نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المقرر الدراسية			
اسم المقرر	اساسيات تكنولوجيا المعلومات	أسلوب التدريس	
نوع المقرر	رئيسية	☒ محاضرة ☒ ندوة	
رمز المقرر	**IT101**		
عدد الوحدات	4		
عدد ساعات المقرر	100 ساعة		
مستوى المقرر الدراسي	الاول	الفصل الدراسي	1
القسم الأكاديمي	تكنولوجيا المعلومات	الكلية	كلية العلوم
مسؤول المادة	علي عبد الحسين ابراهيم	الايميل	ali.abdulhussein19@uowa.edu.iq
اللقب العلمي	مدرس مساعد	الشهادة الاكاديمية	ماجستير
مدرس المادة	علي عبد الحسين ابراهيم	الايميل	ali.abdulhussein19@uowa.edu.iq
اسم مراجع المقرر الدراسي	م.م نبيل صادق	الايميل	nabeel.alshreefy@uowa.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2025-12-20	اصدار	الاول

العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى			
المتطلب السابق للمادة	-	الفصل الدراسي	-
المتطلبات المصاحبة للمادة	-	الفصل الدراسي	-

جامعة وارث الانبياء
كلية العلوم
قسم تكنولوجيا المعلومات

جامعة وارث الانبياء
عمادة كلية العلوم

مصادقة السيد رئيس القسم

مصادقة السيد عميد الكلية المحترم

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي	
هدف المادة الدراسية	تهدف هذه الوحدة إلى تعليم أساسيات تكنولوجيا المعلومات في مجال المعلومات. قد يختلف تخصص قسم التكنولوجيا باختلاف المؤسسة التعليمية أو البرنامج الدراسي. ومع ذلك، إليك بعض الأهداف العامة التي غالبًا ما تغطيها هذه الوحدة: 1. مقدمة في تكنولوجيا المعلومات: تقديم لمحة عامة عن مجال تكنولوجيا المعلومات وأهميته ودوره في مختلف الصناعات. 2. أساسيات الأجهزة والبرمجيات: تعريف بالمكونات الأساسية لأجهزة الحاسوب، مثل وحدات المعالجة المركزية (CPU)، والذاكرة، وأجهزة التخزين، والأجهزة الطرفية. كما تشمل أساسيات البرمجيات، بما في ذلك أنظمة التشغيل، والتطبيقات، ولغات البرمجة. 3. مفاهيم الشبكات: تعريف الطلاب بأساسيات شبكات الحاسوب، بما في ذلك هياكل الشبكات، والبروتوكولات، وأجهزة الشبكات، وتقنيات الاتصالات. 4. إدارة البيانات وقواعد البيانات: تعريف بمبادئ إدارة البيانات، بما في ذلك أنواع البيانات، وتنظيم البيانات، وأنظمة قواعد البيانات، وأمن البيانات. 5. أنظمة المعلومات: استكشاف مفهوم أنظمة المعلومات، بما في ذلك مكوناتها، ووظائفها، ودور تكنولوجيا المعلومات في دعم العمليات التجارية. ٦. الأمن السيبراني: تعزيز الوعي بأهمية الأمن السيبراني، وتقديم المفاهيم الأساسية لتأمين أنظمة الحاسوب والشبكات والبيانات. ٧. تقنيات الويب: تغطية أساسيات تطوير الويب، بما في ذلك HTML وCSS وJavaScript، بالإضافة إلى مبادئ تصميم الويب ونشره. ٨. التفاعل بين الإنسان والحاسوب (HCI) هو مجال متعدد التخصصات يركز على تصميم وتقييم وتنفيذ أنظمة الحوسبة التفاعلية للاستخدام البشري. في مجال تكنولوجيا المعلومات، يلعب التفاعل بين الإنسان والحاسوب دورًا حاسمًا في إنشاء برامج ومواقع ويب وواجهات رقمية أخرى سهلة الاستخدام وفعالة. فيما يلي بعض الجوانب الرئيسية للتفاعل بين الإنسان والحاسوب في قطاع تكنولوجيا المعلومات. ٩. يشير تكامل النظام إلى عملية دمج أنظمة فرعية أو مكونات أو تطبيقات برمجية مختلفة في نظام موحد ومتماسك. ويشمل ذلك ربط ودمج مختلف أنظمة تكنولوجيا المعلومات وقواعد البيانات والشبكات والتطبيقات لتمكين تدفق البيانات والتواصل والوظائف بسلاسة عبر المؤسسة. يلعب تكامل النظام دورًا حاسمًا

	في تمكين التوافق، وتبسيط العمليات التجارية، وتعظيم قيمة استثمارات تكنولوجيا المعلومات. فيما يلي الجوانب والاعتبارات الرئيسية المتعلقة بتكامل الأنظمة. 10. إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات: توفير فهم لمبادئ وممارسات إدارة المشاريع في سياق مشاريع تكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك تخطيط مشاريع تكنولوجيا المعلومات وتنظيمها والتحكم فيها بفعالية. 11. التقنيات الناشئة: مناقشة الاتجاهات الحالية والتقنيات الناشئة في تكنولوجيا المعلومات، مثل الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء (IoT)، وتحليلات البيانات الضخمة. 12. الاعتبارات الأخلاقية والقانونية: استكشاف القضايا الأخلاقية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، مثل الخصوصية، والملكية الفكرية، والاستخدام المسؤول للتكنولوجيا. كما ناقش الأطر القانونية واللوائح المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.
مخرجات تعلم المادة الدراسية	يمكن أن تشمل مخرجات تعلم الوحدة الدراسية لوحدة أساسيات تكنولوجيا المعلومات في قسم تكنولوجيا المعلومات ما يلي: 1. المعرفة والفهم: أ. إظهار المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ والنظريات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات. ب. فهم المكونات الأساسية لأجهزة الحاسوب، والبرمجيات، والشبكات. ج. شرح أهمية إدارة البيانات، ونظم المعلومات، والأمن السيبراني في المؤسسات. 2. المهارات التقنية: أ. تطبيق المهارات العملية في استخدام أجهزة الحاسوب والبرمجيات بفعالية. ب. تكوين شبكات الحاسوب الأساسية واستكشاف أخطائها وإصلاحها. ج. استخدام أنظمة إدارة قواعد البيانات لتنظيم البيانات واسترجاعها. 3. التفكير النقدي وحل المشكلات: أ. تحليل وحل المشكلات التقنية الأساسية المتعلقة بالأجهزة، والبرمجيات، والشبكات. ب. تطبيق التفكير المنطقي ومهارات حل المشكلات لمواجهة التحديات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. ج. تقييم حلول تكنولوجيا المعلومات المختلفة واتخاذ قرارات مستنيرة. 4. التواصل: أ. التواصل بفعالية مع الزملاء والمعلمين باستخدام مصطلحات تكنولوجيا المعلومات المناسبة. ب. عرض المعلومات التقنية بوضوح وإيجاز. ج. التعاون مع الآخرين في مشاريع جماعية ومناقشات متعلقة بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات. 5. السلوك الأخلاقي والمهني: أ. إدراك المبادئ التوجيهية الأخلاقية والمعايير المهنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والالتزام بها. ب. فهم الأطر القانونية والتنظيمية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. ج. إظهار الاستخدام المسؤول والأخلاقي للتكنولوجيا واحترام الملكية الفكرية. 6. التعلم مدى الحياة:

	أ. إظهار الفضول والحماس للتعلم المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات. ب. الانخراط في التعلم الذاتي ومواكبة أحدث الاتجاهات والتقنيات. ج. التكيف مع التغيرات في التكنولوجيا وتطبيق المهارات الجديدة حسب الحاجة. صُممت هذه المخرجات التعليمية لتزويد الطلاب بأساس متين في أساسيات تكنولوجيا المعلومات، وإعدادهم لمزيد من الدراسات أو المهن في مجال تكنولوجيا المعلومات. وهي تشمل الفهم القائم على المعرفة والمهارات العملية، بالإضافة إلى التفكير النقدي والاعتبارات الأخلاقية.
المحتوى الإرشادي	قد تشمل المحتويات الإرشادية لوحدة أساسيات تكنولوجيا المعلومات في قسم تكنولوجيا المعلومات المواضيع التالية: 1. مقدمة في تكنولوجيا المعلومات: ● تعريف ونطاق تكنولوجيا المعلومات. ● تطور وتاريخ تكنولوجيا المعلومات. ● أهمية تكنولوجيا المعلومات في مختلف الصناعات. 2. شبكات الحاسوب: ● هياكل الشبكات LAN، WAN، خادم-عميل، نظير-إلى-نظير. ● بروتوكولات الشبكات TCP/IP، HTTP، FTP، إلخ. ● أجهزة الشبكة (أجهزة التوجيه، المحولات، المودم، إلخ. ● أمن الشبكات والتهديدات الشائعة. 3. إدارة البيانات وقواعد البيانات: ● أنواع البيانات وتمثيلها. ● مفاهيم ونماذج قواعد البيانات. ● لغة الاستعلام الهيكلية (SQL) وعمليات قواعد البيانات. ● سلامة البيانات، والتطبيع، ومبادئ تصميم قواعد البيانات. ٤. الأمن السيبراني: ● أهمية الأمن السيبراني وتحدياته. ● التهديدات الأمنية الشائعة ونقاط الضعف. ● التدابير الأمنية وأفضل الممارسات. ● التشفير وتقنياته. ٥. التقنيات الناشئة: ● الحوسبة السحابية والافتراضية. ● الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. ● إنترنت الأشياء (IoT) وتطبيقاته. ● تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرارات القائمة على البيانات. ● الاعتبارات الأخلاقية والقانونية: ٦. القضايا الأخلاقية في تكنولوجيا المعلومات. ● حقوق الملكية الفكرية والانتحال. ● الخصوصية وحماية البيانات. ● الأطر القانونية واللوائح المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. ٧. التفاعل بين الإنسان والحاسوب: ● اشرح متى أصبحت العوامل البشرية مشكلة في تصميم أجهزة وبرامج الحاسوب. ● عرّف معنى التفاعل بين الإنسان والحاسوب (HCI). ● عرّف معنى تصميم تجربة المستخدم (UXD). ● وضّح التطور من العوامل البشرية إلى تصميم تجربة المستخدم (UX). 8. إدارة المعلومات (IM): تشير إدارة المعلومات إلى عملية تنظيم البيانات والمعلومات داخل المؤسسة. وتتضمن ممارسات وتقنيات واستراتيجيات متنوعة لضمان جمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستخدامها بفعالية لدعم أهداف المؤسسة واتخاذ القرارات.

استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات	عند الحديث عن استراتيجيات التعلم والتعليم لمقرر أساسيات تكنولوجيا المعلومات في قسم تكنولوجيا المعلومات، غالبًا ما يُستخدم مزيج من المناهج النظرية والعملية لتعزيز فهم الطلاب للمفاهيم وتطبيقها. فيما يلي بعض الاستراتيجيات الشائعة: 1. المحاضرات: تُتيح المحاضرات الصفية للمدرس فرصة لعرض المفاهيم النظرية، وشرح المواضيع المعقدة، وتقديم لمحة عامة عن المبادئ الرئيسية في تكنولوجيا المعلومات. 2. المناقشات التفاعلية: يُشجع إشراك الطلاب في المناقشات على المشاركة الفعالة والتفكير النقدي. كما يُتيح لهم طرح الأسئلة، ومشاركة وجهات نظرهم، والتعاون مع زملائهم لتعميق فهمهم للموضوع. 3. التمارين العملية: تُتيح التمارين العملية وجلسات المختبر للطلاب فرصة تطبيق المعرفة النظرية المكتسبة في المحاضرات. كما تُساعدهم على تطوير المهارات التقنية، مثل تهيئة أنظمة الحاسوب، والبرمجة، وإدارة قواعد البيانات، والشبكات. 4. دراسات الحالة والأمثلة الواقعية: يُساعد دمج دراسات الحالة والأمثلة الواقعية الطلاب على فهم كيفية تطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات في المواقف العملية. يُمكّنهم ذلك من تحليل المشكلات وحلها، وربط النظريات بالمواقف الواقعية. 5. المشاريع الجماعية والتعلم التعاوني: يُتيح تكليف الطلاب بمشاريع جماعية العمل معًا، مما يُعزز مهارات العمل الجماعي والتواصل لديهم. كما يُعزز حل المشكلات التعاوني، ويُشجع الطلاب على تطبيق معارفهم لحل تحديات تكنولوجيا المعلومات المُعقدة. 6. موارد التعلم عبر الإنترنت: يُمكن استخدام منصات التعلم عبر الإنترنت، والمواقع التعليمية، وموارد الوسائط المتعددة التفاعلية، لدعم التدريس في الفصول الدراسية. تُوفر هذه الموارد شروحات إضافية، ودروسًا تعليمية، واختبارات، ومحاكاة، لتعزيز الفهم، وتوفير فرص تعلم ذاتية. 7. المتحدثون الضيوف والزيارات الميدانية: يُمكن لدعوة متحدثين ضيوف من قطاع تكنولوجيا المعلومات، أو تنظيم زيارات إلى شركات تكنولوجيا المعلومات، أن يُعرّض الطلاب للممارسات العملية، واتجاهات الصناعة، ووجهات النظر المهنية. كما يُمكن أن يُساعد الطلاب على فهم أهمية مواد الدورة التدريبية للمهن المهنية في تكنولوجيا المعلومات. 8. التقييمات والملاحظات: تُتيح التقييمات المنتظمة، مثل الاختبارات القصيرة، والواجبات، والامتحانات، للطلاب تقييم فهمهم وتقدمهم. تُساعد التغذية الراجعة البناءة من المُدرِّسين على أدائهم الطلاب على تحديد جوانب التحسين، وتُعزز تعلّمهم. 9. منتديات النقاش الإلكترونية: يُمكن لإنشاء منتديات أو منصات نقاش إلكترونية، حيث يُمكن للطلاب طرح الأسئلة، ومشاركة الموارد، والانخراط في التعلّم بين الأقران، أن يُعزز بيئة تعلّم تعاونية خارج الفصل الدراسي. 10. التعلّم المُستمر والتحديثات: يُعزز تشجيع الطلاب على مُواكبة أحدث الاتجاهات والتقنيات وأخبار الصناعة من خلال قراءات مُوصى بها، وموارد إلكترونية، وفرص التطوير المهني، التعلّم مدى الحياة والقدرة على التكيّف في مجال تكنولوجيا المعلومات. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى خلق تجربة تعلّم شيقة وغامرة تجمع بين المعرفة النظرية والممارسة العملية والتفكير النقدي وتطبيقات العالم الواقعي. قد تختلف الاستراتيجيات المُستخدمة بناءً على أسلوب تدريس المُدرِّس، والموارد المُتاحة، ونهج المؤسسة التعليمية في تعليم تكنولوجيا المعلومات.

حمل عمل الطالب			
الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)	45	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	4
الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي)	52	الساعات غير مجدولة (ساعات/أسبوع)	4
الإجمالي (ساعات/فصل دراسي)	100=(الامتحان النهائي)3 + 45+52		

تقييم المقرر الدراسي					
		الوقت/العدد	الوزن (الدرجات)	الأسابيع	مخرجات التعلم
التقويم التكويني	اختبارات	2	10% (10)	5 , 10	1,3,4,6
	واجبات	2	10% (10)	2و12	4,5,6
	واجبات داخل الكلية	1	10% (10)	مستمرة	1,2,3,4,5,6
	التقارير	1	10% (10)	13	1-6
التقييم النهائي	امتحان المد	2 ساعة	10% (10)	7	
	امتحان النهائي	3 ساعة	50% (50)	16	
إجمالي التقييم			100%		

خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)

	المنهج الدراسي
الأسبوع 1	تعريف تخصص التكنولوجيا المعلوماتي الأكاديمي.
الأسبوع 2	الاتصالات الرقمية: مقدمة عن الاتصالات الرقمية، مكونات الاتصالات الرقمية، المصطلحات الأساسية في الاتصالات الرقمية، الإشارات، وسائط النقل، الاتصالات الرقمية الفعّالة، معدل البيانات، عرض النطاق.
الأسبوع 3	شرح كيفية دمج الوحدات المختلفة لإنتاج نظام يعمل بكفاءة، شرح أهمية الدمج كوظيفة رئيسية لدى جميع المتخصصين في تقنية المعلومات.
الأسبوع 4	الشبكات: أ. شرح مفهوم الشبكات ومجال بحثها. ب. تحديد بعض مكونات الشبكة. ج. ذكر عدد من أجهزة الشبكات وشرح وظيفتها. د. شرح طرق استخدام تقنية المعلومات للشبكات أو الاستفادة منها.
الأسبوع 5	الشبكات (تابع): هـ. توضيح دور الشبكات في تقنية المعلومات. و. تحديد بعض الأشخاص الذين ساهموا أو أثروا في مجال الشبكات. ز. ذكر عدد من المساهمين في تطوير الشبكات وربط إنجازاتهم بهذا المجال.
الأسبوع 6	الإنترنت: التطبيقات على الإنترنت: أ. شرح كيف أثر الويب العالمي على حياة الناس عبر الزمن. ب. توضيح نمو وتغيرات الأجهزة والتطبيقات المحمولة عبر الزمن.
الأسبوع 7	مبادئ الأمن السيبراني: أ. فهم المشكلات الصعبة في الأمن السيبراني التي تجعل منه تحديًا في التطبيق. ب. شرح كيف أدت حادثة سيبرانية كبيرة إلى زيادة التركيز التنظيمي على الأمن السيبراني. ج. سرد قصة تطور كبير في مجال الأمن السيبراني.
الأسبوع 8	مبادئ الأمن السيبراني (تابع): أ. تقييم لحظات انتهاك أو احتمال انتهاك مبادئ السرية والسلامة والتوفر (CIA) فيما يتعلق بضمان الثقة في المعلومات. ب. مقارنة وتقييم مختلف الطرق أو التطبيقات المتعلقة بالعملات الرقمية.
الأسبوع 9	تفاعل الإنسان مع الحاسوب: أ. إظهار اللحظة التي أصبحت فيها العوامل البشرية قضية مهمة في تصميم الأجهزة والبرامج. ب. تعريف مفهوم تفاعل الإنسان مع الحاسوب (HCI). ج. تعريف مفهوم تصميم تجربة المستخدم (UXD). د. شرح تطور هذا المجال من العوامل البشرية إلى تصميم تجربة المستخدم (UX).
الأسبوع 10	تفاعل الإنسان مع الحاسوب (تابع): أ. مقارنة الجوانب المادية وغير المادية في تصميم تجربة المستخدم (UXD). ب. تحديد عدد من التقنيات الحاسوبية الحديثة التي تمثل تحديات في تصميم تجربة المستخدم. ج. شرح عدة أسباب تجعل تصميم تجربة المستخدم جزءًا أساسيًا من تخصص تقنية المعلومات.
الأسبوع 11	إدارة المعلومات (IM): تنظيم البيانات والمعلومات، تخزينها، استرجاعها، وإدارتها داخل المؤسسة. وتشمل ممارسات وتقنيات واستراتيجيات متعددة تهدف إلى ضمان التقاط المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستخدامها بشكل فعال لدعم أهداف المؤسسة وصنع القرار. إليك بعض الجوانب الرئيسية لإدارة المعلومات في مجال تقنية المعلومات.
الأسبوع 12	إدارة المعلومات (IM) (تابع): حوكمة البيانات (Data Governance)، دمج البيانات (Data Integration)، مستودع البيانات (Data Warehousing)، أنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS)، أمن المعلومات (Information Security)، إدارة المعرفة (Knowledge Management)، إدارة دورة حياة المعلومات (ILM).
الأسبوع 13	دمج الأنظمة: تقنيات الدمج (Integration Technologies)، دمج البيانات (Data Integration)، دمج التطبيقات (Application Integration)، ناقل الخدمة المؤسسية (ESB)، دمج الأنظمة القديمة (Legacy Systems Integration).

الأسبوع 14	دمج الأنظمة (تابع): دمج الأنظمة القديمة (Legacy Systems Integration)، دمج عمليات الأعمال (Business Process Integration)، دمج الحوسبة السحابية (Cloud Integration)، الاختبار والتحقق (Testing and Validation)، الأمان والحوكمة (Security and Governance).
الأسبوع 15	مراجعة وعرض عام.
الأسبوع 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي.

المصادر التعليمية والتدريسية		
	النص	متوفر في المكتبة؟
الكتب الأساسية / المطلوبة	Fundamentals of Information Technology, by: Salah Alkhafaji. Introduction of Information Technology, by V. Rajaraman, PHI Learning Private Limited.	لا يوجد
الكتب الموصي بها		
المواقع الإلكترونية	http://www.sqlcourse.com http://www.db-book.com	

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقدير%	التقدير
مجموعة النجاح (100 - 50)	A - ممتاز	امتياز	90 - 100	أداء ممتاز
	B-جيد جداً	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C-جيد	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D- مقبول	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع نقائص كبيرة
	E - كافٍ / مرضٍ	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49 - 0)	FX-راسب (قيد المعالجة)	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب مزيدًا من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة
	F-راسب	راسب	(0-44)	يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل

ملاحظة:

سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.