وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

جامعة التراث – كلية العلوم
قسم علوم الحاسوب

وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2026-2025

نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

الجامعة : جامعة التراث

الكلية: كلية العلوم

القسم العلمي: علوم الحاسوب

اسم الشهادة النهائية: البكالوريوس

النظام الدراسي: بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: 2026/5/1

تاريخ ملئ الملف: 2026/6/1

التوقيع: التوقيع:

أسم رئيس القسم : م.د عبدالحسن طاهر العاكي أسم المعاون العلمي : م. د عبد الجبار عباس عودة

التاريخ: التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

أسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي: م. محمد جبار رضا

مصادقة السيد العميد

الاستاذ المساعد الدكتور
إبراهيم نجم الدين عبدالله
عميد كلية العلوم

رؤية البرنامج
يسعى القسم الى تاهيل كوادر متخصصة في الحاسوب لتقديم خدمات ساندة في مجال البرمجة والأتمتة وبكفاءة عالية ، وكذلك مؤهلين للعمل في مجالات البحث العلمي بحيث يكونوا قادرين على خدمة المجتمع والعلم في مجالات الحاسوب لما لها من ارتباط كبير مع العلوم الاخرى سواء كانت في المجالات الطبيعية والصناعية والابحاث المتطورة.

رسالة البرنامج
تتمثل رسالة القسم بتأهيل الطلبة عملياً وعلمياً من خلال منهج علمي مكثف يعتمد على وسائل التعليم والتعلم الحديثة، وإعداد الطالب بصورة أكاديمية تتلاءم مع متطلبات التطوير العلمي، ويعمل قسم الحاسوب على تعزيز المحاور الأساسية التي تسهم في رفع كفاءة العملية التعليمية، من خلال توفير بيئة تعليمية جيدة للطلبة تسهم في رفع مستواهم العلمي والفكري وتنمية مهاراتهم وزيادة قدرتهم على العمل والتعامل مع مختلف الظروف، وتحفيز الطلبة على البحث العلمي من خلال إشراك التدريسيين والطلبة في إجراء البحوث العلمية والتطبيقية بما يسهم في تطوير المجتمع المحلي، فضلاً عن تعزيز العلاقات مع دوائر الدولة المختلفة، ولا سيما الجهات المستفيدة من اختصاصات القسم، من خلال تقديم البحوث التطبيقية وعقد الندوات والمحاضرات العلمية داخل القسم وخارجه.

اهداف البرنامج
1. توفير بيئة تعليمية مناسبة ومحفزة تسهم في تطوير قدرات الطلبة العلمية والفكرية والعملية. 2. تقديم مناهج علمية رصينة تجمع بين الجوانب النظرية والتطبيقية بما يحقق متطلبات التخصص الأكاديمي. 3. مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة في مجالات الأتمتة والشبكات وتوظيفها في العملية التعليمية. 4. تنمية المهارات العلمية والتطبيقية للطلبة وتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة في مجالات تخصصهم.

5. تأهيل الطلبة بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل ومتطلباته، وتعزيز قدرتهم على التعامل مع المشكلات العملية والمهنية.
6. تطوير قدرات الطلبة على توظيف المعارف والمهارات المكتسبة في تطبيقات عملية تخدم المجتمع وتنسجم مع التطورات التكنولوجية.

الاعتماد البرامجي
لايوجد

المؤثرات الخارجية الأخرى
لاتوجد

هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	6	12	%32	مقرر اساسي
متطلبات الكلية	7	34	%28	
متطلبات القسم	10	70	%40	
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
2026-2025 السنة الاولى الفصل الاول	CSDC111	Programming in C++ I	3	2
	CSDC112	Logic Design I	3	2
	CSDC110	Computer Technology	2	2
	CCIT060	Mathematics I	3	
	UOA010	English I	2	

	2	Freedom and Human Rights	UOA017	
2	3	Programming in C++ II	CSDC121	2026-2025 السنة الاولى الفصل الثاني
2	3	Logic Design II	CSDC122	
2	2	Microprocessors	CSDC120	
	3	Communication skills	CSDC123	
	3	Discrete Structures	CCIT061	
	2	Arabic Language 1	UOA001	

وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
2	3	Database	CSDC210	2025-2026 السنة الثانية الفصل الاول
2	3	Object Oriented Program I	CSDC211	
2	2	Python Programming Language	CSDC221	
2	2	Advance Mathematics	CSDC213	
2	3	Data Structures	CSDC212	
	2	The crimes of the defunct Ba'ath party	UOA006	
2	3	Object Oriented Program II	CSDC211	2026-2025 السنة الثانية الفصل الثاني
2	3	Algorithms	CSDC222	
	3	Computation Theory	CSDC220	
2	2	Numerical Analysis	CCIT062	

	2	English 2	UOA011	
	2	Arabic Language 2	UOA002	

وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			
2	3	Compilers	CSDC322	2025-2026 السنة الثالثة الفصل الاول
2	3	Visual Programming in C#	CSDC310	
2	3	Computer Networks	CCIT063	
2	2	Computer Architecture	CSDC312	
2	3	Mobile Applications Programming	CSDC323	
2	2	Computer Graphics 2D	CSDC311	
2	3	Multimedia	CSDC320	2026-2025 السنة الثالثة الفصل الثاني
2	3	Data Science	CSDC322	
2	2	Internet of Things	CSDE223	
2	2	Game Programming	CSDE414	
2	2	Wireless Networks	CSDC321	
	2	Software Engineering	CSDC313	

	2	Research methodology	UOA019	

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المعرفة
1.تعريف المفاهيم الأساسية في علوم الحاسوب ونظم المعلومات. 2.شرح مبادئ البرمجة والخوارزميات وهياكل البيانات. 3.شرح مفاهيم قواعد البيانات وأنظمة التشغيل وشبكات الحاسوب. 4.توضيح مبادئ هندسة البرمجيات وأمن المعلومات. 5.وصف التقنيات الحديثة في علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات.

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المهارات الذهنية
1تحليل المشكلات الحاسوبية وتحديد متطلباتها. **2.**تصميم الخوارزميات والحلول البرمجية المناسبة للمشكلات. **3.**تطبيق لغات البرمجة والأدوات والتقنيات الحديثة في تطوير البرمجيات. **4.**تصميم وإدارة قواعد البيانات والتعامل مع أنظمة التشغيل والشبكات. **5.**اختبار الحلول البرمجية وتقييم كفاءتها وتحسينها. **6.**استخدام التفكير المنطقي والنقدي والإبداعي في حل المشكلات. **7.**التواصل والعمل ضمن فريق وإدارة الوقت بفاعلية. **8.**التعلم الذاتي ومواكبة التطورات المستمرة في مجال علوم الحاسوب.

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
القيم
1.الالتزام بالنزاهة والأمانة العلمية والمهنية. 2.احترام خصوصية البيانات وأمن المعلومات والملكية الفكرية. 3.تحمل المسؤولية عن القرارات والنتائج المهنية. 4.احترام الآخرين والعمل بروح الفريق والتعاون. 5.الالتزام بأخلاقيات استخدام التكنولوجيا.

6.ممارسة الابتكار بصورة مسؤولة بما يخدم المجتمع.
7.الالتزام بالتعلم المستمر والتطوير المهني.

استراتيجيات التعليم والتعلم
يتمتع القسم بامكانية قيام التدريسيين على مختلف اختصاصاتهم العلمية والانسانية بالمساهمة الكبيرة في كيفية جعل المقررات الدراسية وباستخدام المحاضرات الصفية او الالكترونية بالشكل الذي من شانه ان يشد الطالب إلى التعلم مما يجعل عملية التعليم سهلة وسريعة وأكثر متعة من خلال مايلي : ❖ الكشف عن القدرات العلمية الذاتية للطالب والذي يمثل احد ركائز العملية التعليمية الاساسية وتحفيزها بالشكل الذي يحقق اهداف التعليم . ❖ يقوم التدريسي وبخبرته الاكاديمية والعلمية بالتحضير لمفردات ماسيقوم بالقاءه للطلبة داخل المحاضرة لاجل تدعيم الثقة بين الطلبة والتدريسي وهذه احدى ركائز تعزيز العملية التعليمية . ❖ يملك القسم بقاعاته الدراسية واسعة المساحة وسائل حديثة من شاشات متطورة تستخدم لعرض المحاضرة بشكل شيق والذي من شانه ان يعمل على جذب انتباه الطلبة إلى المادة العلمية للمقرر الدراسي حيث تشمل المحاضرات استخدام بعض الرسوم والاشكال التوضيحية والتي يربطها التدريسي بالتطبيق العملي بحيث تسهل عملية ايصالها للطالب . ان استخدام وسائل الايضاح داخل المحاضرة يساهم بايصال المعنى العلمي للمادة الى الطالب والتي قد لايستوعبها بالكلام لوحده وهذا مايقوم به التدريسي . ❖ لاجل الحصول على اقصى درجات الانتباه للطلبة وشدهم لما يلقى اليهم من مادة علمية يقوم التدريسي بإشراكهم بالمناقشات المتعلقة بالمادة بين وقت الى اخر لجعلهم مشدودين الى المحاضرة سواء كانت نظرية او عملية وتزيد من تعلقهم بمحتواها مع الانتباه الى عدم التمييز بين الطلبة الذكور والاناث للوصول الى افضل نتائج تربوية وعلمية داخل المحاضرة . ❖ للمادة النظرية هنالك جانب عملي حسب نوعها الاكاديمي حيث تستخدم المختبرات المجهزة بافضل الاجهزة العلمية والحاسوبية ولغرض ايلاء اهمية الى تحقق الاستراتيجية التعليمية يتطلب انشاء مجاميع العمل في المختبرات من كلا الجنسين وعدم اقتصاره على نوع واحد لتقليل الفجوة بين الطلبة مع استمرار الاشراف على هذه المجاميع .

- ❖ استخدام الامتحانات القصيرة للطلبة وتوجيه الاسئلة الشفهية اثناء المحاضرة للوقوف على مدى استيعابهم للمادة مع فسح المجال للطلبة للمناقشات المتعلقة بها وهذا يتطلب المتابعة المستمرة للدرجات التي يحصل عليها الطالب لتحديد الاخفاقات التي قد تحدث والتقليل منها جهد الامكان .
- ❖ من اجل تحقيق الثقة المتبادلة بين الطالب والتدريسي وضمن الحدود الاصولية يجب توطيد العلاقة بينهما بحيث ان لاتكون مقتصرة على المحاضرة وتوفير متسع من الوقت للطلبة لمراجعة التدريسي في أوقات أخرى للوصول الى حل لاية معوقات او اشكالات قد يمر بها الطالب اثناء دراسته .
- ❖ من اجل تحفيز القابلية الذهنية للطالب يستخدم التدريسي اسلوب طرح القاء المحاضرة لاجل تحقيق هذا الهدف والابتعاد عن اسلوب الحفظ او التلقين اللذان يضعفان مدارك الطالب وتركيزه على مادتها .

طرائق التقييم
الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان منتصف الفصل والتقارير البحثية التي يكلف بها الطالب والواجبات البيتية كون نظام بولونيا ركز على تحفيز الطالب على استخدام كل مهاراته داخل وخارج الجامعة ، وامتحانات نهاية الفصل .

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد واعضاء هيئة التدريس بصورة عامة
اطلاع أعضاء الهيئة التدريسية الجدد بجميع متطلبات العمل كالمقررات الدراسية ومفرداتها والمختبرات العلمية والاجهزة المتاحة لتدريس الطلبة وحثهم على الاستمرار في مجال البحث العلمي والمشاركة بجميع نشاطات القسم كالمؤتمرات العلمية ونشر البحوث ضمن الخطة البحثية التي تقر في بداية كل عام دراسي .

معيار القبول
يقبل بالقسم الطلبة بالفرع العلمي فقط ومن المعدلات التي يتم تحديدها واقرارها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- المصادر المعتمدة من قبل الجامعات ذات الاختصاص . 2- الفيزياء الطبية – أ.م. عصام الصفار 2014

خطة تطوير البرنامج
1- استخدام المفاهيم الجديدة في مجال الحاسوب كونه من الاختصاصات المتطورة. 2- استخدام الاجهزة الالكترونية والعلمية في التعامل مع طلبة ومنتسبي القسم . 3- رفد المختبرات العلمية للقسم بالاجهزة العملية الحديثة لاجراء التجارب العلمية للطلبة . 4- مواكبة تحديث المناهج الدراسية بالاتفاق مع جهة التوامة في الجامعات الحكومية . 5- الاستمرار في المشاركة في تقديم البحوث العلمية ونشرها في المجلات الرصينة المعتمدة .

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4		ج2	ج3	ج4
2026-2025 السنة الاولى الفصل الاول	CSDC111	Programming in C++ I	رئيسي	*	*			*	*			*			*
	CSDC112	Logic Design I	رئيسي	*	*			*	*	*		*			
	CSDC110	Computer Technology	اساسي	*		*	*	*	*			*	*		*
	CCIT060	Mathematics I	مساعد	*	*			*	*	*					*
	UOA010	English I	مساعد								*			*	*
	UOA017	Freedom and Human Rights	مساعد								*	*	*	*	

2026-2025 السنة الاولى الفصل الثاني	CSDC121	Programming in C++ II	اساسي	*	*				*	*	*		*		*		*						
	CSDC122	Logic Design II	اساسي	*	*				*	*	*		*										
	CSDC120	Microprocessor	رئيسي	*	*	*			*	*	*		*		*		*						
	CSDC123	Communication skills	رئيسي										*										
	CCIT061	Discrete Structures	مساعد	*	*						*	*	*										
	UOA001	Arabic Language 1	مساعد										*										
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة					المهارات				القيم										
				أ1	أ2	أ3	أ4		ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4							
2026-2025 السنة الثانية	CSDC210	Database	رئيسي	*		*			*	*	*		*	*		*							
	CSDC211	Object Oriented Program I	رئيسي	*	*				*	*	*		*			*							

الفصل الاول	CSDC221	Python Programming Language	رئيسي	*	*									*
	CSDC213	Advance Mathematics	مساعد	*	*									*
	CSDC212	Data Structures	اساسي	*	*									*
	UOA006	The crimes of the defunct Ba'ath party	مساعد									*	*	
2026-2025 السنة الثانية الفصل الثاني	CSDC211	Object Oriented Program II	رئيسي	*	*									*
	CSDC222	Algorithms	اساسي	*	*									*
	CSDC220	Computation Theory	اساسي	*	*									*
	CCIT062	Numerical Analysis	رئيسي	*	*									*

	UOA011	English 2	مساعد									*		*	*
	UOA002	Arabic Language 2	مساعد									*		*	*
2026-2025 السنة الثالثة الفصل الأول	CSDC322	Compilers	رئيسي	*	*			*	*	*		*		*	*
	CSDC310	Visual Programming in C#	رئيسي	*	*		*	*	*	*		*		*	*
	CCIT063	Computer Networks	اساسي	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*
	CSDC312	Computer Architecture	مساعد	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*
	CSDC323	Mobile Applications Programming	مساعد	*	*		*	*	*	*		*	*	*	*
	CSDC311	Computer Graphics 2D	مساعد	*	*		*	*	*	*		*		*	*

2026-2025	CSDC320	Multimedia	رئيسي	*			*		*	*	*		*		*
السنة الثالثة	CSDC322	Data Science	رئيسي	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
الفصل الثاني	CSDE223	Internet of Things	رئيسي	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*
	CSDE414	Game Programming	رئيسي	*	*		*	*	*	*		*			*
	CSDC321	Wireless Networks	رئيسي	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*
	CSDC313	Software Engineering	رئيسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	UOA019	Research methodology	مساعد	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

- يرجى وضع اشارة (*) في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

- **وصف المقررات الدراسية**
- **المرحلة الاولى – الفصل الاول**

1. اسم المقرر	تقنيات الحاسبة (Computer Technology)
2. رمز المقرر	CSDC110
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 5)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

•

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لتقنيات الحاسوب. • فهم مكونات الحاسوب المادية (Hardware) ووظائفها. • دراسة مكونات البرمجيات (Software) وأنظمة التشغيل. • التعرف على تمثيل البيانات داخل الحاسوب. • فهم آلية عمل وحدة المعالجة المركزية والذاكرة. • التعرف على أجهزة الإدخال والإخراج ووسائط التخزين. • اكتساب مهارات استخدام أنظمة التشغيل وإدارة الملفات. • التعرف على أساسيات الشبكات والاتصالات. • تنمية مهارات التعامل مع البرمجيات المكتبية والأدوات التقنية. • إعداد الطالب لدراسة المقررات المتقدمة في علوم الحاسوب.

•

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • التطبيقات العملية باستخدام الحاسوب. • التعلم التعاوني. • مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في تقنيات الحاسبة	التعرف على مفهوم الحاسوب وتطوره	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	مكونات الحاسوب (Hardware)	التعرف على مكونات الحاسوب	شرح نظري	واجب
الثالث	4	البرمجيات وأنظمة التشغيل	التمييز بين أنواع البرمجيات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	4	أنظمة العد وتمثيل البيانات	فهم تمثيل البيانات داخل الحاسوب	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	4	CPU والذاكرة	التعرف على وحدة المعالجة والذاكرة	تعلم عملي	واجب
السادس	4	وحدات الإدخال والإخراج	استخدام أجهزة الإدخال والإخراج	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	4	إدارة الملفات ونظام التشغيل	إدارة الملفات ونظام التشغيل	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	4	تطبيقات Office الأساسية	استخدام البرمجيات المكتبية	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	أساسيات الشبكات والإنترنت	التعرف على أساسيات الشبكات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	4	أساسيات أمن الحاسوب	التعرف على أمن الحاسوب الأساسي	مختبر عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	4	صيانة الحاسوب	صيانة وتشخيص الأعطال البسيطة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	4	الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء	التعرف على التقنيات الحديثة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	4	المشروع النهائي	تصميم مشروع يوضح مكونات وتقنيات الحاسوب	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

•

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

•

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	1. Computing Essentials: Making IT Work for You, 2017, by Timothy J. O'Leary. 2. Computer Organization and Architecture: Designing for Performance, 8th Edition.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	**لايوجد**
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	الديمقراطية وحقوق الإنسان (Rights Democracy and Human)
2. رمز المقرر	UOA009
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (2 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على مفهوم الديمقراطية وتطورها التاريخي. • فهم المبادئ الأساسية لحقوق الإنسان والحريات العامة. • التعرف على المواثيق والإعلانات الدولية الخاصة بحقوق الإنسان. • تعزيز قيم المواطنة والمساواة وسيادة القانون. • فهم العلاقة بين الديمقراطية والتنمية المستدامة. • تنمية ثقافة احترام التنوع والتعددية ونبذ التمييز. • التعرف على الحقوق والواجبات الدستورية للمواطن. • تنمية مهارات الحوار واحترام الرأي الآخر. • تعزيز المسؤولية المجتمعية والمشاركة المدنية. • إعداد الطلبة للمساهمة الإيجابية في المجتمع وفق مبادئ حقوق الإنسان.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية. • دراسة الحالات.

	• التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • التعلم التعاوني. • العروض التقديمية. • تحليل الوثائق والمواثيق الدولية. • الندوات وورش العمل. • المشاريع والأنشطة الجماعية.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في الديمقراطية وحقوق الإنسان	التعرف على أهداف المقرر ومفاهيمه الأساسية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	مفهوم الديمقراطية	فهم مفهوم الديمقراطية وتطورها	شرح نظري	واجب
الثالث	2	المبادئ الأساسية لحقوق الإنسان	التعرف على مبادئ حقوق الإنسان	مناقشة	تقييم عملي
الرابع	2	الإعلان العالمي لحقوق الإنسان	تحليل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان	دراسة حالة	تقييم عملي
الخامس	2	الدستور وسيادة القانون	التعرف على الدستور وسيادة القانون	تعلم تعاوني	واجب
السادس	2	المواطنة والمسؤولية المجتمعية	فهم المواطنة والحقوق والواجبات	مناقشة	تقييم عملي
السابع	2	المساواة وعدم التمييز	التعرف على المساواة والعدالة الاجتماعية	عرض تقديمي	تقييم عملي
الثامن	2	قضايا معاصرة في حقوق الإنسان	تحليل قضايا حقوق الإنسان	ورشة عمل	مشروع مصغر
التاسع	2	المنظمات الدولية وحقوق الإنسان	التعرف على دور المنظمات الدولية	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	المشاركة المدنية والديمقراطية	فهم المشاركة السياسية	دراسة حالة	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	الحوار وقبول الآخر	تعزيز ثقافة الحوار	تطبيق	تقييم عملي
الثالث عشر	2	تحديات الديمقراطية وحقوق الإنسان	دراسة التحديات المعاصرة للديمقراطية	مناقشة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	إعداد مشروع توعوي حول حقوق الإنسان	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	لايوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	http://ghrorg-learning.blogspot.com

1. اسم المقرر	اللغة الإنجليزية (1) (English Language I)
2. رمز المقرر	UOA010
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (2 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تنمية المهارات الأساسية في اللغة الإنجليزية (الاستماع، التحدث، القراءة، والكتابة). • إكساب الطلبة المفردات الأساسية المستخدمة في الحياة الأكاديمية واليومية. • دراسة قواعد اللغة الإنجليزية الأساسية. • تحسين مهارات القراءة والفهم للنصوص البسيطة. • تطوير مهارات الكتابة الصحيحة للجمل والفقرات القصيرة. • تنمية مهارات المحادثة والتواصل باللغة الإنجليزية. • التعرف على المصطلحات الأساسية في علوم الحاسوب. • تحسين مهارات النطق والاستماع. • تنمية الثقة في استخدام اللغة الإنجليزية داخل البيئة الجامعية. • إعداد الطلبة لدراسة مقرر اللغة الإنجليزية (2).

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية.

	• المناقشات الصفية. • التعلم الإلكتروني. • تمارين القراءة والاستماع. • المحادثات الثنائية والجماعية. • العصف الذهني. • التعلم التعاوني. • العروض التقديمية القصيرة. • كتابة الواجبات والتقارير البسيطة. • الأنشطة الصفية العملية.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في اللغة الإنجليزية	التعرف على أهداف المقرر ومهارات اللغة الأساسية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	Pronouns & Verb To Be	استخدام الضمائر وفعل الكينونة	شرح نظري	واجب
الثالث	2	Reading Comprehension	فهم النصوص البسيطة	قراءة ومناقشة	تقييم عملي
الرابع	2	Present & Present Simple Continuous	استخدام الأزمنة الأساسية	تطبيق عملي	تقييم عملي
الخامس	2	Vocabulary Building	اكتساب مفردات جديدة	مناقشة	واجب
السادس	2	Listening Skills	تحسين مهارة الاستماع	تعلم تعاوني	تقييم عملي
السابع	2	Speaking Skills	تنمية مهارة التحدث	محادثة عملية	تقييم عملي
الثامن	2	Paragraph Writing	كتابة فقرات قصيرة	كتابة وعرض	مشروع مصغر
التاسع	2	English for Computing Basics	التعرف على المصطلحات الأساسية في الحاسوب	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	Basic Writing Skills	كتابة الرسائل والبريد الإلكتروني البسيط	تطبيق عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Grammar Review	مراجعة قواعد اللغة	تطبيق	تقييم عملي
الثالث عشر	2	Everyday Conversations	إجراء حوارات باللغة الإنجليزية	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	Final Presentation	تقديم عرض قصير باللغة الإنجليزية	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	An Introduction to Logic Technology by Luois Nashlsky
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Fundamentals of logic design by J. Roth
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	التصميم المنطقي (1) (Logic Design I)
2. رمز المقرر	CSDC112
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (5 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على أساسيات التصميم المنطقي والدوائر الرقمية. • فهم أنظمة العد المختلفة والتحويل بينها. • دراسة الجبر البولياني (Boolean Algebra) وقوانينه. • تبسيط الدوال المنطقية باستخدام خرائط كارنوف (Karnaugh Maps). • تصميم وتحليل الدوائر المنطقية التوافقية (Combinational Logic Circuits). • التعرف على المشفرات (Encoders) وفاكات التشفير (Decoders). • دراسة المبدلات (Multiplexers) والموزعات (Demultiplexers). • التعرف على الدوائر الحسابية مثل الجامعات (Adders) والطرّاحات (Subtractors). • استخدام برامج المحاكاة لتصميم الدوائر الرقمية. • إعداد الطالب لدراسة مقررات معمارية الحاسوب والإلكترونيات الرقمية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • استخدام برامج محاكاة الدوائر الرقمية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • حل التمارين العملية. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في التصميم المنطقي	التعرف على أساسيات الأنظمة الرقمية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	أنظمة العد والترميز	التحويل بين أنظمة العد المختلفة	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	4	Boolean Algebra	تطبيق قوانين الجبر البولياني	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	4	(Maps-Karnaugh Maps (K	تبسيط الدوال المنطقية	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	4	Logic Gates	تصميم الدوائر المنطقية الأساسية	تعلم عملي	واجب
السادس	4	Combinational Logic Circuits	تصميم الدوائر التوافقية	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	4	Adders & Subtractors	تصميم الجامعات والطرّاحات	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	4	Encoders & Decoders	استخدام المشفرات وفاكات التشفير	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Multiplexers & Demultiplexers	استخدام المبدلات والموزعات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	4	Digital Circuit Simulation	تصميم الدوائر باستخدام برامج المحاكاة	مختبر عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	4	Logic Circuit Design	تنفيذ مشروع تصميم منطقي	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	4	Circuit Optimization	تحليل وتحسين الدوائر الرقمية	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	4	المشروع النهائي	تصميم دائرة رقمية متكاملة	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

1. اسم المقرر	الرياضيات (1) (Mathematics I)
2. رمز المقرر	CCIT060
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية في الرياضيات اللازمة لعلوم الحاسوب. • دراسة الدوال وأنواعها وخصائصها. • فهم النهايات والاستمرارية. • دراسة التفاضل وقواعد الاشتقاق. • تطبيق المشتقات في حل المشكلات الرياضية. • دراسة التكامل غير المحدد والمحدد. • تطبيقات التكامل في المساحات والأحجام. • تنمية مهارات التحليل الرياضي والتفكير المنطقي. • استخدام الرياضيات في نمذجة المشكلات الحاسوبية. • إعداد الطالب لدراسة المقررات الرياضية المتقدمة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • حل التمارين والمسائل. • المناقشات الصفية. • التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • تطبيقات باستخدام الآلات الحاسبة والبرمجيات الرياضية. • العروض التقديمية. • التعلم التعاوني. • واجبات ومشاريع قصيرة.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في الرياضيات	التعرف على مفاهيم الرياضيات الأساسية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	الدوال وتمثيلها البياني	دراسة الدوال وأنواعها	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	2	النهايات (Limits)	حساب النهايات	حل مسائل	تقييم عملي
الرابع	2	الاستمرارية (Continuity)	دراسة استمرارية الدوال	تعلم عملي	تقييم عملي

الخامس	2	التفاضل (Differentiation)	تطبيق قواعد الاشتقاق	حل تمارين	واجب
السادس	2	تطبيقات المشتقات	استخدام المشتقات في حل المشكلات	مناقشة وتمارين	تقييم عملي
السابع	2	التكامل (Indefinite Integration)	دراسة التكامل غير المحدد	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	2	التكامل المحدد (Definite Integration)	تطبيق التكامل المحدد	حل مسائل	مشروع مصغر
التاسع	2	تطبيقات التكامل	حساب المساحات باستخدام التكامل	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	Exponential & Logarithmic Functions	دراسة الدوال الأسية واللوغاريتمية	حل مسائل	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Trigonometric Functions	دراسة الدوال المثلثية وتطبيقاتها	تمارين	تقييم عملي
الثالث عشر	2	تطبيقات رياضية في الحوسبة	استخدام الرياضيات في علوم الحاسوب	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	حل مشكلة تطبيقية باستخدام مفاهيم المقرر	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	**Calculas , Thomas ,1990,5th edition**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis, CALCULUS, 10th Edition, John Wiley & Sons, Inc., 2012.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

- **المرحلة الاولى – الفصل الثاني**

1. اسم المقرر	اللغة العربية (1) (Arabic Language I)
2. رمز المقرر	UOA001
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (ECTS 2)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تنمية مهارات القراءة والكتابة باللغة العربية الفصحى. • إتقان القواعد النحوية والإملائية الأساسية. • تحسين مهارات التعبير الشفهي والكتابي. • تنمية القدرة على تحليل النصوص الأدبية والعلمية. • التعرف على أساليب الكتابة الأكاديمية. • تنمية مهارات الإلقاء والحوار. • تعزيز سلامة اللغة في التقارير والبحوث الجامعية. • إثراء الحصيلة اللغوية بالمفردات والتراكيب العربية. • تنمية مهارات التفكير النقدي من خلال النصوص. • إعداد الطلبة لاستخدام اللغة العربية في الكتابة الأكاديمية والمهنية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية. • قراءة النصوص وتحليلها. • العصف الذهني. • التعلم الإلكتروني. • التعلم التعاوني. • التطبيقات اللغوية العملية. • كتابة التقارير والمقالات القصيرة. • العروض التقديمية. • الأنشطة الصفية.

10-بنية المقرر)الخطة الأسبوعية(

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الأول	2	مقدمة في اللغة العربية	التعرف على أهداف المقرر وأهمية اللغة العربية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	الإملاء وعلامات الترقيم	تطبيق قواعد الإملاء الأساسية	شرح نظري	واجب
الثالث	2	الجملة الاسمية والفعلية	فهم قواعد الجملة العربية	مناقشة	تقييم عملي
الرابع	2	أساسيات النحو	استخدام القواعد النحوية الصحيحة	تطبيق عملي	تقييم عملي
الخامس	2	النصوص الأدبية	تحليل النصوص الأدبية	قراءة وتحليل	واجب
السادس	2	النصوص العلمية	تحليل النصوص العلمية	تعلم تعاوني	تقييم عملي
السابع	2	التعبير الكتابي	كتابة الفقرات والتعبير	تطبيق عملي	تقييم عملي
الثامن	2	مهارات الكتابة الأكاديمية	إعداد موضوع باللغة العربية	عرض ومناقشة	مشروع مصغر
التاسع	2	مهارات الاتصال اللغوي	تنمية مهارات الإلقاء والتواصل	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	كتابة التقارير	كتابة التقارير الجامعية	تطبيق عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	المراسلات الرسمية	استخدام اللغة في المراسلات الرسمية	تطبيق	تقييم عملي
الثالث عشر	2	الأخطاء اللغوية	تحليل الأخطاء اللغوية الشائعة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	إعداد بحث لغوي قصير	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	قواعدًاللغةًالعربيةً، يوسفً الصيداويً
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	

المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	مهارات التواصل (Skills Communication)
2. رمز المقرر	CSDC123
3. الفصل / السنة	2025-2026 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (ECTS 2)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على مفهوم التواصل وأهميته في الحياة الأكاديمية والمهنية. • تنمية مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي. • تطوير مهارات الاستماع الفعال والتحدث بثقة. • تعزيز مهارات العرض والإلقاء أمام الجمهور. • تنمية مهارات الكتابة المهنية والأكاديمية. • إتقان مهارات العمل الجماعي والتواصل داخل فرق العمل. • تعلم أساليب التفاوض وحل النزاعات. • تنمية مهارات التواصل الرقمي واستخدام وسائل الاتصال الحديثة. • تعزيز أخلاقيات التواصل واحترام التنوع الثقافي. • إعداد الطلبة للتواصل الفعال في بيئات العمل المختلفة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية. • التعلم التعاوني. • لعب الأدوار (Role Playing). • العروض التقديمية. • دراسة الحالات. • العصف الذهني. • ورش العمل. • التعلم الإلكتروني. • المشاريع الجماعية.

10- (الخطة الأسبوعية)بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في مهارات التواصل	التعرف على مفهوم التواصل وأهميته	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	عناصر وأنواع التواصل	التمييز بين أنواع التواصل	مناقشة	واجب
الثالث	2	الاستماع الفعال	تطوير مهارة الاستماع الفعال	لعب أدوار	تقييم عملي
الرابع	2	مهارات التحدث والإلقاء	تحسين مهارات التحدث والإقناع	عرض عملي	تقييم عملي
الخامس	2	التواصل غير اللفظي	استخدام لغة الجسد بفاعلية	تطبيق عملي	واجب
السادس	2	العمل ضمن الفريق	تنمية مهارات العمل الجماعي	تعلم تعاوني	تقييم عملي
السابع	2	إدارة الخلافات والتفاوض	تطبيق استراتيجيات حل النزاعات	دراسة حالة	تقييم عملي
الثامن	2	مهارات العرض والتقديم	إعداد عرض تقديمي احترافي	ورشة عمل	مشروع مصغر
التاسع	2	التواصل الإلكتروني	استخدام وسائل الاتصال الرقمية	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	الكتابة المهنية	كتابة الرسائل والتقارير المهنية	تطبيق عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	مهارات المقابلة الشخصية	ممارسة مهارات المقابلات الشخصية	عرض	تقييم عملي
الثالث عشر	2	أخلاقيات التواصل	الالتزام بأخلاقيات التواصل	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تقديم مشروع جماعي باستخدام مهارات التواصل	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Communication skills vol.I Wambui et al.

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	البرمجة بلغة ++C (Programming in C++ II) (2) C
2. رمز المقرر	CSDC121
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (ECTS 8)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تعميق مهارات البرمجة باستخدام لغة ++C. • دراسة البرمجة الكينونية (Oriented Programming-Object). • فهم مفهوم الأصناف (Classes) والكائنات (Objects). • تطبيق مبادئ التغليف (Encapsulation). • استخدام الوراثة (Inheritance) والتعددية الشكلية (Polymorphism). • التعامل مع المنشئات (Constructors) والمهدمات (Destructors). • استخدام معالجة الاستثناءات (Exception Handling). • التعامل مع الملفات (File Handling). • استخدام القوالب (Templates) ومكتبة STL الأساسية. • تطوير تطبيقات متكاملة باستخدام مفاهيم البرمجة الكينونية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • البرمجة التطبيقية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • حل المشكلات البرمجية. • البرمجة الثنائية (Pair Programming). • العروض التقديمية.

	• مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مراجعة البرمجة بلغة C++	مراجعة مفاهيم C++ الأساسية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	3	Classes & Objects	إنشاء الأصناف والكائنات	مختبر عملي	واجب
الثالث	5	Constructors & Destructors	استخدام المنشئات والمهدمات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	5	Encapsulation	تطبيق التغليف وإخفاء البيانات	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	5	Inheritance	استخدام الوراثة	مختبر عملي	واجب
السادس	5	Polymorphism	تطبيق التعددية الشكلية	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	5	Abstract Classes & Virtual Functions	استخدام الفئات المجردة والواجهات	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	5	Exception Handling	معالجة الأخطاء والاستثناءات	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	File Handling	التعامل مع الملفات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	5	Templates & STL	استخدام القوالب ومكتبة STL	مختبر عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	5	Dynamic Memory Management	استخدام المؤشرات الذكية وإدارة الذاكرة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	5	Oriented -Object Application Design	تصميم تطبيق كينوني متكامل	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	5	المشروع النهائي	تطوير مشروع متكامل باستخدام C++	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**

المراجع الرئيسية (المصادر)	The C++ Programming Language (4th Edition) by Bjarne Stroustrup
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.learncpp.com/

1. اسم المقرر	الرياضيات المتقطعة (Discrete Structures)
2. رمز المقرر	CCIT061
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية للرياضيات المتقطعة. • فهم المنطق الرياضي وجداول الصواب. • دراسة المجموعات والعلاقات والدوال. • تعلم مبادئ الإثبات الرياضي والاستقراء الرياضي. • دراسة التوافقيات (Combinatorics) ومبادئ العد. • فهم الرسوم البيانية (Graph Theory) وتطبيقاتها. • دراسة الأشجار (Trees) وخصائصها. • التعرف على العلاقات العودية (Recurrence Relations). • تطبيق الرياضيات المتقطعة في تصميم الخوارزميات وعلوم الحاسوب. • تنمية مهارات التفكير المنطقي والتحليل الرياضي.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • حل التمارين والمسائل. • المناقشات الصفية. • التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL).

	• التطبيقات باستخدام البرمجيات الرياضية. • العروض التقديمية. • التعلم التعاوني. • مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في الرياضيات المتقطعة	التعرف على أساسيات الرياضيات المتقطعة	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	المنطق الرياضي (Mathematical Logic)	استخدام المنطق الرياضي وجداول الصواب	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	2	المجموعات (Sets)	تطبيق العمليات على المجموعات	حل مسائل	تقييم عملي
الرابع	2	Relations & Functions	دراسة العلاقات والدوال	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	2	Mathematical Proofs	استخدام طرق الإثبات الرياضي	حل تمارين	واجب
السادس	2	Mathematical Induction	تطبيق الاستقراء الرياضي	مناقشة وتمارين	تقييم عملي
السابع	2	Counting, Permutations & Combinations	دراسة مبادئ العد والتباديل والتوافيق	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	2	Graph Theory	دراسة الرسوم البيانية	حل مسائل	مشروع مصغر
التاسع	2	Trees & Binary Trees	تحليل الأشجار الثنائية	عرض عملي	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	Recurrence Relations	دراسة العلاقات العودية	تمارين تطبيقية	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Boolean Algebra	دراسة الجبر البولياني	مختبر رياضي	تقييم عملي
الثالث عشر	2	Applications in Computer Science	تطبيق الرياضيات المتقطعة في الخوارزميات	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	حل مشكلة باستخدام مفاهيم الرياضيات المتقطعة	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	**Concrete Mathematics: A Foundation for Computer Science**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	التصميم المنطقي (2) (Logic Design II)
2. رمز المقرر	CSDC122
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الأولى – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (6 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تعميق مفاهيم التصميم المنطقي الرقمي. • دراسة الدوائر التسلسلية (Sequential Logic Circuits). • التعرف على القلابات (Flops-Flip) وأنواعها. • تصميم وتحليل العدادات (Counters). • دراسة مسجلات الإزاحة (Shift Registers). • فهم الذاكرة الرقمية وأنواعها. • تصميم وحدات التحكم باستخدام آلات الحالة المنتهية (Finite State Machines). • استخدام لغات وصف العتاد (HDL) مثل Verilog أو VHDL في تصميم الدوائر. • محاكاة واختبار الدوائر الرقمية باستخدام برامج التصميم. • إعداد الطالب لدراسة معمارية الحاسوب والمعالجات المايكروية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • استخدام برامج محاكاة الدوائر الرقمية. • التعلم الإلكتروني.

	• المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • تصميم وتنفيذ المشاريع العملية. • التعلم التعاوني.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مراجعة التصميم المنطقي (1)	مراجعة مفاهيم التصميم المنطقي الأساسية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	3	الدوائر التسلسلية (Sequential Circuits)	فهم الدوائر التسلسلية	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	5	Flops (SR, JK, D, T)-Flip	تصميم القلابات المختلفة	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	5	Counters	تصميم وتحليل العدادات	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	5	Shift Registers	تصميم مسجلات الإزاحة	تعلم عملي	واجب
السادس	5	Memory Units (RAM, ROM)	دراسة الذاكرة الرقمية	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	5	Finite State Machines (FSM)	تصميم آلات الحالة المنتهية	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	5	Sequential System Design	تصميم وحدات التحكم الرقمية	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	Hardware Description Languages	استخدام Verilog أو VHDL	عرض عملي	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	5	Digital Circuit Simulation	محاكاة الدوائر الرقمية	مختبر عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	5	Digital System Design	تصميم مشروع رقمي متكامل	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	5	Circuit Optimization	تحسين أداء الدوائر الرقمية	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	5	المشروع النهائي	تنفيذ نظام رقمي باستخدام HDL والمحاكاة	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	- "Digital Design" 4th Edition by M. Morris Mano and Michael D. Ciletti - Fundamentals of logic design by J. Roth
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

3-المرحلة الثانية - الكورس الاول

1. اسم المقرر	الرياضيات المتقدمة (Advance Mathematics)
2. رمز المقرر	CSDC213
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (4 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم المتقدمة في الرياضيات وتطبيقاتها في علوم الحاسوب. • دراسة المصفوفات والعمليات عليها. • فهم المحددات والأنظمة الخطية. • دراسة الفضاءات المتجهية والقيم والمتجهات الذاتية. • تعلم أساسيات التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات. • التعرف على المعادلات التفاضلية وتطبيقاتها. • دراسة السلاسل الرياضية وتحويلات لابلاس. • تنمية مهارات التفكير الرياضي والتحليل المنطقي. • استخدام البرمجيات الرياضية لحل المسائل المعقدة.

	• تطبيق المفاهيم الرياضية في البرمجة والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • حل التمارين والمسائل الرياضية. • المختبرات العملية باستخدام MATLAB أو Python. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • دراسة حالات تطبيقية. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في الرياضيات المتقدمة	التعرف على مفاهيم الرياضيات المتقدمة	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	المصفوفات والعمليات عليها	إجراء العمليات على المصفوفات	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	3	المحددات والأنظمة الخطية	حل المحددات والأنظمة الخطية	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Eigenvalues & Eigenvectors	إيجاد القيم والمتجهات الذاتية	تعلم قائم على الأمثلة	تقييم عملي
الخامس	3	Vector Spaces	تطبيق مفاهيم الفضاءات المتجهية	حل مسائل	واجب
السادس	3	Multivariable Calculus	حل مسائل التفاضل متعدد المتغيرات	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	Differential Equations	حل المعادلات التفاضلية	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Laplace Transform	استخدام تحويلات لابلاس	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Infinite Series	تطبيق السلاسل الرياضية	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Python / MATLAB Applications	استخدام البرمجيات الرياضية	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Mathematical Computing	تطبيق الرياضيات في علوم الحاسوب	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Applications in Computer Science	تطبيقات الرياضيات في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تنفيذ مشروع رياضي تطبيقي	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to 8086 Assembly Language Programming , Joe Carthy, UCD
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	هياكل البيانات (Data Structures)
2. رمز المقرر	CSDC212
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (ECTS 7)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لهياكل البيانات وأهميتها في تصميم البرمجيات. • فهم كيفية تنظيم البيانات وتخزينها ومعالجتها بكفاءة. • دراسة المصفوفات والقوائم المرتبطة. • تعلم استخدام المكدسات (Stacks) والطوابير (Queues). • دراسة الأشجار (Trees) بأنواعها المختلفة. • فهم الرسوم البيانية (Graphs) وخوارزميات البحث فيها. • التعرف على جداول التجزئة (Hash Tables). • تحليل كفاءة الخوارزميات باستخدام مفاهيم الزمن والمساحة.

	• تطبيق هياكل البيانات باستخدام لغة برمجة مناسبة مثل C++ أو Java. • تنمية مهارات حل المشكلات باستخدام هياكل البيانات المناسبة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • حل التمارين البرمجية. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • البرمجة العملية باستخدام C++ أو Java. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة في هياكل البيانات	التعرف على مفهوم هياكل البيانات وأهميتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	3	Arrays	استخدام المصفوفات والعمليات عليها	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	5	Linked Lists	إنشاء القوائم المرتبطة وإجراء العمليات عليها	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	5	Stacks & Queues	تطبيق عمليات المكدسات والطوابير	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	5	Trees	إنشاء الأشجار الثنائية وإجراء عمليات البحث	تعلم قائم على الأمثلة	واجب
السادس	5	Binary Search Trees	استخدام أشجار البحث الثنائية	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	5	Graphs (BFS & DFS)	تمثيل الرسوم البيانية وتنفيذ خوارزميات البحث	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	5	Hash Tables	تطبيق جداول التجزئة	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	Algorithm Complexity (Big O)	تحليل كفاءة هياكل البيانات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	5	Applications of Data Structures	استخدام هياكل البيانات في التطبيقات البرمجية	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	5	Selecting Appropriate Data Structures	المقارنة بين هياكل البيانات المختلفة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	5	Optimization Techniques	تحسين أداء البرامج باستخدام هياكل البيانات	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	5	المشروع النهائي	تطوير مشروع برمجي يعتمد على هياكل البيانات	مشروع وعرض	تقييم المشروع

الخامس عشر	3	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	**النشاطات**	**واجب**	**الحضور**	**امتحان شهري**	**امتحان يومي**
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Algorithm, third Edition, Thomas H. Cormen Algorithms, fourth edition, Robert Sedgewick and Kevin Wayne
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Introduction to Algorithm, third Edition, Thomas H. Cormen Algorithms, fourth edition, Robert Sedgewick and Kevin Wayne
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/learn/data-structures

1. اسم المقرر	إدارة قواعد البيانات (DBMS -Database Management System)
2. رمز المقرر	CSDC210
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لقواعد البيانات وأنظمة إدارتها. • فهم نماذج البيانات المختلفة وأهميتها. • تعلم تصميم قواعد البيانات باستخدام نموذج الكيانات والعلاقات (ER Model). • دراسة النموذج العلائقي (Relational Model). • إتقان لغة الاستعلامات الهيكلية (SQL).

	• تطبيق مبادئ التطبيع (Normalization) لتحسين تصميم قواعد البيانات. • إدارة قواعد البيانات وإنشاء الجداول والعلاقات والقيود. • التعرف على الفهارس (Indexes) والعروض (Views) والإجراءات المخزنة (Stored Procedures). • دراسة مفاهيم المعاملات (Transactions) والتحكم بالتزامن (Concurrency Control). • تطوير قاعدة بيانات متكاملة لتطبيقات الأعمال.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • حل التمارين العملية. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • تطبيقات باستخدام MySQL أو SQL Server. • عروض تقديمية. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة في قواعد البيانات	التعرف على مفهوم قواعد البيانات	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	3	Database Management Systems	التمييز بين نظم إدارة قواعد البيانات	شرح نظري	واجب
الثالث	5	Entity Relationship Model (ERD)	تصميم مخططات الكيانات والعلاقات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	5	Relational Database Model	إنشاء الجداول والعلاقات	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	5	SQL Fundamentals	استخدام أوامر SQL الأساسية	تطبيق عملي	واجب
السادس	5	SQL Queries & Joins	تنفيذ الاستعلامات المتقدمة	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	5	Database Normalization	تطبيق التطبيع	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	5	Indexes & Views	إنشاء الفهارس والعروض	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	Stored Procedures & Triggers	التعامل مع الإجراءات المخزنة والمشغلات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	5	Transactions & Concurrency	إدارة المعاملات والتحكم بالتزامن	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	5	Backup & Recovery	النسخ الاحتياطي والاستعادة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	5	Database Security	أمن قواعد البيانات وإدارة المستخدمين	دراسة حالة	مشاركة

الرابع عشر	5	المشروع النهائي	تصميم وتنفيذ قاعدة بيانات متكاملة	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	3	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	**النشاطات**	**واجب**	**الحضور**	**امتحان شهري**	**امتحان يومي**
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Connolly, T. and C. Begg, "Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management," 6th edition, Pearson, 2014
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Database System Concepts 7th edition by Silberschatz et al.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org

1. اسم المقرر	البرمجة كائنية التوجه (Object Oriented Programming I)
2. رمز المقرر	CSDC211
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (ECTS 8)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية للبرمجة كائنية التوجه (Oriented Programming-Object). • فهم مبادئ البرمجة الكائنية والفرق بينها وبين البرمجة الإجرائية. • إنشاء الأصناف (Classes) والكائنات (Objects) واستخدامها. • تطبيق مبادئ التغليف (Encapsulation) وإخفاء البيانات. • استخدام الوراثة (Inheritance) لإعادة استخدام الشيفرة البرمجية. • تطبيق تعدد الأشكال (Polymorphism) والربط الديناميكي. • استخدام الأصناف المجردة (Abstract Classes) والواجهات (Interfaces).

	• معالجة الاستثناءات (Exception Handling). • التعامل مع الملفات والكائنات باستخدام لغة Java. • تطوير تطبيقات مكتبية بسيطة وفق مبادئ البرمجة الكائنية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • البرمجة التطبيقية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • البرمجة الثنائية (Pair Programming). • مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في البرمجة كائنية التوجه	التعرف على مفهوم البرمجة الكائنية وأهميتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	أساسيات Java	إنشاء البرامج باستخدام Java والتعامل مع المتغيرات	مختبر عملي	واجب
الثالث	5	Classes & Objects	إنشاء الأصناف والكائنات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	5	Constructors & Access Modifiers	استخدام المنشئات والمحددات	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	5	Encapsulation	تطبيق مبدأ التغليف	مختبر عملي	واجب
السادس	5	Inheritance	استخدام الوراثة وإعادة استخدام الشيفرة	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	5	Polymorphism	تطبيق تعدد الأشكال	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	5	Abstract Classes & Interfaces	استخدام الأصناف المجردة والواجهات	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	Exception Handling	معالجة الأخطاء والاستثناءات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	5	File Handling	التعامل مع الملفات في Java	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	5	Packages & Code Organization	استخدام الحزم (Packages) وإعادة استخدام الأصناف	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	5	OOP Design Case Study	تصميم تطبيقات تعتمد على مبادئ OOP	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	5	المشروع النهائي	تطوير نظام برمجي متكامل باستخدام Java	مشروع وعرض	تقييم المشروع

الخامس عشر	3	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	**النشاطات**	**واجب**	**الحضور**	**امتحان شهري**	**امتحان يومي**
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Object-oriented programming with C++ by E.Balagurusamy, 2nd Edition, TMH.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	1. Object Oriented Design by Rumbaugh (Pearson publication) 2. Object-oriented programming in Turbo C++ By Robert Lafore, Galgotia Publication.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org

1. اسم المقرر	مقدمة في برمجة بايثون (Introduction to Python Programming)
2. رمز المقرر	CSDC221
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 4)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على أساسيات لغة البرمجة Python. • فهم بنية البرامج وقواعد كتابة الشيفرة البرمجية. • تعلم أنواع البيانات والمتغيرات والعمليات الحسابية والمنطقية. • استخدام الجمل الشرطية وحلقات التكرار. • التعامل مع الدوال والوحدات (Modules). • استخدام القوائم (Lists) والمجموعات (Sets) والقواميس (Dictionaries) والصفوف (Tuples). • قراءة البيانات وكتابتها إلى الملفات.

	• التعرف على مبادئ البرمجة كائنية التوجه (Oriented Programming-Object) في Python. • معالجة الاستثناءات (Exception Handling). • تطوير تطبيقات برمجية بسيطة باستخدام Python.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • حل التمارين البرمجية. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • البرمجة العملية باستخدام Python. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في لغة Python	التعرف على لغة Python وبيئة التطوير	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	المتغيرات وأنواع البيانات	كتابة البرامج البسيطة واستخدام المتغيرات	مختبر عملي	واجب
الثالث	3	العمليات والتعبيرات	تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	الجمل الشرطية (If Statements)	استخدام الجمل الشرطية	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	3	Loops (For & While)	استخدام حلقات التكرار	مختبر عملي	واجب
السادس	3	Functions & Modules	إنشاء الدوال واستدعاؤها	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	Lists, Tuples, Sets & Dictionaries	التعامل مع هياكل البيانات	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	File Handling	التعامل مع الملفات	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Exception Handling	معالجة الأخطاء والاستثناءات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Oriented -Object Programming	تطبيق البرمجة كائنية التوجه	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Standard Libraries	استخدام المكتبات القياسية	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Python Applications	تطبيق Python في تحليل البيانات والأتمتة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تطوير تطبيق متكامل باستخدام Python	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	"Python Cookbook" by David Beazley and Brian K. Jones:
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org

3-المرحلة الثانية - الكورس الثاني

1. اسم المقرر	الخوارزميات (Algorithms)
2. رمز المقرر	CSDC222
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 5)

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على مفهوم الخوارزميات وأهميتها في علوم الحاسوب. • فهم أساليب تصميم الخوارزميات وتحليلها. • دراسة تحليل التعقيد الزمني والفضائي (Time & Space Complexity). • استخدام ترميز O-Big وΩ-Big وΘ-Big لتقييم كفاءة الخوارزميات. • دراسة خوارزميات البحث والترتيب. • تعلم استراتيجيات تصميم الخوارزميات مثل Divide and Conquer وGreedy و Dynamic Programming وBacktracking. • دراسة خوارزميات الرسوم البيانية (Graphs). • تحليل ومقارنة أداء الخوارزميات المختلفة. • تطوير حلول فعالة للمشكلات الحاسوبية. • تنمية مهارات التفكير التحليلي وحل المشكلات.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • حل المسائل والخوارزميات. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • البرمجة العملية باستخدام C++ أو Java أو Python. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في الخوارزميات	التعرف على مفهوم الخوارزميات وتحليلها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	تحليل الخوارزميات	تحليل الزمن والمساحة باستخدام O-Big	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	3	Linear Search & Binary Search	تطبيق خوارزميات البحث	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Bubble, Selection & Insertion Sort	تنفيذ خوارزميات الترتيب الأساسية	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	3	Merge Sort & Quick Sort	تطبيق خوارزميات Divide and Conquer	تعلم قائم على الأمثلة	واجب
السادس	3	Greedy Algorithms	استخدام الخوارزميات الجشعة	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	Dynamic Programming	تطبيق البرمجة الديناميكية	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي

الثامن	3	Backtracking Algorithms	استخدام أسلوب Backtracking	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Graph Algorithms (BFS, (DFS	تطبيق خوارزميات الرسوم البيانية	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Warshall-Dijkstra & Floyd	تطبيق خوارزميات أقصر المسارات	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Minimum Spanning Tree (Prim & Kruskal)	تطبيق خوارزميات الأشجار	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Algorithm Optimization	مقارنة وتحليل أداء الخوارزميات	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تصميم وتنفيذ خوارزمية لحل مشكلة عملية	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Levitin, A. (2012). Introduction to the design & analysis of algorithms. Boston: Pearson.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Edmonds, J. (2008). How to think about algorithms. Cambridge: Cambridge University Press.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/course/algs4partI

1. اسم المقرر	اللغة العربية (2) (Arabic Language II)
2. رمز المقرر	UOA002
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (ECTS 2)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تنمية مهارات القراءة والاستيعاب باللغة العربية. • تعزيز سلامة اللغة في الكتابة والتعبير. • إتقان قواعد النحو والصرف الأساسية والمتقدمة. • تنمية مهارات الكتابة الأكاديمية وإعداد التقارير. • التعرف على أساليب اللغة العربية العلمية والأدبية. • تحسين مهارات الإملاء وعلامات الترقيم. • تنمية القدرة على التحليل اللغوي والنقدي للنصوص. • استخدام اللغة العربية بصورة صحيحة في المراسلات والبحوث. • تنمية مهارات الإلقاء والتواصل الشفهي. • إعداد الطالب لاستخدام اللغة العربية في البيئة الأكاديمية والمهنية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية. • القراءة والتحليل. • التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • الأنشطة اللغوية. • العروض التقديمية. • التعلم التعاوني. • كتابة التقارير والبحوث القصيرة. • التمارين التطبيقية.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مدخل إلى اللغة العربية (2)	التعرف على أهداف المقرر ومهارات اللغة	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	مراجعة القواعد النحوية	مراجعة أهم قواعد النحو	شرح نظري	واجب
الثالث	2	الصرف وبناء الكلمات	توظيف قواعد الصرف في الكتابة	مناقشة	تقييم عملي
الرابع	2	الإملاء وعلامات الترقيم	استخدام علامات الترقيم بصورة صحيحة	تطبيق عملي	تقييم عملي
الخامس	2	تحليل النصوص	تحليل النصوص العلمية والأدبية	قراءة وتحليل	واجب

السادس	2	الكتابة الأكاديمية	كتابة التقارير الأكاديمية	تعلم تعاوني	تقييم عملي
السابع	2	التعبير والتحرير	تنمية مهارات التعبير الكتابي	مناقشة	تقييم عملي
الثامن	2	إعداد البحوث	إعداد بحث قصير باللغة العربية	عرض عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	مهارات الاتصال اللغوي	تنمية مهارات الإلقاء والتواصل	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	المراسلات الرسمية	كتابة الرسائل والتقارير الرسمية	ورشة عمل	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	الأخطاء اللغوية الشائعة	مراجعة الأخطاء اللغوية الشائعة	تطبيق	تقييم عملي
الثالث عشر	2	تطبيقات لغوية	تطبيق مهارات الكتابة والتحليل	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	عرض مشروع لغوي أو بحث قصير	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	قواعدًاللغةًالعربيةً، يوسفً الصيداويً
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	نظرية الحوسبة (Computation Theory)
2. رمز المقرر	CSDC220
3. الفصل / السنة	2025-2026 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الثاني)

4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (45) / عدد الوحدات (ECTS 5)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المبادئ الأساسية لنظرية الحوسبة. • دراسة اللغات الشكلية (Formal Languages) وقواعدها. • فهم الآلات المنتهية (Finite Automata) وأنواعها. • دراسة التعبيرات المنتظمة (Regular Expressions) والعلاقة بينها وبين الآلات المنتهية. • التعرف على القواعد الخالية من السياق (Free Grammars-Context). • دراسة آلات المكدس (Pushdown Automata). • فهم آلة تورنغ (Turing Machine) ومفهوم قابلية الحساب. • التمييز بين المشكلات القابلة للحل وغير القابلة للحل. • دراسة أساسيات التعقيد الحسابي (Computational Complexity). • تنمية التفكير المنطقي والرياضي في تحليل وتصميم النظم الحاسوبية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية. • حل التمارين والمسائل. • التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • استخدام برامج محاكاة للآلات المنتهية. • العروض التقديمية. • دراسة حالات. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة في نظرية الحوسبة	التعرف على مفهوم نظرية الحوسبة وأهميتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	3	الأبجديات واللغات الشكلية (Formal Languages)	فهم الأبجديات واللغات الشكلية	شرح نظري	واجب
الثالث	3	Finite Automata (DFA & NFA)	تصميم الآلات المنتهية	حل تمارين	تقييم عملي
الرابع	3	Regular Expressions	استخدام التعبيرات المنتظمة	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	3	Regular Expressions to Automata	التحويل بين التعبيرات المنتظمة والآلات المنتهية	حل مسائل	واجب
السادس	3	Free Grammars -Context (CFG)	دراسة القواعد الخالية من السياق	محاضرة وتمارين	تقييم عملي

السابع	3	Pushdown Automata (PDA)	تحليل وتصميم آلات المكدس	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Turing Machines	فهم نموذج آلة تورنغ	عرض وتطبيق	مشروع مصغر
التاسع	3	Decidability & Undecidability	دراسة المشكلات القابلة وغير القابلة للحل	مناقشة	مشاركة
العاشر	3	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Computational Complexity (Complete-P, NP, NP)	دراسة فئات التعقيد الحسابي	دراسة حالة	تقييم المشروع
الثاني عشر	3	Reducibility	التعرف على الاختزال بين المشكلات	حل مسائل	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Applications of Computation Theory	تطبيقات نظرية الحوسبة في المترجمات والذكاء الاصطناعي	مناقشة	مشاركة
الرابع عشر	3	المشروع النهائي	تصميم نموذج باستخدام Automata لحل مشكلة حاسوبية	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	3	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction to Computer Theory, Daniel I. A. Cohen, Prentice-Hall, Second Edition, 1997.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	JohnE.Hopcroft, RajeevMotwani, JeffreyD.Ullman: IntroductiontoAutomataTheory,Languages, and Computation; Addison Wesley,2000.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/courses?query=theory%20of%20computation

1. اسم المقرر	اللغة الإنجليزية (2) (English Language II)
2. رمز المقرر	UOA004
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (2 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تطوير مهارات القراءة والفهم باللغة الإنجليزية. • تنمية مهارات الكتابة الأكاديمية وإعداد التقارير. • تحسين مهارات الاستماع والتحدث في المواقف الأكاديمية والمهنية. • توسيع المفردات المتعلقة بعلوم الحاسوب وتقنية المعلومات. • تعزيز المعرفة بقواعد اللغة الإنجليزية واستخدامها بصورة صحيحة. • تنمية مهارات التواصل والعرض باللغة الإنجليزية. • قراءة وتحليل النصوص التقنية والعلمية. • كتابة الرسائل والبريد الإلكتروني والتقارير المهنية. • استخدام المصطلحات التقنية الخاصة بالحاسوب بصورة صحيحة. • إعداد الطلبة لاستخدام اللغة الإنجليزية في الدراسة والبحث العلمي.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية. • التعلم الإلكتروني. • الأنشطة اللغوية. • العصف الذهني. • العروض التقديمية. • التعلم التعاوني. • تمارين القراءة والاستماع. • كتابة التقارير والبحوث القصيرة. • المحادثة والتطبيقات العملية.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	Introduction to English II	التعرف على أهداف المقرر ومهارات اللغة	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	Grammar Review	مراجعة قواعد اللغة الأساسية	شرح نظري	واجب
الثالث	2	Reading Comprehension	تنمية مهارة القراءة والفهم	قراءة ومناقشة	تقييم عملي

الرابع	2	Academic Writing	تطوير مهارة الكتابة الأكاديمية	تطبيق عملي	تقييم عملي
الخامس	2	Technical Vocabulary	استخدام المفردات التقنية	مناقشة	واجب
السادس	2	Listening Skills	تحسين مهارة الاستماع	تعلم تعاوني	تقييم عملي
السابع	2	Speaking & Presentation	تنمية مهارة التحدث والعرض	محادثة عملية	تقييم عملي
الثامن	2	Technical Report Writing	إعداد تقرير تقني باللغة الإنجليزية	كتابة وعرض	مشروع مصغر
التاسع	2	Computer Science Reading	قراءة نصوص متخصصة في علوم الحاسوب	مناقشة	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	Professional Communication	كتابة البريد الإلكتروني الرسمي والسيرة الذاتية	تطبيق عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Translation of Technical Texts	ترجمة وتحليل النصوص التقنية	تطبيق	تقييم عملي
الثالث عشر	2	English for Research	استخدام اللغة الإنجليزية في البحث العلمي	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	Final Presentation	تقديم عرض تقديمي باللغة الإنجليزية	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	**النشاطات**	**واجب**	**الحضور**	**امتحان شهري**	**امتحان يومي**
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	New Headway Plus Intermediate, Liz and John Soars, Oxford University Press, 2006
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	New Headway Plus Intermediate, Liz and John Soars,) -Oxford University Press, 2006.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.merriam-webster.com/ https://dictionary.cambridge.org/

1. اسم المقرر	التحليل العددي (Numerical Analysis)
2. رمز المقرر	CCIT062
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 4)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية للتحليل العددي وأهميته في حل المشكلات العلمية والهندسية. • فهم مصادر الأخطاء العددية وطرق قياسها وتقليلها. • دراسة طرق إيجاد جذور المعادلات غير الخطية. • تعلم طرق حل الأنظمة الخطية باستخدام الأساليب العددية. • دراسة الاستيفاء (Interpolation) والتقريب (Approximation). • تطبيق الاشتقاق والتكامل العددي. • دراسة الطرق العددية لحل المعادلات التفاضلية الاعتيادية. • استخدام برامج MATLAB أو Python في التطبيقات العددية. • مقارنة كفاءة ودقة الطرق العددية المختلفة. • تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية باستخدام الخوارزميات العددية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • حل التمارين والمسائل العددية. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • تطبيقات عملية باستخدام MATLAB وPython. • العروض التقديمية.

	• مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في التحليل العددي	التعرف على أساسيات التحليل العددي ومجالات استخدامه	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	الأخطاء العددية والدقة	فهم الأخطاء العددية وطرق قياسها	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	4	طريقة التنصيف وطريقة نيوتن-رافسون	تطبيق طرق إيجاد جذور المعادلات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	4	Gaussian Elimination و LU Decomposition	حل الأنظمة الخطية باستخدام الطرق العددية	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	4	الطرق التكرارية لحل الأنظمة الخطية	استخدام طرق جاكوبي وجاوس-سايدل	تعلم عملي	واجب
السادس	4	Interpolation (Lagrange & (Newton	تنفيذ طرق الاستيفاء	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	4	Least Squares Approximation	تطبيق التقريب العددي	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	4	Trapezoidal Rule & Simpson's Rule	تطبيق التكامل العددي	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Numerical Differentiation	تطبيق الاشتقاق العددي	عرض عملي	مشاركة
العاشر	2	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	4	Kutta -Euler & Runge Methods	حل المعادلات التفاضلية عددياً	مختبر عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	4	Numerical Computing باستخدام البرمجيات	استخدام MATLAB وPython في الحلول العددية	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	4	تحليل الأداء والاستقرار العددي	مقارنة كفاءة الطرق العددية المختلفة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	4	المشروع النهائي	تطوير برنامج لحل المشكلات العددية	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس

المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Richard L. Burden and etc." Numerical Analysis ", 9th edition, 2014	المراجع الرئيسية (المصادر)
Richard L. Burden and etc." Numerical Analysis ", 9th edition, 2014	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
https://www.coursera.org/courses?query=numerical%20analysis	المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت

1. اسم المقرر	البرمجة كائنية التوجه (Object Oriented Programming II) II
2. رمز المقرر	CSDC223
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (75) / عدد الوحدات (ECTS 8)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• تعميق مفاهيم البرمجة كائنية التوجه وتطبيقاتها. • استخدام المفاهيم المتقدمة في لغة Java مثل الوراثة المتعددة عبر الواجهات. • التعامل مع المجموعات (Collections Framework). • دراسة البرمجة العامة (Generics). • استخدام البرمجة متعددة الخيوط (Multithreading). • التعامل مع الملفات والتسلسل (Serialization). • تطوير واجهات رسومية باستخدام Java Swing أو JavaFX. • ربط التطبيقات بقواعد البيانات باستخدام JDBC. • تطبيق أنماط التصميم (Design Patterns) الأساسية. • تطوير مشروع برمجي متكامل باستخدام مفاهيم OOP.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • البرمجة التطبيقية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني.

	• التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • البرمجة الثنائية (Pair Programming). • العروض التقديمية. • مشروع تطبيقي متكامل.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مراجعة البرمجة كائنية التوجه	مراجعة مفاهيم OOP الأساسية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	Interfaces & Abstract Classes	استخدام الواجهات والأصناف المجردة	مختبر عملي	واجب
الثالث	5	Collections Framework	التعامل مع Framework المجموعات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	5	Generics	استخدام البرمجة العامة	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	5	File Handling & Serialization	معالجة الملفات والتسلسل	مختبر عملي	واجب
السادس	5	Multithreading	إنشاء تطبيقات متعددة الخيوط	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	5	JDBC Database Connectivity	ربط التطبيقات بقواعد البيانات	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	5	GUI Development (Swing / (JavaFX	تصميم واجهات رسومية	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	Design Patterns	تطبيق مبادئ أنماط التصميم	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	5	Tier Application -Multi Development	تطوير تطبيق متعدد الطبقات	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	5	Testing & Debugging	اختبار وتصحيح البرامج	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	5	Code Optimization & Refactoring	تحسين الأداء وإعادة هيكلة الشيفرة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	5	المشروع النهائي	تطوير نظام برمجي متكامل باستخدام Java	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	3	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس

المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Object-oriented programming with C++ by E.Balagurusamy, 2nd Edition, TMH.	المراجع الرئيسية (المصادر)
1. Object Oriented Design by Rumbaugh (Pearson publication) 2. Object-oriented programming in Turbo C++ By Robert Lafore, Galgotia Publication.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت

3-المرحلة الثالثة- الكورس الاول

1. اسم المقرر	معمارية الحاسوب (Computer Architecture)
2. رمز المقرر	CSDC312
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لمعمارية الحاسوب وتنظيمه. • فهم مكونات الحاسوب وآلية عملها. • دراسة تصميم وحدة المعالجة المركزية (CPU). • التعرف على تمثيل البيانات والعمليات الحسابية والمنطقية. • دراسة تنظيم الذاكرة وطرق العنونة. • فهم بنية مجموعة التعليمات (Instruction Set Architecture). • دراسة خطوط الأنابيب (Pipelining) وتحسين الأداء. • التعرف على الذاكرة المخبئية (Cache Memory) والذاكرة الافتراضية. • دراسة أنظمة الإدخال والإخراج وطرق الاتصال. • تنمية القدرة على تحليل وتصميم الأنظمة الحاسوبية الحديثة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • العروض التقديمية. • المناقشات الصفية. • التعلم الإلكتروني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العصف الذهني. • دراسة حالات لمعالجات حديثة. • تمارين تصميم معمارية الحاسوب. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في معمارية الحاسوب	التعرف على مفهوم معمارية الحاسوب	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	تنظيم الحاسوب والمعمارية	التمييز بين تنظيم ومعمارية الحاسوب	شرح نظري	واجب
الثالث	3	تمثيل البيانات والعمليات الحسابية	فهم تمثيل البيانات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Instruction Set Architecture (ISA)	دراسة مجموعة التعليمات	محاضرة وتطبيق	تقييم عملي
الخامس	3	وحدة المعالجة المركزية (CPU)	تحليل مكونات وحدة المعالجة المركزية	مختبر عملي	واجب
السادس	3	دورة تنفيذ التعليمات	فهم دورة تنفيذ التعليمة	مختبر	تقييم عملي
السابع	3	Memory Organization	دراسة تنظيم الذاكرة	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	الذاكرة المخبئية والذاكرة الافتراضية	التعرف على Cache Memory	مختبر عملي	مشروع صغير
التاسع	2	Input / Output Systems	دراسة أنظمة الإدخال والإخراج	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Pipelining	تطبيق خطوط الأنابيب	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	core Processors-Multi	دراسة المعالجات متعددة الأنوية	مختبر	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Performance Evaluation	تحليل أداء المعالجات الحديثة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تصميم نظام حاسوبي بسيط	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل للمقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	The essential of computer architecture and organization, 5th edition, Linda Null
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/ Computer Architecture

1. اسم المقرر	المترجمات (Compilers)
2. رمز المقرر	CSDC322
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية للمترجمات وبنية المترجم. • فهم مراحل الترجمة المختلفة من التحليل المعجمي حتى توليد الشيفرة. • دراسة اللغات الصورية والقواعد النحوية (Grammar). • تعلم تصميم المحلل المعجمي (Lexical Analyzer). • تعلم تصميم المحلل النحوي (Syntax Analyzer). • دراسة التحليل الدلالي (Semantic Analysis). • فهم طرق توليد الشيفرة الوسيطة (Intermediate Code Generation). • دراسة تحسين الشيفرة (Code Optimization). • التعرف على آليات توليد الشيفرة النهائية (Code Generation). • تطوير مترجم مصغر لمجموعة من تعليمات لغة برمجة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • العروض التقديمية. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • دراسة حالات لمترجمات حقيقية. • تطبيقات باستخدام أدوات Lex وYacc أو Flex وBison. • مشروع عملي لتطوير مترجم مبسط.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في المترجمات	التعرف على مفهوم المترجمات وأهميتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	بنية المترجم	فهم مراحل عمل المترجم	شرح نظري وتمارين	واجب
الثالث	3	Lexical Analysis	تصميم المحلل المعجمي	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Regular Expressions & Finite Automata	إنشاء التعبيرات المنتظمة والـ Tokens	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	3	Syntax Analysis	بناء المحلل النحوي	تعلم قائم على الأمثلة	واجب
السادس	3	Parsing Techniques	إنشاء أشجار التحليل	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	Analysis Semantic	تطبيق التحليل الدلالي	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Intermediate Code Generation	توليد الشيفرة الوسيطة	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Code Optimization	تحسين الشيفرة	تطبيق عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Code Generation	توليد الشيفرة الهدف	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Compiler Construction Tools	استخدام أدوات Flex وBison	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Modern Compiler Design	دراسة مترجمات حديثة مثل GCC وLLVM	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تطوير مترجم مبسط	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	A.Aho,R.Sethi,J.D.Ullman," Compilers- Principles, Techniques and Tools"Addison-Weseley,2007
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	A.W.Appel,"Modern Compiler Implementation in ML" ,CambridgeUniversity Press,1998
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/ Computer Architecture

1. اسم المقرر	رسوميات الحاسوب ثنائية الأبعاد (Computer Graphics 2D)
2. رمز المقرر	CSDC311
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المبادئ الأساسية لرسوميات الحاسوب ثنائية الأبعاد. • فهم أنظمة الإحداثيات وتمثيل الرسومات. • تعلم خوارزميات رسم الخطوط والدوائر والأشكال الهندسية. • دراسة التحويلات الهندسية ثنائية الأبعاد (الإزاحة، الدوران، التكبير، التصغير، الانعكاس). • التعرف على طرق القص (Clipping) والنوافذ (Windowing). • دراسة الخوارزميات الخاصة بملء المضلعات (Polygon Filling). • التعرف على أساسيات الألوان والتمثيل الرسومي. • استخدام مكتبات الرسوميات مثل OpenGL أو Java Graphics أو SDL. • تطوير تطبيقات رسومية ثنائية الأبعاد باستخدام لغة برمجة مناسبة. • تنمية مهارات التفكير المنطقي والتصميم الرسومي.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • حل التمارين البرمجية. • التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • العروض التقديمية. • دراسة حالات لتطبيقات الرسوميات. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في Computer Graphics	التعرف على مفهوم رسوميات الحاسوب	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	أنظمة الإحداثيات والرسم	فهم أنظمة الإحداثيات والتمثيل الرسومي	شرح نظري	واجب
الثالث	3	Line Drawing Algorithms (DDA & Bresenham)	تطبيق خوارزميات رسم الخطوط	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Circle Drawing Algorithms	رسم الدوائر والأشكال الهندسية	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	3	2D Transformations	تنفيذ التحويلات الهندسية	تطبيق عملي	واجب
السادس	3	Transformation Matrices	استخدام المصفوفات في التحويلات	مختبر	تقييم عملي
السابع	3	Clipping Algorithms	تطبيق خوارزميات القص	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Polygon Filling	تنفيذ خوارزميات ملء المضلعات	مختبر عملي	مشروع صغير
التاسع	2	Color Models & Graphics Display	استخدام الألوان والرسومات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	GUI & 2D Graphics Project	تصميم واجهة رسومية ثنائية الأبعاد	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Graphics Programming	استخدام OpenGL أو Java Graphics	مختبر	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Graphics Applications	تحليل تطبيقات الرسوميات	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تطوير تطبيق رسومي متكامل	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	transformations.pdf
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	transformations.pdf
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://courses.cs.vt.edu/~cs4204/lectures/transformations.pdf

1. اسم المقرر	شبكات الحاسوب (Computer Networks)
2. رمز المقرر	CCIT063
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (6 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب. • فهم نماذج الشبكات OSI وTCP/IP وآلية عملهما. • دراسة وسائط نقل البيانات وأجهزة الشبكات. • فهم بروتوكولات الاتصال المستخدمة في الشبكات. • التعرف على عنونة IP وتقسيم الشبكات (Subnetting). • دراسة بروتوكولات التوجيه (Routing) والتحويل (Switching). • التعرف على الشبكات اللاسلكية وتقنيات الاتصال الحديثة. • تطبيق أساسيات أمن الشبكات وحماية البيانات. • اكتساب مهارات تصميم وإدارة شبكات الحاسوب. • تنمية مهارات تحليل مشكلات الشبكات وإيجاد الحلول المناسبة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية.

	• المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • دراسة حالات لشبكات حقيقية. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • استخدام برامج المحاكاة مثل Cisco Packet Tracer. • عروض تقديمية. • مشروع تطبيقي.

-(10بنية المقرر)الخطة الأسبوعية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في شبكات الحاسوب	التعرف على أساسيات شبكات الحاسوب	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	نماذج الشبكات	التمييز بين نماذج OSI وTCP/IP	شرح نظري	واجب
الثالث	3	وسائط النقل وأجهزة الشبكات	التعرف على وسائط النقل وأجهزة الشبكات	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	بروتوكولات TCP/IP	فهم بروتوكولات الطبقات المختلفة	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	3	IP Addressing & Subnetting	تطبيق عنونة IPv4 وIPv6	تعلم قائم على الأمثلة	واجب
السادس	3	Switching and Routing	إعداد المبدلات والموجهات	مختبر Packet Tracer	تقييم عملي
السابع	3	LAN Configuration	تكوين الشبكات المحلية	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	WAN Technologies	إعداد الشبكات الواسعة	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Wireless Networks	دراسة الشبكات اللاسلكية	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Network Security Fundamentals	تطبيق أساسيات أمن الشبكات	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	DNS, DHCP, NAT	إدارة خدمات الشبكة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Network Troubleshooting	تحليل أداء الشبكات واستكشاف الأعطال	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تصميم وتنفيذ شبكة متكاملة باستخدام Packet Tracer	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي

10	10	10	10	10	50

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Distributed Systems And TCP/IP Programming In .NET 4.0,
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Distributed Systems And TCP/IP Programming In .NET 4.0,
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://courses.cs.vt.edu/~cs4204/lectures/transformations.pdf

1. اسم المقرر	برمجة تطبيقات الأجهزة الذكية (Mobile Applications Programming)
2. رمز المقرر	CSDC323
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على أساسيات تطوير تطبيقات الأجهزة الذكية. • فهم بيئة تطوير تطبيقات Android وأدواتها. • تعلم لغة البرمجة المستخدمة في تطوير التطبيقات (Java أو Kotlin). • تصميم واجهات المستخدم وفق معايير Material Design. • التعامل مع الأنشطة (Activities) ودورة حياة التطبيق. • إدارة البيانات المحلية باستخدام SQLite وShared Preferences. • ربط التطبيقات بقواعد البيانات وخدمات الويب (REST APIs).

	• استخدام المستشعرات ونظام تحديد المواقع (GPS) والكاميرا. • اختبار التطبيقات وتحسين الأداء. • تطوير تطبيق متكامل قابل للتثبيت على الهواتف الذكية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • تطبيقات عملية باستخدام Android Studio. • عروض تقديمية. • دراسة حالات لتطبيقات الهواتف الذكية. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في برمجة تطبيقات الأجهزة الذكية	التعرف على مفاهيم تطبيقات الأجهزة الذكية	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	بيئة التطوير Android Studio	تثبيت واستخدام Android Studio	مختبر عملي	واجب
الثالث	3	إنشاء أول تطبيق Android	إنشاء أول تطبيق وتشغيله	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	واجهات المستخدم (UI & XML Layouts)	تصميم واجهات المستخدم	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	3	Activities & Intents	التعامل مع الأنشطة والتنقل بينها	مختبر عملي	واجب
السادس	3	SQLite و Shared Preferences	إدارة البيانات المحلية	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	REST APIs & JSON	استخدام خدمات الإنترنت	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Sensors & GPS, Camera	استخدام المستشعرات والكاميرا	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	File Storage & Notifications	إدارة الملفات والإشعارات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Database Integration	ربط التطبيق بقاعدة بيانات وخدمات ويب	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Testing & Debugging	اختبار التطبيقات وتحسين الأداء	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Publishing Mobile Applications	نشر التطبيقات وإدارة الإصدارات	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تطوير تطبيق متكامل للأجهزة الذكية	مشروع وعرض	تقييم المشروع

الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Fitzek, Frank HP, and Frank Reichert, eds. *Mobile phone programming: and its Application to Wireless Networking*. Springer Science & Business Media, 2007.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Fitzek, Frank HP, and Frank Reichert, eds. *Mobile phone programming: and its Application to Wireless Networking*. Springer Science & Business Media, 2007.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/Mobile_Applications _Programming https://www.cs.cmu.edu/~bam/uicourse/830spring09/BFeiginMobileApplicationDevelopment.pdf

1. اسم المقرر	البرمجة المرئية باستخدام C# (Visual Programming in C#)
2. رمز المقرر	CSDC310
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الأول)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على بيئة تطوير Microsoft Visual Studio. • تعلم أساسيات لغة البرمجة C#. • فهم مبادئ البرمجة المرئية والتطبيقات المكتبية. • تصميم واجهات المستخدم الرسومية (GUI). • التعامل مع عناصر التحكم (Controls) والأحداث (Events). • استخدام البرمجة كائنية التوجه (Oriented Programming-Object).

	• التعامل مع الملفات وقواعد البيانات باستخدام C#. • تطوير تطبيقات سطح المكتب باستخدام Windows Forms أو WPF. • تطبيق مبادئ معالجة الأخطاء والاستثناءات. • تصميم مشروع تطبيقي متكامل باستخدام C#.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • التطبيقات العملية باستخدام Visual Studio. • العروض التقديمية. • دراسة حالات لتطبيقات سطح المكتب. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في البرمجة المرئية	التعرف على البرمجة المرئية وبيئة Visual Studio	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	بيئة Visual Studio ولغة C#	إنشاء أول مشروع باستخدام C#	مختبر عملي	واجب
الثالث	3	Windows Forms Controls	تصميم النوافذ وعناصر التحكم	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Driven -Event Programming	التعامل مع الأحداث (Events)	تعلم عملي	تقييم عملي
الخامس	3	Oriented -Object #Programming in C	استخدام البرمجة كائنية التوجه	مختبر عملي	واجب
السادس	3	File Handling	معالجة الملفات والمجلدات	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	Database Connectivity (ADO.NET)	ربط التطبيقات بقواعد البيانات	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Menus, Dialogs & Toolbars	استخدام القوائم ومربعات الحوار	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Exception Handling	معالجة الأخطاء والاستثناءات	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Desktop Application Development	تطوير تطبيق متكامل باستخدام C#	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	User Interface Design	تحسين واجهات المستخدم	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Testing & Debugging	اختبار التطبيقات وتحسين الأداء	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تنفيذ مشروع برمجي متكامل	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Agile Principles, Patterns, and Practices in C#, W3Schools Online Web Tutorials
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Agile Principles, Patterns, and Practices in C#
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	W3Schools Online Web Tutorials

المرحلة الثالث – الكورس الثاني

1. اسم المقرر	علم البيانات (Data Science)
2. رمز المقرر	CSDC322
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (5 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لعلم البيانات ودوره في دعم اتخاذ القرار. • فهم دورة حياة مشروع علم البيانات (Data Science Lifecycle). • تعلم جمع البيانات وتنظيفها ومعالجتها. • استخدام لغة Python ومكتبات علم البيانات مثل NumPy وPandas وMatplotlib. • إجراء التحليل الاستكشافي للبيانات (EDA). • تطبيق أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي. • التعرف على أساسيات تعلم الآلة (Machine Learning).

	• بناء نماذج تنبؤية وتقييم أدائها. • إنشاء تصورات بيانية احترافية للبيانات. • تنفيذ مشروع متكامل لتحليل البيانات واستخلاص النتائج.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • تحليل مجموعات بيانات حقيقية. • العروض التقديمية. • التعلم القائم على حل المشكلات (PBL). • مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في علم البيانات	التعرف على مفهوم علم البيانات وتطبيقاته	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	أدوات علم البيانات	إعداد بيئة Python واستخدام Jupyter Notebook	مختبر عملي	واجب
الثالث	3	جمع البيانات ومعالجتها	استيراد البيانات وتنظيفها	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	معالجة البيانات	تحليل البيانات باستخدام Pandas	تطبيق عملي	تقييم عملي
الخامس	3	تصور البيانات باستخدام Matplotlib وSeaborn	إنشاء الرسوم البيانية	مختبر عملي	واجب
السادس	3	التحليل الإحصائي	تطبيق الإحصاء الوصفي والاستدلالي	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	مقدمة في Machine Learning	بناء نماذج تعلم الآلة	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Classification & Regression	تدريب النماذج وتقييمها	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Model Evaluation	تقييم النماذج وتحسينها	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Big Data Concepts	التعامل مع البيانات الضخمة وتطبيقاتها	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Machine Learning باستخدام Python	استخدام Scikit-learn	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	تطبيقات علم البيانات	تطبيقات علم البيانات في المجالات المختلفة	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تنفيذ مشروع متكامل لتحليل البيانات	مشروع وعرض	تقييم المشروع

الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Kalita, J. K., Bhattacharyya, D. K., & Roy, S. (**2024**). *Fundamentals of data science: theory and practice*. **Elsevier**.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Wagh, S. J., Bhende, M. S., & Thakare, A. D. 2022). Fundamentals of data science. Chapman and Hall/CRC. taylor and francis.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	برمجة الألعاب (Game Programming)
2. رمز المقرر	CSDC222
3. الفصل / السنة	2026-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات: 60 ساعة (2 نظري + 2 عملي أسبوعياً)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	م. د. سرمد وليد طه

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لبرمجة الألعاب. • فهم دورة حياة تطوير الألعاب (Cycle Game Development Life). • تعلم استخدام محركات الألعاب الحديثة مثل Unity. • اكتساب مهارات برمجة الألعاب باستخدام لغة C#. • تصميم بيئات الألعاب والشخصيات والكائنات التفاعلية. • تطبيق مفاهيم الفيزياء داخل الألعاب. • تطوير الذكاء الاصطناعي للشخصيات (Game AI). • تصميم واجهات المستخدم داخل الألعاب. • تحسين أداء الألعاب واختبارها. • تطوير مشروع لعبة متكامل قابل للتشغيل.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية. • التعلم القائم على المشاريع (Project Based Learning). • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • دراسة حالات لألعاب حقيقية. • التعلم التعاوني. • عروض الطلبة. • مشروع تطبيقي نهائي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في برمجة الألعاب	التعرف على مفهوم الألعاب ومحركات الألعاب	محاضرة تفاعلية وعرض تقديمي	المشاركة
الثاني	2	محركات الألعاب (Unity)	التعرف على بيئة Unity وأدواتها	مختبر عملي	تمرين عملي
الثالث	3	الكائنات والمكونات (Game Objects & Components)	إنشاء الكائنات وربط المكونات	مختبر عملي	تقييم مختبر
الرابع	3	البرمجة باستخدام C#	كتابة السكربتات والتحكم بالكائنات	تعلم عملي	واجب عملي
الخامس	3	الفيزياء داخل الألعاب	تطبيق الحركة والتصادم والجاذبية	مختبر عملي	تقييم عملي
السادس	3	التحكم باللاعب والكاميرا	تصميم حركة اللاعب والكاميرا	مشروع مصغر	تقييم المشروع
السابع	3	الذكاء الاصطناعي في الألعاب	تصميم سلوك الشخصيات (NPC)	تعلم قائم على المشكلات	واجب
الثامن	3	واجهات المستخدم (UI)	تصميم القوائم ولوحات التحكم	مختبر عملي	تقييم عملي
التاسع	2	المؤثرات الصوتية والبصرية	إضافة المؤثرات وتحسين تجربة المستخدم	عرض وتطبيق	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	تصميم المراحل (Level Design)	بناء مراحل اللعبة	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	حفظ البيانات وإدارة اللعبة	حفظ واسترجاع بيانات اللعبة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	تحسين الأداء واختبار اللعبة	تحسين سرعة اللعبة ومعالجة الأخطاء	دراسة حالة	تقييم عملي
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تطوير لعبة متكاملة	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل للمقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)					
امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Developing 2D Games with Unity_ Independent Game Programming with C#
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	Learning C# by Developing Games with Unity 3D
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.uoanbar.edu.iq/staff-page.php?ID=1634

1. اسم المقرر	الوسائط المتعددة (Multimedia)
2. رمز المقرر	CSDC320
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (45) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية للوسائط المتعددة ومكوناتها. • فهم أنواع الوسائط الرقمية وخصائصها. • دراسة تمثيل الصور والصوت والفيديو رقمياً. • التعرف على تقنيات ضغط البيانات للوسائط المتعددة. • استخدام أدوات تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة. • تطوير تطبيقات متعددة الوسائط التفاعلية. • دمج النصوص والصور والصوت والفيديو في تطبيق واحد. • التعرف على تطبيقات الوسائط المتعددة في التعليم والأعمال والإعلام. • تنمية مهارات التصميم والإبداع في إنتاج المحتوى الرقمي. • تنفيذ مشروع متكامل في مجال الوسائط المتعددة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • العروض التقديمية. • التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • دراسة حالات لتطبيقات الوسائط المتعددة. • التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • استخدام البرامج المتخصصة في تصميم الوسائط. • العروض العملية. • مشروع تطبيقي.

(الخطة الأسبوعية)بنية المقرر -10

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة في الوسائط المتعددة	التعرف على مفهوم الوسائط المتعددة ومكوناتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	3	النصوص والصور الرقمية	التمييز بين أنواع الوسائط الرقمية	شرح نظري	واجب
الثالث	3	الصور الرقمية وأنظمة الألوان	فهم تمثيل الصور والألوان	عرض توضيحي	تقييم عملي
الرابع	3	الصوت الرقمي	التعرف على الصوت الرقمي وخصائصه	دراسة حالة	تقييم عملي
الخامس	3	الفيديو والرسوم المتحركة	فهم الفيديو الرقمي وصيغ الملفات	عرض عملي	واجب
السادس	3	ضغط الصور والصوت والفيديو	تطبيق تقنيات ضغط البيانات	تعلم قائم على الأمثلة	تقييم عملي
السابع	3	تصميم تطبيقات الوسائط المتعددة	تصميم واجهات الوسائط المتعددة	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	أدوات إنتاج الوسائط المتعددة	استخدام برامج تصميم الوسائط	مشروع عملي	مشروع مصغر
التاسع	3	تكامل الوسائط المتعددة	دمج الوسائط المختلفة في تطبيق واحد	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	تصميم مشروع الوسائط المتعددة	إنشاء تطبيق متعدد الوسائط	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	3	تطبيقات الوسائط المتعددة	دراسة تطبيقات الوسائط المتعددة الحديثة	دراسة حالة	تقييم عملي
الثالث عشر	3	الوسائط المتعددة الحديثة	التعرف على الاتجاهات الحديثة في الوسائط الرقمية	مناقشة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	عرض المشروع النهائي ومناقشته	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Developing media autoplay Programming
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

1. اسم المقرر	منهجية البحث العلمي (Research Methodology)
2. رمز المقرر	UOA019
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (4 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية للبحث العلمي وأهميته. • فهم خطوات إعداد البحث العلمي وفق المنهجية الأكاديمية. • تنمية مهارات اختيار مشكلة البحث وصياغة أهدافه وفرضياته. • تعلم أساليب مراجعة الأدبيات العلمية واستخدام قواعد البيانات الأكاديمية. • التعرف على مناهج البحث الكمية والنوعية والمختلطة. • اكتساب مهارات جمع البيانات وتحليلها وتفسير نتائجها. • التعرف على أخلاقيات البحث العلمي والنزاهة الأكاديمية. • تعلم أساليب التوثيق العلمي باستخدام أنماط التوثيق المعتمدة (APA وIEEE). • تنمية مهارات كتابة الأوراق البحثية وتقارير التخرج. • إعداد مقترح بحث علمي متكامل في مجال علوم الحاسوب.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية.

	• المناقشات الصفية. • التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • دراسة أوراق بحثية منشورة. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • ورش عمل حول كتابة البحوث. • التعلم التعاوني. • إعداد مشروع بحثي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في منهجية البحث العلمي	التعرف على مفهوم البحث العلمي وأهميته	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	أنواع البحوث ومناهجها	التمييز بين أنواع البحوث العلمية	مناقشة صفية	واجب
الثالث	2	مشكلة البحث وأسئلته	اختيار مشكلة البحث وصياغتها	دراسة حالة	تقييم عملي
الرابع	2	أهداف البحث وفرضياته	صياغة أهداف البحث وفرضياته	تعلم تعاوني	تقييم عملي
الخامس	2	Literature Review	مراجعة الأدبيات العلمية	عرض توضيحي	واجب
السادس	2	مصادر المعلومات العلمية	استخدام قواعد البيانات الأكاديمية	ورشة عمل	تقييم عملي
السابع	2	Research Design	تصميم منهجية البحث	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	2	Data Collection Methods	تصميم أدوات جمع البيانات	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Data Analysis	تحليل البيانات وتفسير النتائج	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	Scientific Paper Writing	كتابة الورقة البحثية	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Research Ethics	التعرف على أخلاقيات البحث العلمي	مناقشة	تقييم عملي
الثالث عشر	2	APA & IEEE Referencing	التوثيق العلمي وإدارة المراجع	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	عرض المشروع البحثي	عرض ومناقشة مقترح البحث	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	Fundamentals of Electric Circuits, C.K. Alexander and M.N.O Sadiku, McGraw-Hill Education
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	DC Electrical Circuit Analysis: A Practical Approach Copyright Year: 2020, dissidents.
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

1. اسم المقرر	هندسة البرمجيات (Software Engineering)
2. رمز المقرر	CSDC313
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (30) / عدد الوحدات (6 ECTS)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على المفاهيم الأساسية لهندسة البرمجيات وأهميتها في تطوير الأنظمة البرمجية. • فهم دورة حياة تطوير البرمجيات (SDLC -Software Development Life Cycle). • دراسة نماذج تطوير البرمجيات مثل Waterfall وAgile وSpiral. • تعلم أساليب جمع وتحليل متطلبات البرمجيات. • تصميم الأنظمة باستخدام مخططات UML. • التعرف على مبادئ التصميم البرمجي عالي الجودة. • دراسة استراتيجيات اختبار البرمجيات وضمان الجودة. • التعرف على إدارة المشاريع البرمجية وإدارة المخاطر. • استخدام أدوات إدارة الإصدارات والتعاون البرمجي. • تطوير مشروع برمجي متكامل وفق مبادئ هندسة البرمجيات.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المناقشات الصفية.

	• التعلم الإلكتروني. • العصف الذهني. • دراسة حالات لمشاريع برمجية. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • العروض التقديمية. • التعلم القائم على المشاريع (Based Learning-Project). • استخدام أدوات UML وإدارة المشاريع. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في هندسة البرمجيات	التعرف على مفهوم هندسة البرمجيات وأهميتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	Software Development Life Cycle (SDLC)	فهم دورة حياة تطوير البرمجيات	شرح نظري	واجب
الثالث	2	Software Process Models	المقارنة بين نماذج تطوير البرمجيات	دراسة حالة	تقييم عملي
الرابع	2	Requirements Engineering	تحليل وجمع متطلبات النظام	تعلم تعاوني	تقييم عملي
الخامس	2	UML Diagrams	تصميم النظام باستخدام UML	عرض توضيحي	واجب
السادس	2	Software Design Principles	تطبيق مبادئ التصميم البرمجي	دراسة حالة	تقييم عملي
السابع	2	Software Testing & Quality Assurance	اختبار البرمجيات وضمان الجودة	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	2	Software Project Management	التعرف على إدارة المشاريع البرمجية	مشروع عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Risk Management & Maintenance	إدارة المخاطر والصيانة البرمجية	مناقشة	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	2	Version Control Systems	إدارة الإصدارات باستخدام Git	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	Agile Software Development	تطبيق منهجيات Agile وScrum	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	2	Software Documentation	توثيق المشاريع البرمجية	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تطوير مشروع برمجي متكامل	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	**المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب**
المراجع الرئيسية (المصادر)	Fundamentals of Electric Circuits, C.K. Alexander and M.N.O Sadiku, McGraw-Hill Education
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	https://www.tutorialspoint.com/software_engineering/software_engineering_tutorial.pdf
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/ software-engineering/software-engineering

1. اسم المقرر	الشبكات اللاسلكية (Wireless Networks)
2. رمز المقرر	CSDC321
3. الفصل / السنة	2026-2025 (المرحلة الثالثة – الفصل الدراسي الثاني)
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/15
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري / اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	عدد الساعات (60) / عدد الوحدات (ECTS 6)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يُذكر)	يحدد من قبل القسم العلمي.

8- أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	• التعرف على أساسيات الشبكات اللاسلكية وتقنيات الاتصال الحديثة. • فهم معايير Wi) Fi-IEEE 802.11) وتقنيات الاتصال اللاسلكي. • دراسة بنية الشبكات اللاسلكية وآلية عملها. • التعرف على شبكات الهواتف المحمولة (3G، 4G، 5G). • دراسة بروتوكولات التوجيه في الشبكات اللاسلكية. • فهم تقنيات البلوتوث (Bluetooth)، وZigBee، وNFC. • التعرف على شبكات إنترنت الأشياء (IoT) وتطبيقاتها. • دراسة أمن الشبكات اللاسلكية وآليات الحماية. • استخدام أدوات محاكاة وتحليل أداء الشبكات اللاسلكية. • تصميم وتنفيذ شبكة لاسلكية آمنة وفعالة.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات التفاعلية. • المختبرات العملية.

	• التعلم الإلكتروني. • المناقشات الصفية. • العصف الذهني. • التعلم القائم على المشكلات (PBL). • استخدام برامج المحاكاة مثل Cisco Packet Tracer و3-NS. • العروض التقديمية. • دراسة حالات لتطبيقات الشبكات اللاسلكية. • مشروع تطبيقي.

10- بنية المقرر (الخطة الأسبوعية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مقدمة في الشبكات اللاسلكية	التعرف على مفهوم الشبكات اللاسلكية وتطبيقاتها	محاضرة تفاعلية	المشاركة
الثاني	2	معايير الشبكات اللاسلكية	فهم معايير IEEE 802.11	شرح نظري	واجب
الثالث	3	شبكات Fi-Wi	إعداد شبكة Fi-Wi وربط الأجهزة	مختبر عملي	تقييم عملي
الرابع	3	Cellular Networks (3G/4G/5G)	التعرف على شبكات الهواتف المحمولة	مختبر عملي	تقييم عملي
الخامس	3	شبكات الاتصال قصيرة المدى	استخدام تقنيات Bluetooth وZigBee وNFC	تعلم قائم على الأمثلة	واجب
السادس	3	Wireless Routing Protocols	دراسة بروتوكولات التوجيه اللاسلكية	مختبر عملي	تقييم عملي
السابع	3	Wireless Network Security	تطبيق مفاهيم أمن الشبكات اللاسلكية	تعلم قائم على المشكلات	تقييم عملي
الثامن	3	Wireless Sensor Networks & IoT	التعرف على شبكات إنترنت الأشياء	مختبر عملي	مشروع مصغر
التاسع	2	Performance Evaluation	قياس وتحليل أداء الشبكات اللاسلكية	عرض عملي	مشاركة
العاشر	1	امتحان يومي	تقييم الوحدات السابقة	امتحان	درجة الامتحان
الحادي عشر	3	Wireless Network Design	تصميم شبكة لاسلكية متكاملة	مشروع عملي	تقييم المشروع
الثاني عشر	2	3-Cisco Packet Tracer / NS	استخدام أدوات المحاكاة	مختبر عملي	تقييم عملي
الثالث عشر	3	Emerging Wireless Technologies	دراسة أحدث تقنيات الشبكات اللاسلكية	دراسة حالة	مشاركة
الرابع عشر	2	المشروع النهائي	تنفيذ مشروع شبكة لاسلكية آمنة	مشروع وعرض	تقييم المشروع
الخامس عشر	2	امتحان نهاية الفصل	تقييم شامل لجميع مفردات المقرر	امتحان	الدرجة النهائية

11- تقييم المقرر (توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير...الخ)

امتحان نهائي	النشاطات	واجب	الحضور	امتحان شهري	امتحان يومي
50	10	10	10	10	10

12- مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المقرر الدراسي للتوأمة مع جامعه الانبار – قسم علوم الحاسوب
المراجع الرئيسية (المصادر)	“Wireless Communications and Networks" by William Stallings
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	"Wireless Networking: Understanding Internetworking Challenges" by Jack L. Burbank, Julia Andrusenko
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/ software-engineering/software-engineering