

	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق جامعة وارث الانبياء كلية العلوم قسم تكنولوجيا المعلومات	
---	---	---

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
تسليم الوحدة		أساسيات تكنولوجيا المعلومات		عنوان الوحدة	
☒ نظريه ☒ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☒ الحلقة الدراسيه		اساسي		نوع الوحدة	
		IT101		رمز الوحدة	
		4		ECTS ائتمانات	
		100		SWL (ساعة / SEM)	
1		الفصل الدراسي للتسليم		1	
كلية العلوم		الكلية		تكنولوجيا المعلومات	
bandar@uowa.edu.iq		البريد الالكتروني		بنذر عبد العباس المنكوشي	
ماجستير في تكنولوجيا المعلومات		مؤهلات قائد الوحدة		مدرس مساعد	
		البريد الالكتروني		مدرس الوحدة	
		البريد الالكتروني		اسم المراجع النظير	
1.0		رقم الإصدار		تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	



العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	اي	الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة	اي	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف المادة الدراسية	تهدف الوحدة إلى أساسيات تكنولوجيا المعلومات في المعلومات. يمكن أن يختلف قسم التكنولوجيا اعتمادا على المؤسسة التعليمية المحددة أو برنامج. ومع ذلك ، إليك بعض الأهداف العامة التي غالبا ما يتم تغطيتها في مثل هذا الوحدة النمطية: 1. مقدمة في تكنولوجيا المعلومات: تقديم لمحة عامة عن مجال تكنولوجيا المعلومات وأهميته ودوره في الصناعات المختلفة. 2. أساسيات الأجهزة والبرامج: تقديم المكونات الأساسية لأجهزة الكمبيوتر، مثل وحدات المعالجة المركزية والذاكرة وأجهزة التخزين والأجهزة الطرفية. أيضا ، قم بتغطية أساسيات البرامج ، بما في ذلك أنظمة التشغيل والتطبيقات ولغات البرمجة. 3. مفاهيم الشبكات: تعريف الطلاب بأساسيات شبكات الكمبيوتر ، بما في ذلك معماريات الشبكات والبروتوكولات وأجهزة الشبكات وتقنيات الاتصال. 4. إدارة البيانات وقواعد البيانات: تقديم مبادئ إدارة البيانات ، بما في ذلك أنواع البيانات وتنظيم البيانات وأنظمة قواعد البيانات وأمن البيانات. 5. نظم المعلومات: استكشاف مفهوم نظم المعلومات، بما في ذلك مكوناتها ووظائفها ودور تكنولوجيا المعلومات في دعم العمليات التجارية. 6. الأمن السيبراني: رفع مستوى الوعي حول أهمية الأمن السيبراني وإدخال المفاهيم الأساسية لتأمين أنظمة الكمبيوتر والشبكات والبيانات. 7. تقنيات الويب: تغطي أساسيات تطوير الويب ، بما في ذلك HTML و CSS و JavaScript ، بالإضافة إلى مبادئ تصميم الويب ونشر مواقع الويب. 8. التفاعل بين الإنسان والحاسوب (HCI) هو مجال متعدد التخصصات يركز على تصميم وتقييم وتنفيذ أنظمة الحوسبة التفاعلية للاستخدام البشري. في مجال تكنولوجيا المعلومات ، يلعب HCI دورا حاسما في إنشاء برامج ومواقع ويب وواجهات رقمية أخرى سهلة الاستخدام وفعالة. فيما يلي بعض الجوانب الرئيسية ل HCI في صناعة تكنولوجيا المعلومات. 9. يشير تكامل النظام إلى عملية الجمع بين الأنظمة الفرعية أو المكونات أو تطبيقات البرامج المختلفة في نظام موحد ومتناسك. يتضمن توصيل ودمج مختلف أنظمة تكنولوجيا المعلومات وقواعد البيانات والشبكات والتطبيقات لتمكين تدفق البيانات والاتصالات والوظائف بسلاسة عبر المؤسسة. يلعب تكامل النظام دورا مهما في تمكين قابلية التشغيل البيني وتبسيط العمليات التجارية وتعظيم قيمة استثمارات تكنولوجيا المعلومات. فيما يلي الجوانب والاعتبارات الرئيسية المتعلقة بتكامل النظام. 10. إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات: توفير فهم لمبادئ وممارسات إدارة المشاريع في سياق مشاريع تكنولوجيا المعلومات ، بما في ذلك تخطيط وتنظيم ومراقبة مشاريع تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال. 11. التقنيات الناشئة: مناقشة الاتجاهات الحالية والتقنيات الناشئة في تكنولوجيا المعلومات ، مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) وتحليلات البيانات الضخمة.
------------------------------	---

	2 1. الاعتبارات الأخلاقية والقانونية: استكشاف القضايا الأخلاقية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات ، مثل الخصوصية والملكية الفكرية والاستخدام المسؤول للتكنولوجيا. أيضا ، مناقشة الأطر واللوائح القانونية ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات. هذه الأهداف ليست شاملة ويمكن أن تختلف اعتمادا على المناهج الدراسية المحددة و المؤسسة. تهدف الوحدة إلى تزويد الطلاب بأساس متين في مفاهيم ومبادئ ومهارات تكنولوجيا المعلومات وإعدادها لمزيد من المعلومات. دراسات أو وظائف في مجال تكنولوجيا المعلومات.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	مخرجات التعلم للوحدة النمطية لوحدة أساسيات تكنولوجيا المعلومات في يمكن أن يشمل قسم تكنولوجيا المعلومات ما يلي: 1. المعرفة والفهم: a. إظهار المعرفة والفهم للمفاهيم والمبادئ والنظريات الأساسية في تكنولوجيا المعلومات. b. فهم المكونات الأساسية لأجهزة الكمبيوتر ، البرمجيات والشبكات. ج. شرح أهمية إدارة البيانات ونظم المعلومات والأمن السيرياني في المنظمات. 2. المهارات الفنية: a. تطبيق المهارات العملية في استخدام أجهزة وبرامج الكمبيوتر بشكل فعال. b. تكوين شبكات الكمبيوتر الأساسية واستكشاف الأخطاء وإصلاحها. ج. استخدام نظم إدارة قواعد البيانات لتنظيم واسترجاع البيانات. 3. التفكير النقدي وحل المشكلات: a. تحليل وحل المشاكل التقنية الأساسية المتعلقة بالأجهزة والبرامج والشبكات. b. تطبيق التفكير المنطقي ومهارات حل المشكلات لمواجهة التحديات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. ج. تقييم حلول تكنولوجيا المعلومات المختلفة واتخاذ قرارات مستنيرة. 4. التواصل: a. التواصل بفعالية مع الأقران والمدرسين باستخدام مصطلحات تكنولوجيا المعلومات المناسبة. b. تقديم المعلومات الفنية بوضوح ودقة. ج. التعاون مع الآخرين في المشاريع الجماعية والمناقشات المتعلقة بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات. 5. السلوك الأخلاقي والمهني: a. التعرف على المبادئ التوجيهية الأخلاقية والمعايير المهنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والالتزام بها. b. فهم الأطر القانونية والتنظيمية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. ج. إظهار الاستخدام المسؤول والأخلاقي للتكنولوجيا واحترام الملكية الفكرية. 6. التعلم مدى الحياة: a. إظهار الفضول والحماس للتعلم المستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات. b. الانخراط في التعلم الموجه ذاتيا والبقاء على اطلاع دائم بالاتجاهات والتقنيات الناشئة. ج. التكيف مع التغيرات في التكنولوجيا وتطبيق مهارات جديدة حسب الحاجة. تم تصميم نتائج التعلم هذه لتزويد الطلاب بأساس متين في أساسيات تكنولوجيا المعلومات ، وإعدادهم لمزيد من الدراسات أو المهن في مجال تكنولوجيا المعلومات. وهي تشمل كلا من الفهم القائم على المعرفة والمهارات العملية ، فضلا عن التفكير النقدي والاعتبارات الأخلاقية.
المحتويات الإرشادية	قد تتضمن المحتويات الإرشادية لوحدة أساسيات تكنولوجيا المعلومات في قسم تكنولوجيا المعلومات الموضوعات التالية: 1. مقدمة في تكنولوجيا المعلومات: • تعريف ونطاق تكنولوجيا المعلومات. • تطور وتاريخ تكنولوجيا المعلومات. • أهمية تكنولوجيا المعلومات في الصناعات المختلفة. 2. شبكات الحاسوب: • معماريات الشبكة (LAN ، WAN ، خادم العميل ، نظير إلى نظير). • بروتوكولات الشبكة (TCP / IP ، HTTP ، FTP ، إلخ).

	• أجهزة الشبكة (أجهزة التوجيه ، المحولات ، أجهزة المودم ، إلخ). • أمن الشبكة والتهديدات الشائعة. 3. إدارة البيانات وقواعد البيانات: • أنواع البيانات وتمثيل البيانات. • مفاهيم ونماذج قواعد البيانات. • لغة الاستعلام الهيكلية (SQL) وعمليات قاعدة البيانات. • سلامة البيانات والتطبيق ومبادئ تصميم قواعد البيانات. 4. الأمن السيبراني: • أهمية الأمن السيبراني وتحدياته. • التهديدات الأمنية الشائعة ونقاط الضعف. • التدابير الأمنية وأفضل الممارسات. • تقنيات التشفير والتشفير. 5. التقنيات الناشئة: • الحوسبة السحابية والمحاكاة الافتراضية. • الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. • إنترنت الأشياء (IoT) وتطبيقاته. • تحليلات البيانات الضخمة واتخاذ القرارات القائمة على البيانات. • الاعتبارات الأخلاقية والقانونية: 6. القضايا الأخلاقية في تكنولوجيا المعلومات. • حقوق الملكية الفكرية والانتحال. • الخصوصية وحماية البيانات. • الأطر واللوائح القانونية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. 7. التفاعل بين الإنسان والحاسوب: • إظهار متى أصبحت العوامل البشرية مشكلة لأول مرة في أجهزة الكمبيوتر و تصميم البرمجيات. • تحديد معنى التفاعل بين الإنسان والحاسوب أو HCI. • تحديد معنى تصميم تجربة المستخدم أو UXD. • وصف التطور من العوامل البشرية إلى تصميم تجربة المستخدم (UX). 8. إدارة المعلومات (IM): • يشير IM إلى عملية • التنظيم • التخزين • الاسترجاع إدارة البيانات والمعلومات داخل المؤسسة. وهو ينطوي على العديد من الممارسات والتقنيات والاستراتيجيات لضمان التقاط المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستخدامها بشكل فعال لدعم الأهداف التنظيمية وصنع القرار. فيما يلي بعض الجوانب الرئيسية لإدارة المعلومات في مجال تكنولوجيا المعلومات. توفر هذه المحتويات الإرشادية نظرة عامة واسعة على الموضوعات التي يمكن تغطيتها في وحدة أساسيات تكنولوجيا المعلومات. قد يختلف المنهج المحدد بناءً على المؤسسة التعليمية أو متطلبات البرنامج.
--	---

استراتيجيات التعلم والتعليم	
عندما يتعلق الأمر باستراتيجيات التعلم والتعليم لدورة أساسيات تكنولوجيا المعلومات في قسم تكنولوجيا المعلومات ، غالبا ما يتم استخدام مزيج من الأساليب النظرية والعملية لتعزيز فهم الطلاب وتطبيق المفاهيم. فيما يلي بعض الاستراتيجيات الشائعة المستخدمة:	جامعة وارثان كلية العلوم قسم تكنولوجيا المعلومات

1 . المحاضرات: توفر المحاضرات داخل الفصل فرصة للمدرس لتقديم المفاهيم النظرية وشرح الموضوعات المعقدة وتقديم نظرة عامة على المبادئ الأساسية في تكنولوجيا المعلومات.	
2 . المناقشات التفاعلية: إشراك الطلاب في المناقشات يشجع على المشاركة النشطة والتفكير النقدي. يسمح للطلاب بطرح الأسئلة ومشاركة وجهات نظرهم والتعاون مع أقرانهم لتعميق فهمهم للموضوع.	
3 . التدريب العملي على التمارين العملية: توفر التمارين العملية والجلسات العملية للطلاب الفرصة لتطبيق المعرفة النظرية المكتسبة في المحاضرات. يساعدهم على تطوير المهارات التقنية ، مثل تكوين أنظمة الكمبيوتر والبرمجة وإدارة قواعد البيانات والشبكات.	
4 . دراسات الحالة وأمثلة من العالم الحقيقي: يساعد دمج دراسات الحالة والأمثلة الواقعية للطلاب على فهم كيفية تطبيق مفاهيم تكنولوجيا المعلومات في السيناريوهات العملية. إنها تمكنهم من تحليل وحل المشكلات وإجراء روابط بين النظرية ومواقف العالم الحقيقي.	
5 . المشاريع الجماعية والتعلم التعاوني: يتيح تعيين المشاريع الجماعية للطلاب العمل معا ، وتعزيز مهارات العمل الجماعي ومهارات الاتصال. كما أنه يعزز حل المشكلات التعاوني ويشجع الطلاب على تطبيق معارفهم لحل تحديات تكنولوجيا المعلومات المعقدة.	
6 . موارد التعلم عبر الإنترنت: يمكن أن يؤدي استخدام منصات التعلم عبر الإنترنت والمواقع التعليمية وموارد الوسائط المتعددة التفاعلية إلى استكمال التدريس في الفصول الدراسية. يمكن أن توفر هذه الموارد تفسيرات إضافية وبرامج تعليمية واختبارات ومحاكاة لتعزيز الفهم وتوفير فرص التعلم الذاتي.	
7 . المتحدثون الضيوف وزيارات الصناعة: يمكن أن تؤدي دعوة المتحدثين الضيوف من الصناعة أو تنظيم زيارات لشركات تكنولوجيا المعلومات إلى تعريض الطلاب لممارسات العالم الحقيقي واتجاهات الصناعة ووجهات النظر المهنية. يمكن أن يساعد الطلاب على فهم أهمية مواد الدورة التدريبية لمهن تكنولوجيا المعلومات المهنية.	
8 . التقييمات والتغذية الراجعة: تسمح التقييمات المنتظمة ، مثل الاختبارات القصيرة والواجبات والامتحانات ، للطلاب بتقييم فهمهم وتقديمهم. تساعد التعليقات البناءة من المعلمين على أدائهم الطلاب على تحديد مجالات التحسين وتعزيز تعلمهم.	
9 . منتديات المناقشة عبر الإنترنت: يمكن أن يؤدي إنشاء منتديات أو منصات مناقشة عبر الإنترنت حيث يمكن للطلاب طرح الأسئلة ومشاركة الموارد والمشاركة في التعلم من نظير إلى نظير إلى تعزيز بيئة تعليمية تعاونية خارج الفصل الدراسي.	
10 . التعلم المستمر والتحديثات: تشجيع الطلاب على البقاء على اطلاع بأحدث الاتجاهات والتقنيات وأخبار الصناعة من خلال القراءة الموصى بها والموارد عبر الإنترنت وفرص التطوير المهني يعزز التعلم مدى الحياة والقدرة على التكيف في مجال تكنولوجيا المعلومات.	
تهدف هذه الاستراتيجيات إلى خلق تجربة تعليمية جذابة وغامرة تجمع بين المعرفة النظرية والممارسة العملية والتفكير النقدي وتطبيقات العالم الحقيقي. قد تختلف الاستراتيجيات المحددة المستخدمة بناء على أسلوب التدريس للمدرس والموارد المتاحة ونهج المؤسسة التعليمية في تعليم تكنولوجيا المعلومات.	

الحمل الدراسي للطلاب محسوب ل ١٥ اسبوعا			
4	SWL منظم (ح / ث) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعيا	50	SWL منظم (h / sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل
4	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعيا	50	SWL غير منظم (h / sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل
100		إجمالي SWL (h / sem) للحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	

كلية العلوم
قسم تكنولوجيا المعلومات

تقييم المادة الدراسية					
نتائج التعلم ذات الصلة		الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	5 و 10	
	تعيينات	2	10% (10)	2 و 12	
	مشروع	1	10% (10)	مستمر	
	تقرير	1	10% (10)	13	
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2 ساعة	10% (10)	7	
	الامتحان النهائي	3 ساعات	50% (50)	16	
التقييم الإجمالي			100% (100 درجة)		

المناهج الاسبوعي النظري	
المواد المغطاة	
الأسبوع 1	تعريف التخصص الأكاديمي لتكنولوجيا المعلومات.
الأسبوع 2	اتصال البيانات: مقدمة حول اتصال البيانات ، مكونات اتصال البيانات ، المصطلحات الأساسية لاتصالات البيانات ، الإشارات ، وسائط الإرسال ، اتصال البيانات الفعال ، معدل البيانات ، عرض النطاق الترددي.
الأسبوع 3	وصف كيف يمكن لدمج الوحدات المختلفة أن ينتج نظام عمل ، ووصف كيف أن التكامل هو وظيفة مهمة لجميع المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات.
الأسبوع 4	الشبكات: a. وصف الشبكات ونطاق البحث لدراسة الشبكات. b. تحديد بعض مكونات الشبكة. ج. تسمية العديد من أجهزة الشبكة ووصف الغرض منها. (د) وصف الطرق التي تستخدم بها تكنولوجيا المعلومات الشبكات أو تستفيد منها
الأسبوع 5	الشبكات: e. توضيح دور الشبكات في تكنولوجيا المعلومات. f. تحديد الأشخاص الذين أثروا أو ساهموا في مجال الشبكات. g. تحديد العديد من المساهمين في الشبكات وربط إنجازاتهم بالمنطقة.



الأسبوع 6	الإنترنت: تطبيقات الإنترنت a. صف كيف أثرت شبكة الويب العالمية على حياة الناس بمرور الوقت. b. توضيح النمو والتغيرات في الأجهزة المحمولة والتطبيقات بمرور الوقت.
الأسبوع 7	مبادئ الأمن السيبراني: أ. فهم مجالات المشاكل الصعبة في الأمن السيبراني التي تستمر في جعل الأمن السيبراني تحدياً للتنفيذ. ب. صف كيف أدى حدث مهم للأمن السيبراني إلى زيادة التركيز التنظيمي على الأمن السيبراني. ت. أخبر قصة تقدم كبير في الأمن السيبراني.
الأسبوع 8	مبادئ الأمن السيبراني: a. تقييم متى تم انتهاك سرية المعلومات وسلامتها وتوافرها (CIA) أو يمكن انتهاكها فيما يتعلق بتوفير الثقة في المعلومات. b. مقارنة وتقييم الأساليب / التطبيقات المختلفة للعمليات الرقمية.
الأسبوع 9	التفاعل بين الإنسان والحاسوب: a. أظهر متى أصبحت العوامل البشرية مشكلة لأول مرة في تصميم أجهزة الكمبيوتر والبرامج. b. تحديد معنى التفاعل بين الإنسان والحاسوب أو HCI. ج. تحديد معنى تصميم تجربة المستخدم أو UXD. د. وصف التطور من العوامل البشرية إلى تصميم تجربة المستخدم (UX).
اسبوع 10	التفاعل بين الإنسان والحاسوب: a. قارن بين الجوانب المادية وغير المادية ل UXD. b. تحديد العديد من تقنيات الحوسبة الحديثة عالية التقنية التي تمثل تحديات UXD. ج. وصف عدة أسباب لجعل UXD جزءاً أساسياً من تخصص تكنولوجيا المعلومات.
اسبوع 11	إدارة المعلومات (IM): • التنظيم • التخزين • الاسترجاع إدارة البيانات والمعلومات داخل المؤسسة. وهو ينطوي على العديد من الممارسات والتقنيات والاستراتيجيات لضمان التقاط المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستخدامها بشكل فعال لدعم الأهداف التنظيمية وصنع القرار. فيما يلي بعض الجوانب الرئيسية لإدارة المعلومات في مجال تكنولوجيا المعلومات
اسبوع 12	إدارة المعلومات (IM): • حوكمة البيانات • تكامل البيانات • تخزين البيانات • نظم إدارة قواعد البيانات (DBMS) • أمن المعلومات • إدارة المعرفة • إدارة دورة حياة المعلومات (ILM)
اسبوع 13	تكامل النظام: • تقنيات التكامل • تكامل البيانات • تكامل التطبيقات • ناقل خدمة المؤسسة (ESB) • تكامل الأنظمة القديمة
اسبوع 14	تكامل النظام: • تكامل الأنظمة القديمة • تكامل العمليات التجارية • التكامل السحابي



	• الاختبار والتحقق من الصحة • الأمن والحوكمة
اسبوع 15	معايينه
اسبوع 16	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس		
	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Fundamentals of Information Technology, by: Salah Alkhafaji. Introduction of Information Technology, by V. Rajaraman, PHI Learning Private Limited	لا
النصوص الموصى بها		
المواقع الإلكترونية	/http://www.sqlcourse.com /http://www.db-book.com	

مخطط الدرجات				
تعريف	العلامات %	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	ب - جيد جدا	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	ج - جيد	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	69 - 60	متوسط	د - مرضية	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبول	هـ - كافية	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	FX - فشل	فشل المجموعة (49 - 0)
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(44-0)	راسب	F - فشل	
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				



