



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

وصف البرنامج الأكاديمي

والمقرر الدراسي

قسم تقنيات شبكات وبرمجيات الحاسوب

2025

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.


يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.


ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الأوسط التقنية
الكلية/ المعهد: المعهد التقني النجف
القسم العلمي: قسم شبكات وبرمجيات الحاسوب
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم تقني
اسم الشهادة النهائية: دبلوم في تقنيات شبكات وبرمجيات الحاسوب
النظام الدراسي: سنوي + فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 2024/10/
تاريخ ملء الملف: 2024/11/


التوقيع :
اسم المعاون العلمي: م.د صلاح مهدي صالح
التاريخ : 2025/6/29


التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.م.د سلمان عبد كاظم
التاريخ : 2025/6/29


دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. علاء الوهاب عبد الرزاق
التاريخ 2025/6/29
التوقيع


مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

أن يحتل القسم موقعاً متميزاً 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

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

السنة الثانية	10	66	%60
---------------	----	----	-----

√ يمكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق		رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
	نظري	عملي		
2	2	البرمجة بلغة ++C I	CNST100	السنة الأولى
1	1	اساسيات الحاسوب	CNST101	
2	2	اساسيات شبكات الحاسوب	CNST102	
2	2	التصميم المنطقي	CNST103	
2	2	الرياضيات والتحليل العددي	CNST104	
0	2	حقوق الإنسان والديمقراطية	CNST105	
0	2	اللغة العربية	CNST106	
2	2	البرمجة بلغة ++C II	CNST107	
2	2	برمجة بلغة البايثون	CNST108	
0	2	تراسل البيانات	CNST109	
2	2	أساسيات تصميم المواقع	CNST110	
2	2	الشبكات اللاسلكية	CNST111	
0	2	اللغة الإنكليزية	CNST112	
0	2	جرائم نظام البعث	CNT113	
3	2	هياكل بيانات	CST200	السنة الثانية
3	2	قواعد البيانات	CST201	
2	2	نظم التشغيل	CST202	
2	1	تحليل نظم	CST203	
3	2	البرمجة بلغة V. Basic	CST204	
2	1	شبكات الحاسوب	CST205	
2	1	تصميم مواقع الكترونية	CST206	
-	1	اللغة الإنكليزية	CST207	
2	1	مشروع	CST208	
-	1	جرائم حزب البعث	CST209	

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 الإلكتروني ويشمل:

- محاضرات الفيديوهاوت 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		3	لا يوجد
مدرس مساعد	علوم الحاسوب	علوم الحاسوب		4	لا يوجد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

السعي الى تنمية وصل واثقان 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 والتنمية والتفاعل مع الممارسين المهنيين فضلا عن أرياب 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 تنوع استراتيجيات 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													اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج				المعرفة				المهارات				القيم				
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ					
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	البرمجة بلغة ++C	CNST100	الأولى / الفصل الأول	
				√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اساسيات الحاسوب	CNST101		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اساسيات شبكات الحاسوب	CNST102		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	التصميم المنطقي	CNST103		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الرياضيات والتحليل العددي	CNST104		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	حقوق الإنسان والديمقراطية	CNST105		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اللغة العربية	CNST106	الأولى / الفصل الثاني	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	البرمجة بلغة ++C	CNST107		
				√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	برمجة بلغة البايثون	CNST108		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	تراسل البيانات	CNST109		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اساسيات تصميم المواقع	CNST110		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	الشبكات اللاسلكية	CNST111		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	اللغة الإنكليزية	CNST112		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	جرائم نظام البحث	CNT113		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	هياكل بيانات	CST200	الثانية/ السني	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	قواعد البيانات	CST201		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	نظم التشغيل	CST202		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تحليل نظم	CST203		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	البرمجة بلغة V. Basic	CST204		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	شبكات الحاسوب	CST205		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	تصميم مواقع الكترونية	CST206		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	اللغة الإنكليزية	CST207		
				√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	مشروع	CST208		
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	جرائم حزب البحث	CST209		

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
البرمجة بلغة ++C					
2. رمز المقرر					
CST100					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. صفاء محسن كريم الأيمل:					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تعريف الطالب بلغات البرمجة وأنواعها ولغة ال ++C والهيكلية العامة للبرنامج وأقسامه وأنواع البيانات المستخدمة في هذه اللغة وكتابة الشفرة البرمجية ال Code للبرامج والدول والإجراءات وملفات البيانات واستخدام إمكانية الرسم فيها.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			طريقةلقاء 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	ملخص عن لغات البرمجة ما هي لغة البرمجة؟ تاريخ وتطور لغات البرمجة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

		مستويات لغات البرمجة			
الثاني	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	الأساسيات الضرورية للغة C++ / مفاهيم لغة C++ ماذا يحتوي برنامج C++؟ ما هي الملفات الأساسية؟ شرح مبسط للملفات الأساسية التي يتضمنها برنامج C++ لغة C++: بدايتها، تطورها، وموقعها ضمن مستويات لغات البرمجة
الثالث	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	العناصر والأدوات الأساسية في لغة C++ رموز اللغة أسماء التعريف الكلمات المحجوزة (Keywords) تمثيل الثوابت تمثيل المتغيرات
الرابع	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	أنواع البيانات في C++ وطريقة تمثيلها في الذاكرة نوع الأحرف char النوع الصحيح int النوع الحقيقي float/double النوع المنطقي (Boolean) التحويل بين أنواع البيانات المختلفة
الخامس	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	أنواع التعابير (Expressions) في لغة C++ وكيفية صياغتها: التعابير الحسابية / العمليات الحسابية المختلفة وأولوياتها / طريقة تحويل التعبير الرياضي إلى تعبير في لغة C++ / أمثلة متنوعة
السادس	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	التعابير العلاقية (Relational Expressions) / العمليات العلاقية وأولوياتها / صياغة التعبير العلاقي التعابير المنطقية (Logical Expressions) / العمليات المنطقية وأولوياتها / صياغة التعبير المنطقي التعابير المركبة / جدول أولويات العمليات العامة / أمثلة مختلفة
السابع	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	إعطاء القيم الابتدائية للثوابت والمتغيرات المسافات والأقواس أنواع التعليقات الأدوات الخاصة
الثامن	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	الأدوات الأولية (الأدوات الدنيا - الأدوات المصغرة)
التاسع	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	جملة الإسناد (Assignment Statement) وأنواعها مع أمثلة توضيحية التعابير الحسابية (المعادلات) العدادات وأنواعها صور مختلفة للمعادلات في لغة C++
العاشر - الحادي عشر	5	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	الدوال المنسقة وغير المنسقة للإدخال والإخراج (Formatted / Unformatted I/O) إخراج النصوص إخراج القيم الرقمية إخراج التعابير الحسابية

الثاني عشر	5	معرفية	جمل التحكم، والشرط، والتكرار جمل الشرط أدوات الشرط جملة if جملة if...else الجمل الشرطية المتداخلة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفية	جملة switch الشرطية الجمل الشرطية المتداخلة (Nested (conditionals	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر والخامس عشر	5	معرفية	جمل التكرار (Loops) الحلقة for الحلقات المتداخلة باستخدام for	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استئارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
أساسيات شبكات الحاسوب					
2. رمز المقرر					
CST200					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. ضحى عامر مهدي الأيمل:					
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 الانترنت 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	4	معرفية - وجدانية	مقدمة في شبكات الحاسوب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	4	معرفية	أنواع شبكات الحاسوب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	4	معرفية	الطوبولوجيا الفيزيائية للشبكات (Physical Network Topologies)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع - الخامس	4	معرفية	الوسائط الفيزيائية (Physical Media)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		(مثل الأسلاك النحاسية، الألياف البصرية، الإشارات اللاسلكية...)			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	نموذج الاتصال المفتوح OSI والبروتوكولات (Open Systems Interconnection Model & Protocols)	معرفية	4	السادس - السابع
أسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	أجهزة الشبكات (مثل: الموزع (Hub)، المحول (Switch)، الموجّه (Router)، الجدار الناري (Firewall) ...)	معرفية	4	الثامن
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	عناوين IP (الإصدار الرابع IPv4 والإصدار السادس IPv6)	معرفية	4	التاسع - العاشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	تقسيم عنوان IP إلى شبكات فرعية (Subnetting)	معرفية	4	الحادي عشر - الثاني عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	شبكات الإيثرنت المحلية (Ethernet LANs) والمحولات وبروتوكول الشجرة الممتدة (Switches and Spanning Tree Protocol - STP)	معرفية	4	الثالث عشر -
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الشبكات المحلية الافتراضية (VLAN - Virtual LAN)	معرفية	4	الرابع عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN - Wireless LAN)	معرفية	4	الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- الأسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استشارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر					
أساسيات شبكات الحاسوب					
14. رمز المقرر					
CST200					
15. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
16. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
17. أشكال الحضور المتاحة					
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)					
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
عدد الساعات النظرية (2)					
عدد الساعات العملية (2)					
عدد الساعات الكلي (4)					
عدد الوحدات الكلي (4)					
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. ضحى عامر مهدي الأيمل:					
20. 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 الانترنت و أمنية الحاسبات والشبكات.		
21. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			طريقةلقاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة		
22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	معرفية - وجدانية	مقدمة في شبكات الحاسوب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	4	معرفية	أنواع شبكات الحاسوب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الطوبولوجيا الفيزيائية للشبكات (Physical Network Topologies)	معرفية	4	الثالث
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الوسائط الفيزيائية (Physical Media) (مثل الأسلاك النحاسية، الألياف البصرية، الإشارات اللاسلكية...)	معرفية	4	الرابع - الخامس
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	نموذج الاتصال المفتوح OSI والبروتوكولات (Open Systems Interconnection Model & Protocols)	معرفية	4	السادس - السابع
أُسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	أجهزة الشبكات (مثل: الموزع (Hub)، المحول (Switch)، الموجّه (Router)، الجدار الناري (Firewall) ...)	معرفية	4	الثامن
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	عناوين IP (الإصدار الرابع IPv4 والإصدار السادس IPv6)	معرفية	4	التاسع - العاشر
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	تقسيم عنوان IP إلى شبكات فرعية (Subnetting)	معرفية	4	الحادي عشر - الثاني عشر
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	شبكات الإيثرنت المحلية (Ethernet LANs) والمحولات وبروتوكول الشجرة الممتدة (Switches and Spanning Tree Protocol - STP)	معرفية	4	الثالث عشر -
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الشبكات المحلية الافتراضية (- VLAN Virtual LAN)	معرفية	4	الرابع عشر
أُسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الشبكات المحلية اللاسلكية (- WLAN Wireless LAN)	معرفية	4	الخامس عشر

23. تقييم المقرر

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

24. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
التصميم المنطقي					
2. رمز المقرر					
CST103					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. حسن نجم زغير الأيمل:					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
تعريف الطالب بأنواع الحاسبات والأنظمة العددية والتحويل فيما بينها ثم التطرق إلى تمثيل الأعداد في الحاسبة الرقمية والجبر البوليني والمكونات المادية للحاسوب الالكتروني ولغات الماكنة وتمثيل البيانات.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
طريقةلقاء 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	معرفة - وجدانية	أنظمة الأعداد • النظام الثنائي، الثماني، العشري والسداسي عشر	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

		<ul style="list-style-type: none"> التحويل من أنظمة الأعداد الأخرى إلى النظام العشري التحويل من النظام العشري إلى أنظمة أخرى التحويل من الثنائي إلى الثماني والسداسي عشر الترميز العشري الثنائي (BCD) 			
الثاني	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> العمليات الحسابية الثنائية الجمع، الطرح، الضرب والقسمة تمثيل الأعداد السالبة أعداد المكمل 2 أعداد المكمل 1 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> الطرح باستخدام المكمل الطرح باستخدام مكمل r الطرح باستخدام مكمل $(r - 1)$ 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> البوابات المنطقية NOT AND و NAND NOR و OR XOR و XNOR 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> الجبر البوليني المتغيرات البولينية التعابير البولينية جدول الحقيقة 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> أجهزة الشبكات (مثل: الموزع (Hub)، المحول (Switch)، الموجّه (Router)، الجدار الناري (Firewall) ...) 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
التاسع - العاشر	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> الهويات الأساسية في الجبر البوليني مبرهنة دي مورغان التلاعب الجبري مكمل الدالة 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر - الثاني عشر	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> تقسيم عنوان IP إلى شبكات فرعية (Subnetting) 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر -	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> شبكات الإيثرنت المحلية (Ethernet) (LANS والمحولات وبروتوكول الشجرة الممتدة Switches and Spanning Tree) (Protocol - STP 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> الشبكات المحلية الافتراضية (- VLAN (Virtual LAN 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	4	معرفية	<ul style="list-style-type: none"> الشبكات المحلية اللاسلكية (- WLAN (Wireless LAN 	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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الرياضيات والتحليل العددي					
2. رمز المقرر					
CST104					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. محمد فارس يوسف الأيمل:					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
تعريف الطالب على الأساليب الرياضية المستخدمة في حل الأسئلة الرياضية بطريقة منطقية وتشمل تحديد الوظائف ومشتقاتها والتفاضل والتكامل والمعادلات التفاضلية ومعادلات الفروق وإيجاد الجذر والتفاضل والطرق العددية في حل الأسئلة. الرياضيات مقارنة بالطرق الرياضية ، باستخدام الكمبيوتر التطبيقات ، بما في ذلك MATLAB.					
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	الأسبوع	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الأسبوع	طريقة التقييم
الأول + الثاني	4	مفهوم المصفوفات، أنواعها، وكيفية إيجاد رتبها (Rank).	معرفة - وجدانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

الثالث + الرابع	4	معرفية	مساواة المصفوفات والعمليات عليها (الجمع، الطرح، والضرب).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	4	معرفية	المحدد (Determinant) للمصفوفة وعلاقته برتبة المصفوفة، وطريقة ساروس (Sarrus) لحساب قيمة المحدد.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والسابع	4	معرفية	المصفوفة العكسية وعلاقتها بالرتبة، طريقة المرافقات (Cofactors) لإيجاد المصفوفة العكسية، حل نظام المعادلات الخطية بشكل متزامن باستخدام المصفوفة العكسية لمصفوفة المعاملات.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع والثامن	4	معرفية	قواعد التفاضل للدوال الجبرية، المثلثية، الأسية، واللوغاريتمية. مشتقة الدالة المركبة (قاعدة السلسلة)، التفاضل الضمني، والمشتقات الجزئية.	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	4	معرفية	إيجاد الجذر الحقيقي التقريبي لمعادلة لا خطية ضمن فترة معينة باستخدام طريقتي التكرار (Iteration) ونيوتن-رافسون (Newton-Raphson).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
العاشر – الثاني عشر	4	معرفية	قواعد التكامل للدوال الجبرية، المثلثية، الأسية، واللوغاريتمية. التكامل بالتجزئة (By parts) والتكامل باستخدام الكسور الجزئية (Partial fractions).	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر – الخامس عشر	4	معرفية	مفهوم المتتالية والمتسلسلات اللانهائية وأنواعها، اختبارات النسبة والجذر (Ratio & Root Tests) لتحديد التقارب أو التباعد.	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 الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
البرمجة بلغة ++C					
2. رمز المقرر					
CST107					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. صفاء محسن كريم الأيمل:					
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			طريقةلقاء 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 - وجدانية	جملة التكرار while	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثاني	4	معرفية	جملة التكرار do...while	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	4	معرفية	التحكم في التكرار جملة continue جملة exit	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		جملة go to			
الرابع	4	معرفية	المتغيرات البُعدية: المصفوفات المصفوفة أحادية البُعد	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	4	معرفية	المصفوفة ثنائية البُعد المصفوفة المربعة (كوضع خاص من المصفوفة ثنائية البُعد)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	4	معرفية	المصفوفة الرمزية وتمثيل نوع السلسلة النصية (string)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السابع	4	معرفية	الدوال المتغيرات العامة والمحلية تعريف الدالة استدعاء الدالة طرق استدعاء الدوال	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	4	معرفية	شكل استرجاع القيم من الدالة المعاملات والوسائط (& parameters (arguments العوامل المؤثرة عند استخدام الدوال	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	4	معرفية	الدوال من النوع void الدوال المعرفة من قبل المستخدم	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	4	معرفية	مكتبة الدوال القياسية دوال السلاسل النصية الدوال الحسابية دوال التاريخ والوقت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر - الثالث عشر	4	معرفية	الرسومات والشاشة دوال الألوان دوال رسم النقاط دوال رسم الخطوط دوال رسم المستطيلات دوال رسم الدوائر دوال رسم الأنماط أنواع الشاشات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر - الخامس عشر	4	معرفية	بناء نظام متكامل قابل للعمل، يتضمن المصفوفات والدوال المذكورة 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 الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
أساسيات تصميم المواقع					
2. رمز المقرر					
CST110					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. مناف حمزة كريم الأيمل:					
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					
طريقةلقاء 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	4	معرفية - وجدانية	دراسة خصائص الإنترنت وأنواع التطبيقات المستخدمة عليه	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع - الخامس	4	معرفية	دراسة بروتوكولات نقل الصفحات الإلكترونية، الملفات، والبريد الإلكتروني على شبكة الإنترنت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

السابع - السادس	4	معرفية	التحكم في التكرار جملة continue جملة exit جملة go to	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن - التاسع	4	معرفية	تصميم وإلغاء صفحة إنترنت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر - الحادي عشر	4	معرفية	PHP و CSS البرمجة باستخدام	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر - الثالث عشر	4	معرفية	نشر صفحة على الإنترنت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع عشر - الخامس عشر	4	معرفية	إدارة مواقع الويب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استنارة 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 الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر					
أساسيات تصميم المواقع					
14. رمز المقرر					
CST110					
15. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
16. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
17. أشكال الحضور المتاحة					
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)					
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
عدد الساعات النظرية (2)					
عدد الساعات العملية (2)					
عدد الساعات الكلي (4)					
عدد الوحدات الكلي (4)					
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. مناف حمزة كريم الأيمل:					
20. 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.					
21. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
طريقةلقاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة					
22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول - الثالث	4	معرفة - وجدانية	دراسة خصائص الإنترنت وأنواع التطبيقات المستخدمة عليه	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع - الخامس	4	معرفة	دراسة بروتوكولات نقل الصفحات الإلكترونية، الملفات، والبريد الإلكتروني على شبكة الإنترنت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

السابع - السادس	4	معرفية	التحكم في التكرار جملة continue جملة exit جملة go to	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن - التاسع	4	معرفية	تصميم وإلغاء صفحة إنترنت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر - الحادي عشر	4	معرفية	PHP و CSS البرمجة باستخدام	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر - الثالث عشر	4	معرفية	نشر صفحة على الإنترنت	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع عشر - الخامس عشر	4	معرفية	إدارة مواقع الويب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

23. تقييم المقرر

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

24. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
البرمجة بلغة بايثون					
2. رمز المقرر					
CST108					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م. فلاح حسن نعمة الأيمل:					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
فهم أساسيات الإدخال والإخراج، وهياكل التحكم، والدوال، والمتاليات، والقوائم. تصميم منطق البرامج ثم تنفيذ هذه البرامج باستخدام لغة بايثون. فهم مفاهيم البرمجة ومهارات حل المشكلات، دون افتراض وجود خبرة برمجية سابقة.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
طريقةلقاء 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 - وجدانية	مقدمة في البرمجة • المترجمات والمفسرات • الإدخال، المعالجة، والإخراج • استخدام لغة بايثون	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

الثاني	4	معرفية	المتغيرات • دالة الطباعة print • أنواع البيانات العددية والثوابت الرقمية • دالة الإدخال input	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث	4	معرفية	إجراء العمليات الحسابية / معاملات الرياضيات • القسمة العائمة والقسمة الصحيحة • أسبقية المعاملات • معاملات الإسناد المعزز (المركبة)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع	4	معرفية	هيكل اتخاذ القرار • جملة if • التعبيرات البوليانية (المنطقية) والمعاملات العلائقية • جملة if-else	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس	4	معرفية	الهياكل الشرطية المتداخلة • جملة if-elif-else • المعاملات المنطقية • (Boolean) المتغيرات البوليانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	4	معرفية	مقدمة إلى هياكل التكرار • حلقة while: حلقة خاضعة لشرط • حلقة for: حلقة خاضعة للعد • استخدام الدالة range مع حلقة for	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
السابع - الثامن	4	معرفية	مقدمة إلى الدوال • الدوال الفارغة والدوال التي تُعيد قيمًا • تعريف واستدعاء دالة فارغة • استخدام المسافات البادئة (Indentation) في بايثون	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	4	معرفية	• مقدمة إلى الدوال التي تُعيد قيمًا • دوال المكتبة القياسية وتعلية الاستيراد import • توليد أرقام عشوائية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر	4	معرفية	كتابة دوال تُعيد قيمًا إعادة سلاسل نصية أو قيم منطقية إعادة أكثر من قيمة وحدة math الرياضية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	4	معرفية	المتتاليات (Sequences) مقدمة في القوائم معامل التكرار ودالة len() الفهرسة في القوائم	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	4	معرفية	تعديل القوائم وربطها (concatenation) تقطيع القوائم (slicing) البحث داخل القوائم باستخدام in بعض دوال القوائم ودوال بايثون المفيدة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	4	معرفية	دالة الإدراج insert() دالة الموقع index() المجموعات الثابتة (tuples) التحويل بين القوائم والمجموعات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	4	معرفية	مراجعة عامة لكل المواضيع تطبيقات شاملة ومشاريع صغيرة تمارين تقييمية واختبار نهائي (إن وجد)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استشارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الشبكات اللاسلكية					
2. رمز المقرر					
CST108					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
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 (4)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. عصام حيدر مجيد الأيمل:					
8. اهداف المقرر					
توفير المعرفة النظرية والعملية لتقنيات الاتصالات اللاسلكية لجعل الطلاب قادرين على تطوير وتنفيذ وإدارة واستكشاف مشكلات الشبكات اللاسلكية وإصلاحها.			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
طريقة القاء المحاضرات التعليم في المختبرات لاكتساب المهارات العملية المجاميع الطلابية (team work) عمل مهام - واجبات للطلبة			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول - الثاني	4	معرفية - وجدانية	مقدمة في الاتصالات اللاسلكية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الثالث - السادس	4	معرفية	الخلفية التقنية - أساسيات الإرسال - شبكات الاتصال - البروتوكولات وحزمة بروتوكولات TCP/IP	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع - العاشر	4	معرفية	تقنيات الاتصالات اللاسلكية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		- الهوائيات وانتشار الموجات - تقنيات ترميز الإشارة - الطيف المنتشر - الترميز والتحكم في الخطأ			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الشبكات اللاسلكية - الاتصالات عبر الأقمار الصناعية - الشبكات الخلوية اللاسلكية - بروتوكول الإنترنت المحمول وبروتوكول الوصول اللاسلكي	معرفية	4	العاشر - الثاني عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	الشبكات المحلية اللاسلكية (WLANs) - تقنية الشبكات المحلية اللاسلكية - الواي فاي ومعياري IEEE 802.11 - البلوتوث ومعياري IEEE 802.15	معرفية	4	الثالث عشر - الخامس عشر

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استئارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تراسل البيانات					
2. رمز المقرر					
CST108					
3. الفصل / السنة					
فصلي / الأولى					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024 / 10 / 10					
5. أشكال الحضور المتاحة					
الزامي (محاضرات نظرية وعملية)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
عدد الساعات النظرية (2)					
عدد الساعات العملية (0)					
عدد الساعات الكلي (2)					
عدد الوحدات الكلي (2)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ضحى عامر مهدي الأيمل:					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
طريقة لقاء المحاضرات التعليم في 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	2	معرفة - وجدانية	<ul style="list-style-type: none"> المفاهيم الأساسية لتراسل البيانات مكونات تراسل البيانات تمثيل البيانات دفع البيانات أنواع الوصلات البروتوكول المعايير 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة
الرابع	2	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> الشبكات 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس - الثامن	2	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> البيانات والإشارات البيانات التمثيلية والرقمية 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		الإشارات التمثيلية والرقمية			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> الإشارات الرقمية ومعدل النقل الإشارة الرقمية تعريف معدل النقل إرسال الإشارات الرقمية عيوب الإرسال معدل النقل الأعظمي 	معرفية	2	التاسع - الحادي عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> النقل الرقمي تعريف ومفاهيم أساسية خواص الإشارة الرقمية ترميز الخط تقنيات تحسين الأداء التبديل التماثلي أنماط الإرسال 	معرفية	2	الثاني عشر - الخامس عشر

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
هياكل بيانات					
2. رمز المقرر					
CST200					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 (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. حنان عباس سلمان الأيمل :					
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			طريقةلقاء 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	معرفة	تعريف الهيكل البياني . definition of data structures المبادئ الأساسية للهيكل البياني . basic concept of data structures * أنواع هياكل البيانات . data structure types * كيفية اختيار الهيكل البياني المناسب	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة

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

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

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استئارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
قواعد البيانات					
2. رمز المقرر					
CST201					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 (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. فلاح حسن نعمة					
الأيمل : 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					
طريقةلقاء 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)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		النموذج الهرمي (Hierarchical) النموذج الشبكي (Network)			
الخامس	5	معرفة	النموذج العلائقي (Relational)، محاسن ومساوي العلاقات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس	5	معرفة-وجدانية	أنواع البيانات (Database Data Types) تكوين قواعد البيانات (Wizard + Code) تكوين الجداول (Wizard + Code)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع	5	معرفة	لغة الاستعلام المهيكلة (SQL Server) DDL، DML، DCL، TCL، DQL	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	5	معرفة-وجدانية	لغة تعريف البيانات (DDL) Create، Alter	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع	5	معرفة-وجدانية	لغة تعريف البيانات (DDL) Drop، Truncate	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العاشر	5	معرفة	لغة استعلام البيانات (DQL)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي عشر	5	معرفة-وجدانية	عرض البيانات (Select) عرض مجموعة جزئية من البيانات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني عشر	5	معرفة	لغة معالجة البيانات (DML)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث عشر	5	معرفة-وجدانية	ادخال البيانات (Insert)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع عشر	5	معرفة-وجدانية	تعديل البيانات (Update) الحذف (Delete)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس عشر	5	معرفة-وجدانية	الربط بين الجداول (Join)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس عشر	5	معرفة-وجدانية	ترتيب البيانات (Group By + Sort)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع عشر	5	معرفة-وجدانية	فهرسة البيانات (Group By)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن عشر	5	معرفة-وجدانية	البحث والتصفية (Where Clause)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع عشر	5	معرفة-وجدانية	دوال التجميع (Aggregation)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
العشرون	5	معرفة-وجدانية	لغة التحكم في البيانات (DCL) Revoke	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الحادي والعشرون	5	معرفة-وجدانية	لغة التحكم في البيانات (DCL) Grant	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثاني والعشرون	5	معرفة-وجدانية	لغة التحكم في المعاملات (TCL) Rollback، Commit	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثالث والعشرون	5	معرفة-وجدانية	لغة التحكم في المعاملات (TCL) Savepoint	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الرابع والعشرون	5	معرفة-وجدانية	الجداول الافتراضية (Views)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	5	معرفة-وجدانية	تكوين الجدول الافتراضية واستخداماتها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	5	معرفة	الإجراءات المخزنة (Stored Procedures) وبرمجتها وطرق استدعائها	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع والعشرون	5	معرفة-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Select)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن والعشرون	5	معرفة-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Insert)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
التاسع والعشرون	5	معرفة-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Update)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثلاثون	5	معرفة-وجدانية	الإجراءات المخزنة (Delete)	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

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

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
نظم تشغيل					
2. رمز المقرر					
CST202					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 (2)					
عدد الساعات العملية (2)					
عدد الساعات الكلي (4)					
عدد الوحدات الكلي (8)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا 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			طريقةلقاء 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	معرفة	مقدمة تمهيدية تشمل: • لمحة تاريخية بسيطة عن نظم تشغيل الحاسبات	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة

		<ul style="list-style-type: none"> • 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 			
الثاني	4	معرفة	الخدمات التي يوفرها نظام التشغيل	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الثالث	4	معرفة	هيكلية نظام الحاسبة	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الرابع	4	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> • مصطلحات ومفاهيم أساسية في نظم التشغيل: • البرنامج، العملية (المعالجة) • فضاء العنوان • الموارد والمشاركة • نوات وقشرة نظام التشغيل • الاستعدادات الاستباقية للنظام 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
الخامس	4	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> • التخبئة • المقاطعات (الاعتراضات)، الفخ، • الاستثناءات • متجه وروتينات المقاطعة • النواقل 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة
السادس	4	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> - تحميل نظام التشغيل في ذاكرة الحاسبة - وبدء تشغيلها • كيفية تحديد مكان ثم تحميل نظام التشغيل • إقلاع الحاسبة - خدمات الإدخال/الإخراج الأساسية - ضبط إعدادات الحاسبة - الأقراص القابلة والغير قابلة للإقلاع - كيف يعمل برنامج إقلاع الحاسبة 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
السابع	4	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> • تقسيم القرص الصلب • تهيئة القرص الصلب • كيف تنصيب نظام تشغيل حاسبة جديد؟ 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين
الثامن	4	معرفة	<ul style="list-style-type: none"> • أنظمة الملفات: • الملفات - تسمية الملف - هيكلية الملف - أنواع الملفات - طرق الوصول للملفات - مواصفات الملفات - العمليات الممكن تنفيذها على الملفات • الأدلة والمجلدات - الأدلة ذات المستوي الواحد - والأدلة ذات المستويات التدريجية 	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		تسمية الممر الموصل للدليل العمليات الممكن تنفيذها على الأدلة			
التاسع	4	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين	<ul style="list-style-type: none"> • 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 نظامي الملفات FAT و NTFS
العاشر	4	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	<ul style="list-style-type: none"> • النسخ و النسخ المساند للملفات • النسخ المساند • أنواع النسخ المساند الاعتيادي - التفاضلي - التزايدي - اليومي • استرجاع الملفات المساندة
الحادي عشر	4	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	<ul style="list-style-type: none"> • هيكلية الخزن: • مقدمة بسيطة عن : <ul style="list-style-type: none"> -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
الثاني عشر	4	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	<ul style="list-style-type: none"> • حماية المكونات المادية: • حماية الإدخال و الإخراج • حماية الذاكرة • حماية وحدة الذاكرة المركزية • الفرق بين مصطلحي الحماية والأمن حسب منطق الحاسبات الالكترونية
الثالث عشر	4	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	<ul style="list-style-type: none"> • إدارات نظام التشغيل: • مقدمة بسيطة عن: - إدارة العمليات (المعالجات) - إدارة الذاكرة الرئيسة - إدارة الملفات
الرابع عشر	4	معرفية-وجدانية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	<ul style="list-style-type: none"> • نداءات (دعوات) النظام • ما معنى دعوة نظام - دعوات النظام الخاصة بإدارة العمليات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الملفات - دعوات النظام الخاصة بإدارة الأدلة والمجلدات
الخامس عشر	4	معرفية	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة	<ul style="list-style-type: none"> • إدارة العمليات • مفاهيم مفتاحية - العملية ، المهمة ، الوظيفة ، الخيط - فترة تنشيط (تفعيل) وحدة المعالجة المركزية وأجهزة الإدخال/الإخراج

		<ul style="list-style-type: none"> • نموذج (قالب) العملية، غلق وإنهاء وتدرج وحالة العملية • كتلة السيطرة للعملية 			
أسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • الخيوط - العمليات ذات الثقل العالي والخفيف - لماذا نستخدم الخيوط ؟ - مستويات الخيوط - المعالجة المتعددة المنتظمة وغير المنتظمة - تزامن العمليات و الخيوط 	معرفية	4	السادس عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • الجدولة • مقدمة عن الجدولة وتشمل: الجدولة في انظمة الدفعات - الجدولة في الأنظمة التفاعلية - الجدولة في أنظمة الوقت الحقيقي • جدولة العمليات • جدولة الطابور 	معرفية	4	السابع عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • جدولة وحدة المعالجة المركزية - الجدولة الوقائية وغير الوقائية المرسل - معايير الجدولة • تقييم خوارزميات الجدولة 	معرفية	4	الثامن عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> - خوارزميات جدولة المعالج - خوارزمية جدولة خدمة الواصل أول أولا - خوارزمية جدولة الوظيفة الأقصر أولا - خوارزمية جدولة حسب الأفضلية - خوارزمية راوند روبن للجدولة - الجدولة بالطوابير 	معرفية	4	التاسع عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	أمثلة تطبيقية على خوارزميات الجدولة	معرفية	4	العشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	معرفية-وجدانية	4	الحادي والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • التبدل (المقايضة) • تخصيص الذاكرة المتجاور (المتلامس) - التخصيص ذو الجزء الواحد - التخصيص ذو الأجزاء المتعددة • التفسخ (التجزؤ او التشطي) الخارجي و الداخلي 	معرفية-وجدانية	4	الثاني والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • الذاكرة الافتراضية • التصفح • الفكرة الأساسية في التصفح • جدول الصفحات 	معرفية-وجدانية	4	الثالث والعشرون

		<ul style="list-style-type: none"> • تسريع التصفح • أمثلة على استخدام طريقة التصفح 			
أربعة والعشرون	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • التصفح حسب الصفحة المطلوبة - التقييم البطيء • استبدال الصفحة • خوارزميات استبدال الصفحة: - خوارزمية الصفحة التي تصل أولاً - تخرج أولاً - خوارزمية الصفحة ذات الاستخدام الأقل 	4	معرفية-وجدانية	أسئلة وتمارين
الخامس والعشرون	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • مبادئ المكونات المادية لأجهزة الإدخال والإخراج • أجهزة الإدخال/الإخراج • دوائر التحكم بالأجهزة • الإدخال/الإخراج بطريقة خريطة الذاكرة • الوصول المباشر للذاكرة 	4	معرفية-وجدانية	أسئلة وتمارين
السادس والعشرون	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> • مبادئ المكونات البرمجية لأجهزة الإدخال والإخراج • الإدخال/الإخراج المبرمج • الإدخال/الإخراج المعتمد على المقاطعة • الإدخال/الإخراج المعتمد على DMA 	4	معرفية	أسئلة وتمارين
السابع والعشرون - الثلاثون	المحاضرة والمناقشة	حالات دراسية تبين نقاط القوة والضعف لأنظمة التشغيل ويندوز ولينكس	4	معرفية-وجدانية	أسئلة وتمارين

11. تقييم المقرر

- الأسئلة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تحليل نظم					
2. رمز المقرر					
CST203					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م ضحى عامر مهدي الايمليل : 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					
طريقةلقاء 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	المحاضرة والمناقشة	أسئلة واجوبة

		<p>للنظام . حدود النظام . مستويات النظام . النموذج العام للنظام . انواع النظم المعلومات: خصائص المعلومات الجيدة، مصادر المعلومات -مصادر ورقية - مصادر الالكترونية- مصادر سمعية . أهمية المعلومات - اشكال المعلومات مناقشة عامة.</p>			
أسئلة واجوبة	المحاضرة والمناقشة	<p>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 أهداف نظم المعلومات الحاسوبية - انواع نظم المعلومات الحاسوبية - نظم المعلومات الادارية المعتمدة على قواعد البيانات - قواعد البيانات اهم نظم المعلومات الحاسوبية المعتمدة 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 الصناعي) - النظم الخبيرة - الشبكات العصبية. بيئات نظم المعلومات الحاسوبية: نظم المعلومات التي تعمل على دعم عمل الفراد - نظم المعلومات التي تعمل على دعم عمل المجموعات محلل ومصمم أنظمة المعلومات الحاسوبية محلل النظم: مؤهلات محلل النظم - صفات محلل النظم الشخصية - اهم المشاكل التي 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</p>	3	معرفية - وجدانية	الرابع - السابع

		<p>تطوير النظم – مراحل أسلوب دورة حياة تطوير النظم – أسلوب التطوير التدريجي على مراحل -</p> <p>مراحل أسلوب التطوير التدريجي – أسلوب التطوير المعتمد على فريق العمل – أسلوب النمذجة الأولية – الاسلوب الارتقائي (التطوري) – أسلوب النماذج الشبيهة – عيوب النمذجة – استخدامات النمذجة – أسلوب التطوير العاجل – أسلوب التحليل من أعلى الى أسفل – أسلوب التحليل من أسفل الى أعلى – أسلوب التركيب.</p> <p>عوامل اختيار الأسلوب المناسب – منهجيات تطوير نظم المعلومات – تصنيف منهجيات التطوير –</p> <p>أنواع منهجيات التطوير: منهجيات التحليل والتصميم الهيكل للنظم – منهجية هندسة المعلومات – أدوات هندسة البرمجيات بمساعدة الحاسوب – أنواع الأدوات – أهم وظائف أدوات هندسة البرمجيات – مميزات أدوات هندسة البرمجيات.</p> <p>منهجية الحزم الجاهزة: المميزات – أماكن الحصول على الحزم الجاهزة مناقشة عامة</p>			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>مراحل تحليل وتصميم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب</p> <p>مرحلة تحليل النظام (الدراسة التمهيديّة)</p> <p>– مرحلة جمع المعلومات – مصادر المعلومات المطلوبة لتحليل النظام القائم.</p> <p>طرق جمع المعلومات داخل المؤسسة والتحقق من صحتها</p> <p>أولاً: طرق جمع المعلومات</p> <p>ثانياً: طرق التحقق من صحة المعلومات التي تم جمعها</p> <p>طرق جمع المعلومات: المقابلة الشخصية – مميزات طريقة المقابلة الشخصية – عيوب المقابلة الشخصية – معوقات المقابلة .</p> <p>الاستبيان: عوامل اختيار الاستبيان لجمع المعلومات – الاستعداد قبل توزيع الاستبيان – قواعد الاسئلة في الاستبيان – الاستعداد أثناء توزيع الاستبيان – أهم الأنشطة بعد الاستبيان – مميزات الاستبيان – عيوب الاستبيان – أمثلة لاستخدامات الاستبيان .</p> <p>المراقبة</p> <p>– تحليل الوثائق</p> <p>– طرق التحقق من صحة المعلومات</p> <p>المحاضرة (العرض التقديمي) - الاستعداد قبل المحاضرة – الاستعداد أثناء المحاضرة - اهم الأنشطة بعد المحاضرة</p> <p>اجتماعات الفريق</p>	معرفية-وجدانية	3	الثامن – الخامس عشر

		<p>الاستعداد قبل اجتماع فريق العمل - اجتماع فريق العمل - مشاكل اجتماعات الفريق . التطوير الجماعي 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 التفصيلية) مرحلة الدراسة التفضيلية أولاً: 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 ثانياً: 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</p>		
--	--	---	--	--

		<p>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 الأولى التكرار الموسع التكرار غير الموسع 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</p>			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>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 "</p>	معرفية-وجدانية	3	السادس عشر - السابع عشر

		<p>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 تصميم المخرجات تصميم المدخلات خصائص المخرجات والمدخلات تصميم التقارير انواع التقارير فوائد التقارير خصائص التقارير الجيدة الاطفاء 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</p>			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>دورة حياة تطوير النظم - مرحلة التنفيذ مرحلة التدريب التدريب خلال مرحلتى 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 الاخير مناقشة عامة</p>	معرفية - وجدانية	3	الثامن عشر - التاسع عشر

<p>أسئلة وتمارين</p>	<p>المحاضرة والمناقشة</p>	<p>أمن نظم المعلومات الحاسوبية مقدمة النظام الامني لنظم المعلومات الحاسوبية خصائص النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية عناصر النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبية الافراد أمن البيانات أمن البرمجيات أمن الأجهزة 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 تكلفة تصميم النظام الامني لنظام المعلومات الحاسوبي مناقشة عامة</p>	<p>معرفية-وجدانية</p>	<p>3</p>	<p>العشرون</p>
<p>أسئلة وتمارين</p>	<p>المحاضرة والمناقشة</p>	<p>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 الصناعي مجالات تطبيق الذكاء الصناعي النظم الخبيرة</p>	<p>معرفية - وجدانية</p>	<p>3</p>	<p>الحادي والعشرون- الثاني والعشرون</p>

		<p>تطبيقات النظم الخبيرة الخلاصة الارتقاء بالبيانات الى المعرفة والحكمة مناقشة عامة</p>		
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>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 التزايد مرحلة الاستهلال مرحلة التفصيل</p>	معرفية-وجدانية	3
				الثاني والعشرون – السادس والعشرون

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

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
البرمجة بلغة V.Basic					
2. رمز المقرر					
CST204					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 (2)					
عدد الساعات العملية (3)					
عدد الساعات الكلي (5)					
عدد الوحدات الكلي (10)					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د سلمان عبد كاظم الأيمل:					
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					
طريقةلقاء 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	معرفة	بيئة التطوير المتكاملة (IDE). (Integrated Development Environment) - نوافذ بيئة التطوير المتكاملة Integrated Windows Development	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		<p>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.</p>			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>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 النموذج Properties form - أحداث النموذج Event Form القوائم Menus</p>	معرفية	5	الثاني
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>الأدوات الداخلية Toolbox - أداة العنوان Label - أداة النص Textbox - زر الأوامر Command button - أداة الاختيار Checkbox - زر الاختيار Option button - أداة القائمة List box - أداة القائمة Combo box - أداة الصورة Picture box - أداة الصورة Image box - أشرطة التمرير Scrollbar - أدوات الملفات Fileslistbox</p>	معرفية-وجدانية	5	الثالث
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>لغة البرمجة Programming Language - المتغيرات والثوابت Variables and Constants - المتغيرات Variables - الثوابت Constants - التعابير والمؤثرات الرياضية - العمليات Expression - المعاملات Operators - التعابير المنطقية والعلائقية Logical & relational Expression</p>	معرفية-وجدانية	5	الرابع
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>الإدخال والإخراج Inputs & Outputs - مربعات الرسائل والإدخال Msgbox &</p>	معرفية	5	الخامس

		<ul style="list-style-type: none"> .Inputbox - جملة الطباعة Print. * جملة التحكم والسيطرة Control. - عبارة الانتقال الشرطية If-Then. - عبارة الانتقال المركبة باستعمال (And، Or، Not). - عبارة الانتقال المتداخلة Nested -If. - الخيارات المتعددة Select-Case. 			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> الحلقات التكرارية Loop. - الحلقات التكرارية For-Next. - الحلقات Do-While-Loop. - الحلقات Do-Until-Loop. - الحلقات Do-Loop. 	معرفية	5	السادس
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> المصفوفات Arrays. - مصفوفات ذات البعد الواحد One-Dimension Array. - مصفوفات ذات البعدين Two-Dimension Array. - المجموعات Collections. 	معرفية	5	السابع
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> الروتينات والإجراءات Subroutines & Procedures. - الروتينات الفرعية Subroutines. - الدوال والإجراءات Procedures & Functions. - الدوال الجاهزة Library Functions. - الإجراءات Procedures. - الدوال Functions. 	معرفية	5	الثامن – التاسع
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> الوحدات النمطية القياسية Standard Module. - القيدود Records. الملفات Files. - الملفات التسلسلية Sequential Files. - الملفات العشوائية Random Files. 	معرفية	5	العاشر – الثاني عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> برمجة قواعد البيانات Data Base Programming. - مفاهيم أساسية في قواعد البيانات Basic Database. - تقنيات الوصول إلى البيانات Access Database. 	معرفية	5	الثالث عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> الكائنات في قواعد البيانات (ADO). - الكائن Connection - الكائن Record set. - الكائن Command. 	معرفية	5	الرابع عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> الأدوات والتقارير - أداة Data Grid - أداة Flex Grid. - أداة Data Combo. - أداة Data List - تصميم التقارير Crystal Reports. 	معرفية	5	الخامس عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> البرمجة الشيئية (OOP). -(Object Oriented Programming). - مقدمة إلى OOP - سمات ال OOP. - بناء الفئات Classes. 	معرفية	5	السادس عشر – السابع عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<ul style="list-style-type: none"> استخدام الكائنات Objects 	معرفية	5	الثامن عشر

		صورة الكائن بالذاكرة Memory Image Object. الربط Binding. استحداث وحذف الكائن Delete & Update Object.			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	تعدد الواجهات والوراثة. تعدد الواجهات Polymorphism. الوراثة Inheritance. العلاقة بين الفئات Relation between Classes. فئات المجموعات Collection Classes.	معرفية	5	التاسع عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	تطبيقات فيجوال بيسك المتقدمة إجراءات (API). Application Programming Interface. الاستخدام المتقدم للنماذج	معرفية	5	العشرون - الحادي والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	برمجة المكونات Com. مقدمة إلى Com - مشاريع EXE ActiveX. مشاريع DLL ActiveX.	معرفية	5	الثاني والعشرون - الثالث والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	برمجة الانترنت Internet Programming. صفحات DHTML الديناميكية مقدمة إلى VbScript - مقدمة إلى DHTML.	معرفية	5	الرابع والعشرون - الخامس والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	صفحات (ASP) للخادم - مقدمة إلى IIS - مقدمة إلى ASP	معرفية	5	السادس والعشرون - السابع والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	تطبيقات متنوعة	معرفية-وجدانية	5	الثامن والعشرون - التاسع والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	بناء نظام تطبيقي متكامل	معرفية-وجدانية	5	الثلاثون

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
شبكات الحاسوب					
2. رمز المقرر					
CST205					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 علي حسين خوير الأيمل:					
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 الانترنت و أمنية الحاسبات والشبكات.			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		طريقةلقاء 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	معرفة - وجدانية	مقدمة حول شبكات الحاسوب: فكرة حول هيكلية الربط :	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وتمارين

		<p>- المزود (الخادم - Server) : وأنواع المزودات</p> <p>- الزبون (Client)</p> <p>- التعرف على شبكات الند – للند (Peer To Peer)</p> <p>- التعرف على شبكات الزبون – المزود (Client / Server Network)</p>			
أسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	<p>التعرف على المكونات الرئيسية للشبكات:</p> <p>- المادية: الحواسيب – الكارئات – والوسائط – الأجهزة الملحقة</p> <p>البرمجية : برامج نظم تشغيل الشبكة – بروتوكولات الاتصال – نظم إدارة الشبكة</p>	معرفية	3	الثاني
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>فكرة عامة حول التصميم الأساسية للشبكات :</p> <p>- الأمور التي يجب اعتمادها لتصميم شبكة ما</p> <p>- الشبكات من نوع الخطية Bus</p> <p>- الشبكات من نوع الحلقية Ring</p> <p>- الشبكات من نوع النجمية Star</p> <p>- شبكات الاثرنيت Ethernet</p> <p>- شبكات دائرة الحلقات (توكن رنك) Token Ring</p> <p>- توكن باسنك Token passing</p>	معرفية	3	الثالث - الرابع
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>فكرة عامة حول أنواع ربط أو توصيل الشبكات :</p> <p>- اعتمادا " على اسلوب ربط الشبكات :</p> <p>- شبكات اتصال أحادية النقاط</p> <p>- شبكات اتصال متعددة النقاط</p> <p>- اعتمادا " على التغطية الجغرافية :</p> <p>• الشبكات المحلية (LAN) Local Area Network ، أجهزة شبكات المناطق المحلية ،</p> <p>• مواصفات شبكات المناطق المحلية الشبكات المتوسطة (MAN) Metropolitan Area Network ، أجهزة شبكات المناطق الإقليمية ، المواصفات القياسات والتقنيات</p> <p>• الشبكات الواسعة (WAN) Wide Area Network ، أجهزة شبكات المناطق الواسعة ، المواصفات القياسات والتقنيات</p> <p>• الشبكات المتطورة واسعة المساحة :الانترنت Internet ، الانترنت Intranet ، Extranet</p>	معرفية	3	الرابع - الخامس
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>التعرف على بطاقات الشبكات (Network Interface Cards) :</p>	معرفية	3	السادس

		<p>تعريف بطاقة واجهة الشبكة Network Adapter Cards</p> <p>أنواع بطاقات واجهة الشبكة</p> <p>فكرة عامة عن تركيب وإعداد بطاقة الشبكة</p> <p>فكرة عامة عن تنصيب بطاقة واجهة الشبكة</p>			
أسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	<p>الأسلاك (الكابلات The cables) المستخدمة في الشبكات :</p> <p>التعرف على أنواع وخصائص أسلاك الشبكات :</p> <p>الأسلاك المزدوجة Twisted Pair</p> <p>الأسلاك المبرومة Coaxial Cable</p> <p>الألياف الضوئية Fiber Optic</p>	معرفية	3	السابع
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>فكرة عامة حول وسائط الاتصال بين عناصر الشبكة :</p> <p>وسائط الاتصال السلكية</p> <p>وسائط الاتصال اللاسلكية</p>	معرفية	3	الثامن - التاسع
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>عرض النطاق الترددي Bandwidth ،</p> <p>أهميته، القياس Measurements ، القيود Limitation ، معدل النقل Throughput ، حساب نقل البيانات</p>	معرفية	3	العاشر - الحادي عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>مبادئ عامة عن أجهزة الاتصال المستخدمة في الشبكات :</p> <p>المعدل (الموديم) Modems</p> <p>كارت الشبكة (NICs Network Interface Card)</p> <p>مكررات الإشارة Repeaters</p> <p>الموزعات / المجمعات Hubs</p> <p>المحولات / المبدلات Switches</p> <p>الجسور Bridges</p> <p>الموجهات Routers</p> <p>البوابات Gateways</p>	معرفية	3	الثاني عشر - الثالث عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>مبادئ عمل بروتوكولات الشبكة Protocols :</p> <p>ما هو البروتوكول : عمل البروتوكول - مزايا البروتوكول - عيوب البروتوكول</p> <p>مهام البروتوكولات في الجهاز المرسل ومهامها في الجهاز المستقبل</p> <p>مفهوم الباييندك Binding</p> <p>وصف لباقة لبروتوكول TCP/IP</p> <p>واهم مميزاتا</p>	معرفية	3	الرابع عشر - السادس عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>مبادئ النموذج المرجعي OSI :</p> <p>المبادئ الأساسية التي تقف خلف المرجع OSI</p> <p>وصف وظائف الطبقات السبعة Layers 7 التي يتكون منها النموذج المرجعي OSI :</p>	معرفية	3	السابع عشر - التاسع عشر

		<p>التعرف على وظائف الطبقات الثلاث السفلى</p> <p>التعرف على وظائف الطبقات الثلاث العليا</p> <p>التعرف على وظائف الطبقة الوسطى</p> <p>- البروتوكولات المستخدمة للاتصالات بين الطبقات المتناظرة</p> <p>- خطوات تغليف البيانات Encapsulation ومن ثم De Encapsulation</p> <p>- وصف للخدمات المتوفرة في الطبقات للمرجع OSI</p> <p>فكرة حول نموذج المواصفات القياسية IEEE :</p> <p>وصف لفكرة التشبيك ، سبل تطوير الأساليب الأمنية للتشبيك</p>			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>- عناوين ال IP وأقنعة الشبكة</p> <p>- فئات عنوان ال IP</p> <p>- العنوان المادي ال MAC Address</p> <p>- بروتوكول تحليل العناوين ARP</p> <p>- تقنيات تقسيم الشبكة إلى شبكات فرعية</p>	معرفية	3	العشرون – الثاني والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>- فكرة حول الشبكة الافتراضية الخاصة (VPN) :</p> <p>- مميزات الشبكة الافتراضية</p> <p>- مكونات الشبكات الافتراضية</p> <p>- بروتوكولات الشبكة الافتراضية</p> <p>- التركيب النظري للشبكة الافتراضية</p>	معرفية	3	الثالث والعشرون – الرابع والعشرون
أسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	<p>- مبادئ أمن الشبكات :</p> <p>- المخاطر التي تهدد الشبكات ونقاط الضعف</p> <p>- أساليب ووسائل الحماية الممكنة من المخاطر</p> <p>- حل المشاكل الشائعة للشبكات</p> <p>- مكونات امن الحاسبات والشبكات:</p> <p>- الكوادر البشرية</p> <p>- المكونات المادية</p> <p>- البرمجيات</p> <p>- قواعد البيانات</p> <p>- مبادئ عناصر الضعف بالشبكات ، أنواع الخروقات ، طرائق الوقاية</p> <p>- أساليب التجسس الحديثة على الشبكات ومراكز الحاسبات</p> <p>- فكرة حول جرائم الحاسبات والشبكات</p> <p>- فكرة حول التشريعات القانونية</p>	معرفية	3	الخامس والعشرون – السابع والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	<p>- مبادئ التشفير وأساليبه وأنواعه</p> <p>- طرائق التشفير الابدالية</p> <p>- طرائق التشفير التعويضية</p>	معرفية	3	الثامن والعشرون – الثلاثون
11. تقييم المقرر					

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استشارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
تصميم المواقع الالكترونية					
2. رمز المقرر					
CST206					
3. الفصل / السنة					
سنوي / الثانية					
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 أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م علي حسين خوير الأيمل:					
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					
طريقةلقاء 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	المحاضرة والمناقشة	أسئلة وأجوبة

		ومحركات البحث والسيرفرات			
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	لغة الترميز المتشعبة Hypertext Markup Language (HTML)	معرفية	3	الثالث – السادس
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	مقدمة لفرون ت 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،انشاء الجداول،العمل في عرض التحرك،انشاء الاطارات، انشاء النماذج، اضافة التأثيرات الى صفحة الويب،ادارة صفحة ويب، نشر صفحة ويب	معرفية	3	السابع – الثاني عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	، استخدام Java Script لغة الجافا 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	معرفية	3	الثالث عشر – السادس عشر
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	لغة (PHP) ، مقدمه للغة PHP ، تشغيل Windows IIS 5.0 ، إضافة PHP الى IIS ، إضافة MySQL الى IIS ، بنية ملفات PHP ، بروتوكولات الأنترنت ، التعليقات ، المتغيرات ، 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 ال html) التكرارات والمصفوفات ، دوال المصفوفات ، فرز المصفوفات ، دوال المصفوفات الاضافية ، مصفوفات متعددة الأبعاد ، ترتيب الكود	معرفية	3	السابع عشر – الثالث والعشرون

		البرمجي (Print،Function ، مدى المتغيرات ، المتغيرات المستقرة ، اشتغال الملفات) ، تتبع وتصيد ومنع الأخطاء (أنواع الأخطاء ، الأخطاء المنطقية ، تفادي الأخطاء ، Regular Expressions ، صناعة فئة الحروف) ، التعامل مع العميل ، Session ، Cookies ، قراءة وكتابة معلومات في ملف txt			
أسئلة وأجوبة	المحاضرة والمناقشة	أنواع مزودات قواعد البيانات MySQL و Oracle و PostgreSQL و نظام إدارة قواعد البيانات (MY SQL)	معرفية	3	الرابع والعشرون - السابع والعشرون
أسئلة وتمارين	المحاضرة والمناقشة	إدارة المواقع على شبكة الانترنت Apache ، IIS ، المواقع الذكية والقواعدية	معرفية	3	الثامن والعشرون - الثلاثون

11. تقييم المقرر

- الاسئلة المباشرة والامتحانات اليومية.
- استئارة 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 الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت