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

دليل وصف البرنامج الأكاديمى والمقرر الدراسى

جامعة سومر
قسم
نظم المعلومات الحاسوبية

2023

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : سومر
الكلية/ المعهد: كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
القسم العلمي : قسم نظم المعلومات الحاسوبية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس **نظم المعلومات الحاسوبية**
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في .**علوم نظم المعلومات الحاسوبية**
النظام الدراسي: **فصلي + نظام بولونيا للمرحلة الاولى**
تاريخ اعداد الوصف: **1/10/2023**
تاريخ ملء الملف: **1/10/2023**

جامعة سومر
قسم
نظم المعلومات الحاسوبية
كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

التوقيع : **التوقيع :**
اسم رئيس القسم :م. محمد عبد الرحيم فضل **اسم المعاون العلمي : ا.م.د. معتمد عبد هجر**
التاريخ : \ \2023 **التاريخ : \ \2023**

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:م.م. علاء كريم عاجل
التاريخ 2023/010/1
التوقيع

مصادقة السيد العميد
ا.د. علي حسين حسن

1. رؤية البرنامج

تتمثل رؤية قسم نظم المعلومات الحاسوبية في أن يكون مركزًا رائدًا على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي في تطوير الكفاءات والموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتخريج أجيال جديدة من الخريجين المبتكرين والمؤهلين لتحقيق التطور والابتكار في مجال التكنولوجيا.

2. رسالة البرنامج

يسعى قسم نظم المعلومات الحاسوبية إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل وتصميم وتطوير الحلول التكنولوجية الابتكارية، وذلك من خلال برنامج دراسي متخصص، وفرص البحث والتطوير، والتفاعل مع الصناعة والمجتمع. تهدف الرسالة إلى إعداد الطلاب للمساهمة بفعالية في تقديم الحلول التكنولوجية للتحديات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة في مختلف المجالات.

3. اهداف البرنامج

- . توفير تعليم متميز: يهدف القسم إلى توفير برنامج دراسي يتميز بالجودة والتميز، يشمل التحديث المستمر للمناهج والتكنولوجيا لمواكبة التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- تنمية المعرفة والمهارات الفنية: يسعى القسم إلى تطوير قدرات الطلاب في مجالات متنوعة مثل برمجة الحاسوب، وإدارة قواعد البيانات، وتطوير البرمجيات، وأمن المعلومات، وغيرها، لتأهيلهم للدخول في سوق العمل.
- تشجيع البحث العلمي والابتكار: يدعم القسم البحث العلمي والابتكار من خلال توفير فرص للطلاب للمشاركة في مشاريع بحثية تطبيقية تحل مشاكل حقيقية في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- التفاعل مع الصناعة والمجتمع: يسعى القسم لتعزيز التواصل والتفاعل مع الشركات والمؤسسات الصناعية والمجتمع المحلي، من خلال تنظيم فعاليات، وورش عمل، وبرامج تدريبية، لتزويد الطلاب بفرص لتطبيق المعرفة النظرية في بيئة عملية حقيقية.

4. الاعتماد البرامجى

Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)
" الاعتماد الأكاديمي للهندسة والتكنولوجيا"

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

مختبرات, شبكة ألعلاقات الدولية البحثية , المكتبة , البنى التحتية والموارد البشرية والمالية.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	90	90		مقرر اساسي
متطلبات الكلية	نعم			
متطلبات القسم	نعم			
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الأولى (كورس اول)	COM1	Foundation of information systems & Computer Organization (1)	2	2
	COM5	Programming Fundamentals (1)	4	2
	COM3	Mathematics (1)	3	-
	COM25	Logic Design	3	-
	SUP1	English Language (1)	3	-
	SUP8	Human Rights	1	-
	COM6	Computer Skills	2	2
الأولى (كورس ثاني)	COM2	Foundation of information systems & Computer Organization (2)	2	2
	COM27	Programming Fundamentals (2)	4	2
	COM7	Mathematics (2)	2	-
	SUP2	Democracy	3	-
	COM26	Probability and Statistical	3	-
	SUP4	Arabic Language	2	-
	SUP5	Object Oriented Programming (1)	2	2
الثانية (كورس اول)	COM8	Data Structure (1)	2	2
	COM9	Data information Management (1)	2	2
	COM16	Information Technology Infrastructure(1)	2	2
	COM11	English Language (2)	1	-
الثانية (كورس ثاني)	SUP7	Object Oriented Programming (2)	2	2
	SUP12	Human computer interaction	2	-
	OPT1	Data information Management (2)	2	2

	COM17	Algorithm and complexity	2	2
	COM18	Information Technology Infrastructure (2)	2	2
الثالثة (كورس اول)	COM28	Computer Networks (1)	2	2
	SUP13	Computer Graphics (1)	2	2
	COM13	Operation Research	2	-
	COM15	Enterprise Architecture	2	2
	COM19	English Language (3)	2	-
	OPT20	System Analysis and Design (1)	2	2
الثالثة (كورس ثاني)	OPT88	System Analysis and Design (2)	2	2
	SUP14	Cloud computing	2	2
	COM14	IS Project management	2	-
	OPT10	Software Engineering	2	-
	COM4	Web Programming	3	-
	OPT45	Computer Graphics (2)	2	2
	COM10	Computer Networks (2)	2	2
الرابعة (كورس اول)	COM20	Artificial intelligent	2	2
	COM21	Data warehouse	2	2
	COM23	English Language (4)	2	-
	COM49	Graduate Project (1)	2	-
	OPT57	IT security and risk management (1)	2	2
	COM29	IS Strategy	2	2
الرابعة (كورس ثاني)	COM22	Data mining	2	2
	COM24	IT audit and controls	2	2
	OPT23	Graduate Project 2	2	-
	OPT51	Operating system	2	-
	COM29	IT security and risk management (2)	1	2
	COM29	Multimedia	2	2

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

- المعرفة:- المعرفة بالمبادئ العلمية التي تعتبر اساسية في مجالات تطبيق علوم نظم المعلومات الحاسوبية وتمكين الطالب من فهم المكونات المادية للحاسوب و البرمجيات الحاسوبية.
- الاستيعاب, تمكين الطالب من ترجمة المفاهيم النظريه الى برامج حاسوبيه و كذلك فهم و معرفة العلاقات الموجوده بين المفاهيم النظريه و القدرة على الاستنتاج و تمكين الطلبة من فهم الخوارزميات وهياكل البيانات التي تكمن وراء تطوير جميع البرمجيات و فهم ادارة تلك النظم الحاسوبية.
- التطبيق, تمكين الطالب من تطبيق المفاهيم العلميه التي درسها على ارض الواقع اي في الحياة العملية و فهم نماذج من لغات البرمجة ودراسة لغة واحدة على الاقل من كل نموذج.

- التحليل, تمكين الطالب من تحليل المشكله الى اجزاء و ايجاد حل لكل جزء و من ثم ربط الحلول مع بعضها لاعطاء حل كامل للمشكله
- التركيب, تمكين الطالب من خلق برامجيات و تقنيات غير تقليديه و غير مطروقه سابقا" للمعلومات من خلال دراسة عدد من المجالات في الحاسب الالي (الذكاء الاصطناعي, تصميم المترجمات, قواعد البيانات,...الخ)
- التقويم, تمكين الطالب من تقييم و تقويم البرمجيات المتوافرة و تمكين الطالب من معرفة القضايا والمسؤوليات الاخلاقية والمهنية والامنية والقانونية.

9. المهارات

- الملاحظة:- توفير مجموعه من البرامجيات للطالب لغرض دراستها و ملاحظتها واستخدام اللغة البرمجية المناسبة والنظم والأدوات القائمة على شبكة الإنترنت، ومنهجيات التصميم، ونظم قواعد البيانات وتقييمها من حيث سمات الجودة العامة والمفاضلات المحتملة المقدمة في مشكلة معينة.
- المحاكاة:- تمكين الطالب من اعداد و كتابة برامجيات تحت اشراف مباشر من قبل الاستاذ تكون تقليد لبرمجيات قدمت له كذلك تحديد وتصميم وتنفيذ النظم التي تعتمد على الحاسوب.
- التجريب:- و يكون مشابه للهدف السابق ما عدا ان اشراف التدريسي على الطالب يكون اقل و على الطالب ان ينفذ توجيهات و تعليمات الاستاذ
- الممارسة:- تمكين الطالب من اعداد و كتابة برمجيات بدون اي توجيه من التدريسي و باقل عدد ممكن من الأخطاء واكتساب معلومات مستقلة وإدارة استخدام المؤلفات العلمية ومصادر الويب كذلك اعداد تقارير تقنيةَ باحتراف.
- الإتقان:- تمكين الطالب من أتقان أدوات البرمجة و اعداد و كتابة برمجيات و تقنيات صحيحه من خلال العمل بفعالية بشكل فردي، أو عضو في فريق.
- الأبداع:- تمكين الطالب من الأبداع و التفنن في اعداد و كتابة برمجيات و صحيحه من خلال - تطبيق مبادئ إدارة المعلومات، والتنظيم، ومهارات استرجاع المعلومات من مختلف الأنواع (النصوص والصور والأصوات والفيديو) و تطبيق مبادئ التفاعل بين الإنسان الحاسوب لتقييم وبناء مجموعة واسعة من المواد بما في ذلك واجهات المستخدم، وصفحات الويب، وأنظمة الوسائط المتعددة.

10. القيم

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- إثبات القدرة على الاستفادة من مجموعة واسعة من الموارد التعليمية لتطوير المهارات ذاتيه لتعلم البرمجيات.
د2- مهارات الأتصال بمبرمجي و مطوري البرمجيات ومهارات الاتصال المعروض، مهارات الخطابة والعرض، مهارات الكتابة، والتسليم عن طريق الفم، وفعالية استخدام وسائل الإعلام المختلفة لمجموعة متنوعة من المشاهدين.
د3- مهارات في كتابة التقارير العلميه
د4- مهارات العمل في ظل ظروف قاسيه و العمل في بيئة ضاغطة وضمن قيود، والتعامل مع مهام متعددة.
د5- مهارات العمل ضمن فريق واحد
د6- مهارات في حل مشكلات البرامجيات و تقنيات المعلومات
د7- مهارات تقسيم الوقت حسب المشكله المطلوب حلها
د8- مهارات في القيادة و الادارة, إظهار مهارات فعالة في إدارة الفريق، وإدارة الوقت، والمهارات التنظيمية الاخرى.

11. استراتيجيات التعليم والتعلم

- خضوع الطالب لمنهاج التدريب الصيفي و ارسال الطلبة للتدريب في مؤسسات ومعاهد تدريبية
- تقارير علميه
- مناقشات مفتوحه
- مشاركة الطلبة في الندوات والمؤتمرات التي يقيمها القسم والكلية.
- ضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل.
- تدريب الطلبة بخبرات تحاكي سوق العمل

12. طرائق التقييم

- امتحانات فصلية مبرمجة
- واجبات منزليه
- واجبات صفيه
- مناقشات حره
- تقارير

13. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

ت	اسم التدريسي	الشهادة	اللقب العلمي	الاختصاص العام	الاختصاص الدقيق
1	رائد مجيد مطشر	دكتوراه	أستاذ مساعد	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب
2	وائل شعلان عبد العزيز	دكتوراه	مدرس	هندسة الاتصالات	هندسة الاتصالات
3	منعم جبار حمزه	ماجستير	مدرس مساعد	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب
4	محمد عبد الرحيم فضل	ماجستير	مدرس	هندسة سيطرة و نظم	هندسة سيطرة و نظم
5	علي عطشان عبد الرضا	ماجستير	مدرس	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب
6	غصون عيدان عرب	ماجستير	مدرس	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب
7	وجدان رحم خضير	ماجستير	مدرس	قانون	قانون
8	عبير ناصر فيصل	ماجستير	مدرس	علوم حاسوب	علوم حاسوب
9	حنين حميد مطير	ماجستير	مدرس مساعد	الرياضيات	الرياضيات
11	رونق عدنان	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة سيطرة و نظم	هندسة سيطرة و نظم
12	علي عزيز	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة اتصالات	هندسة اتصالات

14. التطوير المهنى

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

1- الالتزام بالوقت من حيث دخول الطلبة للمحاضرات.
2- القدرة على التدريس.
اتزان الطالب من خلال نشر الوعي الخاص بقانون انضباط الطلبة

1. معيار القبول

مرتبط بوزارة التعليم العالي و البحث العملي (القبول المركزي)

2. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) الاعتماد الأكاديمي للهندسة والتكنولوجيا - Association for Computing Machinery - IEEE Computer Society (ACM-IEEE) 2013 - الجامعات الحكومية العراقية و الجامعات العالمية ذات العلاقة بالاختصاص - الكتب المنهجية والمساعدة. - محاضرات التدريسي. - الأنترنيت لغرض البحوث

3. خطة تطوير البرنامج
1-استخدام المفاهيم الجديدة في مجال الحاسوب واستخدام الاجهزة الالكترونية لعرض المعلومات والمسائل . 2. المراجعة المستمرة للمفردات والمناهج العالمية.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
الأولى(الكورس الاول)		Foundation of information systems & Computer Organization (1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Programming Fundamentals (1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Mathematics (1)	أساسي	√	X	X	√	X	X	√	X	X	X	X	X	√	X	X	X
		Logic Design	أساسي	√	X	X	X	√	X	X	X	√	√	X	√	X	X	√	√
		English Language (1)	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Human Rights	اختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X
		Computer Skills	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الأولى(الكورس الثاني)		Foundation of information systems & Computer Organization (2)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Programming Fundamentals (2)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Mathematics (2)	أساسي	√	X	X	√	X	X	√	X	X	X	X	X	√	X	X	X
		Democracy	اختياري	√	X	X	X	√	X	X	X	√	√	X	√	X	X	√	√
		Probability and Statistical	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Arabic Language	اختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X
		Object Oriented Programming (1)	أختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X
الثانية (الكورس الاول)		Data Structure (1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Data information Management (1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Information Technology Infrastructure(1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		English Language (2)	أساسي	√	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Object Oriented Programming (2)	أختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X

		Human computer interaction	أختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	X
الثانية (الكورس الثاني)		Data information Management (2)	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Algorithm and complexity	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Information Technology Infrastructure (2)	أساسي	√	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Computer Networks (1)	أساسي	√	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Computer Graphics (1)	أساسي	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√
		Operation Research	أختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	X	X	X	X	X
الثالثة (الكورس الاول)		Enterprise Architecture	أساسي	√	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√
		English Language (3)	أساسي	√	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		System Analysis and Design (1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		System Analysis and Design (2)	أختياري	√	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Cloud computing	اختياري	√	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		IS Project management	أختياري	√	X	X	√	X	X	X	√	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
الثالثة (الكورس الثاني)		Software Engineering	أساسي	√	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√
		Web Programming	اختياري	√	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Computer Graphics (2)	أساسي	√	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Computer Networks (2)	اختياري	√	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Artificial intelligent	أساسي	√	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Data warehouse	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
الرابعة (الكورس الاول)		English Language (4)	أساسي	√	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Graduate Project (1)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		IT security and risk management (1)	أساسي	√	X	X	X	X	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X
		IS Strategy	اختياري	√	X	X	√	X	X	X	X	**X**	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√	X	X
		Data mining	أساسي	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	X
الرابعة (الكورس الثاني)		IT audit and controls	أساسي	√	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Computing Security(2)	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Data Mining	اختياري	√	X	X	√	X	X	X	X	**X**	√	X	X	X	X	X	X	X	X	√	X	X
		Mobile Computing	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Graduate Project	أساسي	√	X	X	√	X	X	X	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X	X

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific supervision and evaluation device
Department of Quality Assurance and Academic Accreditation
Department Accreditation

Academic program and course description guide

2023

Academic program Description form for colleges and institutes

University of Sumer

College /Institute : College of Computer Science and Information Technology

Scientific Department : Department of Computer Information Systems

Name of the academic or professional program: Bachelor of Computer Information Systems

Name of final degree: Bachelor of Science in. Computer information systems science

Study system: semester + Bologna system for the first stage

Description preparation date: 10/10/2023

Date of filling the file: 10/10/2023

signature
Name of the scientific assistant: Prof. Motamed Abdul Hajar
Date \ \ 2023

signature
Name of department head :M. Muhammad Abdel Rahim Fadl
Date \ \ 2023

Check the file before
Division of Quality Assurance and University Performance
.Name of the Director of the Quality Assurance and University Performance Division : M.M Alaa Karim Urgent
Date 01/10/2023
the signature

Authentication of the Dean

1. See the program

The vision of the Computer Information Systems Department is to be a leading center at the local, regional and global levels in developing competencies and human resources in the field of information technology, and graduating new generations of innovative graduates qualified to .achieve development and innovation in the field of technology

2. Program message

The Department of Computer Information Systems seeks to provide students with the knowledge and skills necessary to analyze, design, and develop innovative technological solutions, through a specialized study program, research and development opportunities, and interaction with industry and society. The mission aims to prepare students to contribute effectively in providing technological solutions to contemporary challenges and achieving sustainable development in .various fields

1. Program Goals

- to provide education Distinguished : aims Section to to provide program Study . Characterized With quality And excellence, Includes Update Continuous For curricula And technology To keep up Developments The quick one in area technology the . information
- development Knowledge And skills Artistic : seeking Section to development Capabilities the students in fields miscellaneous like Programming the computer, And management rules data, And development software, And security the information, and . others, To qualify them To enter in market the job
- to encourage search Scientific And innovation : supports Section search Scientific And innovation from during to provide Opportunities For students To participate in Projects . Research Applied Solve it problems Real in area technology the information
- Interaction with Industry And society : strives Section To promote communication And interaction with Companies and institutions Industrial And society the local, from during to organize events, And workshops a job, And programs training, To supply the students . With opportunities To apply Knowledge the theory in environment practical Real

3. Program accreditation

Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)
“Accreditation Engineering and Technology”

4. Other external influences
Laboratories, International Research Network, Library infrastructure, human and , .financial resources

5. Program structure				
* comments	percentage	Study unit	Number of courses	Program structure
Basic course		90	90	Enterprise requirements
			Yes	College requirements
			Yes	Department requirements
			nothing	summer training
				Other

.Notes may include whether the course is core or elective *

6. Program description

Credit hours		Name of the course or course	Course or course code	Year/level
practical	theoretical			
2	**2**	Foundation of information systems & Computer Organization (1)	COM1	The first (first (course
2	**4**	Programming Fundamentals (1)	COM5	
-	**3**	Mathematics (1)	COM3	
-	**3**	Logic Design	COM25	
-	**3**	English Language (1)	SUP1	
-	**1**	Human Rights	SUP8	
2	**2**	Computer Skills	COM6	
2	**2**	Foundation of information systems & Computer Organization (2)	COM2	The first (second course)
2	**4**	Programming Fundamentals (2)	COM27	
-	**2**	Mathematics (2)	COM7	
-	**3**	Democracy	SUP2	
-	**3**	Probability and Statistical	COM26	
-	**2**	Arabic Language	SUP4	
2	**2**	Object Oriented Programming (1)	SUP5	
2	**2**	Data Structure (1)	COM8	Second (first (course
2	**2**	Data Information Management (1)	COM9	

2	**2**	Information Technology Infrastructure(1)	COM16	
-	**1**	English Language (2)	COM11	
2	**2**	Object Oriented Programming (2)	SUP7	Second (second (course
-	**2**	Human computer interaction	SUP12	
2	**2**	Data Information Management (2)	OPT1	
2	**2**	Algorithm and complexity	COM17	
2	**2**	Information Technology Infrastructure (2)	COM18	
2	**2**	Computer Networks (1)	COM28	Third (first (course
2	**2**	Computer Graphics (1)	SUP13	
-	**2**	Operation Research	COM13	
2	**2**	Enterprise Architecture	COM15	
-	**2**	English Language (3)	COM19	
2	**2**	System Analysis and Design (1)	OPT20	
2	**2**	System Analysis and Design (2)	OPT88	Third (second (course
2	**2**	Cloud computing	SUP14	
-	**2**	IS Project management	COM14	
-	**2**	Software Engineering	OPT10	
-	**3**	Web Programming	COM4	
2	**2**	Computer Graphics (2)	OPT45	
2	**2**	Computer Networks (2)	COM10	
2	**2**	Artificial intelligent	COM20	Fourth (first (course
2	**2**	Data warehouse	COM21	
-	**2**	English Language (4)	COM23	
-	**2**	Graduate Project (1)	COM49	
2	**2**	IT security and risk management (1)	OPT57	
2	**2**	IS Strategy	COM29	
2	**2**	Data mining	COM22	Fourth (second (course
2	**2**	IT audit and controls	COM24	
-	**2**	Graduate Project 2	OPT23	
-	**2**	Operating system	OPT51	
2	**1**	IT security and risk management (2)	COM29	
2	**2**	Multimedia	COM29	

7. Expected learning outcomes of the programme

Knowledge

- Knowledge: Knowledge of scientific principles that are considered basic in the fields of application of computer information systems science and

enabling the student to understand the physical components of the computer and computer software.

- Comprehension, enabling the student to translate theoretical concepts into computer programs, as well as understanding and knowing the relationships that exist between theoretical concepts and the ability to deduce, and enabling students to understand the algorithms and data structures that underlie the development of all software and understand the management of those computer systems.
- Application, enabling the student to apply the scientific concepts he has studied on the ground, that is, in practical life, and to understand models of programming languages and study at least one language from each model.
- Analysis: enabling the student to analyze the problem into parts, find a solution for each part, and then link the solutions together to give a complete solution to the problem.
- Installation, enabling the student to create unconventional and previously unconventional software and techniques for information through studying a number of fields in computers (artificial intelligence, compiler design , data bases , etc.)
- Evaluation, enabling the student to evaluate and evaluate the available software Enabling the student to know the ethical, professional, security and legal issues and responsibilities.

Skills

- Observation: Providing a set of software programs for the student for the purpose of studying and observing them and using the appropriate programming language , web-based systems and tools, design methodologies, and database systems and evaluating them in terms of general quality attributes and potential trade-offs presented in a particular problem.
- Simulation: Enabling the student to prepare and write software under the direct supervision of the professor that imitates the software provided to him, as well as specify, design, and implement computer- based systems .
- Experimentation: It is similar to the previous goal, except that the teaching supervision of the student is less and the student must implement the professor's directions and instructions.
- Practice: Enabling the student to prepare and write software without any guidance from the teacher, with the fewest possible errors, and to

acquire independent information. Managing the use of scientific literature and web resources , as well as preparing technical reports .professionally

- ❖ Mastery: Enabling the student to master programming tools and prepare and write correct software and techniques by working effectively . individually, or as a member of a team
- ❖ Creativity: Enabling the student to be creative and creative in preparing and writing correct software By applying information management principles, organization, and information retrieval skills of various types (text, images, sounds, video) and human- computer interaction principles to evaluate and build a wide range of materials including user .interfaces, web pages, and multimedia systems

Value	

General and qualifying transferable skills (other skills related to employability . (and personal development

D1- Demonstrate the ability to utilize a wide range of educational resources to .develop self-directed software learning skills

,D2- Communication skills with programmers and software developers ,presentation communication skills , public speaking and presentation skills writing skills, oral delivery, and the effectiveness of using different media to a . variety of viewers

D3 - Skills in writing scientific reports

D4 - Skills to work under harsh conditions, work in a stressful environment and .within restrictions, and deal with multiple tasks

D5 - Skills of working within one team

D6 - Skills in solving software and information technology problems

D7 - Skills of dividing time according to the problem to be solved

D 8 - Leadership and management skills, demonstrating effective team .management skills, time management, and other organizational skills

8.	Teaching and learning strategies

- The student undergoes the summer training curriculum and sends the students for training in training institutions and institutes
- Scientific reports
- Open discussions
- Student participation in seminars and conferences held by the department .and college
- .Create teaching curricula similar to the work environment
- Training students with experiences that simulate the labor market

9.	Evaluation methods

- Scheduled semester exams
- homework
- Class duties
- Free discussions
- Reports

10. education institution					
Faculty members					
Exact specialization	**General jurisdiction**	**The scientific title**	**Certificate**	**Instructor's name**	T
Computer Science	Computer Science	Assistant Professor	Ph.D	Raed Majeed Mutshar	1
Communications Engineering	Communications Engineering	Teacher	Ph.D	Wael Shaalan Abdel Aziz	2
Computer Science	Computer Science	assistant teacher	Master's	Moneim Jabbar Hamza	3
Control and systems engineering	Control and systems engineering	Teacher	Master's	Muhammad Abdel Rahim Fadl	4
Computer Science	Computer Science	Teacher	Master's	Ali Atshan Abdel Reda	5
Computer Engineering	Computer Engineering	Teacher	Master's	Branches of Arab sticks	6
Law	Law	Teacher	Master's	Wejdan Rahm Khudair	7
computer science	computer science	Teacher	Master's	Abeer Nasser Faisal	8
mathematics	mathematics	assistant teacher	Master's	Haneen Hamid Mutair	9
Control and systems engineering	Control and systems engineering	assistant teacher	Master's	Rawaq Adnan	11
communication Engineering	communication Engineering	assistant teacher	Master's	Ali Aziz	12

Professional development
Orienting new faculty members
Professional development for faculty members
1- .Commitment to time in terms of students entering lectures 2- .Teaching ability Student balance by spreading awareness of the Student Discipline Code

1. Acceptance standard
Associated with the Ministry of Higher Education and Practical Research (Central (Admission

2. The most important sources of information about the program
-1Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)Accreditation For engineering and technology - Association for Computing Machinery - IEEE Computer Society (ACM-IEEE) 2013 - Iraqi government universities and relevant international universities By specialty - .Methodical and helpful books - .Teaching lectures - The Internet for research purposes

3. Program development plan
Using new concepts in the field of computers and using electronic devices to present -1 . information and issues .Continuous review of international vocabulary and curricula .2

Curriculum skills chart

Please check the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program subject to evaluation

Learning outcomes required from the programme

General and qualifying) transferable skills other skills related to employability and personal development (				Emotional and value goals				Skills objectives of the programme				Cognitive objectives				Basic Or optional	Course Name	Course Code	Year/level
D4	**D 3**	**D2**	**D1**	**C4**	**C3**	**C2**	**C1**	**B4**	**B3**	**B2**	**B 1**	**A4**	**A3**	**A2**	**A1**				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Foundation of information systems & Computer Organization (1)		**The first (first course)**
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Programming Fundamentals (1)		
X	X	X	√	X	X	X	X	X	√	X	X	√	X	X	√	**Basic**	Mathematics (1)		
√	√	X	X	√	**X**	√	√	**X**	**X**	**X**	√	**X**	**X**	**X**	√	**Basic**	Logic Design		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**my choice**	English Language (1)		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	Human Rights		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Computer Skills		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Foundation of information systems & Computer Organization (2)		**The first second) (course**
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Programming Fundamentals (2)		
X	X	X	√	X	X	X	X	X	√	X	X	√	X	X	√	**Basic**	Mathematics (2)		
√	√	X	X	√	**X**	√	√	**X**	**X**	**X**	√	**X**	**X**	**X**	√	**my choice**	Democracy		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Probability and Statistical		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	Arabic Language		

X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	Object Oriented Programming (1)		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Data Structure (1)		**) The second the first (course**
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Data Information Management (1)		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Information Technology Infrastructure(1)		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√	**Basic**	English Language (2)		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	Object Oriented Programming (2)		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	Human computer interaction		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**my choice**	Data Information Management (2)		**) The second the second (course**
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Algorithm and complexity		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√	**Basic**	Information Technology Infrastructure (2)		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√	**Basic**	Computer Networks (1)		
√	√	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	**Basic**	Computer Graphics (1)		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	Operation Research		
√	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	√	**Basic**	Enterprise Architecture		**) The third the first (course**
X	X	X	√	√	√	√	√	X	X	√	X	X	X	X	√	**Basic**	English Language (3)		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	System Analysis and Design (1)		
X	X	X	√	√	√	√	√	X	X	√	X	X	X	X	√	**my choice**	System Analysis and Design (2)		
X	X	X	√	√	√	√	√	X	X	√	X	X	X	X	√	**my choice**	Cloud computing		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	**X**	**X**	**X**	√	X	X	√	**my choice**	IS Project management		
√	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√	X	X	X	√	**Basic**	Software Engineering		**) The third the second (course**
X	X	X	X	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	X	√	**my choice**	Web Programming		
X	X	X	X	√	√	√	√	X	X	X	X	X	X	X	√	**Basic**	Computer Graphics (2)		

X	X	X	√	√	√	√	√	X	X	√	X	X	X	X	√	**my choice**	Computer Networks (2)		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√	**Basic**	Artificial intelligent		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Data warehouse		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√	**Basic**	English Language (4)		**) The fourth the first (course**
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	Graduate Project (1)		
X	X	X	√	√	√	√	√	X	X	√	X	X	X	X	√	**Basic**	IT security and risk management (1)		
√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	**X**	√	X	X	X	√	**my choice**	IS Strategy		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X	√	X	X	√	**Basic**	Data mining		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√	√	**Basic**	IT audit and controls		**) The fourth the second (course**
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**Basic**	**Computing Security(2)**		
√	X	X	X	X	X	X	X	X	X	**X**	√	X	X	X	√	**my choice**	**Data Mining**		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	**my choice**	**Mobile Computing**		
X	X	X	√	√	√	√	√	√	X	X	X	√	X	X	√	**Basic**	**Graduate Project**		