



# نموذج وصف المادة الدراسية

## معلومات المقرر الدراسية

النوع	المنطق الرقمي	اسم المقرر
أساسى	اساسى	نوع المقرر
CSIT1104	رمز المقرر	
6	عدد الوحدات	
150	عدد ساعات المقرر	
1	مستوى المقرر الدراسي	
كلية علوم الحاسوب وتقنيات المعلومات	الكلية	القسم الأكاديمي
Muhannad.k@uokerbala.edu.iq	الإيميل	أ.م.د. مهند كامل عبد الحميد
ماجستير	الشهادة الأكاديمية	مدرس مساعد
Muhannad.k@uokerbala.edu.iq	الإيميل	أ.م.د. مهند كامل عبد الحميد
alialmujab@uowa.edu.iq	الإيميل	د. علي كريم عبد الرحيم
1.0	اصدار	تاريخ موافقة اللجنة العلمية

## العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	لا	الفصل الدراسي	...
وحدة المتطلبات المشتركة	لا	الفصل الدراسي	...

ام.د. محمد عاصي  
العميد  
عميد الكلية



م.د. علي كريم عبد الرحيم  
ر.ق. 141 السيريان  
- ٢٠٢٦ - ٢٠٢٠  
رئيس القسم

## أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

<p>يهدف هذا المقرر إلى تقديم أساسيات الحساب والتمثيل لأنظمة الأعداد. ترتكز الدورة على الأعداد الثنائية، لأن لغة الآلة ممثلة كأنمطان ثنائية. بعد فهم إشارات الآلة (صفر وواحد)، يتناول المقرر البوابات المنطقية، والجبر البوليفاني والتعبير المنطقي، وتصميم الأنظمة الرقمية.</p>	<p><b>أهداف المادة الدراسية</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>١. معرفة أنظمة الأعداد المستخدمة في البوابات المنطقية وإجراء العمليات الحسابية عليها.</li> <li>٢. معرفة البوابات المنطقية وطرق تصميمها.</li> <li>٣. تبسيط البوابات المنطقية من خلال تبسيط معدلاتها.</li> <li>٤. معرفة شاملة بالعدادات الرقمية، والمقسمات، والبوابات الإلكترونية الأخرى.</li> <li>٥. معرفة شاملة باستخدام الإشارات وتمثيلها في الأعداد الثنائية.</li> <li>٦. معرفة شاملة بكيفية التحويل بين أنظمة الأعداد المستخدمة في العمليات الحسابية.</li> <li>٧. كيفية دمج البوابات الرقمية وطرق حساب مخرجانها.</li> <li>٨. تصميم العدادات والمقسمات وربطها معاً.</li> </ol>	<p><b>مخرجات التعلم للمادة الدراسية</b></p>
<p>تعتمد بوابات المنطق على الجبر البوليفاني [50 ساعة]. في أي لحظة، كل طرف في أحد الشرطين الثنائيين، سواء كانوا خاطئين أو صحيحين. خطأ يمثل 0، وصحيح يمثل 1. اعتماداً على نوع بوابة المنطق المستخدمة وتركيبة المدخلات، يختلف الناتج الثنائي [50 ساعة]. التواصل المباشر مع الطلاب في الجلسات النظرية أو العملية لمواد مختلفة مثل (الأشكال القياسية للتعبيرات البوليفانية، التعبيرات البوليفانية وجداول الحقيقة، خريطة كارنو، تقليل SOP لخريطة كارنو، تقليل نقاط البيع لخريطة كارنو، بوابات المنطق التركيبي الأساسية) [70 ساعة].</p>	<p><b>المحتويات الإرشادية</b></p>

## استراتيجيات التعلم والتعليم

<p>يمكن استخدام استراتيجيات متنوعة لتسهيل التعلم الفعال والتفاعل. إليك بعض استراتيجيات التعلم والتعليم الشائعة الاستخدام، المحاضرات: إلقاء المحاضرات لعرض المفاهيم النظرية والمبادئ والمعرفة الأساسية. النقاشات التفاعلية: شجع الطالب على المشاركة الفعالة في النقاشات من خلال طرح الأسئلة، ومشاركة أفكارهم، والمشاركة في التعلم من الأقران. يمكن أن ترتكز المناوشات على مفاهيم صعبة. جلسات مختبر عملية: أجر جلسات مختبر عملية حيث يمكن للطلاب اكتساب خبرة عملية: التقييمات والتغذية الراجعة: استخدم مجموعة متنوعة من طرق التقييم مثل الاختبارات السابقة، والواجبات، والمشاريع، والامتحانات لتقييم فهم الطلاب</p>	<p><b>الاستراتيجيات</b></p>
---	-----------------------------

## الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعاً

<p>5</p>	<p><b>SWL (h/w) المنظم</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً</p>	<p>78</p>	<p><b>SWL (h/sem) الهيكل</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل</p>
<p>4</p>	<p><b>SWL (h/w) منظم غير</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً</p>	<p>72</p>	<p><b>SWL (h/sese) منظم غير</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل</p>
	<p>150</p>		<p><b>(الدراسية الحصص) SWL إجمالي</b> الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل</p>

## تقييم المادة الدراسية

مخرجات التعلم	الأسباب	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد		
1 to 5	7,12	10% (10)	5	الاختبارات	التقييم التكويني
3,6	11	5% (5)	2	واجب بيتي	
الكل	1-10	15% (15)	10	المختبر	
الكل	14	5% (5)	1	المشاريع	
2,3	15	5% (5)	2	الندوة	
	7	(10) %10	2	امتحان منتصف الفصل	التقييم الختامي
الكل	17	(50) %50	3 ساعات	الامتحان النهائي	
		(100) ٪ 100 مارك		التقييم الكلي	

## المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	
أنظمة الأعداد، الأعداد الثنائية، التحويل من العشري إلى الثنائي	الأسبوع 1
الحساب الثنائي، مكملات الأعداد الثنائية	الأسبوع 2
الأرقام الموقعة، العمليات الحسابية مع الأرقام الموقعة	الأسبوع 3
الأعداد السداسية عشرية، العشرية المشفرة الثنائية 100 (BCD)، الرموز الرقمية	الأسبوع 4
بوابات المنطق	الأسبوع 5
بوابات المنطق ذات الدوال الثابتة	الأسبوع 6
العمليات البوليانية والتعبيرات، القوانين والقواعد في جبر بوليان	الأسبوع 7
امتحان منتصف الفصل	الأسبوع 8
الأشكال القياسية للتعبيرات البوليانية	الأسبوع 9
التعبيرات البوليانية وجدائل الحقيقة	الأسبوع 10
خريطة كارنو	الأسبوع 11
تقليل عملية التشغيل القياسية لخريطة كارنو	الأسبوع 12
تقليل نقاط البيع في خريطة كارنو	الأسبوع 13
دوائر المنطق التركيبي الأساسية	الأسبوع 14
تنفيذ المنطق التركيبي	الأسبوع 15
الامتحان النهائي	الأسبوع 16

## المنهاج الأسبوعي للمختبر

المواد المغطاة	الأسبوع
أنظمة الأرقام	الأسبوع 1
بوابات المنطق	الأسبوع 2
OR ، بوابات AND	الأسبوع 3
بوابة العمليات الحسابية	الأسبوع 4
عمليات الجمع والطرح	الأسبوع 5
عملية الضرب والقسمة	الأسبوع 6
شار، شون غيتيس	الأسبوع 7
تصميم الدوائر المنطقية	الأسبوع 8
تحويل من دوائر المنطق إلى جدول الحقيقة	الأسبوع 9
مخطط التوقيت	الأسبوع 10
خربيطة كارنو	الأسبوع 11
تقليل عملية التشغيل القياسية لخربيطة كارنو	الأسبوع 12
تقليل نقاط البيع في خريطة كارنو	الأسبوع 13
دوائر المنطق التركيبي الأساسية	الأسبوع 14
تنفيذ المنطق التركيبي	الأسبوع 15

## مصادر التعلم والتدريس

هل هو متوفّر في المكتبة؟	نص	النصوص المطلوبة
نعم	توماس إل. فلويد، "الأساسيات الرقمية"	النصوص المطلوبة
كلا	الطبعة الحادية عشرة من الأساسيات الرقمية، 2015	النصوص الموصى بها
	<a href="http://www.sasurieengg.com/e-course-material/I-year-E-course-material-II-sem/7.CS6201%20-DPSD.pdf">http://www.sasurieengg.com/e-course-material/I-year-E-course-material-II-sem/7.CS6201%20-DPSD.pdf</a> <a href="https://www.scribd.com/doc/219587519/Digital-Principles-and-System-Dsign">https://www.scribd.com/doc/219587519/Digital-Principles-and-System-Dsign</a> <a href="https://www.vidyarthiplus.com/vp/thread-17782.html#.WFrbbFN96po">https://www.vidyarthiplus.com/vp/thread-17782.html#.WFrbbFN96po</a>	الموقع الإلكتروني

## مخطط الدرجات

المجموعة	الدرجة	التقدير	الدرجات (%)	التعريف
مجموعة النجاح (100 - 50)	أ - ممتاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز
	ب - جيد جدا	جيد جدا	89 - 80	فوق متميز مع بعض الأخطاء
	ج - جيد	جيد	79 - 70	أداء جيد مع أخطاء ملحوظة
	د - متوسط	متوسط	69 - 60	عادل لكنه مع عيوب كبيرة
	ه - مقبول	مقبول	59 - 50	الجهد يفي بالحد الأدنى من المعايير
	و - راسب	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	يتطلب الأمر المزيد من الجهد لكن تم منح الساعات المعتمدة
مجموعة الرسوب (49 - 0)	ف - راسب	راسب	(44-0)	يتطلب النجاح جهداً كبيراً

ملاحظة: النقاط العشرية فوق أو تحت 0.5 ستقربيها إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، علامة 54.5 ستقربيها إلى 55، بينما العلامة 54.4 ستقربيها إلى 54). لدى الجامعة سياسة لا تبرر "الرسوب القريب من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على الدرجات الممنوحة من قبل العلامة الأصلية سيكون التقرير التلقائي المذكور أعلاه.