

نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المقرر الدراسية			
اسم المقرر	هيكل متقطعة		أسلوب التدريس
نوع المقرر	رئيسية		<input checked="" type="checkbox"/> نظري <input checked="" type="checkbox"/> ندوة
رمز المقرر	IT1202		
عدد الوحدات	6		
عدد ساعات المقرر	150		
مستوى المقرر الدراسي	الاول	الفصل الدراسي	1
القسم الأكاديمي	تكنولوجيا المعلومات	الكلية	كلية العلوم
مسؤول المادة	م.د علي عبد حسين	الايمل	ali.abedhussein@uowa.edu.iq
اللقب العلمي	مدرس	الشهادة الاكاديمية	دكتوراه
مدرس المادة	م.د ايلاف عادل عادل	الايمل	ali.abedhussein@uowa.edu.iq
اسم مراجع المقرر الدراسي	ا.م.د حيدر محمد علي	الايمل	hayder.alghanami@uowa.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2026-2025	اصدار	V1

العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى			
المتطلب السابق للمادة	لا يوجد	الفصل الدراسي	لا يوجد
المتطلبات المصاحبة للمادة	لا يوجد	الفصل الدراسي	لا يوجد

أ.م.د سيماء حسين نونل
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦



ا.م.د حيدر محمد علي
رئيس القسم
٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

مصادقة السيد عميد الكلية المحترم

مصادقة رئيس القسم

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي

<ol style="list-style-type: none"> 1. تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية عن المنطق الرقمي والدوائر المنطقية. 2. توسيع آفاق الطلاب في مجالات علوم الحاسوب والتطوير الرقمي. 3. تطوير اللغة الإنجليزية لدى الطلاب من خلال تدريس المادة باللغة الإنجليزية. 4. تزويد الطلاب بالمهارات التطبيقية والتجريبية عبر المواد العملية والمختبرات. 5. تعريف الطلاب بأحدث التطورات في مجالات العلوم المختلفة والتقنيات الناشئة عنها. 6. تطوير قدرة الطالب على البحث العلمي وتوفير السياقات البحثية المناسبة له. 7. تنمية قدرة الطلاب على التحليل وربط المعلومات واستنتاج النتائج. 8. تعزيز الروح العلمية في تفسير الظواهر والمناقشة والحوار. 9. ترسيخ الاقتناع بتكامل العلوم وعالمية القيم العلمية نحو الحقيقة. 10. العمل على صقل شخصية الطالب واكتشاف ميوله ومواهبه من خلال الأنشطة العلمية والثقافية. 11. تعزيز روح العمل الجماعي من خلال مشاركة الطلاب في الأعمال المخبرية أو إنجاز البحوث العلمية المشتركة، وترسيخ القيم والمثل العليا بينهم مثل احترام التعليمات، والانضباط، واحترام المؤسسة التي ينتمي إليها الطالب، والحفاظ على ممتلكاتها. 	<p>هدف المادة الدراسية</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. معرفة أنظمة الأعداد الرقمية المستخدمة في الدوائر المنطقية وإجراء العمليات الحسابية عليها. 2. معرفة الدوائر المنطقية وطرق تصميمها. 3. تبسيط الدوائر المنطقية عن طريق تبسيط معادلاتها. 4. معرفة كاملة بالمقاييس الرقمية، المقسمات، والدوائر الإلكترونية الأخرى. 5. معرفة كاملة باستخدام العلامات وتمثيلها في الأعداد الثنائية. 6. معرفة كاملة بكيفية التحويل بين أنظمة الأعداد المستخدمة في العمليات الرقمية. 7. كيفية دمج البوابات الرقمية معًا وطرق حساب مخرجاتها. 8. تصميم العداد والمقسم وربطهم معًا. 	<p>مخرجات تعلم المادة الدراسية</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. المعرفة الأساسية في المنطق الرقمي والدوائر المنطقية لعلوم الحاسوب والتطوير الرقمي: <ul style="list-style-type: none"> ● مقدمة عن المنطق الرقمي وأهميته في علوم الحاسوب والتطوير الرقمي. ● فهم المبادئ والمكونات للدوائر المنطقية. ● استكشاف دور الدوائر المنطقية في معالجة البيانات وتخزين المعلومات. 	<p>المحتوى الإرشادي</p>

2. توسيع آفاق الطلاب في علوم الحاسوب والتطوير الرقمي:

- استكشاف مجالات وتطبيقات مختلفة ضمن علوم الحاسوب والتطوير الرقمي.
- التعرف على المفاهيم والتقنيات الرئيسية التي تشكل صناعة التكنولوجيا.
- فهم تأثير علوم الحاسوب على المجتمع والحياة اليومية.

3. التطبيق العملي والمهارات التجريبية من خلال العمل المخبري:

1. المشاركة في المواد العملية وجلسات المختبر لاكتساب الخبرة العملية.
2. تطبيق المعرفة النظرية لتصميم وبناء الدوائر المنطقية.
3. تطوير المهارات في استخدام لوحة التجارب (Breadboarding)، النماذج الأولية، حل المشكلات، وتحليل الدوائر.

4. متابعة الطلاب لأحدث التطورات في العلوم والتكنولوجيا:

- مناقشة أحدث التطورات في المجالات العلمية المختلفة المتعلقة بالمنطق الرقمي والدوائر المنطقية.
 - استكشاف التقنيات الناشئة وتأثيرها على علوم الحاسوب والتطوير الرقمي.
 - تشجيع الطلاب على متابعة المستجدات من خلال مراجعة الأدبيات وإجراء البحوث.
5. تعزيز مهارات البحث العلمي وتوفير السياقات البحثية:

- تطوير منهجيات البحث والمهارات اللازمة للتحقيق العلمي.
- توفير فرص للطلاب لإجراء مشاريع بحثية متعلقة بالمنطق الرقمي.
- توجيه الطلاب في جمع البيانات وتحليلها، واستخلاص النتائج، وعرض نتائج البحوث.

6. تطوير التفكير التحليلي، الروح العلمية، العمل الجماعي، وغرس قيم الاحترام والانضباط والمسؤولية:

- تنمية مهارات التفكير التحليلي لتحليل وربط المعلومات في سياق المنطق الرقمي.
- تعزيز الروح العلمية من خلال تشجيع تفسير الظواهر والمشاركة في المناقشات والحوار.
- تعزيز العمل الجماعي من خلال التعاون في الأعمال المخبرية ومشاريع البحث العلمي المشتركة.
- * غرس قيم الاحترام للتعليمات، الانضباط، والحفاظ على ممتلكات المؤسسة.

استراتيجيات التعليم والتعلم

- إلقاء المحاضرات
- المناقشات العلمية والحوار وطرح الأسئلة

استراتيجيات

حمل عمل الطالب

3	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	45	الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
7	الساعات غير مجدولة (ساعات/أسبوع)	102	الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي)
150 = 3 + 147			الإجمالي (ساعات/فصل دراسي)

تقييم المقرر الدراسي

مخرجات التعلم	الأسابيع	الوزن (الدرجات)	الوقت/العدد		
1,2,3,4	All Weeks	5%(10)	2	الاختبارات	التقييم التكويني
4,6,7	3,5,8,11	5%(15)	3	واجبات داخل الكلية	
all	13	5%(5)	1	التقرير	
1,2,3,4,5,6	4,7,9,10	2%(10)	5	واجب بيتي	
	7	10	2 ساعة	امتحان المد	التقييم النهائي
	15	50	3 ساعة	امتحان النهائي	
		100% (100درجة)			إجمالي التقييم

خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)

المنهج الدراسي	
مقدمة ((Introduction	الأسبوع 1
المنطق الرياضي ((Mathematical Logic	الأسبوع 2
المنطق الرياضي ((Mathematical Logic	الأسبوع 3
الدوال ((Functions	الأسبوع 4
تركيب الدوال ((Composition of Function	الأسبوع 5
المقترحات ((Propositions	الأسبوع 6
البراهين الرياضية ((Mathematical Proof	الأسبوع 7
نظرية المجموعات 1 ((Set Theory 1	الأسبوع 8
نظرية المجموعات 2 ((Set Theory 2	الأسبوع 9
نظرية المجموعات 3 ((Set Theory 3	الأسبوع 10
تمثيل المجموعات ((Representing Sets	الأسبوع 11

دمج المقترحات 1)) Combining Propositions 1))	الأسبوع 12
دمج المقترحات 2)) Combining Propositions 2))	الأسبوع 13
دمج المقترحات 3)) Combining Propositions 3))	الأسبوع 14
دمج المقترحات 4)) Combining Propositions 4))	الأسبوع 15

المصادر التعليمية والتدريسية		
متوفر في المكتبة؟	النص	
لا	Norman L. Biggs (2002-12-19). Discrete Mathematics. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-850717-8.	الكتب الأساسية / المطلوبة
لا	Susanna S. Epp (2010-08-04). Discrete Mathematics With Applications. Thomson Brooks/Cole. ISBN 978-0-495-39132-6.	الكتب الموصي بها
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات				
التقدير	التقدير %	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء ممتاز	90 - 100	امتياز	A - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	B- جيد جداً	
عمل جيد مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	C- جيد	
مقبول لكن مع نقائص كبيرة	60 - 69	متوسط	D- مقبول	
العمل يلي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	E - كافٍ / مرضٍ	
يتطلب مزيداً من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	FX-راسب (قيد المعالجة)	مجموعة الرسوب (49 - 0)
يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل	(0-44)	راسب	F-راسب	

ملاحظة:

سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.