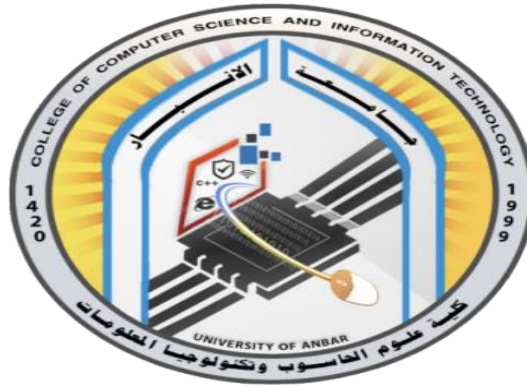




وزارة التعليم العالي والبحث
العلمي

جامعة الانبار

كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا
المعلومات



قسم تكنولوجيا المعلومات

الدليل العلمي

٢٠٢٤-٢٠٢٥

رؤية القسم

ان رؤية قسم تكنولوجيا المعلومات تكمن في متابعة التطورات السريعة في مجال الحاسوب وتطبيقاتها وتخرج كوادر مؤهلة وكفوءة في مجال نظم المعلومات بما يتلائم مع متطلبات العمل في جميع الجوانب العلمية والتربوية لسد حاجة المجتمع ودوائر الدولة ومؤسساتها من المتخصصين في هذا المجال ، ويسعى القسم الى تخريج طلبة بالاختصاصات الدقيقة لنظم المعلومات.

الرسالة

ان رسالة القسم الرئيسية هي في تخريج دفعات من الطلبة يمتازون بمؤهلات علمية ومهنية عالية للانخراط بالعمل في دوائر الدولة كافة من اجل ان يضعوا كل مهاراتهم التي اكتسبوها في سنين الدراسة في خدمة بلدهم والنهوض به علميا.

أهداف البرنامج

يهدف القسم إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. يهدف القسم إلى أعداد كوادر مؤهلة في مجال بناء الأنظمة وقواعد البيانات لرغد دوائر الدولة والمؤسسات بكوادر خبيرة وبما ينمي الصناعة البرمجية في العراق ومواكبة التطورات الهائلة في هذا المجال والتعامل مع التقنيات الحديثة وشبكة المعلومات.
٢. إعداد الطالب إعداداً منهجياً ليكون قادراً على دراسة المشاكل والتحديات في مجال علوم نظم وتكنولوجيا المعلومات.

٣. تمكين محل الأنظمة من قيادة فريق برمجي لإعداد نظام حاسوبي يحل مشاكل المستخدمين والمستفيدين.
٤. تنمية القدرات الذهنية للطلاب من خلال التحليل والاستنتاج المنطقي وتمكينه من حل المشكلات البرمجية
٥. التطوير الضروري للمناهج الدراسية بما يضمن دمج التغيرات الحديثة في تكنولوجيا علوم الحاسوب.
٦. تشجيع الافكار والمشاريع المبتكرة وتنمية المهارات القيادية والابداعية في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال حث الطلبة على المشاركة في الفعاليات والملتقيات الحاسوبية.

وصف المقرر:

يتم وصف المقررات كالتالي:

١. رمز ورقم المقرر
٢. عنوان المقرر
٣. تشير الأرقام المعينة ، على سبيل المثال ، (٤-٣-١-٣) ، بالترتيب ، الساعات المعتمدة ، وساعات الدراسة (ساعة واحدة = ١ ساعة معتمدة) ، وساعات تعليمية (ساعة معتمدة = ٠) ، وساعات المختبر (٣ ساعات = ١ ساعة معتمدة).
- يشار إلى المتطلبات المسبقة ، إن وجدت ، في وصف المقرر. حيث تم انشاؤها لضمان خلفية كافية وموحدة للطلاب في المستويات المتقدمة. في بعض الأحيان ، قد يشعر الطلاب بأن لديهم بالفعل الخلفية المناسبة لكورس متقدم بسبب تدريب سابق ، أو نقل المعلومات المخزونه، أو عن طريق الامتحان.

متطلبات التخرج

المتطلبات	المعتمد
متطلبات الجامعة	١٤
متطلبات الكلية	٣٢
متطلبات القسم	٧٠
المقررات الاختيارية	١١
المجموع	١٢٥

متطلبات الجامعة : ١٤ ساعة معتمدة

رمز المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الاسبوعية	الممهد
UOA140	اللغة الانكليزية 1	2	2	
UOA240	اللغة الانكليزية 2	2	2	
UOA340	اللغة الإنكليزية 3	2	2	
UOA440	اللغة الإنكليزية 4	2	2	
UOA135	حقوق الانسان	1	1	
UOA201	الديمقراطية	1	1	
UOA137	اللغة العربية	2	1	
UOA006	جرائم نظام البعث البائد في العراق	2	2	
المجموع		14	13	

متطلبات الكلية: ٣٢ الساعة المعتمدة

رمز المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الاسبوعية			الممهد
			نظرية	تطبيقية	مختبرية	
CCIT060	هياكل البيانات	3	2		2	
CCIT061	البرمجة الكيانية I	4	3		2	
CCIT062	التحليل العددي	3	2		2	
CCIT063	البرمجة الكيانية II	4	3		2	
CCIT064	البرمجة المرئية I	3	2		2	
CCIT065	البرمجة المرئية II	3	2		2	
CCIT066	الذكاء الاصطناعي I	3	2		2	
CCIT067	الذكاء الاصطناعي II	3	2		2	
CCIT068	مشروع التخرج	6			1 2	
المجموع		32	18		28	

متطلبات القسم : 70 الساعات المعتمدة

رمز المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الاسبوعية			الممهد
			نظرية	تطبيقية	مختبرية	
ISDE215	النظرية الاحتمالية I	2	2		---	
ISDC202	تحليل وتصميم نظم المعلومات	2	2		--	
ISDC203	الرياضيات المتقدمة	2	2		--	
ISDE212	مقدمة في نظم المعلومات الالكترونية	3	3		--	
ISDE317	خوارزميات	3	2		2	
ISDE218	النظرية الاحتمالية II	2	2		--	ISDE215
ISDC205	تحليل وتصميم قواعد البيانات	3	2		2	
ISDE219	تصميم صفحات الانترنت	3	2		2	
ISDE321	المترجمات I	3	2		2	
ISDC305	مبادئ شبكات الحاسوب	3	2		2	
ISDC306	نظم ادارة قواعد البيانات	3	2		2	
ISDC307	نظم إدارة المشاريع	2	2		--	
ISDE324	المترجمات II	3	2		2	ISDE321
ISDE325	شبكات البيانات	3	2		2	
ISDE326	قواعد بيانات موزعة	3	2		2	
ISDC309	هندسة برمجيات	2	2		--	
ISDC327	نظم ادارة المعلومات	2	2		--	
	نظم دعم القرار	2	2		--	
ISDC406	امنية البيانات I	2	2		--	
ISDC405	برمجة تطبيقات الويب	3	2		2	
ISDC403	تراجع المعلومات ومحركات البحث	2	2		--	
ISDE426	حوسبة وسائط متعددة I	3	2		2	
ISDC422	مستودع البيانات	2	2		--	
ISDE425	امنية البيانات II	2	2		--	ISDC406
ISDE427	حوسبة وسائط متعددة II	3	2		2	ISDE426
ISDE313	التجارة الالكترونية	2	2		--	
ISDC404	تنقيب البيانات	2	2		--	

	2		2	3	برمجة تطبيقات موبايل	ISDE419
	28	55	73	70	المجموع	

المقررات الاختيارية : ١١ الساعات المعتمدة

المهمد	الساعات الاسبوعية			الوحدات المعتمدة	عنوان المقرر	رمز المقرر
	مختبرية	تطبيقية	نظرية			
			2	2	تحليل وتصميم نظم المعلومات	ISDC202
			2	2	مقدمة في نظم المعلومات الالكترونية	ISDE212
	2		2	3	تصميم صفحات الانترنت	ISDE219
	----		2	2	هندسة برامجيات	ISDC309
	---		2	2	التجارة الالكترونية	ISDE313
	2		10	11	المجموع	

المستوى الثاني (الفصل الاول)

المهنة	الساعات الاسبوعية			الوحدات المعتمدة	عنوان المقرر	رمز المقرر
	مختبرية	تطبيقية	نظرية			
	2		3	8	البرمجة الكيانية I	ISOO301
	2		3	6	هياكل البيانات	ISDS302
	----		2	4	النظرية الاحتمالية	ISCT303
	----		2	5	تحليل وتصميم قواعد البيانات	ISDB306
	-----		2	4	الرياضيات المتقدمة	ISAM307
	-----		14	3	مقدمة في نظم المعلومات الالكترونية	ISEI304
	4		15	30	المجموع	

المستوى الثاني (الفصل الثاني)

المهنة	الساعات الاسبوعية			الوحدات المعتمدة	عنوان المقرر	رمز المقرر
	مختبرية	تطبيقية	نظرية			
ISDC207	2		3	8	البرمجة الكيانية II	ISOO401
ISDE215	--		2	7	خوارزميات	ISDD402
	2		2	5	تصميم صفحات الانترنت	ISDI404
	2		2	4	تحليل عددي	CCIT062
	--		2	2	اللغة الإنكليزية (٢)	UOA004
			2	2	جرائم نظام البعث البائد في العراق	UOA006
			1	2	اللغة العربية ٢	UOA002
	10		15	20	المجموع	

المستوى الثالث (الفصل الأول)

رمز المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الأسبوعية			المهده
			نظرية	تطبيقية	مختبرية	
CCIT064	البرمجة المرئية I	3	2		2	
ISDE321	الترجمات I	3	2		2	
ISDC305	مبادئ شبكات الحاسوب	3	2		2	
ISDC306	نظم ادارة قواعد البيانات	3	2		2	
UOA340	اللغة الإنكليزية (٣)	2	2		-----	
ISDC307	نظم ادارة مشاريع	2	2		-----	
	المجموع	16	12		8	

المستوى الثالث (الفصل الثاني)

رقم المقرر	عنوان المقرر	الوحدات المعتمدة	الساعات الأسبوعية			المهده
			نظرية	تطبيقية	مختبرية	
CCIT065	البرمجة المرئية II	3	2		2	ISDC308
ISDE324	الترجمات II	3	2		2	ISDE321
ISDE325	شبكات البيانات	3	2		2	
ISDE326	قواعد بيانات موزعة	3	2		2	
ISDC309	هندسة برامجيات	2	2		----	
ISDC327	نظم ادارة المعلومات	2	2		----	
	نظم دعم القرار	2	2		----	
	المجموع	18	14		8	

المستوى الرابع (الفصل الأول)

المهده	الساعات الاسبوعيه			الوحدات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	مختبرية	تطبيقية	نظرية			
	---		2	2	امنية البيانات I	ISDC406
	2		2	3	حوسبة وسائط متعددة I	CSIT402
	2		2	3	الذكاء الاصطناعي I	CCIT066
	---		2	2	استرجاع المعلومات ومحركات البحث	ISDE414
	---		2	2	مستودع البيانات	ISDC403
	2		2	3	برمجة تطبيقات الويب	ISDC422
	---		2	2	منهج بحث	CSDE423
	6		14	17	المجموع	

المستوى الرابع (الفصل الثاني)

المهده	الساعات الاسبوعيه			الوحدات المعتمدة	عنوان المقرر	رقم المقرر
	مختبرية	تطبيقية	نظرية			
ISDC406	---		2	2	امنية البيانات II	ISDE425
CSIT402	2		2	3	حوسبة وسائط متعددة II	ISDE427
ISDC405	2		2	3	الذكاء الاصطناعي II	CCIT067
	---		2	2	التجارة الالكترونية	ISDE313
	---		2	2	تنقيب البيانات	ISDC404
	2		2	3	برمجة تطبيقات موبايل	ISDE419
	---		2	2	إنكليزي (4)	UOA440
	12			6	مشروع التخرج	CCIT068
	18		14	23	المجموع	

خريطة المناهج الدراسية لأهداف البرنامج التعليمي مع المقررات وفقا لمخرجات التعلم

اهداف البرنامج		الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية	
		أ١	أ٢	أ٣	أ٤	أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ج١	ج٢
رقم المقرر	عنوان المقرر	المستوى الثاني									
ISDC207	البرمجة الكيانية I	√				√	√	√			
CSIT201	هياكل البيانات	√				√	√			√	
ISDE215	النظرية الاحتمالية		√			√	√				
ISDC202	تحليل وتصميم نظم المعلومات										
ISDC203	الرياضيات المتقدمة	√	√			√	√				
ISDE212	مقدمة في نظم المعلومات الالكترونية	√	√			√	√				
UOA201	الحرية والديمقراطية	√				√		√		√	
ISDE211	البرمجة الكيانية II		√	√			√				
ISDE317	خوارزميات	√		√		√	√				
ISDE218	النظرية الاحتمالية II	√	√			√	√				
ISDC205	تحليل وتصميم قواعد البيانات		√	√		√	√			√	
ISDE219	تصميم صفحات الانترنت	√	√			√	√				
ISDC303	تحليل عددي	√	√			√	√			√	
UOA240	اللغة الانكليزية	√	√			√	√			√	
اهداف البرنامج التعليمي		أ١	أ٢	أ٣	أ٤	أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ج١	ج٢
رقم المقرر	عنوان المقرر	المستوى الثالث									
ISDC308	البرمجة المرئية I	√	√	√		√	√	√		√	
ISDE321	المتجمات I	√			√				√	√	
ISDC305	مبادئ شبكات الحاسوب	√	√			√	√				
ISDC306	نظم ادارة قواعد البيانات	√	√			√	√				
UOA340	اللغة الإنكليزية (٣)	√				√	√			√	

				✓	✓			✓	✓	نظم ادارة مشاريع	ISDC307
	✓		✓	✓	✓				✓	البرمجة المرئية II	ISDE323
	✓		✓	✓				✓	✓	المتجمات II	ISDE324
		✓	✓	✓			✓	✓		شبكات البيانات	ISDE325
	✓			✓	✓	✓			✓	قواعد بيانات موزعة	ISDE326
										هندسة برامجيات	ISDC309
	✓			✓	✓		✓	✓	✓	نظم ادارة المعلومات	ISDC327
٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ	اهداف البرنامج التعليمي	
المستوى الرابع										رقم المقرر	عنوان المقرر
	✓				✓				✓	ISDC406	امنية البيانات I
	✓				✓				✓	CSIT402	حوسبة وسائط متعددة I
	✓				✓				✓	ISDC405	الذكاء الاصطناعي I
	✓				✓				✓	ISDE414	
	✓				✓				✓	ISDC403	مستودع البيانات
	✓				✓				✓	ISDC422	برمجة تطبيقات الويب
		✓		✓	✓		✓	✓		CSDE423	منهج بحث
	✓			✓	✓	✓			✓	ISDE425	امنية البيانات II
	✓	✓			✓			✓	✓	ISDE427	حوسبة وسائط متعددة II
	✓			✓	✓			✓	✓	ISDE429	الذكاء الاصطناعي II
		✓				✓			✓	ISDE313	التجارة الالكترونية
		✓				✓			✓	ISDC404	تنقيب البيانات
	✓							✓	✓	ISDE419	برمجة تطبيقات موبايل
	✓				✓			✓	✓	UOA440	إنكليزي (4)
المقررات الاختيارية											
٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ	اهداف البرنامج التعليمي	

عنوان المقرر										رقم المقرر
		√	√			√	√			ISDC202 تحليل وتصميم نظم المعلومات
	√						√	√		ISDE212 مقدمة في نظم المعلومات
	√					√	√			ISDE219 تصميم صفحات الانترنت
			√	√			√	√		ISDC309 هندسة برامجيات
	√	√				√	√			ISDE313 التجارة الالكترونية

Dreams and reality
Earning a living
Family ties
Exam

البرمجة المرئية II (CCIT065) (٢-٠-٢-٤)

- **تعريف المقرر:** التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

- **مفردات منهج المقرر:**

نستكشف في هذه الفصل البرمجة المرئية، مع التركيز على مبادئ LINQ، وتطبيقات نماذج Windows، ومعالجة الأحرف والسلاسل، ومعالجة الملفات. سوف يتعلم الطلاب كيفية إنشاء واجهات مستخدم رسومية تفاعلية (GUIs)، وإدارة مهام إدخال/إخراج الملفات، ومعالجة الأحرف والسلاسل، والاستعلام عن البيانات بشكل فعال باستخدام LINQ. تركز المشاريع والتمارين على التطبيق العملي لتعزيز الكفاءة في هذه المجالات الرئيسية.

- **وصف المقرر:**

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات الأساسية اللازمة لتطوير البرمجيات باستخدام لغات البرمجة المرئية. من خلال التركيز على مفاهيم مثل البرمجة القائمة على الأحداث، وتصور البيانات، وتصميم واجهة المستخدم، سيتعلم الطلاب كيفية إنشاء البرامج وتنفيذها وتصحيح أخطاءها باستخدام واجهات المستخدم الرسومية. تركز الدورة بشكل قوي على الخبرة العملية لمساعدة الطلاب على إتقان تقنيات البرمجة المرئية

- **مخرجات التعلم للمقرر:**

- **الكتب الدراسية الموصى بها:**

- Visual C# How To Program, Paul Deitel and Harvey Deitel, Deitel & Associates, Inc. Pearson, 2018.

- **المؤهلات للمقرر:** CCIT064

- **مفردات المختبر:**

تطبيقات نماذج النوافذ: النموذج والأزرار ومربع النص وصندوق العنوان
تطبيقات نماذج النوافذ: صندوق الاختيار وأزرار الراديو ومربعات الرسائل
تطبيقات نماذج النوافذ: صندوق القائمة، صندوق التحرير والسرد، صندوق الصورة، والتحرير
الرأسي والأفقي، و NumericUpDown
السلاسل والأحرف: أساسيات السلاسل، مقارنة مُنشئي السلاسل، تحديد موقع السلاسل بين الأحرف
والسلاسل الفرعية في السلاسل
السلاسل: استخراج السلاسل الفرعية من السلاسل، سلاسل السلاسل، طرق السلسلة المتنوعة
الحروف: أساسيات الحروف وطرق التعامل مع الحروف
الملفات: ملفات الكمبيوتر، فئات الملفات، ملفات الإدخال، ملفات المخرجات
إختبار نصف الفصل
تطبيقات نماذج النوافذ: الموقتات ومربع الحوار المفتوح والتفاعل مع الملفات والصور.
تطبيقات نماذج النوافذ: شريط القائمة، شريط الأدوات، شريط الحالة وشريط التقدم
الهيكل: أساسيات الهيكل، الهيكل مع البنائين
الهيكل: مجموعة من الهيكل، قائمة الهيكل
مجهز LINQ: أساسيات LINQ، الاستعلام عن مجموعة من القيم الصحيحة باستخدام LINQ
مجهز LINQ: LINQ مع الهيكل، الاستعلام عن مجموعة من كائنات الموظفين باستخدام LI

(المترجمات II) (ISDE324) (٢-٠-٢-٤)

- **تعريف المقرر:** التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

- **مفردات منهج المقرر:**

١. Understand the fundamental concepts of compiler design: Students should be able to comprehend the basic principles, techniques, and components involved in designing and implementing compilers.
٢. Analyze and describe the various phases of a compiler: Students should be able to explain the different phases of a compiler, including lexical analysis, syntax analysis, semantic analysis, intermediate code generation, optimization, and code generation.
٣. Implement a compiler: Students should gain practical experience by implementing a simple compiler for a programming language. This may involve designing and developing the lexical analyzer, parser, semantic analyzer, and code generator.
٤. Apply formal language theory: Students should understand formal languages, regular expressions, context-free grammars, and automata theory,

and be able to apply this knowledge to analyze and manipulate programming languages.

وصف المقرر:

The objective the compiler course is to understand the basic principles of compiler design, its various constituent parts, algorithms and data structures required to be used in the compiler.

مخرجات التعلم للمقرر:

- الكتب الدراسية الموصى بها:

A.Aho,R.Sethi,J.D.Ullman," Compilers- Principles, Techniques and Tools"Addison-Weseley,2007

- الممهدات للمقرر: المترجمات ١

- مفردات المختبر:

Bottom-up parsing (shift-reduce parser)
Bottom-up parsing (LR parser)
Bottom-up parsing (LR parser)
Semantic Analysis (Type systems and type checking)
Semantic Analysis (Static analysis and error detection)
Mid-term Exam
Intermediate Code Generation
Intermediate representations
Syntax-directed translation and code generation
Intermediate Code Generation
Control Flow Analysis
Basic blocks
Data-flow analysis
Code Optimization (Part 1 Principles of Optimization)
Common optimization techniques
Local code optimization

Global Optimization Methods
Code Optimization (Part 2(Loop optimization)
Register allocation and instruction scheduling
Code Generation (Part 1(
Target machine models and instruction sets
Instruction selection and mapping
Code Generation (Part 2 Memory Management and Runtime Support)
-Addressing modes
-Memory management
-Runtime support for generated code
Compiler Testing and Debugging
-Testing strategies for compilers
-Compiler validation techniques
Debugging and error handling in compilers
Advanced Topics:
•Just-in-time (JIT) compilation

شبكات البيانات (ISDE325) (٢-٠-٢-٤)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات
- مفردات منهج المقرر:

This course is to provide students with an overview of the concepts and fundamentals of data communication and computer networks. Topics to be covered include: data communication concepts and techniques in a layered network architecture, communications switching and routing, types of communication, network congestion, network topologies, network configuration and Management, network model components, layered network models (OSI reference model, TCP/IP networking architecture) and their protocols, various types of networks (LAN, MAN, WAN and Wireless networks) and their protocols.

- وصف المقرر:
فهم أساسيات الشبكة: تعريف الطلاب بالمفاهيم والمكونات الأساسية لشبكات الكمبيوتر، بما في ذلك بنيات الشبكة والبروتوكولات وطبقات الشبكة.
استكشاف بروتوكولات الشبكة: تعريف الطلاب ببروتوكولات الشبكة المختلفة، مثل TCP/IP، وUDP، وHTTP، وFTP، وDNS، وأدوارها في تسهيل الاتصال ونقل البيانات في شبكات الكمبيوتر.

- مخرجات التعلم للمقرر:
فهم المفاهيم والمبادئ الأساسية لشبكات الكمبيوتر، بما في ذلك بنيات الشبكة والبروتوكولات والطبقات وتقنيات الشبكات.
شرح وظائف وتفاعلات طبقات الشبكة المختلفة، بما في ذلك الطبقة المادية، وطبقة ربط البيانات، وطبقة الشبكة، وطبقة النقل، وطبقة التطبيق.
إظهار المعرفة بمعالجة الشبكة وتوجيهها، بما في ذلك عنوان IP والشبكات الفرعية وخوارزميات التوجيه.
تكوين أجهزة الشبكة واستكشاف أخطائها وإصلاحها، مثل أجهزة التوجيه والمحولات وجدران الحماية.
تحليل وتقييم أداء الشبكة وتحديد وحل المشكلات والاختناقات المتعلقة بالشبكة.

- الكتب الدراسية الموصى بها:
Data Communications and Networking, 3, 4 /e, Behrouz A Forouzan
Computer Networks, Fourth Edition, Andrew S. Tanenbaum.
- الممهّدات للمقرر: لا توجد

- مفردات المختبر:
مقدمة في شبكات الحاسوب:
• المفاهيم الأساسية لشبكات الكمبيوتر
• بنية الشبكة والبروتوكولات
• معايير الشبكات والمنظمات
• نماذج الشبكة والبروتوكولات:
• نموذج OSI ومجموعة بروتوكولات TCP/IP
• تغليف البيانات ومكدسات البروتوكول
• عنوان الشبكة والشبكات الفرعية
• الطبقة المادية وطبقة ربط البيانات:
• وسائط النقل وتقنيات الإشارات
• شبكات إيثرنت المحلية والتبديل
• عنوان MAC واكتشاف الأخطاء وتصحيحها
طبقة الشبكة

ISDE326 قواعد بيانات موزعة (٢-٠-٢-٤)
- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

- مفردات المقرر

- This course introduces students to the fundamental concepts and skills related to managing data within computer systems. This includes introduction to relational database, modeling, and normalization. Also, this

course will introduce the structured query language (SQL), which is the standard language for relational database management systems (RDBMS)

- وصف المقرر

١. فهم نموذج البيانات العلائقية من حيث بنية البيانات، وتكامل البيانات، ومعالجة البيانات.
 ٢. فهم وإنشاء نماذج قاعدة بيانات مفاهيمية باستخدام العلاقة بين الكيانات.
 ٣. تصميم هياكل البيانات التي من شأنها أن تحد من التكرار وتفرض سلامة البيانات مع التوافق مع المتطلبات التنظيمية باستخدام منهجية التطبيق.
 ٤. فهم النظرية الكامنة وراء نموذج البيانات العلائقية من حيث تطبيقها على التفاعلات مع أنظمة إدارة قواعد البيانات الحالية.
 ٥. تفسير نموذج بيانات معين للاستعلام عن قاعدة البيانات وتحويل البيانات إلى معلومات باستخدام SQL (لغة الاستعلام المنظمة).
 ٦. تنفيذ نموذج بيانات في نظام RDBMS الحالي.
 ٧. قم بإنشاء تقارير بناءً على بيانات المعاملات، بما في ذلك عناصر مثل مجموعات البيانات والقيم الموجزة.
- مخرجات التعلم للمقرر:
١. تطبيق المفاهيم الأساسية لأنظمة وتطبيقات قواعد البيانات.
 ٢. استخدم أساسيات SQL وقم ببناء الاستعلامات باستخدام SQL في إنشاء قاعدة البيانات والتفاعل معها.
 ٣. تصميم نظام قواعد بيانات علائقية تجارية (Oracle, MySQL) من خلال كتابة SQL باستخدام النظام.
 ٤. تحليل واختيار تقنيات التخزين والاسترداد لنظام قاعدة البيانات.

- الكتب الدراسية الموصى بها:

Database System concepts 7th edition

- الممهّدات للمقرر: لا توجد

- مفردات المختبر:

Introduction to Database Concepts

Database Environment

Relational Model

Entity Relationship Model

Introduction to SQL

Basic SQL Tables

DB Creation

Data Modeling

Constraints & Data Manipulation

)Database Design (Logical and Conceptual

Normalization Database Objects User Creation and Management

Managing DB tables-Data Integrity

Single and Multiple table queries
Advanced Queries, Subqueries & Merge, and Introduction to Regular Expression
Functions
Preparatory week before the final Exam

(هندسة برامجيات) (ISDC309) (٠-٠-٢-٢)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

مفردات المقرر:

١. Understand the Core Principles of Software Engineering: Students will gain a foundational understanding of software engineering principles, including software development life cycles, methodologies, and best practices.
 ٢. Analyze and Specify Software Requirements: Learners will be able to conduct requirement analysis and create detailed software requirement specifications that meet user needs.
 ٣. Design Software Solutions: Students will learn to design software solutions, applying principles of software architecture and design patterns to create effective and scalable systems.
 ٤. Implement and Test Software: Participants will acquire the skills to implement software solutions using appropriate programming languages and frameworks, and to conduct comprehensive testing to ensure functionality and reliability.
 ٥. Apply Project Management Techniques: Students will understand and apply software project management principles, including planning, scheduling, risk management, and team collaboration.
 ٦. Adopt Professional Software Engineering Practices: Learners will be introduced to professional practices in software engineering, including version control, code reviews, and adherence to coding standards.
 ٧. Evaluate Emerging Technologies: Students will develop the ability to critically evaluate emerging technologies and trends in software engineering and their potential impact on future developments.
 - Demonstrate Ethical and Social Awareness: Participants will understand the ethical considerations and social impact of software engineering decisions and practices
- مخرجات التعلم للمقرر

١. شرح مفاهيم هندسة البرمجيات الأساسية: توضيح المبادئ الأساسية لهندسة البرمجيات بوضوح، بما في ذلك دورات حياة تطوير البرمجيات (SDLCs) والمنهجيات المختلفة.
٢. إجراء تحليل المتطلبات والمواصفات: إجراء جلسات شاملة لجمع المتطلبات وصياغة مواصفات شاملة لمتطلبات البرامج التي توضح بوضوح احتياجات المستخدم ووظائف النظام.
٣. تصميم بنيت البرامج الفعالة: قم بإنشاء مستندات تصميم برامج مفصلة باستخدام أنماط التصميم المناسبة والأساليب المعمارية، مما يضمن قابلية التوسع وقابلية الصيانة والأداء.
٤. تطوير واختبار الحلول البرمجية: تنفيذ الحلول البرمجية باستخدام لغات وأطر البرمجة الحالية، وإجراء اختبار الوحدة والتكامل والنظام للتحقق من أن البرنامج يلبي جميع المتطلبات المحددة.
٥. إدارة مشاريع البرمجيات: تطبيق تقنيات إدارة المشاريع لتخطيط وتنفيذ ومراقبة مشاريع البرمجيات، وإظهار إدارة المخاطر الفعالة ومهارات التعاون الجماعي.
٦. استخدام أدوات وممارسات هندسة البرمجيات الاحترافية: توظيف أنظمة التحكم في الإصدار، والالتزام بمعايير الترميز، والمشاركة في مراجعات التعليمات البرمجية، وعرض ممارسات تطوير البرمجيات الاحترافية.
٧. التقييم النقدي لتقنيات البرمجيات الناشئة: تقييم التقنيات والاتجاهات الجديدة في هندسة البرمجيات، وتقديم حجج منطقية لتأثيرها المحتمل على المجال ومدى ملاءمتها لحل المشكلات الحالية.
٨. إظهار المنطق الأخلاقي والمسؤولية الاجتماعية: تقييم الآثار الأخلاقية والاجتماعية لقرارات هندسة البرمجيات في دراسات الحالة

- الكتب الدراسية الموصى بها:

1. "Software Engineering" by Ian Sommerville - This book provides a solid foundation in software engineering principles, covering the software development lifecycle, methodologies, and more. It's an essential text that is widely respected in the field.

2. "Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented."
<https://www.coursera.org/learn/introduction-to-software-engineering/>
 - الممهّدات للمقرر: لا توجد

- مفردات المختبر: لا يوجد

ISDC327(نظم ادارة المعلومات)(٢-٢-٠٠)

- تعريف المقرر: تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

مفردات المقرر

To make students familiar with the basic concepts of MIS
 To explain the basic applications of MIS Technology

- To explore the principles and practice of MIS models.
- To highlight the technical and social issues related to MIS Structure

System Design Principles: The module aims to introduce students to the fundamental principles and concepts involved in designing information systems. This includes understanding system requirements, system modeling techniques, system architecture, and system integration

مخرجات المقرر
دورة حياة تطوير البرمجيات: سيتعرف الطلاب على المراحل المختلفة لدورة حياة تطوير البرمجيات، بما في ذلك جمع المتطلبات، وتحليل النظام، وتصميم النظام، والتنفيذ، والاختبار، والنشر، والصيانة.

١. وصف المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الإدارية.
 ٢. لديهم فهم جيد للاستراتيجيات والتقنيات المتاحة لنظم المعلومات الإدارية.
 ٣. وصف القضايا الاجتماعية والأخلاقية المتعلقة بهيكل نظم المعلومات الإدارية
- مهارات خاصة بالموضوع
١. تطبيق واستخدام تطبيقات نظم المعلومات الإدارية.
 ٢. إظهار المهارات في استخدام نماذج نظم المعلومات الإدارية لمختلف التطبيقات.
 ٣. إظهار المهارات في تطبيق تكنولوجيا نظم المعلومات الإدارية
- الهدف هو تعريف الطلاب بالممارسات والمنهجيات القياسية الصناعية لتطوير أنظمة معلومات قوية وقابلة للتطوير.
- الكتب الدراسية الموصى بها

Davis, W. S., & Yen, D. C. (Eds.). (2019). The information system consultant's handbook: Systems analysis and design

- الممهدات للمقرر: لا توجد

- مفردات المختبر: لا توجد

(نظم دعم القرار) (٢-٢-٠٠)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات الحاسوب

- مفردات المقرر :

- Define a DSS, modeling, and decision making and its processes.
- Determine effective ways of decision making in an organization.

- Determine ways to effectively decision making across an entire enterprise to reduce the impact of environmental change.
 - Discuss ways of effectively building DSS components.
 - Evaluating the Success/Failure of DSS.
 - Determine the importance of the modeling in solving problems.
 - Describe the DSS capabilities, benefits, characteristic.
- مخرجات المقرر :

- أن يتعرف الطالب على المعنى العام لأنظمة دعم القرار وتفسير العلاقة بين المعلومات والقرارات
- أن يتعرف الطالب على أنواع القرارات الإدارية وأنواعها مراحل اتخاذ القرار
- أن يتعرف الطالب على المكونات والتصنيفات والوظائف خصائص نظم دعم القرار
- أن يتعرف الطالب على معنى النماذج وأنواع النماذج المستخدمة في نظم دعم القرار
- أن يتعرف الطالب على معنى ذكاء الأعمال ويفسره الفرق بين ذكاء الأعمال وأنظمة دعم القرار
- أن يتعرف الطالب على معنى مستودع البيانات ويفسره الفرق بين قواعد البيانات التشغيلية ومستودعات البيانات
- أن يتعرف الطالب على المعنى العام لتقنية التنقيب عن البيانات وخصائصها الأساليب والتطبيق
- أن يتعرف الطالب على المعنى العام للمعالجة التحليلية عبر الإنترنت تقنية (OLAP) وخصائصها وآلية عملها
- أن يتعرف الطالب على المعنى العام لتصوير البيانات التكنولوجية وأشهر أنواعها الكتب الدراسية الموصى بها :

"Decision Support Systems and Intelligent Systems" بقلم Jay E. و Efraim Turban
Aronson و Ting-Peng Liang كتاب يغطي المفاهيم الأساسية والتطبيقات العملية لأنظمة دعم القرار والأنظمة الذكية.

"Business Intelligence: A Managerial Approach" بقلم Ramesh و Efraim Turban
Sharda و Dursun Delen كتاب يقدم نظرة شاملة عن أنظمة الاستخبارات الأعمال وكيفية استخدامها لدعم القرارات في بيئات الأعمال.

"Analytics at Work: Smarter Decisions, Better Results" بقلم Thomas H. Davenport و
Jeanne G. Harris كتاب يستعرض أدوات وتقنيات تحليل البيانات وكيفية استخدامها في دعم القرارات التنظيمية.

"Decision Support Systems for Business Intelligence" بقلم Vicki L. Sauter كتاب
يركز على استخدام أنظمة دعم القرار لتوليد الذكاء التنظيمي ودعم عمليات اتخاذ القرار في الأعمال

- الممهدات للمقرر: لا توجد

- مفردات المختبر: لا يوجد

(امنية البيانات II) (ISDE425) (٢-٢-٠٠)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

مفردات منهج المقرر:

يعطي هذه الفصل تمهيدا للطلاب الجامعيين حول أمن نظم المعلومات.. يغطي هذا المقرر المواد المتعلقة بالتشفير وأمن المعلومات. التشفير، بشكل عام، يتعلق بالتواصل في وجود خصم، لتحقيق أهداف مثل الحفاظ على الخصوصية وسلامة البيانات المرسل. في الفصل الدراسي الأول، سوف نركز على تشفير المفاتيح الكلاسيكية والمتماثلة، بما في ذلك تشفير الكتل وطرق عملها. ستركز الدورة على الصياغات الرياضية الصارمة للأهداف الأمنية وتهدف إلى تدريب الطلاب على اكتشاف نقاط الضعف في التصاميم. يعتبر هذا بشكل عام من قبل الطلاب الجامعيين بمثابة دورة صعبة. وهي في الأساس نظرية ورياضية بطبيعتها، وتستدعي القدرة على فهم المفاهيم المجردة. سيطلب من الطلاب حل الواجبات وحل الواجبات المنزلية وتنفيذ مشاريع البرمجة من أجل تطوير مهاراتهم.

- وصف المقرر:
- ١. الفهم النقدي للنظريات والمبادئ والمفاهيم المتخصصة لأساليب الأمن وتقنيات الحماية الحديثة.
- ٢. شرح البنية الأساسية لبروتوكول التشفير الحديث وخوارزميات التشفير
- ٣. إجراء فحص نقدي وتقييم للاستراتيجيات والتقنيات المختلفة المستخدمة في أمن الكمبيوتر وأمن الشبكات واستراتيجيات التشفير.
- دراسة الأفكار الخوارزمية المدمجة في تصميم وتنفيذ مصطلحات أمن الكمبيوتر المختلفة

مخرجات التعلم للمقرر:

١. زيادة الوعي والفهم لأهمية أمن المعلومات.
٢. تحسين المعرفة بالتهديدات الأمنية الشائعة وأفضل الممارسات لحماية المعلومات الحساسة.
٣. تعزيز المهارات في التعرف على الحوادث الأمنية والاستجابة لها.
٤. تقدير أكبر لدور أمن المعلومات في العمليات التجارية الشاملة.
٥. زيادة الدافعية للتنفيذ والالتزام بالسياسات والإجراءات الأمنية.
٦. تحسين القدرة على التواصل والتعاون مع فرق تكنولوجيا المعلومات والأمن.
٧. تعزيز القدرة على تثقيف وتدريب الآخرين على أفضل ممارسات أمن المعلومات.
٨. زيادة الثقة في معالجة المخاوف الأمنية واتخاذ القرارات المستنيرة المتعلقة بأمن المعلومات.

الكتب الدراسية الموصى بها:

- Stallings, W. (2019). Cryptography and network security: Principles and practices. Upper Saddle River,
- Schatz, Daniel; Bashroush, Rabih; Wall, Julie (2017). "Towards a More Representative Definition of Cyber Security". Journal of Digital Forensics, Security and Law. 12 (2). ISSN 1558-7215
- Wenliang Du, Computer Security: A Hands-on Approach (2017, self-published).

- الممهّدات للمقرر:- لا توجد

(حوسبة وسائط متعددة II) (ISDE427) (٢-٠-٢-٤)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "اختياري" في قسم نظم المعلومات

مفردات المقرر:

الهدف من حوسبة الوسائط المتعددة هو تزويد المستخدم "بأفضل المعلومات الممكنة" من قاعدة البيانات. أحد الأشكال الشائعة للتفاعل في حوسبة الوسائط المتعددة هو استعلام المستخدم. يتم بعد ذلك استخدامها بواسطة نظام حوسبة الوسائط المتعددة لتحديد المعلومات التي يكون الهدف الرئيسي لنظام حوسبة الوسائط المتعددة هو استرداد المعلومات التي قد تكون مفيدة أو ذات صلة بالمستخدم. ينصب التركيز على حوسبة الوسائط المتعددة بدلاً من الوسائط المتعددة للبيانات

وصف المقرر :

مادة "حوسبة الوسائط المتعددة" تركز على دراسة كيفية استخدام التقنيات الحاسوبية في تحليل، معالجة، إنتاج، وتوزيع الوسائط المتعددة. يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم والمهارات اللازمة لفهم وتطبيق الأسس النظرية والتقنيات العملية المتعلقة بالوسائط المتعددة واستخدامها في مجموعة متنوعة من التطبيقات.

من بين المواضيع التي قد تشملها مادة حوسبة الوسائط المتعددة:

مبادئ التصميم الوسيط: فهم أساسيات التصميم الوسيط والعوامل المؤثرة في تصميم وتطوير وسائط متعددة فعّالة.

تحليل ومعالجة الوسائط المتعددة: دراسة الخوارزميات والأساليب المستخدمة في تحليل ومعالجة الوسائط المتعددة مثل الصور والصوت والفيديو.

تصميم وتطوير التطبيقات التفاعلية: تعلم كيفية تطوير تطبيقات تفاعلية تستخدم الوسائط المتعددة، مثل الألعاب الرقمية والتطبيقات التفاعلية.

الواقع الافتراضي والواقع المعزز: دراسة التقنيات التي تسمح بتجربة الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وتطبيقاتها في مجالات مثل التعليم والترفيه.

التواصل البصري والسمعي: فهم كيفية تصميم وتطوير وتوزيع الرسوم المتحركة، والأفلام، والصوتيات في سياق الوسائط المتعددة.
التوزيع والنشر: دراسة كيفية نشر وتوزيع الوسائط المتعددة عبر الإنترنت والشبكات والوسائط المختلفة.
مخرجات المقرر :

أ- المعرفة والفهم

١. وصف لعملية اتخاذ القرار
٢. مبرر لكيفية تحسين العملية مع هذا النظام.
٣. أهداف/أهداف DSS
٤. مناقشة حول كيفية تلبية تلك الأهداف/الأهداف لاحتياجات المستخدمين.
٥. مناقشة حول كيفية دمج نظام دعم القرار في عمليات العمل العادية.
٦. شرح لأنواع المعلومات التي سيتطلبها النظام، وكيف سيتم الحفاظ على تلك المعلومات.

- ب. المهارات الخاصة بالموضوع
- ب ١. تدريب صيفي
- ب ٢. أبحاث الدراسات العليا
- ب ٣. التقارير العلمية
-

الكتب الدراسية الموصى بها :

"Multimedia: Computing, Communications & Applications" بقلم Ralf Steinmetz و Klara Nahrstedt يقدم هذا الكتاب نظرة شاملة ومفصلة لتطبيقات الوسائط المتعددة وتقنياتها وتطوراتها.

"Multimedia Systems" بقلم Ralf Steinmetz و Klara Nahrstedt كتاب يغطي مواضيع مثل الترميز وضغط الفيديو والصوت والرسوم المتحركة وتخزين الوسائط وتوزيعها.

"Introduction to Multimedia Systems" بقلم Sugata Mitra كتاب يقدم مقدمة شاملة لمفاهيم الوسائط المتعددة وتقنياتها وتطبيقاتها.
مفردات المختبر :

Introduction to Multimedia Computing
Concepts of Internet and Search Engine Framework
Concepts of Internet
Internet protocols
Internet Strategy
What is Multimedia Computing?
General Multimedia Computing model
Executive Information Systems
Text representations and preprocessing
Tokenization & Normalization
Search Engines Components
Morphological normalization
Information Retrieval and Search Engine

Types of Search Engines

(الذكاء الاصطناعي II) (CCIT067) (٢٠٠٢-٤)

تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

مفردات منهج المقرر:

Teaching and learning methods are divided into theoretical and practical components.

In the theoretical part, students learn about the scientific subject through explanations supported by examples. This is followed by interactive question-and-answer sessions between students and the instructor, where the instructor encourages students to solve examples themselves to enhance their understanding of the subject and increase their self-confidence.

In the practical part, the learning process takes place in the laboratory. Students learn the fundamentals of logical programming by presenting programming examples to them and encouraging constructive discussions among students to expedite the understanding process.

وصف المقرر:

فهم تعريفات الذكاء الاصطناعي وخصائصه وأنواعه.
التمييز بين تقنيات البحث بالذكاء الاصطناعي.
تصميم الأنظمة الذكية لحل مشاكل الحياة اليومية

مخرجات التعلم للمقرر:

تعريف الطلاب بموضوع علمي جديد يعزز معرفتهم في مجال علوم الحاسوب وهو الذكاء الاصطناعي.
ويهدف إلى تعريف الطلاب بمعنى المصطلح العلمي "الذكاء الاصطناعي" وتطبيقاته في علوم الكمبيوتر والهندسة والمجالات الأخرى ذات الصلة.
تنمية المهارات الحسابية والرياضية لدى الطلاب.
تعريف الطلاب باستخدام التفكير المنطقي في تمثيل المشكلات وحلها
يهدف المقرر إلى تقديم فهم لأساسيات ومبادئ أساليب الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الخوارزميات وبرامج الكمبيوتر التي تحاكي الأنماط السلوكية البشرية أو الحيوانية أو غيرها. تمكن هذه الأساليب أجهزة الكمبيوتر (الآلات) من اكتساب القدرة على التعلم والاستنتاج والتفاعل مع مواقف معينة. أحد هذه التطبيقات الذكية هو الروبوت البشري.

الكتب الدراسية الموصى بها:

Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russell and Peter Norvig,
Pearson Education 2020

الممهدات للمقرر: (CCIT066)

مفردات المختبر:

General Introduction.

The History of AI.

Space Representation of Systematic Search: Basic Graph Concepts; State Problems.

Depth-First Search.

Breadth-First Search

Hybrid Search.

Logic. Resolution in Propositional Logic and Concepts and Definitions Predicate Logic: Basic

Predicate Logic: Examples

Mid Term Exam.

and Skolemization Horn Clauses; Unification

Clause Normal Form.

in Predicate Logic Resolution Inference Rules Modus-Ponens and

(Problem Solving). Resolution Inference Control Strategies for

(Problem Solving). Control Strategies for Resolution Inference

(التجارة الإلكترونية) (ISDE313) (٢-٢-٠٠)

تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات
مفردات المقرر:

To make students familiar with the basic concepts of E-Commerce

To explain the basic applications of E- Commerce Technology ▪

To explore the principles and practice of e- Commerce models. ▪

To highlight the technical and social issues related to E-Marketing Plan ▪

وصف المقرر:

A1. Describe the basic concepts of E- Commerce.

مخرجات المقرر:

. لديهم فهم جيد للاستراتيجيات والتقنيات المتاحة للأعمال الإلكترونية .

. وصف القضايا الاجتماعية والأخلاقية المتعلقة بخطة التسويق الإلكتروني

. وصف القضايا الاجتماعية والأخلاقية المتعلقة بالتلفزيون التفاعلي والتسويق الإلكتروني

المهارات الخاصة بالموضوع

. تطبيق واستخدام تطبيقات التسويق الإلكتروني .

إظهار المهارات في استخدام نماذج الأعمال الإلكترونية لمختلف التطبيقات

. إظهار المهارات في تطبيق CMS

الكتب الدراسية الموصى بها :

"E-commerce 2020: Business, Technology, Society" بقلم Kenneth C. Laudon و Carol Guercio Traver كتاب يقدم نظرة شاملة للتجارة الإلكترونية من منظور الأعمال والتكنولوجيا والمجتمع.

"E-Commerce: Strategy, Technologies and Applications" بقلم David Whiteley كتاب يغطي مفاهيم التجارة الإلكترونية واستراتيجياتها وتقنياتها وتطبيقاتها.

"E-Commerce Essentials" بقلم Kenneth C. Laudon و Carol Guercio Traver كتاب يقدم مقدمة شاملة وسهلة الفهم للتجارة الإلكترونية وأسسها وتطبيقاتها. مميزات المقرر: لا يوجد

- مفردات المختبر : لا توجد

- ISDC404(تنقيب البيانات)(٢-٢-٠٠)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات
مفردات المقرر:

Data Mining Concepts.

Data Mining Tasks.

Advanced Data Mining.

Classification algorithms.

Clustering algorithms. -

وصف المقرر:

Method of improving the appearance of the data mining -

Prepossessing methods. -

Association Rule Discovery -

Sequential Pattern Discovery. -

Hypothesis-Based vs. Exploratory-Based -

مخرجات المقرر:

١. اكتساب القدرة والمهارة في مهارات التنقيب عن البيانات.

٢. اكتساب مهارة التمييز بين المهارات الوصفية والمهارات التنبؤية.

٣. التعامل مع مهارات التصنيف والتجميع.

٤. استخدام أساليب تحليل البيانات واستخلاص المعلومات

الكتب الدراسية الموصى بها :

1 - DATA MINING AND ANALYSIS ,Fundamental Concepts and Algorithms, MOHAMMED J. ZAKI ,Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York, 2014.

٢. data_mining_tutorial ; Copyright 2014 by Tutorials Point (I) Pvt. Ltd. -

مميزات المقرر : لا توجد

(برمجة تطبيقات موبايل)(ISDE419)(٢-٠-٤)

تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "اختياري" في قسم نظم المعلومات

مفردات منهج المقرر:

- Mobile Applications Programming is a comprehensive course designed to provide students with the knowledge and skills required to develop mobile applications for various platforms. Throughout the course, students will delve into the intricacies of mobile app development, covering fundamental concepts, platform architecture, user interface design, and the application lifecycle.

- The course begins with an exploration of the foundational principles of mobile app development, including understanding platform architectures and the essential components of user interfaces. Students will learn to navigate the complexities of different mobile device families and operating systems, gaining insights into the nuances of each platform to develop applications that cater to diverse user bases.

- A key focus of the course is to familiarize students with the motivations for choosing mobile app programming and the advantages it offers, both personally and professionally. By understanding industry demands and trends, students will be better equipped to pursue careers in mobile app development.

- As challenges are inevitable in this field, students will learn to identify common issues and develop effective strategies to overcome them. Emphasis will be placed on addressing security concerns, implementing user authentication mechanisms, and ensuring cross-platform compatibility to deliver robust and reliable mobile applications.

- Moreover, the course will keep students abreast of the latest trends and technologies in the rapidly evolving landscape of mobile app development. Through hands-on projects and practical exercises, students will gain proficiency in wireless technologies, multimedia integration, data management, and cross-platform development techniques.

وصف المقرر:

- يهدف الطلاب إلى فهم المفاهيم والمبادئ الأساسية لتطوير تطبيقات الهاتف المحمول. يتضمن ذلك فهم تعقيدات بنية النظام الأساسي، وتصميم واجهة المستخدم، ودورة حياة التطبيق، والتي تشكل الأساس لإنشاء تطبيقات الهاتف المحمول الفعالة.

- بالإضافة إلى ذلك، فإن الهدف الحاسم هو التعرف على عائلات الأجهزة المحمولة المتنوعة وأنظمة التشغيل التي تستخدمها. إن التعرف على الاختلافات والتشابهات بين هذه المنصات يزود الطلاب بتطوير التطبيقات التي تلبي احتياجات قاعدة واسعة من المستخدمين.
- يعد فهم دوافع اختيار برمجة تطبيقات الهاتف المحمول والمزايا التي تقدمها أمراً ضرورياً. يتضمن ذلك التعرف على الفوائد الشخصية والمهنية للعمل في هذا المجال، وفهم طلب الصناعة على تطبيقات الهاتف المحمول.
- مع ظهور التحديات حتماً في تطوير تطبيقات الهاتف المحمول، يحتاج الطلاب إلى تحديد هذه المشكلات وتطوير استراتيجيات فعالة للتغلب عليها. ويتضمن ذلك معالجة العيوب التي يمكن مواجهتها في هذه المهنة.
-
- مخرجات التعلم للمقرر:
- سوف يكتسب الطلاب فهماً شاملاً للمفاهيم والمبادئ الأساسية لتطوير تطبيقات الهاتف المحمول، والذي يتضمن الخوض في تعقيدات بنية النظام الأساسي، وفن تصميم واجهات سهلة الاستخدام، وفهم دورة الحياة الكاملة لتطبيقات الهاتف المحمول. يعد هذا الأساس ضرورياً لإنشاء تطبيقات الهاتف المحمول عالية الفعالية.
- علاوة على ذلك، سيصبح الطلاب ماهرين في التعرف والتمييز بين عائلات الأجهزة المحمولة المختلفة وأنظمة التشغيل التي يستخدمونها. تمكنهم هذه الكفاءة من تطوير التطبيقات التي تلبي مجموعة واسعة من احتياجات المستخدمين، مع الأخذ في الاعتبار الاختلافات والتشابهات بين المنصات المختلفة.

الكتب الدراسية الموصى بها:

- Fitzek, Frank HP, and Frank Reichert, eds. Mobile phone programming: and its Application to Wireless Networking. Springer Science & Business Media, 2007.

المهارات للمقرر: لا توجد

مفردات المختبر:

- Introduction to Mobile App Development
- Mobile Phone Family
- Reasons for using mobile application programming
- Advantages of Mobile Application Programming
- Disadvantages of Mobile Application Programming
- The future trends of mobile application programming
- Wireless Technologies and Architectures
- Flexible Mobile Phone I
- Flexible Mobile Phone II

- (Mobile App Data Management (Local Storage, Databases
- Short-Range Communication Systems
- Mid-term Exam + Navigation Patterns in Mobile Apps
- Wireless Technologies and Architectures
- (Mobile App Multimedia Integration (Images, Audio, Video
- Device Sensors and Integration
- Mobile App Security and Privacy
- User Authentication and Authorization
- (Mobile Device Management (MDM
- Mobile Device Management Works
- Cross-Platform Development Techniques
- (Location-Based Services (LBS
- Types of Location-Based Services
- (Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR
- AR in Mobile Apps
- Challenges and Considerations
- Future Trends
- Operating Systems in Mobile Application Programming
- Project Work and Presentation

(إنكليزي ٤)(UOA440)(٢-٢-٠٠)

تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

مفردات منهج المقرر:

- . مهارات القراءة المتقدمة:
- • تحليل وتفسير النصوص المعقدة، بما في ذلك الأعمال الأدبية والمقالات الأكاديمية والمصادر الإعلامية.
- • تطوير استراتيجيات الفهم القرائي الفعال، مثل القشط والمسح الضوئي وتدوين الملاحظات.
- • التعرف على الأفكار الرئيسية والتفاصيل الداعمة لها والمعاني الضمنية في النصوص.
- • تقييم مصداقية وصحة المصادر.
- ٢. إتقان الكتابة:
- • تطوير مهارات الكتابة المتقدمة، بما في ذلك بنية المقال، والحجج، والتنظيم.
- • تعزيز القواعد النحوية وهياكل الجملة من أجل الوضوح والتماسك.
- • إجراء البحوث ودمج المصادر الموثوقة في العمل المكتوب.
- • تحسين تقنيات التحرير والتدقيق اللغوي لكتابة خالية من الأخطاء.
- ٣. التواصل الشفهي:

- • تقديم عروض تقديمية جذابة ومقنعة حول مواضيع مختلفة.
- • المشاركة في المناظرات والمناقشات والتعبير عن الآراء والدفاع عنها.
- • تحسين النطق والتجويد والطلاقة في اللغة الإنجليزية المنطوقة.
- • تعزيز مهارات الاستماع النشط والاستجابة بشكل مناسب للآخرين.
- ٤. القواعد والمفردات:
- • مراجعة وتعزيز المفاهيم النحوية المتقدمة، مثل هياكل الجملة المعقدة، وأشكال الفعل، والجمل الشرطية.

- وصف المقرر:

- • تطوير مهارات القراءة المتقدمة: تحسين قدرة الطلاب على فهم وتحليل النصوص المعقدة من مجموعة متنوعة من الأنواع، بما في ذلك الأعمال الأدبية والمقالات الأكاديمية ومصادر الإعلام.
- • تعزيز مهارات التفكير النقدي من خلال التعامل مع المواد الصعبة واستخراج المعلومات الأساسية.
- • تعزيز كفاءة الكتابة: تعزيز مهارات الكتابة لدى الطلاب لإنتاج مؤلفات ومقالات وتقارير جيدة التنظيم ومتناسكة. التأكيد على تطوير الحجج والتنظيم والوضوح في العمل المكتوب. تعزيز مهارات البحث والقدرة على دمج مصادر موثوقة في الكتابة الأكاديمية.
- • تحسين مهارات الاتصال الشفهي: تعزيز الكفاءة الشفهية للطلاب والطلاقة من خلال العروض التقديمية والمناظرات والمناقشات. تطوير استراتيجيات اتصال فعالة، بما في ذلك الاستماع النشط والتحدث المقنع والقدرة على المشاركة في العمل الجماعي التعاوني.
- • توسيع المعرفة بالقواعد والمفردات: تعزيز وتوسيع فهم الطلاب للهياكل النحوية المتقدمة واستخدامها. تعزيز اكتساب المفردات من خلال تعلم وتطبيق المصطلحات الخاصة بالمجال والمفردات الأكاديمية ذات الصلة بمواضيع مختلفة.
- • تعزيز التفكير النقدي والتحليل: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي وتحليل المعلومات من مصادر متنوعة. تطوير القدرة على تقييم الحجج، وتجميع المعلومات، واستخلاص استنتاجات مستنيرة. تطبيق المهارات التحليلية على النصوص الأدبية لتفسير المواضيع والتقنيات الأدبية والسياقات الثقافية.
- • تنمية الوعي الثقافي: استكشاف السياقات الثقافية والتاريخية للأعمال الأدبية لتطوير فهم أعمق لوجهات النظر المختلفة والتنوع الثقافي. تعزيز التعاطف والتقدير للأصوات والخبرات المتنوعة.
- • تطوير مهارات التعلم المستقل: تشجيع الطلاب على تحمل مسؤولية تعلمهم من خلال الانخراط في الدراسة والبحث والممارسة الموجهة ذاتيًا. تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة الوقت وتحديد الأهداف والتقييم الذاتي لتعزيز التعلم مدى الحياة.

- مخرجات التعلم للمقرر:

- الكتب الدراسية الموصى بها:

- New Headway Plus upper Intermediate, Liz and John Soars, Oxford
..University Press, 2009

- الممهدات للمقرر:- لا توجد

- مفردات المختبر:

- لا يوجد مكان مثل المنزل
- تتواجد هناك تفعل ذلك
- يا لها من قصة
- لا شي فقط الحقيقة
- عين على المستقبل
- جعلها كبيرة
- التواصل معاً
- الذهاب إلى أقصى الحدود
- الأشياء ليست كما كانت عليه من قبل
- المخاطرة بالحياة والأطراف
- ليست متاخرة كثيراً
- اختبارات
- امتحان

(مشروع التخرج)(CCIT068)(١٢-٠٠-١٢)

- تعريف المقرر: التصنيف كمقرر "مطلوب" أو "اختياري" / مقرر "مطلوب" في قسم نظم المعلومات

- مفردات منهج المقرر:

- Project Graduate
- Introduction
- Literature Review
- Methodology
- Data Analysis and Findings

- وصف المقرر:

- ١. البحث والتحقيق: إجراء بحث شامل حول موضوع أو مشكلة محددة تتعلق بمجال الدراسة.
- ٢. تحديد المشكلة: تحديد مشكلة أو تحدٍ حقيقي يتطلب الاهتمام أو الحل.
- ٣. تحديد الأهداف: تحديد أهداف وغايات مشروع التخرج بوضوح، مع توضيح ما يهدف المشروع إلى تحقيقه أو المساهمة فيه.
- ٤. مراجعة الأدبيات: إجراء مراجعة شاملة للأدبيات والدراسات والأبحاث الموجودة ذات الصلة بالموضوع المختار، لفهم الوضع الحالي للمعرفة في هذا المجال.
- ٥. تطوير المنهجية: وضع منهجية أو منهج مناسب لدراسة المشكلة وتحقيق أهداف المشروع.