لإنترنت الأشياء	التصميم المادي لإنترنت الأشياء	نظري	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	٢	التصميم المنطقي لإنترنت الأشياء	التصميم المنطقي لإنترنت الأشياء	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٢	معمارية وبروتوكولات IOT	معمارية وبروتوكولات IOT	نظري	امتحان اني
الخامس	٢	تطبيقات مختلفة لإنترنت الأشياء	منصات مختلفة لإنترنت الأشياء	نظري	أسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس	٢	أمثلة واقعية لإنترنت الأشياء	أمثلة في الوقت الفعلي لإنترنت الأشياء	نظري	اسئلة عامة و مناقشة

بنية المقرر:					١٠.
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
السابع	٢	تحديات انترنت الاشياء	تحديات انترنت الاشياء	نظري	اسئلة عامة
الثامن	٢	IoT and M2M	IoT and M2M	نظري	الواجبات الجماعية
التاسع	٢	نموذج مرجعي لإنترنت الأشياء	نموذج مرجعي لإنترنت الأشياء	نظري	اسئلة عامة
العاشر	٢	البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء	البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء	نظري	امتحان شهري
الحادي عشر	٢	أجهزة الاستشعار مع اردوينو	أجهزة الاستشعار مع اردوينو	نظري	اسئلة عامة
الثاني عشر	٢	أجهزة الاستشعار مع رازبيري باي	أجهزة الاستشعار مع رازبيري باي	نظري	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	٢	المنصات السحابية لـ IOT	المنصات السحابية لـ IOT	نظري	اسئلة عامة
الرابع عشر	٢	المدن الذكية	المدن الذكية	نظري	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	٢	البيئة لذكية	البيئة لذكية	نظري	مناقشة

١١ البنية التحتية		
١.	الكتب المقررة المطلوبة	- Adrian McEwen, Hakim Cassimally, —Designing the Internet of Things , John Wiley and Sons 2014. - Francis daCosta, “Rethinking the Internet of Things: A Scalable Approach to Connecting Everything , A press Publications, 1st Edition 2013.
٢.	المراجع الرئيسية (المصادر)	•
أ-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)	•
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: 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 خورزميات التشفير	
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعلم والتقييم:	
	أ- الأهداف المعرفية:	
	١٩. تعريف الطالب مجالات التشفير .	
	٢٠. تعريف الطالب بمجالات استخدام خورزميات التشفير.	
	٢١. اكساب الطالب المعرفة ببناء خورزميات 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

١١. 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	

١٢. 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		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

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 نظم المعلومات الحاسوبية
٣.	اسم المقرر	الحوسبة السحابية
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري وعملي)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٤٥ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	أهداف المقرر	
٩.	يهدف هذا المساق إلى تزويد الطلاب بلمحة عامة عن مفاهيم وأساسيات الحوسبة السحابية. تشمل الموضوعات التي سيتم تناولها: مفاهيم عامة نماذج الحوسبة السحابية، أساسيات الحوسبة السحابية، معمارية الحوسبة السحابية وإدارتها، نماذج نشر السحابة، الدوافع التكنولوجية للحوسبة السحابية، نماذج الخدمة السحابية، محاكاة افتراضية، نماذج البرمجة الخاصة بالحوسبة السحابية، تطوير البرمجيات في السحابة، الشبكات للحوسبة السحابية، مقدمو الخدمات السحابية، دعم مفتوح المصدر للسحابة، الأمن في الحوسبة السحابية، مفاهيم متقدمة في الحوسبة السحابية.	
	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ-	الأهداف المعرفية:
	١.	تمكين الطالب من معرفة أساسيات الحوسبة السحابية.
	٢.	تمكين الطالب من معرفة معمارية الحوسبة السحابية.
	٣.	تمكين الطالب من معرفة الوظائف الأساسية التي توفرها الحوسبة السحابية.
	٤.	تمكين الطالب من معرفة المحاكاة الافتراضية Virtualization.
	ب-	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:
	١.	اكتساب الطالب مهارة بناء شبكة حاسوبية وكيفية إدارتها.
	٢.	اكتساب الطالب مهارة تحويل محاكاة حوسبة سحابية عن طريق محاكي الشبكات Cisco Packet Tracer.
	٣.	اكتساب الطالب مهارات المحاكاة الافتراضية Virtualization.
	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.
	٥.	ارشاد الطلاب الى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.
	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 إمكانيات الطالب في التفكير المنطقي.	
٣. تنمية الطاقات الفكرية والإبداعية من خلال تعزيز قدرة البحث و الاستقصاء و التحليل و الاستنباط.	
٤. تشجيع الطلبة ورفع روح المنافسة بينهم.	
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. تمكين الطالب من عملية الربط بين الجانب النظري والعمل.	
٤. تشجيع الطالب على تقديم اعمال إبداعية في التخصص تواكب معايير الجودة في خدمة المجتمع.	
طرائق التقييم	
١. الالتزام بالحضور لقاعة الدرس وانهاء الاعمال المكلف بها (الواجبات والتقارير) ضمن توقيتات محددة.	
٢. المناقشة والمشاركة الفاعلة في قاعة الدرس.	
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.	

بنية المقرر:						١٠.
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم	
الأول	٢	مفاهيم عامة نماذج الحوسبة السحابية	مقدمة في نماذج الحوسبة السحابية	نظري	مناقشة / أسئلة عامة	
الثاني	٢	أساسيات الحوسبة السحابية	أساسيات الحوسبة السحابية	نظري	اسئلة عامة / قشة / امتحان اني	
الثالث	٢	معمارية الحوسبة السحابية وإدارتها	معمارية الحوسبة السحابية وإدارتها	نظري	أسئلة عامة / مناقشة	
الرابع	٢	نماذج نشر السحابة	نماذج نشر السحابة	نظري	امتحان اني	
الخامس	٢	التكنولوجية للحوسبة السحابية	التكنولوجية للحوسبة السحابية	نظري	أسئلة عامة / مناقشة / امتحان اني	
السادس	٢	نماذج الخدمة السحابية	نماذج الخدمة السحابية	نظري	اسئلة عامة / مناقشة	
السابع	٢	محاكاة افتراضية	محاكاة افتراضية	نظري	اسئلة عامة	
الثامن	٢	نماذج البرمجة الخاصة بالحوسبة السحابية	نماذج البرمجة الخاصة بالحوسبة السحابية	نظري	الواجبات الجماعية	
التاسع	٢	تطوير البرمجيات في السحابة	تطوير البرمجيات في السحابة	نظري	اسئلة عامة	
العاشر	٢	الشبكات للحوسبة السحابية	الشبكات للحوسبة السحابية	نظري	امتحان شهري	
الحادي	٢	مقدمو الخدمات السحابية	مقدمو الخدمات السحابية	نظري	اسئلة عامة	

١٠. بنية المقرر:					الأسبوع
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	عشر
امتحان / قشنة / اني	نظري	دعم مفتوح المصدر للسحابية	دعم مفتوح المصدر للسحابية	٢	الثاني عشر
اسئلة عامة	نظري	الأمن في الحوسبة السحابية	الأمن في الحوسبة السحابية	٢	الثالث عشر
الواجبات الجماعية	نظري	مفاهيم متقدمة في الحوسبة السحابية.	مفاهيم متقدمة في الحوسبة السحابية.	٢	الرابع عشر
مناقشة	نظري	مفاهيم متقدمة في الحوسبة السحابية.	مفاهيم متقدمة في الحوسبة السحابية.	٢	الخامس عشر

١١. البنية التحتية			الأسبوع
“Essentials of Cloud Computing”, K Chandrasekaran, 2014 “Cloud Computing For Dummies”, Judith S. Hurwitz , Robin Bloor , Marcia Kaufman ,Fern Halper, 2009	الكتب المقررة المطلوبة	١.	
	المراجع الرئيسية (المصادر)	٢.	
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)	أ-	
المواقع العلمية الرصينة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	ب-	

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي		الأسبوع
- 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: إنكليزي 4 (English 4)

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	إنكليزي ٤
٤.	أشكال الحضور المتاحة	دوام حضوري (نظري)
٥.	الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الرابعة
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)	٣٠ ساعة
٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٥/٣/١٠
٨.	اهداف المقرر	
	•	تعلم المهارات الأساسية للغة الإنكليزية
	•	تعلم أساسيات مهارة القراءة
	•	تعلم أساسيات مهارة الكتابة
	•	القدرة على الأصغاء
	•	فهم المعاني وإضافة مفردات جديدة
	•	تعلم التكلم والمناقشة باستخدام مفردات اللغة
٩.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:	
	أ-	الأهداف المعرفية:
	١.	القدرة على قراءة نصوص اللغة بشكل صحيح
	٢.	القدرة على كتابة فقرات بشكل مترابط
	٣.	القدرة على وصف مكونات أي موضوع
	٤.	القدرة على وصف مخططات بشكل فقرات مترابطة
	ب-	الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:
	١.	اكتساب المهارة على المناقشة باستخدام مفردات اللغة
	٢.	تنمية مهارات الطالب للعمل ضمن فريق وفهم الواجبات الخاصة وإنجازها ضمن مدة
	طرائق التعليم والتعلم	
	١.	إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت.
	٢.	تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
	٣.	تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.
	طرائق التقييم	
	١.	المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
	٢.	الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
	٣.	تعبير الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
	ج-	الأهداف الوجدانية والقيمية.
	١.	تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.

٢. 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	
١. الالتزام بالحضور لقاعة الدرس وانهاء الاعمال المكلف بها (الواجبات والتقارير) ضمن توقيتات محددة.	
٢. المناقشة والمشاركة الفاعلة في قاعة الدرس.	
٣. طريقة الاستجواب وذلك عن طريق عرض أسئلة تتعلق بالمادة العلمية في القاعة الدراسية.	
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
١. هذه المادة سوف تبني في الطالب القدرة على التفكير والاتصال بينه وبين زملائه الآخرين في نفس المادة والمواد الأخرى، وهذا مهم جدا لتحسين علاقة الطلاب ببعض. كما أن الطالب سوف ينمي قدرته على التفكير و على استعمال اللغة الإنجليزية في التواصل مع الآخرين سواء كان ذلك داخل محيطه أو في شتى أنحاء العالم.	

١٠.	بنية المقرر:	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢		Getting to Know you	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٢		The way we live	نظري	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث	٢		It all went wrong	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٢		Let's go shopping	نظري	امتحان اني
الخامس	٢		What do you want to do?	نظري	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	٢		Tell me! What's it like?	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	٢		Case studies or exercises: test, revision, more examples	نظري	اسئلة عامة
الثامن	٢		Present Perfect, Fame	نظري	الواجبات الجماعية
التاسع	٢		Do's and don'ts	نظري	اسئلة عامة
العاشر	٢		Going Places(Time clauses)	نظري	اسئله عامه
الحادي عشر	٢		Scared to death (Verb Patterns)	نظري	اسئلة عامة
الثاني عشر	٢		Things that Changed the world	نظري	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	٢		Earning a living	نظري	اسئلة عامة
الرابع عشر	٢		Family ties	نظري	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	٢		Case studies or exercises: test, exercises, revision.	نظري	مناقشة

١١ البنية التحتية		
١. الكتب المقررة المطلوبة	١. Soars & John, (2006). New Headway plus (Pre-Intermediate)Oxford University Press.	
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)		
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير، ...)		
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية المتخصصة	

١٢ خطة تطوير المقرر الدراسي	
• إضافة او حذف مفردات للمناهج ضمن التطور الحاصل في كل مقرر وبنسبة لا تتجاوز ١٠. %	
• مواكبة التطور الحاصل بالطرق والاساليب المتنوعة للمقرر وإضافة كل ما هو جديد ومفيد للطالب لاكتساب مهارات جديدة ومواكبة التطور الحاصل.	