

determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

**Teaching and learning strategies:** They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

### Academic Program Description Form

University Name: ...University of Sumer  
Faculty/Institute: ...Computer Science and Information Technology  
Scientific Department: ...Computer Science  
Academic or Professional Program Name: ...Bachelor's degree in computer science  
Final Certificate Name: ...Bachelor's in computer science  
Academic System: ...Semesters with Bologna system  
Description Preparation Date: 1/10/2022  
File Completion Date:

Head of Department Name:  
Assist. Prof. Dr. Ahmed Dheyaa Basha

Date:

Signature:

Scientific Associate Name:

Date:

A. Prof. Dr. ... J.A. Hje



The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date:

Signature:



Approval of the Dean

Signature: علي حسين حسن

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	هياكل متقطعة (1)
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (3) ساعات
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / العام الدراسي 2018/2017
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(45) ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/ 10/5
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض إكسابهم الطرائق الضرورية التي تمكنهم في التعرف على العمليات الحسابية المختلفة.



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- تعريف الطلبة على المجموعات والعمليات المختلفة عليها.
- 2- تدريس الطلبة على مفهوم العلاقات وانواعها.
- 3- تجهيز الطلبة بالمعلومات الكافية عن العمليات المنطقية وكيفية اسخدامها في البرامج المختلفة.
- 4- تعليم الطلبة على الدالة وانواع الدوال ورسمها.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - فكرية
- 2 - عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	المجموعات والمجموعات الجزئية	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	3	انواع المجموعات والعمليات عليها	محاضرات نظرية وامثلة متنوعة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	3	مجموعة القوى وانواعها	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	3	المجموعات المنتهية والغير المنتهية	محاضرات نظرية وامثلة وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	3	العلاقات وتعريفها	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	3	انواع العلاقات وخواصها	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	3	تركيب العلاقات المختلفة	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
8	3	امتحان الشهر الاول	اختبار	
9	3	الدوال وتعريفها	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات والمناقشات
10	3	انواع الدوال وخواصها	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
11	3	الاستقراء الرياضي	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية
12	3	طرق في الاستقراء الرياضي	محاضرات وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية	العبارة المنطقية وانواعها	3	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	تطبيقات على العبارات المنطقية	3	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	تطبيقات على العبارات المنطقية	3	15

### 11. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Theory and problems of Discrete mathematics, by Seymour Lipschutz &amp; Marc Lars Lipson, Schaum's Outline Series, third edition 2007.</li> <li>▪ Discrete Structures, AMIN WITNO, Revision Notes and Problems 2006.</li> <li>▪ Discrete mathematics for New technology, Rowan Garnier &amp; John Taylor (Second Edition 2002).</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية 3 ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

### 12. القبول

يتم مركزياً	
	المتطلبات السابقة
أقل عدد من الطلبة	25 طالب
أكبر عدد من الطلبة	50 طالب

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	حقوق انسان
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (1) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 1 ) ساعة * 15 اسبوع = 15 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/5
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض فهم الحقوق الانسان ومعرفة الحقوق الكي يمارسو حقوقهم وفق الدستور العراقي الدائما السنة 2005



10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة حقوق الانسان وماهي
- 2- اعلان العالمي لحقوق الانسان
- 3- ماهي اتفاقية جنيف
- 4- الهلال الاحمر

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - فكرية
- 2 -عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1-اختبارات نظرية
- 2-مشاركة
- 3-واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1-معرفة
- 2-علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	1	اهمية حقوق الانسان	مفهوم الحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
2	1	اراء الفلاسفة بحقوق الانسان	اراء الفلاسفة بحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
3	1	حقوق الانسان في عصر التنظيم الدولي الراهن	حقوق الانسان في عصر التنظيم الدولي الراهن	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
4	1	حقوق الانسان في المواثيق الدولية	حقوق الانسان في المواثيق الدولية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
5	1	انواع حقوق الانسان	انواع حقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
6	1	تطور حقوق الانسان	تطور حقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
7	1	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
8	1	اهم حقوق الانسان يشمل الاعلان العالمي لحقوق الانسان	اهم حقوق الانسان يشمل الاعلان العالمي لحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
9	1	ماهي اتفاقية حقوق الطفل	ماهي اتفاقية حقوق الطفل	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
10	1	ماهي اتفاقية جنيف	ماهي اتفاقية جنيف	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية

والمناقشات					
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الهلال الاحمر	الهلال الاحمر	1	11
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	مسيرة حقوق الانسان في التاريخ	مسيرة حقوق الانسان في التاريخ	1	12
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الاتفاقية الدولية لازالة العنصرية واشكاله	الاتفاقية الدولية لازالة العنصرية واشكاله	1	13
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الاتفاقية الخاصة بازالة كل اشكال التمييز ضد النساء	الاتفاقية الخاصة بازالة كل اشكال التمييز ضد النساء	1	14
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الميثاق العربي لحقوق الانسان	الميثاق العربي لحقوق الانسان	1	15

## 12. البنية التحتية

تم اعداد ملزمة من مصادر اساسية	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة



## نموذج وصف المقرر الدراسي (التصميم المنطقي)

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	CS403
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة فصلياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/05

#### 9. أهداف المقرر

1- Teaching the student the principles of Digital Design.

2- Teaching the main tools of basic techniques of digital electronics such as Boolean Numbering System, Logical gates, Karnaugh maps, Arithmetic operations, Combinational logical devices, Sequential Circuits, Types of A/D or D/A convertors and PLDs design.

3- Then discuss how to design the logical electronics system and analysis its

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- المعرفة والفهم

- 1- المادة الدراسية
- 2- توضيح وفهم اهم العبارات المنطقية وكيفية تعليم تطبيقها في المختبر.
- 3- فهم الية عمل الاجهزة الالكترونية وكيفية برمجة الاجزاء الاساسية لهذه الاجهزة.
- 4- فهم الية ارتباط المادة المنطقية ببقية مفاهيم علوم الحاسوب.

## ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - فكرية
- 2 - عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية
- 3 - تصميم الدوائر التكاملية والمنطقية .
- 4- استخدام الاساليب ذات نظام الجودة من الاجهزة الذكية لادارة شرح وتصميم المادة العملية.

## طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية
- المحاضرات النظرية والصفية
- جانب نظري مع تمارين وتطبيقات وواجبات
- 

## طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

## ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

## طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثارة التساؤلات

## طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Introduction of Electronics Multism 8 software	Number Systems	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
2	4	Logic Gates Operation	Boolean Algebra	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
3	4	Binary to Gray Code Conversion	Logical gates	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
4	4	Binary Adder and Subtractor	Sum of Product or Product of Sum , Karnaugh maps ( 2- 3 -4 (- variables	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
5	4	Multiplexer and DE Multiplexer	Arithmetic operations (Half Adder, Full Adder, Half Subtractor, and Full Subtractor, and .Multiplier	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات



امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Combination logical circuits ( Decoder, Comparator & Encoder)	Encoder and Decoder Devices	4	6
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Combinational logical circuits ( Multiplexer, Seven segments display & DE multiplexer)	SR flip flop & flip flop	4	7
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Multivibrators ( a stable, bistable, and 555 timer)	JK flip flop, T flip flop & D flip flop	4	8
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Latches ( SR latch, D latch , and Clock latches )	Asynchronous counter (ripple) 4-bit up/down accounting	4	9
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Flip – flops ( SR flip flop, D flip flop, J K flip flop, T flip flop, and edge triggered	Synchronous counter 4-bit up/down accounting	4	10
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول	نظري ومختبر	Counters ( asynchronous counter, synchronous counter ,	Synchronous counter modulo – N BCD counter (Decade)	4	11

الواجبات		cascade counter and up / down counter.			
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Shift Registers types , Ring counter, Johnson counter	Shift Registers	4	12
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Pseudorandom Sequences of Sequential circuits	Ring Counter and Johnson	4	13
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Sequential Circuits ( Mealy & Moore machines)	Pseudo-random Sequence Generator used shift register application	4	14
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Analogue to Digital (A/D) and Digital to Analogue Convertors ( DACs or ADCs)	Digital to Analog Conversion Circuit	4	15

## 12. البنية التحتية

Digital Fundamentals, 10th edition, By Thomas L. Floyd & Jain, Pearson- 2009

Digital Electronics, 1st edition, By Dr. A. K. Gautam, Khanna book publishing edition

Digital logic circuit analysis and design, 1996 edition , By Victor P. Nelson, H. Troy Nagle, et .al. , Prentice Hall

- القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
  - كتب المقرر
  - أخرى

<p>Digital Logical Design , 2nd , By Marris Mano  Fundamentals of Digital Electronics , 1998  .edition, By Prof. Barry Paton  Digital Electronics principles , devices, and  applications, 2007 edition  By Anil K. Maini</p> <p>Fundamental of Logical Design, 7th, Charles  .H. Roth, Larry L. Kinney</p>	
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال  ورش العمل والدوريات والبرمجيات  والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل  المثال محاضرات الضيوف والتدريب  المهني والدراسات الميدانية )</p>

13. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
ان يكون الطالب خريج الدراسة الثانوية/علمي بكافة فروع	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	رياضيات (1)
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (3) ساعات
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / العام الدراسي 2018/2017
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(45) ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/5
9. أهداف المقرر	
إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض إكسابهم الطرائق الضرورية التي تمكنهم في اكتساب المعلومات الكافية في معالجة العمليات الرياضية المهمة في كتابة البرامج المختلفة .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



أ- المعرفة والفهم

- 1- تعريف الطلبة على المتراجحات واستخدامها في العمليات الحاسوبية
- 2- تدريس الطلبة على مفهوم الدالة وانواعها.
- 3- تجهيز الطلبة بالمعلومات الكافية عن تقارب الدوال واستمراريتها .
- 4- تعليم الطلبة على المتسلسلات وانواعها.
- 5- تدريس الطلبة على اشتقاق الدوال باختلاف انواعها

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1- فكرية
- 2- عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	المتراجحات	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	3	الدوال وتعريفها	محاضرات نظرية وامثلة متنوعة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	3	انواع الدوال	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	3	رسم الدوال	محاضرات نظرية وامثلة وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	3	غاية الدوال	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	3	نظريات مهمة في الغايات	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	3	انواع الغايات	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
8	3	امتحان الشهر الاول	اختبار	
9	3	استمرارية الدوال	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات والمناقشات
10	3	خواص استمرارية الدوال	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
11	3	مشتقة الدوال وتعريفها	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية وتمارين	مشتقة الدالة في نقطة	3	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية	المتسلسلات	3	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	انواع المتسلسلات	3	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	انواع المتسلسلات	3	15

11. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Differential Calculus.</b></li> <li>▪ <b>Mathematics-I/Dr.Zubair/2010</b></li> <li>▪ <b>Applied Mathematics/Dr.Qai shoeb</b></li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية 3 ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

يتم مركزياً		12. القبول
		المتطلبات السابقة
	25 طالب	أقل عدد من الطلبة
	50 طالب	أكبر عدد من الطلبة



## 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر/ كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات البرمجة programming fundamentals
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية و المختبرات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * ( 15 ) اسبوع = 60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/5
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض إكسابهم القدرة اللازمة لغرض فهم المشكلة و تحليلها وكيفية إيجاد الحلول المناسبة و تحويلها الى برنامج قابل للتنفيذ باستخدام لغات البرمجة المتقدمة.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة الطالب كيفية تحليل المشكلة
- 2- استخدام الخوارزميات لإيجاد سبل الحصول على الحل المناسب..
- 3- استخدام المخططات الانسيابية للمشكلة.
- 4- كتابة البرامج المناسبة لحل المشكلة.
- 5- اختيار الحل الامثل الذي يستغرق اقل وقت للتنفيذ.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - استخدام لغات البرمجة المتطورة و تعريف الطالب بها.
- 2 - تحديث المنهج الدراسي بما يخدم الطالب والقسم.

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية والصفية.
- واجبات ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات.
- جانب عملي مع تمارين تقوية.

### طرائق التقييم

- 1 - يقيم الطالب/ من خلال الامتحانات الشهرية واليومية المفاجئه ومشاركته خلال المحاضرات الصفية
- 2 - الواجبات اليومية وتوجيه الأسئلة والعصف الذهني الذي يضع الطالب في حالة تفكير
- 3 - حث الطلبة على الالتزام بالدوام لمواكبة المادة العلمية وفهمها

### ج- مهارات التفكير

- 1- الطريقة المباشرة التي تعتمد على التفكير بمقاييس معينة
- 2- الطريقة غير المباشرة التي تعتمد على البحث العلمي واعداد تقرير لحل المشكلة ضمن المادة الدراسية

### طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة و عرض المادة وتعزيزها بالامثلة .
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبمايكفل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية.
- اعطاء امثلة اضافية تلامس احتياجات الطالب العملية بأنماط مختلفة لفهام الطلبة.

## طرائق التقييم

- امتحانات يومية شفوية إضافة إلى امتحانات تحريرية مفاجئة
- امتحانات تحريرية شهرية لاتقل عن امتحانين لكل فصل دراسي
- النقاشات الصفية
- مشاركات الطلبة لحل التمارين على اللوحة

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية
  - 2- التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية
  - 3- التقييم من خلال اداء الواجبات الاضافية

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	مقدمة عامة عن لغات البرمجة	Over view	الاستماع و المشاركة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	4	كتابة الخوارزميات	Algorithms	المناقشة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	4	رسم المخطط الانسيابي	Flow chart	الاستماع + تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	4	Comments ,constant, Type and variable	How to programming	عرض حالات للتفكير	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	4	Test1	Test		
6	4	Expressions and operators	How to programming	الاستماع + تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	4	Structure of C++ program	How to programming	محاضرات نظرية و تمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات



امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع و المشاركة	Programming Examples	Input-output assignments	4	8
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	المناقشة	Programming Examples	Control structure-sequins selection (if –then-else), Nested if	4	9
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع + تمارين تطبيقية	Programming Examples	Repetition while-do and do- while	4	10
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع + تمارين تطبيقية	Programming Examples	Switch instruction	4	11
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و تمارين	Programming Examples	Repetition for-loop , Jump and break statements	4	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و تمارين	Programming Examples	Repetition for-loop , Jump and break statements	4	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع + تمارين تطبيقية	Programming Examples	functions	4	14
		Examination	test2	4	15

## 12 . البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expert C++ programming ,R Singh, 2011</li> <li>▪ Object oriented programming with C++, M.T.Somashekara, 2012</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C++ من البداية الى البرمجة الكيانية, نضال خضير العبادي, 2011</li> <li>➤ Expert Data Structures with C++, R B Patel, 2004</li> </ul>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
<p>لا يوجد</p>	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

<p>13 . القبول يتم مركزياً</p>	
	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>30 طالب</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>40 طالب</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	هياكل متقطعة (1)
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (3) ساعات
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / العام الدراسي 2018/2017
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(45) ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/ 10/5
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض إكسابهم الطرائق الضرورية التي تمكنهم في التعرف على العمليات الحسابية المختلفة.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- تعريف الطلبة على المجموعات والعمليات المختلفة عليها.
- 2- تدريس الطلبة على مفهوم العلاقات وانواعها.
- 3- تجهيز الطلبة بالمعلومات الكافية عن العمليات المنطقية وكيفية اسخدامها في البرامج المختلفة.
- 4- تعليم الطلبة على الدالة وانواع الدوال ورسمها.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - فكرية
- 2 - عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	المجموعات والمجموعات الجزئية	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	3	انواع المجموعات والعمليات عليها	محاضرات نظرية وامثلة متنوعة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	3	مجموعة القوى وانواعها	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	3	المجموعات المنتهية والغير المنتهية	محاضرات نظرية وامثلة وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	3	العلاقات وتعريفها	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	3	انواع العلاقات وخواصها	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	3	تركيب العلاقات المختلفة	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
8	3	امتحان الشهر الاول	اختبار	
9	3	الدوال وتعريفها	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات والمناقشات
10	3	انواع الدوال وخواصها	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
11	3	الاستقراء الرياضي	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية
12	3	طرق في الاستقراء الرياضي	محاضرات وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية	العبارة المنطقية وانواعها	3	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	تطبيقات على العبارات المنطقية	3	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	تطبيقات على العبارات المنطقية	3	15

### 11. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Theory and problems of Discrete mathematics, by Seymour Lipschutz &amp; Marc Lars Lipson, Schaum's Outline Series, third edition 2007.</li> <li>▪ Discrete Structures, AMIN WITNO, Revision Notes and Problems 2006.</li> <li>▪ Discrete mathematics for New technology, Rowan Garnier &amp; John Taylor (Second Edition 2002).</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية 3 ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

### 12. القبول

يتم مركزياً	
	المتطلبات السابقة
أقل عدد من الطلبة	25 طالب
أكبر عدد من الطلبة	50 طالب

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	حقوق انسان
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (1) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 1 ) ساعة * 15 اسبوع = 15 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/5
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض فهم الحقوق الانسان ومعرفة الحقوق الكي يمارسو حقوقهم وفق الدستور العراقي الدائما السنة 2005

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة حقوق الانسان وماهي
- 2- اعلان العالمي لحقوق الانسان
- 3- ماهي اتفاقية جنيف
- 4- الهلال الاحمر

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - فكرية
- 2 -عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1-اختبارات نظرية
- 2-مشاركة
- 3-واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1-معرفية
- 2-علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية



- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	1	اهمية حقوق الانسان	مفهوم الحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
2	1	اراء الفلاسفة بحقوق الانسان	اراء الفلاسفة بحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
3	1	حقوق الانسان في عصر التنظيم الدولي الراهن	حقوق الانسان في عصر التنظيم الدولي الراهن	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
4	1	حقوق الانسان في المواثيق الدولية	حقوق الانسان في المواثيق الدولية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
5	1	انواع حقوق الانسان	انواع حقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
6	1	تطور حقوق الانسان	تطور حقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
7	1	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
8	1	اهم حقوق الانسان يشمل الاعلان العالمي لحقوق الانسان	اهم حقوق الانسان يشمل الاعلان العالمي لحقوق الانسان	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
9	1	ماهي اتفاقية حقوق الطفل	ماهي اتفاقية حقوق الطفل	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
10	1	ماهي اتفاقية جنيف	ماهي اتفاقية جنيف	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية

والمناقشات					
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الهلال الاحمر	الهلال الاحمر	1	11
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	مسيرة حقوق الانسان في التاريخ	مسيرة حقوق الانسان في التاريخ	1	12
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الاتفاقية الدولية لازالة العنصرية واشكاله	الاتفاقية الدولية لازالة العنصرية واشكاله	1	13
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الاتفاقية الخاصة بازالة كل اشكال التمييز ضد النساء	الاتفاقية الخاصة بازالة كل اشكال التمييز ضد النساء	1	14
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الميثاق العربي لحقوق الانسان	الميثاق العربي لحقوق الانسان	1	15

## 12. البنية التحتية

تم اعداد ملزمة من مصادر اساسية	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي (التصميم المنطقي)

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	CS403
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة فصلياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/05

#### 9. أهداف المقرر

1- Teaching the student the principles of Digital Design.

2- Teaching the main tools of basic techniques of digital electronics such as Boolean Numbering System, Logical gates, Karnaugh maps, Arithmetic operations, Combinational logical devices, Sequential Circuits, Types of A/D or D/A convertors and PLDs design.

3- Then discuss how to design the logical electronics system and analysis its

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- المعرفة والفهم

- 1- المادة الدراسية
- 2- توضيح وفهم اهم العبارات المنطقية وكيفية تعليم تطبيقها في المختبر.
- 3- فهم الية عمل الاجهزة الالكترونية وكيفية برمجة الاجزاء الاساسية لهذه الاجهزة.
- 4- فهم الية ارتباط المادة المنطقية ببقية مفاهيم علوم الحاسوب.

## ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - فكرية
- 2 - عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية
- 3 - تصميم الدوائر التكاملية والمنطقية .
- 4- استخدام الاساليب ذات نظام الجودة من الاجهزة الذكية لادارة شرح وتصميم المادة العملية.

## طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية
- المحاضرات النظرية والصفية
- جانب نظري مع تمارين وتطبيقات وواجبات
- 

## طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

## ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

## طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

## طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Introduction of Electronics Multism 8 software	Number Systems	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
2	4	Logic Gates Operation	Boolean Algebra	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
3	4	Binary to Gray Code Conversion	Logical gates	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
4	4	Binary Adder and Subtractor	Sum of Product or Product of Sum , Karnaugh maps ( 2- 3 -4 (- variables	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
5	4	Multiplexer and DE Multiplexer	Arithmetic operations (Half Adder, Full Adder, Half Subtractor, and Full Subtractor, and .Multiplier	نظري ومختبر	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات

امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Combination logical circuits ( Decoder, Comparator & Encoder)	Encoder and Decoder Devices	4	6
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Combinational logical circuits ( Multiplexer, Seven segments display & DE multiplexer)	SR flip flop & flip flop	4	7
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Multivibrators ( a stable, bistable, and 555 timer)	JK flip flop, T flip flop & D flip flop	4	8
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Latches ( SR latch, D latch , and Clock latches )	Asynchronous counter (ripple) 4-bit up/down accounting	4	9
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Flip – flops ( SR flip flop, D flip flop, J K flip flop, T flip flop, and edge triggered	Synchronous counter 4-bit up/down accounting	4	10
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول	نظري ومختبر	Counters ( asynchronous counter, synchronous counter ,	Synchronous counter modulo – N BCD counter (Decade)	4	11



الواجبات		cascade counter and up / down counter.			
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Shift Registers types , Ring counter, Johnson counter	Shift Registers	4	12
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Pseudorandom Sequences of Sequential circuits	Ring Counter and Johnson	4	13
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Sequential Circuits ( Mealy & Moore machines)	Pseudo-random Sequence Generator used shift register application	4	14
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري ومختبر	Analogue to Digital (A/D) and Digital to Analogue Convertors ( DACs or ADCs)	Digital to Analog Conversion Circuit	4	15

## 12. البنية التحتية

Digital Fundamentals, 10th edition, By Thomas L. Floyd & Jain, Pearson- 2009

Digital Electronics, 1st edition, By Dr. A. K. Gautam, Khanna book publishing edition

Digital logic circuit analysis and design, 1996 edition , By Victor P. Nelson, H. Troy Nagle, et .al. , Prentice Hall

- القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
  - كتب المقرر
  - أخرى

<p>Digital Logical Design , 2nd , By Marris Mano  Fundamentals of Digital Electronics , 1998  .edition, By Prof. Barry Paton  Digital Electronics principles , devices, and  applications, 2007 edition  By Anil K. Maini</p> <p>Fundamental of Logical Design, 7th, Charles  .H. Roth, Larry L. Kinney</p>	
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال  ورش العمل والدوريات والبرمجيات  والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل  المثال محاضرات الضيوف والتدريب  المهني والدراسات الميدانية )</p>

13. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
ان يكون الطالب خريج الدراسة الثانوية/علمي بكافة فروع	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	رياضيات (1)
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (3) ساعات
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / العام الدراسي 2018/2017
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(45) ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/5
9. أهداف المقرر	
إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض إكسابهم الطرائق الضرورية التي تمكنهم في اكتساب المعلومات الكافية في معالجة العمليات الرياضية المهمة في كتابة البرامج المختلفة .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- تعريف الطلبة على المتراجحات واستخدامها في العمليات الحاسوبية
- 2- تدريس الطلبة على مفهوم الدالة وانواعها.
- 3- تجهيز الطلبة بالمعلومات الكافية عن تقارب الدوال واستمراريتها .
- 4- تعليم الطلبة على المتسلسلات وانواعها.
- 5- تدريس الطلبة على اشتقاق الدوال باختلاف انواعها

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1- فكرية
- 2- عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	المتراجحات	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	3	الدوال وتعريفها	محاضرات نظرية وامثلة متنوعة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	3	انواع الدوال	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	3	رسم الدوال	محاضرات نظرية وامثلة وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	3	غاية الدوال	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	3	نظريات مهمة في الغايات	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	3	انواع الغايات	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
8	3	امتحان الشهر الاول	اختبار	
9	3	استمرارية الدوال	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات والمناقشات
10	3	خواص استمرارية الدوال	محاضرات نظرية وتمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
11	3	مشتقة الدوال وتعريفها	محاضرات نظرية وامثلة	امتحانات شفوية وتحريرية

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية وتمارين	مشتقة الدالة في نقطة	3	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية	المتسلسلات	3	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	انواع المتسلسلات	3	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	امثلة متنوعة	انواع المتسلسلات	3	15

11. البنية التحتية	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Differential Calculus.</b></li> <li>▪ <b>Mathematics-I/Dr.Zubair/2010</b></li> <li>▪ <b>Applied Mathematics/Dr.Qai shoeb</b></li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية 3 ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

يتم مركزياً		12. القبول
		المتطلبات السابقة
	25 طالب	أقل عدد من الطلبة
	50 طالب	أكبر عدد من الطلبة



## 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات البرمجة programming fundamentals
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية و المختبرات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * ( 15 ) اسبوع = 60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/10/5
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض إكسابهم القدرة اللازمة لغرض فهم المشكلة و تحليلها وكيفية ايجاد الحلول المناسبة و تحويلها الى برنامج قابل للتنفيذ باستخدام لغات البرمجة المتقدمة.



## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة الطالب كيفية تحليل المشكلة
- 2- استخدام الخوارزميات لإيجاد سبل الحصول على الحل المناسب..
- 3- استخدام المخططات الانسيابية للمشكلة.
- 4- كتابة البرامج المناسبة لحل المشكلة.
- 5- اختيار الحل الأمثل الذي يستغرق اقل وقت للتنفيذ.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – استخدام لغات البرمجة المتطورة و تعريف الطالب بها.
- 2 – تحديث المنهج الدراسي بما يخدم الطالب والقسم.

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية والصفية.
- واجبات ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات.
- جانب عملي مع تمارين تقوية.

### طرائق التقييم

- 1 - يقيم الطالب/ من خلال الامتحانات الشهرية واليومية المفاجئه ومشاركته خلال المحاضرات الصفية
- 2 - الواجبات اليومية وتوجيه الأسئلة والعصف الذهني الذي يضع الطالب في حالة تفكير
- 3 - حث الطلبة على الالتزام بالدوام لمواكبة المادة العلمية وفهمها

### ج- مهارات التفكير

- 1- الطريقة المباشرة التي تعتمد على التفكير بمقاييس معينة
- 2- الطريقة غير المباشرة التي تعتمد على البحث العلمي واعداد تقرير لحل المشكلة ضمن المادة الدراسية

### طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة و عرض المادة وتعزيزها بالامثلة .
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبمايكفل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية.
- اعطاء امثلة اضافية تلامس احتياجات الطالب العملية بأنماط مختلفة لفهام الطلبة.

## طرائق التقييم

- امتحانات يومية شفوية إضافة إلى امتحانات تحريرية مفاجئة
- امتحانات تحريرية شهرية لاتقل عن امتحانين لكل فصل دراسي
- النقاشات الصفية
- مشاركات الطلبة لحل التمارين على اللوحة

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية
  - 2- التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية
  - 3- التقييم من خلال اداء الواجبات الاضافية

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	مقدمة عامة عن لغات البرمجة	Over view	الاستماع و المشاركة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	4	كتابة الخوارزميات	Algorithms	المناقشة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	4	رسم المخطط الانسيابي	Flow chart	الاستماع + تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	4	<b>Comments ,constant, Type and variable</b>	How to programming	عرض حالات للتفكير	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	4	<b>Test1</b>	Test		
6	4	<b>Expressions and operators</b>	How to programming	الاستماع + تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	4	<b>Structure of C++ program</b>	How to programming	محاضرات نظرية و تمارين	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع و المشاركة	Programming Examples	Input-output assignments	4	8
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	المناقشة	Programming Examples	Control structure-sequins selection (if –then-else), Nested if	4	9
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع + تمارين تطبيقية	Programming Examples	Repetition while-do and do- while	4	10
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع + تمارين تطبيقية	Programming Examples	Switch instruction	4	11
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و تمارين	Programming Examples	Repetition for-loop , Jump and break statements	4	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و تمارين	Programming Examples	Repetition for-loop , Jump and break statements	4	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	الاستماع + تمارين تطبيقية	Programming Examples	functions	4	14
		Examination	test2	4	15

## 12 . البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expert C++ programming ,R Singh, 2011</li> <li>▪ Object oriented programming with C++, M.T.Somashekara, 2012</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ C++ من البداية الى البرمجة الكيانية, نضال خضير العبادي, 2011</li> <li>➤ <b>Expert Data Structures with C++,R B Patel, 2004</b></li> </ul>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
<p>لا يوجد</p>	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

<p>13 . القبول يتم مركزياً</p>	
	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>30 طالب</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>40 طالب</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	نظرية الاحتمالية/COM11
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع (3) ساعات
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / (2017-2018)
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(3) ساعة * 15 اسبوع = 45
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/4/15
9. اهداف المقرر	1. دراسة إمكانية حل المسائل المطروحة بكفاءة بواسطة الحاسوب و دراسة ما يمكن للحاسوب أن يقوم باحتسابه حالياً وإمكانية تطوره في المستقبل. لذلك يمكن تقسيمها إلى : النظرية الاحتمالية، ونظرية التعقيد الحسابي ونظرية التشغيل الذاتي ووصف هذه الطرق بواسطة نماذج رياضية للتحسين. 2. دراسة منهجية للتحسين وربطها ب مواد اخرى كالمترجمات من خلال ماشكله علماء الحاسوب من نماذج رياضية مجردة من الحواسيب تدعى نموذج التحسين Model of Computation، ومن اهمها Automata. 3. ربط مفردات المنهاج بمفردات اخرى مثل البرمجة والخواريزميات والمترجمات، لتوسيع مدارك الطالب.

#### 4. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

1. الالمام بطرق ونماذج وصف المشاكل المتعلقة بالنماذج الرياضية.
2. تعاملات النموذج الرياضي مع الالة واللغات البرمجية.
3. المحلل المفرداتي (التركيبي) لمعظم مصرّفات لغات البرمجة والمكوّنات التي تهتمّ بتحليل وقطع النصّ الدّاخل (مصدر البرنامج) إلى وحدات منطقية؛ كأسماء المتغيرات، والأعداد والتنقيط.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1-فكرية ( غالباً).
- 2-عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية من خلال تطبيق دراسات لبعض حالات Case study للالات ودراسة صحتها وتكلفتها.

#### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية
- واجبات بيتية و صفية

#### طرائق التقييم

1. الامتحانات الشهرية ونهاية الفصل.
2. امتحانات شفوية ومفاجئة.
3. مناقشات و منح درجات للاجابات الصحيحة والمداخلات البناءة.

#### ج مهارات التفكير

- 1-معرفة
- 2-علمية
- 3-مهارات تحليلية

5. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
مناقشات	محاضرة	Introduction, Automata, Computability, and Complexity.	مقدمة مفهوم نظرية التوليد الذاتي	3	1
مناقشات	محاضرة	Mathematical Notions and Terminology Sets Sequences and tuples.	الترميز الرياضي للمجاميع والمتسلسلات	3	2
مناقشات	محاضرة	Functions and relations and Graphs	الدوال والعلاقات والمخططات	3	3
واجب بيتي حلول تمارين	محاضرة	Strings and languages Boolean logic	السلاسل واللغات والجبر البولياني	3	4
Quiz	محاضرة	Definitions, Theorems, and Proofs Finding proofs Types of Proof Proof by construction Proof by contradiction Proof by induction	التعاريف والمشاكل الرياضية	3	5
	محاضرة	Proof by construction Proof by contradiction Proof by induction	طرق الاثبات الرياضي بالاستقراء والتناقض والتركيب	3	6
تقرير	محاضرة	Automata and Languages	التوليد الذاتي واللغات	3	7
		امتحان الشهر الاول	اختبار	3	8
	محاضرة	Regular Languages	التعابير واللغات المنتظمة	3	9
نقاش	محاضرة	Formal definition of a finite automaton Examples of finite automata	التوليد الذاتي المنتهي واللغات النظامية	3	10
Quiz	محاضرة	Formal definition of a finite automaton Examples of finite automata	امثلة رياضية عن التوليد الذاتي	3	11
	محاضرة	Formal definition of computation Designing finite automata	نظرية التحسين وتصميم الاوتوماتون	3	12



واجب بيتي حلول تمارين	محاضرة	<b>Formal definition of computation</b> <b>Designing finite automata</b>	العمليات النظامية على الاوتوماتون	3	13
مراجعات	محاضرة	<b>The regular operations</b>	الاوتوماتون غير المحدد مع كافة عمليات ونظريات وتحويلات	3	14
مراجعات	محاضرة	<b>The regular operations</b>	الاوتوماتون غير المحدد مع كافة عمليات ونظريات وتحويلات	3	15

6. البنية التحتية	
1. Introduction to Theory of Computation (3 <sup>rd</sup> e) 2013. 2. Different newest Media Resources.	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
Online Simulator of Automata App.	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

7. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
ان يكون الطالب ملماً بأساسيات البرمجة و الرياضيات	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	قواعد بيانات1 / COM16
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/4/15
9. أهداف المقرر	
1- ان يتعرف الطالب على اهمية قواعد البيانات واهدافها	
2- ان يقوم الطالب بتصميم قاعدة البيانات وكيفية الربط بين الجداول	
3- ان يتعرف على التطبيقات السائدة حالياً في مجال قاعدة البيانات	
4- ان تكون لديه القدرة على الاضافة والحذف والتحديث والاسترجاع وادارة جداول قاعدة البيانات	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة الطالب لمفاهيم قواعد البيانات وكيفية تصميمها
- 2- معرفة دور البرامج التطبيقية وكيفية التعامل معها
- 3- معرفة افضل البرامج التي تتعامل مع قاعدة البيانات
- 4- اكساب الطلبة المهارات اللازمة للتعامل مع قواعد البيانات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1- محاضرات نظرية
- 2- محاضرات عملية تطبيقية
- 3- مناقشات صفية
- 4- واجبات

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة وتطبيقات عملية
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية وتطبيقات

د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  
1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي  
2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	مفهوم قواعد البيانات واهميتها	<b>Introduction of Database</b>	محاضرات نظرية	مناقشات
2	4	الفائدة من قواعد البيانات و نظام ادارة قواعد البيانات	<b>What is DB systems and the benefit of DB system. The Advantages of DBMS.</b>	محاضرات نظرية	امتحانات تحريرية ومناقشات
3	4	ملفات النظام	<b>Compare with the File System, and File System Disadvantage</b>	محاضرات نظرية	امتحانات تحريرية ومناقشات
4	4	التجريد في قواعد البيانات	<b>Data Abstraction and Database models (1)</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
5	4	مخططات قواعد البيانات	<b>Entity relationship diagram</b>		امتحانات تحريرية ومناقشات
6	4	السجلات والجاول والعلاقات في قواعد البيانات	<b>Relational Database. Tables, records and Keys</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
7	4	اهمية ربط الجداول في قاعدة البيانات	<b>Table Joining and Instant and schema</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
8	4	مدير ادارة قواعد البيانات	<b>Database Administrator and database design .process/(Quiz)</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
9	4	اختبار	<b>exam</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
10	4	Entity Relationship model	<b>Weak Entity in ER model</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات

امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Database Cardinality</b>	المفاتيح للمرشحة في قواعد البيانات	4	11
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Indexing : Primary and secondary index</b>	اهمية المفاتيح الاولية والثانوية والفهرسة	4	12
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Indexing : Primary and secondary index</b>	اهمية المفاتيح الاولية والثانوية والفهرسة	4	13
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Hash Index</b>	الفهرسة وانواعها	4	14
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Hash Index</b>	الفهرسة وانواعها	4	15

## 12. البنية التحتية

<b>1- concepts of Database system 2- Database design , applications and development.</b>	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
Websit,journal and books	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
اساسيات البرمجة و لغة برمجة	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر / كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	الخوارزميات و هياكل بيانات/COM9
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية / مختبرات الحاسوب
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	$4 \times 15 = 60$ ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/4/ 15
9. أهداف المقرر	توفير امكانية معالجة المسائل الحياتية عن طريق مفاهيم الخوارزميات و تحويلها بشكل فعلي الى هيكل بياني مناسب
	.
	.
	.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

1. معرفة الطالب لمفاهيم الخوارزميات
2. كيفية توضيف اي هيكل بياني لغرض معالجة مسألة معينة
3. اختيار الخوارزمية المثلى لغرض استخدامها في تكوين هيكل بياني

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1. تحديث المنهج الدراسي بما يخدم للطلاب والقسم
2. اطلاع الطلبة على امثلة حقيقية من الواقع

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- المختبر العملي
- واجبات ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات
- جانب نظري و عملي مع تمارين وتطبيقات

### طرائق التقييم

- 1\_ يقيم الطالب من خلال الامتحانات الشهرية واليومية المفاجئة ومشاركته خلال المحاضرات الصفية
- 2\_ الواجبات اليومية وتوجيه الأسئلة والعصف الذهني الذي يضع الطالب في حالة تفكير
- 3\_ حث الطلبة على الالتزام بالدوام لمواكبة المادة العلمية وفهمها

### ج- مهارات التفكير

1. الطريقة المباشرة التي تعتمد على التفكير بمقاييس معينة
2. الطريقة غير المباشرة التي تعتمد على البحث العلمي واعداد تقرير لحل المشكلة ضمن المادة الدراسية

### طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة وعرض المادة وتعزيزها بالامثلة
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبما يكفل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية
- اعطاء امثلة اضافية بنماط مختلفة لفهام الطلبة



- امتحانات يومية شفوية إضافة إلى امتحانات تحريرية مفاجئة
- امتحانات تحريرية شهرية لا تقل عن امتحانين لكل فصل دراسي
- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
1. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية
  2. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	معرفة المفاهيم الأساسية للخوارزميات و هياكل البيانات	مقدمة عامة عن الخوارزميات و هياكل بيانات	الاستماع	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	4	التحصيل المبدئي للخوارزميات و طرق تحليلها	اسس تقييم الخوارزميات	المناقشة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	4	التعرف على هياكل البيانات و طرق تمثيلها	اسس هياكل البيانات	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	4	التعرف على المكس و كيفية تمثيله برمجيا	المكس Stack	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	4	استخدام المكس في معالجة عدد من التطبيقات	تطبيقات المكس التعبير الحسابي	محاضرات نظرية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	4	التعرف على الطابور و كيفية تمثيله برمجيا	الطابور	دراسة الحالة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	4	التعرف على الطابور الدائري و كيفية تمثيله برمجيا	الطابور الدائري	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
8	4	التعرف على القوائم الموصولة و كيفية تمثيلها برمجيا	القوائم الموصولة	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	الاستدعاء الذاتي	معرفة كيفية استخدام الاستدعاء الذاتي و ضرورياته	4	9
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	المخططات	معرفة مفهوم المخططات و آليات تمثيلها برمجيا	4	10
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	تمثيل الشجرة	التعرف على الاشجار و كيفية تمثيله برمجيا	4	11
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	الترتيب	التعرف على مفهوم الترتيب و كيفية تمثيله برمجيا	4	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	انواع الترتيب	التعرف على انواع الترتيب و كيفية تمثيله برمجيا	4	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	البحث	التعرف على البحث و كيفية تمثيله برمجيا	4	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	تحليل الخوارزميات	التعرف على طرق و تحليل الخوارزميات و اختيار الافضل	4	15

## 12 . البنية التحتية

Data Structure And Algorithm analysis -  
in C++, 3th, 2016, Mark A. Weiss

- القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
  - كتب المقرر
  - أخرى

الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

13 . القبول		يتم مركزياً
المتطلبات السابقة	الطالب قد اكمل في المرحلة السابقة اسس و مفاهيم البرمجة	
أقل عدد من الطلبة	20 طالب	
أكبر عدد من الطلبة	40 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	ديمقراطية / SUP7
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 1 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 1 ) ساعة * 15 اسبوع = 15 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/4/15
9. أهداف المقرر	إضافة معلومات علمية حديثة للطلبة لغرض فهم الديمقراطية ومعرفة انواع الديمقراطية الكي يمارسو حقوقهم وفق الدستور العراقي الدائما السنة 2005

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة الديمقراطية وماهي
- 2- انواع الديمقراطية
- 3- مفهوم الديمقراطية في الاديان والقوميات
- 4- تاريخ الديمقراطية وكيف نشأت

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1- فكرية
- 2- عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	1	مقدمة عن الديمقراطية ومفهومها	مفهوم الديمقراطية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
2	1	الديمقراطية الاشتراكية	الديمقراطية الاشتراكية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
3	1	اهمية الديمقراطية الالكترونية	الديمقراطية الالكترونية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
4	1	الديمقراطية المسيحية	الديمقراطية المسيحية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
5	1	الديمقراطية الاعلامية	الديمقراطية الاعلامية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
6	1	الديمقراطية الاسلامية	الديمقراطية الاسلامية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
7	1	الديمقراطية الاقتصادية	الديمقراطية الاقتصادية	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
8	1	الانتخابات	الانتخابات	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
9	1	الاستفتاء	الاستفتاء	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات
10	1	نظام التمثيل النسبي	نظام التمثيل النسبي	محاضرة نظرية	الامتحانات الشفهية وتحريرية



والمناقشات					
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	اشكال الحكومات	اشكال الحكومات	1	11
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الحكومة من حيث خضوعها القانون	الحكومة من حيث خضوعها القانون	1	12
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الحكومة من حيث اختيار رئيس الدولة	الحكومة من حيث اختيار رئيس الدولة	1	13
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	اهم الانظمة الدكتاتورية الفردية	اهم الانظمة الدكتاتورية الفردية	1	14
الامتحانات الشفهية وتحريرية والمناقشات	محاضرة نظرية	الحكومة الديمقراطية	الحكومة الديمقراطية	1	15

## 12. البنية التحتية

تم اعداد ملزمة من مصادر اساسية	القرارات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## 13. القبول

يتم مركزياً

	المتطلبات السابقة
أقل عدد من الطلبة	25 طالب
أكبر عدد من الطلبة	50 طالب



## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. This short syllabus introduces the objectives and the learning outcomes the students expect to learn.

University of Sumer/ faculty of Compute Science and Information Technology	1. المؤسسة التعليمية
Department of Computer science	2. القسم الجامعي / المركز
English Skills/ SUP12	3. اسم / رمز المقرر
Bachelor	4. البرامج التي يدخل فيها
Weekly Classes (2) hours a week	5. أشكال الحضور المتاحة
Semesters system	6. الفصل / السنة
(2) * 15 weeks= 30 hours	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
15/4/2024	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
Objectives:	9. أهداف المقرر
1. Student can introduce him-/herself and greet someone.	
2. Ask for and give personal information; ask and answer questions about people, jobs and nationalities; ask and give directions; ask and answer questions about home town.	

3. Talk about and/or order favourite food and drink in a cafe.

4. Write a short paragraph about his-/ herself, a postcard or email; also, he/ she can write a short description of his/ her town.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1- فكرية

2- عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

3- تحديث المنهج الدراسي بما يخدم للطلاب والقسم

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية

- مناقشات صفية

طرائق التقييم

1-اختبارات نظرية

2-مشاركة

3-واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

1-معرفية

2-علمية

3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني

- اثارة التساؤلات

الامتحانات التحريرية والشفوية  
النقاشات الصفية Written and Oral Tests, Class participation

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

طريقة التقييم Assessment	طريقة التعليم Teaching Method	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع Module	مخرجات التعلم المطلوبة learning Outcome	الساعات Number of Hours	الأسبوع Week
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit One</b> -Revision of questions	-Students are able to ask and provide personal info -; habits and routines	2	1
Oral and written tests	Pair work and Class work	- Present simple and frequency phrases	Ask and answer questions about free time	2	2
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>-vocabulary</b> leisure activities	-give opinions about sports.	2	3
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Work and Rest:</b> -Should, shouldn't - can, can't	- everyday objects - family	2	4
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Vocabulary:</b> -Daily routines	1.Plural nouns 2. Adjectives	2	5
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Vocabulary:</b> -Jobs	Talk about your favourite food	2	6
		Examination of the first month		2	7
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Four</b> -present and present continuous; present continuous for future arrangement	Talk about your home town (listening and speaking)	2	8
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Six</b> -plans and intentions	Giving Info. about someone	2	9
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Seven</b> Present - perfect and past simple.	-Verbs: things you do/ -parts of the body	2	10

		Vocabulary: - - verb phrases about ambitions; the internet			
Oral and written tests	Pair work and Class work <sup>s</sup>	<b>Unit Eight</b> - Quantifiers with countable and uncountable nouns - city life; geographical features - asking for directions.	1. Months of the Year  2. Ordinal numbers and dates, Years	2	11
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Nine:</b> - may, might, will definitely, etc. - present tense after <i>if</i> - Vocabulary[ Modern equipment; adjectives for describing places	Talk about your childhood/speaking	2	12
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Ten</b> -past continuous; used to	Interview your partner about a holiday	2	13
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>-vocabulary</b> [accidents and injuries; feeling ill]		2	14
		Examination of the second month			15

Further Reading	12. البنية التحتية
Cunningham, S. et al (2014) <b>CUTTING EDGE/</b> Pre-intermediate. Pearson Longman	القراءات المطلوبة : Reading Cutting Edge Textbooks ▪

Using Utube and English learning Websites	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
N/A	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

Admission	13. القبول
Through regular ministerial application form	
	المتطلبات السابقة
25 students	أقل عدد من الطلبة minimum number of students
50 students	أكبر عدد من الطلبة maximum number of students



## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Object oriented programming (OOP) COM8 / البرمجة الشيئية
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة لكل فصل دراسي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/4/15
9. أهداف المقرر	كتابة وتصميم البرامج بأسلوب الكيانات باستخدام لغة البرمجة ++C 1- أساسيات ++C - ضمن سياقات عامة إجرائية ، و برمجة موجهة للكيانات. 2- برمجة نظام مرني وتصميم الكيانات. 3- البرمجة الموجهة للكيانات وتصميم التوارث لهذه الكيانات. 4- استخدام دوال لتصميم النماذج الكيانية.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1-المادة الدراسية
- 2-المصادر الخارجية مثل الكتب
- 3- استخدام الوسائط المتعددة للعرض المحاضرة
- 4- البرامج المختبرية الداعمة للمادة
- 5- المواقع الالكترونية الداعمة للمادة
- 6- الاختبارات الاسبوعية للطلبة النظرية منها والعملية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1-فكرية
- 2-عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1-اختبارات نظرية
- 2-مشاركة
- 3-واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1-معرفة
- 2-علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	(operators-pointer arithmetic- array-one dimensional and two dimensional)	Pointers	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
2	4	Class definition and access specifies (public-private-protected ), passing object- array of object- array as a member in class	Class and objects	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
3	4	Friend function and friend class	Class and objects	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
4	4	Returning an object from a function	Class and objects	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
5	4	Types of constructors	Constructor and destructors	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
6	4	Constructors and their characteristics	Constructor and destructors	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
7	4	Encapsulation	Pillars of OOP	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
8	4	Polymorphism:	Pillars of OOP, Pillars of OOP	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
9	4	TEST	TEST		
10	4	Single inheritance	Inheritance	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
11	4	Multiple inheritance	Inheritance	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
12	4	Multilevel inheritance	Inheritance	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
13	4	Hierarchical inheritance	Inheritance	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
14	4	Hybrid inheritance	Inheritance	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
15	4	Virtual destructor	Inheritance	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر

## 12. البنية التحتية

<p>1) Bjare Strroustrup, "Object Oriented Programming with C++", Addison-Wesley Publication, 2015.</p> <p>2) Prof.Oqeili Saleh and others, "Mastering C++", Dar Al-Shorok, Amman-Jordan, 2014.</p> <p>3) Sharam Hekmat, "C++ Essentials", 2015</p> <p>4) M.T.Somashekara, D.S.Guru, H.S.Nagendraswamy K.S.Manjunatha, "Object Oriented Programming with C++", second edition publication 2016.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

## 13. القبول

يتم مركزياً	
مفاهيم اساسية حول لغات البرمجة- C++, Java,...etc	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Object oriented programming (OOP) OPT1 / البرمجة الشيئية
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 6 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 6 ) ساعة * 15 اسبوع = 90 ساعة لكل فصل دراسي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/10/2024
9. أهداف المقرر	كتابة وتصميم البرامج بأسلوب الكيانات باستخدام لغة البرمجة Java 1- أساسيات java ضمن سياقات عامة إجرائية ، و برمجة موجهة للكيانات. 2- برمجة نظام مرني وتصميم الكيانات. 3- البرمجة الموجهة للكيانات وتصميم التوارث لهذه الكيانات.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم  
أ1-المادة الدراسية  
أ2-المصادر الخارجية مثل الكتب  
أ3- استخدام الوسائط المتعددة للعرض المحاضرة  
أ4- البرامج المختبرية الداعمة للمادة  
أ5- المواقع الالكترونية الداعمة للمادة  
أ6- الاختبارات الاسبوعية للطلبة النظرية منها والعملية

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع  
ب1-فكرية  
ب2-عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1\_اختبارات نظرية  
2\_مشاركة  
3\_واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- ج1-معرفة  
ج2-علمية  
ج3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- د2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات



## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	Introduction to Java, Compiler and interpreter	Practical program in java	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
2	6	Function Robust java and secure , class	Role parameters in writing program in java	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
3	6	How java differs from C& C++ , Java environment- java development kit	Construct java	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
4	6	Application java and java program, Application with math function and java structure and classes	Training structure class	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
5	6	Java tokens and java statements, Implementing java program	How tokens work	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
6	6	Constants , variables , and data types, Default Arguments and Implicit Member Argument	Determine features of java program	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
7	6	Types of inheritance Classes , objects and methods,	Writing classes	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
8	6	Defining class, Creating object	Apply program to creating object	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
9	6	Inheritance : extending a class	Training how inheritance work	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
10	6	Friendly access, Protected access Private access	Create multi classes, public....	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
11	6	Arrays: Arrays strings, vectors	Creating array	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر
12	6	Interfaces: multiple and inheritance,	Importance interface	محاضرة + علمي	الامتحان ، اسئلة ، مختبر

			Defining interface		
الامتحان ، اسئلة ، مختبر	محاضرة + علمي	Create program for interface	Implementing interface in java program	6	13
الامتحان ، اسئلة ، مختبر	محاضرة + علمي	Create program and review	Debugging exercises,	6	14
الامتحان ، اسئلة ، مختبر	محاضرة + علمي	Important structure	Review questions	6	15

## 12. البنية التحتية

<p>1- Liskov, B. &amp; Guttag, J. (2016). <i>Program Development in Java: Abstraction, Specification, and Object-Oriented Design</i>. Indianapolis: Addison-Wesley.</p> <p>2-Bloch, J. (2015). <i>Effective Java</i>. Upper Saddle River : Addison-Wesley.</p> <p>3- Hubbard, J.R. (2016). <i>Schaum's Outlines: Programming with Java</i>. McGraw-Hill.</p> <p>4- <b>Balagurusamy, E.</b> (2016) <b>PROGRAMMING WITH JAVA APRIMER</b>.on Amazon.com.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
مفاهيم اساسية حول لغات البرمجة- C++, Java,...etc	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	



أ- الاهداف المعرفية
<p>1-تعلم مكونات منظومة الفيديو للحاسوب  2-دراسة طرق التمثيل الرياضي للأشكال الهندسية والتحويلات الهندسية  3-إدراك الطالب بتميز المخططات ورسوم في الحاسبة .  4-يتعرف الطالب على أساسيات رياضية والخوارزميات المطبقة في الحاسوب.  5-تصميم أدوات برمجية التي تساعد الطالب على تطبيق رسوم الحاسوبية  6-بناء Simulate بسيط والتي هي إحدى تطبيقات Computer graphic .</p>
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
<p>ب1-التدريب على تنفيذ برامج لتجسيد الأشكال الهندسية  ب2- تعلم مكتبة الإيعازات بلغة سي++ لرسم الأشكال  ب3- تعلم العناصر الأساسية للتحكم باللون ودقة الرسم  ب4-</p>
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات الشرح باستخدام أدوات العرض
طرائق التقييم
امتحانات يومية مشاركات يومية امتحانات فصلية امتحان نهائي
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
<p>ج1- المشاركة بالأعمال الجماعية  ج2-تقديم أفكار تعكس قدرة الطالب على التصميم  ج3- تقديم العروض  ج4-</p>
طرائق التعليم والتعلم
سبورة الكترونية واجهزة العرض وملفات الكترونية
طرائق التقييم
امتحانات شهرية ونهائية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي )
<p>د1- لديه معرفة على استخدام الحاسوب  د2-خبرة في مجال كتابة البرمجيات  د3-  د4-</p>

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
			Basics of Video Systems, Modes of Graphical Representations, Video Buffer, Image Formations, Video Memory, Review of CG applications		1
			Primitive Vector Elements: Pixel, Line, Circle, Ellipse, Arcs		2
			Mapping & Clipping		3
			Polygons, Color Models		4
			Bressenham Algorithms for Drawing Line & Circle Objects		5
			Monthly Exam + Parametric Representation		6
			Advance Parametric Representations		7
			Beizer Curves		
			2D transformation (Matrix + Affine Transform) – Part1		
			2D transformation - Part2		
			Monthly Exam		
			Combined 2D Transformations – Part1		
			Combined 2D Transforms – Part2		
			Basics of Video Systems, Modes of Graphical Representations, Video Buffer, Image Formations, Video Memory, Review of CG applications		
			Primitive Vector Elements: Pixel, Line, Circle, Ellipse, Arcs		

## 12. البنية التحتية

.computer graphics mathematics first step, P. A. Egerto and W. S. Hall, 1998	1- الكتب المقررة المطلوبة
.computer graphics mathematics first step, P. A. Egerto and W. S. Hall, 1998	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ- الكتب والمراجع التي يوصي بها (المجلات العلمية, التقارير, ...)
	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

## 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

توسيع مفردات المنهج



## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. This short syllabus introduces the objectives and the learning outcomes the students expect to learn.

University of Sumer/ faculty of Compute Science and Information Technology	1. المؤسسة التعليمية
Department of Computer science	2. القسم الجامعي / المركز
English Skills/ SUP13	3. اسم / رمز المقرر
Bachelor	4. البرامج التي يدخل فيها
Weekly Classes (2) hours a week	5. أشكال الحضور المتاحة
Semesters system	6. الفصل / السنة
(2) * 15 weeks= 30 hours	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
1/10/2023	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
Objectives:	9. أهداف المقرر
1. Student can introduce him-/herself and greet someone.	
2. Ask for and give personal information; ask and answer questions about people, jobs and nationalities; ask and give directions; ask and answer questions about home town.	

3. Talk about and/or order favourite food and drink in a cafe.

4. Write a short paragraph about his-/ herself, a postcard or email; also, he/ she can write a short description of his/ her town.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1-فكرية

2-عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

3- تحديث المنهج الدراسي بما يخدم للطلاب والقسم

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية

- مناقشات صفية

طرائق التقييم

1-اختبارات نظرية

2-مشاركة

3-واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

1-معرفية

2-علمية

3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني

- اثارة التساؤلات



الامتحانات التحريرية والشفوية  
النقاشات الصفية Written and Oral Tests, Class participation

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

طريقة التقييم Assessment	طريقة التعليم Teaching Method	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع Module	مخرجات التعلم المطلوبة learning Outcome	الساعات Number of Hours	الأسبوع Week
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit One</b> -Revision of questions	-Students are able to ask and provide personal info -; habits and routines	2	1
Oral and written tests	Pair work and Class work	- Present simple and frequency phrases	Ask and answer questions about free time	2	2
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>-vocabulary</b> leisure activities	-give opinions about sports.	2	3
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Work and Rest:</b> -Should, shouldn't - can, can't	- everyday objects - family	2	4
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Vocabulary:</b> -Daily routines	1.Plural nouns 2. Adjectives	2	5
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Vocabulary:</b> -Jobs	Talk about your favourite food	2	6
		Examination of the first month		2	7
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Four</b> -present and present continuous; present continuous for future arrangement	Talk about your home town (listening and speaking)	2	8
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Six</b> -plans and intentions	Giving Info. about someone	2	9
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Seven</b> Present - perfect and past simple.	-Verbs: things you do/ -parts of the body	2	10

		Vocabulary: - - verb phrases about ambitions; the internet			
Oral and written tests	Pair work and Class work <sup>s</sup>	<b>Unit Eight</b> - Quantifiers with countable and uncountable nouns - city life; geographical features - asking for directions.	1.Months of the Year  2.Ordinal numbers and dates, Years	2	11
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Nine:</b> - may, might, will definitely, etc. - present tense after <i>if</i> - Vocabulary[ Modern equipment; adjectives for describing places	Talk about your childhood/speaking	2	12
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Ten</b> -past continuous; used to	Interview your partner about a holiday	2	13
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>-vocabulary</b> [accidents and injuries; feeling ill]		2	14
		Examination of the second month			15

Further Reading	12. البنية التحتية
Cunningham, S. et al (2014) <b>CUTTING EDGE/</b> Pre-intermediate. Pearson Longman	القراءات المطلوبة : Reading Cutting Edge Textbooks ▪

Using Utube and English learning Websites	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
N/A	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

Admission	13. القبول
Through regular ministerial application form	
	المتطلبات السابقة
25 students	أقل عدد من الطلبة minimum number of students
50 students	أكبر عدد من الطلبة maximum number of students

## نموذج وصف المقرر الدراسي (تفاعل الانسان والحاسوب)

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	تفاعل الانسان والحاسوب / Com28
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 3 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 3 ) ساعة * 15 اسبوع = 45 ساعة فصلياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	1- تهدف لدراسة ارتباط الانسان بالالة، وعليه فهو علم مستعد من ناحيتين هما دراسة الانسان ودراسة الالة. من ناحية الالة، يتعلق الامر رسوميات الحاسوب وانظمة التشغيل ولغات البرمجة، ومن ناحية الانسان، فهناك نظرية التواصل والتصميم الصناعي والعلوم الاجتماعية وعلم النفس الادراكي. 2- هدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بأساسيات التفاعل ما بين الحاسوب والانسان عن طريق دراسة المواضيع المتعلقة بالمقرر.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- أ1- تعريف الطالب بأساسيات التفاعل بين الانسان والحاسوب.
- أ2- تفاهم العنصر البشري وتفاعله وتعاونه مع الواجهات.
- أ3- تعريف الادراك عن الانسان.
- أ4- بيان عملية تصميم التفاعل مع الانسان.
- أ5- تدريب الطلاب على العديد من المشاريع التفاعلية الخاصة بهم.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب1 - مهارات المعرفة – التذكر.
- ب2 - مهارات التذكير و التحليل.
- ب3- مهارات الاستخدام والتطوير.

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضره المطوره (العروض التقديميه).
- المناقشه مع استخدام التقنيات التعليمية (الفيديو التعليمي) .

### طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية ، المناقشات العلمية وحلول الواجبات

### ج- مهارات التفكير

- ج1- معرفية
- ج2- علمية
- ج3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  
د1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي  
د2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3		Introduction for HCI	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
2	3		Human Perception	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
3	3		Human Perception and Information Processing	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
4	3		Models of Human Computer Interaction	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
5	3		Interaction Design basics	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
6	3		First Exam		
7	3		HCI in the Software Process	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات



امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	Evaluation Techniques		3	8
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	Usability		3	9
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	Fundamentals of Information Visualization		3	10
		Space Perception and Presenting data in space		3	11
		Second Exam		3	12
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	Understanding Users		3	13
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	محاضرة الكترونية بأستخدام محرر مايكر وسوفت	User Interface Design		3	14
		Project Presentation		3	15

## 12. البنية التحتية

<p>1- Human -Computer Interaction (3<sup>rd</sup> Edition) (2003): 12.</p> <p>2- Designing the User Interface: State gies for - Effective Human – Computer Interaction, (4<sup>th</sup> Edition) 2004, ISBN 0321197860.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
<p>المواقع الالكترونية الرصينة</p>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
<p>لا يوجد</p>	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

## 13. القبول

<p>يتم مركزياً</p>	
<p>ان يكون الطالب خريج الدراسة الثانوية/علمي بكافة فروع</p>	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>25 طالب</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>50 طالب</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	رسوم الحاسوب / COM18
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة سنوياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/5
9. أهداف المقرر	
- تعريف الطالب برسومات الحاسوب وانواعها وتطبيقاتها.	
- الدخول الى تدريس الطالب رسوم الحاسوب.	
- الدخول الى تفاصيل رسوم الحاسوب والمكونات الاساسية .	
- التطبيق العملي لمحاكاة مراحل رسومات الحاسوب ومحاكات الخوارزميات الرسومية المستخدمة عملياً لرسم الأشكال الهندسية و اضافته الحركات للرسوم مما يمكن الطالب من فهم اسيايت رسم وتحريك الرسومات في بيئة الرسم ثنائية وثلاثية البعد .	

#### 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## A- المعرفة والفهم

- 1-المادة الدراسية
- 2- تمكين الطالب من معرفة أساسيات الرسوم الحاسوبية.
- 3- تمكين الطالب من معرفة وفهم الرسم بالحاسوب.

## B- المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – تحفيز مهارات الطالب الفكرية من خلال فهم المبدأ والاساس والهدف لرسومات الحاسوب.
- 2 –عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح الخوارزميات الرسومية وامكانية تطبيقها برمجيا .
- 3 – أكساب الطالب مهارات التعامل مع رسوم الحاسوب.

## طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية.
- مناقشات صفية.
- تطبيق عملي في مختبرات الحاسوب باستخدام لغة ++C .
- واجبات منزلية..

## طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية.
- 2- مشاركة صفية و سيمينرات.
- 3- واجبات منزلية / حالات عملية تطبيقية.
- 4- اختبارات يومية مفاجئة.

## C- مهارات التفكير

- 1-معرفة
- 2-علمية
- 3- مهارات تحليلية

## طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

## طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية.
- النقاشات الصفية المفتوحة مع الطالب.
- المقابلات المستمرة للطالب.

## D- المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي وتحفيز التعلم الذاتي.
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات.
- 3-مهارات العمل في فريق.
- 4- مهارات كتابة تقرير.

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Definition of computer graphics	Computer graphics	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
2	4	Primitive vector elements: pixel , line , circle,ellipse, arc		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
3	4	Mapping & clipping		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
4	4	Polygons, color models		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
5	4	Bresenhams algorithms for line and cicle		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
6	4	Monthly exam		-	-
7	4	<b><u>Advance parametric representation</u></b>		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
8	4	2d transformation		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
9	4	Beizer curve		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
10	4	Combined 2dtransformation		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
11	4	Bascis of video system		محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات

Computer graphics mathematics first step, P.A. egerto and W.s hall, 1998	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>• النصوص الأساسية</li> <li>• كتب المقرر</li> <li>• أخرى</li> </ul>
	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

12. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
رياضيات ، اساسيات البرمجة	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	قواعد بيانات COM17/2
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/5
9. أهداف المقرر	
1- ان يتعرف الطالب على اهمية قواعد البيانات واهدافها	
2- ان يقوم الطالب بتصميم قاعدة البيانات وكيفية الربط بين الجداول	
3- ان يتعرف على التطبيقات السائدة حالياً في مجال قاعدة البيانات	
4- ان تكون لديه القدرة على الاضافة والحذف والتحديث والاسترجاع وادارة جداول قاعدة البيانات	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- معرفة الطالب لمفاهيم قواعد البيانات وكيفية تصميمها
- 2- معرفة دور البرامج التطبيقية وكيفية التعامل معها
- 3- معرفة افضل البرامج التي تتعامل مع قاعدة البيانات
- 4- اكساب الطلبة المهارات اللازمة للتعامل مع قواعد البيانات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 -محاضرات نظرية
- 2 -محاضرات عملية تطبيقية
- 3 - مناقشات صفية
- 4- واجبات

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1-اختبارات نظرية
- 2-مشاركة وتطبيقات عملية
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1-معرفة
- 2-علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية وتطبيقات



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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4		<b>Normalization (1)</b>	محاضرات نظرية	مناقشات
2	4		<b>Normalization( 2)</b>	محاضرات نظرية	امتحانات تحريرية ومناقشات
3	4		<b>System architecture + (Quiz) (1)</b>	محاضرات نظرية	امتحانات تحريرية ومناقشات
4	4		<b>Data Abstraction and Database System architecture (2)</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
5	4		<b>Transaction (1)</b>		امتحانات تحريرية ومناقشات
6	4		<b>Transaction (2)</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
7	4		<b>Database Security : Access control and encryption</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
8	4		<b>Access control</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
9	4		<b>exam</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
10	4		<b>Database encryption</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
11	4		<b>Database Cardinality</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
12	4		<b>Fundamental of relational algebra</b>	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات

امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Parsing and translation</b>		4	13
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Query Optimization</b>		4	14
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	<b>Query Evaluation</b>		4	15

## 12. البنية التحتية

<b>1- concepts of Database system 2- Database design , applications and development.</b>	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
Websit, journal and books	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
اساسيات البرمجة و لغة برمجة	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

determine the learning outcomes of each course in a way that achieves the objectives of the program.

**Teaching and learning strategies:** They are the strategies used by the faculty members to develop students' teaching and learning, and they are plans that are followed to reach the learning goals. They describe all classroom and extra-curricular activities to achieve the learning outcomes of the program.

### Academic Program Description Form

University Name: ...university of Sumer  
Faculty/Institute: ...computer Science and information Technology  
Scientific Department: ...computer Science  
Academic or Professional Program Name: ...Bachelor's degree in computer Science  
Final Certificate Name: ...Bachelor's in computer Science  
Academic System: ...Semesters with Bologna system  
Description Preparation Date: 1/10/2020  
File Completion Date:

الاستاذ المساعد الدكتور  
احمد ذيقان باشا

Head of Department Name:

Assist. Prof. Dr. Ahmed Dheyaa Basha

Date:



Signature: [Signature]  
Scientific Associate Name:

A. Prof. Dr. [Signature] J.A. Hajar

Date:

The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Date:

Signature:



Approval of the Dean

10/2023  
[Signature]  
الاستاذ الدكتور  
علي حسين حسني

## 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر / كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	تحليل وتصميم خوارزميات / COM10
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية / مختبرات الحاسوب
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	$60 = 15 \times 4$ ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر : بناء وتصميم الخوارزميات واتباع افضل الطرق في اختيار الخوارزمية لحل المشكلة مع الاخذ بنر لاعتبار الوقت اللازم والمساحة الخزنية . ويهدف المنهج الى :	
1- ادراك الطالب كيفية اختيار الخوارزمية المناسبة لحل مشكلة قيد البحث بالإضافة الى المجالات التطبيقية .	
2- التعرف على انواع معالجات الخوارزميات واهميتها	
3- تطوير امكانية الطالب في تحليل وتصميم الخوارزمية وبيان الوقت والمساحة لحل مشكلة معينة	

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

1. معرفة الطالب بانواع الخوارزميات المستخدمة في معالجة المشاكل
2. معرفة طرق التعامل مع هذه الخوارزميات
3. معرفة الطالب في اختيار النقاط التي يتم اعتمادها في اختيار الخوارزمية الافضل

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1. مهارات المعرفة - التذكر
2. مهارات التحليل وربطها مع التطبيقات الحديثة
3. مهارات الاستخدام والتطوير

### طرائق التعليم والتعلم

- الشرح باستخدام ادوات العرض الحديثة - استخدام السبورة التفاعلية
- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بتصميم وتحليل الخوارزميات وأنظمتها
- طرح مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات ومحاولة مشاركة الطلبة في التحليل واقتراح الحلول
- جانب نظري وعملي مع تمارين وتطبيقات

### طرائق التقييم

- 1- الاختبارات العملية
- 2- الاختبارات النظرية
- 3- التقارير والدراسات
- 4- الاختبارات اثناء المحاضرات
- 5- واجبات اسبوعية

### ج- مهارات التفكير

1. الطريقة المباشرة التي تعتمد على التفكير بمقاييس معينة
2. الطريقة غير المباشرة التي تعتمد على البحث العلمي واعداد تقرير لحل المشكلة ضمن المادة الدراسية

### طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة وعرض المادة وتعزيزها بالامثلة
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبما يكفل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية
- اعطاء امثلة اضافية بنماط مختلفة لافهام الطلبة

## طرائق التقييم

- امتحانات يومية شفوية إضافة إلى امتحانات تحريرية مفاجئة
- امتحانات تحريرية شهرية لا تقل عن امتحانين لكل فصل دراسي
- النقاشات الصفية

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

1. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية

2. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4		تعريف و مقدمة عامة يتم خلالها شرح الملاحظات و التعليمات الواجب ا " على الطلبة و الأستاذ الالتزام لتحقيق افضل اداء من دراسة المادة	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
2	4		Asymptotic analysis of upper and average complexity bounds	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
3	4		Identifying differences among best, average, and worst case behaviors	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	او شفهي اختبار تحريري
4	4		Divide-and-Conquer: Strassen, Fibonacci, Polynomial Multiplication	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	او شفهي اختبار تحريري
5	4		Divide-and-Conquer: Strassen, Fibonacci, Polynomial Multiplication	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	او شفهي اختبار تحريري
6	4		Divide-and-conquer O(N log N) sorting algorithms (Quicksort, heapsort, mergesort)	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	او شفهي اختبار تحريري
7	4		Divide and Conquer Examples	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	اختبار شفهي او تحريري
8	4		Examination of the first month	اختبار تحريري	امتحانات شفهيية وتحريرية والمناقشات
9	4		Binary Search Trees, Tree Walks	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	امتحانات شفهيية وتحريرية والمناقشات
10	4		Advanced Design and Analysis Techniques	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	امتحانات شفهيية وتحريرية والمناقشات
11	4		Dynamic Programming, Longest Common Subsequence	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	امتحانات شفهيية وتحريرية والمناقشات



امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	Shortest Paths I: Properties, Dijkstra's Algorithm, Breadth-first Search		4	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	Shortest Paths II: Bellman-Ford, Linear Programming, Difference Constraints		4	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرة الكترونية باستخدام محرر ميكروسوفت	Graph Searching: Depth-first Search, Topological Sort, DAG Shortest Paths		4	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	اختبار	Examination of the second month		4	15

12 . البنية التحتية	
Introduction to Algorithms By Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein, Third Edition, 2009 • Introduction To Design And Analysis Of Algorithms by Anany levitin, Pearson Edition, 2003	القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

يتم مركزياً	13 . القبول
-------------	-------------

المتطلبات السابقة	الطالب قد اكمل في المرحلة السابقة اسس و مفاهيم البرمجة والرياضيات .
أقل عدد من الطلبة	35 طالب
أكبر عدد من الطلبة	40 طالب

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	ذكاء أصطناعي 2 / COM20
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2 ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة * 15 اسبوع = 30 ساعة نظرية ( 2 ) ساعة * 15 اسبوع = 30 ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	الغرض الرئيسي من المقرر هو فهم و تصميم و تطوير البرامج و الأنظمة الذكية وكذلك الطرق في تمثيل الاستدلال و البحث عن الحقائق و الأهداف و كذلك معرفة خصائص الانظمة الذكية و معماريتها و تطبيقاتها و ما الفرق بينها.
10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بمفاهيم الذكاء الاصطناعي
- 2- تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي
- 3- ادراك اهمية الذكاء الاصطناعي في الحياة العملية
- 4- التمييز بين أنظمة الذكاء الاصطناعي
- 5- تنمية مفاهيم الذكاء الاصطناعي
- 6- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في الذكاء الاصطناعي

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 - القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثارة التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل
- 5- مهارة كتابة التقارير
- 6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقض

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4		Introduction :Definitions, goals, and importance of the main intelligent systems	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
2	4		Fundamentals of neural networks	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
3	4		Fundamentals of neural networks	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
4	4		Fundamentals of neural networks	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
5	4		Fundamentals of neural networks	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
6	4		Fuzzy set theory	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
7	4		Fuzzy set theory	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
8	4		Fuzzy systems FS	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
9	4		Fuzzy set theory	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
10	4	أختبار	TEST	محاضرات نظرية وعملية	
11	4		Fundamentals of genetic	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

		algorithms GA			
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Fundamentals of genetic algorithms GA		4	12
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Fundamentals of genetic Algorithms GA		4	13
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Fundamentals of genetic algorithms GA		4	14
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Fundamentals of genetic Algorithms GA		4	15

12. البنية التحتية	
	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

13. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	مترجمات 2 / COM14
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية (القاعات الدراسية و المختبرات )
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة سنوياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"><li>- تعريف الطالب بترجمات لغات البرمجه.</li><li>- الدخول الى تدريس الطالب مترجمات لغات البرمجه.</li><li>- ان يتعرف الطالب على اهمية المادة الدراسية في اعداد وتصميم برامج ضمن معايير محددة.</li><li>- الدخول الى تفاصيل مترجمات لغات البرمجه والمكونات الاساسية لمترجمات اللغة.</li><li>- التطبيق العملي لمحاكاة مراحل ترجمة لغة برمجة بدأ من مستوى البرمجة العالي وصولاً الى لغة الماكنة. وماهية مخرج كل مرحلة .</li><li>- كيفية تحسين وتطوير وانتاج برامج ذات جودة عالية بإقل وقت وكلفة</li></ul>

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### A- المعرفة والفهم

#### 1-المادة الدراسية

- 2- تمكين الطالب من معرفة أساسيات عمل مترجمات لغات البرمجة.
- 3- تمكين الطالب من معرفة وفهم مترجمات لغات البرمجة.

### B- المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – تحفيز مهارات الطالب الفكرية من خلال فهم المبدأ والاساس والهدف لمترجمات لغات البرمجة.
- 2 –عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح المراحل الاساسية لمترجم اللغة .
- 3 – أكساب الطالب مهارات التعامل مع مترجمات لغات البرمجة.
- 4- الربط بين تكوين مترجمات اللغة والمراحل المكونة ومنتج كل مرحلة وانشاء برامج محاكية لها.

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية.
- مناقشات صفية.
- تطبيق عملي في مختبرات الحاسوب باستخدام لغة ++C .
- واجبات منزلية..

### طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية.
- 2- مشاركة صفية و سيمينرات.
- 3- واجبات منزلية / حالات عملية تطبيقية.
- 4- اختبارات يومية مفاجئة.

### C- مهارات التفكير

- 1-معرفة
- 2-علمية
- 3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والعملية.
- النقاشات الصفية المفتوحة مع الطالب.
- المقابلات المستمرة للطالب.

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي وتحفيز التعلم الذاتي.
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات.
- 3-مهارات العمل في فريق.
- 4- مهارات كتابة تقرير.



## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	- Top-down parsing. - Predictive parsers	Parsing	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية وعملية ومناقشات
2	4	-LR parser	Automatic Construction & Efficient parsers	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
3	4	-SLR parsers	Automatic Construction & Efficient parsers	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
4	4	Predictive parsing LL(1)	Predictive parsing using table	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
5	4	Handle pruning and shift reduce parser and go to table	Predictive parsing using table	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
6	4	Structure of LR parsers, Item and the LR(0) automaton	Structure of LR parsers, Item and the LR(0) automaton	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
7	4	SLR(1) PARSERS and SLR	Type of LR Parsers	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
8	4	-Syntax-directed translation schemes -Intermediate code	Syntax-Directed Translator	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
9	4	-Syntax-directed translation schemes -Intermediate code	Syntax-Directed Translator	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
10	4	-Syntax-directed translation schemes -Intermediate code	Syntax-Directed Translator	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
11	4	-Postfix Notation -Three address code	Syntax-Directed Translator- 2	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة	اختبارات
12	4	-Loop optimization -Graphic representation of a basic blocks -Global data-Flow analysis	Optimization	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
13	4	-Loop optimization -Graphic representation of a basic blocks -Global data-Flow analysis	Optimization	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات
14	4	-Object programs Problem of code generation	Code generation	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	اختبارات

اختبارات	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	Code generation	-Object programs Problem of code generation	15
-	-	final-course exam	final-course exam	

12. البنية التحتية	
<ol style="list-style-type: none"> <li>"Principle of compiler design"; Alfred V. Aho &amp; Jeffrey D. Ullman</li> <li>"Basics of compiler Design"; Torben Egidius Mogensen</li> <li>"Compilers : principles, techniques, and tools"; Alfred V. Aho &amp; Jeffrey D. Ullman</li> </ol>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>النصوص الأساسية</li> <li>كتب المقرر</li> <li>أخرى</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>"Basics of Compiler Design" Torben Ægidius Mogensen</li> <li><a href="https://www.tutorialspoint.com">https://www.tutorialspoint.com</a></li> </ul>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

13. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
لغة برمجة ، احتسابية ، مترجمات 1	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسبات
3. اسم / رمز المقرر	معالجة صور رقمية OPT10
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 4 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة سنوياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/10/2023
9. أهداف المقرر	
معالجة الصور، بشكل عام، يشير إلى معالجة، وتحسين وتحليل المعلومات الصورية. ان التعامل مع الصورة تعني الحالة معلومات مصورة تعني الصورة المرئية ثنائية الأبعاد ان معالجة الصور الرقمية يهتم بتحسين جودة الصورة التي تتمثل رقمياً، والتي تمثل في الكمبيوتر الرقمي.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>1-المادة الدراسية</p> <p>2- التعرف على المكونات الاساسيه لعملية تكوين الصور الرقمييه</p> <p>3- فهم عملية تحويل الصوره من الطبيعه الى حالتها الرقمييه في الحاسوب</p> <p>4- التعرف على ابرز أنواع الصور الرقمييه و كيفية تمثيلها في ملفات</p> <p>5- معرفة ابرز المعالجات التي من الممكن اجرائها على الصوره الرقمييه باستخدام الحاسوب ومنها تحسين الصورة، استعادة الصورة، تحليل الصورة , ضغط الصورة وتقطيع الصور الرقمييه كل فئة تحتوي على عمليات محددة.</p>
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>1-فكرية</p> <p>2-عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية</p> <p>3 - تحديث المنهج الدراسي بما يخدم المؤسسات في سوق العمل</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- المحاضرات النظرية والعملية</p> <p>- مناقشات صفية</p> <p>- عصف ذهني</p> <p>- اثاره التساؤلات</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1-اختبارات نظرية</p> <p>2-مشاركة</p> <p>3-واجبات / حالات عملية</p>
<p>ج- مهارات التفكير</p> <p>1-معرفية</p> <p>2-علمية</p> <p>3- مهارات تحليلية</p>
<p>د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي</p> <p>2-مهارات تطبيقية من خلال عمل برامج لتحسين الصور او اجراء العمليات الحسابيه والمنطقيه</p>

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Computer Vision (CV), Image Processing (IP).	Computer Imaging:	محاضرات نظرية وعملية	حضور الطلبة
2	4	Introduction to programming (language (VB	Computer Imaging:	محاضرات نظرية وعملية	حضور الطلبة
3	4	Applications of CV and IP. Introduction to digital image(bytes , pixels )	Computers, Society, and You	محاضرات نظرية وعملية	حضور الطلبة
4	4	Image Restoration, Enhancement and Compression.	Image operation	محاضرات نظرية وعملية	حضور الطلبة
5	4	Program load image in VB. Read header and raw Data (BMP image).	Image operation	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	4	Computer Imaging Systems and Digitization.	Image Restoration, Enhancement and Compression.	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	4	اختبار	first month exam		
8	4	Binary, Gray _Scale, Color and Multispectral Images.	Image Representation	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
9	4	Convert Gray image to Binary image.	Image Representation	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
10	4	Convert color image to Binary image	Image operation	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
11	4	Preprocessing, Region of Interest Image Geometry(Crop, Enlarge, Shrinking,	Image analysis	محاضرات نظرية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات

	و عمليه		Translate, rotate).		
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عمليه	Image analysis	Determine ROI by giving its coordinates.	4	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عمليه	Image Geometry	Zoom algorithms, Zero order Hold and First order Hold.	4	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عمليه	Image Algebra	Add, Subtract two images	4	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عمليه	Image Algebra: Logic Operations.	Divide, Multiply two images.	4	15

## 12. البنية التحتية

	القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ أخرى
الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

## 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر / كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	تصميم و تطوير مواقع الويب/OPT45
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية / مختبرات الحاسوب
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	$4 \times 15 = 60$ ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/10/2023
9. أهداف المقرر	
. اعداد الطالب لإنشاء المواقع	
.	
.	
.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- المعرفة والفهم

1. معرفة الطالب لمفاهيم تصميم و تطوير المواقع
2. كيفية توظيف ادوات الويب
3. اختيار الاليات المناسبة و الامكانيات المتاحة لمواقع الويب

#### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1. تحديث المنهج الدراسي بما يخدم للطلاب والقسم
2. اطلاع الطلبة على امثلة حقيقية من الواقع

#### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- المختبر العملي
- واجبات ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات
- جانب نظري و عملي مع تمارين وتطبيقات

#### طرائق التقييم

- 1\_ يقيم الطالب من خلال الامتحانات الشهرية و اليومية المفاجئة ومشاركته خلال المحاضرات الصيفية
- 2\_ الواجبات اليومية وتوجيه الأسئلة والعصف الذهني الذي يضع الطالب في حالة تفكير
- 3\_ حث الطلبة على الالتزام بالدوام لمواكبة المادة العلمية وفهمها

#### ج- مهارات التفكير

1. الطريقة المباشرة التي تعتمد على التفكير بمقاييس معينة
2. الطريقة غير المباشرة التي تعتمد على البحث العلمي واعداد تقرير لحل المشكلة ضمن المادة الدراسية

#### طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة وعرض المادة وتعزيزها بالامثلة
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبما يكفل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية
- اعطاء امثلة اضافية بنماط مختلفة لفهم الطلبة

#### طرائق التقييم

- امتحانات يومية شفوية إضافة إلى امتحانات تحريرية مفاجئة
- امتحانات تحريرية شهرية لاتقل عن امتحانين لكل فصل دراسي



- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).
1. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية
  2. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	معرفة المفاهيم الأساسية للويب	مقدمة عامة عن الويب	الاستماع	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
2	4	التحصيل المبدئي للغة الـ HTML 1	HTML introduction, basics	المناقشة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
3	4	التعرف على مكونات الـ HTML 2	HTML formatting	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
4	4	التعرف على مكونات الـ HTML 3	HTML styling, Forms, structures	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
5	4	التعرف على مكونات الـ CSS 1	CSS introduction	محاضرات نظرية	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
6	4	التعرف على مكونات الـ CSS 2	CSS Classes, Divs, Effects	دراسة الحالة	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
7	4	التعرف على مكونات الـ CSS 3	CSS, Fonts, Colors, styling	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات
8	4	التعرف على مكونات الـ JavaScript 1	JavaScript introduction, basics	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات

امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	JavaScript, events	التعرف على مكونات الـ JavaScript 2	4	9
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	JavaScript, DOM	التعرف على مكونات الـ JavaScript 3	4	10
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	PHP introduction, basics	التعرف على مكونات الـ PHP 1	4	11
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	PHP variables	التعرف على مكونات الـ PHP 2	4	12
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	PHP programming	التعرف على مكونات الـ PHP 3	4	13
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	Web hosting	استضافة المواقع	4	14
امتحانات شفوية وتحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	Web Security, SSL, DB, SQL injection	امنية المواقع	4	15

## 12 . البنية التحتية

- القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
  - كتب المقرر
  - أخرى

- الكتاب المقرر + مصادر اضافية بالاختصاص

الاستعانة بالمصادر اضافة الى المواقع الالكترونية	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

13 . القبول		يتم مركزياً
المتطلبات السابقة	الطالب قد اكمل في المرحلة السابقة اسس و مفاهيم البرمجة	
أقل عدد من الطلبة	35 طالب	
أكبر عدد من الطلبة	40 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	معمارية الحاسوب / COM4
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 3 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 3 ) ساعة * 15 اسبوع = 45 ساعة فصلياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	
1 تعريف الطالب بأهمية المعمارية الحاسوب و اشارات سيطرة المايكرو بوسيسر وتمكين الطالب من لغة المعالج.	
2- التعرف على هيكلية بناء وتكوين الحاسبة .	
3- معرفة طرق عنونة الذاكرة و صيغها بالإضافة الى كيفية تعامل نظام الحاسوب مع الابعازات المكتوبة بلغة برمجة الحاسوب.	

4- دراسة برمجة معالجات الحاسوب والمعالجات المصممة لغرض العمل على أجهزة معينة.

5- التعرف على كيفية تنظيم المدخلات والمخرجات وعملية نقل البيانات بين أجزاء الحاسوب وبرمجة الطرفيات.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- أ1- تكون خلفية قوية ورصينة على تكوين الحاسوب.
- أ2- التعرف على الاجزاء الاساسية والثانوية في الحاسوب بشكل تفصيلي.
- أ3- التأكد من أن الطالب قادر على فهم تفاصيل معمارية الحاسوب وخاصة معالجات الحاسوب.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب1 - التطوير الفكري والعقلي في كيفية بناء هيكلية الحاسوب.
- ب2 - تمكين الطالب من معرفة العلاقة بين الاجزاء المادية والبرمجية للحاسوب.

### طرائق التعليم والتعلم

- التعليم النظري واستثارة الدافعية لدى الطلاب على معرفة تفاصيل هيكلية الحاسوب.
- واجبات بيئية وامتحانات يومية ضمن المحاضرة بالاضافة الي الامتحانات الشهرية .

### طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية ، المناقشات العلمية وحلول الواجبات

### ج- مهارات التفكير

- ج1-معرفة
- ج2-علمية
- ج3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  
د1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي  
د2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3		Number Systems	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
2	3		Basic structure of & Computer Bus structure	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
3	3		Addressing mode & Examples of addressing modes	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
4	3		Branch instruction and condition code Logic instruction (Stack), Instruction set.	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
5	3		The consideration of high level language Processor status word	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
6	3		First Exam		
7	3		The processing unit / Microprocessor 8086 & its advantages	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات



امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	CISC Processors		3	8
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Register transfer / Examples.		3	9
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Sequencing of control		3	10
		Second Exam		3	11
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Input /Output  Problem & Factors that make interfacing difficult		3	12
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Device Control Unit		3	13
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	(memory management), types and hierarchy, main memory		3	14
امتحانات يومية والمشاركة الصفية	نظري وتطبيقات رياضية	Review		3	15

وحلول الواجبات					
-------------------	--	--	--	--	--

12. البنية التحتية	
1- Computer Organization V. Carl et al. 5 th edition , 2001 .  2- Microcomputer for engineering 4 th edition, 1980.	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
المواقع الالكترونية الرصينة	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

13. القبول	
ان يكون الطالب خريج الدراسة الثانوية/علمي بكافة فروعها	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	ذكاء أصطناعي 1 / COM19
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة * 15 اسبوع = 30 ساعة نظرية ( 2 ) ساعة * 15 اسبوع = 30 ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	الغرض الرئيسي من المقرر هو فهم و تصميم و تطوير البرامج و الأنظمة الذكية و الخبيره و كذلك الطرق في تمثيل المعرفة و طرق الاستدلال و البحث عن الحقائق و الأهداف و كذلك معرفة خصائص الأنظمة الخبيره و معماريتها و تطبيقاتها و ما الفرق بينها و بين الأنظمة الذكية.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بالذكاء الأصطناعي و الأنظمة الخبيره
- 2- تطبيق مفاهيم الذكاء الأصطناعي و الأنظمة الخبيره
- 3- ادراك اهمية الذكاء الأصطناعي و الأنظمة الخبيره في الحياة العمليه
- 4- التمييز بين أنظمة الذكاء الأصطناعي و الأنظمة الخبيره
- 5- تنمية مفاهيم الذكاء الأصطناعي و الأنظمة الخبيره
- 6- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في الذكاء الأصطناعي و الأنظمة الخبيره

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 – القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

### طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

### ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

3- مهارة إدارة الذات

4- مهارة حل المشاكل

5- مهارة كتابة التقارير

6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضة

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	اعطاء فكره عامه عن الذكاء الاصطناعي	Overview of Artificial Intelligence	محاضرات نظرية	امتحانات
2	2	الوكيل الذكي والبيئة	AI Agents and their Environments	محاضرات نظرية	امتحانات
3	2	الوكيل الذكي والبيئة	AI Agents and their Environments	محاضرات نظرية	امتحانات
4	2	التعرف على المنطق المقترح وطرق تحويل الجمل والحقائق الاعتيادية الى منطقية و التعرف على المنطق المقترح وطرق تحويل الجمل والحقائق الاعتيادية الى منطقية	Propositional Logic ، Propositional Logic	محاضرات نظرية	امتحانات
5	2	التعرف على المنطق المتوقع وطرق تحويل الجمل والحقائق الاعتيادية الى منطقية من الدرجة الاولى	Predicate logic – First order logic FOL	محاضرات نظرية	امتحانات
6	2	التعرف على المنطق المتوقع وطرق تحويل الجمل والحقائق الاعتيادية الى منطقية من الدرجة الاولى	Predicate logic – First order logic FOL	محاضرات نظرية	امتحانات
7	2	اعطاء فكره عن مجال البحث و خوارزميات البحث فيها	Problem solving by intelligent search	محاضرات نظرية	امتحانات
8	2	اعطاء فكره عن مجال البحث و خوارزميات البحث فيها	Problem solving by intelligent search	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

امتحانات	محاضرات نظرية	Knowledge Representation structures	تعلم كيفية تمثيل المعرفة بعدة طرق تمثيلية	2	9
		TEST	أختبار	2	10
امتحانات	محاضرات نظرية	Knowledge Representation structures	تعلم كيفية تمثيل المعرفة بعدد من طرق تمثيلية	2	11
امتحانات	محاضرات نظرية	Expert systems	اعطاء فكره عامه عن الانظمه الخبيره و فرقها عن الانظمه الذكيه وكذلك معرفة مكونات الانظمه الخبيره وطرق الاستنتاج	2	12
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Expert systems	اعطاء فكره عامه عن الانظمه الخبيره و فرقها عن الانظمه الذكيه وكذلك معرفة مكونات الانظمه الخبيره وطرق الاستنتاج	2	13
امتحانات	محاضرات عملية	Practical programming: SWI-PROLOG	البرمجة بلغة برولوج	2	14
امتحانات	محاضرات عملية	Practical programming: SWI-PROLOG	البرمجة بلغة برولوج	2	15

## 12. البنية التحتية

- Artificial Intelligence: A Modern Approach; Stuart Jonathan Russell, Peter Norvig, Prentice Hall, 2010
- Artificial Intelligence; Elaine Rich, Kevin Knight; Tata McGraw – Hill Publishing Company, 2005.
- Vinod Chandra S.S. and Adnan Hareendran S., Artificial intelligence and

القراءات المطلوبة :  
 ▪ النصوص الأساسية  
 ▪ كتب المقرر  
 ▪ أخرى

<p>machine learning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gurdev Sigh and Mandeep Singh Bhatia, Symbolic logic &amp; Prolog.</li> <li>▪ Few internet sites ( With Acknowledgments to known / unknown sites for figures / useful literature for academic purpose only)</li> </ul>	
	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

يتم مركزياً		13. القبول
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب		المتطلبات السابقة
25 طالب		أقل عدد من الطلبة
50 طالب		أكبر عدد من الطلبة



## نموذج وصف المقرر الدراسي (الترميز وضغط البيانات)

### 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 مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	الترميز وضغط البيانات / OPT20
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية بواقع ( 3 ) ساعات
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 3 ) ساعة * 15 اسبوع = 45 ساعة فصلياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	
1 الهدف المطلوب من الطالب لكي يجتاز بنجاح متطلبات المقرر هو إدراك الطالب لتقنيات ضغط البيانات و أهمية استخدامها بالإضافة إلى التعرف على اواع البيانات الممكن ضغطه واختيار الطريقة المناسبة لكل نوع من انواع البيانات.	
2- معرفة الطالب ببعض التحديات التي تواجه عملية ضغط البيانات	
3- معرفة الطالب ببعض التحويلات التي تتم على البيانات لتحسين عملية الضغط	
4- إمكانية الطالب استخدام التقنيات المتوفرة في هذا المجال بالإضافة إلى المهارات التي يكتسبها	

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- 1- تمكين الطالب من فهم تطبيقات ضغط البيانات
- 2- تمكين الطالب من معرفة الترميز لضغط البيانات
- 3- تمكين الطالب من فهم أسلوب تناقل البيانات في الوسائط
- 4- تمكين الطالب من فهم أسلوب ضغط البيانات في المصدر البيانات
- 5- تمكين الطالب من فهم أسلوب تجفير البيانات في الوسائط الناقل للبيانات
- 6- تمكين الطالب من معرفة اساليب اكتشاف الخطئ وايضا اساليب تصحيح الخطئ

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - تمكين الطالب من معرفة العلاقة بين ضغط البيانات في خاصية المعالجة الصورية في الحياة العملية
- 2 - تمكين الطالب من معرفة العلاقة بين ضغط البيانات والانترنت
- 3 - اكتساب الطالب المعارف الاساسية بمكونات نظام الاتصال الالكتروني
- 4- اكساب الطالب المعارف الاساسية بالمؤثرات السلبية على نظام الاتصال الالكتروني

### طرائق التعليم والتعلم

- التعليم النظري واستثارة الدافعية لدى الطلاب على معرفة تطبيقات الترميز وخوارزميات ضغط البيانات.

### طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والفصلية ، المناقشات العلمية وحلول الواجبات

### ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2- مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	define compression; understand compression as an example of representation	Data Compression Principles	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
2	3	understand the idea of lossless and lossy compression Categorize the lossless compression techniques Discuss the advantages and disadvantages of each lossless compression technique	Types of Data Compression Techniques	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
3	3	Understand the length of text which to be coded it and know all their types	Variable length encoding and their types	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
4	3	Study all logarithms low and compute the code analysis	Entropy Coding and Unary (Coding	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
5	3	Understand how to design the code tree and compute the binary tree.	Tunstal Coding ,Byte bair encoding and Recursive coding	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات
6	3	Learn the methods to compute the binary tree and compute its entropy	Statistical Methods: Shannon-Fano Algorithm, Huffman Algorithm, Adaptive Huffman	نظري وتطبيقات رياضية	امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات

		Coding.			
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Statistical Methods: Arithmetic Coding (Encoding, Decoding, Adaptive Coding).	Understand encoding and decoding the methods tree	3	7
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Dictionary Methods: LZ77, LZ78, LZW Algorithms.	Understand the dictionary logarithm's and compare them with Previous methods	3	8
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Image Compression: Discrete Cosine Transform, JPEG.	Understand the Image content (Binary , Gray and color images) and know the images extension	3	9
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Wavelet Methods: Discrete Wavelet Transform, JPEG 2000.	Understand the transform details  And applied for the images	3	10
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Video Compression: Motion Compensation, Temporal and Spatial Prediction.	Know the video frames and how to compute the compression ratio	3	11
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Video Compression: MPEG and H.264	Understand the transform details  And applied for the videos	3	12

امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Audio Compression: Digital Audio, WAVE.	Understand and apply the compression techniques for these application	3	13
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Review	Review	3	14
امتحانات يومية والمشاركة الصفية وحلول الواجبات	نظري وتطبيقات رياضية	Review	Review	3	15

## 12. البنية التحتية

<p>Salomon, D., Mořa, G. Handbook of Data Compression. (2010) Springer</p> <p>.</p> <p>Anil K. Jain: Fundamentals of Digital Image Processing, Prentice Hall, 1989</p> <p>.</p> <p>Rafael C. Gonzalez and Richard E. Woods: Digital Image Processing, Addison-Wesley, .1992</p> <p>Gilbert Held: Data and Image Compression, .John Wiley &amp; Sons Ltd., 1996</p> <p>Introduction for Data Compression</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

13. القبول	
يتم مركزياً	
ان يكون الطالب حاصل على المعلومات البرمجية وكذلك اساسيات الرياضيات وكذلك تشفير البيانات.	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	مترجمات 1/ COM13
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية (القاعات الدراسية و المختبرات )
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * 15 اسبوع = 60 ساعة سنوياً
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	
-	تعريف الطالب بترجمات لغات البرمجه.
-	الدخول الى تدريس الطالب مترجمات لغات البرمجه.
-	ان يتعرف الطالب على اهمية المادة الدراسية في اعداد وتصميم برامج ضمن معايير محددة.
-	الدخول الى تفاصيل مترجمات لغات البرمجه والمكونات الاساسية لمترجمات اللغة.
-	التطبيق العملي لمحاكاة مراحل ترجمة لغة برمجة بدأ من مستوى البرمجة العالي وصولاً الى لغة الماكنة. وماهية مخرج كل مرحلة .
-	كيفية تحسين وتطوير وانتاج برامج ذات جودة عالية بإقل وقت وكلفة



## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### A- المعرفة والفهم

#### 1-المادة الدراسية

2- تمكين الطالب من معرفة أساسيات عمل مترجمات لغات البرمجة.

3- تمكين الطالب من معرفة وفهم مترجمات لغات البرمجة.

### B- المهارات الخاصة بالموضوع

1 – تحفيز مهارات الطالب الفكرية من خلال فهم المبدأ والاساس والهدف لمترجمات لغات البرمجة.

2 –عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح المراحل الاساسية لمترجم اللغة .

3 – أكساب الطالب مهارات التعامل مع مترجمات لغات البرمجة.

4- الربط بين تكوين مترجمات اللغة والمراحل المكونة ومنتج كل مرحلة وانشاء برامج محاكية لها.

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية.

- مناقشات صفية.

- تطبيق عملي في مختبرات الحاسوب باستخدام لغة ++C .

- واجبات منزلية..

### طرائق التقييم

1- اختبارات نظرية.

2- مشاركة صفية و سيمينرات.

3- واجبات منزلية / حالات عملية تطبيقية.

4- اختبارات يومية مفاجئة.

### C- مهارات التفكير

1-معرفة

2-علمية

3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني

- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية.

- النقاشات الصفية المفتوحة مع الطالب.

- المقابلات المستمرة للطالب.

D- المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي وتحفيز التعلم الذاتي.

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات.

3-مهارات العمل في فريق.

4- مهارات كتابة تقرير.

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Definition of programming languages -The lexical & syntactic structure of language	Programming Languages	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	مناقشات
2	4	-Data structures, Assignment, Statement, Program, Units	Programming Languages	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	مناقشات
3	4	- Compiler and translators	Introduction to Compiler	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	مناقشات
4	4	- The structure of compiler	Introduction to Compiler	محاضرات بالإضافة الى البرمجة بلغة C++	مناقشات
5	4	-Regular expression,	Finite Automata	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
6	4	Finite automata,	Finite Automata	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
7	4	NFA , DFA	Finite Automata	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
8	4	. Minimized DFA Conversion methods	Finite Automata	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
9	4	-Implementation of lexical analyzer.	Lexical Analysis	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
10	4	Mid - course exam	Mid - course exam	-	-
11	4	Context free grammars	The Syntactic Specification of Programming Language	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات
12	4	Derivations & Parse trees	The Syntactic Specification of Programming Language	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات

اختبارات	محاضرات نظرية وعملية	Basic Parsing Techniques	- Parser, shift-reduce parsing.	4	13
اختبارات	محاضرات نظرية وعملية	Basic Parsing Techniques	- Operator-precedence parsing	4	14
اختبارات	محاضرات نظرية وعملية	Parsing	- Top-down parsing. - Predictive parsers	4	15
			Final-course exam		

## 12. البنية التحتية

<ol style="list-style-type: none"> <li>"Principle of compiler design"; Alfred V. Aho &amp; Jeffrey D. Ullman</li> <li>"Basics of compiler Design"; Torben Egidius Mogensen</li> <li>"Compilers : principles, techniques, and tools"; Alfred V. Aho &amp; Jeffrey D. Ullman</li> </ol>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>النصوص الأساسية</li> <li>كتب المقرر</li> <li>أخرى</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>"Basics of Compiler Design" Torben Ægidius Mogensen</li> <li><a href="https://www.tutorialspoint.com">https://www.tutorialspoint.com</a></li> </ul>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

## 13. القبول

يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
احتسابية ، لغة برمجة	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج. This short syllabus introduces the objectives and the learning outcomes the students expect to learn.

University of Sumer/ faculty of Compute Science and Information Technology	1. المؤسسة التعليمية
Department of Computer science	2. القسم الجامعي / المركز
English Skills/ SUP14	3. اسم / رمز المقرر
Bachelor	4. البرامج التي يدخل فيها
Weekly Classes (2) hours a week	5. أشكال الحضور المتاحة
Semesters system	6. الفصل / السنة
(2) * 15 weeks= 30 hours	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
1/10/2023	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
Objectives:	9. أهداف المقرر
1. Student can introduce him-/herself and greet someone.	
2. Ask for and give personal information; ask and answer questions about people, jobs and nationalities; ask and give directions; ask and answer questions about home town.	

3. Talk about and/or order favourite food and drink in a cafe.

4. Write a short paragraph about his-/ herself, a postcard or email; also, he/ she can write a short description of his/ her town.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1- فكرية

2- عملية تطبيقية وذلك من خلال شرح حالات دراسية

3- تحديث المنهج الدراسي بما يخدم للطلاب والقسم

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية

- مناقشات صفية

طرائق التقييم

1-اختبارات نظرية

2-مشاركة

3-واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

1-معرفية

2-علمية

3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني

- اثارة التساؤلات

الامتحانات التحريرية والشفوية  
النقاشات الصفية Written and Oral Tests, Class participation

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
  - 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

طريقة التقييم Assessment	طريقة التعليم Teaching Method	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع Module	مخرجات التعلم المطلوبة learning Outcome	الساعات Number of Hours	الأسبوع Week
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit One</b> -Revision of questions	-Students are able to ask and provide personal info -; habits and routines	2	1
Oral and written tests	Pair work and Class work	- Present simple and frequency phrases	Ask and answer questions about free time	2	2
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>-vocabulary</b> leisure activities	-give opinions about sports.	2	3
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Work and Rest:</b> -Should, shouldn't - can, can't	- everyday objects - family	2	4
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Vocabulary:</b> -Daily routines	1.Plural nouns 2. Adjectives	2	5
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Vocabulary:</b> -Jobs	Talk about your favourite food	2	6
		Examination of the first month		2	7
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Four</b> -present and present continuous; present continuous for future arrangement	Talk about your home town (listening and speaking)	2	8
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Six</b> -plans and intentions	Giving Info. about someone	2	9
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Seven</b> Present - perfect and past simple.	-Verbs: things you do/ -parts of the body	2	10

		Vocabulary: - - verb phrases about ambitions; the internet			
Oral and written tests	Pair work and Class work <sup>s</sup>	<b>Unit Eight</b> - Quantifiers with countable and uncountable nouns - city life; geographical features - asking for directions.	1.Months of the Year  2.Ordinal numbers and dates, Years	2	11
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Nine:</b> - may, might, will definitely, etc. - present tense after <i>if</i> - Vocabulary[ Modern equipment; adjectives for describing places	Talk about your childhood/speaking	2	12
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>Unit Ten</b> -past continuous; used to	Interview your partner about a holiday	2	13
Oral and written tests	Pair work and Class work	<b>-vocabulary</b> [accidents and injuries; feeling ill]		2	14
		Examination of the second month			15

Further Reading	12. البنية التحتية
Cunningham, S. et al (2014) <b>CUTTING EDGE/</b> Pre-intermediate. Pearson Longman	القراءات المطلوبة : Reading Cutting Edge Textbooks ▪



Using Utube and English learning Websites	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
N/A	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

Admission	13. القبول
Through regular ministerial application form	
	المتطلبات السابقة
25 students	أقل عدد من الطلبة minimum number of students
50 students	أكبر عدد من الطلبة maximum number of students

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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Software Engineering / COM15
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات اسبوعية (القاعات الدراسية و المختبرات )
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 4 ) ساعة * (15) اسبوع = 60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1

9. أهداف المقرر

- تزويد الطالب بالمهارات اللازمة لانتاج خدمة service او منتج product يلتقي مع متطلبات الزبون
- كيفية تحسين وتطوير وانتاج برامجيات ذا جودة عالية بإقل وقت وكلفة
- تلبية احتياجات المجتمع من اعداد كوادر الكفاءة ومتخصصة في مجال هندسة البرامجيات
- ان يتعرف الطالب على اهمية المادة الدراسية في تطوير واعداد وتصميم البرامج ضمن معايير محددة.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- المعرفة والفهم

- 1- قدرة الطالب على تحديد المتطلبات اللازمة للمشروع وكيفية تحليل المشكلة
- 2- قدرة الطالب على انتاج برامج ذا جودة عالية بإقل وقت وإقل كلفة
- 3- قدرة الطالب على تصميم البرامج والواجهات بشكل شيق.
- 4- كيفية تنفيذ واختبار البرنامج وتصحيح الاخطاء في البيئة .

## ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - قدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 2 - قدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 3- عرض مشاريع عمل سابقة
- 4- تحديث المنهج الدراسي

## طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية .
- مناقشات صفية ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات.
- جانب عملي .

## طرائق التقييم

- 1 - يقيم الطالب من خلال اختبارات نظرية ومشاركته خلال المحاضرات الصفية
- 2 - الواجبات / محاضرات عملية

## ج- مهارات التفكير

- معرفية
- علمية
- مهارات تحليلية

## طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة وعرض المادة وتعزيزها بالامثلة .
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبمايكفل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية.
- اعطاء امثلة اضافية تلامس احتياجات الطالب العملية بأنماط مختلفة لفهام الطلبة.

## طرائق التقييم

- اختبارات يومية quiz إضافة إلى عرض تقرير عن مشروع
- اختبارات شهرية لاتقل عن اختبارين لكل فصل دراسي

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

- 1- التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية
- 2- التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية
- 3- التقييم من خلال اداء الواجبات الاضافية
- 4- مهارات معرفية وتحليلية تتعلق بالمقرر الدراسي

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	التعرف على هندسة البرمجيات وأهميتها وحاجتها	Software engineering Objectives, definition, crisis, why important, needed ,attributes, SDLC	محاضرات نظرية	مناقشات
2	4	انواع البرمجيات وموديلاتها	Software process models, type of Software lifecycle model, waterfall model	محاضرات نظرية	امتحانات تحريرية ومناقشات
3	4	دورة حياة النظام وفوائده	waterfall model, advantages,	محاضرات نظرية	امتحانات تحريرية ومناقشات
4	4	كيفية بداية المشروع وتخطيطه ونشاط المشروع وأهمية مخططات غانت وبيرت	Software project management, activities, Software project planning, software project scheduling techniques, PERT, Gantt, critical path method	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
5	4	كيفية بداية المشروع وتخطيطه ونشاط المشروع وأهمية مخططات غانت وبيرت	Software project management, activities, Software project planning, software project scheduling techniques, PERT, Gantt, critical path method	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
6	4	اختبار	Test		
7	4	تحليل المتطلبات للمشروع، متطلبات النظام، متطلبات المستخدم	Requirements Analysis, Software Requirements Analysis Phases, Feasibility Study, System Specification, Types of Requirements, User & System Requirements	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات

8	4	تحليل المتطلبات للمشروع، متطلبات النظام، متطلبات المستخدم	Requirements Analysis, Software Requirements Analysis Phases, Feasibility Study, System Specification, Types of Requirements, User & System Requirements	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات تحريرية ومناقشات
---	---	---	--	----------------------	---------------------------

امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Software Design: User interface design Software Implementation and Reus	تصميم النظام وتصميم الواجهات وتنفيذه	4	9
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Software Design: User interface design Software Implementation and Reus	كيفية تصميم النظام وتصميم الواجهات وتنفيذه	4	10
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Software Testing, Software Evolution & Software Maintenance	مرحلة الاختبار للمشروع	4	11
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Software Testing, Software Evolution & Software Maintenance	مرحلة الاختبار للمشروع وتصحيح الاطء	4	12
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Unified Modeling Language, What is visual modeling, Why should I model my software, What is UML, Types of UML Diagram	اختيار النموذج	4	13
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Unified Modeling Language, What is visual modeling, Why should I model my software, What is UML, Types of UML Diagram	اختيار النموذج	4	14
امتحانات تحريرية ومناقشات	محاضرات نظرية وعملية	Unified Modeling Language, What is visual modeling, Why should I model my software, What is UML, Types of UML Diagram	اختيار النموذج	4	15

## 12 . البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software engineering. Dr. Nasib singh gill,2006</li> <li>• Perdita Stevens, Rob Pooly, "Using UML: Software engineering with Object and Components", Addison-Wesley, 1999.</li> <li>• Pressman R. S. "Software Engineering: A Practitioner's Approach" McGraw-Hill.</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>

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

يتم مركزياً		13 . القبول
Programming language ,oop		المتطلبات السابقة
25 طالب		أقل عدد من الطلبة
50 طالب		أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر

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

### وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر / كلية علوم الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Visual Programming / OPT88
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية / مختبرات الحاسوب
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	$60 = 15 \times 4$ ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	
	. يمكن الطالب قد اكمل المنهج الخاص لغرض انشاء تطبيقات الويندوز
	. المعرفة الكاملة بلغة الـ C#
	استخدام نظام الـ Visual Studio

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

1. معرفة الطالب الى لغة الـ C#
2. كيفية تطوير البرامجيات المكونة بلغة الـ C#
3. إنشاء و تطوير تطبيقات الـ ويندوز
4. استعمال Visual Studio لانتاج المشاريع المتنوعة

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1. تحديث المنهج الدراسي بما يخدم للطالب والقسم
2. اطلاع الطلبة على امثلة حقيقية من الواقع

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- المختبر العملي
- واجبات ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات
- جانب نظري و عملي مع تمارين وتطبيقات

### طرائق التقييم

- 1-يقيم الطالب من خلال الامتحانات الشهرية واليومية المفاجئه ومشاركته خلال المحاضرات الصفية
- 2-الواجبات اليومية وتوجيه الأسئلة و النقاشات
- 3- حث الطلبة على الالتزام بالدوام لمواكبة المادة العلمية وفهمها

### ج- مهارات التفكير

1. الطريقة المباشرة التي تعتمد على التفكير بمقاييس معينة
2. الطريقة غير المباشرة التي تعتمد على البحث العلمي واعداد تقرير لحل المشكلة ضمن المنهج

### طرائق التعليم والتعلم

- المناقشة من خلال الاسئلة والاجوبة وعرض المادة وتعزيزها بالامثلة
- المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبمايكلل المشاركة الجماعية لهم لغرض تطوير قدراتهم العلمية
- اعطاء امثلة اضافية بنماط مختلفة لافهام الطلبة



- امتحانات يومية شفوية إضافة إلى امتحانات تحريرية مفاجئة
- امتحانات تحريرية شهرية لاتقل عن امتحانين لكل فصل دراسي
- النقاشات الصفية

- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
1. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات المفاجئة اليومية
  2. التقييم من خلال تنافس الطلبة في الامتحانات الشهرية

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
.1	4	Base Concept of C#	مقدمة عامة عن أساسيات لغة الـ C#	الاستماع	
.2	4	How to use Variable	استخدام المتغيرات	المناقشة	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.3	4	Applying Practice of loops in C#	Loops	تمارين تطبيقية	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.4	4	What is a namespace and its benefits	namespaces	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.5	4	Applying OOP in C# By an introduction Classes	Classes	محاضرات نظرية	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.6	4	Showing the differences in Instance and static classes	Instance & static class	دراسة الحالة	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.7	4	Giving a comprehensive introduction to inheritance	Inheritance	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.8	4	Discussion the differences between classes and struct	struct	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات
.9	4	How to use and manage interface	interface	محاضرات نظرية و عملي	امتحانات شفوية وحريرية والمناقشات

امتحانات شفوية و تحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	delegate	Employee delegate into classes	4	.10
امتحانات شفوية و تحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	exception	Managing exception and avoiding errors	4	.11
امتحانات شفوية و تحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	enums	Understanding enums inside classes	4	.12
امتحانات شفوية و تحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	attributes	Working with attributes of classes and methods	4	.13
امتحانات شفوية و تحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	reflection	Managing reflection and how to apply them correctly	4	.14
امتحانات شفوية و تحريرية والمناقشات	محاضرات نظرية و عملي	generic	Basic understanding of generic and it jobs	4	.15

### 11 البنية التحتية

القرات المطلوبة  
كتب المقرر

Visual C# step by step 8<sup>th</sup>, 2015, John Sharp

13 . القبول

يتم مركزياً

المتطلبات السابقة

الطالب قد اكمل في المرحلة السابقة اسس و مفاهيم البرمجة

أقل عدد من الطلبة

20 طالب

أكبر عدد من الطلبة

40 طالب

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	أمنية بيانات 1 / COM23
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30 ساعة نظرية ( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30 ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	تعلم الطالب اسس امنية البيانات كذلك المبادئ الاساسية للمخاطر التي تهدد امنية الحاسوب من اختراقات وتطفل ومحاولة سرقة المعلومات والتلاعب بها وبالتالي تعلم كيفية حماية البيانات.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بأمنية الحاسوب.
- 2- ادراك اهمية امنية الحاسوب في الحياة العمليه
- 4- التمييز بين انواع الاختراقات الالكتروني
- 5- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في حماية البيانات والمعلومات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل
- 5- مهارة كتابة التقارير



## .11

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Introduction to computing system	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
2	4	Kinds of breaches	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
3	4	Attacks	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
4	4	Methods of defense	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
5	4	Cryptographic techniques	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
6	4	Ceaser cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
7	4	Multiplicative cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
8	4	Keyword mixed cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
9	4	Transposed keyword mixed	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
10	4	TEST	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
11	4	Homophonic substitution cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
12	4	Vegene'r cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
13	4	Columnar cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
14	4	Play fair cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
15	4	Hill cipher	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

## .12. البنية التحتية

■	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

يتم مركزياً		13. القبول
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب		المتطلبات السابقة
25 طالب		أقل عدد من الطلبة
50 طالب		أكبر عدد من الطلبة



## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	شبكات حاسوب /COM49
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة *15 اسبوع =30ساعة نظرية ( 2 ) ساعة *15 اسبوع =30ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	
	مقدمة اساسية لمختلف شبكات الحاسوب وانواعها. تعلم انواع مختلفه من البروتوكولات ، وكذلك طرق كشف وتصحيح اخطاء البيانات المرسله والمستلمة، التعرف على مبادئ الانترنت والخوارزميات المستخدمة لتحديد مسار انتقال البيانات والمعلومات بين المرسل والمستلم

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بشبكات الانترنت وطرق ربطها.
- 2- تطبيق طرائق التعامل مع الشبكات
- 3- ادراك اهمية شبكات الانترنت في الحياة العملية
- 4- التمييز بين أنواع الشبكات
- 5- تنمية مفاهيم الشبكات
- 6- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في شبكات الحاسوب

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل

5- مهارة كتابة التقارير  
6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضه

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4		تعريف ومقدمة عامة لشرح الملاحظات و التعليمات الواجب على الطلبة و الأستاذ الالتزام " لتحقين افضل اداء من دراسة المادة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
2	4		Background and History of Networking and the Internet	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
3	4		the Rang of Specializations with in Net working Computing	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
4	4		Networks and Protocols	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
5	4		Network Standard and Standarazation Bodies	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
6	4		The ISO 7-layer Reference Model in general and its Instantiation in TCP/IP	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
7	4		Overview of Physical and Data link Layer Concepts	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
8	4		Data Link Layer Access Control Concepts	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
9	4		Internetworking	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
10	4	أختبار	TEST	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
11	4		Routing	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
12	4		Transport Layer Services	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
13	4		Flow and Error Control	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
14	4		Client\ Server	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
15	4		Peer to Peer Paradigms	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

## 12. البنية التحتية

■	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

يتم مركزياً		13. القبول
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب		المتطلبات السابقة
25 طالب		أقل عدد من الطلبة
50 طالب		أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	مخزن بيانات / OPT57
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة * 15 اسبوع = 30 ساعة نظرية
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	تعليم كيفية التعامل مع قواع البيانات بطرق متقدمة تتضمن دمج قواعد البيانات واستنباط معلومات جديدة

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف مخازن البيانات.
- 2- ادراك اهمية مخازن البيانات الحاسوبية في الحياة العمليه
- 4- التمييز بين انواع طرق مخازن البيانات
- 5- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في مخازن البيانات والمعلومات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثارة التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل
- 5- مهارة كتابة التقارير





الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Dataware house	محاضرات نظرية	امتحانات
2	2	Association rule	محاضرات نظرية	امتحانات
3	2	Association	محاضرات نظرية	امتحانات
4	2	Clustering	محاضرات نظرية	امتحانات
5	2	Clustering	محاضرات نظرية	امتحانات
6	2	Clustering	محاضرات نظرية	امتحانات
7	2	Classification	محاضرات نظرية	امتحانات
8	2	Classification	محاضرات نظرية	امتحانات
9	2	Classification	محاضرات نظرية	امتحانات
10	2	TEST	محاضرات نظرية	امتحانات
11	2	Text mining	محاضرات نظرية	امتحانات
12	2	Text mining	محاضرات نظرية	امتحانات
13	2	Text mining	محاضرات نظرية	امتحانات

امتحانات	محاضرات نظرية	Text mining		2	14
امتحانات	محاضرات نظرية	Text mining		2	15

12. البنية التحتية					
					القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
					متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
			لا يوجد		الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

13. القبول		يتم مركزياً
المتطلبات السابقة	ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	
أقل عدد من الطلبة	25 طالب	
أكبر عدد من الطلبة	50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	مشروع التخرج / COM29
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور شبه الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 1 ) ساعة نظرية و4ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 1 ) ساعة *15 اسبوع = 15ساعة نظرية ( 4 ) ساعة *15 اسبوع =60ساعة عملية (75 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	بعد الانتهاء من هذا المقرر، سوف يكون لدى الطالب المهارات اللازمة لـ: 1. التعامل مع مشاريع الحياة الحقيقية. 2. تحديد بيان لمشكلة معينة. 3. تحديد متطلبات الأنظمة. 4. إجراء دراسة تحليلية.

5. تحديد حلول بديلة مختلفة.
6. تعلم كيفية عمل جدول زمني، ومتابعة بدقة محتواه.
7. تطوير مهارات العرض الشفوي.
8. كتابة مقترح لمشروع ما.
9. كتابة مشروع تخرج.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم  
 يتيح هذا المقرر للطلبة الاطلاع على مشاكل العالم الواقعي والتي يتم مواجهتها خلال تطوير نظم برمجية واقعية. علاوة على ذلك، ينبغي تدريب الطلبة على العمل في عدة فرق. يتم تقسيم الطلبة في هذا المقرر إلى مجموعات. العدد المثالي في كل مجموعة هو من واحد إلى ثلاثة طلاب. يتم تخصيص مشرف لكل مجموعة لقيادتها خلال تطويرها لنظام باستخدام تقنية تطوير محددة لنظام المعلومات. كل مجموعة ستصمم نظاماً حقيقياً على مرحلتين: المرحلة الأولى ستتم تغطيتها من خلال الفصل الأول تم أما المرحلة الثانية فستتم تغطيتها من خلال الفصل الثاني. يجب على الطلبة في كل مجموعة في الفصل الأول تحديد مجال مشكلة ما، تحديد المشكلة، تحديد المتطلبات بالتفصيل، توصيف المتطلبات بالتفصيل، تحليل وتوثيق النظام الحالي والنظم البديلة المقترحة، تصميم نظام خاص بالتفصيل يضم تعاريف لجميع نماذج النظام المطلوبة مثل نموذج البيانات والنموذج الوظيفي. في نهاية المقرر، تقدم كل مجموعة تقريراً رسمياً يوثق مجال المشكلة والمشكلة ذاتها والمتطلبات والمواصفات ونماذج النظام.

في الفصل الثاني : المقرر ستكمل كل مجموعة تطوير نظم البرامج التي بدأتها في الفصل الأول. ويتوجب على كل مجموعة استخدام أداة مناسبة لتنفيذ نظامها من خلال ممارسة برمجية جيدة. ويفضل أن تكون أداة التنفيذ جديدة، بمعنى أن لا تكون معروفة من مقررات سابقة. علاوة على ذلك، يتوجب على الطلبة انتاج دليل مستخدم لنظام المعلومات الخاص بهم بشكل مناسب. تقدم كل مجموعة تقريراً نهائياً في نهاية الفصل والذي يوثق بشكل كامل نظام المعلومات من مراحل تعريف المشكلة إلى مراحل التنفيذ ويشمل دليل المستخدم لنظام المعلومات. عمل الفريق، القيادة، مهارات التواصل والكتابة هي جميعها من أهم مكونات المشروع الناجح.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 - القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 - القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

### طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

1-معرفية

2-علمية

3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني

- اثارة التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات الشفوية

- النقاشات الصفية

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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

3- مهارة إدارة الذات

4- مهارة حل المشاكل

5- مهارة كتابة التقارير

6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضه

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4			محاضرات عملية	
2	4			محاضرات عملية	
3	4			محاضرات عملية	
4	4			محاضرات عملية	
5	4			محاضرات عملية	
6	4			محاضرات عملية	
7	4			محاضرات عملية	
8	4			محاضرات عملية	
9	4			محاضرات عملية	
10	4			محاضرات عملية	
11	4			محاضرات عملية	
12	4			محاضرات عملية	
13	4			محاضرات عملية	
14	4			محاضرات عملية	
15	4			محاضرات عملية	

## 12. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
---	--

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

13. القبول	
يتم مركزياً	
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	المتطلبات السابقة
1طالب	أقل عدد من الطلبة
3طلاب	أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	نظم تشغيل 1 / COM21
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30ساعة نظرية ( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1

#### 9. أهداف المقرر

أتم الطلبة ثلاث مستويات من البرنامج و بالتالي هم يعتبرون على مستوى إعداد جيد لدراسة هذا المقرر حيث درسوا مواد في برمجة الحاسب وتراكيب البيانات كما و أتموا دراسة مواد في قواعد البيانات مما يجعلهم على مستوى جيد و متقدم لدراسة هذا المقرر.  
فهم اساسيات نظم التشغيل مثل العمليات والمواضيع والملفات والإشارات، تجريدات IPC، مناطق الذاكرة المشتركة، فهم مبادئ التوافق والتزامن.



## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بنظم التشغيل.
- 2- تطبيق مفاهيم نظم التشغيل
- 3- ادراك اهمية نظم التشغيل في الحياة العمليه
- 4- التمييز بين أنظمة التشغيل
- 5- تنمية مفاهيم أنظمة التشغيل
- 6- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في نظم التشغيل

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

### طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

### ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

### طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

### طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

3- مهارة إدارة الذات

4- مهارة حل المشاكل

5- مهارة كتابة التقارير

6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضة

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	اعطاء فكره عامه عن انظمة الحاسوب	مكونات نظام الحاسوب	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
2	4	ادارة الملفات	ادارة الاستقطاعات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
3	4	ادارة الملفات	ادارة الاستقطاعات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
4	4	المكونات الاساسية	مكونات نظم التشغيل	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
5	4	المكونات الاساسية	مكونات نظم التشغيل	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
6	4	التعرف على انظمة التشغيل المتعدده المهام	نظام التشغيل متعدد البرامج	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
7	4	التعرف على انظمة التشغيل المتعدده المهام	نظام التشغيل متعدد البرامج	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
8	4	التعرف على انظمة التشغيل المتعدده المهام	نظام التشغيل متعدد البرامج	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
9	4	تعلم كيفية اجراء العمليات	العمليات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
10	4	أختبار	TEST	محاضرات نظرية وعملية	
11	4	التعرف على حالات العمليات	حالات العمليات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
12	4	التعرف على حالات العمليات	حالات العمليات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
13	4	التعرف على انواع الجدولة	انواع الجدولة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
14	4	التعرف على انواع الجدولة	انواع الجدولة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
15	4	التعرف على انواع الجدولة	انواع الجدولة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

## 12. البنية التحتية

■	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

يتم مركزياً		13. القبول
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	المتطلبات السابقة	
25 طالب	أقل عدد من الطلبة	
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Mobile computing / OPT51
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30 ساعة نظرية ( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30 ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	

Give the student basic topics in mobile computing concepts, mobile device management (MDM) and Android Applications

أ- المعرفة والفهم

course is to provide an introduction to the exciting and emerging world of wireless and mobile computing, and mobile technology. Reading this book will teach you the fundamentals of computer networking and protocols, radio frequency communication principles, and IEEE standards based wireless technology and give you an overview of hardware and software components, cellular communications, wireless site surveys, mobile device management, troubleshooting, and security principles for both wireless networking and mobility.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 - القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 - القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

## طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية والشفوية

- النقاشات الصفية

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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

3- مهارة إدارة الذات

4- مهارة حل المشاكل

5- مهارة كتابة التقارير

6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقض

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Introduction Historical Notes		4	1
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Computer Network Types, Topologies, and the OSI Model		4	2
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Common Network Protocols and Ports Radio Frequency and Antenna Technology		4	3
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Fundamentals Standards and Certifications for Wireless Technology IEEE 802.11 Terminology And Technology Computer Network Infrastructure Devices		4	4



امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Cellular Communication Technology Site Survey, Capacity Planning, and Wireless Design Understanding Network Traffic Flow and Control		4	5
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Introduction to Mobile Device Management		4	6
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Mobile Device Policy, Profiles, And Configuration		4	7
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Implementation of Mobile device Technology		4	8
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Mobile Device Operation and Management Concepts		4	9
	محاضرات نظرية وعملية	TEST	أختبار	4	10
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Mobile Device Technology Advancements,		4	11
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Requirements, and Application Configuration		4	12

امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Mobile Device Security Threats and Risks	4	13
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Android Application Design	4	14
امتحانات	محاضرات نظرية وعملية	Final Examination	4	15

## 12. البنية التحتية

<p>Mobile Computing Deployment and Management , by Robert J. Barts, by John Wiley &amp; Sons, Inc., Indianapolis, Indiana, 2015.</p> <p>References</p> <p>1-Mobile Computing Deployment and Management, by Robert J. Barts, by John Wiley &amp; Sons, Inc., Indianapolis, Indiana, 2015.</p> <p>2-Android Studio Development Essentials – Second Edition, by Neil Smyth, 2015.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

## 13. القبول

يتم مركزياً	
ان يكون الطالب ملماً" بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	2أمنية بيانات / COM24
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30ساعة نظرية ( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	
	تعلم الطالب اسس امنية البيانات كذلك المبادئ الاساسية المتقدمة للمخاطر التي تهدد امنية الحاسوب من اختراقات وتطفل ومحاولة سرقة المعلومات والتلاعب بها وبالتالي تعلم كيفية حماية البيانات.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بأمنية الحاسوب.
- 2- ادراك اهمية امنية الحاسوب في الحياة العمليه
- 4- التمييز بين انواع الاختراقات الالكتروني
- 5- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في حماية البيانات والمعلومات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثارة التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل
- 5- مهارة كتابة التقارير



## .11

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	One time pad	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
2	4	DES	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
3	4	Create 16 sub keys	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
4	4	Encode each 64 bit block of data	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
5	4	DES mode operation	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
6	4	The decryption process	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
7	4	Weakness of DES	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
8	4	Modular arithmetic	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
9	4	Number theory	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
10	4	TEST	محاضرات نظرية وعملية	
11	4	Knapsack algorithm	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
12	4	RSA	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
13	4	Diff Halman	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
14	4	Knapsack	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
15	4	Authentication	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

## .12. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
---	--

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

13. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	أقل عدد من الطلبة
25 طالب	أكبر عدد من الطلبة
50 طالب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	تنقيب بيانات / OPT23
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة * 15 اسبوع = 30 ساعة نظرية
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	تعليم كيفية التعامل مع قواع البيانات بطرق متقدمة تتضمن دمج قواعد البيانات واستنباط معلومات جديدة

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بتقيب البيانات.
- 2- ادراك اهمية تنقيب البيانات الحاسوبية في الحياة العملية
- 4- التمييز بين انواع طرق تنقيب البيانات
- 5- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في تنقيب البيانات والمعلومات

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 — القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 - القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل
- 5- مهارة كتابة التقارير



الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Dataware house	محاضرات نظرية	امتحانات
2	2	Association rule	محاضرات نظرية	امتحانات
3	2	Association	محاضرات نظرية	امتحانات
4	2	Clustering	محاضرات نظرية	امتحانات
5	2	Clustering	محاضرات نظرية	امتحانات
6	2	Clustering	محاضرات نظرية	امتحانات
7	2	Classification	محاضرات نظرية	امتحانات
8	2	Classification	محاضرات نظرية	امتحانات
9	2	Classification	محاضرات نظرية	امتحانات
10	2	TEST	محاضرات نظرية	امتحانات
11	2	Text mining	محاضرات نظرية	امتحانات
12	2	Text mining	محاضرات نظرية	امتحانات
13	2	Text mining	محاضرات نظرية	امتحانات

امتحانات	محاضرات نظرية	Text mining		2	14
امتحانات	محاضرات نظرية	Text mining		2	15

12. البنية التحتية	
■	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
لا يوجد	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

13. القبول	
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	المتطلبات السابقة
25 طالب	أقل عدد من الطلبة
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	مشروع التخرج / COM29
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور شبه الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 1 ) ساعة نظرية و4ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 1 ) ساعة *15 اسبوع = 15ساعة نظرية ( 4 ) ساعة *15 اسبوع =60ساعة عملية (75 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	بعد الانتهاء من هذا المقرر، سوف يكون لدى الطالب المهارات اللازمة لـ: 1. التعامل مع مشاريع الحياة الحقيقية. 2. تحديد بيان لمشكلة معينة. 3. تحديد متطلبات الأنظمة. 4. إجراء دراسة تحليلية.

5. تحديد حلول بديلة مختلفة.
6. تعلم كيفية عمل جدول زمني، ومتابعة بدقة محتواه.
7. تطوير مهارات العرض الشفوي.
8. كتابة مقترح لمشروع ما.
9. كتابة مشروع تخرج.

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم  
 يتيح هذا المقرر للطلبة الاطلاع على مشاكل العالم الواقعي والتي يتم مواجهتها خلال تطوير نظم برمجية واقعية. علاوة على ذلك، ينبغي تدريب الطلبة على العمل في عدة فرق. يتم تقسيم الطلبة في هذا المقرر إلى مجموعات. العدد المثالي في كل مجموعة هو من واحد إلى ثلاثة طلاب. يتم تخصيص مشرف لكل مجموعة لقيادتها خلال تطويرها لنظام باستخدام تقنية تطوير محددة لنظام المعلومات. كل مجموعة ستصمم نظاماً حقيقياً على مرحلتين: المرحلة الأولى ستتم تغطيتها من خلال الفصل الأول تم أما المرحلة الثانية فستتم تغطيتها من خلال الفصل الثاني. يجب على الطلبة في كل مجموعة في الفصل الأول تحديد مجال مشكلة ما، تحديد المشكلة، تحديد المتطلبات بالتفصيل، توصيف المتطلبات بالتفصيل، تحليل وتوثيق النظام الحالي والنظم البديلة المقترحة، تصميم نظام خاص بالتفصيل يضم تعاريف لجميع نماذج النظام المطلوبة مثل نموذج البيانات والنموذج الوظيفي. في نهاية المقرر، تقدم كل مجموعة تقريراً رسمياً يوثق مجال المشكلة والمشكلة ذاتها والمتطلبات والمواصفات ونماذج النظام.

في الفصل الثاني : المقرر ستكمل كل مجموعة تطوير نظم البرامج التي بدأتها في الفصل الأول. ويتوجب على كل مجموعة استخدام أداة مناسبة لتنفيذ نظامها من خلال ممارسة برمجية جيدة. ويفضل أن تكون أداة التنفيذ جديدة، بمعنى أن لا تكون معروفة من مقررات سابقة. علاوة على ذلك، يتوجب على الطلبة انتاج دليل مستخدم لنظام المعلومات الخاص بهم بشكل مناسب. تقدم كل مجموعة تقريراً نهائياً في نهاية الفصل والذي يوثق بشكل كامل نظام المعلومات من مراحل تعريف المشكلة إلى مراحل التنفيذ ويشمل دليل المستخدم لنظام المعلومات. عمل الفريق، القيادة، مهارات التواصل والكتابة هي جميعها من أهم مكونات المشروع الناجح.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 - القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 - القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 - القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

### طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

1-معرفية

2-علمية

3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني

- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

الامتحانات الشفوية

- النقاشات الصفية

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

1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي

2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات

3- مهارة إدارة الذات

4- مهارة حل المشاكل

5- مهارة كتابة التقارير

6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضه

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4			محاضرات عملية	
2	4			محاضرات عملية	
3	4			محاضرات عملية	
4	4			محاضرات عملية	
5	4			محاضرات عملية	
6	4			محاضرات عملية	
7	4			محاضرات عملية	
8	4			محاضرات عملية	
9	4			محاضرات عملية	
10	4			محاضرات عملية	
11	4			محاضرات عملية	
12	4			محاضرات عملية	
13	4			محاضرات عملية	
14	4			محاضرات عملية	
15	4			محاضرات عملية	

## 12. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> </ul>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
---	--



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

13. القبول	
يتم مركزياً	المتطلبات السابقة
ان يكون الطالب ملماً بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب	أقل عدد من الطلبة
1طالب	أكبر عدد من الطلبة
3طلاب	

## نموذج وصف المقرر الدراسي

### 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر/ كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	نظم تشغيل 2 / COM22
4. البرامج التي يدخل فيها	البكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي لمحاضرات اسبوعية بواقع ( 2 ) ساعات نظرية و2ساعات عملية
6. الفصل / السنة	نظام فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30 ساعة نظرية ( 2 ) ساعة *15 اسبوع = 30 ساعة عملية (60 عدد الساعات الكلية)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/1
9. أهداف المقرر	اتم الطلبة مستوى اولي من مفاهيم نظم التشغيل في الفصل الدراسي الاول. فهم اساسيات نظم التشغيل مثل العمليات والمواضيع والملفات والإشارات، تجريدات IPC ، مناطق الذاكرة المشتركة ،فهم مبادئ التوافق والتزامن.
10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- المعرفة والفهم

- 1- التعريف بنظم التشغيل.
- 2- تطبيق مفاهيم نظم التشغيل
- 3- ادراك اهمية نظم التشغيل في الحياة العمليه
- 4- التمييز بين أنظمة التشغيل
- 5- تنمية مفاهيم أنظمة التشغيل
- 6- محاولة الوصول الى مفاهيم جديده في نظم التشغيل

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- 1 – القدره على تلخيص المادة الدراسيه
- 2 – القدره على قراءة المادة الدراسيه و فهمها
- 3 – القدره على المناقشة داخل الحصه الدراسيه
- 4 -- القدره على كتابة التقارير و البرامج الحاسوبيه الخاصه بالمادة الدراسيه

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- مناقشات صفية

طرائق التقييم

- 1- اختبارات نظرية
- 2- مشاركة
- 3- واجبات / حالات عملية

ج- مهارات التفكير

- 1- معرفية
- 2- علمية
- 3- مهارات تحليلية

طرائق التعليم والتعلم

- عصف ذهني
- اثاره التساؤلات

طرائق التقييم

- الامتحانات التحريرية والشفوية
- النقاشات الصفية

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

- 1-تحليلية وفكرية قدر تعلق الامر بطبيعة المقرر الدراسي
- 2-مهارات معرفية تتعلق بالمقرر الدراسي من خلال استعراض بعض المعلومات
- 3- مهارة إدارة الذات
- 4- مهارة حل المشاكل
- 5- مهارة كتابة التقارير
- 6- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضه.



## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	اعطاء فكره عامه عن انظمة الحاسوب	مكونات نظام الحاسوب	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
2	4	ادارة الملفات	ادارة الاستقطاعات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
3	4	ادارة الملفات	ادارة الاستقطاعات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
4	4	المكونات الاساسية	مكونات نظم التشغيل	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
5	4	المكونات الاساسية	مكونات نظم التشغيل	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
6	4	التعرف على انظمة التشغيل المتعدده المهام	نظام التشغيل متعدد البرامج	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
7	4	التعرف على انظمة التشغيل المتعدده المهام	نظام التشغيل متعدد البرامج	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
8	4	التعرف على انظمة التشغيل المتعدده المهام	نظام التشغيل متعدد البرامج	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
9	4	تعلم كيفية اجراء العمليات	العمليات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
10	4	أختبار	TEST	محاضرات نظرية وعملية	
11	4	التعرف على حالات العمليات	حالات العمليات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
12	4	التعرف على حالات العمليات	حالات العمليات	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
13	4	التعرف على انواع الجدولة	انواع الجدولة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
14	4	التعرف على انواع الجدولة	انواع الجدولة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات
15	4	التعرف على انواع الجدولة	انواع الجدولة	محاضرات نظرية وعملية	امتحانات

## 12. البنية التحتية

■	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ النصوص الأساسية</li> <li>■ كتب المقرر</li> <li>■ أخرى</li> </ul>
	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
لا يوجد	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

يتم مركزياً		13. القبول
ان يكون الطالب ملماً" بالبرمجة وخوارزميات الحاسوب ونظم التشغيل 1	المتطلبات السابقة	
25 طالب	أقل عدد من الطلبة	
50 طالب	أكبر عدد من الطلبة	