نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المقرر الدراسية			
اسم المقرر	هياكل متقطعة	أسلوب التدريس	
نوع المقرر	رئيسية	☒ نظري ☒ 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 ايلاف عادل	الايميل	Elaf.Adel.Abbas@uowa.edu.iq
اللقب العلمي	مدرس	الشهادة الاكاديمية	دكتوراه
مدرس المادة	م.د ايلاف عادل عادل	الايميل	Elaf.Adel.Abbas@uowa.edu.iq
اسم مراجع المقرر الدراسي	ا.م.د حيدر محمد علي	الايميل	hayder.alghanami@uowa.edu.iq
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2024-1-20	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

جامعة وارث الانبياء
كلية العلوم
قسم تكنولوجيا المعلومات

جامعة وارث الانبياء
عمادة كلية العلوم

أ.م.د شيماء حسين نوئل

أ.م.د شيماء حسين نوئل

مصادقة رئيس القسم

مصادقة السيد عميد الكلية المحترم

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي	
هدف المادة الدراسية	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.
مخرجات تعلم المادة الدراسية	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.
المحتوى الإرشادي	1. المعرفة الأساسية في المنطق الرقمي والدوائر المنطقية لعلوم الحاسوب والتطوير الرقمي: • مقدمة عن المنطق الرقمي وأهميته في علوم الحاسوب والتطوير الرقمي. • فهم المبادئ والمكونات للدوائر المنطقية. • استكشاف دور الدوائر المنطقية في معالجة البيانات وتخزين المعلومات.

	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	
استراتيجيات	• إلقاء المحاضرات • المناقشات العلمية والحوار وطرح الأسئلة

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

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

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

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

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

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

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.