نموذج وصف المقرر (قسم علوم الحاسوب)

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل/ كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم الجامعي / المركز	علوم الحاسبات
3. اسم / رمز المقرر	تصميم منطقي EDCO-101
4. البرامج التي يدخل فيها	استخدام برامج Circuit Maker
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري وعملي كل اسبوع + الكتروني
6. الفصل / السنة	سنوي / ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ عملي + ٢ نظري/عدد الساعات الكلي (٦٠ نظري+٦٠ عملي)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/٢٨
9. أهداف المقرر	
1. تمكين الطالب من معرفة اسس تصميم النظم الرقمية	
2. معرفة نظم العد والشفرات والتحويل بين النظم المختلفة	
3. معرفة اسس و قوانين الجبر البولي	
4. اختصار الدوال المنطقية باستخدام خارطة كارنوف	
5. فهم الهزازات flip-flops , Encoder ، Decoder	
6. فهم Multiplexer و Demultiplexer	
7. معرفة و فهم مسجلات الازاحة	

10.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي : هو علم يساعد على معرفة و فهم اسس تصميم النظم الرقمية : نظم العد، الشفرات، التحويل بين النظم المختلفة، اسس و قوانين الجبر البولي، اختصار الدوال المنطقية باستخدام خريطة كارنوف. فهم الهزازات flip-flops , Encoder ، Decoder . وكذلك فهم Multiplexer و Demultiplexer

-

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- معرفة نظم الاعداد والتحويل فيما بينها
- معرفة انواع الشفرات والتحويل فيما بينها
- معرفة اسس و قوانين الجبر البولي واستخدامه في تبسيط الدوائر المنطقية
- معرفة تبسيط الدوائر المنطقية باستخدام خارطة كارنوف

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة
- التعليم: تسخير السبّورة الذكية لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج
- التعليم: حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم: طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة
- التعلم: اسئلة مباشرة و لكل الطلبة لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه
- التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها و التفاعل بين الطلبة بالاسئلة و الاجوبة و توفير
- بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة) quiz (الشبه اسبوعية
- تقديم التقارير و على شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة و القاءها على الطلبة
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- مهارات التفكير

- اعطاء فكرة سوال عن الدوائر المنطقية ، ومناقشتها مع الطلبة ومدى تقبل الطلبة للسوال والاجابة عنها من قبل الطلبة .

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة و محاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة و التطرق الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.
- توجيه الطالبات على استعمال المصادر المكتبية وتدريبهم على البحث الألكتروني .

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة) quiz (الشبه اسبوعية
- تهيئة تقارير تقنية بمقايس أحترافية وبشكل فردي

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة و تمكينهم على القيادة و ادارة الحوار -

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	ن٢+ع٢		Numbers SYSTEMS decimal Number Binary Number Octal Number Hexadecimal Number	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢	ن٢+ع٢		Conversions between system decimal to Binary Conversion Binary to decimal Conversion decimal to Octal Conversion Octal to decimal Conversion	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٣	ن٢+ع٢		decimal to Hexadecimal Conversion Hexadecimal to decimal Conversion Binary to Octal Conversion Octal d to Binary Conversion	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٤	ن٢+ع٢		Binary to Hexadecimal Conversion Hexadecimal to Binary Conversion Octal d to Hexadecimal Conversion Hexadecimal to Octal Conversion	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٥	ن٢+ع٢		Arithmetic Operations Addition Addition in Binary	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٦	ن٢+ع٢		Addition in Octal Addition in Hexadecimal	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٧	ن٢+ع٢		Complements 1's Complements In Binary 2's Complements In Binary 1's and 2's Complements in decimal	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٨	ن٢+ع٢		1's and 2's Complements in Octal 1's and 2's Complements in Hexadecimal	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٩	ن٢+ع٢		Subtraction in Binary Multiplication in Binary Division in Binary	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٠	ن٢+ع٢		Signed Number Binary coded decimal(BCD)	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١١	ن٢+ع٢		Excess 3 The Gray code	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٢	ن٢+ع٢		parity binary number odd-parity even-parity	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٣	ن٢+ع٢		Boolean Algebra	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١٤	ن٢+ع٢		Boolean Operations Rules and laws of Boolean algebra	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٥	ن٢+ع٢		Standard Representation for Logical The SOP and The POS	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٦	ن٢+ع٢		The Karnaugh Map Two –variable The Karnaugh Map	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١٧	ن٢+ع٢		Three –variable The Karnaugh Map four –variable The Karnaugh Map	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١٨	ن٢+ع٢		simplification Karnaugh Map don't care condition	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٩	ن٢+ع٢		Design Examples Half-adder Full adder	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٢٠	ن٢+ع٢		Half subtractor Full Subtractor	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢١	ن٢+ع٢		BCD TO 7_ SEGMENT	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٢	ن٢+ع٢		DECODER	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير

		Convert cray to binary			
٢٣	ن٢+ع٢	DECODER Convert binary to cray Parallel adder circuit		وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٢٤	ن٢+ع٢	Flip-Flops asynchronous R-S Flip-Flops synchronous R-S Flip-Flops		مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢٥	ن٢+ع٢	D flip-flop J-k Flip Flop TOGGLE FF(T-FF) Flip Flop		استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٦	ن٢+ع٢	Encoder		وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٢٧	ن٢+ع٢	Decoder		مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢٨	ن٢+ع٢	Multiplexers and their use in combinational logic design		استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٩	ن٢+ع٢	Read Only Memory (ROM)		وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٣٠	ن٢+ع٢	Shift Registers Introduction Serial Shift Registers Parallel Shift Registers		مناقشات في المحاضرة	

12.البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** 1-Digital Design, Third Edition, by M. Morris Mano. Prentice-Hall, Inc. 2002 2-Logic Design ,Digital Principles and Application", Malvino, 2000 3-"Introduction to Logic Design" (2nd) edition), Sajjan G. Shiva, 2007
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	استخدام المصادر المكتبية والبحث في المواقع الالكترونية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	تدريب الطالبات على استخدام البرامج العملية الخاصة بالدوائر المنطقية والتصميم المنطقية .

13.القبول

المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	٥٠
أكبر عدد من الطلبة	١٠٠

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

14. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل/كلية التربية للعلوم الصرفة
15.القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
16.اسم / رمز المقرر	Structured Programming/ EDCO-102
17.البرامج التي يدخل فيها	C++ compiler
18.أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولايوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.
19.الفصل / السنة	السنة الاولى / الفصل الاول
20.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٩٠ ساعة (٣٠ نظري + ٦٠ عملي)
21.تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/9/٢
22.أهداف المقرر	
8. تعريف الطلبة على مبادئ البرمجة الاساسية	
9. كيفية استخدام لغة البرمجة C++	
10.اعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين	
11.تصميم وتنفيذ البرامج لمختلف المتطلبات	

23.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة على مبادئ البرمجة الأساسية وكيفية استخدام لغة البرمجة C++ في حل المشاكل وتصميم الأنظمة وإعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين محترفين لتصميم وتنفيذ الب ا رمج لمختلف المتطلبات.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- يتيح المقرر مهارات خاصة بالتعامل مع الهياكل البرمجية والعمليات التي تحدث عليها . -
- يتيح المقرر مهارات توضح العلاقات بين الهياكل البرمجية . -
- مهارة اختيار الطريقة البرمجية الاكفأ لحل المشكلة وعدم الذهاب الى الحلول المطولة -
- مهارة التنويع باستخدام الادوات البرمجية الخاصة باللغة المستخدمة في هذا المقرر -

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة
- التعليم:تسخير السبورة الذكية لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج
- التعليم:حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم:طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يعمل كالتدريسي بالشرح والحل على السبورة
- التعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه
- التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها والتفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشبه اسبوعية
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة
- طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة و وضع تقييم على هذا النشاط
- الاختبارات داخل المختبر على الحاسوب وبشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- مهارات التفكير

- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة
- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

طرائق التقييم

- تقييم شفهي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة (quiz)
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري ايضا
- الامتحانات الشهرية والفصلية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث بالشبكة العنكبوتية عن المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة
- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفهية ومناقشتها لمعرفة خطئها

- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عليها لتوضيحها للطالب

24.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	The parts of C++	Study the environment of C++	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٤	Variables and constants	Simple program	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٤	Characters	Program on characters	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٤	String	Program on strings	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٤	Expression and statement	Program on expressions	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٤	If statement	Program on if St.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٤	If statement	Program on if St.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٤	Nested if St.	Program on nested if St.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٤	Loops	Program on loops	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٠	٤	Loops	Program on loops	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١١	٤	Loops	Program on loops	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٢	٤	Continue and break	Program on continue and break	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٣	٤	For loop	Program on FOR loop	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٤	٤	Nested for loop	Program on nested FOR loop	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٥	٤	Switch St.	Program on switch St.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

25.البنية التحتية

القراءات المطلوبة :	**الكتاب المنهجي باللغة العربية**

▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ المصادر ▪ C++ for programmers/ John wily and Sonsltd. (1999) ▪ Learning C++ language/ Internet	• **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** •
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

26.القبول	
المتطلبات السابقة	لا يوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب
أكبر عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل/كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب

3. اسم / رمز المقرر	Structured Programming 2
4. البرامج التي يدخل فيها	C++ compiler
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولايوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.
6. الفصل / السنة	السنة الاولى / الفصل الثاني
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٩٠ ساعة (٣٠ نظري + ٦٠ عملي)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/١١/٢
9. أهداف المقرر	
1. تعريف الطلبة على مبادئ البرمجة الاساسية	
2. كيفية استخدام لغة البرمجة C++	
3. اعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين	
4. تصميم وتنفيذ البرامج لمختلف المتطلبات	

10.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة على مبادئ البرمجة الأساسية وكيفية استخدام لغة البرمجة C++ في حل المشاكل وتصميم الأنظمة وإعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين محترفين لتصميم وتنفيذ الب ا رمج لمختلف المتطلبات.
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • يتيح المقرر مهارات خاصة بالتعامل مع الهياكل البرمجية والعمليات التي تحدث عليها . - • يتيح المقرر مهارات توضح العلاقات بين الهياكل البرمجية . - • مهارة اختيار الطريقة البرمجية الاكفأ لحل المشكلة وعدم الذهاب الى الحلول المطولة - • مهارة التنويع باستخدام الادوات البرمجية الخاصة باللغة المستخدمة في هذا المقرر -
طرائق التعليم والتعلم
• التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة • التعليم:تسخير السبورة الذكية لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج • التعليم:حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ • التعلم:طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يعمل كالتدريسي بالشرح والحل على السبورة • التعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه • التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها والتفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش
طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشبه اسبوعية
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة
- طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة و وضع تقييم على هذا النشاط
- الاختبارات داخل المختبر على الحاسوب وبشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- مهارات التفكير

- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة
- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

طرائق التقييم

- تقييم شفهي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة (quiz)
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري ايضا
- الامتحانات الشهرية والفصلية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث بالشبكة العنكبوتية عن المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة
- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفهية ومناقشتها لمعرفة خطئها
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عليها لتوضيحها للطالب

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	Array	Program on arrays	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٤	Array	Program on arrays	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٤	Array	Program on arrays	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٤	Functions	Program on function	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٤	Functions	Program on function	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٤	Recursive function	Program on recursive function	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٤	Friend and virtual functions	Program on Friend and virtual functions	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

٨	٤	Pointers	Program on Pointers	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٤	Dynamic memory	Program on Dynamic memory	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٠	٤	Structures	Program on Structures	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١١	٤	Complex structures	Program on Complex structures	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٢	٤	Arrays of structures	Program on Arrays of structures	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٣	٤	Unions	Program on Unions	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٤	٤	Files	Program on Files	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٥	٤	Files	Program on Files	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

12.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ المصادر ▪ C++ for programmers/ John wily and Sonsltd. (1999) ▪ Learning C++ language/ Internet	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** •
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13.القبول	
المتطلبات السابقة	لا يوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب
أكبر عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. بالإضافة الى الجانب العملي حيث يتم تعريف الطالب على اهم المكونات الداخلية للحاسوب من خلال عمل ورش عملية للتعرف على اهم وابرز قطع الحاسوب من حيث المشاهدة الفعلية لهذه المكونات بلاضافة الى التعرف والتطبيق الفعلي للبرامج (word ,Excel ,power Point and Accesses) ويتم التطبيق الفعلي والعملي على الة الحاسوب في المختبرات المخصصة لهذا الغرض.

27. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
28.القسم الجامعي / المركز	علوم الحاسبات
29.اسم / رمز المقرر	تقنيات وتركيب الحاسبة / EDCO-103
30.البرامج التي يدخل فيها	الحصول على بكالوريوس علوم الحاسبات
31.أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري وعملي كل اسبوع
32.الفصل / السنة	الفصل الثاني ، (٢٠٢٢-٢٠٢٣)
33.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ عملي + ٢ نظري عدد الساعات الكلي ٦٠ ساعة
34.تاريخ إعداد هذا الوصف	9/9/2022
35.أهداف المقرر	
12.تقديم تعليم متميز مبني على مواكبة التطور لتحقيق مستوى علمي رصين على مستوى الدراسات الأولية و التحضير للدراسات العليا	
13.اعداد وتأهيل خريجات مؤهلات علميا وعمليا لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه العام والخاص في	

علوم الحاسوب من خلال التنويع في طرق التعلم والتعليم.
14.اعداد برامج تخصيصية في مجال الحوسبه وفق المعايير المتبعة اقليميا وعالميا
15.توفير كادر تدريسي متميز وتأهيله على البحث العلمي لتدريب الطلاب على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل مشاكل واقعية
16.تقديم خدمات واستشارات نوعيه للمجتمع وسوق العمل في مجال الحوسبه وتقنية المعلومات

36.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي : هو علم يساعد على فهم الية عمل الحاسوب الالي والتعرف على اهم المكونات الداخلية والخارجية واهم البرمجيات التي تعمل جنب الى جنب معه. •
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • تحليل وتوفير الحلول المناسبة من خلال الاختيار المناسب للخوارزميات، التراكيب، - والمخططات . • تحضير وتسليم تقارير تقنية مفهومة من حيث الهيكل المقروء والمكتوب
طرائق التعليم والتعلم التعليم: توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة التعليم: تسخير السبّورة الذكية لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج التعليم: حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ التعلم: طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة التعلم: اسئلة مباشرة و لكل الطلبة لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها و التفاعل بين الطلبة بالاسئلة و الاجوبة و توفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش
طرائق التقييم
• الاختبارات القصيرة) quiz (الشبه اسبوعية • تقديم التقارير و على شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة و القاءها على الطلبة • طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة • الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب • الاختبارات الشهرية و الفصلية
ج- مهارات التفكير • ربط المواضيع النظرية بالحاسوب • العمل على دراسة المشاكل ووضع الحلول لها
طرائق التعليم والتعلم
• المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة و محاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة و التطرق • الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة. • توجيه الطالبات على استعمال المصادر المكتبية وتدريبهم على البحث الألكتروني .

• تدريب الطالبات في المؤسسات ذات العلاقة بالتخصصات خلال فتره العطلة الصيفية .
طرائق التقييم
• تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات • الاختبارات القصيرة) quiz (الشبه اسبوعية • تهيئة تقارير تقنية بمقاييس احترافية وبشكل فردي
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة و تمكينهم على القيادة و ادارة الحوار - • مشاركة الطالبات في زيارات الاقسام الداخلية ومؤسسات المجتمع المدني - • الحرص على حضور الندوات والمحاضرات الثقافية والاجتماعية الاسبوعية من قبل الطالبات - • تحفيز الطالبات على العمل الجماعي وخدمة المجتمع

37.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ن+٢ع	التعرف على تمثيل البيانات حاسوبيا	Data representation+NO.Cha.	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢	٢ن+٢ع	التعرف على اهم مكونات الحاسوب	Computer Architecture	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٣	٢ن+٢ع	التعرف على اهمية المعالج	Processor architecture,fehch &execte ,buses	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٤	٢ن+٢ع	اهمية مكونات المعالج	Register , ALU , control unit	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٥	٢ن+٢ع	طرق ارسال البيانات	Data transmission	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٦	٢ن+٢ع	التعرف على اهم انواع الذاكرة	Types of memory	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٧	٢ن+٢ع	انواع الذاكرة	Flash me. Virtual me. Cache me.	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٨	٢ن+٢ع	التعرف على اهمية نظام الادخال والاخراج	BIOS & CMOS	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٩	٢ن+٢ع	التعرف على اهم وحدات الخزن	Data storage (hard,CD)	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٠	٢ن+٢ع	اهمية طرق المواجهة	Interface(I/O Devices ,Keyboard , Screen)	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١١	٢ن+٢ع		Mouse ,output ,printer	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٢	٢ن+٢ع	اهمية الخوارزميات في الحاسوب	The Algorithm	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٣	٢ن+٢ع	التعرف على لغة الاسمبلي	Programming language	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١٤	٢ن+٢ع		Type of Editors	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٥	٢ن+٢ع	التعرف على المكونات البرمجية	Software Model	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير

38.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • assembly language programming • from internet

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	استخدام المصادر المكتبية والبحث في المواقع الالكترونية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	تدريب الطالبات في المؤسسات ذات العلاقة بالتخصصات خلال فتره العطلة الصيفية . الزيارات المدرسية _التطبيقات المدرسية

39.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	١٩٧
أكبر عدد من الطلبة	٢٠٠

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

40. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
41.القسم الجامعي / المركز	علوم الحاسبات
42.اسم / رمز المقرر	الرياضيات / EDCO-104
43.البرامج التي يدخل فيها	
44.أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري كل اسبوع
45.الفصل / السنة	سنوي / ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
46.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ نظري+ ١مناقشة عدد الساعات الكلي ٩٠ساعة
47.تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/١
48.أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى طرح القوانين والمفاهيم والبديهيات الأساسية في مادة الرياضيات ابتداء من تعريف الدالة ابسط أنواعها وتصنيفاتها المختلفة مرورا بكيفية حلها وطرق الاشتقاق المختلفة فضلا عن التعرف الى ابسط الطرق لحلها في المقرر الدراسي	
توفير كادر تدريسي متميز وتأهيله على البحث العلمي لتدريب الطلاب على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل مشاكل واقعية	

49.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ الاهداف المعرفية – أ ١ التعرف على الطرق الامثل لحل المسائل الرياضية – أ ٢ التعرف على كيفية تمييز الدالة من المعادلة التفاضلية وكيفية حلها – أ ٣ التعرف على بعض تطبيقات المعادلات التفاضلية الاعتيادية وطرق حلها – أ ٤ – التعرف على المتتابعات والمتسلسلات وانواعها ودراسة التقارب والتباعد لها اضافة الى مواضيع – اخرى كثيرة ضمن المقرر الدراسي.
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • اختيار طريقة الحل الامثل للمسالة الرياضية بعد عرض طرق الحل المختلفة لها – • الإلمام بطريقة تبسيط المسائل الرياضية بالاعتماد على الاسس المهمة في الرياضيات
طرائق التعليم والتعلم التعليم: توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة التعليم: تسخير السبّورة الذكية لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج التعليم: حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ التعلم: طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة التعلم: اسئلة مباشرة و لكل الطلبة لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها و التفاعل بين الطلبة بالاسئلة و الاجوبة و توفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش
طرائق التقييم
• الاختبارات القصيرة) quiz (الشبه اسبوعية • تقديم التقارير و على شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة و القاءها على الطلبة • طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة • الاختبارات الشهرية والفصلية •
ج- مهارات التفكير • اختيار الطريقة الانسب لحل المسائل الرياضية بعد عرض طرق الحلول المختلفة لها • طرح حلول تحتوي على اخطاء و تحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة و معالجتها
طرائق التعليم والتعلم
• المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة و محاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة و التطرق الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة. • توجيه الطالبات على استعمال المصادر المكتبية وتدريبهم على البحث الألكتروني .

طرائق التقييم
• تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات • الاختبارات القصيرة) quiz (الشبه اسبوعية • تهيئة تقارير تقنية بمقايس أحترافية وبشكل فردي
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة و تمكينهم على القيادة و ادارة الحوار - • مشاركة الطالبات في زيارات الاقسام الداخلية ومؤسسات المجتمع المدني - • الحرص على حضور الندوات والمحاضرات الثقافية والاجتماعية الاسبوعية من قبل الطالبات - • تحفيز الطالبات على العمل الجماعي وخدمة المجتمع

50.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ن+١م		Sets numbers	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢	٢ن+١م		Intervals Inequalities & absolute	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٣	٢ن+١م		Functions kinds and there graphs.	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٤	٢ن+١م		.Limits continuity	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٥	٢ن+١م		.Finites Derivative by definition	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٦	٢ن+١م		Derivative by rules	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٧	٢ن+١م		Derivative of higher order	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٨	٢ن+١م		Chain rules	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٩	٢ن+١م		Implicit differentiation	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٠	٢ن+١م		Hopital rule	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١١	٢ن+١م		Applications of derivatives	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٢،١٣	٢ن+١م		Sequences & Series	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٤،١٥	٢ن+١م		Taylor & Maclurian series	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١٦	٢ن+١م		Integral Definite integral	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
١٧	٢ن+١م		Double integral	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
١٨	٢ن+١م		Applications of integration	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
١٩	٢ن+١م		Nature logarithm Exponential function (e^x)	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٠	٢ن+١م		Exponential function (a^x)	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٢١	٢ن+١م		Normal logarithm	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢٢	٢ن+١م		Trigonometric function & there graphs	استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٣	٢ن+١م		Inverse Trigonometric	وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٢٤	٢ن+١م		function	مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة

		Hyperbolic function			
٢٥	ن٢+م١	Inverse Hyperbolic function		استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٦	ن٢+م١	Relationship between Polar and Cartesian coordinates.		وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٢٧	ن٢+م١	Graphing in polar coordinates		مناقشات في المحاضرة	اسئلة متنوعة
٢٨	ن٢+م١	Special (Gamma, Beta, Error) Fourier series		استعمال المصادر المكتبية	امتحان يومي
٢٩	ن٢+م١	Discrete Ft, parser relation properties of (Ft)		وتدريبهم على البحث الألكتروني	تهيئة تقارير
٣٠	ن٢+م١	Fast Fourier transformations (FFt)		مناقشات في المحاضرة	

51.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **المصادر** • **حسبان التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية، الطبعة الثانية، مطبعة جامعة الموصل (١٩٨١).** • **النادر في التفاضل والتكامل، الطبعة الاولى، نادر ابو مغلي، دار الشروق، عمان – الاردن (١٩٩٩).** • **المعادلات التفاضلية، الطبعة الثانية، مطبعة جامعة الموصل (١٩٨٠)** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • **Calculus Finney / Thomas ADDISON WESLEY (1989)**
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	استخدام المصادر المكتبية والبحث في المواقع الالكترونية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	تدريب الطالبات في المؤسسات ذات العلاقة بالتخصصات خلال فتره العطلة الصيفية .

52.القبول	
المتطلبات السابقة	

أقل عدد من الطلبة	٥٠
أكبر عدد من الطلبة	100

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

53. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
54.القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم الحاسوب
55.اسم / رمز المقرر	هياكل متقطعة / المرحلة الأولى / EDCO-105
56.اسم مدرس المادة	د. صهيب عبدالجبار عبدالباقي
57.البرامج التي يدخل فيها	التعليم الالكتروني وحضور فعلي
58.أشكال الحضور المتاحة	حضور الكتروني عن بعد او حضور للطلبة في القاعات الدراسية عند توضيح مادة علمية يصعب فهمها
59.الفصل / السنة	المرحلة الاولى
60.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة نظري(بواقع ٣ ساعة اسبوعيا)
61.تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢-٩-٢٠
62.أهداف المقرر:	
17.يهدف هذا المقرر الى تمكين الطلاب من معرفة اساسيات الهياكل المتقطعة من المجموعات والدوال	

والجمل الرياضية ومبدأ الاستقراء الرياضي والمصفوفات. وتعريف العلاقات وانواعها ونظرية المجموعات والمخططات

63.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي • لمقرر الدراسي هو مادة هياكل متقطعة / المرحلة الأولى لطلبة قسم الحاسوب مادة سنوية تؤخذ بشكل نظري
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • تعريف الطلبة على المواضيع الحديثة في الحاسبات والهياكل المتقطعة وكيفية حلها وانواعها
ج- مهارات التفكير وصف كل المشكلات وربطها مع التقنيات العلمية الحديثة في الدراسة مناقشة النظريات العلمية إيجاد الحلول باستخدام طرق الهياكل المتقطعة
طرائق التعليم والتعلم
التعليم :توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة. التعليم :تسخير السبورة لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج. التعليم :حل بعض الأسئلة المتعلقة بالمادة العلمية التعلم :طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح والحل على السبورة في تلك المرحلة. ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة التعلم :اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتجريب لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه. التعلم :اعطاء مجموعة اسئلة واجب للطلبة لحثهم على متابعة المادة حيث من خلال حل تلك الاسئلة معرفة هل انه تم استيعاب المادة ام لا. استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الإمكانيات المتاحة كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات
طرائق التقييم
• الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه اسبوعية. • •طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة. • تقيم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشة • اختبارات الشهرية وامتحان نصف السنة والامتحانات النهائية • •اختبارات وتقارير الكتروني ة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء واجبات للطلبة والطلب منهم بحلها لمعرفة اين مكامن القوة والضعف .
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها .
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عيها لتوضيحها للطالب.
- الحر ص على حضور الندوا ت والمحاضرا ت الثقافية والاجتماعية الاسبوعية من قبل الطلبة.
- تحفيز الطلبة على العمل الجماعي وأسالي ب لخدمة مجتمعهم عن طريق البحث عن المسائل التي تحتاج الى تطوير برمجيات خدمية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	١- الاستقراء الرياضي	**1- Mathematical Induction**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢	2	٢- المنطق الرياضي ١- مقدمة ٢- العبارات المنطقية البسيطة ٣- المتغيرات المستخدمة في الجمل الخبرية ٤- العبارات المنطقية المركبة	**2- Mathematical Logic** **1- Introduction** **2- Simple Logic Statements** **3- Variable Use In Proposition Statements** **4- Compound Logic Statements**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٣	2	٥- القضايا المنطقية ٦- التكافؤ المنطقي	**5- Logical Propositions** **6- Logical Equivalence**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٤	٢	٧- عبارة تحصيل حاصل وعبارة التناقض	**7- Tautology Statement & Contradiction Statement**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٥	٢	٨- الاقتضاء المنطقي ٩- جبر القضايا ١٠- العبارات الشرطية والتخالف	**8- Logical Implication** **9- Algebra Of Propositions** **10- Conditional Statements & Variations**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٦	٢	١١- المسورات ١٢- التعليل المنطقي	**11- Quantifiers** **12- Logical Reasoning**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٧	٢	الفصل الثالث : المتجهات والمصفوفات ١- مقدمة	**6- Vectors and Matrices** **1- Introduction**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٨	٢	٢- المتجهات	**2- Vectors**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٩	٢	٣- المصفوفات ٤- نماذج من	**3- Matrices** **4- Models of Square**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٠	٢	المصفوفات المربعة ٥- العمليات الجبرية في المصفوفات	**Matrices** **5- Algebra in the Matrices**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١١	٢	٦- المحددات	**6- Determinants**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٢	٢	٧- المصغرات والعوامل المرافقة	**7- Minors & Cofactors**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٣	٢	٨- ايجاد معكوس مصفوفة مربعة غير شاذة	**8- Find Inverse Square Not Singular Matrix**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٤	٢	٩- حل المعادلات الخطية باستخدام معكوس المصفوفة	**9- Solving System of liner equations using the Non_homogeneous**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة

		Matrix inverse			
١٥	٢	10- Grammar Rule	١٠- طريقة كرامر	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
امتحان نصف السنة					
التعليم الالكتروني					
١٦	٢	3- Sets Theory 1- Introduction 2- Methods of Expressing Sets	٣- نظرية المجموعات ١- مقدمة ٢- طرق التعبير عن المجموعات	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٧	٢	3- Principle Concepts of Sets 4- Venn Diagrams	٣- مفاهيم اساسية في المجموعات ٤- مخططات فين	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٨	٢	5- Sets of Numbers 6- Algebra of Sets	٥- مجموعات الاعداد ٦- جبر المجموعات	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٩	٢	7- Family of Sets & index Family of Sets	٧- اسرة المجموعات واسرة المجموعات المفهرسة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٠	٢	8- Ordered Pairs & Product Sets 9- Boolean Algebra	٨- الازواج المرتبة وضرب المجموعات ٩- الجبر البولياني	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢١	٢	4- Relations 1- Introduction 2- Binary Relation 3- Graph of the Relation 4- Photographer representation of the relations	٤- العلاقات ١- مقدمة ٢- العلاقات الثنائية ٣- بيان العلاقة ٤- طرق كتابة عناصر بيان العلاقة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٢	٢	5- The Domain & the Range of a Relation	٥- المنطلق والمدى للعلاقة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٣	٢	6- Identity Relation & Inverse Relation 7- Composition Relation	٦- العلاقات الذاتية والعلاقات العكسية ٧- تركيب العلاقات	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٤	٢	8- Type of Relation 9- Equivalence Relations	٨- انواع العلاقات ٩- علاقات التكافؤ	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٥	٢	5- Functions 1- Introduction 2- Principle Concepts & Definition 3- Models of Functions 4-Composition Function	٥- الدوال ١- مقدمة ٢- تعاريف ومفاهيم اساسية في الدوال ٣- نماذج من الدوال ٤- الدالة المركبة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٦	٢	5- Algebra of Function 6- Discussion Functions through the planned equity 7- Draw Graphs Functions	٥- جبر الدوال ٦- مناقشة الدوال من خلال التمثيل السهمي ٧- رسم مخطط الدوال	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٧	٢	7- Graph Theory 1- Introduction 2- Principle Concepts 3- Type of Graphs 4- Definitions	٧- المخططات ١- مقدمة ٢- المفاهيم اساسية ٣- انواع المخططات ٤- تعاريف	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة

٢٨	٢	٥– نماذج من المخططات ٦– المخططات والعلاقات ٧– المخططات والمصفوفات	**5- Examples of Graphs** **6- Graphs & Relation** **7- Graphs & Matrices**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٩	٢	٨– خوارزمية ايجاد اقصر مسار بين نقطتين	**8- Pruning Algorithm for Minimal Path**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٣٠	٢	٨– اللغات الشكلية والآلات ١– مقدمة ٢– مصطلحات ومفاهيم اساسية ٣– اللغات ٤– القواعد ٥– انواع القواعد ٦– الآلات ٧– الآلات ذات الحالات المحددة ٨– الآلات المحددة	**8- Formal Language and Machines** **1- Introduction** **2- Principle Concepts** **3- Languages** **4- Crammers** **5- Type of Crammer** **6- Machines** **7- Finite States Machine** **8- Finite Automata**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
الامتحان النهائي					

64.البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	1.Graph Theory by Reinhard Diestel Third Edition Springer-Verlag,Heidelberg Graduate Texts in Mathematics, Volume 173 ,431 pages(2010) 2.First Course in Discrete Mathematics *by* Ian Anderson Publisher: Springer- Verlag New York, LLC Pub. Date: January 2001 212pp
المراجع الرئيسية(المصادر)	First Course in Discrete Mathematics *by* Ian Anderson Publisher: Springer- Verlag New York, LLC Pub. Date: January 2001 212pp
أ ـالكتب والمراجع التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير،)...	1-Hou-Biao Li, Ting-Zhu H. and Hong Li : Some New Results on Determinantal Inequalities and Applications. Journal of Inequalities and Applications. Volume (2010). 2-Xiang-Hao Yang, Shi-Cai Gong and Guang-Hui Xu : Minimal skew energy of oriented unicyclic graphs with fixed diameter. Yang et al. Journal of Inequalities and Applications (2013). 3-Houqing Zhou : On some trace inequalities for positive definite Hermitian matrices. Zhou Journal of Inequalities and Applications (2014)
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لايوجد

65.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية
أكبر عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية

نموذج وصف المُقرر

مُراجعة أَداء مؤَسسات التعليم العالي ((مُراجعة البرنامج الأَكاديمي))

وصف المُقرر

يوفر وصف المُقرر هذا إيجازاً مُقتضياً لأهم خصائص المُقرر ومُخرجات التعلم المتوقعة مِن الطالب تحقيقها مُبرهِناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى مِن فرص التعلم المُتاحة. ولا بُد مِن الربط بينها وبين وصف البرنامج.

66. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
67.القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة – قسم علوم الحاسبات
68.اسم / رمز المُقرر	حقوق الانسان وحرياته EDCO-109
69.البرامج التي يدخل فيها	الحصول على بكالوريوس التربية حاسبات
70.أشكال الحضور المتاحة	نظام التعليم الالكتروني
71.الفصل / السنة	النظام السنوي ٢٠٢٢-٢٠٢٣

72.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
73.تاريخ إعداد هذا الوصف	٩-٩-٢٠٢٢
74.أَهداف المُقرر	
75.مدرس المقرر : م. شهلاء كمال عبد الجواد	
بناء خليفة قانونية جيدة للطالب تساعدة في بناء ثقافة قانونية عامة من ناحية ، وخاصة من ناحية اخرى بما يتعلق بالقانون الدولي العام لحقوق الانسان .	

76.مُخرجات التعلُم وطرائق التعليم والتعلُم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ١- التعرف على معنى القانون والقواعد القانونية . أ٢- التعرف على مصادر القانون . أ٣- التعرف على القانون الدولي لحقوق الانسان . أ٤- التعرف على القانون الدولي الانساني . أ٥-التعرف على معنى واثار وطرق معالجة الفساد الاداري أ٦- التتعرف على اللجنة الدولية للصليب الاحمر ومنظمة العفو الدولية .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب١– نماذج من المواد الواردة في العهد الدولي لحقوق الانسان . ب ٢– حقوق المدنيين والعسكريين والجرحى واسرى الحرب . ب ٣– كيفية التعامل مع اثار الفساد الادراي لغرض القضاء عليه .
طرائق التعليم والتعلُم
نظام التعليم الالكتروني عن طريق الصفوف الالكترونية، ملفات الوورد والبوربوينت .
ج- مهارات التفكير ج١- فهم معنى القانون بصورة عامة . ج٢- فهم معنى حقوق الانسان ومعرفة وجود ضمانات لها في الدستور ج٣- فهم وجود حقوق انسان في فترة السلم واخرى معززة لها في فترة الحرب .

طرائق التقييم : الامتحان اليومي ، المناقشات ، الامتحان النهائي .
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المُتعلِقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- التعرف على ماهية القانون ومصادره . د٢- التعرف على الفرق بين القانون وباقي القواعد الاجتماعية الاخرى . د٣- التعرف على معنى واسباب واثار وطرق معلاجة ظاهرة الفساد الاداري . د٤- التعرف على عمل المنظمات الدولية (الصليب الاحمر ، العفو الدولية) .

77.بُنية المُقرر					
الأسبوع	الساعات	مُخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	١	تعريف القانون	تعريف القانون والقواعد الاجتماعية التي تنظم المجتمع	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
2	١	تعريف القانون	انواع القوانين	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
3	١	مفهوم حقوق الانسان وخصائها العامة	تعريف الحق	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
4	١	مفهوم حقوق الانسان وخصائها العامة	تعريف حقوق الانسان وخصائصها	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
5	١	مفهوم حقوق الانسان وخصائها العامة	خصائص حقوق الانسان	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
6	١	مفهوم حقوق الانسان وخصائها العامة	خصائص حقوق الانسان	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
7	١	تصنيف حقوق الانسان	ضوابط ومعايير تصنيف حقوق الانسان	ملف pdf	الامتحانات
8	١	تصنيف حقوق الانسان	الحقوق المدنية	ملف pdf	الامتحانات
9	١	تصنيف حقوق الانسان	الحقوق السياسية	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
10	١	تصنيف حقوق الانسان	حقوق الانسان الجماعية	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
11	١	تصنيف حقوق الانسان	حقوق الانسان الجماعية	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
12	١	تصنيف حقوق الانسان	حقوق الاقليات	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
13	١	تصنيف حقوق الانسان	حقوق الاطفال	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
14	١	تصنيف حقوق الانسان	حقوق الشعوب الاصلية	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
15	١	القانون الدولي الانساني	حقوق الانسان في زمن الحرب	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
16	١	القانون الدولي الانساني	حقوق الانسان في زمن الحرب	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
17	١	القانون الدولي الانساني	حقوق اسير الحرب	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
18	١	القانون الدولي الانساني	حقوق الانسان في زمن الاحتلال الحربي	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
19	١	القانون الدولي الانساني	حقوق المعتقلين	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
20	١	الفساد الاداري واثره في حقوق الانسان	تعريف الفساد الاداري وانواعه	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
21	١	الفساد الاداري واثره في حقوق الانسان	اسباب الفساد الاداري	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
22	١	الفساد الاداري واثره في حقوق الانسان	اثار الفساد الاداري في المجتمع والدولة وحقوق الانسان	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
23	١	الفساد الاداري واثره في حقوق الانسان	التدابير العلاجية لمكافحة الفساد الاداري	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
24	١	التعرف على منظمة الصليب الاحمر الدولية	منظمة الصليب الاحمر الدولية، نشاتها ومجال عملها	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
25	١	التعرف على منظمة الصليب الاحمر الدولية	تمويلها ، الاشخاص المستهدفيمن نشاطها .	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
26	١	التعرف على منظمة العفو الدولية	نشاتها ومجال عملها .	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
27	١	التعرف على منظمة الامم المتحدة	منظمة اليونسكو	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
28	١	التعرف على منظمة الامم المتحدة	منظمة اليونسيف	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
29	١	التعرف على منظمة الامم المتحدة	الامانة العامة	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات
30	١	التعرف على منظمة الامم المتحدة	مجلس الامن	ملف pdf وبوربوينت	الامتحانات

78.البُنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر أخرى	كتاب : المدخل الى دراسة حقوق الانسان ، تاليف فراس جرجيس خلف الخاتوني.
مُتطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	المواقع الالكترونية المتخصصة للصليب الاحمر ومنظمة العفو الدولية والامم المتحدة.
79.القبول	
المُتطلبات السابقة	لا يوجد
أقل عدد مِن الطلبة	50
أكبر عدد من الطلبة	64

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب

تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

80. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الصرفة
81.القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
82.اسم / رمز المقرر	المعالج واللغة التجميعية 8086/ EDCO-201
83.البرامج التي يدخل فيها	استخدام برنامج emulater
84.أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي و دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
85.الفصل / السنة	سنوي/ ٢٠٢٢
86.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢ عملي + ٢ نظري/عدد الساعات الكلي (٦٠ نظري+٦٠ عملي)
87.تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/١
88.أهداف المقرر	
18.تعليم الطالب الاجزاء الداخلية للمعالج وكيفية عمله	
19.تمكين الطالب من البرمجة بلغة التجميع التي تدخل في كثيلر من مجالات الحاسوب	
20.تمكين الطالب من استخدام هذه المعلومات في كتابة مختلف البرامج	
21.ان يتمكن الطالب من استخدام معلوماته في التدريس	
.22	
.23	
.24	

89.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي • تمكين الطالب من معرفة معماريةالمعالج بشكل مفصل • معرفة الطالب بايعازات اللغة التجميعية للمعالج • معرفة الطالب البرمجة وحل المشكلات باللغة التجميعية • معرفة الطالب بتفاصيل عمل المعالج بشكل عام وال ٨٠٨٦ بشكل خاص
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • اكساب الطالب مهارة استخدام برنامج emu8086 • اكساب الطالب مهارة البرمجة بلغة التجميع • مهارة اختيار مجموعة الايعازات المناسبة لحل مشكلة

• يتقن الطالب تنفيذ ماتعلمه نظريا بشكل عملي في المختبر
طرائق التعليم والتعلم
• توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة امثلة واسئلة محلولة وغير محلولة يحاول الطالب حلها واستخراج الاخطاء اذا كانت تعتمد على اكتشاف الخطأ، فضلا عن تحويل الدرس الى ساحة نقاش عن طريق السماح للطلبة بطرح اسئلة واستفسارات ومناقشة الحلول مع باقي الطلبة.
طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
ج- مهارات التفكير • طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها وتحديد الحل الانسب مع التشجيع على المنافسات في الحلول بين الطلبة.
طرائق التعليم والتعلم
• توفير المحاضرات الغنية بالامثلة المتنوعة مع فتح باب المناقشة لجميع الطلبة.
طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • اعداد تقارير حول مواضيع المادة بشكل مجموعات مع مناقشتها وتنبيه الطلبة على الاخطاء ان وجدت.

90. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ن+٢ع	تعليم الطالب معمارية المعالج	Cpu architecture	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢	٢ن+٢ع	تعليم الطالب عمل المعالج	Fetch and execute cycle	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٣	٢ن+٢ع	تعليم الطالب عمل النواقل في الحاسبة	Explain the bus system	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٤	٢ن+٢ع	تعريف الطالب بانواع الذاكرة وخصلئصها	memory	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٥	٢ن+٢ع	التعريف بمعمارية المعالج (٨٠٨٦	8086 mp architecture	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٦	٢ن+٢ع	تعريف الطالب باجزاء المعالج ومنها وحدة التنفيذ	Execution unit	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٧	٢ن+٢ع	تعريف الطالب بمسجل العلم	Flags register	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٨	٢ن+٢ع	التعريف بوحدة النقل في معمارية المعالج	Bus interface unit	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٩	٢ن+٢ع	شرح لانواع العنونة	Addressing modes	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٠	٢ن+٢ع	=	Addressing modes	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١١	٢ن+٢ع	شرح لغة الحاسبة وهيكلية الايعا)	Machine code and instruction format	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٢	٢ن+٢ع	التعريف بالايعازات الرياضية	Arithmetic instruction	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٣	٢ن+٢ع	=	=	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٤	٢ن+٢ع	التعريف بالايعازات المنطق	Logic instruction	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٥	٢ن+٢ع	التعريف بالايعازات التزحيف والتدوير	Shift and rotate instruction	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٦	٢ن+٢ع	=	=	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٧	٢ن+٢ع	التعريف	Transfer control	حسب النقطعة ١٠	حسب النقطعة ١٠

		بايعازات النقل والسيطرة	instruction	اعلاه	اعلاه
١٨	٢ن+٢ع	=	=	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٩	٢ن+٢ع	شرح تعريف التعامل مع متسلسلة في الذاكرة	deals Block mem.	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٠	٢ن+٢ع	تعليم الطالب البرمجة بايعازات المتسلسلة	string instruction	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢١	٢ن+٢ع	=	=	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٢	٢ن+٢ع	شرح المكدس	stack	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٣	٢ن+٢ع	تعريف القطع	interrupt	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٤	٢ن+٢ع	تعليم الطالب انواع القطع	Interrupt type	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٥	٢ن+٢ع	شرح عنونة اجهزة الادخال والاخراج	i/o port	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٦	٢ن+٢ع	تعليم الطالب كيفية تعريف والتعامل مع المصفوفات وخزن البيانات بها	array	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٧	٢ن+٢ع	=	array	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٨	٢ن+٢ع	تعليم الطالب كيفية كتابة البرامج الفرعية	procedure	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٢٩	٢ن+٢ع	=	procedure	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
٣٠	٢ن+٢ع	حل امثلة اضافية	Review of Pentium	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه

91.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • المعالجات ٨٠x٨٦ البرمجة والتجميع **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • Richard blum, professional assembly language,wiley publishing, inc, 2005 Walter a. triebel," the 8086. • microprocessor architecture, software and interfacing techniques".prentice hall, 1985

	• THE INTEL MICROPROCESSORS Pentium, Pentium Pro Processor Pentium II, Pentium III, Pentium 4, and Core2 with 64-Bit Extensions Architecture, Programming, and Interfacing Eighth Edition BARRY B. BREY 2009 • Internet
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

92.القبول	
المتطلبات السابقة	Using Assembly Language with C/C++
أقل عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٣٠) طالب
أكبر عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٤٠) طالب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

93. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
94.القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم الحاسوب
95.اسم / رمز المقرر	تحليل عددي / المرحلة الثانية / EDCO-202
96.اسم مدرس المادة	د. محمد عبدالرزاق
97.البرامج التي يدخل فيها	التعليم الالكتروني وحضور فعلي
98.أشكال الحضور المتاحة	حضور الكتروني عن بعد او حضور للطلبة في القاعات الدراسية عند توضيح مادة علمية يصعب فهمها
99.الفصل / السنة	٢٠٢٣ 2022-الفصل الأول والفصل الثاني
100. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	اربع ساعات أسبوعية بواقع ٢ ساعو نظري و ٢ ساعة عملي ١٢٠ ساعة خلال السنة ٦٠ عملي و ٦٠ نظري
101. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠-٩-٢٠٢٢
102. أهداف المقرر:	
يهدف المقرر الى دراسة القوانين والمفاهيم والبديهيات الأساسية في برمجة وحساب الحلول التقريبية للمعادلات الرياضية الاعتيادية وكيفية مقارنتها مع الحلول المضبوطة لتحديد الطريقة الافضل للحل اضافة الى طرق برمجتها باستخدام لغة ماتلاب حسب ما جاء في المقرر	

103.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي • لمقرر الدراسي هو مادة التحليل العددي / المرحلة الثانية لطلبة قسم الحاسوب مادة سنوية تؤخذ بشكل نظري
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • تعريف الطلبة على المواضيع الحديثة في الحاسبات والتحليل العددي وكيفية حلها وانواعها
ج- مهارات التفكير وصف كل المشكلات وربطها مع التقنيات العلمية الحديثة في الدراسة مناقشة النظريات العلمية إيجاد الحلول باستخدام طرق التحليل العددي
طرائق التعليم والتعلم

التعليم :توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة.
التعليم :تسخير السبورة لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج.
التعليم :حل بعض الأسئلة المتعلقة بالمادة العلمية
التعلم :طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح والحل على السبورة في تلك المرحلة. ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة
التعلم :اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتجريب لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه.
التعلم :اعطاء مجموعة اسئلة واجب للطلبة لحثهم على متابعة المادة حيث من خلال حل تلك الاسئلة معرفة هل انه تم استيعاب المادة ام لا.
استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الإمكانيات المتاحة
كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه اسبوعية.
- •طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة.
- تقيم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشة
- اختبارات الشهرية وامتحان نصف السنة والامتحانات النهائية
- •اختبارات وتقارير الكتروني ة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء واجبات للطلبة والطلب منهم بحلها لمعرفة اين مكامن القوة والضعف .
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها .
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عيها لتوضيحها للطالب.
- الحر ص على حضور الندوا ت والمحاضرا ت الثقافية والاجتماعية الاسبوعية من قبل الطلبة.
- تحفيز الطلبة على العمل الجماعي وأسالي ب لخدمة مجتمعهم عن طريق البحث عن المسائل التي تحتاج الى تطوير برمجيات خدمية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤ ن٢ ع٢	**مقدمة على التحليل العددي**	**Introduction to numerical analysis**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢	٤ ن٢ ع٢	مدخل لحساب الاخطاء ومعرفة الحل العددي للمسالة الرياضية العملي :ايعازات ودوال الماتلاب	**Introduction to numerical solution and counting errors**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٣	٤ ن٢ ع٢	**امثلة تطبيقية عليها**	**Practical examples thereof**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٤	٤ ن٢ ع٢	**مقدمة في حل المعادلات غير الخطية**	**Introduction to solving nonlinear equations**	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة

٥	٤ ن٢ ع٢	طريقة الرسم	Drawing method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٦	٤ ن٢ ع٢	طريقة التحليل	Method of analysis	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٧	٤ ن٢ ع٢	مقدمة في الطرق العددية لحل المعادلة غير الخطية	An introduction to numerical methods for solving a nonlinear equation	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٨	٤ ن٢ ع٢	طريقة التنصيف+طريقة الموضع الكاذب	Bisection Method + false position method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٩	٤ ن٢ ع٢	طريقة القاطع+الطريقة التكرارية للنقطة الصامدة	Secant method + Fixed-point	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٠	٤ ن٢ ع٢	طريقة نيوتن رافسون	Newton Raphson Method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١١	٤ ن٢ ع٢	الحل العددي لنظام المعادلات الخطية	The numerical solution to a system of linear equations	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٢	٤ ن٢ ع٢	طرق مباشرة طريقة كاوس	Direct methods Kaos method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٣	٤ ن٢ ع٢	طريقة كاوس –جوردن	Kaus - Jordan method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٤	٤ ن٢ ع٢	طرق تكرارية طريقة جاكوبي	Jacoby method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٥	٤ ن٢ ع٢	طريقة كاوس –سيدل	Kaos-Sidel method	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
امتحان نصف السنة					
التعليم الالكتروني					
١٦	٤ ن٢ ع٢	مقدمة في الاندراج	INTERPOLATION & EXTRAPOLATION		
١٧	٤ ن٢ ع٢	طريقة لاكرانج للاندراج	Lagrange Interpolation Method		
١٨	٤ ن٢ ع٢	الفروقات المنتهية	Calculus of Finite Differences		
١٩	٤ ن٢ ع٢	الفروقات التقدمية +امثلة	Forward differences		
٢٠	٤	الفروقات التراجعية	Backward differences		

	٢ن ٢ع	+امثلة			
٢١	٤ ٢ن ٢ع	الفروقات المنتهية النسبية	Divided differences		
٢٢	٤ ٢ن ٢ع	الفروقات المركزية +امثلة	Central differences		
٢٣	٤ ٢ن ٢ع	مقدمة على التكامل العددي	Numerical Integration		
٢٤	٤ ٢ن ٢ع	طريقة شبه المنحرف+ امثلة	Trapezium method		
٢٥	٤ ٢ن ٢ع	طريقة سمبسون +امثلة	Simpson's method		
٢٦	٤ ٢ن ٢ع	طريقة سمبسون ٣\٨	Simpson's method 3/8		
٢٧	٤ ٢ن ٢ع	مقدمة طرق حل المعادلات التفاضلية بطرق عددية	Introduction to methods for solving differential equations by numerical methods		
٢٨	٤ ٢ن ٢ع	طريقة تيلر +امثلة			
٢٩	٤ ٢ن ٢ع	طريقة اويلر +امثلة	Euler Method		
٣٠	٤ ٢ن ٢ع	طريقة رانج – كوتا	Runge – Kutta Method		
الامتحان النهائي					

104. البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	A. D. Anderson, Introduction to numerical analysis, 2004 Schoum, numerical analysis and its applications, 1999 Burden, Numerical analysis using matlab, 2006 Any book for numerical methods is suitable to study the subjects
المراجع الرئيسية(المصادر)	الاطلاع بشكل دوري على المواقع الالكترونية الغنية بالمصادر والكتب ذات العلاقة بالموضوع إضافة إلى الحضور والمشاركة في الدوريات وورش العمل المقامة

أ ـالكتب والمراجع التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير،)...	1- Sarawut Suwannaut and Atid Kangtunyakarn. : Convergence analysis for the equilibrium problems with numerical results. Suwannaut and Kangtunyakarn Fixed Point Theory and Applications 2014. 2- Maher Berzig and Bessem Samet. : Solving systems of nonlinear matrix equations involving Lipshitzian mappings. Berzig and Samet Fixed Point Theory and Applications 2011. 3- Abdellah Bnouhachem. : An iterative algorithm for system of generalized equilibrium problems and fixed point problem. Bnouhachem Fixed Point Theory and Applications2014.
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	هياكل متقطعة، معرفة جيدة بأساسيات مادة الرياضيات، برمجة الدوال الرياضية، لغة ماتلاب
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لايوجد

105.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية
أكبر عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

106. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل/كلية التربية للعلوم الصرفة
107. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
108. اسم / رمز المقرر	EDCO-203 Data Structure

109. البرامج التي يدخل فيها	C++
110. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولايوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.
111. الفصل / السنة	السنة الثانية / الفصل الاول
112. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٩٠ ساعة (٣٠ نظري + ٦٠ عملي)
113. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/٢
114. أهداف المقرر	
25.تعريف الطلبة على مبادئ هياكل البيانات الاساسية	
26.كيفية برمجة هياكل المختلفة للبيانات بأستخدام لغة البرمجة C++	
27.اعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين وعلى دراية بهياكل البيانات	
28.تصميم وتنفيذ البرامج لمختلف المتطلبات	

115.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة على مبادئ وطرق خزن البيانات بالحاسوب وبرمجة هذه الهياكل البيانية وكيفية استخدام لغة البرمجة C++ في حل المشاكل وتصميم الأنظمة وإعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين محترفين لتصميم وتنفيذ البرا مج لمختلف المتطلبات.
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • يتيح المقرر مهارات خاصة بالتعامل مع الهياكل البرمجية والعمليات التي تحدث عليها . - • يتيح المقرر مهارات توضح العلاقات بين الهياكل البرمجية . - • مهارة اختيار الهيكل البياني المناسب لنوع البينات المراد خزنها والتعامل معها والطريقة البرمجية الاكفأ للتعامل وعدم الذهاب الى الحلول المطولة - • مهارة التنويع باستخدام الادوات البرمجية الخاصة باللغة المستخدمة في هذا المقرر -
طرائق التعليم والتعلم
• التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة • التعليم:تسخير السبورة الذكية لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج • التعليم:حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ • التعلم:طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يعمل كالتدريسي بالشرح والحل على السبورة • التعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه • التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها والتفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش
طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشبه اسبوعية
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة
- طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة و وضع تقييم على هذا النشاط
- الاختبارات داخل المختبر على الحاسوب وبشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- مهارات التفكير

- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة
- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

طرائق التقييم

- تقييم شفهي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة (quiz)
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري ايضا
- الامتحانات الشهرية والفصلية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث بالشبكة العنكبوتية عن المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة
- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفهية ومناقشتها لمعرفة خطئها
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عليها لتوضيحها للطالب

116. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	Importance of DS	**Introduction into Data structures**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٤	Types of DS	**Classifications of Data structures**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٤	How to find out memory location for arrays	**Calculating memory address of one dimensional array**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٤	How to find out memory location for 2-D arrays	**Calculating memory address of two dimensional array**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٤	How to find out memory location for structures	**Calculating memory address of structures**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٤	How to find out memory location for nested struc.	**Calculating memory address of nested structures**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٤	Stacks	**Introduction into Stacks and related applications**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٤	Push algorithm	**Stack Push algorithm**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٤	Pop algorithm	**Stack Pop algorithm**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٠	٤	Tutorials on stacks	**Stack examples**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١١	٤	Queue	**Introduction into Queue and related app.**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٢	٤	Enqueue algorithm	**Queue Enqueue algorithm**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٣	٤	Dequeue algorithm	**Queue Dequeue algorithm**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٤	٤	Introduction on CQ	**Circular Queue**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

117. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ المصادر ▪ Data Structures and Algorithms ▪ Learning C++	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** •

language/ Internet	
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

118.القبول	
المتطلبات السابقة	لا يوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب
أكبر عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

10.المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل/كلية التربية للعلوم الصرفة
11.القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
12.اسم / رمز المقرر	Data Structures 2
13.البرامج التي يدخل فيها	C++
14.أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولايوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.
15.الفصل / السنة	السنة الثانية / الفصل الثاني

16.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٩٠ ساعة (٣٠ نظري + ٦٠ عملي)
17.تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/١١/٢

18.أهداف المقرر

5. تعريف الطلبة على مبادئ البرمجة الاساسية
6. كيفية استخدام لغة البرمجة C++
7. اعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين
8. تصميم وتنفيذ البرامج لمختلف المتطلبات

14.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة على مبادئ البرمجة الأساسية وكيفية استخدام لغة البرمجة C++ في حل المشاكل وتصميم الأنظمة وإعداد الطلبة ليكونوا مبرمجين محترفين لتصميم وتنفيذ الب ا رمج لمختلف المتطلبات.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- يتيح المقرر مهارات خاصة بالتعامل مع الهياكل البرمجية والعمليات التي تحدث عليها . -
- يتيح المقرر مهارات توضح العلاقات بين الهياكل البرمجية . -
- مهارة اختيار الطريقة البرمجية الاكفأ لحل المشكلة وعدم الذهاب الى الحلول المطولة -
- مهارة التنويع باستخدام الادوات البرمجية الخاصة باللغة المستخدمة في هذا المقرر -

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة
- التعليم:تسخير السبورة الذكية لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج
- التعليم:حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم:طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يعمل كالتدريسي بالشرح والحل على السبورة
- التعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه
- التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها والتفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشبه اسبوعية
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة
- طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة و وضع تقييم على هذا النشاط
- الاختبارات داخل المختبر على الحاسوب وبشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- مهارات التفكير

- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة
- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها

طرائق التعليم والتعلم
المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.
طرائق التقييم
• تقييم شفهي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات • الاختبارات القصيرة (quiz) • الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري ايضا • الامتحانات الشهرية والفصلية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث بالشبكة العنكبوتية عن المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة • اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار • تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفهية ومناقشتها لمعرفة خطئها • تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عليها لتوضيحها للطالب

١٥	٤	Enqueue and dequeue algorithms	**Enqueue and Dequeue in Circular Queue**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
16	٤	Enqueue and dequeue algorithms	**Introduction into Graphs**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
17	٤	Enqueue and dequeue algorithms	**Introduction into Trees**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
18	٤	Enqueue and dequeue algorithms	**Tree travers type**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
19	٤	Enqueue and dequeue	**Venn diagram**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
20	4	Tutorials	**Converting tree to binary tree**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
21	4	Tutorials	**Array representation of binary tree**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

٤	٤	Functions	**Array representation of binary tree**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٤	Functions	**Converting arithmetic operations into binary tree**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٤	Recursive function	**Introduction to Sorting**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٤	Friend and virtual functions	**Sorting algorithms**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٤	Pointers	**Introduction into searching**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٤	Dynamic memory	**Searching algorithms**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

١٠	٤	files	**Introduction to files**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١١	٤	Adding to files	**Files managements**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٢	٤	Binary trees	**Array representation of binary tree**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٣	٤	Sort data	**Sorting algorithms**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٤	٤	Search for data	**Introduction into searching**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٥	٤	Search for a data	**Searching algorithms**	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

15.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ المصادر ▪ Data Structures and Algorithms ▪ Learning C++ language/ Internet	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** •
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

16.القبول	
المتطلبات السابقة	لا يوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب
أكبر عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب

وصف البرمجة الكيانية

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

119. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
120. القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة – قسم الحاسوب
121. اسم / رمز المقرر	**EDCO204**
122. البرامج التي يدخل فيها	
123. أشكال الحضور المتاحة	**اشكال الحضور تتضمن اسلوبين للحضور منها داخل صف الدراسي بالقسم ومنها داخل الصف الافتراضي عبر منصة google meet**
124. الفصل / السنة	**٢٠٢٢-٢٠٢٣ الفصل الأول والفصل الثاني**
125. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤ ساعات أسبوعيا بواقع (٢ساعة نظري و٢ ساعة عملي). ١٢٠ ساعة خلال السنة الدراسية بواقع (٦٠ ساعة نظري و٦٠ ساعة عملي).
126. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢-9-9
127. أهداف المقرر	
29. يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب مبادئ البرمجة الكيانية الموجهة وباستخدام لغة الجافا. 30. تمكين الطالب من اعداد تطبيقات بسيطة تعتمد على مبدا البرمجة الكيانية التوجه باستخدام لغة الجافا 31. تهيئة الطالب ليتمكن مستقبلا من تدريس مادة البرمجة	

128.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ. تعريف المقرر الدراسي

يهدف المقرر الى هدفين معرفيين يقدمان تعريفا واضحا للمقرر الدراسي من الجانب المعرفي:

- التعرف على مبادئ البرمجة الكيانية التوجه.
- فهم مبادئ البرمجة الكيانية التوجه باستخدام لغة البرمجة الجافا

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- يتيح المقرر مهارات خاصة بالتعامل مع الكيانات والعمليات التي تحدث عليها.
- يتيح المقرر مهارات توضح العلاقات بين الكيانات

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة تتضمن امثلة وصورا توضيحية.
- التعليم: توفير محاضرات فيدوية ومسجلة بشكل واضح لدعم التعليم الالكتروني غير المتزامن
- محاضرات داحل الصف الحقيقي وبعض الأحيان الشرح داخل الصف الافتراضي.
- التعليم: تسخير الأدوات الالكترونية لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج
- التعليم: حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم: طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح والحل على
- السبورة في تلك المرحلة.
- ا لتعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه
- التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بشرح الواجبات الفصلية المناطة لهم والتفاعل بين الطلبة بالأسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش.

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) بواقع اختبار كل اسبوعين
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة
- تهيئة تقارير بنهاية الفصل تتعلق بالمادة العلمية وبواقع تقرير لكل طالب لمعرفة الفروقات الفردية لدى الطلبة
- طرح الأسئلة الشفوية واعتماد التقييم الشفوي مما يساهم باشراك الطلبة بالنقاش
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب بالإضافة الى اختبارات بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب.
- الاختبارات الرئيسية وهي اختبار نصف السنة والاختبار النهائي
- الاختبارات الكترونية وورقية ليتمكن الطالب من التعامل مع كافة البيئات التعليمية التقليدية والالكترونية.

ج- مهارات التفكير

- طرح اسئلة شفوية تفكيرية وتحليلية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس والتسابق على حلها.
- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها بشكل منفصل وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب الطرائق الأخرى.
- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها
- طرح مجموعة برامج وتحليلها للتمكن من تخمين نتائج تنفيذها والوقوف على الحالات الغير مباشرة والتي قادت لتلك النتيجة.

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك أكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

- توجيه الطلبة على استعمال المصادر المكتبية وتدريبهم على البحث الإلكتروني .
- تدريب الطلبة في المؤسسات ذات العلاقة بالتخصصات خلال فتره العطلة الصيفية (اختياري) مع التشجيع عليه جدا.

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- امتحانات عملية بالمختبر إضافة الى امتحان عملي / نظري.
- امتحانات بنهاية كل فصل إضافة الى امتحان عملي نهائي
- الاختبارات القصيرة quiz
- اختبارات وتقارير الكترونية
- واجبات بيتية تخضع للتقييم

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة وتدريبهم على القيادة وادارة الحوار.
- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لإعداد التقارير وذلك بالبحث بالشبكة العنكبوتية او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة.
- التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها والعمل على تجنبها مستقبلا.
- التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتأشير عليها لتوضيحها للطلبة.
- الحرص على حضور الندوات والمحاضرات الثقافية والاجتماعية الاسبوعية من قبل الطلبة.
- تحفيز الطلبة على العمل الجماعي وأساليب لخدمة مجتمعهم عن طريق البحث عن المسائل التي تحتاج الى تطوير برمجيات خدمية.

129. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤ ٢ن ٢ع	نماذج البرمجة الجزء الاول	• **Programming Paradigms** - Non structured (unstructured) Programming , - Procedural Oriented Programming	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
2	٤ ٢ن ٢ع	مقدمة عامة الى البرمجة الكيانية	• **Introduction to OOP ١** - Class notation and definition (with graphical examples)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
3	٤ ٢ن ٢ع	أنواع العلاقات بين الأصناف والكائنات	• **Introduction to OOP ٢** - Class relation types	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
4	٤ ٢ن ٢ع	المفاهيم الأساسية للبرمجة الكائنية التوجه الجزء ١	• **OOP concepts ١** - Abstraction concept and abstract data type - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
5	٤ ٢ن ٢ع	فاهيم الأساسية للبرمجة الكائنية التوجه الجزء ٣	• **OOP concepts 2** - Encapsulation concept - Data hiding concept - Reuse concept - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
6	٤ ٢ن ٢ع	تعريف الصنف برمجيا بلغة الجافا الجزء ١	- **Class definition using Java 1** - Class body - Methods (operations) within class - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
7	٤ ٢ن ٢ع	تكوين الكائن والوصول الى كافة اعضاءه مع الامثلة	• **Creating objects** - Access attributes - Access methods - Examples - Private, and public - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
8	٤ ٢ن ٢ع	تعريف البناءة وخواصها مع الامثلة	• **Constructor Methods** - Definition - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

9	٤ ٢ن ٢ع	مفهوم تعدد الاشكال النوع الأول :التحميل الزائد للدوال	• **Polymorphism concepts first part 1** - Method Overloading - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
10	٤ ٢ن ٢ع	مفهوم تعدد الاشكال النوع الأول :التحميل الزائد للبناءة	• **Polymorphism concepts first part 2** - Constructor Overloading - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
11	٤ ٢ن ٢ع	مصفوفة من الكائنات ١:تعريف وتكوين وخزن بالذاكرة	• **Array of objects 1** - Concepts - Declaration - Initialization - Allocate in memory	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
12	٤ ٢ن ٢ع	مصفوفة من الكائنات ٢: تطبيقات وامثلة	• **Array of objects 2** - Applications (Examples)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
13	٤ ٢ن ٢ع	السلاسل الحرفية ١:تعريفها وتكوينها وقراءتها وطباعتها	• **Strings 1** - Declaration and Initialization - Reading and printing - Example	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
14	٤ ٢ن ٢ع	السلاسل الحرفية ٢: معالجتها: بحث ترتيب واستخدامها كمدخلات لدوال اخرى مع الأمثلة التطبيقية	• **Strings 2** - Processing (sorting, searching, concatenating, etc) - String as the method parameters and return values - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
15	٤ ٢ن ٢ع	صنف Math الخاص بلغة الجافا استخدامه مع الامثلة	• **Math class and Number types class** - Math methods - Number (Integer, Float,…,etc) methods - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
Mid Term Exam					

١٩	٤ ن٢ ع٢	الوراثة ١: أنواع الوراثة ونوع الوصول المحمي.	• **Inheritance 1** - Inheritance types - Protected Access type	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٠	٤ ن٢ ع٢	الوراثة ٢: وراثة الدوال والتعامل مع البناءة إضافة الى الأمثلة.	• **Inheritance 2** - Inheritance Methods in subclass - Constructor method in subclass - Example	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢١	٤ ن٢ ع٢	كلمات خاصة ١ استخامها مع الوراثة: this, super	• **Special java keywords 1** - This keyword in java - Super keyword in java	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٢	٤ ن٢ ع٢	كلمات خاصة ٢ استخدام الكلمات الخاصة لتنظيم التعامل مع الدوال المهيمنة والمتغيرات المظللة مع الأمثلة	• **Special java keywords٢** - Method overridden introduction - Shadow variables - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٣	٤ ن٢ ع٢	الدالة والصنف والمتغير من نوع Final خصائصه واستخداماته مع الامثلة	• **Final keyword in java** - Definition - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٤	٤ ن٢ ع٢	الصنف المجرد,,, الدالة المجردة ...مواصفاتها وتعريفها واستخدامها مع الامثلة	• **Abstract Class** - Definition - Abstract Method definition - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
25	٤ ن٢ ع٢	تعدد الاشكال النوع الثاني: تعريف التحميل الزائد للدوال بالصنف الفرعي مع إعادة الدوال المهيمنة بتفاصيل اكثر	• **Polymorphism concepts second part** - Method overloading (in subclass) - Method overridden	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٦	٤ ن٢ ع٢	تعدد الاشكال النوع الثالث: استخدام static and dynamic مع bunding الامثلة	• **Polymorphism concepts third part** - Static and dynamic binding - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

٢٧	٤ ٢ن ٢ع	الوراثة المتعددة: الواجهات واستخدامها لذلك مع الامثلة	• **Multiple Inheritance concepts** - Interface definition - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٨	٤ ٢ن ٢ع	الأصناف الساكنة والأعضاء الساكنة: توضيحها كمفاهيم واهميتها مع الامثلة	• **Static class and members** - Static attributes - Static methods - Static class - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٩	٤ ٢ن ٢ع	تكوين الحزمات بلغة الجافا: تعريف الحزمة وتكوينها واستدعاء الأصناف منها مع الامثلة	• **Java Packages** - Creating packages - Import packages - Access types (access modifier) with packages - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣٠	٤ ٢ن ٢ع	الأصناف المتداخلة: تعريفها وتكوينها وفائدتها مع الامثلة	• **Nested Classes** - Nested Classes (Inner class) Definition - Anonymous Inner Classes Definition - Mixing Static and Non-Static Import - Enums as Classes - Examples	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
Final Term Exam					

130. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	1- "Object oriented Programming with Java" 2nd edition, Barry J. Holmes, JONES AND BARTLETT PUBLISHERS,2001 2- "Object Oriented Programming and Java",2nd edition, Danny Poo Derek Kiong Swarnalatha Ashok,Springer,2008. 3- "Java How to program", Deitel and Deitel,Prentice Hall,2015 4- **Java How to Program, 11/e,** Early Objects, ", Deitel and Deitel,Prentice,2020
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	يتطلب الكورس Netbeans, وهو متوفر مجانا
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

131.القبول	
المتطلبات السابقة	البرمجة المهيكلة
أقل عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية
أكبر عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية

نموذج وصف مقرر قواعد بيانات

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

132. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل

133. القسم الجامعي / المركز	قسم الحاسوب / كلية التربية للعلوم الصرفة
134. اسم / رمز المقرر	قواعد البيانات / EDCO-205
135. البرامج التي يدخل فيها	كافة لغات البرمجة
136. أشكال الحضور المتاحة	إلزامي في قاعة المحاضرات و المختبرات والتعليم الالكتروني
137. الفصل / السنة	سنوي
138. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
139. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/٨
140. أهداف المقرر	
1. إكساب الطالب المهارات في تحليل الانظمة وجمع البيانات من خلال البدء بدورة حياة النظام خطوة بخطوة بشكل عام ومن ثمة الدخول الى انظمة قواعد البيانات من الناحية النظرية والعملية لغرض تصميم وبناء انظمة كفوءة وحسنة التصميم هذا بالاضافة الى المهارات اللازمة لتدريس هذه المادة لطلبة الدراسة المتوسطة والاعدادية.	
مدرس المقرر : م. د. مروان سالم محمود عبدالله الدباغ	

1. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي أ 1 تمكين الطالب على فهم اهمية تحليل انظمة المعلومات واهمية انظمة قواعد البيانات أ 2 التعرف على قواعد البيانات انواعها،معماريتها وكيفية بناء الجداول والتلاعب بالبيانات . أ 3 فهم كيفية ادارة قواعد البيانات من خلال مدير قاعدة البيانات . أ 4 استخدام نماذج العلاقات والكيانات والصيغ المعمارية وتحويلها الى جداول. أ 5 القدرة على استخدام برنامج Microsoft Access لبناء الجداول وعلاقتها والنماذج والاستعلامات والتقارير.
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب 1 مهارة تحليل انظمة قواعد البيانات. ب 2 تصميم الجداول والاستفسارات وتحديد المفاتيح والعلاقات. ب 3 تصميم وبناء الواجهات للنظام. ب ٤ تصميم وتوليد التقارير. ب ٥ ان يتقن الطالب تمثيل ما تعلمه نظريا بشكل علمي في المختبر.
طرائق التعليم والتعلم

●التعليم :توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة ●التعليم :تسخير جهاز عرض البيانات لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج ●التعليم :حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ ●التعلم :طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة ●التعلم :اسئلة مباشرة و لكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه
طرائق التقييم
●الاختبارات القصيرة (quiz) شبه الاسبوعية ●طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة ●الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب ●الاختبارات الشهرية و الفصلية والسنوية
ج- مهارات التفكير ج 1 أعتماد المناقشة في عرض الموضوع والأستماع الى وجهات النظر المختلفة في حل المشاكل المعروضة. ج 2 جعل الطالب يتصرف في بناء برامجه في المختبر دون حصره بقالب محدد او لغة محددة
طرائق التعليم والتعلم
●توفير فصول مطبوعة من الكتاب المنهجي (باللغة الأنكليزية) لجميع الطلبة قبل بدء الفصل الدراسي. ●شرح المادة الدراسية باللغة العربية والانكليزية والأجابة على اسئلة الطلبة. ●يقوم كل طالب في المختبر ببناء برامجه في المختبر مطبقا ما جرى تعلمه في المحاضرات النظرية.
طرائق التقييم
• الأمتحانات التحريرية • الأمتحانات الالكترونية • الأمتحانات العملية(المختبرية)
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • التركيز على بناء العقلية التي تعتمد التحليل والأستنتاج في حل المشاكل

2. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
.1	٢نظري، ٢عملي	Introduction to Analysis of Database systems and Design of Information Systems	مدخل الى تحليل أنظمة قواعد البيانات وانظمة المعلومات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.2	٢نظري، ٢عملي	Understanding the business (business profile, business process)	فهم سياق عمل النظام	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.3	٢نظري، ٢عملي	Structure Analysis The life cycle of the system: SDLC	دورة حياة النظام SDLC	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.4	٢نظري، ٢عملي	Planning, Analysis Phase	المرحلة ١ التخطيط، المرحلة ٢ التحليل	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.5	٢نظري، ٢عملي	Design, implementation and maintain and support phases	المرحلة ٣ التصميم المرحلة ٤ التنفيذ المرحلة ٥ الدعم والصيانة والامنية	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.6	٢نظري، ٢عملي	Introduction to Database system (why DB) and database management system (DBMS)	مقدمة الى قواعد البيانات اهميتها، لماذا DB، مدير قواعد البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.7	٢نظري، ٢عملي	DBMS, DBA, DB scheme, DB instance, DB users	مستخدمي قواعد البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.8	٢نظري، ٢عملي	Database Architecture -Data Abstraction: Level of schema	معمارية قواعد البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.9	٢نظري، ٢عملي	Type of data independence	انواع اعتمادية البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.10	٢نظري، ٢عملي	DB languages: DDL, DML	لغات قواعد البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.11	٢نظري، ٢عملي	DB security: Access control police	امنية قواعد البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.12	٢نظري، ٢عملي	Definition of Model, Entity, Attributes, and Relationship.	تعاريف مهمة	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.13	٢نظري، ٢عملي	The types of Relationships with tables and how applied it.	انواع العلاقات بين الجداول	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.14	٢نظري، ٢عملي	Relational DB	قواعد البيانات العلائقية	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.15	٢نظري، ٢عملي	Types of DB Keys	انواع المفاتيح	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.16	٢نظري، ٢عملي	The Entity /Relationship Model and ER diagrams	نموذج العلاقات والكيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.17	٢نظري، ٢عملي	Converting E/R models to Relational Database	تحويل نموذج العلاقات والكيانات الى جداول علائقية	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.18	٢نظري، ٢عملي	Transaction & ACID properties	صفات ACID	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان

.19	٢نظري، ٢عملي	An Overview to Normalization and The Problems of Redundancy	مدخل الى المقاييس المعمارية	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.20	٢نظري، ٢عملي	Functional Dependencies and Rules of conclusion	الاعتمادية الوظيفية	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.21	٢نظري، ٢عملي	The Three Normalization Forms 1NF, 2NF, 3NF	المقاييس المعيارية الثلاثة	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.22	٢نظري، ٢عملي	The Applying Three Normalization Forms	تطبيقات على المقاييس المعيارية	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.23	٢نظري، ٢عملي	Introduction to Microsoft Access-part1	مقدمة عن برنامج مايكروسوفت اكسس١	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.24	٢نظري، ٢عملي	Introduction to Microsoft Access-part2	مقدمة عن برنامج مايكروسوفت اكسس٢	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.25	٢نظري، ٢عملي	Database Concepts	مفهوم قاعدة البيانات	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.26	٢نظري، ٢عملي	Data types in MS Access	انواع البيانات في اكسس	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.27	٢نظري، ٢عملي	Tables in MS Access	الجداول في اكسس	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.28	٢نظري، ٢عملي	Forms in MS Access	النماذج في اكسس	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.29	٢نظري، ٢عملي	Queries in MS Access	الاستعلامات في اكسس	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان
.30	٢نظري، ٢عملي	Reports in MS Access	التقارير في اكسس	محاضرة + مختبر	أنشطة/ امتحان

3. البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**<u>الكتاب المنهجي باللغة العربية</u>** • **<u>الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:</u>** • "DATABASE SYSTEMS The Complete Book " Jennifer Widom, Hector Gorrcia-Molina, Jeffrey D. Ullman Pearson Prentice Hall 2002-2009. • "Developing Information Systems: concepts, Issues, And Practice C. Avgerou And T. Cornford, 2nd Ed., Macmillan Press, 1998. • "FUNDAMENTALS OF Database Systems" Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe SIXTH EDITION, 2010
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	يمكن الاستفادة من مواقع التعلم الالكتروني. ومن شبكات البحث في الانترنيت
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التي تمتلك بيانات مهمة وحساسة

4. القبول	
المتطلبات السابقة	معرفة تامة بالبرمجة ولغاتها والمهارات الرياضية
أقل عدد من الطلبة	١٥ اوحسب خطة القبول
أكبر عدد من الطلبة	٢٥ اوحسب خطة القبول

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

141. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الصرفة
142. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
143. اسم / رمز المقرر	النظرية الاحتسابية EDCO-206
144. البرامج التي يدخل فيها	
145. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي و دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
146. الفصل / السنة	السنة الثانية/ الفصل الاول والثاني
147. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة نظري فقط
148. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/9/٢٨
149. أهداف المقرر	
32.تاكيد نماذج نظرية من الحساب وتحليلها	

33.تعريف واثبات القابليات وتقييدات النماذج المعينة للحساب
34.ايضاح المشاكل مستحيلة الحل ولايمكن ان تجاب باي نموذج حسابي
35.اثبات ان هناك حدود على الحساب ضمن سياق حدود المصدر
36.امكانية ايجاد الحلول لبعض المشاكل التي تواجه ما يتعلق بالنظرية الاحتسابية
.37
.38

150.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي • التعرف على انواع اللغات وكيفية تمثيلها والقواعد والبيانات المدخلة والاشتقاقات والتاكد من صحة اي تمثيل لغوي
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • اختيار التمثيل الاكفأ لأي لغة وانشاء قواعد تحرير السياق المناسبة واختيار الطريق الصحيح للتحليل دون غموض في ايجاد الحلول
طرائق التعليم والتعلم
• توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة امثلة واسئلة محلولة وغير محلولة يحاول الطالب حلها واستخراج الاخطاء اذا كانت تعتمد على اكتشاف الخطأ، فضلا عن تحويل الدرس الى ساحة نقاش عن طريق السماح للطلبة بطرح اسئلة واستفسارات ومناقشة الحلول مع باقي الطلبة.
طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
ج- مهارات التفكير • طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها وتحديد الحل الانسب مع التشجيع على المنافسات في الحلول بين الطلبة.
طرائق التعليم والتعلم
• توفير المحاضرات الغنية بالامثلة المتنوعة مع فتح باب المناقشة لجميع الطلبة.
طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • اعداد تقارير حول مواضيع المادة بشكل مجموعات مع مناقشتها وتنبيه الطلبة على الاخطاء ان وجدت.

151. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	تعريف النظرية الاحتسابية	Introduction of Computation theory	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٢	٣	نظرية اللغة	Language theory	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٣	٣	التصريف	Grammar	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٤	٣	ألاشتقاق	Derivation	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٥	٣	أنواع التصريف التصريف (PSG)	- Types of grammar -Phrase structure grammar (PSG)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٦	٣	التصريف (CSG)	Context sensitive grammar(CSG)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٧	٣	التصريف (CFG)	Context free grammar(CFG)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٨	٣	التصريف (RG)	Regular grammar (RG)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
٩	٣	الغموض	Ambiguity	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
١٠	٣	صيغة (CNF) (امثلة)	Chomsky normal form (CNF)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
١١	٣	الماكنة النهائية المحددة(DFA) وغير المحددة(NDFA)	Automata Finite automata Deterministic FA (DFA) and Non Deterministic FA (DFA)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه
١٢	٣	التحويل من NDFAالى DFA	Converting from (NDFA) to (DFA)	حسب النقطة ١٠ اعلاه	حسب النقطة ١٠ اعلاه

١٣	٣	الماكنة النهائية مع الرمز (ε transition)	Finite automata with ε transition	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٤	٣	التعبير القياسي	Regular Expression	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه
١٥	٣	ماكنة (PDA)	Push down automata (PDA)	حسب النقطعة ١٠ اعلاه	حسب النقطعة ١٠ اعلاه

152. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • النظرية الاحتسابية، نظرية اللغات المهيكلة والماكنات **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • Elementary Computability, Formal Languages, and Automata. Robert McNaughton. • Micheal Sipser, Introduction to The Throry of Computation, 2nd Edition,2006. • Internet
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	Claus Brabrand. Robert Giegerich and Anders Moller: Analyzing Ambiguity of Context Free Grammars, 2007.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

153.القبول	
المتطلبات السابقة	Data Structures, Discrate Structures
أقل عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٣٠) طالب
أكبر عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٤٠) طالب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

154. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل- كلية التربية للعلوم الصرفة
155. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
156. اسم / رمز المقرر	منهج بحث / EDCO-207
157. البرامج التي يدخل فيها	
158. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي او الكتروني
159. الفصل / السنة	الاول والثاني- السنة الثانية
160. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة نظري
161. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢\٩\٩
162. أهداف المقرر يهدف المقرر الى	
39.تعليم الطلاب كيفية كتابة البحوث العلمية والرسائل و الاطاريح	
40.اختيار النموذج الصحيح وكيفية اختبار كفاءته	
41.طرق جمع المعلومات وتحلياها واستخراج النتائج الصحيحة وطرح الاستنتاجات	

163.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

- **التعرف انواع البحوث**
- **التعرف على طريقة صياغة المشكلة**
- **التعرف على كيفية تحديد الاهداف للبحث**
- **التعرف على طرق جمع البيانات**
- **التعرف على كيفية تحليل المعلومات**
- **التعرف على اسلوب كتابة المراجع**

ب - المهارات الخاصة بالموضوع • اختيار نوع البحث المناسب • اختيار نموذج البحث • اختيار طريقة جمع البيانات • كتابة التقرير بشكل نموذجي وواضح
طرائق التعليم والتعلم
• التعليم :توفير محاضرات مطبوعة من مصادر حديثة. • التعليم: عرض انواع مختلفة من الحلول للمشاكل • التعليم: توضيح التطبيقات المستقبلية لطرق البحث • التعلم: تشجيع الطلبة على تقديم نماذج بحوث عن مواضيع مقترحة • التعلم: فتح النقاش بين الطلبة نماذج البحوث وكشف الاخطاء وامكانية تطويرها.
طرائق التقييم
• الاسئلة المباشرة خلال المحاضرات • الواجبات والتقارير • المبادرات العلمية ذات الصلة بالمادة • الامتحانات الشهرية والفصلية
ج- مهارات التفكير • التشجيع على كتابة البحوث ونقد البحوث المطروحة • اقتراح التعديلات على البحوث • الافاق الممكنة لطرق البحث ووسائل جع البيانات • اختيار النموذج الافضل بين مجموعة من النماذج
طرائق التعليم والتعلم
• طرح المحاضرات بأسلوب واضح مع الامثلة التي تعزز الفه • استيضاح الطلبة حول استيعابهم للفكرة • زيادة النقاش في الافكار الصعبة حتى يتم استيعابها • مشاركة الطلبة في عرض فهمهم للمادة مع امثلتهم الخاصة
طرائق التقييم
• الاسئلة الشفوية المباشرة • الاختبارات القصيرة • الاختبارات العملية في المختبر • الاختبارات الشهرية والفصلية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • تكاليف الطلبة بأعداد البحوث عن المواضيع المهمة • عرض النتائج من قبل الطلبة على زملائهم والتدخل عند الضرورة • القيام بتصميم نماذج الاستبيان • تنمية المبادرات الذاتية للطلبة في فهم الموضوع

164. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	– مفهوم العلم – اهداف العلم	**مفهوم البحث العلمبي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢	٢	–مفهوم المعرفة – انواع المعرفة	**المعرفة**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٣	٢	–مفهوم المعرفة –دوافع البحث العلمي	البحث العلمي	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٤	٢	**ماهي خصائص البحث العلمي ومشكلاته**	**- خصائص البحث العلمي - مشكلات البحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٥	٢	**-مفهوم المنهج - منهج البحث – انظمة العمل البحثي - اخلاقيات البحث العلمي**	**المنهج – العمل البحثي - اخلاقيات البحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٦	٢	**تحديد المشكلة مصادر المشكلة**	**خطوات البحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٧	٢	**تقييم المشكلة صياغة المشكلة**	**خطوات البحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٨	٢	**مصادر الفرضية شروط الفرضية انواع الفرضيات**	**خطوات البحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٩	٢	**استعراض اكثر المناهج شهرة**	**تحديد منهج البحث**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٠	٢	**تعريف وشرح لأنواع المناهج**	**انواع المناهج**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١١	٢	**اكمال شرح انواع المناهج**	**انواع المناهج**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٢	٢	**تهيئية المجتمع الاحصائي -العينات –شروط العينة**	**تحديد المنهج الاحصائي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٣	٢	**-الخطأ العشوائي -خطأ التحيز**	**اخطاء البيانات الاحصائية**	وفق النقطة اعلاه10	وفق النقطة اعلاه10

		-خطأ الاتساق		وحسب الحاجة	وحسب الحاج
١٤	٢	-تحديد وحدة العينة -تحديد الاطار تحديد حجم العينة	خطوات اختيار العينة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٥	٢	العينة العشوائية البسيطة -العينة العشوائية المنتظمة -العينة الطبقية -العينة العشوائية متعددة المراحل – العينة المسحية عينة الحصة-عينة عمدية	تحديد طريقة اختيار العينة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٦	٢	-مصادر جمع البيانات -وسائل جمع البيانات	تجميع البيانات	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٧	٢	وسائل جمع البيانات -استمارة الاستبيان	تجميع البيانات	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٨	٢	-مراجعة البيانات -ترميز البيانات -فرز وتبويب البيانات -تهيئة واعداد البيانات	معالجة البيانات	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
١٩	٢	-الحليل الحسابي	تحليل البيانات	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٠	٢	-المتوسطات –مقايس التشتت - مقايس تشتت مطلقة - مقايس تشتت نسبية	التحليل الاحصائي	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢١	٢	معاملات الارتباط -تحليل الانحدار	–معاملات الارتباط –تحليل الانحدار –نتائج التحليل	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٢	٢	-الرجوع الى المصادر - الاستفادة من المصادر	مراحل البحث العلي	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٣	٢	--توثيق المصادر -الحاشية ومضمناتها	مراحل البحث العلي	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٤	٢	-مراحل الكتابة	مراحل البحث العلي	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٥	٢	تقييم البحث	مراحل البحث العلي	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٦	٢	-عنوان البحث -صفحة المحتويات	التنظيم الفني للبحث العلمي	وفق النقطة اعلاه10	وفق النقطة اعلاه10

				وحسب الحاجة	وحسب الحاج
٢٧	٢	**ـمقدمة البحث** **ـثبيت الهوامش**	**التنظيم الفني للبحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٨	٢	**ـاعداد قائمة المصادر**	**التنظيم الفني للبحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٢٩	٢	**الملاحق**	**التنظيم الفني للبحث العلمي**	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه10 وحسب الحاج
٣٠	٢	**امتحان فصلي**			

165. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**<u>الكتاب المنهجي باللغة العربية</u>** • **<u>اساسيات البحث العلمي</u>** **<u>الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:</u>** •
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

166.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	**حسب حجم القاعة وحسب تقسيم الشعب**
أكبر عدد من الطلبة	**حسب حجم القاعة وحسب تقسيم الشعب**

نموذج وصف مقرر الذكاء الاصطناعي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

167. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
168. القسم الجامعي / المركز	قسم الحاسوب / كلية التربية للعلوم الصرفة
169. اسم / رمز المقرر	الذكاء الاصطناعي / EDCO-301
170. البرامج التي يدخل فيها	لغة البايثون
171. أشكال الحضور المتاحة	إلزامي في قاعة المحاضرات و المختبرات والتعليم الالكتروني
172. الفصل / السنة	٢٠٢٢-٢٠٢٣
173. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
174. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/١٠
175. أهداف المقرر	
الغرض من المقرر هو فهم و تصميم و تطوير البرامج و الأنظمه الذكيه و الخبيره وطرق تمثيل المعرفه و طرق الأستدلال و البحث عن الحقائق و الأهداف و كذلك معرفة خصائص الأنظمه الخبيره و معماريتها و تطبيقاتها و ما الفرق بينها و بين الأنظمه الذكيه. كذلك فهم تعلم الالة والشبكات العصبية الاصطناعية انموذجا لتعلم الالة	
مدرس المقرر : م. د. هناء فتحي محمود	

5. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي أ 1 فهم مباديء الذكاء الاصطناعي. أ 2 تطبيق مفاهيم الذكاء الأصطناعي و الأنظمه الخبيره أ 3 ادراك اهمية الذكاء الأصطناعي و الأنظمه الخبيره في الحياة العمليه أ 4 ادراك اهمية تعلم الالة في الحياة العملية

أ 5 محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في الذكاء الأصطناعي و الأنظمه الخبيره وتعلم الالة
أ ٦ التعرف على مبادئالذماء الاصطناعي الاساسي.
أ ٧ التعرف على المهارات المعتمدة في بناء انظمة ذكية
أ ٨ التعرف على التقنيات الذكائية المعتمدة حاليا .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب 1 القدرة بناء نظام ذكي .
ب 2 القدرة على حل المشكلات وفهم تقنيات حا المشكلات. _
ب 3 القدرة على اعتماد التدابير اللازمة لأعادة الوضع الى ما كان عليه قبل الأختراق(في حالةحدوثه.)
ب ٤ القدرة على اقتراح خوارزميات ذكائية او تطوير خوارزميات موجودة.
ب ٥ القدرة على التعامل مع لغة البايثون وفهم خصائصها ومميزاتها
ب ٦ القدرة على فهم طريقة بناء الانظمة الخبيرة ومعمارية الانظمة الخبيرة.
ب ٧ بناء انظمة تعتمد على تقنيات تعلم الالة

طرائق التعليم والتعلم
• التعليم : تزويد الطالب بالمفردات الرئيسيه و المساعده المتعلقه بالذكاء الاصطناعي و الانظمه الخبيره • التعليم :تسخير جهاز عرض البيانات لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج • التعليم :طرح واجبات كتابة البرامج المتعلقة بالمواد النظرية وتطبيقها عمليا. • التعلم : تهيئة تقارير تخص المادة والطلب من الطالب تقديمها بحيث جعل الطالب يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة والاجابة على استفسارات الطلبة • التعلم :اسئلة مباشرة و لكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه
طرائق التقييم
•الاختبارات القصيرة (quiz) شبه الاسبوعية •طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة •الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب •الاختبارات الشهرية و الفصلية والسنوية واجبات منزلية (برامج وتقارير)
ج- مهارات التفكير ج 1 أعتماد المناقشة في عرض الموضوع والأستماع الى وجهات النظر المختلفة في حل المشاكل المعروضة. ج 2 جعل الطالب ياخذ دور الاستاذ في تقديم بعض الشروحات عن التقارير التي اعدها .
طرائق التعليم والتعلم
•توفير فصول مطبوعة من الكتاب المنهجي (باللغة الأنكليزية) لجميع الطلبة قبل بدء الفصل الدراسي.

•شرح المادة الدراسية باللغة العربية والانكليزية والأجابة على اسئلة الطلبة. •يقوم كل طالب في المختبر ببناء برامجه في المختبر مطبقا ما جرى تعلمه في المحاضرات النظرية.

طرائق التقييم
• الأمتحانات التحريرية • الأمتحانات الالكترونية • الأمتحانات العملية(المختبرية)
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • التركيز على بناء العقلية التي تعتمد التحليل والأستنتاج في حل المشاكل

6. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٣	٦	اعطاء فكره عامه عن الذكاء الاصطناعي	المباديء الاساسية للذكاء الاصطناعي	المحاضرة ومختبر	أنشطة/ امتحان
٤-٧	٨	اعطاء فكره عن مجال البحث و خوارزميات البحث	طرق البحث النظامية والعمياء	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان
٨-١١	٨	بعض الالعاب التي يستخدم الذكاء الاصطناعي فيها	8-Puzzle	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان
12-١٦	10	اعطء فكره عامه عن الانظمه الخبيره و فرقها عن الانظمه الذكيه وكذلك معرفة مكونات الانظمه الخبيره وطرق الاستنتاج	Expert Systems (ES)	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان
١٧-١٩	٦	تمثيل المعرفة	الحقائق والقواعد	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان
٢٠-٢٢	٦	تعلم الالة	مفهوم تعلم الالة وفوائدها واستخداماتها	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان
٢٣-٢٨	١٢	الشبكات العصبية الاصطناعية	تدريب الشبكات هيب الادراك	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان
٢٩-٣٠	٤	تمييز الانماط	طرق تمييز الانماط بالشبكة العصبية (الحروف الانكليزية) نموذجا	المحاضرة والمختبر	أنشطة/ امتحان

7. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	▪ Elin Rich, “Artificial Intelligence”, 1991 ▪ George F. Luger, “Artificial Intelligence Structures and Strategies for Complex Problem Solving”, Pearson Eduction Asia (Singapore), 6/E, 2009 ▪ Amit Konar, “Artificial Intelligence and Soft Computing, Behavior and Cognitive Modeling of the Human Brain”, CRC Press, 2000
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	الاستفادة من مواقع التعلم الالكتروني. ومن شبكات البحث في الانترنيت ، كذلك يمكن الاستفادة من الورش التي يقدمها اساتذة القسم والاقسام المناظرة.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التي تمتلك بيانات مهمة وحساسة

8. القبول	
المتطلبات السابقة	خبرة في لغات البرمجة وكتابة الخوارزميات
أقل عدد من الطلبة	١٥ اوحسب خطة القبول
أكبر عدد من الطلبة	٢٥ اوحسب خطة القبول

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

176. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
177. القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة-قسم الحاسبات
178. اسم / رمز المقرر	EDCO-302
179. البرامج التي يدخل فيها	برامج معالجة الصور الرقمية- والافلام والمونتاج
180. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري – عملي – محاضرات الكترونية
181. الفصل / السنة	٢٠٢٢
182. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤ نظري- ٨ عملي
183. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٥-٩-٢٠٢٢
184. أهداف المقرر	
42. تعليم الطالب التعامل مع الحاسوب في الرسم والتخطيط	
43. كيفية قيام الحاسبة بعمليات الرسم الهندسي	
44. تحويل الصيغ الرياضية الى رسومات وتخطيطات	
45. تعليم الطالب التعامل مع الاشكال الثلاثية وحركتها	
46. تعليم الطالب التعامل مع التحويلات الثنائية وحركتها	
47. اعطاء الطالب مقدمة في معالجة الصور الرقمية	
48.	

185.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

يقدم مخططات الحاسوب المفاهيم الأساسية لرسومات الكمبيوتر. يوفر الخلفية النظرية اللازمة ويوضح تطبيق علوم الكمبيوتر على الرسومات. كما يتيح المقرر للطلاب تطوير مهارات البرمجة في رسومات الكمبيوتر من خلال مهارات مهام البرمجة C ++.

-

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- تكوين برامج رسوم هندسية و برامج الالعاب الالكترونية والعالم الافتراضي

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: استخدام اسلوب المحاضرة التقليدية
- التعليم: استخدام اسلوب المحاضرة الالكترونية

• التعليم: استخدام اسلوب الحوار مع الطلبة لاثراء المحاضرة • التعلم: اعطاء اسئلة مباشرة لكل طالب لمعرفة مدى تفاعله مع المحاضرة • التعلم: استخدام اسلوب الحوار الالكتروني في الصف الالكتروني واجابة تعليقات الطلبة • التعلم: استخدام الواجبات الالكترونية ضمن الصف الالكتروني
طرائق التقييم
• الامتحانات اليومية والشهرية • استخدام الواجبات- التقارير • استخدام الامتحانات الالكترونية
ج- مهارات التفكير • المشاريع الفصلية • استخدام اسلوب العصف الذهني باسئلة سريعة ووفق برامج وتطبيقات خاصة
طرائق التعليم والتعلم
• استخدام اسئلة سريعة • استخدام غرف الدردشة وتعزيز دافعية الطالب للتعلم • استعمال المصادر المكتبية • تدريب الطلبة على البحث العلمي
طرائق التقييم
• استخدام الامتحانات الالكترونية السريعة • تقييم باستخدام درجات لاسرع اجابات بحسب اسئلة منوعة
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). *اعطاء قيادة ادارة النقاش بين الطلبة بعد تقسيهم الى مجاميع • عمل ورشات تخص المقابلات من خلال الانترنيت- وكيفية كتابة السيرة الذاتية – الخطاب المغطى-كيفية التعامل مع سوق العمل ومعطياته

186. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ن+٢ ع	مقدمة في مخططات الحاسوب	Computer Graphics Introduction	محاضرة (تقليدية-الكترونية)	واجبات – امتحانات سريعة
٢	٢ن+٢ ع	مقدمة في مخططات الحاسوب	Computer Graphics Introduction	محاضرة (تقليدية-الكترونية)	واجبات – امتحانات سريعة
٣	٢ن+٢ ع	معلومات في الشاشات المسطحة	graphics display- Flat Panel Display :	محاضرة (تقليدية-الكترونية)- واجبات في الصف الالكتروني	واجبات
٤	٢ن+٢ ع	معلومات في الشاشات المجسمة	Three Dimensional Viewing Devices	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-واجبات في الصف الالكتروني	واجبات
٥	٢ن+٢ ع	معلومات في الالوان وكارتات الشاشة	Colors Fundamental	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-امتحانات يومية	واجبات – امتحانات سريعة
٦	٢ن+٢ ع	معلومات في ملفات الصور والرسومات	Image And Graphics File Format	محاضرة (تقليدية-الكترونية)- واجبات في الصف الالكتروني	واجبات
٧	٢ن+٢ ع	فهم خوارزميات المستقيمات	Line Generation Algorithm	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-مناقشات	تقارير
٨	٢ن+٢ ع	فهم خوارزمية DDA	Digital Differential Analyzer (DDA)	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-واجبات	واجبات
٩	٢ن+٢ ع	فهم خوارزمية برزنهام	Berzenham Line Drawing Algorithm	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-واجبات	واجبات
١٠	٢ن+٢ ع	الدائرة	The Circle	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-واجبات	تقارير
١١	٢ن+٢ ع	كيفية ملى المساحات	Paint Area (Filling Area)	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-تقارير	امتحانات سريعة
١٢	٢ن+٢ ع	كيفية التعامل مع التحويلات الثنائية	2d Transformations	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-مناقشات-واجبات	واجبات
١٣	٢ن+٢ ع	كيفية التعامل مع التحويلات الثنائية	2d Transformations	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-مناقشات-واجبات	امتحانات سريعة
١٤	٢ن+٢ ع	كيفية التعامل مع التحويلات المتتابعة	Successive Transformations	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-مناقشات	واجبات
١٥	٢ن+٢ ع	كيفية التعامل مع التحويلات الثلاثية	3D Transformation	محاضرة (تقليدية-الكترونية)-تقارير	امتحانات سريعة

187. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **مخططات الحاسوب باستخدام لغة سي++** **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • Computer Graphics with C++
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	محاضرات معدة بشكل ٣٠ محاضرة رفعت في الصف الالكتروني للنظري والعملي محاضرات معدة بشكل ٣٠ محاضرة رفعت في موقع Moodle فضلا عن واجبات يومية مواقع الكترونية تخص لغة سي ++ مع المخططات استخدام ملزمة الرسم بالحاسوب مع لغة سي ++
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

188.القبول	
المتطلبات السابقة	معلومات مادة الرياضيات- البرمجة بلغة سي++- معلومات هندسية
أقل عدد من الطلبة	20 اعتماد حجم القاعة
أكبر عدد من الطلبة	30 اعتماد على سعة القاعة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

189. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل

190. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
191. اسم / رمز المقرر	مترجمات / EDCO_303
192. البرامج التي يدخل فيها	C++
193. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولايوجد دراسه عن بعد وحسب القوانين النافذه
194. الفصل / السنة	السنه الثالثه /الفصل الاول والثاني
195. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعه (٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعه عملي)
196. تاريخ إعداد هذا الوصف	15/9/2022
197. أهداف المقرر	
49.يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب المراحل التي يمر بها كل برنامج مكتوب بأي لغه برمجيه من لحظة ضغط زر التنفيذ وصول الى ظهور النتائج الى شاشة التنفيذ	
50.تمكين الطالب من التعرف على المراحل السته لهذا المقرر والخوارزميات اللمستخدمة في كل مرحله	
51.تمكين الطالب من التعرف على الاخطاء التي من الممكن ان يرتكبها المبرمج ومحاولة تصحيحها باحدى تقنيات تصحيح الخطا ومحاولة بناء كل مرحلة برمجيا باستخدام لغة c++ .	

198.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي • التعرف على الفرق بين المفسرات والمترجمات وعلى مراحل المترجمات لكل لغة برمجية وفهم أسس عمل سياقات كل مرحلة بصورة مستقلة ومعرفة وفهم تنوع البيانات المدخلة والذي عليه يحدث تنوع في طرق تمثيلها وفهم كيفية التعامل مع اي قيمة مدخلة والتحقق من صحتها وفهم انواع الهياكل البيانية المستخدمة وتسخيرها للتأكد من مدى صحة اي تمثيل لغوي .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع اختيار التمثيل الاكفأ لكل مرحلة من مراحل المترجم وأنشاء قواعد تحرير السياق المناسبة لتمثيل اللغة واختيار الطريق الصحيح المؤدي للنتيجة دون حدوث حالات غموض في ايجاد الحلول واختيار طريقة الحل الاكفأ والابتعاد عن الحلول المطولة.
طرائق التعليم والتعلم
• توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة امثلة واسئلة محلولة وغير محلولة يحاول الطالب حلها واستخراج الاخطاء اذا كانت تعتمد على اكتشاف الخطأ، فضلا عن تحويل الدرس الى ساحة نقاش عن طريق السماح للطلبة بطرح اسئلة واستفسارات ومناقشة الحلول مع باقي الطلبة.
طرائق التقييم

• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
ج- مهارات التفكير • طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها وتحديد الحل الانسب مع التشجيع على المنافسات في الحلول بين الطلبة .
طرائق التعليم والتعلم
• توفير المحاضرات الغنية بالامثلة المتنوعة مع فتح باب المناقشة لجميع الطلبة.
• طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
د ـ المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • اعداد تقارير حول مواضيع المادة بشكل مجموعات مع مناقشتها وتنبيه الطلبة على الاخطاء ان وجدت.

199. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة عن المترجمات والية تحليل وتصحيح البرنامج المكتوب بلغة في مستوى متقدم وتحويله الى برنامج مكتوب بلغة الا.	Introduction of compilers and languages	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢	٢	كيفية بناء جدول المتغيرات وخزن معلومات عنها .	Symbol table	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٣	٢	توضيح انواع جداول المتغيرات مع الامثلة .	Type of symbol table	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٤	٢	طور تحليل المفردات	Lexical analysis	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٥	٢	تعريف التعابير النظامية مع مقدمة عن طرق تمثيلها المؤتمته.	Regular expression and finite state automata	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٦	٢	انواع طرق تمثيل التعابير المؤتمته منها المحدده ومنها الغير محددة .	Finite state automata:none deterministic and deterministic finite automata	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٧	٢	الامتحان الاول	Mid term exam	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٨	٢	طور التحليل القواعدي	Syntax analysis	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٩	٢	التحليل من الاعلى الى الاسفل	Top down parsing:introduction and Elimijnating left recursion in a grammar	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٠	٢	التعرف على احدى خوارزميات التحليل من الاعلى الى الاسفل والتي مبدا عملها فحص العبارة المدخلة من اليسار الى اليمين	Predictive parseprs : LL(1) Grammar and Construction of first and follow .	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١١	٢	التحليل من الاسفل الى الاعلى :التعرف على احدى خوارزمية التحليل من الاسفل الى الاعلى والتي مبدا عملها فحص العبارة المدخلة من الليمين الى اليسار.	Bottom _up parsing :shift _reduce parsers and SLR(1) parsing.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٢	٢	خوارزميات اخرى تابعة للتحليل من الاسفل الى الاعلى	CLR(1) Parcing and LALR parsers	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٣	٢	طور التحليل النحوي وتوليد الشفرة الوسطية.	Semantic Analysis and intermediate code generation	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٤	٢	التاكد من امثلية الشفرة وتوليد البرنامج النهائي بلغة الالة	optimization and code generation	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٥	٢	الامتحان النهائي	final exam	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه

200. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** ● **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** ● 1. Compiler Design,A.A. PuntambekarFirst Edition 2009 ● 2. Principle of Compiler Design, Alfred V. Aho , Jeffery D. Ulman. ● 3. Basics of Compiler Design , Torben Mogenes 2000-2008 ● . 4. Compiler Construction – Dhamdere (Mc-Millan)
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	Software of c++ language.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

201.القبول	
المتطلبات السابقة	Data Structures, Discrate Structures Computational theory
أقل عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٣٠) طالب
أكبر عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (40) طالب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

202. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
203. القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم علوم الحاسوب
204. اسم / رمز المقرر	البرمجة المرئية (الفيجوال بيسك) / EDCO-304
205. البرامج التي يدخل فيها	البرمجة بلغة بيسك /
206. أشكال الحضور المتاحة	فعلي (نظري + عملي) والكتروني (بسبب جائحة كورونا)
207. الفصل / السنة	سنوي
208. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة نظري + ٦٠ ساعة عملي
209. تاريخ إعداد هذا الوصف	١-٩-٢٠٢٢

210. أهداف المقرر

52.القاء نظرة عامة على Visual Basic ويشمل تشغيل Visual Basic ووصف العناصر التي تشتمل عليها بيئة التصميم وكيفية تصميم واجهة المستخدم والفرق بين المشروع والبرنامج وتعريف الطالب على فلسفة البرمجة باستخدام VisualBasic.
53.دراسة المفاهيم الاساسية للبرمجة تحت مظلة النوافذ.
54.شرح خطوات تصميم وتخطيط البرنامج.
55.التعرف على كيفية التعامل مع النماذج Forms.
56.التعرف على الأحداث والإجراءات وكيفية كتابة أوامر البيسك.
57.التعامل مع أشرطة الأدوات ودراسة صفات وخواص الادوات المستخدمة في البرمجه بلغة visual basic.
58.دراسة كيفية عمل عمليات الادخال و الاخراج.
59.دراسة لغة التخاطب بين اللغة البرمجية والمبرمجين.
60.تدريب الطلاب على كيفية إنشاء بعض المشاريع وكيفية حفظها واسترجاعها.

211.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

- **أساسيات استخدام لغة Visual Basic وضعت من أجل تعريف الطالب على مبادئ البرمجة بهذه اللغة وتطوير مهارات الطالب في مجال البرمجة المرئية وكيفية التعامل بين المبرمج والمستفيد من خلال استخدام واجهات رسومية تفاعلية بين الحاسبة والشخص المستخدم للبرامج فضلا عن تطوير مهارات الطلبة في كيفية تحليل المسائل البرمجية ووضع الخوارزميات اللازمة لها وتطبيقها باستخدام لغة Visual Basic.**

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

في نهاية دراسة هذا المقرر يكون الطالب اكتسب المعرفة والمهارات التالية:

- **المعرفة التامة بالعناصر الأساسية فى البرمجة بلغة فيجول بيسك ومفهوم البرمجة المسيرة بالاحداث وكيفية تشغيل والخروج من البرنامج.**
- **القدرة على تصميم النماذج Forms وضبط الخصائص Setting Properties للمشروع والتعامل مع أشرطة الأدوات و كيفية حفظ واسترجاع المشروع.**
- **استخدام أدوات الكتابة Editing tools وإظهار الرسائل Display Message Boxes**
- **معرفة لفرق بين Load/ Unload ، Hide / Show وكيفية إضافة نموذج جديد Form للمشروع الحالي واستدعاء نموذج من خلال نموذج آخر.**
- **دراسة أنواع المتغيرات والثوابت المدعومة بلغة فيجول بيسك، Global variables Local variables واستخدام Public variables من أجل تمرير المعلومات من نموذج إلى آخر.**
- **دراسة التفرع Branching والجملة الشرطية وتوضيح الفرق بين جملة IF...THEN و SELECT CASE واستعمالات كل منهما وتوضيح الفرق بين جملة FOR...NEXT و DO...LOOP .**
- **التعامل مع الأحداث والتعرف على أنواعها على مستوى النموذج وعلى مستوى الأدوات والتطبيقات العملية .**
- **التعرف إلى المصطلحات: قاعدة البيانات واستخدام Data Control**
- **تتبع أخطاء وقت التشغيل والأخطاء الشائعة.**
- **تعريف Menu Editor وتصميمها وإيجاد Status Bar على Form من أجل الرجوع إليها Feed Back تكوين Tool Bar وربط النماذج .**
- **التعامل مع الصور والأشكال Shapes , Images , Pictures والتعامل مع أدوات عرض الملفات Files والمجلدات Folders والأقراص Drives .**
- **كيفية التعامل مع المصلفوفات واهميتها والتعامل مع الملفات.**
- **استخدام تقنيات فيجوال بيسك في بناء برمجيات مستقلة (Executable Files– Setup disk)**
- **التدريب العملي بأمثلة تطبيقية لكل ما ورد اعلاه.**

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرة / المناقشة / التعلم التعاوني / العصف الذهني / حل المسألة البرمجية

طرائق التقييم

- مشاركات الطلبة الفاعلة داخل المحاضرة.
- حل المسائل والواجبات التي يكلف بها الطلبة .
- الامتحانات والاختبارات اليومية.
- التقييمات الالكترونية لمدى مشاركة الطلبة في حل الواجبات المكلفين بها.
- الامتحانات الرسمية المعتمدة من القسم والعمادة.

ج- مهارات التفكير

- تنمية مهارات التفكير التحليلي .
- تنمية مهارات التفكير الناقد .
- تنمية مهارات حل المسائل والتفكير الابداعي في حلها.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير مهارات الطلبة بالعمل ضمن مجموعة.
- تمكين الطالب من قيادة مجموعة العمل.
- تطوير قابليات ومهارات الطالب في أكتساب الحد المطلوب من القدرة على التحليل وحل المسائل للأستفادة منها في الحياة العملية لأغراض التوظيف والتطوير الشخصي.
- تعزيز قدرة الطالب على ربط مخرجات المقرر بالحياة العملية.

212. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-4	١٦	مقدمة وتعريف باسلوب البرمجة بلغة VB و صفاتها التي تميزها عن بقية لغات البرمجه	Introduction to visual programming	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير
5-10	٢٤	فهم وكيفية التعامل مع الادوات المستخدمة بلغة البيسك وكيفية تنفيذها تحت مظلة النوافذ	Message processing	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير
11-14	١٦	التعريف باللغة البرمجية الادخال والاخراج باستخدام مختلف الادوات	What is Visual basic	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير
15-20	٢٤	كيفية التعامل وبناء الدوال والدارات واجزاءها وعملها	Functions and Looping	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير
21-25	٢٠	كيفية التعامل مع المصفوفات	arrays	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير
26-28	١٢	كيفية التعامل مع القوائم والمصادر	Menus and Resources	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير
29-30	٨	كيفية التعامل مع الملفات	Files	محاضرات نظري وعملي	امتحانات يومية / واجبات / تفاعل / تقارير

213. البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- النصوص الأساسية
- كتب المقرر
- أخرى

الكتاب المنهجي باللغة العربية

- كتاب البرمجة بلغة فيجوال بيسك ,الدكتور يحيى صبري الحلبي , الدكتور محمد بلال الزعبي.
- Visual Basic للجميع (نحو برمجة كائنية التوجه OOP) ، تركي العسيري، ط١ ٢٠٠٢.
- اسم الكتاب : Visual Basic 6

اعداد : المهندس احمد ابراهيم احمد بصيغة Pdf

لغة فيجوال بيسسك الاصدار السادس / اعداد حيدر محمد علي. بصيغة Pdf

الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:

- Course Notes for: Learn Visual Basic 6.0 . © Lou Tylee, 1998 KID ware https://www.uop.edu.jo/download/research/members/vb6_1__1_.0%20-

	%20visual%20basic%20-%20learn%20visual%20basic%206.0%20%28nice%20manual%29.pdf • Computer Programming Concepts and Visual Basic. David I. Schneider. http://vbhelp.wz.cz/stahuj/PCAVB.pdf
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	• http://111000.net/prog/vb6/126-vb6course/448-vb6l1
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	-

214.القبول	
المتطلبات السابقة	ان يكون الطالب ملماً بقواعد البيانات وكيفية استخدام برنامج MS Access فضلاً عن اساسيات البرمجة.
أقل عدد من الطلبة	٢٠
أكبر عدد من الطلبة	٧٥

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

215. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
216. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب / كلية التربية للعلوم الصرفة

217. اسم / رمز المقرر	هندسة البرامجيات / EDCO-305
218. البرامج التي يدخل فيها	
219. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي + الكتروني
220. الفصل / السنة	السنة
221. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري
222. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/١٥
223. أهداف المقرر	
61.يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من دراسة مبادى هندسة البرامجيات.	
62.التعرف على نظرة عامة لهندسة البرامجيات وفهمها	
63.التعرف على موديلات software process - وفهمها	
64.معرفة وفهم مفهوم ادارة البرامجيات او المشاريع.	
65.معرفة وفهم مقاييس البرامجيات.	
66.التعرف على كيفية وضع خطة للمشروع وغيرها.	
67.الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	

224.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي • يعتمد المقرر على دراسة مبادى هندسة البرامجيات وفهم محاسن ومساوء كل مبدا، اضافة الى تحليل كل مبدا من هذه المبادئ ومعرفة الادوات والخطوات والاهداف المستخدمة لكل مبدا عبر سلسلة من الخطوات العامة المعتمد عليها.
ب - المهارات الخاصة بالموضوع • تعلم كيفية بناء مشروع مع اقل كلفة ممكنة • تعلم كيفية بناء مشروع مع انجازية عالية • تعلم كيفية بناء مشروع مع اعتمادية عالية • تعلم كيفية بناء مشروع مع اقل كلفة ممكنة لصيانته
طرائق التعليم والتعلم
• توفير محاضرات مطبوعة من مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة. • التعلم: طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب يتحول الى تدريسي بالشرح • التعلم: طرح اسئلة مباشرة للطلبة لدفعهم الى الانتباه والتركيز.
طرائق التقييم
• الاختبارات القصيرة quiz الشبه اسبوعية. • طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة. • الاختبارات الشهرية والفصلية.

ج- مهارات التفكير • أكساب الطالب مهارات التعامل مع اي فكرة تطبيقة وكيفة بناء مشروع متكامل. • هيكلية التفكير والتحليل لموضوع معين وبرمجته.
طرائق التعليم والتعلم
• المناقشة التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية.
طرائق التقييم
• تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات • الاختبارات القصيرة • الامتحانات الشهرية والفصلية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية، المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة • اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار تنبيه علا الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية • تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عليها لمعرفتها من قبل الطالب.

225. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة عن هندسة البرمجيات وتعريف البرامجيات	Introduction To Software -Engineering Software Definition	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٢	مقدمة عن خصائص البرامجيات	Software Characteristics	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٢	معرفة الفرق بين البرامجيات وغيرها من المنتجات	Software Doesn't "Wear Out."	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٢	نبذة عن تطبيقات البرامجيات واستخداماتها	Software Applications	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٢	معرفة الفرق بين ازامات البرامج وغيرها من المنتجات	Software Crisis	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٢	خصائص هندسة البرامجات وتعريفها	Characteristics Of A Well-Engineered Software SOFTWARE ENGINEERING DEFINITION	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٢	تعلم اهداف هندسة البرامجيات	The Goals Of Software Engineering	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٢	مقدمة عن نماذج تطوير هندسة البرامجيات مع شرح النموذج الأولي	Software Development Models The Prototyping Model	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٢	فهم طريقة عمل نموذج التتابع الخطي	The Linear Sequential Model	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٠	٢	فهم نموذج التزايدي	The Incremental Model	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١١	٢	فهم النموذج الحلزوني	The Spiral Model	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٢	٢	مقدمة عن تحليل المتطلبات في هندسة البرامجيات	Requirements Analysis	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٣	٢	فهم التحليل المهيكل	Structured Analysis	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٤	٢	فهم نمذجة البيانات	Data Modeling	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٥	٢	تحليل وتعريف متطلبات	Software Requirement Definitions And	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

		البرامجيات	Analysis		
١٦	٢	فهم معالجة هندسة المتطلبات	Requirement Engineering Process	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٧	٢	توثيق متطلبات البرامجيات	Software Requirements Document	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٨	٢	مقدمة عن مخططات العلاقة بين الكائنات	Entity-Relationship Diagrams (ERD)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٩	٢	تعلم انشاء العلاقة بين الكائنات	Creating ERD	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٠	٢	فهم مخطط سير البيانات	Data Flow Diagrams (DFD)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢١	٢	تعلم انشاء مخطط سير البيانات	Creating DFD	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٢	٢	تعريف مفهوم تصميم البرامجيات	Software Design Definition	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٣	٢	تصميم معمارية البرامجيات	Architecture Design	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٤	٢	تصميم واجهة البرامجيات	Interface Design	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٥	٢	فهم التصميم الاجرائي	Procedural Design	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٦	٢	مقدمة عن المخطط التدفقي	Flow Chart	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٧	٢	فهم المخطط الصندوقي	Box Diagram (Nassi-Shneiderman Chart)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٨	٢	فهم لغة تصميم البرامج	Program Design Language (PDL)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٩	٢	تعلم التصميم المعياري الفعال	Effective Modular Design	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣٠	٢	فهم كيفية فحص البرامجيات	Software Testing	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

226. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**<u>الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:</u>** • Software engineering: a practitioner's approach / Roger S. Pressman.—5th ed. • Pressman," S/W Engineering principles ", 2010
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

227.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة وحسب تقسيم الشعب، ٣٠
أكبر عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة وحسب تقسيم الشعب، ٥٠

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

228. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الصرفة
229. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
230. اسم / رمز المقرر	Advanced Computer Architecture/EDCO-306
231. البرامج التي يدخل فيها	المادة نظري فقط ولايوجد فيها عملي
232. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى في حالة التحميل ويوجد دراسة عن بعد وحسب وجود جائحة كورونا
233. الفصل / السنة	المرحلة الثالثة
234. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة

235. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/١
236. أهداف المقرر	
68.تسعى الماده المعطاة الى تعريف الطالب على التقاتات الاساسيه المستخدمه في المعماريات الحديثه للحاسبات والتي تم استقائها من عدد من المصادرالمنهجية المقررة لغرض ترسيخ الاسس والقواعد الخاصة بمنهجية المقرر.	
69.معرفة المفاهٌم ألاساسٌية ومبادئ نظم نمذجة معلومات الحاسبة	
70.	
.71	
.72	
.73	
.74	

237.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

- يعرف هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- طرح اسئله واستفسارات لمحاولة زج الطلبة في بواطن الامور للمادة. -
- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية -
- التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس والتسابق على حلها.

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة.
- التعليم: تسخير السبورة لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات التصميم الداخلة في معمارية
- الحاسوب المتقدمة.
- التعلم: طرح اسئلة واستفسارات لجعل الطالب ملما في القضايا الدقيقه والتي تعنى ببعض التصاميم
- المهمه في معمارية الحاسوب المتقدمة.
- التعلم: اسئلة مباشرة عامه وتخصصية تطرح على الطلبة لمعرفة مدى تفاعلهم مع المادة المعطاة
- مما يدفع بقية الطلبة الى الانتباه.

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات.
- الاختبارات القصيرة (quizzes .)
- الامتحانات الشهرية والفصلية.

ج- مهارات التفكير

- اعطاء واجبات للطلبة والطلب منهم بحلها لمعرفة اي مكامن القوة والضعف. -
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها. -
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عيها لتوضيحها للطالب.

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد كبير من الطلبة والتطرق الى تفاصيل
- الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات.
- الاختبارات القصيرة (quizzes .)
- الامتحانات الشهرية والفصلية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء واجبات للطلبة والطلب منهم بحلها لمعرفة اي مكامن القوة والضعف. -
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها. -
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عيها لتوضيحها للطالب.

238. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	معمارية الحاسبة تصنيف معمارية الحاسبة معمارية فان نيومان	Computer Architecture Classification of computer architecture Von Neumann Machines Non Von Neumann Machines	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٢	معمارية نظام الذاكرة	Memory system architecture	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٢	مواصفات جهاز الذاكرة	Memory device characteristics	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٢	ذاكرات اشباه الفلزات	RAM unit components	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٢	تصميم الذاكرات	RAM unit components Semiconductors RAMs RAM design	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٢	الذاكرة المخبئية	Cache Memory	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٢	تصميم الذاكرة المخبئة	Cache design	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٢	هيكلية الذاكرة المخبئية	Principles of locality of reference	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٢	عمل الذاكرة المخبئية	Structure of cache memory	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٠	٢	خوارزميا ت الابدال	Basic operation of cache	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١١	٢	سياسات الكتابة	Performance of cache Mapping function Replacement algorithms	وفق النقطة ١٠ اعلاه	وفق النقطة ١٠ اعلاه

			Write policies	وحسب الحاجة	وحسب الحاجة
١٢	٢	التفرع	Branching	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٣	٢	انواع اشارات السيطرة اعتماداً على انواع الايعازات المصغرة عيد رأس السنة	Types of Microinstructions Horizontal microinstructions- Vertical microinstructions-	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٤	عيد رأس السنة		عيد رأس السنة	٢٠٢٢-٠١-٠١	
١٥	٢	الذاكرة الافتراضية	Virtual Memory	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
			Half Year		
١٦	٢	سياسات الابدال للصفحات	Virtual memory principles	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٧	٢	تقنية الصفحات	Paging technique	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٨	٢	جدول التحويل (الترجمة) TLB	Translation lookaside buffer	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٩	٢	تقنية التقطيع تقنية التقطيع مع الصفحات	Page replacement policies Segmentation technique- Protection- Segmentation with paging-	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٠	٢	الهيكل الداخلي لوحدة المعالجة المركزية انواع وتنظيم السجلات	CPU structure Register organization	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

21	٢	تمثيل وحدة السيطرة التمثيل المادي التمثيل بالمايكروبر مجي مثال	Control Unit Representation Hardwired CU Microprograming CU Example–	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
22	٢	وحدة المعالجة المركزية تنظيم الـ CPU بالناقل الاحادي	Central Processing Unit Single bus organization	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
23		تنظيم الـ CPU بالنواقل المتعددة	Multi bus organization	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
24	٢	التنفيذ الكامل للايعاز باستخدام التمثيل المايكروبر مجي الرمزي	Execution of a complete Instruction	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
25	٢	التنفيذ الكامل للايعاز باستخدام التمثيل المايكروبر مجي الرمزي	Execution of a complete Instruction	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
26	٢	انظمة اجهزة الادخال والاخراج	Input Output System	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
27	٢	عنونة اجهزة الادخال والاخراج الوصول المباشر للذاكرة انواع الـ DMA نقل البيانات باستخدام الـ	Programmed IO Direct Memory Access DMA controller Types of DMA DMA transfer–	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

28	٢		Pipelining	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
29	٢		Cycle time of pipelining process	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
30	٢		Pipeline latency	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

239. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • David A. Patterson and Jone L. Hennessy ' computer organization and design: the Hardware / Software Interace. Morgan Kaufmann, 1998 • M.M. Muno ' Computer systems Architecture' 3 Ed. 1993
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

240.القبول	
المتطلبات السابقة	Computer Organization, Computer Architecture
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب، ٣٠ طالب
أكبر عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب، ٣٥ طالب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

241. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
242. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
243. اسم / رمز المقرر	المناهج وطرائق تدريس / EDCO_306
244. البرامج التي يدخل فيها	
245. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولايوجد دراسه عن بعد وحسب القوانين النافذه
246. الفصل / السنة	السنه الثالثه /الفصل الاول والثاني
247. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة (١٥ قبل امتحان نصف السنة -١٥ بعد امتحان نصف السنة)
248. تاريخ إعداد هذا الوصف	15/9/2022
249. أهداف المقرر	
75.يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب باسس بناء المناهج الدراسية وفلسفة بنائها وانواعها	
76.ان يتعرف الطالب على مفهوم الاهداف الدراسية وطريقة صياغتها ويتمكن من صياغة الاهداف بمستوياتها المختلفة بصورة صحيحة	
77.ان يتعرف الطالب على اهم طرائق التدريسية خطواتها ميزاتها عيوبها المبادء التي وضعت على اساسها	
78.ان يتمكن الطالب من كتابة الخطة اليومية والفصلية والسنوية بعد تعرفه عليها من خلال المقرر	

250.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي مقرر الطرائق تدريس من المقررات المهمة لطلبة المرحلة الثالثة اذ يهيئ الطالب للتطبيق العملي للمرحلة الرابعة من خلال مفردات المنهج المنوعة ويهدف المنهج المقرر الى تعريف الطالب باسس بناء المناهج الدراسية وفلسفة بنائها وانواعها ان يتعرف الطالب على مفهوم الاهداف الدراسية وطريقة صياغتها ويتمكن من صياغة الاهداف بمستوياتها المختلفة بصورة صحيحة ان يتعرف الطالب على اهم طرائق التدريسية خطواتها ميزاتها عيوبها المبادء التي وضعت على اساسها ان يتمكن الطالب من كتابة الخطة اليومية والفصلية والسنوية بعد تعرفه عليها من خلال المقرر
ب - المهارات الخاصة بالموضوع مهارة التمييز بين المناهج الدراسية المختلفة مهارة كتابة الخطة اليومية والفصلية والسنوية ومهارة صياغة الاهداف المعرفية بصورة صحيحة وتمييز الاخطاء في الصياغة مهارة التطبيق العملي باستخدام الطرائق التدريسية المختلفة
طرائق التعليم والتعلم
• توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة امثلة واسئلة محلولة وغير محلولة يحاول الطالب حلها واستخراج الاخطاء اذا كانت تعتمد على اكتشاف الخطأ، فضلا عن تحويل الدرس الى ساحة نقاش عن طريق السماح للطلبة بطرح اسئلة واستفسارات ومناقشة الحلول مع باقي الطلبة.
طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
ج- مهارات التفكير • طرح مجموعة من الاسئلة ومناقشت الحلول المقترحة وتحديد الحل الانسب مع التشجيع على المنافسات في الحلول بين الطلبة وتشجيع الطلبة على التطبيق من خلال اداء دروس عملية لدروس قصيرة داخل قاعة الصف.
طرائق التعليم والتعلم
• توفير المحاضرات الغنية بالامثلة المتنوعة مع فتح باب المناقشة لجميع الطلبة.
• طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعداد تقارير حول مواضيع المادة بشكل مجموعات مع مناقشتها وتنبيه الطلبة على الاخطاء ان وجدت.

251. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة		طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مقدمة ،مفاهيم اساسية في المناهج (العلم ، التكنولوجيا)، مكونات العلم		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢	٢	مهارات التفكير العلمي ، خصائص العلم ، فلسفة تدريس العلوم		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٣	٢	المناهج ،المفهوم التقليدي للمنهج ، النقد الموجه الى المنهج التقليدي		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٤	٢	المفهوم الحديث للمنهج ،مكونات المنهج بمعناه الحديث ،العوام التي ساهمت في تطور المنهج		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٥	٢	مقارنة بين المنهج التقليدي والمنهج الحديث، تنظيمات المنهج		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٦	٢	اسس بناء المنهج، الاساس المعرفي		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٧	٢	الاساس الفلسفي ، الاساس النفسي		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٨	٢	الاساس الاجتماعي ،الثقافة والمنهج ، مكونات الثقافة ،المنهج والتغير الاجتماعي		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٩	٢	انواع المناهج الدراسي، منهج المواد المنفصلة ، خصائص منهج المواد المنفصلة ، سلبيات منهج المواد المنفصلة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٠	٢	منهج المواد المترابطة ، خصائص منهج المواد المترابطة ، سلبيات منهج المواد المترابطة ،		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١١	٢	منهج النشاط ، خصائص منهج النشاط، سلبيات منهج النشاط		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٢	٢	المنهج المحوري ، خصائص المنهج المحوري، سلبيات المنهج المحوري		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٣	٢	عناصر المنهج الدراسي ، الاهداف التربوية ،اهمية الاهداف التربوية		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٤	٢	مصادر اشتقاق الاهداف التربوية ، المستويات المعرفية حسب تصنيف بلوم		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٥	٢	الاغراض السلوكية ،صياغة الاغراض السلوكية ،مواصفات الاغراض السلوكية تصنيف الاغراض السلوكية،		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٦	٢	طرائق التدريس والتقنيات التعليمية : مفهوم(الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه

		،الاسلوب ،استراتيجية التدريس)			
١٧	٢	مفهوم التدريس ، اسس التدريس الجيد ،مميزات الطريقة الجيدة مقدمة عن تطور طرائق التدريس		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٨	٢	طريقة المحاضرة :اساليب المحاضرة المطورة ،العوامل التي تساعد على نجاح طريقة المحاضرة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٩	٢	طريقة حل المشكلات : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة طريقة المناقشة : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٠	٢	دائرة التعلم : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة العصف الذهني : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢١	٢	طريقة المشروع : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٢	٢	طريقة الاستجواب : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٣	٢	طريقة العرض المباشر : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٤	٢	طريقة الالعاب التعليمي مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة ة:		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٥	٢	طريقة الزيارات الميدانية : مفهوم الطريقة ، خطوات الطريقة ، ميزات وعيوب الطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٦	٢	طريقة اعداد التقارير : مفهوم الطريقة ، مجالات استخدامها وسائل انجاح الطريقة ، تطبيق تربوي للطريقة		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٧	٢	المختبر في تدريس العلوم : اهمية المختبر في التدريس ،فلسفة التدريس المختبري		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٨	٢	التقنيات التعليمية : (المرئية ، السمعية ،السمعية المرئية		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب	وفق النقطة ١٠ اعلاه

		،البيئة المحلية)		الحاجه	وحسب الحاجه
٢٩	٢	التخطيط في التدريس :مفهوم التخطيط ، اهمية التخطيط للدرس		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٣٠	٢	كيفية اعداد الخطة ، انواع الخطط الدراسية (السنوية ،الفصلية ،الشهرية، اليومية)		وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه

252. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **طرائق التدريس العامة ،أ.د. توفيق احمد مرعي ، أ.د. محمد محمود الحيلة .** • **المدخل الى طرائق التدريس العامة ، أ.د فاضل خليل ابراهيم .** **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** •
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	زيارات ميدانية للمدارس لمشاهدة دروس فعلية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التدريس الفعلي داخل قاعة الصف بعد الزيارات الميدانية للمدارس ومشاهدة الدروس الفعلية

253.القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٣٠) طالب
أكبر عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (40) طالب

نموذج وصف مقرر امنية الحاسوب

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

254. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
255. القسم الجامعي / المركز	قسم الحاسوب / كلية التربية للعلوم الصرفة
256. اسم / رمز المقرر	رؤية حاسوبية / EDCO-401
257. البرامج التي يدخل فيها	كافة لغات البرمجة
258. أشكال الحضور المتاحة	إلزامي في قاعة المحاضرات و المختبرات والتعليم الالكتروني
259. الفصل / السنة	سنوي
260. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي
261. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/٨
262. أهداف المقرر	
1. أن يتعرف الطالب على موضوع الرؤية الحاسوبية واختلافها عن المعالجة الصورية 2. أن يتعرف الطالب على موضوع الاشارة وخواصها وكيفية تحويلها الى اشارات رقمية لسهوله التعامل معه 3. اكساب الطالب المهارة في التعرف على التقنيات المستخدمة في الرؤية الحاسوبية (texture, segmentation , image understanding) لغرض الوصول الى تحديد وفهم المناطق المتميزة في الصورة 4. ان يميز الطالب بين segmentation و clustering والتقنيات الحديثة المستخدمة في كل من العمليتين 5. اكساب الطالب المهارة على التعرف بالخوارزميات الحديثة التي تساعد في كبس المعلومات	
مدرس المقرر : م.م. يونس عباس يونس الياس	

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي
أ 1 التعرف على مفاهيم الرؤية الحاسوبية واستخداماتها .
أ 2 التعرف على خصائص الإشارة والعمليات المرتبطة بها .
أ 3 التعرف على النسيج والعمليات المستخدمة مع النسيج للوصول الى تحديد مثالي للكائن .
أ 4 التعرف على التقطيع والخوارزميات المستخدمة في التقطيع .
أ 5 التعرف على العنقده والطرق الحديثة في تطبيقها ومدى اختلافها عن التقطيع .
أ ٦ التعرف على مبادئ الأساسية لفهم الصورة.
أ ٧ التعرف على المهارات المعتمدة في تحديد وفهم الكائن في الصورة.
أ ٨ التعرف على طرائق كبس المعلومات والخوارزميات الذي يتم تداوله بكثره في كبس المعلومات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب 1 القدرة على اتخاذ التدابير اللازمة للحماية وتحديد الاشخاص من خلال استخدام الكاميرات .
ب 2 القدرة على اكتشاف الاشخاص غير المرغوب بيهم والوصول الى تمييزهم.
ب 3 القدرة على تطبيق مفهم الرؤية الحاسوبية في المجالات الطبية واكتشاف الاورام السرطانية.
ب ٤ القدرة على تصميم برامج لتحقيق قدره للسيارات ذاتي القيادة.
ب ٥ القدرة على تصميم برامج خاصه لمساعده الروبوتات على تحديد العوائق وتجاوزها .
ب ٦ القدرة على التعامل مع طرائق والخوارزميات الجديدة.
ب ٧ تطبيق اسلوب التمييز على اجهزه خاصه لتحقيق مبدئ الامنية في المؤسسات .

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم :توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة
- التعليم :تسخير جهاز عرض البيانات لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج
- التعليم :حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم :طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة
- التعلم :اسئلة مباشرة و لكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) شبه الاسبوعية
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية والسنوية

ج- مهارات التفكير
ج 1 أعتماد المناقشة في عرض الموضوع والأستماع الى وجهات النظر المختلفة في حل المشاكل المعروضة.
ج 2 جعل الطالب يتصرف في بناء برامجه في المختبر دون حصره بقالب محدد او لغة محددة

- توفير فصول مطبوعة من الكتاب المنهجي (باللغة الأنكليزية) لجميع الطلبة قبل بدء الفصل الدراسي.
- شرح المادة الدراسية باللغة العربية والانكليزية والأجابة على اسئلة الطلبة.
- يقوم كل طالب في المختبر ببناء برامجه في المختبر مطبقا ما جرى تعلمه في المحاضرات النظرية.

طرائق التقييم

- الأمتحانات التحريرية
- الأمتحانات الالكترونية
- الأمتحانات العملية(المختبرية)

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- التركيز على بناء العقلية التي تعتمد التحليل والأستنتاج في حل المشاكل

١.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • simply open cv by Eng. Khalid Al-Dabash,2017 **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** • Computer Vision by Shapiro and Stockman 2001 • Digital Image. Processing. Third Edition. Rafael C. Gonzalez. 2006. .
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	يمكن الاستفادة من مواقع التعلم الالكتروني. ومن شبكات البحث في الانترنيت
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التي تمتلك بيانات مهمة وحساسة

10.القبول	
المتطلبات السابقة	معرفة تامة بالبرمجة ولغاتها والمهارات الرياضية
أقل عدد من الطلبة	١٥ اوحسب خطة القبول
أكبر عدد من الطلبة	٢٥ اوحسب خطة القبول

٣.بنية المقرر

Week	Topics Covered	Subjects
1	**Introduction**	- Definition of computer vision - type of images
2	**Discrete Signal processing**	- Basics of discrete signal - Flopping signal - Translation of signal - Scaling signal
3	**Sampling and quantization**	-Performing digitizing on the signal
4	**Fourier transform**	- introduction
5	Discrete Fourier transform	
6	Properties of the 2D Fourier transform	-Separability - Translation -Periodicity -Distributive - Scaling
7	convolution	-Appling convolution on signal - Appling convolution on image
8	Fast Fourier transform	
9	Texture	- Introduction - Texture, Texel's and statistics -Texel-Based Texture Descript
10	Texture	Quantitative texture measures - Edge Density and Direction -Local Binary Partition -Co-occurrence matrices& features - Laws' Texture Energy measure - Autocorrelation& power spectrum
11	Image Segmentation	- Introduction - Identifying Regions - clustering methods
12	**Clustering algorithms**	- k-means - Isodata -simple histogram based method
13	**Clustering algorithms**	-ohlander's Recursive histogram -shi's Graph-partitioning Tech
14	**Representing Regions**	- Overlays - Labeled images -Boundary Coding - Quad Trees

		-Property tables
15	**Identifying contours**	-tracking existing region boundaries
Mid-year Break		
16	**Object Representation and description**	- Introduction
17	**Representation**	- Chain codes - polygonal approximation
18	**Object Description**	- Boundary descriptions -Region descriptors
19	**Image compression**	- Introduction - mathematical analysis
20	**Type of Data Redundancy**	-coding - inter-pixel - psychovisual
21	**Lossless compression strategies**	- Run length encoding
22	**Lossless compression strategies**	-variable length coding(huffman coding)
23	**Lossless compression strategies**	-Arithmetic coding
24	**Lossless compression strategies**	- LZW compression
25	**Lossy compression**	- lossy predictive coding
26	**Lossy compression**	- Transform coding
27	**Lossy compression**	Wavelet coding
28-30	**Image compression standards**	- JPEG -MPEG -GIF

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

263. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
264. القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم الحاسوب
265. اسم / رمز المقرر	نظم تشغيل / المرحلة الرابعة / EDCO-402
266. اسم مدرس المادة	د. عبدالناصر يونس احمد
267. البرامج التي يدخل فيها	البرامجيات ونظم المعلومات والذكاء الاصطناعي
268. أشكال الحضور المتاحة	حضور الكتروني عن بعد او حضور للطلبة في القاعات الدراسية عند توضيح مادة علمية يصعب فهمها
269. الفصل / السنة	سنوي
270. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤ ساعات اسبوعيا(٢ نظري + ٢ عملي)
271. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/9/2

272. أهداف المقرر:

79. اعطاء الطالب معلومات اساسية وعامة حول اهمية نظم التشغيل في دعم الكيانات المادية للحاسبات وتشغيل مختلف البرامج التطبيقية .
80. التعرف على اهم النظريات بالخوارزميات التي تدخل في تصميم نظم التشغيل بالاضافة الى التعرف على اهم المشاكل التي تحدث عند تشغيل الحاسبات وكيفية ادارة مختلف المصادر المتوفرة مثل الذاكرة الاساسية والثانوية ووقت المعالج وغيرها.

273. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . الاهداف المعرفية

- معرفة الطالب كيفية عمل الكيانات البرمجية والنظم التطبيقية في الحاسوب
- معرفة الطالب كيفية حل مختلف المشاكل التي قد تواجه المستخدم عند تشغيل مختلف انواع اجهزة الحاسوب
- فهم طريقة وتنظيم عمل وتشغيل البرامج في مختلف الاجهزة الرقمية مثل PC , iPhone

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- تصميم وتنفيذ مختلف الخوارزميات المستخدمة في ادارة مصادر الحاسوب

طرائق التعليم والتعلم

التعليم :توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة.
التعليم :تسخير السبورة لهدف تعليم الطلبة وتوضيح خطوات الحل واستخراج النتائج.
التعليم :حل بعض الأسئلة المتعلقة بالمادة العلمية

التعلم :طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح والحل على السبورة في تلك المرحلة. ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة

التعلم :اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتجريب لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه.

التعلم :اعطاء مجموعة اسئلة واجب للطلبة لحثهم على متابعة المادة حيث من خلال حل تلك الاسئلة معرفة هل انه تم استيعاب المادة ام لا.

استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الإمكانيات المتاحة

كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه اسبوعية.
- طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة.
- تقيم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشة
- اختبارات الشهرية وامتحان نصف السنة والامتحانات النهائية
- اختبارات وتقارير الكتروني ة

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء واجبات للطلبة والطلب منهم بحلها لمعرفة اين مكامن القوة والضعف .
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها .
- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاشير عيها لتوضيحها للطالب.
- الحر ص على حضور الندوا ت والمحاضرا ت الثقافية والاجتماعية الاسبوعية من قبل الطلبة.
- تحفيز الطلبة على العمل الجماعي وأسالي ب لخدمة مجتمعهم عن طريق البحث عن المسائل التي تحتاج الى تطوير برمجيات خدمية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	١- مقدمة نظم التشغيل	1-Introduction Definition, goals, influence on computer architecture	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢	2	2-بنية نظام التشغيل	2- Operating System Structure OS services, User and OS interface, System calls, types of system calls, System program, OS design and Implementation, System boot	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٣	2	٣- انواع نظم اتشغيل	3-Types of operating systems Batch , Multiprogramming, time sharing, parallel, Distributed, and real time	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٤	٢	مفهوم العمليه	Process: 1-Process concept Definition, process states, PCB,context switch	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٥	٢	جدولة العمليات	2-Process scheduling Scheduling queues, schedulers , process creation, process termination, process suspension, . . etc	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٦	٢	خوارزميات الجدولة: مفاهيم اساسيه	Scheduling algorithms: 1-Basic concepts Idea of multiprogramming, CPU-I/O burst cycle, CPU scheduler, preemptive and nonpreemptive scheduling, dispatcher	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٧	٢	الخوارزميات ١	٢-Scheduling algorithms FCFS, SJF, SRTF, priority(preemptive , nonpreemptive)	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٨	٢	الخوارزميات ٢	time Slice RR, Multilevel queue, multilevel feedback queue.	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٩	٢	القفل المميت: الخواص	Deadlock : ١-Deadlock characterization Necessary conditions, resource allocation graph,	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة

١٠	٢	طرق تناول القفل المميت	٢-Methods of handling deadlock	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١١	٢	المنع	1-Deadlock prevention	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٢	٢	التجنب	2-Deadlock avoidance Resource allocation graph, Safe and unsafe state,	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٣	٢	خوارزميت المصرفي	Banker's Algorithm	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٤	٢	اكتشاف القفل المميت	3-Deadlock detection Single instance of each resource type, several instances of each resource type, detection algorithm usage	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٥	٢	ازالة القفل المميت	-Recovery from deadlock Process termination, resource preemption	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
امتحان نصف السنة					
التعليم الالكتروني					
١٦	٢	الحجز المتتابع (المتماسك)	Memory Management: 1-Contigous memory allocation Single partition allocation, multiple partition allocation, external and internal fragmentation	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٧	٢	الصفحات	2-Paging	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٨	٢	المقاطع	3-Segmentation Basic method, hardware, implementation of segment tables, protection and sharing, fragmentation	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
١٩	٢	بنية الملفات	File system structure	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٠	٢	تمثيل الملفات	File-system Implementation File system organization, allocation methods(contiguous, linked, indexed) .	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة

٢١	٢	بنية الاقراص خوارزميات جدولة الاقراص ١	Disk structure -Disk scheduling FCFS, SSTF,	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٢	٢	خوارزميات جدولة الاقراص ٢	SCAN, C-SCAN, LOOK, C-LOOK	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٣	٢	ادارة الاقراص	Disk management Disk formatting, boot block, bad block	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
٢٤	٢	ادارة مساحة المبادلة	4-Swap-space management	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة	وفق النقاط اعلاه وحسب الحاج ة
الامتحان النهائي					

274. البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	Operating System Concepts, IBRAHAM SILBERsCHATZ, 2011,John Wiley and Sons Inc
المراجع الرئيسية(المصادر)	Introduction to operating systems design and Implementation
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	www.tutorialspoint.com
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لايوجد

275.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية
أكبر عدد من الطلبة	حسب خطة الكلية

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
2. القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة \ قسم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	**EDCO-403** شبكات الحاسوب
4. البرامج التي يدخل فيها	Moodle
5. أشكال الحضور المتاحة	Google Form
6. الفصل / السنة	/ 2022٢٠٢٣
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦ ساعات اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/9/1
9. أهداف المقرر	
1. تقديم تعليم متميز مبني على مواكبة التطور لتحقيق مستوى علمي رصين على مستوى الدراسات 2. االولية و التحضير للدراسات العليا 3. اعداد وتأهيل خريجات مؤهالت علميا وعمليا لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه العام والخاص في 4. علوم الحاسوب من خالل التنويع في طرق التعلم والتعليم.	

10.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

- يعد هذا المقرر مراجعة أساسيات الحاسب و مكوناته –دراسة خصائص النموذج المرجعي لتوصيل الأجهزة OSI model–دراسة خصائص النموذج المرجعي للاتصال بالإنترنت TCP/IP–التعرف على أنواع أجهزة الشبكات المحلية و أوساط الاتصال –دراسة المواصفات القياسية و تقنيات الشبكات المحلية –دراسة أساسيات تصميم شبكات و توثيقها –التعرف على خصائص اجهزة routers و طريقة ترقيم IP addressing الاجهزة في شبكات الحاسب

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- استخدام تقنيات التعليم المدمج مع برنامج المودل

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية باالمثلة
- التعليم: تسخير السبّورة الذكية لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج
- التعليم: حل بعض االسئلة مع تعمد احتوائها على االخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم: طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على
- السبورة في تلك المرحلة

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشبه اسبوعية
- تقديم التقارير و على شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة و القاءها على الطلبة
- طرح االسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة و محاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة و التطرق
- الى تفاصيل المور و مناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.
- توجيه الطالبات على استعمال المصادر المكتبية وتدريبهم على البحث أاللكتروني .

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة الشبه اسبوعية
- تهيئة تقارير تقنية بمقايس أحترافية وبشكل فردي

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة و تمكينهم على القيادة و ادارة الحوار
- مشاركة الطالبات في زيارات االقسام الداخلية ومؤسسات المجتمع المدني

11.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	معرفية	- Living In Network - What Is Network - Data Communication - The Fundamental Of a Communication System - Transmission Mode - Serial And Parallel	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
2	4	معرفية	- Communication Over The Network - The Element Of Communication - Communicating The Messages - Component Of The Network	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
3	4	معرفية	- Network Media - LAN, WAN, And Internet Network - Network Protocol	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
4	4	معرفية	Network topology Network design	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
5	4	معرفية	- Layered Models - The Benefits Of Layered Model - Protocol And Reference Models - OSI Model	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
6	4	معرفية	Layer - TCP/IP - Comparing OSI & TCP/IP Model	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
7	4	معرفية	- Application Layer Functionality And Protocol - User Application - Services - Application Protocol - Examples	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
8	2	تقييم	Quiz	حضور اختبار	اختبار صفي
9	4	معرفية	Addressing in the Network Types of network addresses	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
10	4	معرفية	Physical Addresses MAC address	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
11	4	معرفية	Logical Addresses IP address	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
12	4	معرفية	Features of IP address	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
13	4	معرفية	IP address classes	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
14	4	معرفية	Distributing IP address	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
15	4	معرفية	- Addressing The Network - IPv4 Address - IPv4 Address For Different Purposes	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
16	4	معرفية	- Special Addresses	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية

		- Assigning Addresses - Sub netting			
17		تطبيق			
18		تطبيق			
19		تطبيق			
20		تطبيق			
21		تطبيق			
22		تطبيق			
23	4	معرفية	IPv6 Packet	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
24	4	معرفية	IPv6 address format	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
25	4	معرفية	IPv6 address types	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
26	4	معرفية	Neighbor Discovery Protocol	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
27	4	معرفية	ICMPv6	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
28	4	معرفية	DHCPv6	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية
29	4	معرفية	Stateless address *autoconfiguration* (*SLAAC*)	حضوري نظري و عملي	اسئلة موجهة فردية

12.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	الكتاب المنهجي باللغة العربية ● اتصالات البيانات و الشبكات الاصدار الرابع, المؤلف بهروز فروزان الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية: ● Data Communication And Networking", Behrouz a. Forouzan, 4th edition, 2009 ●
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	ورشة عمل في اساسيات لغة HTML
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لايوجد

13.القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	20
أكبر عدد من الطلبة	140

نموذج وصف مقرر امنية الحاسوب

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

276. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
277. القسم الجامعي / المركز	قسم الحاسوب / كلية التربية للعلوم الصرفة
278. اسم / رمز المقرر	امنية الحاسوب / EDCO-404
279. البرامج التي يدخل فيها	كافة لغات البرمجة
280. أشكال الحضور المتاحة	إلزامي في قاعة المحاضرات و المختبرات والتعليم الالكتروني
281. الفصل / السنة	سنوي
282. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري و٣٠ ساعة عملي
283. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/٨
284. أهداف المقرر	
1. إكساب الطالب المهارات التي توفر حماية أمنية لمكونات نظم الحواسيب (الأجهزة ، البرمجيات، البيانات ، الأشخاص العاملون ذوي العلاقة)من الأنواع المختلفة من الهجمات التي تتعرض لها نظم الحواسيب. 2. التعرف على مبادء التشفير وفك التشفير ودراسة طرائق مختلفة في التشقي، الأساسية منها كطرائق التعويض والأبدال ، والحديثة المستخدمة عالميا مثلRSA, AES, DES	
مدرس المقرر : م. د. ثامر عبد الحافظ جرجيس الحمداني	

11.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي
أ 1 التعرف على مفاهيم أمنية الحواسيب .
أ 2 التعرف على خصائص الأختراق الألكتروني .
أ 3 التعرف على التهديدات الألكترونية ونقاط الضعف في المنظومات وطرائق السيطرة عليها .
أ 4 التعرف على اهداف الأمنية الألكترونية وكيفية تحقيق الموثوقية وتكامل البيانات والأتاحية على جميع مكونات نظم الحواسيب.
أ 5 التعرف على أنواع الفايوسات وتأثيراتها وطرق الوقاية منها ومعالجتها.
أ ٦ التعرف على مبادئ التشفير الأساسية
أ ٧ التعرف على المهارات المعتمدة في فك التشفير
أ ٨ التعرف على طرائق التشفير الحديثة المعتمدة عالميا

ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب 1 القدرة على اتخاذ التدابير اللازمة لحماية المنظومة الحاسوبية في المؤسسة.
ب 2 القدرة على اكتشاف الأختراقات ان حصلت .
ب 3 القدرة على اعتماد التدابير اللازمة لأعادة الوضع الى ما كان عليه قبل الأختراق(في حالةحدوثه.)
ب ٤ القدرة على تصميم خوارزميات تشفير تعتمد طرائق التعويض
ب ٥ القدرة على تصميم خوارزميات تشفير تعتمد طرائق الأبدال
ب ٦ القدرة على التعامل مع طرائق ال RSA , AES , DES
ب ٧ بناء حزمة برمجية للتشفير وفك التشفير باستخدام طرائق مختلفة

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم :توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة
- التعليم :تسخير جهاز عرض البيانات لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج
- التعليم :حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم :طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة
- التعلم :اسئلة مباشرة و لكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) شبه الاسبوعية
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية و الفصلية والسنوية

ج- مهارات التفكير
ج 1 أعتماد المناقشة في عرض الموضوع والأستماع الى وجهات النظر المختلفة في حل المشاكل المعروضة.
ج 2 جعل الطالب يتصرف في بناء برامجه في المختبر دون حصره بقالب محدد او لغة محددة

طرائق التعليم والتعلم

- توفير فصول مطبوعة من الكتاب المنهجي (باللغة الأنكليزية) لجميع الطلبة قبل بدء الفصل الدراسي.
- شرح المادة الدراسية باللغة العربية والانكليزية والأجابة على اسئلة الطلبة.
- يقوم كل طالب في المختبر ببناء برامجه في المختبر مطبقا ما جرى تعلمه في المحاضرات النظرية.

طرائق التقييم
• الأمتحانات التحريرية • الأمتحانات الالكترونية • الأمتحانات العملية(المختبرية)
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • التركيز على بناء العقلية التي تعتمد التحليل والأستنتاج في حل المشاكل

12.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٢	٤	مبدأ وتاريخ أمنية الحاسوب	نبذة عن أمنية الحاسوب	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
٣-٦	٨	تصنيف الأمنية وأنواع الهجوم	تصنيف الأمنية	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
٧-١٠	٨	أمنية الشبكات	أمنية الشبكات	المحاضرةوالمختبر	أنشطة/ امتحان
١١-١٦	١٢	خوارزمية التشفير	الخوارزميات	المحاضرةوالمختبر	أنشطة/ امتحان
١٧-٢٢	١٢	تطبيق بالمدارس			
٢٣-٢٤	٤	تعلم التشفير المفتاح العام	الخوارزميات	المحاضرةوالمختبر	أنشطة/ امتحان
٢٥-٢٨	٨	خوارزميات التشفير المتقدمة	الخوارزميات	المحاضرةوالمختبر	أنشطة/ امتحان
٢٩-٣٠	٤	التواقيع الرقمية	التواقيع الرقمية.	المحاضرةوالمختبر	أنشطة/ امتحان

13.البنية التحتية

القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
- كتب المقرر
- أخرى

الكتاب المنهجي باللغة العربية

•

الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:

• Stallings, William, *'Network & Internetwork Security'*, Prentice Hall, 1995
• Stallings, William, *'Cryptography and Network Security'*, Prentice Hall, 2005.
Security in Computing, by Charles P. Pfleegers Fourth Edition, Prentic Hall,2006
• Chapman, Elizabeth, '*Building Internet Firewalls'*, O'Reilly, 2000
• Chris, Siyan, *'Internet Firewall and Network Security'*, New Riders, 1996
• William, Steven, *'Firewall and Internet Security'*, Addison Wesley, 1994.

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	يمكن الاستفادة من مواقع التعلم الالكتروني. ومن شبكات البحث في الانترنيت
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التي تمتلك بيانات مهمة وحساسة

14.القبول	
المتطلبات السابقة	معرفة تامة بالبرمجة ولغاتها والمهارات الرياضية
أقل عدد من الطلبة	١٥ اوحسب خطة القبول
أكبر عدد من الطلبة	٢٥ اوحسب خطة القبول

نموذج وصف مقرر مادة الأنظمة الموزعة

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

285. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
286. القسم الجامعي / المركز	قسم الحاسوب / كلية التربية للعلوم الصرفة
287. اسم / رمز المقرر	أنظمة موزعة / EDCO-405
288. البرامج التي يدخل فيها	لاتوجد
289. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الالكتروني

290. الفصل / السنة	سنوي
291. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري
292. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٢/٩/٢
293. أهداف المقرر	
1. إكساب الطالب المهارات التي تساعده في كيفية إدارة ترابط الأنظمة الحاسوبية والالكترونية المختلفة مع بعضها مع فهم كيفية عمليات الترابط وأنواع الترابط بينها. 2. التعرف على أنواع ربط الشبكات المختلفة وأنواع البروتوكولات التي تدير عمليات الربط وفهم مساوئ ومميزات كل نوع منها.	
مدرس المقرر : م. م. زيد فواز جارالله نايف الدليمي	

15.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ . تعريف المقرر الدراسي أ 1 التعرف على مفاهيم الأنظمة الموزعة كمفهوم عام أ 2 التعرف على أنواع الأنظمة الموزعة . أ 3 التعرف على مشاكل ومميزات كل نوع من أنواع ربط الانظمة . أ 4 التعرف على أنواع الشبكات التي تدخل تحت مسمى النظام الموزع. أ 5 التعرف على الفرق بين مفهوم الشبكات ومفهوم النظام الموزع. أ ٦ التعرف على إمكانيات الأنظمة الموزعة والمدى الذي تشكله مقارنة بالشبكات الاعتيادية
ب - المهارات الخاصة بالموضوع ب 1 القدرة على إدارة عمل الأنظمة الموزعة. ب 2 القدرة على تنظيم عمل الأنظمة الموزعة. ب 3 القدرة على إدارة وتطوير بروتوكولات الأنظمة الموزعة. ب ٤ القدرة على فهم وحل المشاكل التي تواجه الأنظمة الموزعة.
طرائق التعليم والتعلم
●التعليم :توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة ●التعليم :تسخير جهاز عرض البيانات لهدف تعليم الطلبة و توضيح خطوات الحل و استخراج النتائج ●التعليم :حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء و جعل الطلبة يستخرجون الخطأ ●التعلم :طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة ●التعلم :اسئلة مباشرة و لكل الطلبة بالتدريج لمعرفة مدى تفاعله و لكي يدفع البقية الى الانتباه
طرائق التقييم
●الاختبارات القصيرة (quiz) شبه الاسبوعية ●طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة

●الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب ●الاختبارات الشهرية و الفصلية والسنوية
ج- مهارات التفكير ج 1 أعتماد المناقشة في عرض الموضوع والأستماع الى وجهات النظر المختلفة في حل المشاكل المعروضة. ج 2 جعل الطالب يتصرف في بناء برامجه في المختبر دون حصره بقالب محدد او لغة محددة
طرائق التعليم والتعلم
●توفير فصول مطبوعة من الكتاب المنهجي (باللغة الأنكليزية) لجميع الطلبة قبل بدء الفصل الدراسي. ●شرح المادة الدراسية باللغة العربية والانكليزية والأجابة على اسئلة الطلبة.
طرائق التقييم
• الأمتحانات التحريرية • الأمتحانات الالكترونية • الأمتحانات العملية(المختبرية)
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • التركيز على بناء العقلية التي تعتمد التحليل والأستنتاج في حل المشاكل

16.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١-٢	٤	توصيف الأنظمة الموزعة	نبذة عن الأنظمة الموزعة	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
٣-٦	٨	الشبكات العامة والداخلية	الشبكات العامة والداخلية	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
٧-١٠	٨	دعم أنظمة العمل	دعم الأنظمة الحاسوبية	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
١١-١٦	١٢	محتويات الأنظمة الموزعة	محتويات الأنظمة الشيئية	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
١٧-٢٢	١٢	تطبيق بالمدارس			
٢٣-٢٤	٨	الربط الداخلي للاتصال	ربط الاتصال الداخلي	المحاضرة	أنشطة/ امتحان
٢٥-٣٠	٨	الاستدعاء عن بعد	الاستدعاء عن بعد	المحاضرة	أنشطة/ امتحان

17.البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**الكتاب المنهجي باللغة العربية** • **الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:** **DISTRIBUTED SYSTEMS Concepts and Design** Fifth Edition George Coulouris Cambridge University Jean Dollimore formerly of Queen Mary University of London Tim Kindberg matter 2 media Gordon Blair Lancaster University
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	يمكن الاستفادة من مواقع التعلم الالكتروني. ومن شبكات البحث في الانترنيت
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التي تمتلك بيانات شركات اتصالات

18.القبول

المتطلبات السابقة	معرفة تامة بالبرمجة ولغاتها والمهارات الرياضية
أقل عدد من الطلبة	١٥ اوحسب خطة القبول
أكبر عدد من الطلبة	٢٥ اوحسب خطة القبول

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

294. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
295. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
296. اسم / رمز المقرر	القياس والتقويم / EDCO_406
297. البرامج التي يدخل فيها	
298. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولايوجد دراسه عن بعد وحسب القوانين النافذه
299. الفصل / السنة	السنه الرابعة /الفصل الاول والثاني
300. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢٥ حصة
301. تاريخ إعداد هذا الوصف	15/9/2022
302. أهداف المقرر	
81.بهدف المقرر الى تعريف الطالب بمفهوم القياس والتقويم و الاختبار	
82.ان يتعرف الطالب على انواع الاختبارات التحصيلية **83.ان يتمكن الطالب من اعداد الاختبارات اليومية والفصلية بصورة صحيحة** **84.ان يتعرف الطالب على وسائل االتقييم اللا اختبارية** **85.ان يتمكن الطالب من تقييم اختباره من ناحية درجة الصعوبة والتمييز**	

303.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

مقرر القياس والتقويم مقرر مهم يهدف الى تعريف الطالب بمفاهيم مهمة وهي القياس والتقويم والاختبار

ويتعرف الطالب من خلال المقررعلى انواع الاختبارات التحصيلية بالاضافة الى كيفية اعداد الاختبارات اليومية والفصلية بصورة صحيحة ويتعرف على وسائل التقييم اللاختبارية ويتمكن من تقييم اختباره من ناحية درجة الصعوبة والتمييز
ب - المهارات الخاصة بالموضوع 1. **اعداد الاختبارات اليومية والفصلية بصورة صحيحة** 2. **يتعرف الطالب على وسائل التقييم اللاختبارية** 3. **يتمكن من تقييم اختباره من ناحية درجة الصعوبة والتمييز**
طرائق التعليم والتعلم
• توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة امثلة واسئلة محلولة وغير محلولة يحاول الطالب حلها واستخراج الاخطاء اذا كانت تعتمد على اكتشاف الخطأ، فضلا عن تحويل الدرس الى ساحة نقاش عن طريق السماح للطلبة بطرح اسئلة واستفسارات ومناقشة الحلول مع باقي الطلبة.
طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
ج- مهارات التفكير • طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها وتحديد الحل الانسب مع التشجيع على المنافسات في الحلول بين الطلبة .
طرائق التعليم والتعلم
• توفير المحاضرات الغنية بالامثلة المتنوعة مع فتح باب المناقشة لجميع الطلبة.
• طرائق التقييم
• اختبارات قصيرة (Quiz)، واجبات بيتية (Homework)، واجبات صفية (Classwork)، امتحانات شهرية وفصلية.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). • اعداد تقارير حول مواضيع المادة بشكل مجموعات مع مناقشتها وتنبيه الطلبة على الاخطاء ان وجدت.

304. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مفهوم القياس والتقويم – مقدمة في القياس والتقويم – معنى القياس والتقويم(القياس ، التقويم ، الاختبار)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢	٢	اهمية القياس والتقويم والعلاقة بينهما – العلاقة بين التقويم والمنهج	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٣	٢	انواع التقويم : التقويم التمهيدي والتقويم الختامي	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٤	٢	التقويم المحكي والتقويم المعياري	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٥	٢	الاختبارات التحصيلية – الاختبارات المقالية	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٦	٢	الاهداف وعلاقتها بالتقويم- الاهداف التربوية –اهداف بلوم	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٧	٢	اعداد جدول المواصفات- تطبيق جدول المواصفات	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٨	٢	الاختبارات الموضوعية ١- التكميل	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٩	٢	٢- الصح والخطأ ٣- المزاوجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٠	٢	٤- الاختيار من متعدد	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١١	٢	الاختبارات الشفوية - الاختبارات العملية او الادائية	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٢	٢	وسائل التقويم اللااختبارية : تقويم الاداء	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٣	٢	الملاحظة - شروط الملاحظة - انواع الملاحظة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٤	٢	سجلات التقدير- مقاييس التقدير	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٥	٢	البطاقة المدرسية	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٦	٢	مواصفات الاختبار الجيد ١- الصدق – انواع الصدق	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٧	٢	٢- الثبات –طرق حساب الثبات	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٨	٢	٣- سهولة التطبيق	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
١٩	٢	خطوات بناء الاختبار – تحديد اهداف الاختبار	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه

٢٠	٢	تحديد محتوى الاختبار	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢١	٢	انواع الفقرات المستخدمة في الاختبار	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٢	٢	استخراج خصائص الاختبارات الموضوعية : السهولة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٣	٢	الصعوبة حساب معامل الصعوبة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٤	٢	التمييز	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه
٢٥	٢	فعالية البدائل الخاصة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجه

305. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**<u>الكتاب المنهجي باللغة العربية</u>** • **<u>القياس والتقويم في العملية التعليمية</u>** **<u>د. احسان عليوي الدليمي و د. عدنان محمود المهداوي</u>** **<u>الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:</u>**
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات	

الميدانية)	

306.القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (٣٠) طالب
أكبر عدد من الطلبة	اعتمادا على حجم القاعة وتقسيم الشعب، (40) طالب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

307. المؤسسة التعليمية	جامعة الموصل
308. القسم الجامعي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم علوم الحاسوب
309. اسم / رمز المقرر	التربية العملية / EDCO-407
310. البرامج التي يدخل فيها	
311. أشكال الحضور المتاحة	فعلي (نظري + عملي) والكتروني (بسبب جائحة كورونا)
312. الفصل / السنة	٢٠٢٢-٢٠٢٣ سنوي
313. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٤ ساعة نظري + ٣٠ ساعة عملي + ٦ اسابيع تطبيق بالمدارس

314. تاريخ إعداد هذا الوصف	١-٩-٢٠٢٢

315. أهداف المقرر

تتمثل الأهداف الخاصة لمقرر التربية العملية في مساعدة الطالب المطبق على تحقيق الأهداف والنتاجات الآتية:

1. إلمامه بالمفاهيم الأساسية المرتبطة بمصادر التعلم وتكنولوجيا التعليم وتوظيفها في التدريس.
2. تعرفه إلى الأسس والمعايير التربوية الحديثة للتربية العملية.
3. تحديده الأدوار الحديثة للمعلم المواكب للتغيرات في هذا المجال.
4. إعداد الخطط الدراسية الفصلية واليومية وكتابتها .
5. تدريب الطالب المعلم على مواقف تعليمية حقيقية مصغرة تشبه غرفة الصف العادي.
6. مساعدته على توظيف مصادر التعلم في عملية الاتصال والتواصل التربوي .
7. مساعدته على الاستفادة من خبرات غيره من خلال التدريس المصغر .
8. استخدامه أساليب التعليم والتعلم النشطة في الغرفة الصفية في الجامعة أمام زملائه .
9. تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطالب، واكتشاف الإجابات والمعلومات من خلال التغذية الراجعة التي يتلقاها بعد تطبيق موقف تعليمي باستخدام التدريس المصغر.
10. تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو مهنة التعليم.

316.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ . تعريف المقرر الدراسي

- **تمثل التربيه العمليه مختبرًا تربوياً يقوم فيه الطلاب المتدربون بتطبيق معظم المبادىء والنظريات التربوية، بشكل أدائي وعملي في الميدان الحقيقي لها أي المدرسة، وبذلك يتحقق الربط بين النظريه والتطبيق، ويسمح للطلاب المتدربين التحقق من صلاحيه ونجاعه إعدادهم النظري نفسيا وتعليميا وإدارياً لخبرات ومتطلبات الغرف الدراسيه تحت إشراف توجيه المشرفين التربويين والمدرسين المدربين الأكفاء. إن المدرس هو الرجل الذي يرتكز عليه بناء التلاميذ وبه يشمخ هذا البناء أو يتهاوى ، وهل عرفنا في تاريخ البشريه مجتمعا نال حظا من التقدم دون أن يتوفر تعليم جيد لأبنائه ، وهل يتوفر ذلك دون مدرس جيد ، وهل عرفنا مدرسا جيداً دون نظام جيد لإعداده وتأهيله ؟ إن التحديات التي تواجه المدرس – اليوم – كثيره ، وكثيره هي التطورات والاتجاهات الحديثه في تربيته. كيف يمكننا أن نعد مدرسا يقدر على مواجهه التحديات ويستوعب الاتجاهات المختلفة ، ويقدر على استنفار قدرات المتعلمين ويحسن استثمارها ويجيد إرشاده إلى أفضل عطاء، والذي يجعل من المتعلم عنصرا ايجابيا وفعالاً في عمليه التعلم (كومباس ، ١٩٨١) والذي يجيد استشعار حاجات المجتمع ويمهر في الوفاء بها ، والذي يتطلع إلى معرفه الجديد في مجال تخصصه ، ويبذل الجهد في سبيل التزود بمهارات تعليمية.**

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

يتيح هذا المقرر للطالب مجموعة من المهارات:

1. **تعرفّه على جوانب العملية التربوية في المدرسة وداخل غرفة الصف.**
2. **تهيئ الفرصة لترجمة المعرفة النظرية والمبادئ والأفكار التربوية إلى طرق تدريس فعلية.**
3. **تتيح الفرصة له ليتفهم طبيعة العمل الذي سيزاوله بعد التخرج.**
4. **تساعده على التكيف مع المواقف التربوية مما يساعد على إزالة الكثير من المخاوف التي تعتريه في بداية تدريبه بالتدريج.**
5. **توفر فرص التدريب الموجه له لينمي لديه مهارات التدريس وتساعده على تكوين اتجاهات وميول إيجابية نحو المهنة التي يُعد لها.**
6. **تتيح الفرصة أمامه للتعرف على قدراته الذاتية وكفاياته التدريسية والعمل على تنميتها عن طريق الخبرة المباشرة ، وتنمية الحس المهني لديه.**
7. **تشجعه على مواجهة المشكلات التي قد يتعرض لها خلال التربية العملية وتحفزه على التفكير للتغلب عليها.**
8. **تمنحه الفرصة للتعرف على أنماط الطلاب وطرق تفكيرهم وميولهم ، ليكتسب بعض المهارات التي تمكنه من التعامل معهم.**
9. **توفر الفرص أمامه لمشاهدة وتحليل نماذج مختلفة من مواقف التدريس التي يؤديها معلمون أكفاء ذوي خبرة طويلة.**
10. **تمكنه من المشاركة في الأنشطة المدرسية ومزاولته للمناشط التربوية لمادة تخصصه واكتسابه القدرة على الإشراف عليها.**

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرة / المناقشة / العصف الذهني / تبادل الادوار / الاسئلة السابرة

طرائق التقييم

- اعداد خطة تدريسية لاحد الموضوعات في مادة الحاسوب
- عرض الخطة ومناقشتها امام زملاءه في الصف ضمن الجانب العملي للمادة
- عمل تقارير خاصة بمادة التربية العملية ولموضوعات متنوعة يستفاد منها الطالب اثناء عملية التطبيق في المدارس
- الجانب النظري عليه ٣٠% من الدرجة يظعها مدرس المادة و ٧٠% من الدرجة اثناء عملية التطبيق الفعلي في المدارس المتعاونة توضع من قبل المشرف على التطبيق ومدير ومدرس المادة في المدرسة المتعاونة وفق استمارات خاصة بذلك.

ج- مهارات التفكير

- تنمية مهارات التفكير التحليل
- تنمية مهارات اتخاذ القرار
- تنمية مهارات التفكير البصري والناقد والابداعي والحاسوبي

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- تطوير مهارة الطلاب المتدربين العملية الخاصة بتحضير دروسهم اليومية.
- تطوير مهارة الطلاب المتدربين العملية الخاصة ببناء واستعمال الأهداف التربوية العامة والأهداف السلوكية في التدريس.
- تطوير مهارة الطلاب المتدربين العملية الخاصة بتحضير واستعمال الأسئلة الصفية
- تهيئة المتدربين عملياً لبدء خبراتهم التدريسية الميدانية بصيغ تستجيب نفسيًا وتربوياً لمتطلبات وظروف التطبيق العملي التي سيواجهونها في المدارس.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بملاحظة تلاميذهم وبأساليب التعرف على حاجاتهم ومشاكلهم ورغباتهم.

- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بتحضير الملفات والسجلات الصفية لتلاميذهم وحفظها.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بتحضير المواد والوسائل التعليمية.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بتحضير البيئة الصفية للتعلم.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بتحضير وبتحفيز تلاميذهم للتعلم.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بإدارة البيئة الصفية وضبط السلوك الصفي.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بالاستعمال الميداني لطرائق وأساليب التدريس اللازمة لتعليمهم اليومي.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بتقييم التحصيل لدى تلاميذهم بإستعمال طرائق تقويم بديلة والاستفادة منها عند توجيههم اليومي.
- تطوير مهارة المتدربين العملية الخاصة بالتقييم الذاتي لقدراتهم وعلى التفكير الارتدادي ومدى تقدمهم في التدريس.
- تكشف نقاط الضعف عند المتدربين او عدم ملائمتهم لمهنة التدريس لمهنة التدريس مبكراً ، مما يساعد على معالجة هذه النقاط ، ويوفر الجهد على المرشد التربوي والطالب والمتدرب.
- تساعد المتدربين في تكوين موقفهم نحو مهنة التدريس.
- تعطي المتدربين الفرصة للتعرف على انواع مختلفة من المدارس وطرائق التدريس ومجموعات مختلفة من المعلمين والتلاميذ.
- تعطي المتدربين فرصة أن يتعلموا عن طريق التجربة والخطأ مما يساعد في نموهم المهني.

- تطوير مهارات الطلبة بالعمل ضمن مجموعة.
- تمكين الطالب من قيادة مجموعة العمل.
- تطوير قابليات ومهارات الطالب في أكتساب الحد المطلوب من القدرة على التحليل واتخاذ القرار للأستفادة منها في الحياة العملية لأغراض التوظيف والتطوير الشخصي.
- تعزيز قدرة الطالب على ربط مخرجات المقرر بالحياة العملية.

317. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤		**مفهوم التربية العملية ، أهميتها ، أهدافها ، أسسها**	**محاضر / مناقشة**	**مدى التفاعل تقارير**
٢	٤		**أخلاقيات مهنة التدريس و سمات المدرس الجيد وواجباته**	**محاضر / مناقشة**	**مدى التفاعل تقارير**
٦-٣	١٦		**مها رات التدريس الأكاديمية والمهنية وتطبيقها العملي**	**محاضر / مناقشة عصف ذهني**	**مدى التفاعل تقارير**
٨-٧	٨		**تطبيقات عملية لكيفية إعداد الخطة التدريسية**	**محاضر / مناقشة عصف ذهني**	**مدى التفاعل تقارير**
١١-٩	١٢		**المشاهدات الصفية (استمارة المشاهدة، أساسيات المشاهدة) وارشادات تخص التطبيق الجماعي**	**محاضر / مناقشة عصف ذهني**	**مدى التفاعل تقارير**
١٥-١٢	١٦		**التدريس المصغر**	**مناقشة وعصف ذهني**	**مشاهدة**
٢١-١٦	٢٤		**التطبيق الجمعي**		**استمارات خاصة**
٣٠-٢٢	٣٦		**مناقشة تقارير التطبيق الجمعي**	**المناقشة**	

318. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**<u>الكتاب المنهجي باللغة العربية</u>** • **تجميع من مجموعة كتب من قبل مدرس المادة.** **<u>الكتاب المنهجي باللغة الإنكليزية:</u>** •
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	تقارير منوعة حسب ما يتم تناوله من موضوعات داخل غرفة الصف تسهم في صقل مهارات الطلبة بمختلف المواضيع التي تخص العملية التعليمية
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

319.القبول	
المتطلبات السابقة	طرائق تدريس الحاسوب للصف الثالث
أقل عدد من الطلبة	٢٥
أكبر عدد من الطلبة	٧٠