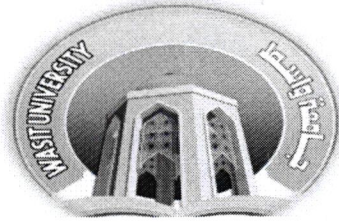


بسمه تعالى

Ministry of Higher Education
& Scientific Research
Wasit University
Software department



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث
العلمي
كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا
المعلومات
قسم البرمجيات

العدد: ٧٤

التاريخ: ٢٨/١٠/٢٠٢٤

((النزاهة اية العفة)) الامام علي (ع)

((استثمار الطاقة النظيفة طريقنا نحو التنمية
المستدامة))

السيد العميد المحترم ...

م/ استمارات الوصف الاكاديمي / الدراسات العليا

تحية طيبة ...

نرفق لكم استمارات الوصف الاكاديمي للدراسات العليا الخاصة بقسم البرمجيات / الفصل الدراسي الاول / للعام الدراسي
2025-2024.

مع التقدير ...

١٢. استشاري الاكاديمي
٢. بجدرة الحرس
م. د. احمد رعد السوداني
رئيس قسم البرمجيات
2024/10/٢٨

نسخه منه //

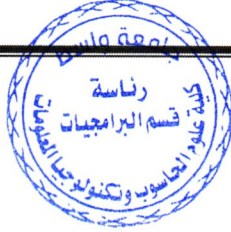
• الصادرة



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024-2025



المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه 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 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 يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق أهداف البرنامج.

استراتيجيات التعلم 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

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني : ماجستير علوم برمجيات

اسم الشهادة النهائية: ماجستير علوم برمجيات

تاريخ اعداد الوصف : ٢٠٢٤/٩/١٠

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٤/٩/١٠

التوقيع :
اسم المعاون العلمي:
التاريخ : ٢٠٢٤/٩/١٠

التوقيع :
اسم رئيس القسم:
التاريخ : ٢٠٢٤/٩/١٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

٢٠٢٤/٩/١٠
عميد كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

٢٠٢٤/٩/١٠
مهندس علي محمد جبار

١- رؤية البرنامج

يتطلع قسم البرمجيات الى التميز 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 والانخراط 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

٥- المؤثرات الخارجية الأخرى





٦- وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
الماجستير (التحضيرية)			نظري	عملي
		Data mining	٢	-
		Software development techniques	٢	-
		Cyber security	٢	-
		English	١	-
		Advanced software engineering	٣	-
		Computer vision	٢	-

٧- مخرجات البرنامج المطلوبة	
الاهداف المعرفية	• معرفة المفاهيم الأساسية في الحاسب الالى والبرمجة • التعرف واستخدام البرامج التطبيقية • التعرف واستخدام برمجيات النظام المختلفة • دراسة عدد من اللغات البرمجية وتطبيقاتها • التعرف وتطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات
الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	• اختبارات معرفية قصيرة • إجراء البحوث العلمية • اختبارات فصلية (نظري، عملي). • واجبات ومناقشات داخل المحاضرة.
الاهداف 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 معاً 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) ويبدأ 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 تشتمل على:

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

٨- استراتيجيات التعليم والتعلم

تعليم نظري للمنهج المقرر مع ربط بالحياة العملية من خلال للأمثلة العملية

يشمل هذا الجزء من الاستراتيجية طرق التدريس المتبعة و التي تتماشى مع طبيعة طلب علوم البرامجيات . وحرصا على تحقيق تلك الفائدة المرجوة يعتمد نظام التعليم بالقسم على أساليب التعلم الذاتي والتفاعلي والتطبيقي تفرض اتباع أساليب تعليمية مختلفة تتناسب معهم و تحقق أقصى استفادة بإتباع 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.

٩- 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. عادةً 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 مشاريعاً من الطلاب والبعض الآخر تطلب تقاريراً و عرضاً شفها لعملم، 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 تقويم الطلاب بالقسم قياس مخرجات التعلم المستهدفة و التي تم تحقيقها من خلال أساليب التعلم السابقة و يتم تقويم 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 أخرى تتمثل في طرق التقويم الأخرى و التي تختلف من مقرر لآخر بهدف تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة لكل مقرر و تشتمل على:

أعمال الفصل الدراسي

المهام و التكاليفات و المشروعات.

الامتحانات اليومية

مناقشات - سيمنارات - محاضرات - تمارين - واجبات وأعداد تقارير

اختبارات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات علمية

درجات مشاركة لأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية

وضع درجات للواجبات البيتية

التقارير والدراسات

١٠- الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		اعضاء الهيئة التدريسية	
		عام	خاص	ملاك	محاضر
استاذ دكتور	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	ا.د ضياء شهيد صبر	
استاذ مساعد دكتور	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	علوم الحاسبات	ا.م.د سيف علي عبد الرضا	
استاذ مساعد دكتور	علوم الحاسبات	Data mining		ا.م.د احمد شاكر عبد الرضا	
استاذ مساعد دكتور	هندسة الكهرباء	هندسة القدرة والمكانن		ا.م.د حيدر عكاب علوان	
استاذ مساعد دكتور	علوم الحاسبات	امن سيبراني		ا.م.د رياض رفيف نويج	
استاذ مساعد دكتور	علوم الحاسوب	برمجة		ا.م.د علي فاهم نعمة	
استاذ مساعد	علوم الحاسبات	تقنية المعلومات		ا.م.د عبد الهادي محمد الدخيل	

١١- معيار القبول

- معدل الطالب
- الامتحان التنافسي

١٢- اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

١٣- خطة تطوير البرنامج

- ١- اضافة بعض المناهج ضمن المنهج المقرر
- ٢- مواكبة التطور الحاصل بالطرق و الاساليب المتنوعة للمقرر
- ٣- اضافة كل ما هو جديد ومفيد للطالب لاكتساب مهارات جديدة واستخدام مصادر حديثة لتنمية قابليتهم



مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتنطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	Data mining		الماجستير (تحضيرية)
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	Software developmen t techniques		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	Cyber security		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	English		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	Advanced software engineering		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	اساسي	Computer vision		





نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
تقنيات تطوير البرمجيات.
٢. رمز المقرر
٣. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/١٠/٢٩
٥. اشكال الحضور المتاحة
حضور
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية
عدد الساعات (٣٠) / عدد الوحدات (٢)
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر
ا.م.د سنان عدنان ديوان
٨. اهداف المقرر
التعرف على تقنيات تطوير البرمجيات.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
أ - الاهداف المعرفية:
• التعريف بمبادئ وأساسيات تقنيات تطوير البرمجيات.
• تطبيق تقنيات تطوير البرمجيات.
• إدراك اهمية تقنيات تطوير البرمجيات.
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:
• القابلية على ألقاء محاضره تتعلق بتقنيات تطوير البرمجيات.
• القابلية على إدارة الحوارات والمناقشات المتعلقة تقنيات تطوير البرمجيات.
<u>طرائق التعليم والتعلم:</u>
• استخدام التكنولوجيا عند اللقاء المحاضرات.
<u>طرائق التقييم:</u>
• امتحانات يومية مفاجئة.
• امتحانات شهرية.
• تقارير شهرية.
• امتحانات فصلية.



ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- الانتباه على المحاضرة
- المشاركة في المحاضرة
- تقبل المحاضرة
- الرغبة في استمرار المحاضرة

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢		Introduction to Software development.	محاضرات	امتحانات
٢	٢		Agile methodology	محاضرات	امتحانات
٣	٢		Extreme programming model	محاضرات	امتحانات
٤	٢		Scrum model	محاضرات	امتحانات
٥	٢		Lean Software development	محاضرات	امتحانات
٦	٢		Kanban mode	محاضرات	امتحانات
٧	٢		Project planning	محاضرات	امتحانات
٨	٢		Task Estimate	محاضرات	امتحانات
٩	٢		Requirements of project	محاضرات	امتحانات
١٠	٢		Software Architecture	محاضرات	امتحانات
١١	٢		Design Principles	محاضرات	امتحانات
١٢	٢		Code Construction	محاضرات	امتحانات
١٣	٢		Smart Programming by Python language	محاضرات	امتحانات
١٤	٢		Functions by Python	محاضرات	امتحانات

		programming language			
امتحانات	محاضرات	Recursion by Python programming language		٢	١٥
١١. تقييم المقرر					
• الواجبات البيتية والمشاركة بالتحضير اليومي. • منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة. • الامتحانات الشهرية					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					





نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
الرؤية الحاسوبية
٢. رمز المقرر
٣. الفصل / السنة
٢٠٢٤-٢٠٢٥ / الفصل الدراسي الاول
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٩/١
٥. اشكال الحضور المتاحة
حضور
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية
٣٠ ساعة / عدد الوحدات (٢)
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر
ا.م عبد الهادي محمد ادخيل
٨. اهداف المقرر
يهدف منهاج مادة الرؤية الحاسوبية الى تعريف الطالب بمهارات الكاميرات والبصريات، الضوء واللون، أهرامات الصور والتطبيقات، تركيب النماذج وتحليل مجال التردد، وتطبيقات رؤية الكمبيوتر الكثيرة.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
- الاهداف المعرفية
• يتعلم الطالب خلال الكورس الدراسي اساسيات مادة الرؤية الحاسوبية.
• فهم اساسيات الكاميرات والبصريات، الضوء واللون، أهرامات الصور والتطبيقات، تركيب النماذج وتحليل مجال التردد.
• يتعلم كيفية التفكير في الحافة، ونقاط الاهتمام، واكتشاف الخطوط والزوايا، وميزات الصورة المحلية الثابتة، ومطابقة الميزات وتحويل Hough، وتركيب النموذج و RANSAC، وكاشفات الميزات: SURF و SIFT وغيرها. نظرة عامة على تقنيات الصرف والتجزئة والتجميع، التآكل، التوسيع، الفتح والختام العمليات الصرفية، بعض الخوارزميات الصرفية الأساسية.
• يتعلم الطالب استخدام الحركة في التجزئة، بعض خوارزميات التجميع. المفاهيم الأساسية في التصنيف والاعتراف، التصنيف: النماذج التوليدية والتمييزية، مقدمة للتعرف على الكائنات، وجهات النظر المتعددة، والحركة والتتبع.
ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع
• تعلم كيفية التعامل مع الكاميرات والبصريات والصور والضوء واللون.



- تعلم نبذة عن انواع وتقنيات مختلفة للتجزئة والتجميع وكاشفات الميزات.
- الالمام بالمفاهيم الاساسية للتعرف على الكائنات ، وجهات النظر المتعددة ، والحركة والتتبع .
- الالمام بالخوارزميات التجميع والمفاهيم الاساسية في التصنيف

طرائق التعليم والتعلم:

- يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل والكتروني ويقدمها للطلبة.
- يقوم التدريسي بإلقاء المحاضرات بشكل تفصيلي.
- يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة.

طرائق التقييم:

- مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- امتحانات يومية بأسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.
- اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.
- امتحانات يومية (كوزات) وامتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية:

- حث الطالب على استيعاب الهدف من دراسة المادة بشكل عام.
- حث الطالب على استيعاب عمل كل دالة او كود داخل اللغة.
- حث الطالب على التفكير بكيفية تطوير الذات في مجال الحاسبات.
- جعل الطالب قادر على التعامل مع الحاسبة وكيفية استخدام البرامج.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة الرؤية الحاسوبية.
- تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمة.
- رفع ثقة الطالب بنفسه من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.
- تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل الكومبيوتر المادية والبرمجية وكيفية التعامل معها.



١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٤	- يتذكر الطالب المفاهيم الأساسية للرؤية الحاسوبية ومجالاتها المختلفة. - يفهم الطالب كيفية تطور الرؤية الحاسوبية وتطبيقاتها في الحياة العملية. - يطبق الطالب المعرفة المكتسبة لتحديد الأدوات والتقنيات الأساسية المستخدمة في الرؤية الحاسوبية.	Introduction to Computer Vision: Definition and scope of computer vision. Evolution and Applications of Computer Vision: Overview of the computer vision pipeline and its real-world applications.	محاضرات PDF ppt Video	امتحانات يومية + امتحانات شهرية
الثالث – السابع	10	تشكيل الصور :الموضوع وتحليلها ومعالجة الميزات مخرجات التعلم المطلوبة: ١. يفهم الطالب أساليب اكتساب الصور وتمثيلها، بالإضافة إلى التمييز بين نماذج الألوان المختلفة. ٢. يطبق الطالب تقنيات تحسين الصور (مثل التصفية ومعادلة المدرج التكراري) لتحسين جودة الصور. ٣. يحلل الطالب البيانات البصرية لاستخراج الميزات باستخدام تقنيات التقسيم (مثل العتبة والتجزئة). ٤. يطبق الطالب التحويلات الهندسية (مثل التحجيم والدوران	Image Formation and Preprocessing: Image acquisition, representation, and color spaces. Image Enhancement Techniques: Filtering, histogram equalization, and contrast adjustments.	محاضرات PDF Power point Video	امتحانات يومية + امتحانات شهري



		Image Segmentation and Feature Extraction: Segmentation techniques (e.g., thresholding, region-based methods.) Image Transformations: Geometric transformations (scaling, rotation, affine transformations.) Feature Extraction Techniques: Edge detection (e.g., Canny), texture analysis, and keypoint detection.	والتحويلات المتألّفة) لفهم تأثيراتها على الصور. ٥. يقيم الطالب فعالية تقنيات كشف الميزات (مثل كشف الحواف والتحليل النسيجي).		
امتحانات يومية + امتحانات شهري	محاضرات PDF power point Video	Image Classification and Object Recognition: Fundamentals of image classification and recognition.	تصنيف الصور :الموضوع والتعرف على الأجسام :مخرجات التعلم المطلوبة ١. يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لتصنيف الصور واستخدام الخوارزميات الإشرافية وغير الإشرافية. ٢. يطبق الطالب تقنيات التصنيف مثل	8	الثامن- الحادي عشر



		Supervised and Unsupervised Learning Algorithms: Using classifiers such as SVM, KNN, and clustering techniques. Deep Learning Techniques for Object Recognition: Convolutional Neural Networks (CNNs) and transfer learning. Basics of Image Tracking and Motion Estimation: Optical flow algorithms and motion analysis.	(SVM) و (KNN) لتصنيف الكائنات في الصور. ٣. يحل أداء النماذج باستخدام مقاييس مختلفة مثل الدقة والمعامل. ٤. يبتكر الطالب نموذجاً بسيطاً باستخدام الشبكات العصبية الالتفافية (CNN) لتصنيف الأجسام. ٥. يقيم الطالب تأثير التعلم العميق في الرؤية الحاسوبية وكيفية استخدام النماذج المعدة مسبقاً.		
امتحانات يومية + امتحانات شهري	محاضرات PDF power point Video	Object Tracking Algorithms: Introduction to Kalman filters, particle filters, and real-time tracking. 3D Computer Vision:	التتبع والرؤية :الموضوع الحاسوبية ثلاثية الأبعاد مخرجات التعلم المطلوبة: ١. يفهم الطالب الخوارزميات الأساسية لتتبع الأجسام (مثل مرشح كالمان ومرشح الجزيئات) واستخداماتها. ٢. يطبق الطالب تقنيات تتبع الأجسام في	8	الثاني عشر - الخامس عشر



		Stereo vision, depth estimation, and 3D reconstruction. Advanced Topics in Computer Vision: Generative models, Vision Transformers, and self-supervised learning. Final Exam and Project Presentations: Comprehensive exam and student project demonstrations.	الزمن الحقيقي باستخدام الأدوات المتوفرة. ٣. يفهم الطالب مفهوم الرؤية ثلاثية الأبعاد واستخراج العمق من الصور الثنائية. ٤. يبتكر الطالب نموذجًا لتوليد الرؤية ثلاثية الأبعاد باستخدام طرق متعددة (مثل الرؤية المجسمة وإعادة البناء). يقيم الطالب التطورات الأخيرة في مجال الرؤية الحاسوبية مثل الشبكات التوليدية ونماذج التحويل في الرؤية الحاسوبية.		
--	--	--	--	--	--

١١. تقييم المقرر

- مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- امتحانات يومية بأسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.
- اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيتية.
- امتحانات يومية (كوزات) و امتحانات شهرية للمنهج الدراسي والامتحان النهائي

١٢. مصادر التعليم والتعلم

Required textbooks:

Szeliski, Richard, " Computer vision: algorithms and applications", Springer Science and Business Media, 2010.

Main References (Sources):

Lectures given by the course instructor

Books available in the college library

Recommended books and references (scientific journals, reports, etc.)

- Forsyth and Ponce, " Computer Vision: A Modern Approach", 2nd Edition, Prentice Hall, 2011.
- Prince, Simon JD, " Computer vision: models, learning, and inference", Cambridge University Press, 2012.
- Davies, E. Roy, " Computer and machine vision: theory, algorithms, practicalities", Fourth Edition, Academic Press, 2012.

Nixon, Mark S., and Alberto S. Aguado, " Feature extraction and image processing for computer vision", Academic Press, 2012.





نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	الامن السيبراني
٢. رمز المقرر	CS
٣. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٠٩/١٦
٥. اشكال الحضور المتاحة	حضور
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية	عدد الساعات (٣٠) عدد الوحدات (٢)
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر	ا.م.د. رياض رفيف نويح
٨. اهداف المقرر	تمكين الطلاب من فهم شامل للأمن السيبراني وتطبيقاته المتقدمة في مجالات متعددة.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	أ- الاهداف المعرفية - فهم أساسيات الأمن السيبراني، بما في ذلك التهديدات ونقاط الضعف. - تطبيق تقنيات التشفير وتحليل الاتصالات الآمنة. - إدراك أهمية سياسات وإجراءات إدارة المخاطر. - تحديد الاختلافات بين الهجمات الشائعة وتقنيات الدفاع. - فهم التحديات الأمنية المرتبطة بالحواسيب السحابية والأجهزة المحمولة. - القدرة على تحليل تهديدات إنترنت الأشياء والأمن الصناعي. ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر - القدرة على استخدام أدوات الأمن السيبراني لتحليل الهجمات. - تطوير مهارات التحقيق في الأدلة الرقمية والتعامل مع الحوادث الأمنية. - القدرة على تصميم وتنفيذ استراتيجيات أمنية متقدمة. - تعزيز المهارات العملية في الاختراق الأخلاقي والاختبار الأمني.



طرائق التعليم والتعلم :

- استخدام المحاضرات التفاعلية وعرض حالات دراسية.
- القيام بتجارب عملية باستخدام أدوات أمنية متخصصة.
- إجراء مناقشات لتبادل الأفكار حول آخر التطورات في الأمن السيبراني.

طرائق التقييم

- تكليفات منزلية ومشاريع تطبيقية.
- اختبارات قصيرة مفاجئة واختبارات شهرية
- تقييمات عملية حول استخدام الأدوات الأمنية.
- تقارير تحليلية عن دراسات حالة وتهديدات حديثة.
- امتحانات فصلية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- الاهتمام بحضور المحاضرات والمشاركة الفعالة.
- تعزيز الرغبة في تطوير المهارات الأمنية باستمرار.
- تطوير القدرة على تقبل التقنيات الجديدة في المجال الأمني.

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 4	١٦	فهم المفاهيم الأساسية للأمن السيبراني، التهديدات، ونقاط الضعف	Introduction to Cybersecurity	محاضرات	امتحانات
5 - 8	١٦	فهم إدارة المخاطر، السياسات الأمنية، وتطبيق تقنيات التشفير	Risk Management, Security Policies, and Cryptography Techniques	محاضرات	امتحانات
9 - 15	٢٨	فهم أمان الشبكات، أمان تطبيقات الويب، البرمجيات الخبيثة،	Network Security, Web Application Security, and Malware	محاضرات	امتحانات

• الامتحانات الشهرية

١٢. مصادر التعليم والتعلم

- Introduction to Cybersecurity A Multidisciplinary Challenge by Robin Sharp.
- Cybersecurity Fundamentals A Real-World Perspective by Dr Kutub Thakur and Dr Al-Sakib Khan Pathan.
 - Cybersecurity Essentials 1st Edition by Charles J. Brooks, Christopher Grow, Philip A. Craig Jr., Donald Short.





			وتقنيات الهجوم		
امتحانات	محاضرات	Malware Detection and Cloud Security Challenges	تطبيق تقنيات الكشف عن البرمجيات الخبيثة، وحماية البيانات في الحوسبة السحابية	٨	16 - 17
امتحانات	محاضرات	Mobile Security and Internet of Things (IoT)	فهم الأمن في الأجهزة المحمولة، أمان إنترنت الأشياء، والتحديات المرتبطة بهما	٨	18 - 19
امتحانات	محاضرات	Penetration Testing and Incident Response	فهم خطوات اختبار الاختراق، أدوات الاختراق، وأساليب الاستجابة للحوادث والتحقيق الرقمي	٢٤	20 - 25
امتحانات	محاضرات	Artificial Intelligence and Blockchain in Cybersecurity and the Final Project	تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبلوكتشين في الأمن السيبراني، وتطوير مشروع نهائي شامل باستخدام تقنيات متقدمة	٢٠	26 - 30

١١. تقييم المقرر

- الواجبات البيتية والمشاركة بالتحضير اليومي.
- منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة.



نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
اللغة الانكليزية					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٦/٢٩					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية					
عدد الساعات (١٥) / عدد الوحدات (١)					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
ا.م.د حيدر عكاب علوان					
٨. اهداف المقرر					
يتم التركيز في هذا الفصل بشكل أساسي على قراءة وكتابة المقالات وكيفية البدء في كتابة وتحليل أي فقرات إلى الفكرة الرئيسية والتفاصيل الداعمة. ستكون العشرات من المفردات المفيدة الجديدة موجودة في الصفحة الأولى من كل فصل.					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
يهدف هذا الكورس الدراسي الخاص باللغة الانكليزية لطلبة الدراسات العليا الى تطوير بعض المهارات الاساسية مثل الاستماع والمحادثة واطافة مفردات جديدة كذلك مراجعة لموضوع الازمنة وكيفية التمييز بينها.					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	الازمنة - الاجوبة القصيرة في اللغة الإنكليزية	Chapter 1; It's a wonderful world	محاضرات	الامتحانات التحريرية



الامتحانات التحريرية	محاضرات	الافعال المساعد	التعابير الاجتماعية	٢	٢
الامتحانات التحريرية	محاضرات	عجائب الدنيا <i>Wounder world</i>	مهارات القراءة	٢	٣
الامتحانات التحريرية	محاضرات	الفصل الثاني <i>Getting happy:</i>	زمن الحاضر البسيط والمستمر	٢	٤
الامتحانات التحريرية	محاضرات	مهارات <i>The Clown Doctor</i>	المبني للمجهول	٢	٥
الامتحانات التحريرية	محاضرات	<i>Sport and leisure</i>	مفردات y	٢	٦
الامتحانات التحريرية	محاضرات	الفصل الثالث: <i>Telling Tales</i>	زمن الماضي البسيط <i>Past simple tense</i>	٢	٧
الامتحانات التحريرية	محاضرات	مفردات خاصة بالفن والادب <i>Vocabulary on Arts and Literature</i>	الفن والادب <i>Art and Literature</i>	٢	٨
الامتحانات التحريرية	محاضرات	الرسام والاديب <i>The painter and the writer</i>	القراءة والمحادثة <i>Reading and speaking</i>	٢	٩
الامتحانات التحريرية	محاضرات	اعطاء <i>Giving opinion</i>	الاستماع والكتابة: <i>listening and Writing</i>	٢	١٠
الامتحانات التحريرية	محاضرات	الفصل الرابع: <i>chapter 4: doing the Right thing</i>	<i>Model verb:</i> الافعال القياسية	٢	١١

الامتحانات التحريرية	محاضرات	<i>should</i> استخدام <i>and Must</i>	Obligation and السماحية والالتزام <i>permission</i>	٢	١٢
الامتحانات التحريرية	محاضرات	How to behave abroad: كيفية التصرف وانت في دولة اخرى	Reading and speaking	٢	١٣
الامتحانات التحريرية	محاضرات	Nationality words كلمات حول القومية	السلوك الجيد Good manners	٢	١٤
الامتحانات التحريرية	محاضرات	Request and Offers: العرض والطلب	الاستماع والمحادثة Listening and Speaking	٢	١٥
١١. تقييم المقرر					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					





نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
تنقيب البيانات					
٢. رمز المقرر					
٣. الفصل / السنة					
٢٠٢٤-٢٠٢٥					
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٠٩/١٦					
٥. اشكال الحضور المتاحة					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية الكلية / عدد الوحدات الكلية					
عدد الساعات (٣٠) عدد الوحدات (٢)					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي / اذا كان اكثر من اسم يذكر					
١. د. ضياء شهيد صبر					
٨. اهداف المقرر					
دراسة تفصيلية لمفهوم تنقيب البيانات					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- التعلم القائم على المشروع (Project Based Learning). - التعلم التعاوني (Collaborative Learning). - التعلم القائم على الحالات (Case-Based Learning). - التعلم النشط (Active Learning). - العروض التقديمية والعصف الذهني (Presentations and Brainstorming). - الاختبارات الذاتية والتقييم الذاتي (Self-Assessment and Peer Review).					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	- مفهوم تنقيب البيانات - تنقيب معارف متعددة. - تنقيب البيانات والدراسات. - تنقيب البيانات والتطبيقات - تنقيب البيانات	مقدمة Introduction	محاضرات	أمتحانات



7	2	• تنقيب انواع متعددة من الانماط. • تنقيب انماط مضغوطة. • تنقيب انماط مقببة.	تنقيب البيانات: طرق متقدمة	محاضرات	أمتحانات
8	2	• تنقيب انماط متتالية. • تنقيب انماط شكلية او رسومية. • تنقيب انماط: امثلة وتطبيقات.	تنقيب البيانات: طرق متقدمة	محاضرات	أمتحانات
9	2	• مفاهيم اساسية. • شجرة القرار. • طرق تصنيف بايس. • التعلم الكسول.	التصنيف: طرق ومفاهيم اساسية.	محاضرات	أمتحانات
10	2	• اختيار وتقييم النماذج. • تقنيات تحسين دقة التصنيف.	التصنيف: طرق ومفاهيم اساسية.	محاضرات	أمتحانات
11	2	• هندسة واختيار الصفات. • شبكة بيسان. • Support Vector Machine. • التصنيف بالاعتماد على القوانين.	التصنيف : طرق متقدمة	محاضرات	أمتحانات
12	2	• مفاهيم اساسية. • طرق التقسيم. • طرق الهرمية. • تقييم العنقودية.	التحليل العنقودي: اساسيات	محاضرات	أمتحانات
13	2	• العنقودية بالاعتماد على الاحتمالية. • عنقودية الباينات متعددة الابعاد. • تقليل الابعاد. • عنقودية المخططات والسبكات.	التحليل العنقودي: متقدم	محاضرات	أمتحانات

14	2	• مفاهيم اساسية. • نماذج وطرق تحسين التعلم العميق. • Convolutional Neural Networks • Recurrent Neural networks	التعلم العميق	محاضرات	أمتحانات
15	2	امتحان		محاضرات	أمتحانات
١١. تقييم المقرر					
• الواجبات البيتية والمشاركة بالتحضير اليومي. • منح الدرجة للطلبة عن بعض الاسئلة التي تطرح بالمحاضرة. • الامتحانات الشهرية					
١٢. مصادر التعليم والتعلم					
• Data Mining Concepts and Techniques, Fourth Edition, Jiawei Han & Jian Pei & Hanghang Tong, Morgan Kaufmann Publishers, 2023.					

