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

وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب

2024

المقدمة:

تأسس قسم تقنيات أنظمة الحاسوب عام ١٩٨٦- ١٩٨٧ ويحتل المرتبة الاولى ضمن التوزيع المركزي للقبول يقوم بإعداد وتأهيل كوادر تمتلك مؤهلات فنية وتقنية تخولهم دخول سوق العمل للمساهمة في الأعمار والبناء بكفاءة باستخدام أحدث المناهج الدراسية والاجهزة الالكترونية وباتباع أحدث الافكار لتصميم وبناء النظم المعلوماتية. حيث يركز القسم على الجوانب النظرية والتطبيقية لأنظمة الحاسوب وتقنياتها ويهدف إلى تزويد الطلاب بالمهارات والمعرفة اللازمة ليصبحوا محترفين في مجالات تكنولوجيا المعلومات وأنظمة الحاسوب.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: أن يحتل القسم موقعًا متميزًا في مجال الحاسوب، وتقنية المعلومات، وشبكات الاتصالات والانترنت.

رسالة البرنامج :خلق تعليم تقني يعتمد الاساليب الحديثة في إعداده وبما يضمن الجودة العالية في المخرجات المتحققة كمًا ونوعًا وفكرًا واداءً في ظل توفر مقومات الاستجابة السريعة للتطورات التقنية والمتغيرات البيئة المحيطة وصولًا الى الموائمة المتميزة مع حاجات السوق والمجتمع.

أهداف البرنامج:

- ✓ التأكيد على المعرفة التقنية من خلال المعارف المقدمة للطالب في العموم علوم الحاسبات والخصوص تقنيات انظمة الحاسوب بالإضافة الى المعارف الاخرى المساعدة كالرياضيات.
- ✓ التركيز على أساليب وأساسيات التصميم والتنفيذ والصيانة لأنظمة الحاسوب والشبكات المختلفة.
- ✓ التأكيد على مهارات الاتصال مع الاخرين في حقل العمل وتطوير مهارات القيادة واتخاذ القرارات الصحيحة والمدروسة.
- ✓ التأكيد على المهارات التقنية واخلاقيات المهنة والسلامة المهنية.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (سنوي) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الأوسط التقنية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني النجف

القسم العلمي: قسم تقنيات أنظمة الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم تقني

اسم الشهادة النهائية: دبلوم في تقنيات أنظمة الحاسوب

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2024/2/15

تاريخ ملء الملف: 2024/4/7

التوقيع :

اسم رئيس القسم: أ.م.د سلمان عبد كاظم

التاريخ : ١٨/ ٤/ ٢٠٢٤

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: م.د صلاح مهدي صالح

التاريخ : ١٥/ ٤/ ٢٠٢٤

جامعة الفرات الاوسط التقنية
مكتب العميد
المعهد التقني / النجف

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م محمد ناجح نعمة

التاريخ ١٨ / ٤ / ٢٠٢٤

التوقيع

جامعة الفرات الاوسط التقنية
شعبة ضمان الجودة وتقويم الاداء
المعهد التقني / النجف

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

أن يحتل القسم موقعاً متميزا في مجال الحاسوب، وتقنية المعلومات وشبكات الاتصالات والانترنت.

2. رسالة البرنامج

خلق تعليم تقني يعتمد الاساليب الحديثة في اعداد وبما يضمن الجودة العالية في المخرجات المتحققة كماً ونوعاً وفكر واداء في ظل توفر مقومات الاستجابة السريعة للتطورات التقنية والمتغيرات البيئة المحيطة وصولاً الى الموائمة المتميزة مع حاجيات السوق والمجتمع.

3. اهداف البرنامج

التأكيد على المعرفة التقنية من خلال المعارف المقدمة للطالب في عموم علوم الحاسبات وخصوص تقنيات انظمة الحاسوب بالإضافة الى المعارف الاخرى المساعدة كالرياضيات.

التركيز على اساليب واساسيات التصميم والتنفيذ والصيانة لأنظمة الحاسوب والشبكات المختلفة.

التأكيد على مهارات الاتصال مع الاخرين في حقل العمل وتطوير مهارات القيادة واتخاذ القرارات الصحيحة والمدروسة.

التأكيد على المهارات التقنية واخلاقيات المهنة والسلامة المهنية.

4. الاعتماد البرامجي

Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هنالك علاقة وثيقة بسوق العمل من خلال التواصل مع الدوائر الرسمية وشبة الرسمية بالتركيز على البرامجيات المعمول بها في تلك الدوائر اذ يتم تحديث المناهج الدراسية بناء على ذلك.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات √
السنة الأولى	9	66	%40	
السنة الثانية	10	66	%60	

√ 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
السنة الأولى	CST100	برمجة بلغة C++	2	3
	CST101	معمارية الحاسوب	1	2
	CST102	خوارزميات	2	3
	CST103	صيانة حاسوب	2	3
	CST104	تطبيقات جاهزة	2	3
	CST105	رياضيات وتحليل عددي	2	2
	CST106	الإحصاء متقدم	1	2
	CST107	حقوق الإنسان والديمقراطية	1	_
	CST108	اللغة الإنكليزية	1	–
السنة الثانية	CST200	هياكل بيانات	2	3
	CST201	قواعد البيانات	2	3
	CST202	نظم التشغيل	2	2
	CST203	تحليل نظم	1	2
	CST204	البرمجة بلغة V. Basic	2	3
	CST205	شبكات الحاسوب	1	2
	CST206	تصميم مواقع الكترونية	1	2
	CST207	اللغة الإنكليزية	1	–
	CST208	مشروع	1	2
	CST209	جرائم حزب البعث	1	–

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

تزويد الطلبة بالمعرفة العلمية المتكاملة في مجال انظمة الحاسوب على نحو عالي الجودة.

القدرة على تطبيق المعرفة العلمية التي تلقاها في مجال الحاسبات بما يضمن تحقيق التواصل المعرفي بينهم والافادة من مستجدات العصر.

إعداد ملاكات ذوي كفاءات عالية متخصصة في مجال انظمة الحاسوب من أجل الاسهام الفاعل في إرساء مجتمع المعرفة وتحقيق الأهداف الوطنية للتنمية وذلك عن طريق إعداد بيئة أكاديمية مثلى لتنمية المعارف وإكساب المهارات في البحث والابتكار في مجال الحاسب الآلي.

تحقيق الاحتكاك بالواقع التطبيقي داخل المؤسسات الدولة الحكومية والأهلية عن طريق توظيف التقانات والمهارات والأدوات التقنية والتكنولوجيا الحديثة
المهارات
ان يتقن الطالب المهارات البرمجية الأساسية منها والمتقدمة المطلوبة لإثراء حصيلتهم الفكرية والفنية في هذا مجال علوم الحاسوب وتطبيقاته المختلفة. ان يتقن المهارات المطلوبة لإدارة نظم المعلومات وقواعد البيانات وتصميم المواقع بكفاءة عالية. ان يتقن اعداد البحوث العلمية على نحو يراعي فيها منهجية علمية متكاملة. امتلاك المهارات المهنية المطلوبة في مجال تطوير البرمجيات والمشاريع التي تجعلهم واثقين من تطوير حلول برمجية عالية الجودة في شتى مجالات التطبيق في ظل قيود واقعية مختلفة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) التعلم الالكتروني ويشمل: • محاضرات الفيديوهات او المحاضرات التي تكون بصيغة (PDF) • عمل الصفوف الالكترونية والاجتماعات الالكترونية للشرح ومناقشة المحاضرات • عمل مهام وواجبات للطلبة إلكترونياً

10. طرائق التقييم
1- الاختبارات الشفهية لمعرفة خلفية الطالب العلمية. 2- الاختبارات اليومية. 3- الاختبارات الفصلية (تحريرية وعملية) 4- الاختبارات الشاملة(النهائية) (تحريرية وعملية) 5- الاختبارات الالكترونية وتشمل: (الاختبارات النظرية، الاختبارات العملية، التقارير والمشاريع)

11. الهيئة التدريسية
أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ مساعد	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب			1	لا يوجد
مدرس	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب			2	لا يوجد
مدرس مساعد	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب			3	لا يوجد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

السعي الى تنمية وصقل واتقان المهارات اللازمة للتمكن من الارتقاء نحو القمة من خلال استخدام القدرات والمؤهلات والمعلومات التي تم اكتسابها اثناء الدراسة النظرية والعملية ويتم ذلك عن طريق:

- التعلم المستمر من خلال البحث عن المستجدات باستخدام المكتبة ومصادر الانترنت
- حضور الحلقات النقاشية والندوات العلمية المتخصصة.
- المشاركة في المؤتمرات العلمية.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يجب أن يكون أعضاء الهيئة التدريسية ضمن الملاك المقرر وحسب نسبة الطلبة الى اعداد اعضاء الهيئة التدريسية ويجب ان تكون للكفاءة دور لتغطية جميع المناهج الدراسية. كما يجب ان تكون هناك قدرة على ادارة المعهد بشكل كاف لاستيعاب مستويات التفاعل والارشاد الطلابي وتقديم المشورة وأنشطة الخدمات الجامعية والمهنية والتنموية والتفاعل مع الممارسين المهنيين فضلا عن أرباب العمل.

12. معيار القبول

- القبول المركزي لخريجي الدراسة الإعدادية / الفرع العلمي.
- التخصص المناظر في الاعداديات المهنية.
- الموظفون المتميزون من حملة الشهادة الإعدادية.
- القبول الموازي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب العلمية المنهجية في حقل الاختصاص.

- الكتب العملية التخصصية.
- البرامج الحاسوبية العامة والتخصصية.

14. خطة تطوير البرنامج
• تقديم امكانيات الدعم الاكاديمي في تنظيم الزيارات العلمية لمختبرات مؤسسات الدولة. • توفير البيئة الصفية الملائمة والتي تمكن التدريسي من تنويع ستراتيجيات التعليم. • توفير تقنية المعلومات في مكتبة الحرم الجامعي. • استضافة خبراء من خارج المعهد او من بيئة العمل التي يعدون من اجلها للاستفادة من خبراتهم في تطوير المقرر حسب الحاجة الفعلية لسوق العمل.

مخطط مهارات البرنامج																			
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4				
الاولى	CST100	البرمجة بلغة C++	اساسي	√	√	√	√	√	√		√		√		√				
	CST101	معمارية الحاسوب	اساسي		√	√	√			√			√						
	CST102	خوارزميات	اساسي		√	√	√			√	√	√	√	√	√				
	CST103	صيانة حاسوب	اساسي	√		√			√	√	√	√	√	√	√				
	CST104	تطبيقات جاهزة	اساسي	√		√		√	√	√	√	√		√	√				
	CST105	رياضيات وتحليل عددي	اساسي	√		√	√	√	√	√		√	√	√	√				
	CST106	الإحصاء متقـدم	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				
	CST107	حقوق الإنسان والديمقراطية	اساسي	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√				
	CST108	اللغة الإنكليزية	اساسي	√	√		√	√	√	√	√	√	√						
الثانية	CST200	هياكل بيانات	اساسي	√	√	√	√	√			√		√						
	CST201	قواعد البيانات	اساسي	√	√	√		√	√		√		√						
	CST202	نظم التشغيل	اساسي	√	√				√		√	√		√					
	CST203	تحليل نظم	اساسي				√		√		√	√		√	√				
	CST204	البرمجة بلغة V. Basic	اساسي				√		√	√	√	√	√	√	√				
	CST205	شبكات الحاسوب	اساسي			√	√		√	√	√	√	√	√	√				
	CST206	تصميم مواقع الكترونية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√		√	√				
	CST207	اللغة الإنكليزية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√		√	√				
	CST208	مشروع	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√							
	CST209	جرائم حزب البعث	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
هياكل بيانات
2. رمز المقرر
CST200
3. الفصل / السنة
سنوي / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. حنان عباس سلمان الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بمعنى الهيكل البياني وأنواع الهياكل البيانية وأهميتها وخصائصها وتطبيقاتها المتوفرة مع بيان مميزات البرمجة المهيكلة و كفاءتها مقارنة مع البرمجة التقليدية .**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية	تعريف الهيكل البياني . definition of data structures المبادئ الأساسية للهيكل البياني. basic concept of data structures * أنواع هياكل البيانات . data structure	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة

		types * كيفية اختيار الهيكل البياني المناسب data structures selecting.			
الثاني - الثالث	5	معرفية	اسلوب تمثيل هياكل البيانات البسيطة primitive data structures representation. - الأعداد الصحيحة Integer . - الأعداد الحقيقية Real. - الرموز Characters. - السلاسل الرمزية Strings. - المؤشرات Pointers. - البيانات المنطقي Logical Data	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع - الخامس	5	معرفية-وجدانية	هياكل البيانات المركبة Compound Data Structures. - المصفوفات Arrays. - تمثيل المصفوفات. - تمثيل المصفوفة الأحادية في الذاكرة. - تمثيل المصفوفة الثنائية في الذاكرة. - طريقة الصفوف. - طريقة الأعمدة.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفية-وجدانية	المؤشرات pointers • تعريف المؤشر • الذاكرة / حجز الذاكرة للمؤشرات وتحريرها • فوائد المؤشرات ومميزاتها المؤشرات والمصفوفات / مصفوفات المؤشرات والمؤشرات للمصفوفات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع	5	معرفية	• المؤشرات كعناوين • مقارنة المؤشرات • مؤشرات المؤشرات • مؤشرات الدالة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن - التاسع	5	معرفية	القوائم المترابطة • تعريف القائمة المترابطة • أنواع القوائم المترابطة وطرق تمثيلها • القائمة البسيطة / قراءة العناصر – طباعة القائمة – حشر عنصر في (مقدمة، موقع محدد، مؤخرة) القائمة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر – الحادي عشر	5	معرفية	1. القائمة الثنائية / قراءة العناصر – طباعة القائمة 2. القائمة الدائرية / قراءة العناصر – طباعة القائمة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر – الثالث عشر	5	معرفية	المكدس .Stack - تمثيل المكدس باستخدام المصفوفة Array representation of stack. - المكدس الموصول linked stack. - خوارزميات عمليات المكدس. - تطبيقات المكدس.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر – الخامس عشر	5	معرفية	الطابور .Queue - تمثيل الطابور باستخدام المصفوفة.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		- الطابور الموصول .linked queue - تطبيقات الطابور. - الطابور الدائري.			
السادس عشر – السابع عشر	5	معرفية	هياكل البيانات اللاخطية . non-linear data structures - المخططات graphs. - أنواع المخططات .graphs types - طرق تمثيل المخططات graphs representation.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفية	الأشجار. - أنواع الأشجار trees types . - طرق تمثيل الأشجار trees representation. - طرق استعراض الأشجار trees traversing methods.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	5	معرفية	تحويل الأشجار العامة إلى ثنائية. - تطبيقات الأشجار .trees applications	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون – الثالث والعشرون	5	معرفية	الترتيب والبحث sorting and searching . - خوارزميات الترتيب sorting algorithms . - الترتيب بالاختبار .selection sort - ترتيب الفقاعة bubble sort. - الترتيب السريع quick sort.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	5	معرفية	هياكل الملفات .files structures	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع والعشرون – الثلاثون	5	معرفية-وجدانية	حالات دراسية للمناقشة.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
قواعد البيانات
2. رمز المقرر
CST201
3. الفصل / السنة
سنوي / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. فلاح حسن نعمة الآيميل : fallahnajjar@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بأهم المفاهيم النظرية والتطبيقية لقواعد البيانات ومصطلحاتها.** **التعامل مع قواعد البيانات وبرمجتها بلغة SQL Server**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية	تعرف الطالب بقواعد البيانات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الثاني	5	معرفية	تعرف الطالب بميزات قواعد البيانات ومقارنتها مع الأنظمة التقليدية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الثالث	5	معرفية-وجدانية	النماذج البيانية (Data Model) النموذج العلائقي (Relational)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	5	معرفية-وجدانية	النموذج الكياني (Entity Relationship) النموذج الهرمي (Hierarchical) النموذج الشبكي (Network)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	5	معرفية	النموذج العلائقي (Relational)، محاسن ومساوئ العلاقات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفية-وجدانية	أنواع البيانات (Database Data Types) تكوين قواعد البيانات (Wizard + Code) تكوين الجداول (Wizard + Code)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع	5	معرفية	لغة الاستعلام المهيكلة (SQL Server) DDL، DML، DCL، TCL، DQL	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	5	معرفية-وجدانية	لغة تعريف البيانات (DDL) Create، Alter	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	5	معرفية-وجدانية	لغة تعريف البيانات (DDL) Drop، Truncate	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	5	معرفية	لغة استعلام البيانات (DQL)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر	5	معرفية-وجدانية	عرض البيانات (Select) عرض مجموعة جزئية من البيانات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	5	معرفية	لغة معالجة البيانات (DML)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية-وجدانية	ادخال البيانات (Insert)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفية-وجدانية	تعديل البيانات (Update) الحذف (Delete)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	5	معرفية-وجدانية	الربط بين الجداول (Join)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر	5	معرفية-وجدانية	ترتيب البيانات (Group By + Sort)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر	5	معرفية-وجدانية	فهرسة البيانات (Group By)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفية-وجدانية	البحث والتصفية (Where Clause)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	5	معرفية-وجدانية	دوال التجميع (Aggregation)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون	5	معرفية-وجدانية	لغة التحكم في البيانات (DCL) Revoke	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون	5	معرفية-وجدانية	لغة التحكم في البيانات (DCL) Grant	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون	5	معرفية-وجدانية	لغة التحكم في المعاملات (TCL) Rollback،Commit	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون	5	معرفية-وجدانية	لغة التحكم في المعاملات (TCL) Savepoint	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون	5	معرفية-وجدانية	الجداول الافتراضية (Views)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	5	معرفية-وجدانية	تكوين الجدول الافتراضية واستخداماتها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	5	معرفية	الإجراءات المخزنة (Stored Procedures) وبرمجتها وطرق استدعائها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع والعشرون	5	معرفية-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Select)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

الثامن والعشرون	5	معرفية-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Insert)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع والعشرون	5	معرفية-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Update)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثلاثون	5	معرفية-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Delete)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Fundamentals of Database systems 6e
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	SQL Notes For Professionals
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
نظم تشغيل
2. رمز المقرر
CST202
3. الفصل / السنة
سنوي / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (2) عدد الساعات الكلي (4) عدد الوحدات الكلي (8)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. سهاد عبد الزهرة حاجم
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب ببرمجيات النظم بصورة عامة ثم التطرق إلى أنواع النظام والوظائف العامة لها والتعرف على أنواع ومواصفات**

	بعض نظم التشغيل وإعطاء حالات دراسية حول استخدام هذه الأنظمة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	معرفية	مقدمة تمهيدية تشمل: • لمحة تاريخية بسيطة عن نظم تشغيل الحاسبات • تعريف نظام التشغيل • أنواع نظم التشغيل - نظم تشغيل الحاسبات الكبيرة - نظم تشغيل حاسبات الخادم - نظم تشغيل متعدد المعالجات - نظم تشغيل الحاسبات الشخصية - نظم تشغيل الحاسبات المحمولة - نظم التشغيل المدمجة مع الأجهزة - نظم تشغيل الوقت الحقيقي - نظم تشغيل البطاقات الذكية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الثاني	4	معرفية	الخدمات التي يوفرها نظام التشغيل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الثالث	4	معرفية	هيكلية نظام الحاسبة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الرابع	4	معرفية	مصطلحات ومفاهيم أساسية في نظم التشغيل: • البرنامج، العملية (المعالجة) • فضاء العنوان • الموارد والمشاركة • نوات و قشرة نظام التشغيل • الاستعدادات الاستباقية للنظام	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الخامس	4	معرفية	• التخبئة • المقاطعات (الاعتراضات)، الفخ، الاستثناءات • متجه وروتينات المقاطعة • النواقل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
السادس	4	معرفية	تحميل نظام التشغيل في ذاكرة الحاسبة وبدء تشغيلها • كيفية تحديد مكان ثم تحميل نظام التشغيل • إقلاع الحاسبة - خدمات الإدخال/الإخراج	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			الأساسية - ضبط إعدادات الحاسبة - الأقراص القابلة والغير قابلة للإقلاع - كيف يعمل برنامج إقلاع الحاسبة		
السابع	4	معرفية	• تقسيم القرص الصلب • تهيئة القرص الصلب • كيف تنصيب نظام تشغيل حاسبة جديد؟	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	4	معرفية	أنظمة الملفات: • الملفات - تسمية الملف - هيكلية الملف - انواع الملفات - طرق الوصول للملفات - مواصفات الملفات - العمليات الممكن تنفيذها على الملفات • الأدلة والمجلدات - الأدلة ذات المستوي الواحد والأدلة ذات المستويات التدرجية - تسمية الممر الموصل للدليل - العمليات الممكن تنفيذها على الأدلة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	4	معرفية	• انجاز نظام الملفات - جدول حجز الملفات FAT16-32 - نظام الملف حسب التقنية الجديدة (NTFS) - مقارنة بين نظامي الملفات FAT و NTFS - كيف يتم التحويل بين نظامى الملفات FAT و NTFS	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	4	معرفية	النسخ و النسخ المساند للملفات • النسخ المساند • أنواع النسخ المساند - الاعتيادي - التفاضلي - التزايدي - اليومي • استرجاع الملفات المساندة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الحادي عشر	4	معرفية	هيكلية الخزن: • مقدمة بسيطة عن : 1- المكونات المادية للذاكرة الرئيسة 2- أنواع الدوائر الالكترونية المستخدمة في بناء الذاكرة الرئيسة 3- المواصفات المرغوبة في الذاكرة الرئيسة 4- الهيكل التدريجي لأجهزة الخزن	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني عشر	4	معرفية	حماية المكونات المادية: • حماية الإدخال و الإخراج	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

		• حماية الذاكرة • حماية وحدة الذاكرة المركزية • الفرق بين مصطلحي الحماية والأمن حسب منطق الحاسبات الالكترونية			
الثالث عشر	4	معرفية	إدارات نظام التشغيل: • مقدمة بسيطة عن: - إدارة العمليات (المعالجات) - إدارة الذاكرة الرئيسة - إدارة الملفات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع عشر	4	معرفية-وجدانية	نداءات (دعوات) النظام • ما معنى دعوة نظام - دعوات النظام الخاصة بإدارة العمليات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الملفات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الأدلة والمجلدات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الخامس عشر	4	معرفية	إدارة العمليات • مفاهيم مفتاحيه - العملية ، المهمة، الوظيفة، الخيط - فترة تنشيط(تفعيل) وحدة المعالجة المركزية وأجهزة الإدخال/الإخراج - نموذج (قالب)العملية، غلق وإنهاء وتدرج وحالة العملية • كتلة السيطرة للعملية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السادس عشر	4	معرفية	• الخيوط - العمليات ذات الثقل العالي والخفيف - لماذا نستخدم الخيوط ؟ - مستويات الخيوط - المعالجة المتعددة المنتظمة وغير المنتظمة - تزامن العمليات و الخيوط	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السابع عشر	4	معرفية	الجدولة • مقدمة عن الجدولة وتشمل: - الجدولة في انظمة الدفعات - الجدولة في الأنظمة التفاعلية - الجدولة في أنظمة الوقت الحقيقي • جدولة العمليات • جدولة الطابور	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	4	معرفية	• جدولة وحدة المعالجة المركزية - الجدولة الوقائية وغير الوقائية - المرسل - معايير الجدولة • تقييم خوارزميات الجدولة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	4	معرفية	خوارزميات جدولة المعالج - خوارزمية جدولة خدمة الواصل أول أولا - خوارزمية جدولة الوظيفة الأقصر	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		أولا - خوارزمية جدولة حسب الأفضلية - خوارزمية راوند روبن للجدولة - الجدولة بالطوابير		
العشرون	4	معرفية	أمثلة تطبيقية على خوارزميات الجدولة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون	4	معرفية-وجدانية	إدارة الذاكرة • الذاكرة المنطقية و الذاكرة الحقيقية • حيز العناوين المنطقية و الحقيقية • حجم كلمة الذاكرة • ربط العناوين - المتواجدة في الذاكرة • المكتبات المشاركة • الربط عند التشغيل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون	4	معرفية-وجدانية	• التبديل (المقايضة) • تخصيص الذاكرة المتجاور (المتلامس) - التخصيص ذو الجزء الواحد - التخصيص ذو الأجزاء المتعددة • التفسخ (التجزؤ او التشظى) الخارجي و الداخلى	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون	4	معرفية-وجدانية	الذاكرة الافتراضية • التصفح • الفكرة الأساسية في التصفح • جدول الصفحات • تسريع التصفح • أمثلة على استخدام طريقة التصفح	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون	4	معرفية-وجدانية	• التصفح حسب الصفحة المطلوبة – التقييم البطيء • استبدال الصفحة • خوارزميات استبدال الصفحة: - خوارزمية الصفحة التي تصل أولا تخرج أولا - خوارزمية الصفحة ذات الاستخدام الأقل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	4	معرفية-وجدانية	مبادئ المكونات المادية لأجهزة الإدخال والإخراج • أجهزة الإدخال/الإخراج • دوائر التحكم بالأجهزة • الإدخال/الإخراج بطريقة خريطة الذاكرة • الوصول المباشر للذاكرة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	4	معرفية	مبادئ المكونات البرمجية لأجهزة الإدخال و الإخراج • الإدخال/ الإخراج المبرمج • الإدخال/ الإخراج المعتمد على المقاطعة • الإدخال/الإخراج المعتمد على DMA	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

السابع والعشرون – الثلاثون	4	معرفية-وجدانية	حالات دراسية تبين نقاط القوة والضعف لأنظمة التشغيل ويندوز ولينكس	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر
• الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية. • استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية. • النقاش في المحاضرات. • النشاطات الإضافية. • الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تحليل نظم
2. رمز المقرر
CST203
3. الفصل / السنة
سنوي / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (1) عدد الساعات العملية (2)

عدد الساعات الكلي (3)
عدد الوحدات الكلي (6)

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م ضُحى عامر مهدي الآيميل : duha.amer@atu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية للنظم وتحليلها وخصائصها و مستوياتها وأنواعها وكذلك تدريبهم على تحليل وتصميم النظم باستخدام مجموعة من أدوات التحليل والتصميم.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول - الثالث	3	معرفية - وجدانية	مفاهيم أساسية في تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب النظام: النظام . مفهوم النظام . الخصائص العامة للنظام . حدود النظام . مستويات النظام . النموذج العام للنظام . انواع النظم المعلومات: خصائص المعلومات الجيدة، مصادر المعلومات –مصادر ورقية – مصادر الكترونية- مصادر سمعية . أهمية المعلومات – اشكال المعلومات مناقشة عامة.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الرابع - السابع	3	معرفية - وجدانية	نظم المعلومات الحاسوبية الحاسوب : وظائف الحاسوب الاساسية- مميزات الحاسوب – مقومات نظم المعلومات الحاسوبية – مكونات نظام المعلومات الحاسوبي – عملية بناء وتطوير المعلومات الحاسوبية ، مراحل تطوير نظم المعلومات الحاسوبية – مرحلة التحليل – مرحلة التصميم – مرحلة التنفيذ أهدف نظم المعلومات الحاسوبية – انواع نظم المعلومات الحاسوبية – نظم المعلومات الادارية المعتمدة على قواعد البيانات – قواعد البيانات اهم نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة

			على قواعد البيانات : نظم معالجة البيانات – نظم معالجة المعاملات ومعالجة المعلومات – نظم المعلومات الادارية – نظم دعم القرار – نظم دعم القرارات الجماعية – نظم معلومات المدراء التنفيذيين. نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة على قواعد المعرفة: قواعد المعرفة أهم نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة على قواعد المعرفة: النظم الذكية (الذكاء الصناعى) – النظم الخبيرة – الشبكات العصبية. بيئات نظم المعلومات الحاسوبية: نظم المعلومات التى تعمل على دعم عمل الفراد – نظم المعلومات التى تعمل على دعم عمل المجموعات محلل ومصمم أنظمة المعلومات الحاسوبية محلل النظم: مؤهلات محلل النظم – صفات محلل النظم الشخصية – اهم المشاكل التى تواجه محلل النظم – تطور علاقات محلل النظم مع المستخدم النهائي: الطريقة القديمة – عيوب هذه الطريقة – الطريقة الحديثة. جهات عمل محلل النظم – شركة تحليل النظم – ادارة المعلومات في مؤسسة. فريق عمل تحليل النظم: اسباب فشل تطوير نظم المعلومات الحاسوبية في بعض المؤسسات أساليب ومنهجيات تطوير نظم المعلومات: أنواع أساليب تطوير نظم المعلومات - اسلوب دورة حياة تطوير النظم – مراحل أسلوب دورة حياة تطوير النظم – أسلوب التطوير التدريجي على مراحل - مراحل أسلوب التطوير التدريجي – أسلوب التطوير المعتمد على فريق العمل – أسلوب النمذجة الاولية – الاسلوب الارتقائي (التطوري) – أسلوب النماذج الشبيهة – عيوب النمذجة – استخدامات النمذجة – أسلوب التطوير العاجل – أسلوب التحليل من أعلى الى أسفل – أسلوب التحليل من أسفل الى اعلى – أسلوب التركيب. عوامل اختيار الأسلوب المناسب – منهجيات تطوير نظم المعلومات – تصنيف منهجيات التطوير – أنواع منهجيات التطوير: منهجيات التحليل والتصميم الهيكلي للنظم – منهجية هندسة المعلومات – ادوات هندسة البرمجيات		

			بمساعدة الحاسوب – أنواع الادوات – أهم وظائف أدوات هندسة البرمجيات – مميزات أدوات هندسة البرمجيات. منهجية الحزم الجاهزة: المميزات – أماكن الحصول على الحزم الجاهزة مناقشة عامة		
الثامن – الخامس عشر	3	معرفية-وجدانية	مراحل تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب مرحلة تحليل النظام (الدراسة التمهيدية) – مرحلة جمع المعلومات – مصادر المعلومات المطلوبة لتحليل النظام القائم. طرق جمع المعلومات داخل المؤسسة والتحقق من صحتها أولا: طرق جمع المعلومات ثانيا: طرق التحقق من صحة المعلومات التى تم جمعها طرق جمع المعلومات: المقابلة الشخصية – مميزات طريقة المقابلة الشخصية – عيوب المقابلة الشخصية – معوقات المقابلة . الاستبيان: عوامل اختيار الاستبيان لجمع المعلومات – الاستعداد قبل توزيع الاستبيان – قواعد الاسئلة في الاستبيان – الاستعداد أثناء توزيع الاستبيان – أهم الانشطة بعد الاستبيان – مميزات الاستبيان – عيوب الاستبيان – أمثلة لاستخدامات الاستبيان . المراقبة – تحليل الوثائق – طرق التحقق من صحة المعلومات المحاضرة (العرض التقديمي) - الاستعداد قبل المحاضرة – الاستعداد أثناء المحاضرة - اهم الانشطة بعد المحاضرة اجتماعات الفريق الاستعداد قبل اجتماع فريق العمل – اجتماع فريق العمل – مشاكل اجتماعات الفريق . التطوير الجماعى للتطبيقات مميزات الطريقة JAD عيوب طريقة JAD مرحلة تعريف المشكلة ودراسة الجدوى تعريف المشكلة أساليب المشكلة خطوات فهم وحل المشكلة دراسة الجدوى الحلول الخاضعة لدراسة الجدوى القرارات المحتمل اتخاذها مناقشة عامة تابع: مرحلة تحليل النظام (الدراسة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			التفصيلية) مرحلة الدراسة التفضيلية أولا:تحليل عمليات النظام نموذج وظائف النظام تعريف نموذج وظائف النظام أهداف نموذج وظائف النظام خصائص نموذج وظائف النظام عملية تحديد وظائف النظام مخطط تدفق البيانات أهمية مخطط تدفق البيانات عناصر مخطط تدفق البيانات مستويات مخطط تدفق البيانات خصائص مخطط تدفق البيانات خطوات اعداد مخطط تدفق البيانات ثانيا: تحليل بيانات النظام نمذجة البيانات مخططات اعداد نماذج البيانات قواعد البيانات العلائقية مكونات قواعد البيانات العلائقية نموذج الكيان- العلاقة العلاقات الجدول الوسيط في علاقة كثير الى كثير درجة الكيان درجة العلاقة مخطط العلاقات التحويل من نموذج الكيان – العلاقة الى مخطط العلاقات مخطط تاريخ حياة الكيان الرموز المستخدمة في مخطط حياة الكيان مثال: تاريخ حياة " تقديم طلب" شبكات بتري الرموز المستخدمة في شبكات بتري توصيف العمليات أدوات توصيف العمليات اللغة البنيوية أساليب التوصيف جداول القرارات خطوات تكوين جداول القرارات قاموس البيانات أهمية قاموس البيانات توصيف مكونات النظام أمثلة على قاموس البيانات تصنيف البيانات خصائص تصنيف البيانات أنواع التصنيف ترميز البيانات خصائص الترميز الجيد أنواع الترميز		

			أخطاء الترميز تحليل العلاقات العلاقات المعيارية مستويات العلاقات المعيارية تعريف العلاقة غير المعيارية تعريف القاعدة المعيارية الاولى التكرار المسوغ التكرار غير المسوغ تعريف القاعدة المعيارية الثانية تعريف القاعدة المعيارية الثالثة تعريف العلاقة Codd - Boyce المعيارية تعريف القاعدة المعيارية الرابعة تعريف العلاقة المعيارية الخامسة تحليل بيانات المستندات بطريقة العلاقات المعيارية (التطبيع) قواعد التطبيع (القواعد المعيارية / التسوية) تطبيق قواعد التطبيع الثلاث السابق ذكرها خطوات العمل لتحليل بيانات المستندات ملاحظات النموذج الامثل نمذجة النظام تعريف النمذجة مكونات النمذجة مراحل نمذجة النظام (في مرحلة التحليل) النموذج المادي للنظام القائم النموذج المنطقي للنظام القائم خطوات تصميم النموذج المنطقي للنظام القائم مخرجات مرحلة التحليل مناقشة عامة		
السادس عشر – السابع عشر	3	معرفية-وجدانية	دورة حياة تطوير النظم - مرحلة التصميم مرحلة التصميم العام اعداد النموذج المنطقي للنظام الجديد خطوات تصميم النموذج المنطقي للنظام الجديد طريقة " اجراء تعديلات " طريقة " اعادة تصميم العمليات " اعداد النموذج المادي للنظام الجديد خطوات تصميم النموذج المادي للنظام الجديد مرحلة التصميم التفصيلي الانشطة الاخرى تصميم الواجهات الواجهات انواع واجهات الاستخدام تصميم المخرجات والمدخلات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		تصميم المخرجات تصميم المدخلات خصائص المخرجات والمدخلات تصميم التقارير انواع التقارير فوائد التقارير خصائص التقارير الجيدة الاخطاء المحتمل وقوعها في تصميم التقارير تصميم النماذج أهداف تصميم النماذج مواصفات النموذج الجيد خطوات تصميم النماذج تصميم قاعدة البيانات النقاط الواجب مراعاتها عند تصميم قاعدة البيانات أدوات تصميم قاعدة البيانات تصميم البرامج خصائص البرامج الجيدة مناقشة عامة			
الثامن عشر – التاسع عشر	3	دورة حياة تطير النظم - مرحلة التنفيذ مرحلة التدريب التدريب خلال مرحلتي تحليل وتصميم النظام التدريب خلال مرحلة ما قبل التنفيذ خطة التدريب مرحلة التحويل (استراتيجية التحويل) استراتيجية التحويل استراتيجية التحويل المباشر التحويل المباشر استراتيجية التحويل المتوازي التحويل المتوازي استراتيجية التحويل التدريجي مرحلة التقييم والصيانة مرحلة التقييم مرحلة الصيانة التوثيق أنواع التوثيق أهمية التوثيق طريقة التوثيق ملخص أنشطة المرحل الاخيرة مناقشة عامة	معرفية - وجدانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون	3	أمن نظم المعلومات الحاسوبية مقدمة النظام الامني لنظم المعلومات الحاسوبية خصائص النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية	معرفية-وجدانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			عناصر النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية الافراد أمن البيانات أمن البرمجيات أمن الاجهزة وملحقاتها أمن نظم الاتصالات والشبكات أنواع الاختراقات في النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية فيروسات الحاسوب أضرار الفيروسات جرائم الحاسوب أساليب مواجهة خطر الاختراق لنظام المعلومات الحاسوبي كلفة تصميم النظام الامنى لنظام المعلومات الحاسوبي مناقشة عامة		
الحادي والعشرون– الثاني والعشرون	3	معرفية - وجدانية	تحليل و تصميم نظم المعلومات المعتمدة على قواعد المعرفة النظم المعتمدة على المعرفة المعرفة الخبير قواعد المعرفة أنواع المعرفة تمثيل المعرفة النظام المعتمدة على المعرفة مكونات نظام المعرفة المكونات الاساسية للنظم الخبيرة قاعدة المعرفة آلة الاستدلال مهندس المعرفة واجهات المستخدمين تفسير الاستدلال مقارنة بين قواعد المعرفة وقواعد البيانات مكونات نظام قاعدة المعرفة نظم قواعد المعرفة تحليل وتصميم نظم قواعد المعرفة مرحلة التحليل مرحلة التصميم مرحلة التطوير والبرمجة مرحلة التنفيذ والاختبار مرحلة الصيانة تطبيقات نظم قواعد المعرفة الذكاء الصنعي مجالات تطبيق الذكاء الصنعي النظم الخبيرة تطبيقات النظم الخبيرة الخلاصة الارتقاء بالبيانات الى المعرفة والحكمة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		مناقشة عامة			
الثاني والعشرون – السادس والعشرون	3	معرفية-وجدانية	التحليل والتصميم الموجهان نحو الكائنات أهم مفاهيم التحليل والتصميم الموجهين نحو الكائنات لغة النمذجة الموحدة نمذجة الكائنات بنية الكائن مراحل النمذجة الموجهة بالكائنات تحديد الكائنات المكونة للنظام تحديد خصائص كل كائن تحديد الاحداث تحديد عمليات كل كائن تحديد خصائص كل عملية تحديد الترتيب الزمني للعمليات تنفيذ النظام طرق نمذجة الكائنات المكونة النظام مميزات لغة النمذجة الموحدة طبقات لغة النمذجة الموحدة الطبقة الاولى :طبقة كائنات المستخدم الطبقة الثانية : طبقة النموذج الطبقة الثالثة: طبقة ما وراء النموذج الطبقة الرابعة : طبقة ما وراء ماورائي النموذج النمذجة باستخدام لغة النمذجة الموحدة مخططات النمذجة مخطط حالات الاستخدام كتابة حالات الاستخدام صعوبات كتابة حالات الاستخدام مخططات الاصناف (الفئات) مكونات مخططات الاصناف عيوب مخططات الاصناف المخططات التفاعلية مخططات التعاون مخططات التتابع مخططات الحالات المخططات الفيزيائية مخططات المكونات مخططات التجهيز نماذج UML نموذج الشلال مميزات نموذج الشلال عيوب نموذج الشلال اهم مشاكل نموذج الشلال النموذج اللولبي عيوب النموذج اللولبي النموذج التكراري التزايدي مرحلة الاستهلال مرحلة التفصيل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			مرحلة البناء		
السابع والعشرون - الثلاثون	3	معرفية-وجدانية	الانتقال التكرارات القيد الزمني فوائد التقييد الزمنى التوقيتات النمطية للمشروع مناقشة عامة مشاريع إرشادات عامة وافكار عامة أنواع النظم المحوسبة توجيهات وارشادات عامة قبل البدء بالعمل في المشروع أهم التحذيرات بنود المشروع الاساسية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البرمجة بلغة V.Basic
2. رمز المقرر
CST204
3. الفصل / السنة
سنوي / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.م.د سلمان عبد كاظم الآيميل:
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بالتقنيات المتطورة والبرامج المتكاملة في لغة VB وذلك من خلال برمجة قواعد البيانات ويتوغل ف تفاصيل بعض أدوات الجداول وإنشاء التقارير، ثم الانتقال إلى برمجة الكائنات OOP مع تفاصيل مبادئها ثم تناول برمجة صفحات الانترنت.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية	بيئة التطوير المتكاملة (IDE).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			Integrated Development) (Environment - نوافذ بيئة التطوير المتكاملة Integrated Windows Development Environment - قوائم بيئة التطوير المتكاملة. Integrated Menus Development Environment - أشرطة الأدوات Tool Bars * كتابة البرنامج الأول Creating First Program - فكرة البرنامج - إنشاء المشروع Creating Project. - تصميم الواجهة Design Forms - كتابة التعليمات Codes - التجربة والتعديل Runs & Updating - الترجمة Compiling.		
الثاني	5	معرفية	النماذج والأدوات Forms. - الخصائص المشتركة Properties - خاصية الاسم Name . - خاصية الموقع والحجم Size & Location. - خاصية الخط واللون Font & Color. - خاصية الجدولة Tab - خاصية مؤشر الفأرة Mouse. * الأحداث المشتركة Event - أحداث الفأرة Mouse Event. - أحداث لوحة المفاتيح Keyboard Event. * نافذة النموذج Form Window. - خصائص النموذجProperties form. - أحداث النموذجEvent Form - القوائمMenus.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	5	معرفية-وجدانية	الأدوات الداخليةToolbox. - أداة العنوانLabel - أداة النصTextbox. - زر الأوامرCommand button - أداة الاختيارCheckbox. - زر الاختيارOption button - أداة القائمةList box. -أداة القائمةCombo box - أداة الصورةPicture box. - أداة الصورةImage box - أشرطة التمريرScrollbar. - أدوات الملفاتFileslistbox.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	5	معرفية-وجدانية	لغة البرمجةProgramming Language. - المتغيرات والثوابت Variables and Constants. - المتغيراتVariables. - الثوابتConstants. - التعابير والمؤثرات الرياضية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		- العملياتExpression - المعاملاتOperators. - التعابير المنطقية والعلائقية & Logical relational Expression.			
الخامس	5	معرفية	الإدخال والإخراجInputs & Outputs. - مربعات الرسائل والإدخال & Mesgbox Inputbox. - جملة الطباعةPrint. * جملة التحكم والسيطرة.Control - عبارة الانتقال الشرطية.If-Then - عبارة الانتقال المركبة باستعمال(And، Or،Not). - عبارة الانتقال المتداخلةIf– Nested - الخيارات المتعددةSelect-Case.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفية	الحلقات التكراريةLoop. - الحلقات التكراريةFor-Next. - الحلقاتDo-While-Loop. - الحلقاتDo-Until-Loop. - الحلقاتDo-Loop.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع	5	معرفية	المصفوفات.Arrays - مصفوفات ذات البعد الواحد-One Dimension Array. - مصفوفات ذات البعدين. -Two Dimension Array - المجموعات.Collections	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن – التاسع	5	معرفية	الروتينات والإجراءات &Subroutines Procedures. - الروتينات الفرعيةSubroutines. - الدوال والإجراءات. &Procedures Functions - الدوال الجاهزةLibrary Functions. - الإجراءاتProcedures. - الدوال.Functions	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر – الثاني عشر	5	معرفية	الوحدات النمطية القياسية. Standard Module - القيودRecords. الملفات.Files - الملفات التسلسليةSequential Files. - الملفات العشوائيةRandom Files.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية	برمجة قواعد البيانات Data Base Programming. - مفاهيم اساسية في قواعد البيانات Basic Database. - تقنيات الوصول إلى البيانات Access Database.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفية	الكائنات في قواعد البيانات(ADO). - الكائنConnection - الكائنRecord set - الكائنCommand.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	5	معرفية	الأدوات والتقارير - أداةData Grid- أداةFlex Grid -	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			أداةData Combo. - أداةData List - تصميم التقارير Crystal Reports.		
السادس عشر – السابع عشر	5	معرفية	البرمجة الشيئية (OOP). (Object Oriented Programming). - مقدمة إلى OOP - سمات الـ OOP. - بناء الفئاتClasses.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفية	استخدام الكائناتObjects - صورة الكائن بالذاكرة Memory Image Object. - الربطBinding. - استحداث وحذف الكائن & Delete Update Object.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	5	معرفية	تعدد الواجهات والوراثة. - تعدد الواجهاتPolymorphism. - الوراثةInheritance. - العلاقة بين الفئات Relation between Classes. - فئات المجموعاتCollection Classes.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون – الحادي والعشرون	5	معرفية	تطبيقات فيجوال بيسك المتقدمة - إجراءات (API). Application Programming Interface. - الاستخدام المتقدم للنماذج	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون – الثالث والعشرون	5	معرفية	برمجة المكوناتCom. - مقدمة إلىCom - مشاريعActiveX EXE. - مشاريعActiveX DLL.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون – الخامس والعشرون	5	معرفية	برمجة الانترنت Internet Programming. - صفحات DHTML الديناميكية - مقدمة إلىVbScript- مقدمة إلىDHTML.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون – السابع والعشرون	5	معرفية	صفحات (ASP) للخادم - مقدمة إلى IIS - مقدمة إلى ASP	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون – التاسع والعشرون	5	معرفية-وجدانية	تطبيقات متنوعة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثلاثون	5	معرفية-وجدانية	بناء نظام تطبيقي متكامل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
شبكات الحاسوب	
2. رمز المقرر	
CST205	
3. الفصل / السنة	
سنوي / الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
10 / 10 / 2022	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات النظرية (1) عدد الساعات العملية (2) عدد الساعات الكلي (3) عدد الوحدات الكلي (6)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م علي حسين خوير الآيميل:	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بالشبكات والفائدة منها وتقنياتها وأنواعها وأنواع التوصيل وأنواع وسائط الربط والمكونات المادية المختلفة ومعايير الشبكة المعتمدة كما يتعرف الطالب على شبكة الانترنيت و أمنية الحاسبات والشبكات.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	معرفية - وجدانية	مقدمة حول شبكات الحاسوب: فكرة حول هيكلية الربط : - المزود (الخادم - Server) : وأنواع المزودات - الزبون (Client) - التعرف على شبكات الند – للند (Peer To Peer) - التعرف على شبكات الزبون – المزود (Client / Server Network)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني	3	معرفية	التعرف على المكونات الرئيسية للشبكات: - المادية: الحواسيب – الكارتات – والوسائط – الأجهزة الملحقة البرمجية : برامج نظم تشغيل الشبكة – بروتوكولات الاتصال – نظم إدارة الشبكة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثالث - الرابع	3	معرفية	فكرة عامة حول التصاميم الأساسية للشبكات : - الأمور التي يجب اعتمادها لتصميم شبكة ما - الشبكات من نوع الخطية Bus - الشكات من نوع الحلقية Ring - الشبكات من نوع النجمية Star - شبكات الاثرنيت Ethernet - شبكات دائرة الحلقات (توكن رنك) Token Ring - توكن باسنك Token passing	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع - الخامس	3	معرفية	فكرة عامة حول أنواع ربط أو توصيل الشبكات : - اعتمادا" على اسلوب ربط الشبكات : شبكات اتصال أحادية النقاط شبكات اتصال متعددة النقاط - اعتمادا" على التغطية الجغرافية : • الشبكات المحلية (LAN) Local Area Network، أجهزة شبكات المناطق المحلية ، مواصفات شبكات المناطق المحلية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			• الشبكات المتوسطة (MAN) Metropolitan Area Network، أجهزة شبكات المناطق الإقليمية ،المواصفات القياسات والتقنيات • الشبكات الواسعة (WAN) Wide Area Network ، أجهزة شبكات المناطق الواسعة ، المواصفات القياسات والتقنيات • الشبكات المتطورة واسعة المساحة :الانترنيت Internet ، الانترانيت Intranet ، الاكسترانيت Extranet		
السادس	3	معرفية	التعرف على بطاقات الشبكات (Network Interface Cards) : - تعريف بطاقة واجهة الشبكة Network Adapter Cards - أنواع بطاقات واجهة الشبكة - فكرة عامة عن تركيب وإعداد بطاقة الشبكة - فكرة عامة عن تنصيب بطاقة واجهة الشبكة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع	3	معرفية	الأسلاك (الكابلات The cables) المستخدمة في الشبكات : - التعرف على أنواع وخصائص أسلاك الشبكات : - الأسلاك المزدوجة Twisted Pair - الأسلاك المبرومة Coaxial Cable - الألياف الضوئية Fiber Optic	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثامن - التاسع	3	معرفية	فكرة عامة حول وسائط الاتصال بين عناصر الشبكة : - وسائط الاتصال السلكية - وسائط الاتصال اللاسلكية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر – الحادي عشر	3	معرفية	عرض النطاق الترددي Bandwidth ، أهميته، القياس Measurements ، القيود Limitation ، معدل النقل Throughput، حساب نقل البيانات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر – الثالث عشر	3	معرفية	مبادئ عامة عن أجهزة الاتصال المستخدمة في الشبكات : - المعدل (المودیم) Modems - كارت الشبكة (NICs Network Interface Card) - مكررات الإشارة Repeaters - الموزعات / المجمعات Hubs - المحولات / المبدلات Switches - الجسور Bridges - الموجهات Routers	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		البوابات Gateways			
الرابع عشر – السادس عشر	3	معرفية	مبادئ عمل برتوكولات الشبكة Protocols : - ما هو البروتوكول : عمل البروتوكول – مزايا البروتوكول – عيوب البروتوكول - مهام البرتوكولات في الجهاز المرسل ومهامها في الجهاز المستقبل - مفهوم البايندنك Binding - وصف لباقة لبروتوكول TCP/IP واهم مميزاتها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر – التاسع عشر	3	معرفية	مبادئ النموذج المرجعي OSI : - المبادئ الأساسية التى تقف خلف المرجع OSI - وصف وظائف الطبقات السبعة Layers 7 التي يتكون منها النموذج المرجعي OSI : التعرف على وظائف الطبقات الثلاث السفلى التعرف على وظائف الطبقات الثلاث العليا التعرف على وظائف الطبقة الوسطى - البروتوكولات المستخدمة للاتصالات بين الطبقات المتناظرة - خطوات تغليف البياناتEncapsulation ومن ثم De Encapsulation - وصف للخدمات المتوفرة في الطبقات للمرجع OSI فكرة حول نموذج المواصفات القياسية IEEE : وصف لفكرة التشبيك ، سبل تطوير الأساليب الأمنية للتشبيك	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون – الثاني والعشرون	3	معرفية	- عناوين الـ IP و أقنعة الشبكة - فئات عنوان الـ IP - العنوان المادي الـ MAC Address - بروتوكول تحليل العناوين ARP - تقنيات تقسيم الشبكة إلى شبكات فرعية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون – الرابع والعشرون	3	معرفية	فكرة حول الشبكة الافتراضية الخاصة (VPN) : - مميزات الشبكة الافتراضية - مكونات الشبكات الافتراضية - بروتوكولات الشبكة الافتراضية التركيب النظري للشكة الافتراضية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون – السابع والعشرون	3	معرفية	مبادئ أمن الشبكات : - المخاطر التي تهدد الشبكات ونقاط الضعف	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

			- أساليب ووسائل الحماية الممكنة من المخاطر - حل المشاكل الشائعة للشبكات مكونات امن الحاسبات والشبكات: - الكوادر البشرية - المكونات المادية - البرمجيات - قواعد البيانات مبادئ عناصر الضعف بالشبكات ، أنواع الخروقات ، طرائق الوقاية أساليب التجسس الحديثة على الشبكات ومراكز الحاسبات فكرة حول جرائم الحاسبات والشبكات فكرة حول التشريعات القانونية		
الثامن والعشرون – الثلاثون	3	معرفية	مبادئ التشفير أساليبه وأنواعه طرائق التشفير الابدالية طرائق التشفير التعويضية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم المواقع الالكترونية
2. رمز المقرر
CST206
3. الفصل / السنة
سنوي / الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (1) عدد الساعات العملية (2) عدد الساعات الكلي (3) عدد الوحدات الكلي (6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م علي حسين خوير الآيميل:

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب التعامل مع المواقع على شبكة الانترنت وكيفية إدارتها وتمكين الطالب من تصميم المواقع والتحميل والتعامل مع السيرفرات واللغات المختلفة المستخدمة على شبكات الانترنت.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول - الثاني	3	معرفية - وجدانية	مقدمة عن الانترنت والمواقع الالكترونية ومحركات البحث والسيرفرات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثالث - السادس	3	معرفية	لغة الترميز المتشعبة Hypertext Markup Language (HTML)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع – الثاني عشر	3	معرفية	مقدمة لفرونت بيدج ،مقدمة الويب ،تحديد محتوى صفحة ويب ،تشغيل فرونت بيدج، انشاء موقع ويب،عرض اواخفاء قائمة المجلدات ،فتح صفحة ويب ،التنقل بين الصفحات ، انشاء صفحة ويب خالية ،انشاء صفحة ويب باستخدام القوالب، حفظ صفحة ويب ،استخدام لوحة المهام ، فتح موقع ويب ، ادخال النص ، حذف النص ، طباعة صفحة ويب ، عرض زمن تحميل صفحة ويب ،تغيير طريقة عرض صفحة ويب ، عرض الصفحة في مستعرض ويب، استخدام عرض صفحة الويب، حذف صفحة الويب ، البحث عن صفحة ويب، تعديل النص (تحديد النص، التراجع عن التغييرات ،اضافة الرموز،)تنسيق صفحات الويب، تطبيق سمة على صفحة الويب،اضافة الصور،تحريك الصورة، توفير نص بديل للصورة،اضافة صورة خلفية،انشاء معرض للصور، تخصيص الصور ،انشاء الارتباطات التشعبية،انشاءالجداول،العمل في عرض التحرك،انشاء الاطارات، انشاء النماذج، اضافة التأثيرات الى صفحة الويب،ادارة صفحة ويب، نشر صفحة ويب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر – السادس	3	معرفية	، استخدام Java Script لغة الجافا	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

عشر			سكريبت ، الشكل العام الذي سيكون عليه برنامج جافا سكريبت ، الإعلان عن المتغيرات ، المعاملات الحسابية ، المعاملات المنطقية ، عبارات التحكم SWITCH، ، التكرار ، الأحداث ، إنشاء زر لإرسال بريد إلكتروني WHILE ، الدوال ، النماذج ،المصفوفات ، الكائنات ، السلاسل الحرفية معلومات تطبيقية		
السابع عشر – الثالث والعشرون	3	معرفية	لغة (PHP) ، مقدمه للغة PHP ، تشغيل Windows IIS 5.0 ، إضافة PHP الى IIS ، إضافة MySQL الى IIS ، بنية ملفات PHP ، بروتوكولات الأنترنت ، التعليـقات ، المتغيـرات ، الأرقام ، العمليات الحسابية ، متغيرات النظام ، الثوابت ، معرفة وتحويل أنواع البيانات ، دوال الوقت والتاريخ ، النماذج (GET، POST) ، الأوامر الشرطية (العبارة IF ، المعاملات المنطقية ، تعدد الشروط ، تداخل العبارات الشرطية ، العبارة Switch ، التخلص من وسوم الـ html) التكرارات والمصفوفات ، دوال المصفوفات ، فرز المصفوفات ، دوال المصفوفات الاضافية ، مصفوفات متعددة الابعاد ، ترتيب الكود البرمجي (Function، Print ، مدى المتغيرات ، المتغيرات المستقرة ، اشتمال الملفات) ، تتبع وتصيد ومنع الأخطاء (أنواع الأخطاء ، الأخطاء المنطقية ، تفادي الأخطاء ، Regular Expressions ، صناعة فئة الحروف) ، التعامل مع العميل ، Cookies، Session ، قراءة وكتابة معلومات في ملف txt	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون – السابع والعشرون	3	معرفية	أنواع مزودات قواعد البيانات MySQL و PostgreSQL و MS SQL و Oracle نظام إدارة قواعد البيانات (MY SQL)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثامن والعشرون - الثلاثون	3	معرفية	إدارة المواقع على شبكة الانترنت Apache، IIS ، المواقع الذكية والقواعدية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البرمجة بلغة C++
2. رمز المقرر
CST100
3. الفصل / السنة
سنوي / الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م صفاء محسن كريم	الأيميل:

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بلغات البرمجة وأنواعها ولغة الـ C++ والهيكلية العامة للبرنامج وأقسامه وأنواع البيانات المستخدمة في هذه اللغة وكتابة الشفرة البرمجية الـ Code للبرامج والدول والإجراءات وملفات البيانات واستخدام إمكانية الرسم فيها.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية - وجدانية	نبذة عن لغات البرمجة:- • ما هي لغة البرمجة • تاريخ وتطور لغات البرمجة • مستويات لغات البرمجة • لغة C++ نشأة اللغة وتطورها وموقعها ضمن مستويات لغات البرمجة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	5	معرفية	المبادئ الأساسية للغة C++ / C++ language concepts • مم يتكون برنامج لغة C++؟ • ما هي الملفات الرأسية؟ شرح بسيط للملفات الرأسية التى يتضمنها برنامج لغة C++	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	5	معرفية	مكونات لغة C++ وأدواتها / Basic element of C++ language • رموز اللغة • الأسماء التعريفية • الكلمات المحجوزة • تمثيل الثوابت • تمثيل المتغيرات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	5	معرفية	أنواع البيانات فى لغة C++ وطرق تمثيلها فى الذاكرة / Data types in C++ • النوع الرمزي char type • النوع الصحيح integer type • النوع الحقيقي real type • النوع البولياني Boolean (logical) type • التحويل بين الأنواع البيانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		المختلفة			
الخامس	5	معرفية	أنواع التعابير في لغة C++ وكيفية صياغة التعبير: - • التعبير الحسابي / العمليات الحسابية المختلفة وأولوياتها / أسلوب تحويل التعبير الرياضي إلى تعبير حسابي بلغة C++ / أمثلة متنوعة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفية	• التعبير العلاقي / العمليات العلاقية وأولوياتها / صياغة التعبير العلاقي • التعبير المنطقي / العمليات المنطقية وأولوياتها / صياغة التعبير المنطقي • التعبير المركب / جدول أولويات العمليات العام / أمثلة متنوعة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السابع	5	معرفية	- إعطاء القيم الابتدائية للمتغيرات والثوابت - الأقواس والفراغات - أنواع الملاحظات - الأدوات الخاصة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	5	معرفية	المؤشرات pointers	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	5	معرفية	- جملة التعيين وأنواعها / مع أمثلة توضيحية:- 1. التعبير الحسابي (المعادلة) 2. العدادات وأنواعها 3. صور أخرى للمعادلات تختص بها لغة C++	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر – الحادي عشر	5	معرفية	- دوال الإدخال والإخراج المصاغة - طباعة النصوص - طباعة القيم العددية - طباعة التعابير الحسابية - دوال الإدخال والإخراج غير المصاغة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	5	معرفية	جمل التحكم والشرط والتكرار Control، cond. & loop statements 1. الجمل الشرطية cond. Stat • أداة الشرط Cond. Tools • جملة إذا الشرطية if • جملة إذا ... وإلا if...else • الشرط المتداخل Nested cond.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية	2. جملة التوزيع الشرطية switch • جملة التوزيع الشرطية المتداخلة nested switch	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفية	3. جمل التكرار • تعبير التكرار for loop • التكرار المتداخل Nested for	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	5	معرفية	• تعبير التكرار while	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر	5	معرفية	• تعبير التكرار do...while	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر	5	معرفية	4. جمل التحكم والسيطرة على التكرارات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			• جملة الاستمرار continue • دالة الخروج exit • جملة الانتقال go to		
الثامن عشر	5	معرفية	المتغيرات الموسومة arrays and matrices المصفوفة ذات البعد الواحد	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر – العشرون	5	معرفية	المصفوفة ذات البعدين، المصفوفة المربعة (كحالة خاصة من المصفوفة ثنائية البعد)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون	5	معرفية	المصفوفة الرمزية وتمثيل النوع البياني string (الخيوط الرمزية)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون	5	معرفية	الدوال • المتغيرات المحلية والمتغيرات العامة • تعريف الدالة • استدعاء الدالة طرق استدعاء الدالة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون	5	معرفية	• صيغة إعادة القيم من الدالة returning value • الثوابت والمتغيرات المعتمدة parameters arguments • العوامل المؤثرة على استعمال الدالة factor effecting	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون	5	معرفية	• الدوال من نوع void • الدوال المعرفة بالمستخدم (المبتكرة)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	5	معرفية	مكتبة الدوال الجاهزة :- • الدوال الخاصة بالخيوط الرمزية • الدوال الرياضية • دوال الوقت والتاريخ	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون – السابع والعشرون	5	معرفية	• شرح ال objects • شرح ال Classes	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون - الثلاثون	5	معرفية	بناء نظام تطبيقي متكامل يتناول المصفوفات والدوال أعلاه	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
معمارية الحاسوب
2. رمز المقرر
CST101
3. الفصل / السنة
سنوي / الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة

الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م حسن نجم زغير الأيميل:
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بأنواع الحاسبات والأنظمة العددية والتحويل فيما بيـنها ثم التطرق إلى تمثيل الأعداد في الحاسبة الرقمية والجبر البوليني والمكونات المادية للحاسوب الالكتروني ولغات الماكنة وتمثيل البيانات.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية - وجدانية	مبادئ تقنيات المعلومات مقدمة- أنظمة الحاسوب والبرامجيات – أنواع الحواسيب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	5	معرفية	أنظمة الأعداد والحساب وتشمل: -النظام العشري -النظام الثماني - التحويل من النظام العشري الى النظام الثنائي - العمليات الحسابية الاربعة في هذا النظام - اهمية هذا النظام في الحاسوب الالكتروني	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	5	معرفية	النظام الثماني التحويل من النظام الثماني الى النظام العشري التحويل من النظام العشري الى النظام الثماني التحويل من النظام الثنائي الى النظام الثماني النظام السداسي عشر التحويل من الثنائي الى السداسي عشر	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	5	معرفية	تمثيل الأعداد في الحاسبات الالكترونية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		شفرات BCD - شفرة bit BCD4 شفرة ASCCI - الشفرة العربية مرتبة الفحص تمثيل الاعداد الصحيحة و تمثيل الاعداد الحقيقية			
الخامس	5	معرفية	البوابات : بوابة او- بوابة مع – بوابة ليس – بوابة ليس مع – بوابةليس او- بوابة او الاستثنائية – مخطط الاطراف الخارجية للدوائر المتكاملة للبوابات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفية	الجبر البوليني: الجبر البوليني ونظرية دي موركن استخدام قوانين الجبر البولينى لتبسيط التعابير المنطقية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السابع	5	معرفية	الصيغ القانونية ومخططات كارنوف الصيغ القانونية: مجموع ضرب الحدود - مضروب جمع الحدود مخططات كارنوف لتبسيط الدوال : ذات متغيرين - ذات ثلاث متغيرات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	5	معرفية	الدوائر الرقمية : الدوائر الحسابية دوائر الجمع /الجامع النصفى – الجامع التام	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	5	معرفية	دوائر الطرح /الطارح النصفى – الطارح التام المقارن الرقمى	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	5	معرفية	الهزازات - الهزاز نوع S – R - الهزاز نوع S-R المتزامن - الهزاز نوع J-K - الهزاز نوع D - الهزاز نوع T	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر	5	معرفية	مسجلات الإزاحة والعدادات -مسجلات الإزاحة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	5	معرفية	العدادات - العداد غير متزامن تصاعدي/تنازلي - عارضة السبع قطع	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية	المكونات المادية – دراسة أجزاء الحاسوب المادية و مميزات ووظائف الحاوية ومجهز القدرة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفية	دراسة مميزات ووظائف ومكونات اللوحة الأم	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	5	معرفية	دراسة وظائف وأنواع وحدات الخزن : RAM و ROM	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر	5	معرفية	دراسة BIOS Setup وإمكانية تعديله .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر	5	معرفية	دراسة تقنيات وحدات الخزن الثانوية : H.D و F.D و C.D و DVD	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفية	دراسة مميزات ووظائف كارتات التوسعة (VIDEO . SOUND .NETWORK)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر - العشرون	5	معرفية	المعالج الدقيق 8085 - المخطط الكتلى- مكونات و وظائف المعالج	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر – الثاني والعشرون	5	معرفية	المعالج الدقيق 8086: البرمجة بلغة التجميع (Assembly) –	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		صيغة الإيعاز			
الثالث والعشرون – الرابع والعشرون	5	معرفية	ايعازات نقل البيانات والايعازات الحسابية Data Transfer & Arithmetic Instructions	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	5	معرفية	الايعازات المنطقية والفرعية Logical & Pranching Instructions	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	5	معرفية	ايعازات تحكم الماكنة Machine Control Instructions	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع والعشرون	5	معرفية	صيغ العنونة: Immediate، Register ، Direct indirect ADDRESSING،	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون	5	معرفية	دورة الايعاز ودورة الماكنة Instruction cycle & Machine cycle	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
التاسع والعشرون	5	معرفية	المعالج بنتيوم Pentium - المخطط الكتلي- مكونات و وظائف المعالج	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثلاثون	5	معرفية	مقارنة تطور المعالجات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الخوارزميات
2. رمز المقرر
CST102
3. الفصل / السنة

سنوي / الأولى

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2022 / 10 / 10

5. أشكال الحضور المتاحة

الزامي (محاضرات نظرية وعملية)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

عدد الساعات النظرية (1)
عدد الساعات العملية (2)
عدد الساعات الكلي (3)
عدد الوحدات الكلي (6)

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م ضُحى عامر مهدي الآيميل: duha.amer@atu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بماهية برنامج الحاسب والقواعد التي تساعد في فهم وحل المشكلة وكتابة الخوارزميات ومراحل تطوير البرنامج والتعرف على الروتينات والتعرف على أسلوب تصميم الوحدات البرمجية وبناء هرمية الوحدات وتقسيم البرنامج إلى وحدات.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية - وجدانية	مبادئ أولية عن البرمجة/تعريف البرنامج/لغات البرمجة/(لغات البرمجة العليا High level languageولغات البرمجة الدنيا low level language)- تعريف برنامج المستخدم (User program)-البرامج التطبيقية (Application programs)-برامجيات المنظومة (Operating system)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	5	معرفية	حل المشكلة Problem Solving: فهم المشكلة/ تقسيم المشكلة / عملية حل المشاكل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	5	معرفية	أنواع البيانات والمتغيرات المستخدمة في لغات البرمجة وتعريفها في البرنامج /الثوابت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		والمتغيرات Constants variable&/الحرفية String والرقمية Numeric			
الرابع – الخامس	5	معرفية	المخططات الانسيابية (Flow chart)-فوائد المخططات الانسيابية-الأشكال المستخدمة في رسم المخططات الانسيابية، أنواع المخططات الانسيابية-المخططات الانسيابية البسيطة (Simple flow chart)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس – السابع	5	معرفية	المخططات الانسيابية المتفرعة (Branched flow chart)-المخططات الانسيابية ذات الحلقات (Loop flow chart	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن – التاسع	5	معرفية	الخوارزميات Algorithms/تعريف الخوارزمية/ تصميم الخوارزمية(Algorithm design)، أنواع الخوارزميات المتسلسلة (Sequential) والشرطية (Conditional) ،والمتكررة (Repetition)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
العاشر	5	معرفية	صفات البرنامج الجيد –مراحل تطور البرنامج(program development stages)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الحادي عشر	5	معرفية	كتابة البرنامج، التنفيذ وإيجاد الأخطاء (Implementation & debugge)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	5	معرفية	أنواع الأخطاء البرمجية (Types of errors)/الأخطاء الإملائية و القواعدية (Syntax errors)/الأخطاء التنفيذية (Run time errors)/الأخطاء المعنوية (Semantic errors)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية	الاختبار Testing،التوثيق والصيانة Documentation &maintenance	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفية	التصميم من الأعلى إلى الأدنى (Top-down design)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	5	معرفية	التصميم من الأدنى إلى الأعلى Bottom-up design	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر	5	معرفية	دورة حياة العملية (البرنامج)داخل الحاسوب (Process life cycle) أولا/الاستعداد (Ready)/ثانيا/الانتظار(waiting)ثالثا التنفيذ (Running)رابعا الانتهاء(Complete)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر	5	معرفية	الروتينات الفرعية Subroutines	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفية	البرامج الفرعية Subprograms	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	5	معرفية	مقدمة لأسلوب البرمجة المهيكلة /التراكيب المستخدمة في البرمجة المهيكلة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون	5	معرفية	تراكيب السلسلة Sequence/ تركيب الاختيارIF-THEN -else	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون	5	معرفية	تركيب التكرارDo-While	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون	5	معرفية	عمليات معالجة البيانات/الفرز(Sort)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		/فوائد عملية الفرز /الترتيب الخارجي(External sort)/الترتيب الداخلي(Internal sort)			
الثالث والعشرون	5	معرفية	خوارزميات الفرز Sorting algorithmsأولا/طريقة الاختيار(Selection method)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون	5	معرفية	ثانيا/فرز الفقاعة(Bubble sort)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	5	معرفية	خوارزميات البحث / البحث المتسلسل (Sequential search) البحث الثنائي(Binary search)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	5	معرفية	خوارزميات معالجة الملفاتAlgorithms File processing/تعريف الملف(Files)- القيد(Record)-الحقل (Field)- أنواع الملفات أولا/ الملفات التسلسلية Sequential files/ثانيا /الملفات العشوائية Random files	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع والعشرون	5	معرفية	تصميم الوحدات البرمجية Modularization-أهم الصفات التي تمتاز بها الوحدات/مكونات الوحدات البرمجية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون	5	معرفية	الأسلوب المتبع في بناء هرمية الوحدات (أولا /طريقة المجرى الرئيسي/والمسار الفرعي ثانيا / طريقة هرمية –الطبقات)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع والعشرون	5	معرفية	أسس تقسيم البرنامج إلى وحدات /الفوائد الناجمة عن استخدام أسلوب تصميم الوحدات /حجم الوحدة البرمجية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثلاثون	5	معرفية	مدخل إلى أسلوب البرمجة الكائنية الموجهة(Object – oriented programming)/فوائد استخدام هذا الأسلوب في البرمجة الحديثة مفاهيم وأساسيات في أسلوب البرمجة الكائنية الموجهة تعاريف / الصنف (Class)/الكائن (Object)/الوراثة (inheritance)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
صيانة الحاسوب
2. رمز المقرر
CST103
3. الفصل / السنة
سنوي / الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د تأميم حميد عبيده الآيميل:
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بأنواع الحاسبات ومكوناتها الداخلية وطرق تركيبها وصيانتها وصيانة ملحقاتها.** **وأنواع أنظمة التشغيل وبرامج الصيانة ومكافحة الفيروسات وتشخيص الأعطال الشائعة .**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية - وجدانية	التعرف على الأجهزة والأدوات ومستلزمات صيانة الحاسب ، وتهيئة ورشة العمل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	5	معرفية	التعرف على المكونات المادية للحاسب –	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		المنافذ الخارجية – منافذ ربط وحدات الإدخال والإخراج			
الثالث	5	معرفية	مشاهدة أجزاء مجهز القدرة الكهربائية وقياس خرجه بواسطة مقياس الفولتية Voltmeterوتوصيله بأجزاء الحاسب الأخرى	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	5	معرفية	التعرف على اللوحة الأم بمكوناتها المختلفة – طريقة تركيبها في هيكل الجهاز	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	5	معرفية	ربط مكونات الجهاز مع اللوحة الأم – تنصيب برامج تشغيل مكونات اللوحة الأم	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفية	مشاهدة أنواع مختلفة من المعالجات – تركيب المعالج على اللوحة الأم	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السابع	5	معرفية	أنواع وسائل تبريد المعالجات وطريقة ربطها وتركيبها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثامن	5	معرفية	RAM : أنواعها و تركيبها على اللوحة الأم ROM : أنواعها وتركيبها على اللوحة الأم	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	5	معرفية	ROM BIOS الاطلاع على إعدادات البايوس وتعديلها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	5	معرفية	التعرف على محرك الأقراص المرنة وأنواعه وتركيبه وربطه والحماية والتهيئة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر	5	معرفية	التعرف على محرك الأقراص الصلبة وأنواعه وتركيبه وربطه طريقة كتابة البيانات عليه – طرق تقسيمه (تجزئته) والبرامج المستخدمة في ذلك . نظام ترتيب البيانات على القرص نوع FAT ، FAT 32، NTFS	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	5	معرفية	التعرف على محركات الأقراص الليزرية (CD ، DVD ، WRITER) طريقة كتابة البيانات عليها - انواعها وربطها مع الحاسب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية	تهيئة اللوحة الأم ومكونات علبة النظام مع كابلات القدرة والبيانات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفية	تجميع الحاسب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر – السادس عشر	5	معرفية	إضافة وتثبيت كارتات الشاشة والصوت والشبكة إلى اللوحة الأم وتنصيب برامج تشغيلها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر	5	معرفية	تهيئة الحاسب الآلي (FORMATTING) تنصيب نظام التشغيل WINDOWS XP	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفية	ربط أنواع شاشات العرض وجهاز DATA SHOW إصلاح الأعطال الشائعة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	5	معرفية	التعرف على أنواع الطابعات وطريقة ربطها وتعريفها على الحاسب والأعطال الشائعة وطريقة إصلاحها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون	5	معرفية	التعرف على أنواع الكاميرات الرقمية وتنصيبها على الحاسب والأعطال الشائعة وطريقة إصلاحها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون	5	معرفية	التعرف على الماسحات الضوئية وتنصيبها على الحاسب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		والأعطال الشائعة وطريقة إصلاحها			
الثاني والعشرون	5	معرفية	التعرف على كارتات الصوت المناسبة وتنصيبها على الحاسب والأعطال الشائعة وطريقة إصلاحها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون	5	معرفية	التعرف على بعض برامج تشخيص الأعطال، وتحسين أداء نظام التشغيل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع والعشرون	5	معرفية	رسائل الخطأ – تطبيق عملي لمعالجة وتصحيح الخطأ الناتج من رسائل الخطأ	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	5	معرفية	الإشارات الصوتية – تطبيق عملي لمعالجة وتصحيح الخطأ الناتج من الإشارات الصوتية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون – السابع والعشرون	5	معرفية	برامج إزالة الفيروسات – تطبيق عملى لتحميل وإزالة الفيروس من الحاسب والتعرف على أنواع من برامج إزالة الفيروسات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون	5	معرفية	التعرف على مسجل النظام ومكوناته وبرامج الإصلاح	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
التاسع والعشرون - الثلاثون	5	معرفية	أجزاء الحاسب المحمول ومقارنتها مع الحاسب المكتبي وطريقة تركيبها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تطبيقات جاهزة	
2. رمز المقرر	
CST104	
3. الفصل / السنة	
سنوي / الأولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
10 / 10 / 2022	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (3) عدد الساعات الكلي (5) عدد الوحدات الكلي (10)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م أنتهاء نصيف	الآيميل :
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بالبرامج التطبيقية واهمها برامج ال OFFICE المكتبية مع امثلة ومستندات تطبيقية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	معرفية	مفهوم التطبيقات الجاهزة وأنواعها وفوائدها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الثاني – الخامس	5	معرفية	- مدخل إلى نظام التشغيل Windows والتعرف على مزاياه. وظائف نظام التشغيل Windows مقارنة بين أنواع الإصدارات - التعرف على مكونات الشاشة الأساسية وتشمل سطح المكتب Desk top الأيقونات Icons (Folder،shortcut،(filesوأنواعها شريط المهام Task bar ومحتوياته القائمة الخاصة به وكيفية إطفاء الحاسبة Shut down . - مفهوم النافذة Window ومكوناتها وأجراء عمليات التكبير Maximize والتحجيم Minimize والخروج منها Close وغيرها .. - التعامل مع أيقونات سطح المكتب الرئيسية مثل My computer، documents،recycle bin وأهمية كل منها. - أجراء عمليات النسخ copy والقص cut واللصق past لمكونات أيقونات المجلدات Folders والملفات وغيرها. - استخدام خصائص Control panel لوحة السيطرة - Mouse-Add printer- Regional Setting- -Display وتغيير خلفية الشاشة. display،screen saver ، appearance،Setting . - إضافة برامج إلى قائمة Programs وحذفها. - التعامل مع برنامج الرسام Paint في رسم وعرض وخزن الرسومات والصور .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
السادس - الثامن	5	معرفية-وجدانية	برنامج الطباعة Word : مزاياه وفوائده وتشغيله . - شريط الأدوات ومحتوياته ، إنشاء المستند Document وكيفية التعامل معه وخزنه وتعديله . - البحث والاستبدال وإعداد الصفحة وتنسيقها وترقيمها ، استخدام القاموس والمدقق الإملائي إعداد الجداول والتعامل معها وأجراء المعاينة قبل الطباعة.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

التاسع – الثالث عشر	5	معرفية-وجدانية	- نظام الجداول Excel أهميته ومزاياه وتشغيله . - شريط الأدوات ومحتوياته . - إعداد ورقة (جدول) وإدخال البيانات وحفظها . - التعامل مع خلايا الجداول وأجراء عمليات أدراج صف أو عمود ، حذف خلايا أو صف أو عمود ، تعديل عرض أو طول الخلية . - قائمة ملف- قائمة تحرير- قائمة تنسيق- قائمة الفرز- تعبئة وفرز الخلايا . - أسلوب كتابة المعادلات الرياضية والإحصائية المهمة مثل : Sqrt، Stdev ، Sum، Average ، If ، Count ، Max ، Sin Cos - التعامل مع المخططات البيانية Graphs المختلفة . - رسم المخططات (خطوط ، أعمدة) مع استنباط خط الاتجاه والمعادلة - أسلوب قراءة البيانات من أوراق عمل مختلفة - توضيح أسلوب تحليل حاله عن تنظيم سجلات الرواتب – غيابات الطلبة بالاعتماد على تطبيق EXCEL - أسلوب تشغيل برنامج XEXCEL وأضافته من الإنترنت إلى قوائم خدمات EXCEL	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر - العشرون	5	معرفية	- نظام إدارة قواعد البيانات Access - تصميم الجداول – الجداول الفرعية – الجداول الرئيسية عملية ال Normalization - أنواع العلاقات Relation. - تصميم النموذج الرئيسى – تصميم النموذج الفرعي - - ربط النموذج الرئيسي مع النماذج الفرعية في صفحات متعددة(Pages) - الاستعلامات ، استعلام التحديد – استعلام الحذف - استعلام إنشاء الجداول – استعلام الإلحاق وحدات الماكرو (التصميم والتشغيل) - أجراء بعض التمارين والمعالجة- تطبيق لنظام معين (اللجنة الامتحانية) - التقارير البسيطة – التقارير المحترفة .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الواحد والعشرون – الثاني والعشرون	5	معرفية-وجدانية	برنامج إعداد الشرائح Power Point : أهميته ومزاياه وتشغيله مكونات الشاشة الرئيسية وشريط الأدوات وكيفية إعداد الشريحة (slide) أجراء العروض التقديمية وحفظها والتعامل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

			مع الوسائط المتعددة المختلفة (صور ، أصوات ، أفلام)		
الثالث والعشرون – السابع والعشرون	5	معرفية	- برنامج الـ Photoshop مفهوم الـ Pixel - التعرف على امتدادات الصور وخصائص كل منها واستخداماتها - التعرف على الواجهة الرئيسية للبرنامج مع بيان شريط الأدوات - كيفية فتح الصور داخل البرنامج بكافة امتداداتها والتعرف على نافذة الطبقات Layers - إضافة المؤثرات على الصور Filters - إنشاء التصاميم باستعمال أكثر من صورة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون – الثلاثون	5	معرفية-وجدانية	الانترنيت – مفهوم الانترنت - فكرة نشوء الإنترنت – أسلوب الحصول على اشتراك الانترنت (منظومات السلكية واللاسلكية) محرك البحث- المفهوم- أنواع المحركات Google،(Yahoo ، (... أسلوب الحصول على معلومة في مواقع معين باستخدام الكلمات الدالة – خزن البيانات علىCD-Flash Ram خدمة البريد الالكتروني- أسلوب الوصول إلى الخدمة- الوظائف التى توفرها خدمة البريد الإلكتروني – أسلوب إرسال أو استلام مرفق (files)مع الرسالة. خدمة المحادثة: مفهوم المحادثة- أسلوب الوصول إلى الخدمة- أسلوب إضافة عناوين بريدية مع البريد- استخدام الأدوات المساعدة في المحادثة (الكاميرا- الهاتف- .....)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
رياضيات وتحليل عددي
2. رمز المقرر
CST105
3. الفصل / السنة
سنوي / الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (2) عدد الساعات العملية (2) عدد الساعات الكلي (4) عدد الوحدات الكلي (8)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م محمد فارس يوسف الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بالطرق المستخدمة في حل المسائل الرياضية بأسلوب منطقي وتتضمن التعرف على الدوال ومشتقاته والتفاضل والتكامل والمعادلات التفاضلية والفروقات وإيجاد جذر المعادلات والتفاضل والاعتماد على الطرق العددية في حل**

	مسائل الرياضيات مقارنة مع الطرق الرياضية ، وباستخدام تطبيقات الحاسبات ومنها MATHLAB.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول – الثاني	4	معرفية	المصفوفات / مفهوم المصفوفة /أنواعها / كيفية تحديد رتبتها (كاملة أو غير كاملة)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث – الرابع	4	معرفية	تساوي المصفوفات و العمليات على المصفوفات (الجمع، الطرح، الضرب)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	4	معرفية	مفهوم محدد المصفوفة وعلاقته برتبتها - طريقة ساروس (العامة) لإيجاد قيمة المحدد .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	4	معرفية	معكوس المصفوفة المربعة وعلاقته برتبتها – طريقة المرافقات لأيجاد معكوس المصفوفة المربعة .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع - الثامن	4	معرفية	حل نظام المعادلات الخطية آنيا باستخدام معكوسة المصفوفة المربعة .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع – الحادي عشر	4	معرفية	تفاضل الدوال (الجبرية – المثلثية – الأسية - اللوغاريتمية)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر – الثالث عشر	4	معرفية	تفاضل الدالة المركبة (قاعدة السلسلة) / التفاضل الضمني /التفاضل الجزئي	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر – الخامس عشر	4	معرفية	الاستكمال و التفاضل العددي/مفهوم الاستكمال / صيغة نيوتن الأمامية لأيجاد الدالة متعددة الحدود واستخدامها في الاستكمال / القيمة التقريبية لمشتقة الدالة عند نقطة معينة اعتمادا على صيغة الدالة متعددة الحدود .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر – السابع عشر	4	معرفية	الجذر التقريبي للمعادلة اللاخطية في مجال معين بطريقتي التكرار ونيوتن رافسن	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر – التاسع عشر	4	معرفية	تكامل الدوال (الجبرية – المثلثية – الأسية - اللوغارتمية)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون – الحادي والعشرون	4	معرفية	التكامل بالتجزئة – التكامل بالكسور الجزئية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون – الثالث والعشرون	4	معرفية	التكامل المحدد و التكامل العددي/ طريقة شبه المنحرف - طريقة سمبسون	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون – السابع والعشرون	4	معرفية	المعادلات التفاضلية: مفهومها – رتبتها – درجتها – انواعها - حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الاولى والدرجة الاولى (المعادلات التى يمكن فصل متغيراتها - المعادلات المتجانسة)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

الثامن والعشرون - الثلاثون	4	معرفية	المتسلسلات: مفهومها - انواعها – بعض اختبارات تقاربها وتباعدها (اختبار النسبة - اختبار الجذر النوني .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	

.11	
• الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية. • استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية. • النقاش في المحاضرات. • النشاطات الإضافية. • الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.	
.12 مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
إحصاء متقدم
2. رمز المقرر
CST106
3. الفصل / السنة
سنوي / الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 10 / 2022
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
عدد الساعات النظرية (1) عدد الساعات العملية (2) عدد الساعات الكلي (3) عدد الوحدات الكلي (6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م مها صلاح الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تعريف الطالب بالطرق والاساليب الاحصائية في العرض البياني**

	واستخدامات مقاييس النزعة المركزية والتشتت والارتباط والانحدار والتنبؤ المستقبلي وكذلك تطبيقات البرمجة الخطية في صياغة النماذج الخطية وتحليلها وفق الطرق العلمية والعملية باستخدام تطبيقاتها في الحاسبة الالكترونية من خلال تطبيقات XLSTAT<QSB،SPSS

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	معرفية	- تعريف علم الإحصاء – أهمية الإحصاء وعلاقته بالعلوم الأخرى	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني – الثالث	3	معرفية	جمع البيانات والتصنيف والتبويب. مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي ، الوسيط)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع - الخامس	3	معرفية	المنوال والعلاقة بين المتوسطات (للبيانات المبوبة و غير المبوبة).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس – السابع	3	معرفية	مقاييس التشتت – المدى والتباين ، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف و الدرجة المعيارية (للبيانات المبوبة وغير المبوبة).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	3	معرفية	الارتباط البسيط (طريقة بيرسون) للبيانات غير المبوبة.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	3	معرفية	معامل ارتباط الرتب ، معامل الاقتران ، معامل التوافق.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	3	معرفية	الانحدار البسيط .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر	3	معرفية	السلاسل الزمنية – قياس الاتجاه العام وايجاد معادلة خط الاتجاه العام بطريقة المربعات الصغرى وطريقة المتوسطات المتحركة .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر - الثالث عشر	3	معرفية	النظرية الاحتمالية، المتغير العشوائي ،التجربة العشوائية، فضاء العينة ، الاحداث.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر - الخامس عشر	3	معرفية	الاحتمال، مفهومه، طرق حسابه ، قوانين جمع الاحتمال.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر - السابع عشر	3	معرفية	الاحتمال الشرطي وقوانين بيز ومجال تطبيقه.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر - التاسع عشر	3	معرفية	تعاريف عامة والقوانين للمتغير العشوائي المنفصل و المتصل فقط .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

العشرون	3	معرفية	بحوث العمليات اساليبها واستخداماتها ، التداخل بين بحوث العمليات والحاسبة .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون- الثاني والعشرون	3	معرفية	البرمجة الخطية - نماذج البرمجة الخطية - النموذج القياسي .	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون	3	معرفية	طريقة حل نموذج البرمجة الخطية ، الطريقة البيانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون	3	معرفية	طريقة السمبلكس	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	3	معرفية	نموذج النقل ، علاقته بنموذج البرمجة الخطية - صياغة نموذج النقل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون - السابع والعشرون	3	معرفية	طرق حل نماذج النقل منها طريقة الركن الشمالي الغربي ، طريقة (اقل الكلف).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون- الثلاثون	3	معرفية	المخططات الشبكية ، التعريف ، رسم المخطط ، طرق حل المخططات الشبكية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11.

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استثارة الطلبة ودفعهم على المشاركة الفعلية.
- النقاش في المحاضرات.
- النشاطات الإضافية.
- الامتحانات الفصلية والحضور الفعلي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	