وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الأشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

٢٠٢٥

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (المقررات) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نمـــــــوذج وصـــــــف البرنامـــــــــج الأكاديمـــــــــي

اسم الجامعة: جامعة التقنية الشمالية

الكلية/ المعهد: كلية البوليتكنك الحويجة

القسم العلمي: قسم تقنيات الشبكات وبرمجيات الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم التقني

اسم الشهادة النهائية: دبلوم التقني في تقنيات الشبكات وبرمجيات الحاسوب

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٥/١٠/١

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٥/١٠/١

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ. م. د. سهيل نجم شهاب

التاريخ: ٢٠٢٥/١٠/١

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د. محمد علي فارس

التاريخ: ٢٠٢٥/١٠/١

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. احمد عبد خلف

التاريخ: ٢٠٢٥/١٠/١

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ.د. عمر خليل احمد

1- رؤية البرنامج
تحقيق التميز والريادة في مجال تكنولوجيا المعلومات الخاصة بشبكات الحاسوب، وتزويد المجتمع بالكوادر الوسطية الفعالة في أنظمة شبكات الحاسوب، وتطوير قدراتهم في برمجيات الحاسوب، وتطوير مهاراتهم في التفاعل والتواصل مع الآخرين للوصول إلى مجتمع رقمي في ظل حكومة إلكترونية.

2- رسالة البرنامج
تقديم تعليم متميز في مجال شبكات وبرمجيات الحاسوب وفق المعايير الدولية، وإنتاج أبحاث إبداعية تخدم التعليم العالي، وتقديم الاستشارات الفنية لرفع مستوى أداء المجتمع.

3- اهداف البرنامج
• إعداد كوادر مؤهلة علمياً وتعليمياً تتناسب مع سوق العمل واحتياجات مجالات التطور الرقمي. • تشجيع البحث العلمي في العلوم النظرية والتطبيقية، ودعم البحوث المستقبلية، والتطوير المستمر للمناهج وفقاً للابتكارات المعرفية والمنهجية والتقنية المعاصرة. • المشاركة في خدمة المجتمع من خلال التفاعل المباشر والمستمر مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، وتقديم الاستشارات العلمية، وتعزيز برامج التعليم المستمر.

4- الاعتماد البرامجي
القسم مستحدث للعام الدراسي 2024-2025، ويتم التقديم على الاعتماد البرامجي بعد تخريج دفعتين.
5- المؤثرات الخارجية الأخرى
وجود جهة راعية تساهم في: ربط البرنامج بسوق العمل أو المجتمع تسهيل التوظيف والتدريب العملي التوجيه المستمر للبرنامج

6-هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات الجامعة	٠١	٠٢	(١٠-١٥)%	مقرر أساسي
متطلبات الكلية	٧	١٤	(١٦-٢٢)%	اساسي وغير أساسي
متطلبات القسم	١٩	٥٤	(٦٣-٧٤)%	اساسي وغير أساسي
التدريب الصيفي	يبدأ الطالب ٧/١ وينتهي ٩/١ في المستوى الأول			مستوفي وغير مستوفي

الفصل الثاني+ الفصل الاول /٧ - وصف البرنامج							المستوى الاول
نوع المتطلب	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	الممهد ان وجد	الرمز	نوع المقرر
	باللغة العربية	باللغة الإنكليزية						
متطلبات الجامعة	حقوق الانسان والديمقراطية	Human Rights and Democracy	2	~	2		NTU100	اجباري
	1اللغة الانكليزية	English language	2	~	2		NTU101	اجباري
	الحاسوب	Computer	1	1	2		NTU102	اجباري
	لغة عربية	Arabic language	2	~	2		NTU103	اجباري
متطلبات الكلية	الرياضيات	Mathematics	2		2		TIHA100	اجباري
	الرسم الهندسي	Engineering Drawing		2	2		TIHA 102	اجباري
	تفاضل والتكامل	Differential and integral	2		2		TIHA 103	اجباري
متطلبات القسم	البرمجة بلغة ++C	Programming with C++	2	3	5		CPN 100	اجباري
	تركيب الحاسبة	Computer organization	2	3	5		CPN 103	اجباري
	مبادئ الالكترونيك	Electronic Principles	2	3	5		CPN 104	اجباري
	اساسيات شبكات الحاسوب	Basic of computer network	2	3	5		CPN 105	اجباري
	برمجة البايثون	Python Programming	2	3	5		CPN 101	اجباري
	معمارية الحاسوب	Computer architecture	2	3	5		CPN 102	اجباري
	مبادئ الهندسة الكهربائية	Principles of electrical engineering	2	3	5		CPN 106	اجباري
	انترنت الاشياء	Internet of things	2	3	5		CPN 107	اجباري
المجموع			29	27	56			

المستوى الثاني/ الفصل الاول + الفصل الثاني								
نوع المتطلب	اسم المقرر		عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات	المعهد المنسق	الرمز	نوع المقرر
	باللغة العربية	باللغة الإنكليزية						
متطلبات الجامعة	مبادئ الحاسوب2	Computer Application2	1	1	2		NTU200	اجباري
	اللغة الانكليزية2	English language	2	-	2		NTU201	اجباري
	اللغة العربية	Arabic Language2	2	-	2		NTU202	اجباري
	جرائم نظام حزب البعث في العراق	The Crimes of Baath Regime in Iraq	2	-	2		NTU203	اجباري
	اخلاقيات المهنة	Professional Ethics	2	-	2		NTU204	اجباري
متطلبات الكلية	مشروع	Project		2	2		TIHA 200	اجباري
	مشروع تطبيقي	Practical Project		2	2		TIHA 202	اجباري
	ورشة تخصصية	Workshop		3	3		TIHA 201	اجباري
	سلامة مهنية	Ethical Safety	2		2		TIHA 203	
متطلبات القسم	قواعد البيانات	Data base	2	3	5		CPN 200	اجباري
	إدارة الشبكات	Network management	2	3	5		CPN 202	اجباري
	أنظمة التشغيل	Operating systems	2	3	5		CPN 206	اجباري
	التشفير وامنية الحاسوب	Encryption and computer safety	2	3	5		CPN 201	اجباري
	تصميم المواقع الالكترونية	Website design	2	3	5		CPN 203	اجباري
	برمجة المواقع الالكترونية	Website programming	2	3	5		CPN 204	اجباري
	البرمجة بلغة فيجوال بيسك	Programming with Visual Basics	2	3	5		CPN 205	اجباري
المجموع			25	٢٩	٥٤			

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

١. تفسير المفاهيم الأساسية في هندسة تقنيات الشبكات وبرمجيات الحاسوب.
٢. توضيح مبادئ تصميم وتنفيذ وإدارة شبكات الحاسوب السلكية واللاسلكية.
٣. الإلمام بلغات البرمجة الحديثة وهندسة البرمجيات ومنهجيات تطوير الأنظمة.
٤. فهم بنية أنظمة التشغيل، قواعد البيانات، الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء.
٥. استيعاب مبادئ الأمن السيبراني وأمن المعلومات وتقنيات التشفير.
٦. معرفة المعايير والبروتوكولات المستخدمة في شبكات الحاسوب والاتصالات.

المهارات

بنهاية البرنامج يكون الخريج قادراً على:

١. تصميم وتنفيذ شبكات الحاسوب وفق المعايير العالمية.
٢. تركيب وتهيئة وإدارة أجهزة الشبكات مثل المبدلات Switches والموجهات (Routers)
٣. تطوير تطبيقات برمجية باستخدام لغات البرمجة المناسبة.
٤. تصميم وإدارة قواعد البيانات وربطها بالتطبيقات المختلفة.
٥. تشخيص أعطال الشبكات والبرمجيات واقتراح الحلول المناسبة.
٦. تطبيق إجراءات الأمن السيبراني لحماية الأنظمة والشبكات.
٧. استخدام أدوات المحاكاة والبرمجيات الهندسية في تصميم واختبار الشبكات.
٨. تنفيذ مشاريع تقنية متكاملة تجمع بين البرمجيات والشبكات.

القيم

- استخدام البرمجيات الهندسية المتخصصة في تصميم الشبكات.
- توظيف أدوات إدارة المشاريع البرمجية.
- استخدام أنظمة التحكم بالإصدارات (Git)
- تطبيق الحوسبة السحابية والخدمات الرقمية.
- توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير البرمجيات وتحليل البيانات.

استراتيجيات التعليم والتعلم

- التعلم النظري : المحاضرات ، الكتب الدراسية
- التعلم العملي : التدريب الميداني والمختبري ، الورش العملية.
- التعلم عن طريق المشاريع
- التعلم التعاوني : تشجعي الطلاب على العمل الجماعي في مشاريع التخرج، المناقشات الجماعية
- استخدام التكنلوجيا : أستخدام منصات التعلم الالكتروني
- التدريب المهني : توفير فرص في تدريب مهني ذات تقنيات حديثة.
- التقييم المستمر : التقييم الدوري للطلاب لقياس تقدمهم، التغذية الراجعة لتحسين أدائهم
- التعلم من خلال التجارب : التجارب العلمية ، التعلم من الأخطاء وتحسين أدائهم.

طرائق التقييم

(الامتحانات الأسبوعية والواجبات البيتية والتقارير الفنية الشهرية واليومية والمناقشات والتدريب الميداني وأمتحان نهاية الكورس)

الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
المرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ مساعد	هندسة اتصالات	هندسة اتصالات			نعم	
مدرس	هندسة معلومات				نعم	
مدرس	هندسة كهرباء				نعم	
مدرس	لغة عربية				نعم	
مدرس مساعد	فيزياء صلبة				نعم	
الكادر الفني						
دبلوم					نعم	
دبلوم					نعم	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
دورات وورش وندوات تدريبية في مجال الشبكات دورات وورش وندوات خاصة بالتعليم والتعلم دورات وورش وندوات حول الأجهزة المختبرية دورات وورش وندوات خاصة بكيفية نشر البحث العلمي
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
دورات وورش وندوات تدريبية في مجال الشبكات تطوير مهارات النشر العلمي

معيار القبول
المعايير المعتمدة في القبول المركزي الخاصة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الإطار الوطني للمؤهلات (NQF)
معايير الاعتماد الأكاديمي
رؤية ورسالة المؤسسة التعليمية الخطط الدراسية السابقة
آراء وملاحظات أعضاء هيئة التدريس
آراء الطلبة والخريجين
تغذية راجعة من أرباب العمل
البرامج المماثلة في الجامعات المحلية والعالمية
احتياجات سوق العمل المحلي والدولي

خطة تطوير البرنامج

أولاً: الرؤية والرسالة

الرؤية:

الارتقاء ببرنامج تقنيات الشبكات ليصبح برنامجًا رائدًا في إعداد كوادر تقنية قادرة على تطوير البرمجيات

الرسالة:

تأهيل خريجين يمتلكون المعرفة النظرية والمهارات التطبيقية في مجال الشبكات وبرمجيات الحاسوب.

ثانياً: أهداف التطوير

- تحديث المناهج
- تعزيز الجانب العملي والتطبيقي والمختبرات .

ثالثاً: تطوير المناهج الدراسية

- إضافة مقررات حديثة مثل :
  ١- الذكاء الصناعي.
  ٢- برمجة الروبوتات

رابعا: الكادر التدريسي

- تشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على :
  - المشاركة في دورات تدريبية حديثة
  - البحث العلمي التطبيقي
- استقطاب خبراء من سوق العمل كمدرسين زائرين .

سادساً: البحث العلمي والابتكار

- دعم مشاريع الطلبة ذات الطابع التطبيقي .
- التعاون مع مراكز البحوث .
- نشر بحوث في مجلات علمية محكمة .

سابعاً: الربط بسوق العمل

- توقيع مذكرات تفاهم مع :
  - الشركات البرمجية

- المشاريع الاستثمارية
- إنشاء لجنة استشارية من سوق العمل لتقييم البرنامج .
- متابعة خريجي القسم (Tracer Study) لتطوير المخرجات .

ثامناً: البنية التحتية والتجهيزات

- تحديث المختبرات
- توفير أجهزة حديثة مثل :
  - حساسات رطوبة وحرارة
- تطوير المكتبة الورقية والإلكترونية .

تاسعاً: ضمان الجودة والتقييم

- تطبيق معايير الاعتماد الأكاديمي .
- تقييم دوري للبرنامج كل سنة أو سنتين .
- استبيانات لقياس رضا الطلبة وأرباب العمل .
- مراجعة المخرجات التعليمية.(Learning Outcomes)

مخطط مهارات البرنامج

مخطط مهارات البرنامج

مخطط مهارات البرنامج																			
السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي ام اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
				المعرفة				المهارات						القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المستوى الأول	NTU100	الديمقراطية وحقوق الانسان	اساسي	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓
	NTU101	اللغة الإنكليزية	اساسي	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓
	NTU102	الحاسوب	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
	NTU103	اللغة العربية	اساسي	✓	✓			✓		✓		✓	✓		✓
	NCSET108	الرياضيات	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
	NCSET103	تركيب الحاسبة	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	NCSET100	البرمجة بلغة سي	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	NCSET104	الالكترونيك	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	NCSET105	اساسيات شبكات الحاسوب	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	NCSET101	برمجة بايثون	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	NCSET102	معمارية الحاسوب	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
	NCSET106	الهندسة الكهربائية	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	NCSET107	انترنت الاشياء	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	NCSET109	الرسم الهندسي	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
المستوى الثاني	NTU200	اللغة الإنكليزية	اساسي	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓
	NTU203	جرائم نظام حزب البعث في العراق	اساسي	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
	NTU202	اللغة العربية	اساسي	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓		✓
	NCSET200	ادارة الشبكات	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	NCSET201	تصميم المواقع الالكترونية	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	NCSET202	انظمة التشغيل	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
	NCSET203	دوائر رقمية	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		

مخطط مهارات البرنامج

السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي ام اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
	NTU204	اخلاقيات المهنة	اساسي	✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓
	NTU201	الحاسوب	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
	NCSET204	امن المعلومات والشبكات	اساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	NCSET205	برمجة المواقع الالكترونية	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	NCSET206	مقدمة في الحوكمة	اساسي	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
	NCSET207	مشروع 1	اساسي		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

وصف مقرر حقوق الانسان والديمقراطية
١-اسم المقرر
حقوق الانسان والديمقراطية
٢-رمز المقرر
NTU 100
٣-الفصل / السنة
٢٠٢٥ – ٢٠٢٦ المستوى الأول الفصل الأول
٤-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ، التعليم المدمج
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات الكلية
٣٠ ساعة/ الوحدات ٢
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٩/٨
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم: أ.م.د. رعد حمزة عواد م.م. حمزة عمر صديق البريد الالكتروني: raadawad_hwj@ntu.edu.iq hamzaomer_hwj@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
١. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لحقوق الإنسان والديمقراطية. ٢. تعزيز الوعي بالقيم الإنسانية، العدالة، والحرية. ٣. فهم الأسس القانونية والشرعية الدولية لحقوق الإنسان. ٤. ربط مبادئ الديمقراطية بممارسات الحياة العامة والمؤسساتية.
9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١-عرف على المفاهيم الأساسية المتعلقة بحقوق الإنسان والديمقراطية. أ٣-حلل النصوص القانونية المرتبطة بالحقوق والحريات العامة. ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١-ناقش القضايا الحقوقية من منظور قانوني وإنساني. ب٢-قييم ممارسات ديمقراطية مختلفة ضمن السياق المحلي والدولي. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج٣-تعزيز القيم الإنسانية والتسامح وقبول الآخر. ج٤- تنمية الشعور بالمسؤولية تجاه احترام الحقوق والمشاركة المجتمعية.
-طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، المناقشات اثناء المحاضرة والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

10-بنية المقرر حقوق انسان وديمقراطية (المفردات النظرية)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٢	أن يعرّف الطالب مفهوم حقوق الإنسان ويفسّر أهدافها الأساسية.	حقوق الإنسان ، تعريفها ، أهدافها.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
2	٢	أن يوضح الطالب التطور التاريخي لفكرة الحقوق عبر العصور.	جذور حقوق الإنسان وتطورها في التاريخ البشري ، حقوق الإنسان في العصور القديمة والمتوسطة.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
3	٢	أن يبيّن الطالب كيف ظهرت مبادئ حقوق الإنسان في المجتمعات القديمة.	حقوق الإنسان في حضارة وادي الرافدين.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
4	٢	أن يذكر الطالب أمثلة من النصوص والقوانين القديمة (مثل شريعة حمورابي.) التي تناولت حقوق الإنسان	حقوق الإنسان في الشرائع السماوية ، دراسة خاصة لحقوق الإنسان في الإسلام.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
5	٢	أن يشرح كيف تناولت الأديان السماوية حقوق الإنسان، خصوصاً في الإسلام.	حقوق الإنسان في العصور الوسطى ، الحقوق في المذاهب والمدارس والنظريات والشركات وإعلاناتها والدساتير.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
6	٢	أن يصف الطالب كيف تعاملت الفلسفات والمدارس الفكرية مع الحقوق.	حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر والحديث ، الاعتراف الدولي بحقوق الإنسان في عصبة الأمم المتحدة.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
7	٢	أن يتعرّف على دور عصبة الأمم والأمم المتحدة في الاعتراف بحقوق الإنسان.	الاعتراف الإقليمي بحقوق الإنسان ، الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان عام ١٩٥٠ ، الاتفاقية الأمريكية ١٩٦٩.	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
8	٢	-أن يميز الطالب بين النظام الديمقراطي وغير الديمقراطي -أن يتعرف على خصائص النظام الديمقراطي	مقدمة في الديمقراطية -تعريف الديمقراطية -الفرق بين النظم الديمقراطية وغير الديمقراطية	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
9	٢	-أن يحدد أنواع الديمقراطية وأمثلتها -أن يشرح الفرق بينها	أنواع الديمقراطية -ديمقراطية مباشرة -ديمقراطية تمثيلية - الديمقراطية التشاركية	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
10	٢	-أن يشرح الطالب المبادئ الأساسية لأي نظام ديمقراطي	مبادئ الديمقراطية الأساسية	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي

		-أن يربط المبادئ بالقيم الإنسانية	-حكم الأغلبية -سيادة القانون - احترام الحقوق والحريات		
11	٢	-أن يدرك الطالب دوره كمواطن -أن يعبر عن أهمية المشاركة في الحياة العامة	المواطنة الفاعلة -مفهوم المواطنة -واجبات المواطن وحقوقه -المشاركة في الحياة العامة	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
12	٢	-أن يربط بين الديمقراطية وضمان الحقوق -أن يحلل أهمية حرية الرأي في النظم الديمقراطية	الديمقراطية وحقوق الإنسان -العلاقة بين الديمقراطية وحماية الحقوق -حرية التعبير والتجمع والتنظيم	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
13	٢	-أن يشرح وظائف كل مؤسسة -أن يفهم التوازن بين السلطات	مؤسسات النظام الديمقراطي -البرلمان -القضاء -الإعلام -منظمات المجتمع المدني	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي
14 - ١٥	٢	- أن يشرح وظائف كل مؤسسة -أن يناقش معوقات بناء نظام ديمقراطي	مؤسسات النظام الديمقراطي التحديات التي تواجه الديمقراطية	نظري	امتحانات شهرية وامتحان نهائي

خطة تطوير المقرر الدراسي

- تحديث محتوى المقرر بما يواكب المستجدات في مجال حقوق الإنسان .
- تنمية وعي الطلبة بمبادئ حقوق الإنسان والمسؤولية المجتمعية .
- تعزيز مهارات التفكير النقدي والتحليل القانوني والحوار .
- تحسين استخدام التقنيات الحديثة في التدريس والتقويم

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الأول والثاني	٢,٥	٢,٥
٢	مناقشة وحوار	الاسبوع الثالث والرابع	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع الخامس والسادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع السابع والثامن	٢	٢
٥	تقرير٢	الاسبوع التاسع والعاشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع الحادي عشروالثاني عشر	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الأسابيع ١٣-١٤-١٥	٧,٥	٧,٥
٨	السعي	السعي	٤٠	٤٠
٩	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٦٠	٦٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢-مصادر التعلم والتعليم	
١. الكتب المقررة المطلوبة	• حقوق الإنسان والديمقراطية –وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق (الكتاب المنهجي المعتمد). • حقوق الإنسان –مجموعة من المؤلفين، دار الكتب العلمية . الديمقراطية وحقوق الإنسان –مؤلف أكاديمي معتمد وفق متطلبات القسم أو الكلية
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	• الإعلان العالمي لحقوق الإنسان .(1948) • الموسوعة العربية لحقوق الإنسان أو أي مرجع أكاديمي حديث في مجال حقوق الإنسان والديمقراطية.
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	كتاب حقوق الانسان، د. محمد نور فرحات المدخل إلى حقوق الإنسان، د. محمود شريف بسيوني الديمقراطية وحقوق الإنسان ، د. عبد الإله بلقزيز
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	(OHCHR) موقع مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان موقع الأمم المتحدة – حقوق الإنسان

وصف مقرر اللغة الإنكليزية

يهدف مقرر اللغة الإنجليزية في المعاهد إلى تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية في اللغة الإنجليزية التي تخدم تخصصهم الأكاديمي وتساعدهم في سوق العمل.

١-اسم المقرر

اللغة الإنكليزية

٢-رمز المقرر

NTU 101

٣-الفصل / السنة

٢٠٢٥ – ٢٠٢٦ المستوى الأول الفصل الأول

٤-أشكال الحضور المتاحة

الحضور التلقيدي (وجاهي) 2. التعليم المدمج

٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات

٣٠ ساعة/ عددالوحدات ٢

٦-تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥/٩/٨

٧-اسم مسؤول المقرر

الاسم:م.م. احمد إبراهيم خلف

البريد الالكتروني:ahmedibrahim.haw@ntu.edu.iq

٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)

١. تنمية مهارات الطالب باللغة الإنجليزية الأساسية: الاستماع، التحدث، القراءة، والكتابة.
٢. تعزيز قدرة الطالب على استخدام اللغة الإنجليزية في مواقف الحياة اليومية والمهنية.
٣. تعريف الطالب بالمصطلحات الإنجليزية المرتبطة بتخصصه

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ١- عرف المفردات الأساسية والمصطلحات المتعلقة بالحياة اليومية وتخصصه المهني.

أ٢- ميز بين الأزمنة المختلفة ويستخدمها في جمل صحيحة.

أ٣- فرق بين الجمل الإنجليزية من حيث الفاعل والفعل والمفعول.

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب١- كوّن جملًا صحيحة .

ب٢- أنطق الكلمات والمصطلحات الإنجليزية نطقًا صحيحًا وواضحًا.

ب٣- أكتب فقرة أو رسالة قصيرة بلغة سليمة.

ج- الأهداف الوجدانية:

ج١- أن يُظهر الطالب اهتمامًا بتعلم اللغة الإنجليزية واستخدامها في المواقف الأكاديمية والمهنية .

ج٢- أن يُقدّر أهمية اللغة الإنجليزية كوسيلة للتواصل وتبادل المعرفة على المستوى العالمي .

ج٣- أن يُبدي اتجاهًا إيجابيًا نحو تطوير مهاراته اللغوية بصورة مستمرة .

-طرائق التعليم والتعلم

دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية

-طرائق التقييم

الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠-بنية المقرر اللغة الانكليزية (المفردات النظرية)

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

Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit one :hello Am/are/is, my/your This is with practice in work	Identify and use the verb am/are/is correctly in simple sentences.Use the pronouns my/your to describe basic personal information.	٢	1
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit two :your world He/she /they, his/her Questions	Use subject pronouns he/she/they and possessive adjectives his/her accurately. Form and answer basic yes/no and wh- questions using “to be”.	٢	2
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit three: all about	Provide simple personal information (e.g., age, nationality, likes/dislikes). Respond to personal questions using correct sentence structures.	٢	3
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit four:family and friends Possessive adjectives Possessive's Has/have Adjective+ noun	Use possessive adjectives and possessive 's to talk about relationships and belongings. Use has/have correctly with singular and plural nouns.	٢	4
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit Five :the way I live Present simple l/you /we /they A and an Adjective + noun	Use the present simple tense with I/you/we/they to describe routines. Use articles a/an correctly. Create descriptive phrases using adjective + noun structure	٢	5
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit six : every day Present simple he/she Questions and negatives Adverbs of frequency	Use the present simple tense with he/she and form questions and negatives. Use adverbs of frequency (e.g., always, usually, never) to describe daily habits.	٢	6
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit seven :my favorites Question words Pronouns This and that	Use question words (e.g., what, who, where) to ask for specific information. Distinguish between subject and object pronouns.	٢	7
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit eight :where I live There is /are... Prepositions	Describe a place using There is/There are and common prepositions of place. Talk about furniture, rooms, and locations using basic vocabulary.	٢	8
Diagnostic, formative and	theoreti cal	Unit nine :times past Was /were born Past simple -irregu lar	Use was/were born to describe personal history. Recognize and use common	٢	9

summative		verbs	irregular verbs in the past simple tense.		
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit ten: we had a great time! Past simple -regular & irregular Question Negatives Ago	Use past simple tense for both regular and irregular verbs to describe past events. Form questions and negatives in the past tense. Use the time expression ago to talk about past events.	٢	10
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit eleven: I can do thatl Can /can't Adverbs Requests	Use can/can't to express ability and permission. Use adverbs to describe how something is done (e.g., quickly, well).	٢	11
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit twelve: please I'd like... Some and any Like and would like and thank you	Use some/any in affirmative and negative sentences. Express preferences using like and would like.	٢	12
Diagnostic, formative and summative	theoretical	Unit thirteen: here and now Present continuous Present simple & present continuous	Use the present continuous tense to describe current actions. Distinguish between present simple and present continuous in context.	٢	13
Diagnostic, formative and summative	theoretical	it's time to go! Future plans Revision writing email and informant letter	Make and talk about future plans using simple future expressions (e.g., going to). Review and consolidate key grammar and vocabulary from previous units. Write an email and an informal letter using appropriate format and language.	٢	14 - ١٥

خطة تطوير المنهاج

- تحسين مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة .
- تنمية المفردات اللغوية والقواعد الأساسية .
- تعزيز قدرة الطلبة على التواصل باللغة الإنجليزية في المواقف المختلفة .
- توظيف التكنولوجيا في تعليم اللغة الإنجليزية .
- تنمية مهارات التفكير النقدي والتعلم الذاتي

١١ – تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الأول والثاني	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الثالث والرابع	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع الخامس والسادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع السابع والثامن	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع التاسع والعاشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع الحادي عشروالثاني عشر	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الأسابيع ١٣-١٤-١٥	٧,٥	٧,٥
٨	السعي	السعي	٤٠	٤٠
٩	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٦٠	٦٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢-مصادر التعلم والتعليم	
القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	متوفرة
١.الكتب المقررة المطلوبة	New Headway (Beginner to Pre-Intermediate)
٢.المراجع الرئيسية (المصادر)	Liz and John Soars - Oxford
ا.الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Cutting Edge Longman / Pearson
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://learnenglish.britishcouncil.org

وصف مقرر مبادئ الحاسوب

١-اسم المقرر

مبادئ الحاسوب

٢-رمز المقرر

NTU 102

٣-الفصل / السنة

٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول

٤-أشكال الحضور المتاحة

الحضور التلقيدي (وجاهي) 2. التعليم المدمج

٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات

٣٠ ساعة/ عددالوحدات ٢

٦-تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥/٩/٨

٧-اسم مسؤول المقرر

الاسم:م.م. مصطفى فريدون فائق

البريد الالكتروني: Mustafa.f.f.hti@ntu.edu.iq

٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)

يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطالب بالمعرفة الأساسية في مجال الحاسوب وتقنية المعلومات، وتمكينه من استخدام الحاسوب وتطبيقاته الأساسية في حياته الأكاديمية والعملية.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم

أ- الأهداف المعرفية

أ١- ميز بين أنواع البرمجيات المختلفة (أنظمة تشغيل، تطبيقات، مضادات فيروسات).

أ٤- وضح خطوات استخدام برامج الحزمة المكتبية الأساسية WORD ، EXCEL، POWERPOINT.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب١- حرر مستندات باستخدام MICROSOFT WORD بتنسيق احترافي.

ب٢- عد جداول إلكترونية ويطبق معادلات بسيطة باستخدام EXCEL

ج- الأهداف الوجدانية:

ج١- أن يُظهر الطالب اهتمامًا بتعلم مهارات استخدام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة .

ج٢- أن يُقدّر أهمية الحاسوب وتقنيات المعلومات في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي .

ج٤- أن يلتزم بأخلاقيات استخدام الحاسوب والإنترنت واحترام حقوق الملكية الفكري

.طرائق التعليم والتعلم

دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية دروس عملية في مختبر الحاسوب

-طرائق التقييم

الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠- بنية المقرر مبادئ الحاسوب (المفردات النظرية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٢	يتعرف على مكونات الحاسوب الأساسية وأهميته في الحياة اليومية والمهنية.	مقدمة إلى الحاسوب	نظري+عملي	التشخيصي -التكويني -الختامي
2	٢	يميز بين البرمجيات التطبيقية وبرمجيات	أنواع البرمجيات	نظري+عملي	التشخيصي

	النظام.			التكويني-الختامي
3	٢	يشرح وظيفة أنظمة التشغيل ويقارن بين أنواعها المختلفة.	أنظمة التشغيل	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
4	٢	ينشئ ويحرر مستندات باستخدام برنامج معالجة النصوص.	معالجة النصوص (Microsoft Word)	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
5	٢	يستخدم الجداول الإلكترونية لإجراء العمليات الحسابية البسيطة.	الجداول الإلكترونية (Microsoft Excel)	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
6	٢	يصمم عرضًا تقديميًا باستخدام أدوات البرنامج المختلفة.	العروض التقديمية (Microsoft PowerPoint)	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
7	٢	يستخدم الإنترنت والبريد الإلكتروني بفعالية وأمان.	الإنترنت والبريد الإلكتروني	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
8	٢	يتعلم كيفية تنظيم الملفات والمجلدات على الحاسوب.	التعامل مع الملفات	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
9	٢	يتعرف على أساسيات حماية المعلومات وتأمين الأجهزة والبيانات.	الأمن السيبراني	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
10	٢	يكتسب مفاهيم البرمجة الأولية باستخدام لغة بسيطة مثل Scratch أو Python.	البرمجة الأساسية	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
11	٢	يشرح مفاهيم قواعد البيانات وكيفية التعامل معها.	قواعد البيانات	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
12	٢	يتعرف على أنواع أجهزة الإدخال والإخراج ووظائفها.	أجهزة الإدخال والإخراج	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
13	٢	يتعلم كيفية إعداد المستند للطباعة وضبط إعدادات الطابعة.	الطباعة والإعدادات	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
14	٢	يطبق المهارات المكتسبة في إعداد مشروع حاسوبي بسيط.	مشروع تطبيقي	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي
15	٢	يراجع المفاهيم والمهارات ويستعد للاختبار الختامي.	مراجعة واختبار نهائي	نظري+عملي	التشخيصي-التكويني-الختامي

١٣- خطة تطوير المنهاج

- تنمية الثقافة الرقمية لدى الطلبة .

- تطوير مهارات استخدام الحاسوب والبرامج الأساسية .
- تعزيز التفكير المنطقي وحل المشكلات .
- تعليم أساسيات البرمجة والذكاء الاصطناعي .
- تنمية مهارات البحث والتعلم الذاتي عبر الإنترنت .
- تعزيز الأمن السيبراني والأخلاقيات الرقمية.

١١- تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
10	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الأول	1	1
12	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	10	10
	المجموع	100	%100	%100

١٣-مصادر التعليم والتعلم

القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	متوفرة
١. الكتب المقررة المطلوبة	أساسيات الحاسب الآلي Computer Fundamentals ، د. إسماعيل عبدالله حميد
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ الحاسوب – معتصم محمد النور
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	أساسيات الحاسوب – قيس الهادي بابكر الهادي
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	Cisco Networking Academy Google for Education GCFGlobal (Computer Basics)

وصف مقرر اللغة العربية
١-اسم المقرر
اللغة العربية
٢-رمز المقرر
NTU 103
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) 2. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلية
٣٠ ساعة/ عدد الوحدات ٢
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٩/٨
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم: أ.م.د. قتيبة صالح شيخ البريد الالكتروني: Qotaibah_hwj@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر).
يهدف هذا المقرر إلى تنمية مهارات الطالب اللغوية في الفهم، والتعبير، والكتابة باللغة العربية الفصحى، وتمكينه من استخدام اللغة بشكل سليم في السياقات الأكاديمية والمهنية، مع التركيز على مهارات الاتصال الكتابي والشفهي في بيئة العمل
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١- اعط خمس امثلة لهمزة الوصل والقطع. أ٢- ميز بين التاء المربوطة والهاء.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١- اكتب انشاء من عشرة اسطر ب٢- كيف تفرق بين الضاد والظاء ج- الأهداف الوجدانية: ٢ج- تنمية الاتجاه الإيجابي نحو استخدام اللغة العربية الفصحى في التواصل الشفهي والكتابي . ٣ج- الالتزام بأخلاقيات التواصل واحترام آراء الآخرين أثناء الحوار والمناقشة.
- طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠-بنية المقرر	اللغة العربية	(المفردات النظرية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٢	يميّز بين التاء المربوطة والتاء المفتوحة والتاء الطويلة من حيث الشكل والوظيفة. يصحّح الأخطاء الشائعة في استخدام التاءات المختلفة في الكلمات العربية.	مقدمة عن الأخطاء اللغوية – التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	نظري	تكويني وختامي
2	٢	يفرّق بين الألف الممدودة (ا) والمقصورة (ى) من حيث الاستخدام الكتابي. يطبق قواعد كتابة الألف حسب موقعها وأصلها اللغوي.	قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة – الحروف الشمسية والقمرية	نظري	تكويني وختامي
3	٢	يحدد الحروف الشمسية والقمرية. يستخدم "ال" التعريف بشكل صحيح حسب نوع الحرف الأول في الكلمة.	الضاد والظاء	نظري	تكويني وختامي
4	٢	يفرّق بين صوتي الضاد والظاء من حيث النطق والاستخدام. يصحّح الأخطاء الشائعة في كتابة الكلمات التي تحتوي على أحد الحرفين.	كتابة الهمزة	نظري	تكويني وختامي
5	٢	يتعرّف أنواع الهمزات (القطع، الوصل، المتوسطة، المتطرفة). يطبّق القواعد الإملائية الصحيحة لكتابة الهمزة في مواقعها المختلفة.	علامات الترقيم	نظري	تكويني وختامي
6	٢	يحدّد أنواع علامات الترقيم واستخداماتها. يوظّف علامات الترقيم بدقة في الكتابة لتحسين وضوح المعنى.	الاسم والفعل والتفريق بينهما	نظري	تكويني وختامي
7	٢	يميّز بين الاسم والفعل من حيث المعنى والبنية. يصنّف الكلمات في الجمل حسب نوعها: اسم، فعل، أو حرف.	المفاعيل	نظري	تكويني وختامي
8	٢	يشرح أنواع المفاعيل ووظائفها في الجملة. يحلّل الجمل لاستخراج المفاعيل المختلفة	العـدد	نظري	تكويني وختامي
9	٢	يميّز بين الأعداد من حيث النوع (مفرد، مركب، معطوف) والمطابقة. يوظّف قواعد العدد والمعدود بشكل صحيح في السياقات المختلفة.	تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة	نظري	تكويني وختامي
10	٢	يتعرّف أكثر الأخطاء اللغوية شيوعًا في الكتابة والتعبير. يصحّح الأخطاء اللغوية الشائعة من خلال أنشطة تطبيقية ونماذج عملية.	النون والتنوين . معاني حروف الجر	نظري	تكويني وختامي
11	٢	يفرّق بين النون والتنوين من حيث النطق والوظيفة.	الجوانب الشكلية للخطاب الإداري	نظري	تكويني وختامي

		يفسّر معاني حروف الجر في السياقات المختلفة			
12	٢	يتعرّف على المكونات الشكلية الأساسية للخطابات الإدارية. يلتزم بالعناصر الشكلية عند كتابة خطاب إداري (الترويسة، العنوان، التاريخ، التوقيع...).	لغة الخطاب الإداري	نظري	تكويني وختامي
13 - ١٤	٢	يستخدم لغة رسمية ومباشرة تتناسب مع طبيعة الخطاب الإداري. يتجنّب العبارات العامية والأخطاء النحوية في كتابة الخطابات الرسمية.	مقدمة عن الأخطاء اللغوية – التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	نظري	تكويني وختامي
١٥	٢	يحلل نماذج متنوعة من المراسلات الإدارية (طلب، شكوى، تقرير...). يكتب نماذج مراسلات إدارية بطريقة صحيحة من حيث الشكل والمضمون.	نماذج من المراسلات الإدارية	نظري	تكويني وختامي

خطة تطوير المنهاج

- تحديث مفردات المقرر بما يتوافق مع المستجدات اللغوية والأكاديمية .
- إضافة تطبيقات عملية في مهارات الكتابة والتعبير والإملاء
- .ادراج نصوص معاصرة إلى جانب النصوص التراثية لتنمية مهارات التحليل اللغوي

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الأول والثاني	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الثالث والرابع	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع الخامس والسادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع السابع والثامن	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع التاسع والعاشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع الحادي عشروالثاني عشر	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الأسابيع ١٣-١٤-١٥	٧,٥	٧,٥
٨	السعي	السعي	٤٠	٤٠
٩	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٦٠	٦٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢-مصادر التعليم والتعلم	
١.الكتب المقررة المطلوبة	اللغة العربية للصف الثالث المتوسط :فاطمة ناظم العتابي وآخرون، ط١، 2018م. -4اللغة العربية العامة لأقسام غير الاختصاص :عبد القادر حسن أمين وآخرون، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ط٢، 2000م
٢.المراجع الرئيسية (المصادر)	الإملاء الواضح :عبد المجيد التميمي، حسام الجيل، مكتبة دار المتنبي، بغداد، ط٦، 1987م. -2دروس في اللغة والنحو والإملاء لموظفي الدولة :إسماعيل حمود عطوان وآخرون، مطبعة وزارة التربية رقم (٣)، بغداد، ط٢، 1984م.

ا.الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير	في وحي الأدب العربي :نهال محمد أمين، مطبعة السعدون، بغداد.
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	: https://ksaa.gov.sa : https://learning.aljazeera.net/ar

وصف مقرر الرياضة
١-اسم المقرر
الرياضة
٢-رمز المقرر
NTU 104
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) 2. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحات
٣٠ ساعة/ عددالوحدات ٢
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٩/٨
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم:م.م. مصطفى فريدون فائق البريد الالكتروني: Mustafa.f.f.hti@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
التعرف على الالية الحركية لجسم الانسان وماهي الاصابات الشائعة التي تحدث في جسم الانسان تطبيق المهارات الاساسية لبعض الالعاب الفردية والجماعية. التعرف على اهم التشريعات والقوانين الرياضية وكيفية إدارة البطولات والمنافسات الرياضية
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ١-عرف مفاهيم اللياقة البدنية، الصحة، التدريب الرياضي، والتغذية. أ٢-وضح أهمية التربية الرياضية في الوقاية من الأمراض وتعزيز نمط الحياة الصحي.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١-عدد المهارات الأساسية في الألعاب الجماعية ب٢-ماهي قواعد السلامة أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية ج- الأهداف الوجدانية ١ج- أن يُظهر الطالب اهتمامًا بممارسة الأنشطة الرياضية والمحافظة على اللياقة البدنية . ٢ج- أن يُقدّر أهمية النشاط البدني في تعزيز الصحة البدنية والنفسية . ٣ج- أن يُنمّي اتجاهًا إيجابيًا نحو ممارسة الرياضة كأسلوب حياة صحي . ٤ج- أن يلتزم بالروح الرياضية واللعب النظيف أثناء الأنشطة والمنافسات الرياضية.
- طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية دروس عملية في الملاعب والقاعات الرياضية
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠-بنية المقرر الرياضة (المفردات النظرية والعملية)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٢	أن يعرّف الطالب مفهوم الرياضة وأهميتها الصحية والاجتماعية	الرياضة تعريفها واهميتها وانواعها	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
2	٢	أن يشرح الطالب المبادئ الأساسية للتشريح والحركة العضلية.	الية حركة جسم الانسان	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
3	٢	أن يحدد الطالب أنواع الإصابات (التمزق، الكدمات، الكسور...).	الاصابات الرياضية الشائعة	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
4	٢	أن يتعرف على أسماء المهارات الأساسية (التمرير، التنطيط، التصويب،	المهارات الأساسية للعبة كرة السلة	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
5	٢	أن يشرح القواعد الدولية الرسمية (عدد اللاعبين، وقت اللعب، الأخطاء، التسجيل).	القانون الدولي للعبة كرة السلة	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
6	٢	أن يتعرف على مهارات اللعبة (الإرسال، الاستقبال، الضرب).	المهارات الأساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
7	٢	أن يعدد مهارات اللعبة (الإرسال، التمرير، الحائط، الإعداد).	المهارات الأساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
8	٢	أن يتعرف على أنواع السباحة (الحرة، الصدر، الظهر، الفراشة).	رياضة السباحة	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
9	٢	أن يحدد أسس اللعب والقانون (الإرسال، النقاط، الأخطاء).	المهارات الأساسية للعبة التنس الأرضي وقانونها الدولي	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
10	٢	أن يعرّف الطالب قوانين اللعب الأساسية وعدد اللاعبين والملعب.	المهارات الأساسية للعبة كرة اليد	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
11	٢	أن يتعرف على أنواع ألعاب القوى (العدو، الوثب، الرمي).	القانون الدولي للعبة كرة اليد	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
12	٢	أن يحدد المهارات (التمرير، التسديد، التحكم، التغطية).	العاب الساحة والميدان (أنواعها، القانون الدولي للعبة)	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
13	٢	أن يشرح أنواع المسابقات (إقصائي، دوري، تجميعي...).	مهارات الأساسية لكرة القدم	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية
١٤	٢	أن يطبّق الإجراءات النظامية في تنظيم الأحداث الرياضية.	ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية

١٥		ان يفهم القوانين والتشريعات الرياضية	القوانين والتشريعات الرياضية	نظري +عملي	الاختبارات التحريرية والاختبارات المهاراتية

خطة تطوير المنهاج

- تحسين اللياقة البدنية والصحة العامة للطلبة .
- تنمية المهارات الحركية الأساسية والمتخصصة .
- تعزيز روح التعاون والعمل الجماعي .
- غرس قيم الانضباط والالتزام والاحترام .
- اكتشاف المواهب الرياضية وتنميتها.

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢-مصادر التعليم والتعلم	
١. الكتب المقررة المطلوبة	أسس التربية البدنية وعلوم الرياضة تأليف: الأستاذ الدكتور محمود داود الربيعي
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	المناهج التربوية ومناهج التربية الرياضية تأليف: الأستاذ الدكتور منذر هاشم الخطيب
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	المكتبة الرياضية الشاملة مكتبة علم التربية - الأكاديمية العربية الدولية
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://openphysed.org/physical-education?utm_source=chatgpt.com

وصف مقرر الرياضيات
1 .اسم المقرر
الرياضيات
2 .رمز المقرر
TIH100
3 .أشكال الحضور المتاحة
1.الحضور التقليدي .2 التعليم الإلكتروني المدمج
4 .الفصل / السنة
2026 – 2025المرحلة الأولى / الفصل الأول
5 .عدد الساعات الدراسية الكلي / عدد الوحدات
٤٥ ساعة/ ٣ وحدات
6 .تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
7 .اسم مسؤول المقرر
الاسم : م.م. مقداد دحام جاسم Muqdad.da@ntu.edu.iq

8 -أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
يهدف المقرر إلى مساعدة الطالب على فهم القوانين والمسائل الرياضية اللازمة لحل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة، وبناء أساس رياضي يخدم مقررات التخصص التقنية.

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على التعامل مع المصفوفات والأعداد المركبة والدوال المثلثية، وتطبيق مفاهيم التفاضل في حل مسائل هندسية وفيزيائية عملية
-طرائق التعليم والتعلم
عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة. •التعلم النشط من خلال المشاركة الفعالة في الأنشطة والتطبيقات العملية.

- التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج.

-طرائق التقييم

- التكليفات والواجبات.
- اختبار تجريبي.(Quiz)
- اختبار عملي.
- اختبار شهري.
- اختبار تحريري نهائي.

١٠- بنية المقرر مبادئ صناعات غذائية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة: الأعداد الحقيقية والمعادلات الجبرية	أن يراجع الطالب مجموعات الأعداد (الطبيعية، الصحيحة، النسبية، الحقيقية). أن يحل المعادلات الجبرية من الدرجة الأولى والثانية. أن يوضح أهمية الرياضيات في حل مسائل الدوائر الكهربائية.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٢	٣	المصفوفات: التعريف والأنواع	أن يعرّف الطالب مفهوم المصفوفة ورتبتها. أن يميز بين أنواع المصفوفات (المربعة، الصفرية، القطرية، الوحدة، المتماثلة). أن يكتب مصفوفة من نظام معطى من المعادلات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٣	٣	عمليات المصفوفات: الجمع والطرح والضرب	أن يجري الطالب عمليات الجمع والطرح بين المصفوفات. أن يطبق ضرب المصفوفة بعدد ثابت وضرب مصفوفة بأخرى. أن يوضح شروط إجراء عملية الضرب بين مصفوفتين.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٤	٣	المحددات (Determinants)	أن يحسب الطالب محدد مصفوفة من الرتبة الثانية والثالثة. أن يطبق طريقة التوسيع بالمتممات الجبرية (Cofactor Expansion). أن يوضح خواص المحددات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٥	٣	معكوس المصفوفة وحل نظم المعادلات الخطية	أن يحسب الطالب معكوس مصفوفة مربعة. أن يحل نظام معادلات خطية باستخدام طريقة كريمر (Cramer). أن يحل نظام معادلات خطية باستخدام معكوس المصفوفة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٦	٣	تطبيقات المصفوفات في حل الدوائر الكهربائية	أن يطبق الطالب المصفوفات في صياغة معادلات الدوائر الكهربائية (قوانين كيرشوف). أن يحل مسائل عملية على دوائر كهربائية بسيطة باستخدام المصفوفات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٧	٣	الأعداد المركبة: التعريف والمكونات	أن يعرّف الطالب العدد المركب وجزأيه الحقيقي والتخيلي. أن يمثل العدد المركب بيانياً على المستوى المركب (Argand Diagram). أن يجري عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة على الأعداد المركبة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٨	٣	الصيغة القطبية والأسية للأعداد المركبة	أن يحول الطالب العدد المركب من الصيغة الجبرية إلى الصيغة القطبية والأسية والعكس. أن يحسب المقياس والزاوية (المعامل والوسيطة) لعدد مركب.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

٩	٣	نظرية ديموافر وتطبيقاتها	أن يطبق الطالب نظرية ديموافر (De Moivre) لإيجاد قوى وجذور الأعداد المركبة. أن يوظف الأعداد المركبة في تمثيل التيار والفولتية المتناوبة في الدوائر الكهربائية.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٠	٣	الدوال المثلثية: التعريف والخواص الأساسية	أن يعرّف الطالب النسب المثلثية الأساسية (جا، جتا، ظا) وعلاقاتها. أن يرسم المنحنيات المثلثية ويحدد الدور والسعة والإزاحة الطورية.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١١	٣	المتطابقات المثلثية وحل المعادلات المثلثية	أن يثبت الطالب المتطابقات المثلثية الأساسية. أن يحل المعادلات المثلثية البسيطة. أن يطبق قوانين جمع وطرح الزوايا والزاوية المضاعفة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٢	٣	النهايات والاتصال (Limits and Continuity)	أن يعرّف الطالب مفهوم النهاية لدالة عند نقطة. أن يحسب نهايات الدوال الجبرية والمثلثية. أن يوضح مفهوم اتصال الدالة عند نقطة وعلى فترة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٣	٣	التفاضل: المفهوم الأساسي ومشتقات الدوال الأساسية	أن يعرّف الطالب مفهوم المشتقة كمعدل تغير. أن يشتق الدوال الجبرية والأسية واللوغاريتمية والمثلثية باستخدام القوانين الأساسية للاشتقاق.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٤	٣	قواعد التفاضل المتقدمة (الضرب، القسمة، السلسلة)	أن يطبق الطالب قاعدة اشتقاق حاصل الضرب وحاصل القسمة. أن يطبق قاعدة السلسلة (Chain Rule) لاشتقاق الدوال المركبة. أن يوجد المشتقات من الرتب العليا.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٥	٣	تطبيقات التفاضل في حل مسائل الدوائر الكهربائية ومراجعة عامة	أن يوظف الطالب التفاضل في إيجاد معدل تغير التيار والفولتية في الدوائر الكهربائية. أن يحل مسائل تطبيقية شاملة. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

١١, بنية المقرر:

ت	أساليب التقويم	التقويم موعد (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي%
1	تقرير علمي(1)	الأسبوع الرابع	5	5
2	تقرير علمي(2)	الأسبوع الثامن	5	5
3	اختبار قصيرQuiz (1)	الأسبوع السادس	5	5
4	اختبار قصيرQuiz (2)	الأسبوع الحادي عشر	5	5
5	اختبار فصلي(1)	الأسبوع السابع	15	15
6	اختبار فصلي(2)	الأسبوع الثالث عشر	15	15
7	المشاركة الصفية والواجبات البيتية	على مدار الفصل	10	10
8	الامتحان النظري النهائي	امتحانات نهاية	40	40

١١, بنية المقرر :				
ت	أساليب التقويم	التقويم موعد (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي%
		الفصل		
	المجموع		**100**	**100%**

١٢- مصادر التعليم والتعلم	
الكتب المقررة المطلوبة	متوفرة في مكتبة الكلية
المصادر الرئيسية المراجع	▪ **الرياضيات الهندسية التطبيقية ـ مصادر منهجية معتمدة** ▪ **أسس التفاضل والتكامل للمعاهد التقنية ـ مصادر منهجية معتمدة •**
أ -الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية، التقارير	▪ **calculus**

وصف مقرر تركيب الحاسبة
١-اسم المقرر
تركيب الحاسبة
٢-رمز المقرر
CPN 103
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الثاني
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/عدد الوحدات
٤٥ ساعة/ ٣ وحدات
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧-اسم مدرس المقرر
الاسم: د.حسن عبدالسلام البريد الالكتروني: h.a.hamid@ntu.edu.iq
.يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمكونات الداخلية للحاسوب وكيفية تنظيمها وتفاعلها، وفهم آلية تنفيذ التعليمات داخل المعالج والذاكرة
٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على تحليل بنية المعالج والذاكرة، وفهم دورة تنفيذ التعليمة، والتمييز بين أنماط العنونة المختلفة، والتعامل مع أساسيات الأداء الحاسوبي.
•عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة. •التعلم النشط من خلال المشاركة الفعالة في الأنشطة والتطبيقات العملية. • التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج
طرائق التقييم التقييم العملي ,التقييم النظري , تقييم مهارات السلامة المهنية , التقييم القائم على الملاحظة والتدقيق

١٠- بنية المقرر : تركيب الحاسبة		المفردات النظرية			
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في تركيب الحاسبة ومكوناتها الأساسية	أن يعرّف الطالب مفهوم الحاسبة ومكوناتها الرئيسة (المعالج، الذاكرة، وحدات الإدخال والإخراج). أن يوضح دورة عمل الحاسبة الأساسية ومبدأ فون نيومان في تركيب الحاسبات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٢	٣	أنظمة الأعداد (الثنائي، الثماني، العشري، السداسي عشر)	أن يميز الطالب بين الأنظمة العددية المختلفة. أن يحول الأعداد بين النظام الثنائي والعشري والثماني والسداسي عشر. أن يوضح أهمية النظام الثنائي في عمل الحاسبات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٣	٣	العمليات الحسابية على النظام الثنائي وتمثيل الأعداد السالبة	أن يجري الطالب عمليات الجمع والطرح والضرب على الأعداد الثنائية. أن يمثل الأعداد السالبة باستخدام طريقة المتمم الأول والمتمم الثاني (١'s & 2's Complement).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٤	٣	الأكواد الرقمية وتمثيل البيانات	أن يشرح الطالب أكواد BCD وGray وASCII وأهميتها. أن يحول بين هذه الأكواد والنظام الثنائي. أن يوضح طريقة تمثيل الحروف والرموز داخل الحاسبة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٥	٣	البوابات المنطقية الأساسية (Logic Gates)	أن يعرّف الطالب البوابات المنطقية الأساسية (AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR). أن يرسم جدول الحقيقة لكل بوابة ويوضح رمزها المنطقي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٦	٣	الجبر البولياني (Boolean Algebra)	أن يطبق الطالب قوانين ونظريات الجبر البولياني. أن يبسط الدوال المنطقية جبرياً باستخدام مسلمات ودي مورغان (De Morgan).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٧	٣	خرائط كارنو (Karnaugh Maps) وتبسيط الدوال المنطقية	أن يستخدم الطالب خريطة كارنو لتبسيط الدوال المنطقية ذات المتغيرين والثلاثة والأربعة متغيرات. أن يستخرج المعادلة المبسطة من جدول الحقيقة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٨	٣	الدارات المنطقية التوافقية: الجوامع (Adders)	أن يصمم الطالب دارة الجامع النصفي (Half Adder) والجامع الكامل (Full Adder). أن يوضح كيفية بناء جامع متعدد البتات (Ripple Carry Adder).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٩	٣	الدارات التوافقية: المرمزات وفاكات الترميز والمالتيبلكسر	أن يشرح الطالب عمل المرمز (Encoder) وفاك الترميز (Decoder). أن يوضح مبدأ عمل المالتيبلكسر (Multiplexer) والديمالتيبلكسر (Demultiplexer) واستخداماتهما.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٠	٣	الدارات المنطقية المتتالية: القلابات (Flip-Flops)	أن يميز الطالب بين أنواع القلابات (SR, D, JK, T). أن يرسم جدول الحالات وجدول الإثارة لكل نوع من القلابات ويوضح تطبيقاتها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١١	٣	السجلات (Registers) والعدادات (Counters)	أن يوضح الطالب تركيب السجلات الإزاحية (Shift Registers) وأنواعها. أن يميز بين العدادات التزامنية وغير التزامنية (Asynchronous & Synchronous Counters).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٢	٣	تركيب المعالج المركزي (CPU)	أن يعدد الطالب مكونات المعالج المركزي: وحدة الحساب والمنطق (ALU)، وحدة التحكم (CU)، والمسجلات الداخلية. أن يشرح دور كل مكون في تنفيذ التعليمات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

١٣	٣	دورة تنفيذ التعليمة وأنماط العنونة	أن يشرح الطالب مراحل دورة تنفيذ التعليمة (الجلب، فك الترميز، التنفيذ). أن يميز بين أنماط العنونة المختلفة (المباشر، غير المباشر، الفهرسي، الفوري).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٤	٣	تركيب الذاكرة والتسلسل الهرمي لها	أن يوضح الطالب التسلسل الهرمي للذاكرة (المسجلات، الذاكرة المخبئية Cache، الذاكرة الرئيسة RAM/ROM، الذاكرة الثانوية). أن يقارن بين أنواع الذاكرة من حيث السرعة والسعة والتكلفة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٥	٣	وحدات الإدخال والإخراج والناقلات (Buses) ومراجعة عامة	أن يشرح الطالب طرق نقل البيانات بين المعالج ووحدات الإدخال والإخراج (Polling, Interrupts, DMA). أن يوضح دور الناقلات (ناقل البيانات، ناقل العناوين، ناقل التحكم). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

خطة تطوير المنهاج

تحديث المحتوى العلمي بما يواكب التطورات الحديثة في مجال تركيب الحاسبة .

- تعزيز الجوانب العملية والتطبيقية .
- تنمية مهارات الطلبة في استخدام التقنيات الحديثة .
- ربط المنهاج باحتياجات سوق العمل .

١٢- تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٤٠	٤٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و ٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٢٠	٢٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢. مصادر التعليم والتعلم

الكتب المقررة والمطلوبة	▪ • Computer Organization and Architecture - William Stallings ▪ • Computer Organization and Design - Patterson & Hennessy

١-اسم المقرر

البرمجة بلغة C
٢-اسم / رمز المقرر
CPN 100
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
30 ساعة/٢ وحدة
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧-اسم مدرس المقرر
الاسم: د. حسن عبدالسلام البريد الالكتروني: h.a.hamid@ntu.edu.iq
٨- -أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأساسيات البرمجة الهيكلية والكائنية بلغة وإكسابه مهارة تصميم وكتابة برامج بسيطة ومتوسطة التعقيد وحل المشكلات ،.برمجياً
9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على كتابة برامج باستخدام المتغيرات والجمل الشرطية والحلقات والدوال والمصفوفات والمؤشرات، ومقدمة في مفاهيم البرمجة .الكائنية
- طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي كل محاضرة
طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠-بنية المقرر: البرمجة بلغة سي (المفردات النظرية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في البرمجة ولغة C++ والبيئة البرمجية	أن يعرّف الطالب مفهوم البرمجة ومراحل تطوير البرنامج. أن يوضح تاريخ لغة C++ ومميزاتها. أن يتعرف على بيئة التطوير (IDE) وكيفية كتابة وترجمة وتشغيل أول برنامج (Hello World).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	المتغيرات وأنواع البيانات والعوامل الحسابية	أن يميز الطالب بين أنواع البيانات الأساسية (int, float, double, char, bool). أن يعرّف المتغيرات والثوابت. أن يطبق العوامل الحسابية (+, -, *, /, %) وأولوياتها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	عبارات الإدخال والإخراج (cin, cout) والعبارات الشرطية if/else	أن يستخدم الطالب cin وcout لإدخال وإخراج البيانات. أن يطبق العبارة الشرطية if وif-else وif-else if لاتخاذ القرارات ضمن البرنامج.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	عبارة switch والعمليات المنطقية وعمليات المقارنة	أن يستخدم الطالب عبارة switch-case للتحكم متعدد المسارات. أن يطبق عوامل المقارنة (==, !=, <, >) والعوامل المنطقية (&&, ||, !).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	حلقات التكرار for	أن يبني الطالب حلقة for لتنفيذ التكرار المحدد. أن يوظف الحلقات المتداخلة (Nested Loops) في حل مسائل عملية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	حلقات التكرار while وdo-while	أن يميز الطالب بين حلقتي while وdo-while من حيث شرط التكرار. أن يستخدم عبارتى break وcontinue للتحكم في سريان الحلقات.	اختبار كتابي + تطبيق عملى + تكليفات	نظري + عملي
٧	٣	المصفوفات أحادية البعد (Arrays)	أن يعرّف الطالب مفهوم المصفوفة وكيفية التصريح عنها وتهيئتها. أن يطبق عمليات القراءة والكتابة والبحث والفرز على المصفوفات أحادية البعد.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	المصفوفات ثنائية الأبعاد (Two-Dimensional Arrays)	أن يعرّف الطالب المصفوفات ثنائية الأبعاد وكيفية التعامل معها. أن يطبق عمليات جمع وضرب المصفوفات باستخدام الحلقات المتداخلة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	الدوال (Functions): التعريف والاستدعاء وتمرير المعاملات	أن يعرّف الطالب مفهوم الدالة وفوائدها في البرمجة المقسّمة. أن يبني دوال ذات قيمة راجعة ودوال بدون قيمة راجعة (void). أن يميز بين التمرير بالقيمة والتمرير بالمرجع.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	الدوال المتقدمة: التحميل الزائد والقيم الافتراضية والدوال الاسترجاعية	أن يطبق الطالب التحميل الزائد للدوال (Function Overloading). أن يستخدم القيم الافتراضية للمعاملات (Default Arguments). أن يوضح مبدأ الاستدعاء الذاتي (Recursion).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	السلاسل النصية (Strings) ومعالجتها	أن يتعامل الطالب مع نوع البيانات string ودوالها المدمجة (length, substr, find, concatenation). أن يطبق عمليات المقارنة والمعالجة على النصوص.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

نظري + عملي	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	أن يعرّف الطالب مفهوم المؤشر وعلاقته بالمتغيرات والمصفوفات. أن يوظف عوامل العنونة (&) والإشارة (*) . أن يطبق التخصيص الديناميكي للذاكرة باستخدام new وdelete.	المؤشرات (Pointers) والذاكرة الديناميكية	٣	١٢
نظري + عملي	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	أن يعرّف الطالب مفهوم الصنف (Class) والكائن (Object). أن يبني صنفاً يحتوي على بيانات أعضاء (Data Members) ودوال أعضاء (Member Functions).	مقدمة في البرمجة الكائنية: الأصناف والكائنات (Classes & Objects)	٣	١٣
نظري + عملي	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	أن يبني الطالب دوال البناء (Constructors) بأنواعها ودالة الهدم (Destructor). أن يطبق مبدأ التغليف باستخدام محددات الوصول (public, private, protected).	البناء والهدم (Constructors & Destructors) والتغليف (Encapsulation)	٣	١٤
نظري + عملي	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	أن يوضح الطالب مفهوم الوراثة بين الأصناف وأنواعها. أن يشرح مبدأ تعدد الأشكال والدوال الافتراضية (Virtual Functions). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	الوراثة (Inheritance) وتعدد الأشكال (Polymorphism) ومراجعة عامة	٣	١٥

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢. مصادر التعليم والتعلم

١.الكتب المقررة المطلوبة	

٢.المراجع الرئيسية (المصادر)	• C++ How to Program - Deitel & Deitel • مصادر منهجية معتمدة - C++ برمجة الحاسوب بلغة

وصف مقرر مبادئ الالكترونيك

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب على المكونات الإلكترونية المصنعة من أشباه الموصلات باختلاف أنواعها وتركيبها وخواصها، واستخداماتها في الدوائر الالكترونية، وتحليل الدوائر الالكترونية الخاصة بها.

١-اسم المقرر
مبادئ الالكترونيك
٢-رمز المقرر
CPN 104
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الثاني
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/عدد الوحدات
٤٥ ساعة/ عدد الوحدات ٣
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم: م. حسنية جاسم عبدالله البريد الالكتروني: husniyah_hwj@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب على المكونات الإلكترونية المصنعة من أشباه الموصلات باختلاف أنواعها وتركيبها وخواصها، واستخداماتها في الدوائر الالكترونية، وتحليل الدوائر الالكترونية الخاصة بها.
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب فكرة عن الإلكترونيك الضوئي ومكوناته، ومهارة تحليل دوائر التوحيد والترشيح والتقليم والدوائر المتكاملة المبسطة وتطبيقات المكبر.
طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات حل مسائل رياضية الواجبات البيتية تخطيط التجارب في الحقل
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، المشاركة في الصف، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠. بنية المقرر	الالكترونيك	(المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في الالكترونيك: المواد الموصلة وأشباه الموصلات	أن يميز الطالب بين المواد الموصلة والعازلة وأشباه الموصلة. أن يوضح التركيب الذري لأشباه الموصلات (السيليكون والجرمانيوم) وأهميتها في صناعة العناصر الالكترونية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	نظرية أشباه الموصلات: نوع N ونوع P والوصلة PN	أن يشرح الطالب عملية التطعيم (Doping) وتكوين أشباه الموصلات من نوع N و P. أن يوضح تركيب الوصلة PN ومنطقة الاستنزاف (Depletion Region) وجهد الحاجز.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	الدايود (Diode): التركيب والخصائص ومنحني الخصائص	أن يعرّف الطالب رمز الدايود وتركيبه. أن يوضح عمل الدايود في حالتي الانحياز الأمامي والعكسي. أن يرسم منحني الخصائص (I-V Characteristics) للدايود.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	تطبيقات الدايود: دارات التقويم (نصف الموجة والموجة الكاملة)	أن يصمم الطالب دارة مقوم نصف الموجة (Half-Wave Rectifier). أن يصمم دارة مقوم الموجة الكاملة بنوعيها (ذو المركز المنصف وجسر الدايودات). أن يحسب قيم الفولتية المقومة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	المرشحات (Filters) ودايود زينر ودارات تثبيت الفولتية	أن يوضح الطالب دور المرشح المكثفي في تنعيم الموجة المقومة. أن يشرح خصائص دايود زينر واستخدامه في تثبيت الفولتية (Voltage Regulation).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	الترانزستور ثنائي القطبية (BJT): التركيب والأنواع	أن يعرّف الطالب تركيب الترانزستور ثنائي القطبية وأطرافه (القاعدة، الباعث، المجمع). أن يميز بين نوعي الترانزستور (NPN, PNP) ورموزهما.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٧	٣	تشغيل الترانزستور ومناطق العمل	أن يشرح الطالب آلية عمل الترانزستور كمفتاح ومكبر. أن يميز بين مناطق عمل الترانزستور الثلاث: القطع (Cutoff)، النشط (Active)، والتشبع (Saturation).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	دارات الانحياز (Biasing) للترانزستور	أن يصمم الطالب دارات الانحياز المختلفة للترانزستور (انحياز القاعدة الثابت، الانحياز بالتغذية العكسية، الانحياز المقسم للجهد). أن يحسب نقطة التشغيل (Q-Point).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	الترانزستور كمكبر: مفهوم التكبير ومعامل التكبير	أن يوضح الطالب مفهوم تكبير الإشارة باستخدام الترانزستور. أن يحسب معاملات التكبير (تكبير التيار β وتكبير الفولتية) في دارة تكبير بسيطة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	دارات التكبير الأساسية (Common Emitter, Common Base, Common Collector)	أن يميز الطالب بين تشكيلات التكبير الثلاث من حيث كسب الفولتية والتيار ومقاومتي الدخل والخرج. أن يحدد مجالات استخدام كل تشكيلة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	ترانزستور تأثير المجال (FET) وMOSFET	أن يعرّف الطالب تركيب ترانزستور تأثير المجال (JFET) والـMOSFET. أن يميز بينهما وبين الترانزستور ثنائي القطبية من حيث مبدأ العمل والتطبيقات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	المكبرات العملياتية (Op-Amp): التركيب والخصائص المثالية	أن يعرّف الطالب رمز المكبر العملياتي ومداخله (المقلوب وغير المقلوب). أن يوضح الخصائص المثالية للمكبر العملياتي (مقاومة الدخل، مقاومة الخرج، كسب الفولتية).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	تطبيقات المكبر العملياتي (Inverting, Non-Inverting, Summing)	أن يصمم الطالب دارة المكبر المقلوب وغير المقلوب باستخدام المكبر العملياتي. أن يحسب كسب الفولتية لكل دارة. أن يبني دارة الجامع (Summing Amplifier).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	الدوائر المتذبذبة (Oscillators) ومنظمات الفولتية (Voltage Regulators)	أن يوضح الطالب مبدأ عمل الدوائر المتذبذبة ومتطلبات التذبذب. أن يشرح عمل منظمات الفولتية الخطية (IC Regulators مثل سلسلة ٧٨xx).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	مقدمة في الدوائر المتكاملة الرقمية ومراجعة عامة	أن يوضح الطالب الفرق بين الدارات التماثلية والرقمية. أن يتعرف على أشهر عائلات الدوائر المتكاملة الرقمية (TTL, CMOS). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

خطة تطوير المنهج
.تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية • .عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية • .متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٤٠	٤٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٢٠	٢٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢-مصادر التعليم والتعلم	
القاعات الدراسية والمختبر	• Electronic Devices and Circuit Theory - Boylestad & Nashelsky • مبادئ الإلكترونيك - مصادر منهجية معتمدة

وصف مقرر اساسيات شبكات الحاسوب
١-اسم المقرر
اساسيات شبكات الحاسوب
٢-رمز المقرر
CPN 105
٣-أشكال الحضور المتاحة

الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٤٥ ساعة/ ٣ وحدات
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧-اسم مدرس المقرر
الاسم: أ.م.د.سهيل نجم شهاب البريد الالكتروني: drsuhel_hwj@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب وأنواعها وطوبولوجياتها، وفهم النماذج المرجعية (OSI وTCP/IP)، وإكسابه القدرة على التعامل مع عنونة IP وتصميم شبكة محلية بسيطة، بما يخدم مقررات التخصص التقنية اللاحقة.
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على تحديد أنواع الشبكات وطوبولوجياتها، وفهم وظائف طبقات نموذجي OSI وTCP/IP، والتعامل مع عنونة IPv4 وتقسيم الشبكات الفرعية، إضافة إلى فهم أساسيات أمن الشبكات وتصميم شبكة محلية بسيطة.
- طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي كل محاضرة
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل
١٠- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	مقدمة عامة في شبكات الحاسوب: التعريف والأهمية والتطور التاريخي	أن يعرّف الطالب مفهوم الشبكة الحاسوبية وفوائدها. أن يستعرض نبذة تاريخية عن تطور الشبكات ونشأة الإنترنت. أن يوضح المكونات الأساسية لأي شبكة (المرسل، المستقبل، وسط النقل).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	أنواع الشبكات حسب النطاق الجغرافي (LAN, MAN, WAN, PAN)	أن يميز الطالب بين الشبكة المحلية (LAN) والشبكة الحضرية (MAN) والشبكة الواسعة (WAN) والشبكة الشخصية (PAN). أن يوضح خصائص واستخدامات كل نوع.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	طوبولوجيا الشبكات (Network Topologies)	أن يشرح الطالب الطوبولوجيا النجمية والحلقية والخطية والشبكية والهجينة. أن يقارن بينها من حيث التكلفة والموثوقية وسهولة التوسع.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	نموذج OSI المرجعي: الطبقات السبع ووظائفها	أن يعدد الطالب طبقات نموذج OSI السبع. أن يشرح وظيفة كل طبقة ودورها في عملية الاتصال بين الأجهزة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	نموذج TCP/IP ومقارنته بنموذج OSI	أن يعدد الطالب طبقات نموذج TCP/IP الأربع. أن يقارن بين نموذجي OSI وTCP/IP من حيث عدد الطبقات ووظائفها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	وسائط الاتصال السلكية	أن يميز الطالب بين أنواع الكيبلات السلكية (الزوج الملتوي، الكيبل المحوري، الألياف الضوئية). أن يقارن بينها من حيث سرعة النقل والمدى والتكلفة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٧	٣	وسائط الاتصال اللاسلكية وتقنيات النقل	أن يشرح الطالب مبدأ الاتصال اللاسلكي والموجات الراديوية والأشعة تحت الحمراء. أن يعدد أهم معايير الشبكات اللاسلكية (Wi-Fi, Bluetooth).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

٨	٣	أجهزة الشبكات (Hub, Switch, Router, Bridge, Repeater, Gateway)	أن يميز الطالب بين وظائف أجهزة الشبكات المختلفة. أن يوضح الفرق بين المفتاح الشبكي (Switch) والموجه (Router) من حيث طبقة العمل والوظيفة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	طبقة ربط البيانات وبروتوكول Ethernet وعنونة MAC	أن يشرح الطالب وظيفة طبقة ربط البيانات. أن يوضح تركيب عنوان MAC ودوره في تحديد الأجهزة على الشبكة المحلية. أن يعرّف بروتوكول Ethernet وإطار البيانات الخاص به.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	طبقة الشبكة: بروتوكول IP وعنونة IPv4	أن يشرح الطالب وظيفة طبقة الشبكة ودور بروتوكول IP. أن يوضح تركيب عنوان IPv4 وأصنافه (Class A, B, C). أن يميز بين العناوين الخاصة والعامة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	تقسيم الشبكات الفرعية (Subnetting) وقناع الشبكة	أن يوضح الطالب مفهوم قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask). أن يحسب عدد الشبكات الفرعية والمضيفين الناتجة عن عملية التقسيم الفرعي لعنوان IP معطى.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	طبقة النقل: بروتوكولات TCP وUDP	أن يميز الطالب بين بروتوكول TCP الموجه بالاتصال وبروتوكول UDP غير الموجه بالاتصال. أن يوضح آلية إنشاء الاتصال في TCP (المصافحة الثلاثية) ومفهوم أرقام المنافذ (Ports).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	طبقة التطبيقات: بروتوكولات HTTP, FTP, DNS, DHCP	أن يشرح الطالب وظيفة كل من بروتوكول HTTP لتصفح الويب، وFTP لنقل الملفات، وDNS لترجمة أسماء النطاقات، وDHCP للتوزيع الآلي لعناوين IP.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	أمن الشبكات الأساسي: الجدران النارية والتهديدات الشائعة	أن يوضح الطالب مفهوم الجدار الناري (Firewall) ودوره في حماية الشبكة. أن يعدد أهم التهديدات الأمنية الشائعة (الفيروسات، هجمات حجب الخدمة، التصيد الاحتيالي) وطرق الوقاية الأساسية منها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	تصميم شبكة محلية بسيطة ومراجعة عامة	أن يصمم الطالب مخططاً لشبكة محلية بسيطة تربط عدداً من الأجهزة باستخدام مفتاح شبكي وموجه. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

خطة تطوير المنهاج

- تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية.
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية.
- متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١

١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢-مصادر التعليم والتعلم	
١.الكتب المقررة المطلوبة	الشبكات الحاسوبية - المفاهيم والتطبيقات - د. سامي برهان • مقدمة في شبكات الحاسوب والإنترنت - مجموعة من الأكاديميين • محمد عبد العاطي - CCNA Cisco - أساسيات شبكات الحاسوب

وصف مقرر برمجة بايثون

١. اسم المقرر
برمجة بايثون
٢. رمز المقرر
CPN 101
٣. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
٤. الفصل / السنة
المستوى الأول الفصل الاول / ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات
٤٥ ساعة / ٣ وحدات
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧. اسم مسؤول المقرر
د. حسن عبدالسلام البريد الالكتروني h.a.hamid@ntu.edu.iq
٨. أهداف المقرر
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بلغة بايثون وبيئتها البرمجية، وإكسابه مهارة تصميم وكتابة برامج باستخدام هياكل التحكم والدوال والبرمجة الكائنية، تمهيداً لاستخدامها في تطبيقات الشبكات وتحليل البيانات
مخرجات المقرر (الاستراتيجيات)
أ- **الأهداف المعرفية** يكتسب الطالب القدرة على كتابة برامج بايثون تتعامل مع القوائم والقواميس والملفات والاستثناءات، إضافة إلى أساسيات البرمجة الكائنية ومكتبات بايثون الشائعة.
طرائق التعليم والتعلم
عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة. •التعلم النشط من خلال المشاركة الفعالة في الأنشطة والتطبيقات العملية.

- التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج.

١٠-بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في البرمجة ولغة Python والبيئة البرمجية	أن يعرّف الطالب مفهوم البرمجة ومراحل تطوير البرنامج. أن يوضح مميزات لغة Python ومجالات استخدامها. أن يتعرف على بيئة التطوير وكيفية كتابة وتشغيل أول برنامج (Hello World).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	المتغيرات وأنواع البيانات الأساسية والعوامل الحسابية	أن يميز الطالب بين أنواع البيانات الأساسية (int, float, str, bool). أن يعرّف المتغيرات في بايثون. أن يطبق العوامل الحسابية (+, -, *, /, //, %, **) وأولوياتها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	عبارات الإدخال والإخراج (input, print) والعبارات الشرطية	أن يستخدم الطالب الدالتين input() وprint() لإدخال وإخراج البيانات. أن يطبق العبارة الشرطية if وelif وelse لاتخاذ القرارات ضمن البرنامج.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	حلقات التكرار for والدالة range()	أن يبني الطالب حلقة for للتكرار على القوائم والسلاسل النصية والدالة range(). أن يوظف الحلقات المتداخلة (Nested Loops) في حل مسائل عملية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	حلقات التكرار while وعبارات break وcontinue	أن يبني الطالب حلقة while للتكرار الشرطي. أن يستخدم عبارتي break وcontinue للتحكم في سريان الحلقات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	القوائم (Lists) وعملياتها الأساسية	أن يعرّف الطالب مفهوم القائمة (List) وكيفية إنشائها والوصول لعناصرها. أن يطبق عمليات الإضافة والحذف والفرز والتقطيع (Slicing) على القوائم.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٧	٣	الصفوف (Tuples) والمجموعات (Sets)	أن يميز الطالب بين القوائم والصفوف من حيث قابلية التعديل. أن يوضح خصائص المجموعات (Sets) وعملياتها (الاتحاد، التقاطع، الفرق).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	القواميس (Dictionaries) وعملياتها	أن يعرّف الطالب مفهوم القاموس (Dictionary) وبنية المفتاح والقيمة. أن يطبق عمليات الإضافة والحذف والبحث والتكرار على القواميس.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	الدوال (Functions): التعريف والاستدعاء وتمرير المعاملات	أن يعرّف الطالب مفهوم الدالة وفوائدها في تنظيم البرنامج. أن يبني دوال باستخدام def مع معاملات وقيم راجعة (return). أن يوضح نطاق المتغيرات المحلي والعام.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	الدوال المتقدمة: القيم الافتراضية وargs وkwargs ودوال Lambda	أن يطبق الطالب القيم الافتراضية للمعاملات. أن يستخدم args وkwargs* لتمرير عدد متغير من المعاملات. أن يبني دوال Lambda القصيرة ويوظفها مع map وfilter.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	السلاسل النصية (Strings) ومعالجتها والتنسيق	أن يتعامل الطالب مع دوال السلاسل النصية المدمجة (split, join, replace, find). أن يطبق طرق تنسيق النصوص باستخدام f-strings وformat().	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	معالجة الملفات (File Handling): القراءة والكتابة	أن يفتح الطالب الملفات النصية باستخدام open() وأنماط الفتح المختلفة. أن يطبق عمليات القراءة والكتابة والإلحاق على الملفات باستخدام جملة with.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	معالجة الاستثناءات (Exception Handling)	أن يوضح الطالب مفهوم الاستثناء وأنواعه الشائعة. أن يطبق بنية try/except/finally للتعامل مع الأخطاء أثناء تنفيذ البرنامج.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	مقدمة في البرمجة الكائنية: الأصناف والكائنات (Classes & Objects)	أن يعرّف الطالب مفهوم الصنف (Class) والكائن (Object) في بايثون. أن يبني صنفاً يحتوي على خصائص ودوال باستخدام __init__ والمعامل self.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	الوراثة ومقدمة عن المكتبات الجاهزة (Modules) ومراجعة عامة	أن يوضح الطالب مفهوم الوراثة بين الأصناف في بايثون. أن يستورد ويستخدم بعض المكتبات الجاهزة الشائعة (math, random, datetime). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

خطة تطوير المقرر الدراسي

- إدخال مفاهيم التنمية المستدامة في إنتاج الخضر.
- إضافة موضوعات الزراعة العضوية وإدارة التربة المستدامة وتضمين استخدام الأسمدة الحيوية والمخصبات الحيوية
- دراسة تقنيات ترشيد استهلاك المياه والري الحديث وإضافة موضوعات الإدارة المتكاملة للآفات والأمراض.
- تدريب الطلبة على عمليات التقليم والتربية
- تطبيق برامج التسميد المستدام و استخدام الأجهزة الحديثة في القياسات الحقلي

11- تقييم المقرر

أساليب التقويم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
امتحانات يومية شفوية	نظري : 2 - 15 عملي : 2 - 15	نظري 3 عملي 2	%5
امتحانات يومية تحريرية	نظري : 2 - 15 عملي : 2 – 15	نظري 5 عملي 5	%10
امتحانات فصلية عدد (2) خلال الفصل لكل من العملي والنظري	نظري : 2 - 15 عملي : 2 - 15	نظري 10 عملي 5	%15
تكليف الطلبة باعداد تقارير حول مواضيع الدراسة	نظري : 7 - 13 عملي : 6 - 14	نظري 7 عملي 3	%10
امتحان نهائي	نظري : 15 عملي : 15	نظري 40 عملي 20	%40 %20
المجموع		100	%100

12 - مصادر التعلم والتعليم

1- الكتب المقررة المطلوبة	تعلم البرمجة بلغة بايثون من الصفر إلى الاحتراف - م. عبدالله الشريف • • Python Crash Course - Eric Matthes

وصف مقرر معمارية الحاسوب
١-اسم المقرر
معمارية الحاسوب
٢-رمز المقرر
CPN 102
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥– ٢٠٢٦ المستوى الأول الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/عدد الوحدات
30 ساعة/ عدد الوحدات ٢
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف

1/10/2025

٧-اسم مسؤول المقرر

الاسم:م.حسن عبدالسلام

البريد الالكتروني: h.a.hamid@ntu.edu.iq

٨-اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)

هدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمبادئ العامة لمعمارية الحاسوب، وأنماطها المختلفة، وأساليب تحسين الأداء عبر التوازي والتخزين الهرمي

٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

.عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة

• التعلم النشط من خلال المشاركة الفعالة في الأنشطة والتطبيقات العملية.

• التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج.

١٠- بنية المقرر مشاتل وغابات (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة في معمارية الحاسوب: المفاهيم الأساسية والفرق بين المعمارية والتركيب	أن يعرّف الطالب مفهوم معمارية الحاسوب (Computer Architecture) ويميزه عن مفهوم التركيب (Organization). أن يستعرض التطور التاريخي لأجيال الحاسوب وأثره على المعمارية الحديثة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٢	٣	مقاييس أداء الحاسوب (Performance Metrics)	أن يوضح الطالب مفهوم الأداء وعلاقته بزمن التنفيذ. أن يحسب معدل الساعة (Clock Rate) وعدد الدورات لكل تعليمة (CPI) ووقت التنفيذ الكلي لبرنامج معطى.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٣	٣	مجموعة التعليمات (Instruction Set Architecture - ISA)	أن يعرّف الطالب مفهوم مجموعة التعليمات ودورها كواجهة بين البرمجيات والعتاد. أن يميز بين أنواع التعليمات (نقل بيانات، حسابية، تحكم بسريان البرنامج).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٤	٣	أنماط العنونة وتصنيف المعالجات (RISC vs CISC)	أن يشرح الطالب أنماط العنونة المختلفة (المباشر، الفوري، الفهرسي، غير المباشر). أن يقارن بين فلسفتي التصميم RISC وCISC من حيث عدد التعليمات وتعقيدها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٥	٣	تصميم المسار الأحادي للمعالج (Single Cycle Datapath)	أن يوضح الطالب مكونات المسار الأحادي للبيانات (Datapath). أن يتتبع مسار تنفيذ تعليمة واحدة عبر مكونات المعالج المختلفة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٦	٣	وحدة التحكم (Control Unit): التصميم السلكي والمايكروبرمجة	أن يميز الطالب بين وحدة التحكم المصممة سلكياً (Hardwired Control) ووحدة التحكم بالمايكروبرمجة (Microprogrammed Control). أن يوضح إشارات التحكم اللازمة لتنفيذ التعليمات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٧	٣	تقنية خط الأنابيب (Pipelining): المفهوم والمراحل	أن يشرح الطالب مبدأ عمل خط الأنابيب في المعالجات. أن يعدد مراحل خط الأنابيب الأساسية (الجلب، فك الترميز، التنفيذ، الوصول للذاكرة، الكتابة). أن يحسب التسريع النظري الناتج عن استخدام خط الأنابيب.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٨	٣	مخاطر خط الأنابيب (Pipeline Hazards) وطرق معالجتها	أن يصنف الطالب أنواع المخاطر في خط الأنابيب (البنيوية، البيانات، التحكم). أن يشرح طرق معالجة هذه المخاطر مثل التمرير الأمامي (Forwarding) والتوقف (Stalling).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٩	٣	التسلسل الهرمي للذاكرة ومبدأ التموضع	أن يوضح الطالب التسلسل الهرمي للذاكرة من حيث السرعة والسعة والتكلفة. أن يشرح مبدأ التموضع الزمني والمكاني (Locality of Reference) وأثره في تصميم الذاكرة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١٠	٣	الذاكرة المخبئية (Cache Memory): التصميم والخرائط	أن يعدد الطالب أساليب تخطيط الذاكرة المخبئية (التخطيط المباشر، التخطيط الترابطي الكامل، التخطيط الترابطي المجموعاتي). أن يحسب معدلات الإصابة والفقد (Hit/Miss Rate).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١١	٣	الذاكرة الافتراضية (Virtual Memory) وترجمة العناوين	أن يوضح الطالب مفهوم الذاكرة الافتراضية وفائدتها. أن يشرح آلية التقسيم الصفحي (Paging) وجدول الصفحات ودور مخزن الترجمة السريع (TLB).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٢	٣	أنظمة الإدخال والإخراج وطرق نقل البيانات	أن يميز الطالب بين طرق نقل البيانات (الإدخال والإخراج المبرمج، المقاطعات Interrupts، الوصول المباشر للذاكرة DMA). أن يوضح مزايا وعيوب كل طريقة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٣	٣	المعالجة المتوازية وتصنيف فلين (Flynn's Taxonomy)	أن يعدد الطالب تصنيف فلين لأنظمة الحاسوب (SISD, SIMD, MISD, MIMD). أن يوضح مبدأ عمل المعالجات متعددة النوى (Multi-core Processors) وأهميتها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٤	٣	معماريات متقدمة: المعالجة الفائقة القياس والتنفيذ خارج الترتيب	أن يشرح الطالب مفهوم المعالجة الفائقة القياس (Superscalar Processing). أن يوضح مبدأ التنفيذ خارج الترتيب (Out-of-Order Execution) وأثره في تحسين الأداء.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٥	٣	اتجاهات حديثة في معمارية الحاسوب ومراجعة عامة	أن يستعرض الطالب أهم الاتجاهات الحديثة في معمارية الحاسوب (معالجات الرسوميات GPU، الحوسبة السحابية، معالجات الذكاء الاصطناعي). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

خطة تطوير المنهاج

.تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية

- .عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية
- .متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع	٥,٥	٥,٥

		٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣			
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠	
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠	

١٢- مصادر التعليم والتعلم	
القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	متوفرة
الكتب المقررة المطلوبة	• Computer Architecture: A Quantitative Approach - Hennessy & Patterson

وصف مقرر مبادئ الهندسة الكهربائية
١-اسم المقرر
مبادئ الهندسة الكهربائية
٢-رمز المقرر
CPN 106
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤١-لفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ الوحدات
٤٥ ساعة/ ٣ وحدات
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٩/٨
٧-اسم مدرس المقرر
الاسم: م. حسنية جاسم عبدالله البريد الالكتروني:h.a.hamid@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للدوائر الكهربائية وقوانينها، وتحليل دوائر التيار المستمر والمتردد، تمهيداً لفهم أنظمة الطاقة المستخدمة في تجهيزات الشبكات.
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على تحليل الدوائر الكهربائية البسيطة باستخدام قانون أوم وقوانين كيرشوف، وفهم أساسيات التيار المتردد والمحولات والسلامة الكهربائية.
- طرائق التعليم والتعلم دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي مع كل محاضرة
-طرائق التقييم الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٠-بنية المقرر	معمارية الحاسوب	المفردات النظرية

.تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية

- .عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية
- .متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة في معمارية الحاسوب: المفاهيم الأساسية والفرق بين المعمارية والتركيب	أن يعرّف الطالب مفهوم معمارية الحاسوب (Computer Architecture) ويميزه عن مفهوم التركيب (Organization). أن يستعرض التطور التاريخي لأجيال الحاسوب وأثره على المعمارية الحديثة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٢	٣	مقاييس أداء الحاسوب (Performance Metrics)	أن يوضح الطالب مفهوم الأداء وعلاقته بزمن التنفيذ. أن يحسب معدل الساعة (Clock Rate) وعدد الدورات لكل تعليمة (CPI) ووقت التنفيذ الكلي لبرنامج معطى.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٣	٣	مجموعة التعليمات (Instruction Set Architecture - ISA)	أن يعرّف الطالب مفهوم مجموعة التعليمات ودورها كواجهة بين البرمجيات والعتاد. أن يميز بين أنواع التعليمات (نقل بيانات، حسابية، تحكم بسريان البرنامج).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٤	٣	أنماط العنونة وتصنيف المعالجات (RISC vs CISC)	أن يشرح الطالب أنماط العنونة المختلفة (المباشر، الفوري، الفهرسي، غير المباشر). أن يقارن بين فلسفتي التصميم RISC وCISC من حيث عدد التعليمات وتعقيدها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٥	٣	تصميم المسار الأحادي للمعالج (Single Cycle Datapath)	أن يوضح الطالب مكونات المسار الأحادي للبيانات (Datapath). أن يتتبع مسار تنفيذ تعليمة واحدة عبر مكونات المعالج المختلفة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٦	٣	وحدة التحكم (Control Unit): التصميم السلكي والمايكروبرمجة	أن يميز الطالب بين وحدة التحكم المصممة سلكياً (Hardwired Control) ووحدة التحكم بالمايكروبرمجة (Microprogrammed Control). أن يوضح إشارات التحكم اللازمة لتنفيذ التعليمات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٧	٣	تقنية خط الأنابيب (Pipelining): المفهوم والمراحل	أن يشرح الطالب مبدأ عمل خط الأنابيب في المعالجات. أن يعدد مراحل خط الأنابيب الأساسية (الجلب، فك الترميز، التنفيذ، الوصول للذاكرة، الكتابة). أن يحسب التسريع النظري الناتج عن استخدام خط الأنابيب.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٨	٣	مخاطر خط الأنابيب (Pipeline Hazards) وطرق معالجتها	أن يصنف الطالب أنواع المخاطر في خط الأنابيب (البنيوية، البيانات، التحكم). أن يشرح طرق معالجة هذه المخاطر مثل التمرير الأمامي (Forwarding) والتوقف (Stalling).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٩	٣	التسلسل الهرمي للذاكرة ومبدأ التموضع	أن يوضح الطالب التسلسل الهرمي للذاكرة من حيث السرعة والسعة والتكلفة. أن يشرح مبدأ التموضع الزمني والمكاني (Locality of Reference) وأثره في تصميم الذاكرة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٠	٣	الذاكرة المخبئية (Cache Memory): التصميم والخرائط	أن يعدد الطالب أساليب تخطيط الذاكرة المخبئية (التخطيط المباشر، التخطيط الترابطي الكامل، التخطيط الترابطي المجموعاتي). أن يحسب معدلات الإصابة والفقد (Hit/Miss Rate).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١١	٣	الذاكرة الافتراضية (Virtual Memory) وترجمة العناوين	أن يوضح الطالب مفهوم الذاكرة الافتراضية وفائدتها. أن يشرح آلية التقسيم الصفحي (Paging) وجدول الصفحات ودور مخزن الترجمة السريع (TLB).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٢	٣	أنظمة الإدخال والإخراج وطرق نقل البيانات	أن يميز الطالب بين طرق نقل البيانات (الإدخال والإخراج المبرمج، المقاطعات Interrupts، الوصول المباشر للذاكرة DMA). أن يوضح مزايا وعيوب كل طريقة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١٣	٣	المعالجة المتوازية وتصنيف فلين (Flynn's Taxonomy)	أن يعدد الطالب تصنيف فلين لأنظمة الحاسوب (SISD, SIMD, MISD, MIMD). أن يوضح مبدأ عمل المعالجات متعددة النوى (Multi-core Processors) وأهميتها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٤	٣	معماريات متقدمة: المعالجة الفائقة القياس والتنفيذ خارج الترتيب	أن يشرح الطالب مفهوم المعالجة الفائقة القياس (Superscalar Processing). أن يوضح مبدأ التنفيذ خارج الترتيب (Out-of-Order Execution) وأثره في تحسين الأداء.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٥	٣	اتجاهات حديثة في معمارية الحاسوب ومراجعة عامة	أن يستعرض الطالب أهم الاتجاهات الحديثة في معمارية الحاسوب (معالجات الرسوميات GPU، الحوسبة السحابية، معالجات الذكاء الاصطناعي). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

١١- تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠
١٢- مصادر التعليم والتعلم				
القاعات والمختبر والحقل		متوفر		
١.الكتب المقررة المطلوبة		• أساسيات الهندسة الكهربائية - مصادر منهجية معتمدة • Fundamentals of Electric Circuits - Sadiku		

وصف مقرر انترنت الاشياء
١-اسم المقرر
انترنت الاشياء
٢-رمز المقرر
CPN 107

٣-أشكال الحضور المتاحة
حضوري
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الثاني
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٤٥ ساعة/ ٣ وحدات
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧-اسم مسؤول المقرر:
الاسم: أ.م.د سهيل نجم شهاب
البريد الالكتروني: : drsuhel_hwj@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
هدف المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم إنترنت الأشياء وبنيته وتقنياته، وتمكينه من التعامل مع المتحكمات الدقيقة وأجهزة الاستشعار وبروتوكولات الاتصال المستخدمة في تطبيقاته.
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على تصميم تطبيق بسيط لإنترنت الأشياء باستخدام متحكم دقيق وحساسات، وفهم بروتوكولات النقل وأمن البيانات في هذا المجال.
- طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي مع كل محاضرة
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل
١٠ - بنية المقرر
خطة تطوير المنهاج
تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية.
• عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية.
• متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص.

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في إنترنت الأشياء: التعريف والمفهوم والتطور	أن يعرّف الطالب مفهوم إنترنت الأشياء (IoT) وفكرته الأساسية. أن يستعرض التطور التاريخي للمفهوم ومجالات تطبيقه المختلفة في الحياة اليومية والصناعة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	بنية أنظمة إنترنت الأشياء (IoT Architecture)	أن يوضح الطالب الطبقات الأساسية لأنظمة إنترنت الأشياء (طبقة الإدراك، طبقة الشبكة، طبقة التطبيقات). أن يشرح دور كل طبقة ومكوناتها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	المستشعرات (Sensors) وأنواعها وتطبيقاتها	أن يعدد الطالب أنواع المستشعرات الشائعة (الحرارة، الرطوبة، الحركة، الضوء، الغاز). أن يوضح مبدأ عمل كل مستشعر ومجالات استخدامه.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	المشغلات (Actuators) ودورها في أنظمة إنترنت الأشياء	أن يعرّف الطالب مفهوم المشغل (Actuator) ودوره في تحويل الإشارات الكهربائية إلى حركة أو فعل. أن يعدد أنواع المشغلات الشائعة (المحركات، الصمامات، المرحلات).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	المتحكمات الدقيقة ولوحات التطوير (Arduino, Raspberry Pi, ESP32)	أن يميز الطالب بين المتحكم الدقيق والحاسوب مصغر الحجم. أن يتعرف على لوحات التطوير الشائعة (Arduino, Raspberry Pi, ESP32) ومواصفاتها ومجالات استخدامها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	برمجة المتحكمات الدقيقة الأساسية للتحكم بالمستشعرات والمشغلات	أن يكتب الطالب برنامجاً بسيطاً للتحكم بمستشعر وقراءة قيمته. أن يبرمج لوحة تطوير للتحكم بمشغل بناءً على قيمة مستشعر معين.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
٧	٣	بروتوكولات الاتصال قصيرة المدى (Bluetooth, Zigbee, RFID, NFC)	أن يشرح الطالب مبدأ عمل بروتوكولات الاتصال قصيرة المدى (Bluetooth, Zigbee, RFID, NFC). أن يقارن بينها من حيث المدى واستهلاك الطاقة ومجالات الاستخدام.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	بروتوكولات الاتصال اللاسلكي واسعة المدى (Wi-Fi, LoRaWAN, NB-IoT)	أن يميز الطالب بين تقنيات الاتصال واسعة المدى (Wi-Fi, LoRaWAN, Cellular/NB-IoT). أن يوضح معايير اختيار التقنية المناسبة حسب متطلبات التطبيق.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	بروتوكولات طبقة التطبيقات في إنترنت الأشياء (MQTT, CoAP, HTTP)	أن يشرح الطالب مبدأ عمل بروتوكول MQTT القائم على النشر والاشتراك (Publish/Subscribe). أن يقارن بينه وبين بروتوكولي CoAP وHTTP من حيث الاستخدام في تطبيقات إنترنت الأشياء.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	الحوسبة السحابية ومنصات إنترنت الأشياء (IoT Cloud Platforms)	أن يوضح الطالب دور الحوسبة السحابية في أنظمة إنترنت الأشياء. أن يتعرف على أشهر منصات إنترنت الأشياء السحابية ووظائفها الأساسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	تخزين ومعالجة البيانات الضخمة الناتجة عن إنترنت الأشياء	أن يوضح الطالب طبيعة البيانات الضخمة الناتجة عن أجهزة إنترنت الأشياء. أن يشرح أساليب تخزين ومعالجة هذه البيانات ودور الحوسبة الطرفية (Edge Computing).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	أمن إنترنت الأشياء: التهديدات وطرق الحماية	أن يعدد الطالب أهم التهديدات الأمنية التي تواجه أنظمة إنترنت الأشياء. أن يشرح طرق الحماية الأساسية (التشفير، المصادقة، تحديث البرمجيات).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	تطبيقات إنترنت الأشياء: المدن الذكية والمنازل الذكية	أن يوضح الطالب مفهوم المدينة الذكية والمنزل الذكي وتطبيقاتهما. أن يعدد أمثلة عملية على أنظمة إنترنت الأشياء المستخدمة في هذين المجالين.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	تطبيقات إنترنت الأشياء: الزراعة الذكية والرعاية الصحية والصناعة	أن يشرح الطالب تطبيقات إنترنت الأشياء في الزراعة الذكية والرعاية الصحية عن بعد. أن يوضح مفهوم إنترنت الأشياء الصناعي (IIoT) ودوره في الصناعة الحديثة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	تصميم مشروع بسيط في إنترنت الأشياء ومراجعة عامة	أن يصمم الطالب مخططاً لمشروع بسيط في إنترنت الأشياء يربط مستشعراً ومشغلاً عبر لوحة تطوير ويعرض البيانات عن بعد. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

١١- تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	Quizاختبار قصير (١)	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	Quizاختبار قصير (٢)	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	Quizاختبار قصير (٣)	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٤٠	٤٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم برمجي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	Quizاختبار قصير عملي (١)	الاسبوع الأول	١	١
١٢	Quizاختبار قصير عملي (٢)	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	Quizاختبار قصير عملي (٣)	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥

١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٢٠	٢٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٣- مصادر التعلم والتعليم	
القاعات الدراسية والمختبر	متوفر
١.الكتب المقررة المطلوبة	• Internet of Things: A Hands-On Approach - Bahga & Madisetti

وصف مقرر الرسم الهندسي

١. اسم المقرر
الرسم الهندسي
٢. رمز المقرر
TIHA 105
٣. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
٤. الفصل / السنة
المستوى الأول الفصل الثاني / ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات
٤٥ ساعة / ٣ وحدات
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: م.م. سارة برهان عزت البريد الالكتروني sarah-hwj@ntu.edu.iq
٨. أهداف المقرر
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأساسيات الرسم الهندسي وأدواته ومعاييره القياسية، وإكسابه مهارة تمثيل الأجسام ثلاثية الأبعاد بطريقة الإسقاط المتعامد والمساقط المختلفة، وتدوين الأبعاد بشكل صحيح، مع مقدمة عن الرسم بمساعدة الحاسوب، بما يخدم مقررات التخصص التقنية اللاحقة.
٩. مخرجات المقرر (الاستراتيجيات)
يكتسب الطالب القدرة على استخدام أدوات الرسم الهندسي وتنفيذ الإنشاءات الهندسية الأساسية، ورسم المساقط الثلاثة والمقاطع والرسم متساوي القياس، وتدوين الأبعاد وفق المعايير القياسية، إضافة إلى مقدمة عملية في استخدام برامج الرسم بالحاسوب.
طرائق التعليم والتعلم
- القاء المحاضرات. - استخدام اسلوب الحوار والنقاش مع الطلبة لإيصال المعلومة النظرية للطالب . - تطبيق الدروس النظرية و استخدام المختبرات الحديثة. - استخدام اجهزة الحواسيب والعرض اثناء المحاضرات .
طرائق التقييم

- الاختبارات التحريرية (اليومية، الشهرية، ونهاية الفصل) لقياس التحصيل المعرفي .

١٠. بنية المقرر

خطة تطوير المقرر الدراسي

- إدخال مفاهيم التنمية المستدامة في إنتاج الخضر.
- إضافة موضوعات الزراعة العضوية وإدارة التربة المستدامة وتضمين استخدام الأسمدة الحيوية
- دراسة تقنيات ترشيد استهلاك المياه والري الحديث وإضافة موضوعات الإدارة المتكاملة للآفات
- تدريب الطلبة على عمليات التقليم والتربية

١١. تقييم المقرر

أساليب التقويم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
امتحانات يومية شفوية	نظري : ٢ - ١٥ عملي : ٢ - ١٥	نظري ٣ عملي ٢	٥٪
امتحانات يومية تحريرية	نظري : ٢ - ١٥ عملي : ٢ - ١٥	نظري ٥ عملي ٥	١٠٪
امتحانات فصلية عدد (٢) خلال الفصل لكل من العملي والنظري	نظري : ٢ - ١٥ عملي : ٢ - ١٥	نظري ١٠ عملي ٥	١٥٪
تكليف الطلبة باعداد تقارير حول مواضيع الدراسة	نظري : ٧ - ١٣ عملي : ٦ - ١٤	نظري ٧ عملي ٣	١٠٪
امتحان نهائي	نظري : ١٥ عملي : ١٥	نظري ٤٠ عملي ٢٠	٤٠٪ ٢٠٪
		١٠٠	١٠٠٪

١٢. مصادر التعلم والتدريس

١.الكتب المقررة المطلوبة	أسس الرسم الهندسي - مصادر منهجية معتمدة • Engineering Drawing - N.D. Bhatt . •

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في الرسم الهندسي: الأهمية والأدوات المستخدمة	أن يوضح الطالب أهمية الرسم الهندسي كلغة تواصل بين المهندسين والفنيين. أن يتعرف على أدوات الرسم الهندسي اليدوي (المسطرة، المنقلة، الفرجار، طاولة الرسم) وكيفية استخدامها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٢	٣	أنواع الخطوط الهندسية ومقاييس الرسم (Scale)	أن يميز الطالب بين أنواع الخطوط الهندسية القياسية (المتصل، المتقطع، المحوري) واستخداماتها. أن يوضح مفهوم مقياس الرسم ويطبقه في تكبير وتصغير الأشكال.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٣	٣	الحروف والأرقام الهندسية وكتابة العناوين	أن يكتب الطالب الحروف والأرقام الهندسية وفق المواصفات القياسية. أن يصمم جدول العناوين (Title Block) الخاص باللوحة الهندسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٤	٣	الإنشاءات الهندسية الأساسية	أن ينفذ الطالب الإنشاءات الهندسية الأساسية (تنصيف الخط والزاوية، رسم العمودي والموازي، تقسيم الخط إلى أجزاء متساوية) باستخدام أدوات الرسم اليدوي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٥	٣	رسم المضلعات المنتظمة والدوائر المماسة	أن يرسم الطالب المضلعات المنتظمة (المثلث،	اختبار كتابي + تطبيق	نظري + عملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
			المربع، السداسي) باستخدام الإنشاء الهندسي. أن ينفذ رسم الدوائر المماسة للخطوط والدوائر الأخرى.	عملي + تكليفات رسم	
٦	٣	الإسقاط المتعامد (Orthographic Projection): المفاهيم الأساسية	أن يوضح الطالب مفهوم الإسقاط المتعامد وأهميته في تمثيل الأجسام ثلاثية الأبعاد على مستوى ثنائي الأبعاد. أن يميز بين مستويات الإسقاط الأساسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٧	٣	طرق الإسقاط: الزاوية الأولى والزاوية الثالثة	أن يميز الطالب بين طريقة إسقاط الزاوية الأولى وطريقة إسقاط الزاوية الثالثة. أن يوضح رموز كل طريقة ومناطق استخدامها حول العالم.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٨	٣	رسم المساقط الثلاثة للأجسام البسيطة	أن يرسم الطالب المسقط الأمامي والعلوي والجانبي لجسم هندسي بسيط. أن يطبق قواعد المطابقة بين المساقط الثلاثة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
٩	٣	رسم المقاطع (Sectional Views) وأنواعها	أن يوضح الطالب الغرض من استخدام المقاطع في الرسم الهندسي. أن يميز بين أنواع المقاطع (الكامل، النصفي، الموضعي) وطريقة تظليلها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
١٠	٣	الرسم متساوي القياس (Isometric Drawing)	أن يوضح الطالب مبدأ الرسم متساوي القياس ومحاوره الثلاثة. أن يرسم أجساماً هندسية بسيطة بطريقة الإسقاط متساوي القياس.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
١١	٣	تدوين الأبعاد (Dimensioning): القواعد والأسس	أن يطبق الطالب قواعد تدوين الأبعاد القياسية (خطوط الأبعاد، خطوط الامتداد، الأسهم، الأرقام). أن يميز بين أنظمة التبعيد المتسلسل والمتوازي والمرجعي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
١٢	٣	الرسم المساعد ورسم القطاعات المعقدة	أن يوضح الطالب الحاجة إلى المساقط المساعدة عند وجود أسطح مائلة. أن يرسم مسقطاً مساعداً لجسم يحتوي على سطح مائل لإظهار حجمه الحقيقي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
١٣	٣	الرموز الهندسية ورموز الخامات والتشطيبات	أن يتعرف الطالب على الرموز الهندسية القياسية للخامات المختلفة (المعادن، الخشب، الزجاج). أن يوضح رموز درجة نعومة السطح (Surface Finish).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
١٤	٣	مقدمة في الرسم بالحاسوب (CAD)	أن يتعرف الطالب على مفهوم الرسم بمساعدة الحاسوب (CAD) ومميزاته مقارنة بالرسم اليدوي. أن ينفذ رسماً هندسياً بسيطاً باستخدام أحد برامج CAD الأساسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي
١٥	٣	مشروع رسم هندسي متكامل ومراجعة عامة	أن ينفذ الطالب لوحة رسم هندسي متكاملة تتضمن المساقط الثلاثة والأبعاد لجسم هندسي معطى. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات رسم	نظري + عملي

وصف مقرر إدارة الشبكات

١. اسم المقرر
إدارة الشبكات
٢. رمز المقرر
CPN 202
٣. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
٤. الفصل / السنة
المستوى الأول الفصل الثاني / ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات
٤٥ ساعة / ٥ وحدات
٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/١٠/١

٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: أ.م. رائد وعدالله
٨. أهداف المقرر
.يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم إدارة الشبكات وأدواتها وبروتوكولاتها، وتمكينه من مراقبة أداء الشبكة واستكشاف الأعطال ومعالجتها .
٩. مخرجات المقرر (الاستراتيجيات)
يكتسب الطالب القدرة على استخدام أدوات إدارة ومراقبة الشبكات، وتطبيق بروتوكولات التوجيه الديناميكي، وإعداد أنظمة مراقبة أساسية لشبكة .صغيرة
طرائق التعليم والتعلم
-.عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة .التعلم النشط من خلال المشاركة الفعالة في الأنشطة والتطبيقات العملية • .التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج •   .التكليفات والواجبات .(Quiz) اختبار تجريبي • .اختبار عملي • .اختبار شهري • .اختبار تحريري نهائي • –
١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة في إدارة الشبكات: المفاهيم والمهام الأساسية لمدير الشبكة	أن يوضح الطالب مفهوم إدارة الشبكات وأهميتها في بيئة العمل. أن يعدد المهام الأساسية لمدير الشبكة (المراقبة، الصيانة، الأمن، إدارة المستخدمين).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	أنظمة تشغيل الشبكات (Network Operating Systems)	أن يميز الطالب بين أنظمة تشغيل الشبكات الشائعة (Windows Server, Linux). أن يوضح الفروقات الأساسية بينها من حيث الاستخدام والتكلفة والدعم.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	تهيئة وإدارة خوادم الشبكة: التركيب والإعداد الأساسي	أن يثبت الطالب نظام تشغيل خادم (Server) بشكل أساسي. أن يجري الإعدادات الأولية للخادم (اسم الجهاز، عنوان IP الثابت، الأدوار الأساسية).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	إدارة خدمة DHCP وتوزيع عناوين IP تلقائياً	أن يثبت الطالب خدمة DHCP على الخادم. أن يهيئ نطاقاً (Scope) لتوزيع عناوين IP تلقائياً على أجهزة الشبكة ويحدد خياراته الأساسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	إدارة خدمة DNS وترجمة أسماء النطاقات	أن يثبت الطالب خدمة DNS على الخادم. أن ينشئ منطقة (Zone) ويضيف سجلات DNS الأساسية لترجمة أسماء النطاقات إلى عناوين IP.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	إدارة المستخدمين والمجموعات (Active Directory)	أن يثبت الطالب خدمة الدليل النشط (Active Directory). أن ينشئ حسابات مستخدمين ومجموعات وينظمها ضمن وحدات تنظيمية (Organizational Units).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٧	٣	إدارة الأذونات والصلاحيات على الموارد المشتركة	أن يهيئ الطالب مجلدات مشتركة (Shared Folders) على الشبكة. أن يطبق أذونات الوصول (NTFS & Share Permissions) على المستخدمين والمجموعات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	إدارة الأجهزة الفعالة: المفاتيح الشبكية والموجهات	أن يهيئ الطالب الإعدادات الأساسية لمفتاح شبكي (Switch) وموجه (Router) عبر واجهة سطر الأوامر (CLI). أن يوضح أوامر الإعداد الأولية الشائعة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	الشبكات الافتراضية المحلية (VLANs) وتقسيم الشبكة	أن يوضح الطالب مفهوم الشبكة الافتراضية المحلية (VLAN) وفوائدها. أن ينشئ ويهيئ عدة VLANs على مفتاح شبكي ويربط بينها عبر التوجيه.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	بروتوكولات التوجيه (Routing Protocols) الأساسية	أن يميز الطالب بين التوجيه الساكن (Static Routing) والتوجيه الديناميكي (Dynamic Routing). أن يهيئ مسارات توجيه أساسية بين شبكتين فرعيتين.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	مراقبة أداء الشبكة (Network Monitoring) وأدواتها	أن يستخدم الطالب أدوات مراقبة الشبكة الأساسية (ping, tracert, Wireshark). أن يوضح المؤشرات الأساسية لأداء الشبكة (زمن الاستجابة، عرض النطاق الترددي، فقدان الحزم).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	استكشاف أخطاء الشبكة وإصلاحها (Troubleshooting)	أن يتبع الطالب منهجية منظمة لاستكشاف مشكلات الشبكة الشائعة. أن يشخص ويحل مشكلات الاتصال الأساسية بين الأجهزة على الشبكة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	إدارة أمن الشبكة: الجدران النارية وأنظمة كشف التسلل	أن يهيئ الطالب قواعد أساسية على جدار ناري (Firewall) للتحكم بحركة البيانات. أن يوضح مفهوم أنظمة كشف التسلل ومنعه (IDS/IPS).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	مقدمة في افتراضية الشبكات والحوسبة السحابية	أن يوضح الطالب مفهوم افتراضية الشبكات (Network Virtualization) والشبكات المعرّفة بالبرمجيات (SDN). أن يشرح دور الحوسبة السحابية في إدارة موارد الشبكة الحديثة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	إعداد وإدارة شبكة محلية متكاملة ومراجعة عامة	أن ينفذ الطالب مشروعاً متكاملاً لإعداد شبكة محلية تتضمن خادماً وخدمات DHCP وDNS ومستخدمين وأذونات. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

وصف مقرر تصميم المواقع الالكترونية

١-اسم المقرر

تصميم المواقع الالكترونية

٢-رمز المقرر

CPN 203

٣-أشكال الحضور المتاحة

الحضور التلقيدي ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج

٤-الفصل / السنة

٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الأول

٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)

٤٥ ساعة/ ٥ وحدات

٦-تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥/١٠/١

٧-اسم مسؤول المقرر:

الاسم:أ.م. رائد وعدالله داوود

البريد الالكتروني: :raid_hwj@ntu.edu.iq

٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأساسيات تصميم مواقع الويب، وبناء الصفحات .وتصميم واجهات مستخدم متجاوبة CSSو HTML

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

.يكتسب الطالب القدرة على تصميم صفحات ويب متكاملة ومتجاوبة، وتطبيق مبادئ تجربة المستخدم، ونشر موقع بسيط على استضافة ويب

- طرائق التعليم والتعلم

دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي مع كل محاضرة

-طرائق التقييم

الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في تصميم المواقع الالكترونية ومبادئ التصميم	أن يعرّف الطالب مفهوم الموقع الالكتروني ومكوناته الأساسية. أن يوضح الفرق بين تصميم الويب (Front-End) وبرمجة الخادم (Back-End). أن يتعرف على أدوات ومحررات الأكواد المستخدمة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	أساسيات لغة HTML: الوسوم والعناصر الأساسية	أن يكتب الطالب صفحة HTML بسيطة باستخدام الوسوم الأساسية (العناوين، الفقرات، الروابط، الصور). أن يوضح البنية العامة لمستند HTML.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	هيكلة صفحة الويب باستخدام HTML5 والعناصر الدلالية	أن يستخدم الطالب العناصر الدلالية في HTML5 (header, nav, main, section, footer) لهيكلة الصفحة بشكل منظم ومفهوم لمحركات البحث.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	أساسيات CSS: المحددات والخصائص والألوان	أن يربط الطالب ملف CSS بصفحة HTML. أن يطبق محددات CSS المختلفة (النوع، الصنف، المعرّف). أن يعدل خصائص الألوان والخطوط والمسافات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	تنسيق الصفحات باستخدام CSS: النموذج الصندوقي	أن يوضح الطالب مفهوم النموذج الصندوقي (Box Model) في CSS (الحواف، الحشو، الهوامش). أن يتحكم بخصائص العرض (display) لعناصر الصفحة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	تصميم القوائم والتخطيطات باستخدام Flexbox	أن يبني الطالب تخطيطات مرنة باستخدام Flexbox. أن يتحكم بمحاذاة وتوزيع العناصر داخل الحاوية باستخدام خصائص Flexbox	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
			المختلفة.		
٧	٣	التصميم الشبكي باستخدام CSS Grid	أن يبني الطالب تخطيطات شبكية باستخدام CSS Grid. أن يحدد الصفوف والأعمدة والفراغات بين عناصر الشبكة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	التصميم المتجاوب (Responsive Design) واستعلامات الوسائط	أن يوضح الطالب مفهوم التصميم المتجاوب وأهميته لمختلف أحجام الشاشات. أن يطبق استعلامات الوسائط (Media Queries) لتكييف تصميم الصفحة حسب حجم الجهاز.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	النماذج (Forms) في HTML ومعالجة الإدخال	أن يصمم الطالب نموذج إدخال بيانات باستخدام وسم form وعناصره (input, select, textarea, button). أن يوضح خصائص التحقق الأساسية المدمجة في HTML5.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	مقدمة في JavaScript: المتغيرات والعمليات والعبارات الشرطية	أن يكتب الطالب أكواد JavaScript أساسية تتضمن المتغيرات وأنواع البيانات والعمليات الحسابية والعبارات الشرطية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	التعامل مع نموذج DOM والتفاعل مع عناصر الصفحة	أن يوضح الطالب مفهوم نموذج كائن المستند (DOM). أن يستخدم JavaScript للوصول إلى عناصر HTML وتعديل محتواها وخصائصها ديناميكياً.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	الأحداث (Events) في JavaScript والتحقق من صحة النماذج	أن يربط الطالب أحداثاً (click, submit, change) بعناصر الصفحة باستخدام JavaScript. أن يطبق التحقق من صحة بيانات النماذج قبل إرسالها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	مبادئ تجربة المستخدم وواجهة المستخدم (UX/UI)	أن يوضح الطالب الفرق بين تجربة المستخدم (UX) وواجهة المستخدم (UI). أن يطبق مبادئ التصميم الأساسية (التباين، التناسق، سهولة التصفح) في تصميماته.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	رفع الموقع على الإنترنت وأساسيات تحسين محركات البحث (SEO)	أن يوضح الطالب خطوات نشر الموقع على استضافة ويب (Hosting) وربطه باسم نطاق. أن يعدد أساسيات تحسين محركات البحث (وسوم meta، الكلمات المفتاحية، سرعة التحميل).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	تصميم مشروع موقع إلكتروني متكامل ومراجعة عامة	أن يصمم الطالب موقعاً إلكترونياً متكاملاً متعدد الصفحات باستخدام HTML وCSS وJavaScript. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

.تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية

- .عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية
- .متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص

١١. تقييم المقرر

أساليب التقويم	موعد التقييم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
امتحانات يومية شفوية	نظري : ٢ - ١٥ عملي : ٢ - ١٥	نظري ٣ عملي ٢	٥٪
امتحانات يومية تحريرية	نظري : ٢ - ١٥ عملي : ٢ - ١٥	نظري ٥ عملي ٥	١٠٪
امتحانات فصلية عدد (٢) خلال الفصل لكل من العملي والنظري	نظري : ٢ - ١٥ عملي : ٢ - ١٥	نظري ١٠ عملي ٥	١٥٪

تكليف الطلبة باعداد تقارير حول مواضيع الدراسة	نظري : ٧ - ١٣ عملي : ٦ - ١٤	نظري ٧ عملي ٣	٪١٠
امتحان نهائي	نظري : ١٥ عملي : ١٥	نظري ٤٠ عملي ٢٠	٪٤٠ ٪٢٠
المجموع		١٠٠	٪١٠٠

١٢- مصادر التعليم والتعلم	
١.الكتب المقررة المطلوبة	• HTML and CSS: Design and Build Websites - Jon Duckett • Don't Make Me Think - Steve Krug

وصف مقررانظمة التشغيل
١-اسم المقرر
أنظمة تشغيل
٢-رمز المقرر
CPN 206
٣-أشكال الحضور المتاحة
الحضور التلقيدي (وجاهي) ٢. الحضور العلمي الميداني ٣. التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة
٢٠٢٥-٢٠٢٦المستوى الأول الفصل الثاني
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)
30 ساعة/ عدد الوحدات 5
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
1/10/2025
٧-اسم مدرس المقرر
الاسم: م. رائد عبدالكريم البريد الالكتروني: raedkarim@ntu.edu.iq
٨-أهداف المقرر (الأهداف العامة للمقرر)
.يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أنظمة التشغيل ووظائفها الأساسية في إدارة العمليات والذاكرة والملفات والأجهزة
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
.الأساسية Linux يكتسب الطالب القدرة على تحليل خوارزميات جدولة المعالج، وإدارة الذاكرة والملفات، والتعامل مع أوامر نظام

• عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة. • التعلم النشط من خلال المشاركة الفعالة في الأنشطة والتطبيقات العملية. • التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج.
طرائق التقييم • التكليفات والواجبات. • اختبار تجريبي (Quiz). • اختبار عملي. • اختبار شهري. • اختبار تحريري نهائي.

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في أنظمة التشغيل: التعريف والوظائف الأساسية	أن يعرّف الطالب مفهوم نظام التشغيل ودوره كوسيط بين المستخدم والعتاد. أن يعدد الوظائف الأساسية لنظام التشغيل (إدارة المعالج، الذاكرة، الملفات، الإدخال والإخراج).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٢	٣	أنواع أنظمة التشغيل	أن يميز الطالب بين أنواع أنظمة التشغيل (الدفعية، تقاسم الوقت، الوقت الحقيقي، الموزعة، المتعددة المعالجات). أن يوضح خصائص واستخدامات كل نوع.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٣	٣	مفهوم العملية (Process) وحالاتها المختلفة	أن يعرّف الطالب مفهوم العملية (Process) ويميزها عن البرنامج. أن يوضح حالات العملية المختلفة (جديدة، جاهزة، قيد التنفيذ، منتظرة، منتهية) والانتقال بينها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٤	٣	جدولة المعالج: الخوارزميات الأساسية (FCFS, SJF)	أن يوضح الطالب مفهوم جدولة المعالج وأهدافها. أن يطبق خوارزميتي الوصول أولاً يخدم أولاً (FCFS) وأقصر عملية أولاً (SJF) وبحسب معايير الأداء (وقت الانتظار، وقت الدوران).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٥	٣	جدولة المعالج المتقدمة (Round Robin, Priority Scheduling)	أن يطبق الطالب خوارزمية الدوران (Round Robin) وخوارزمية الجدولة بالأولوية (Priority Scheduling). أن يقارن بين خوارزميات الجدولة المختلفة من حيث الكفاءة والعدالة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٦	٣	الخيوط (Threads) والتزامن (Concurrency)	أن يميز الطالب بين العملية والخيط (Thread). أن يوضح فوائد استخدام الخيوط المتعددة وأنواع نماذج الخيوط (مستوى المستخدم، مستوى النواة).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٧	٣	التزامن ومشكلة القسم الحرج (Critical Section)	أن يوضح الطالب مشكلة القسم الحرج الناتجة عن تزامن العمليات. أن يعدد الشروط الواجب توفرها في أي حل لمشكلة القسم الحرج.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٨	٣	الإشارات (Semaphores) وحل مشكلات التزامن الكلاسيكية	أن يوضح الطالب مفهوم الإشارة (Semaphore) واستخداماتها في التزامن. أن يطبق الإشارات لحل مشكلات تزامن كلاسيكية مثل مشكلة المنتج والمستهلك.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٩	٣	الجمود (Deadlock): الأسباب وطرق الكشف والمعالجة	أن يعدد الطالب الشروط الأربعة اللازمة لحدوث الجمود. أن يوضح طرق التعامل مع الجمود (المنع، التجنب، الكشف والتعافي).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٠	٣	إدارة الذاكرة: التقسيم الثابت والمتغير	أن يوضح الطالب أساليب إدارة الذاكرة الأساسية (التقسيم الثابت والمتغير). أن يطبق خوارزميات تخصيص الذاكرة (الملاءمة الأولى، الأفضل، الأسوأ).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١١	٣	الترحيل الصفحي (Paging) والتقسيم القطاعي (Segmentation)	أن يشرح الطالب مبدأ الترحيل الصفحي وجدول الصفحات. أن يوضح مفهوم التقسيم القطاعي ويقارنه بالترحيل الصفحي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١٢	٣	الذاكرة الافتراضية (Virtual Memory) واستبدال الصفحات	أن يوضح الطالب مفهوم الذاكرة الافتراضية وفائدتها. أن يطبق خوارزميات استبدال الصفحات (FIFO, LRU, Optimal) ويحسب معدل صفحات الخطأ (Page Fault).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٣	٣	إدارة الملفات ونظم الملفات (File Systems)	أن يوضح الطالب مفهوم الملف ونظام الملفات ووظائفه. أن يعدد طرق تنظيم الدلائل (Directories) وأساليب تخصيص المساحة للملفات على القرص.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٤	٣	إدارة أجهزة الإدخال والإخراج وجدولة القرص	أن يوضح الطالب مكونات نظام إدارة الإدخال والإخراج. أن يطبق خوارزميات جدولة القرص الأساسية (FCFS, SSTF, SCAN) لتحسين أداء القراءة والكتابة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٥	٣	أمن أنظمة التشغيل ومراجعة عامة	أن يوضح الطالب أساسيات أمن أنظمة التشغيل (المصادقة، التحكم بالوصول، الحماية من الفيروسات). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

خطة تطوير المنهاج

- تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية.
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية.
- متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص

١١- تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الأول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٣- مصادر التعليم والتعلم	
القاعات الدراسية والمختبرات	متوفرة
الكتب المقررة والمطلوبة	• Operating System Concepts - Silberschatz, Galvin & Gagne • Modern Operating Systems - Andrew S. Tanenbaum

وصف مقرر برمجة المواقع الالكترونية
١- اسم المقرر
برمجة المواقعالالكترونية
٢-رمز المقرر
CPN 204
٣-أشكال الحضور المتاحة :
حضور تقليدي (وجاهي) الحضور العلمي الميداني - التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة :
٢٠٢٥ -٢٠٢٦ المستوى الثاني -الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي) :
45 ساعة
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
1/10/2025
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم:أ.م.د.سهيل نجم شهاب البريد الالكتروني: drsuhel_hwj@ntu.edu.iq
٨- -اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)
ولغات البرمجة من جانب الخادم، والتعامل مع قواعد JavaScript يهدف المقرر إلى تمكين الطالب من بناء صفحات ويب ديناميكية باستخدام البيانات ضمن تطبيقات الويب.
٩- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
،يكتسب الطالب القدرة على برمجة صفحات ويب تفاعلية، والتعامل مع النماذج وقواعد البيانات من جانب الخادم وبناء موقع ديناميكي متكامل
- طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي مع كل محاضرة
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل
بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة في برمجة المواقع الديناميكية	أن يميز الطالب بين المواقع الساكنة والديناميكية. أن يوضح دور لغات البرمجة من جانب الخادم (Server-Side) في بناء المواقع التفاعلية. أن يتعرف على بيئة تشغيل PHP وإعدادها.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	أساسيات لغة PHP: التركيب العام والمتغيرات وأنواع البيانات	أن يكتب الطالب كود PHP بسيطاً مدمجاً داخل صفحة HTML. أن يعرّف المتغيرات ويميز بين أنواع البيانات الأساسية في PHP.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	العبارات الشرطية والحلقات التكرارية في PHP	أن يطبق الطالب العبارات الشرطية if وelse وswitch في PHP. أن يستخدم حلقات التكرار for وwhile وforeach لمعالجة البيانات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	المصفوفات في PHP ومعالجتها	أن يعرّف الطالب المصفوفات العددية والترابطية (Associative Arrays) في PHP. أن يطبق دوال معالجة المصفوفات الشائعة (فرز، بحث، دمج).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	الدوال (Functions) في PHP وتمرير المعاملات	أن يبني الطالب دوال مخصصة في PHP باستخدام function. أن يمرر المعاملات بالقيمة وبالمرجع ويستخدم القيم الراجعة (return).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	معالجة النماذج واستقبال البيانات بطريقتي GET وPOST	أن يصمم الطالب نموذج HTML ويعالج بياناته عبر PHP. أن يميز بين طريقتي إرسال البيانات GET وPOST ومتى يستخدم كل منهما.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٧	٣	الجلسات (Sessions) وملفات تعريف الارتباط (Cookies)	أن يوضح الطالب مفهوم الجلسة (Session) وملف تعريف الارتباط (Cookie) والفرق بينهما. أن ينشئ ويقرأ ويحذف جلسة وملف تعريف ارتباط باستخدام PHP.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	مقدمة في قواعد البيانات وMySQL	أن يوضح الطالب مفهوم قاعدة البيانات العلائقية والجداول. أن يكتب استعلامات SQL أساسية (SELECT, INSERT) باستخدام أداة إدارة قواعد بيانات MySQL.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	الاتصال بقاعدة البيانات من PHP وتنفيذ الاستعلامات	أن يربط الطالب صفحة PHP بقاعدة بيانات MySQL باستخدام MySQLi أو PDO. أن ينفذ استعلامات الإدراج والاستعلام عن البيانات وعرضها في صفحة الويب.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	تحديث وحذف البيانات وبناء نظام CRUD متكامل	أن ينفذ الطالب عمليتي التحديث (Update) والحذف (Delete) على بيانات قاعدة البيانات. أن يبني نظام إدارة بيانات متكامل (CRUD) لجدول واحد.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	نظام تسجيل الدخول والتحقق من المستخدمين	أن يصمم الطالب نظام تسجيل دخول وتسجيل حساب جديد باستخدام PHP وMySQL. أن يطبق آلية تشفير كلمات المرور الأساسية والتحقق من صحة بيانات المستخدم.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	رفع الملفات (File Upload) والتعامل معها	أن يصمم الطالب نموذجاً لرفع الملفات إلى الخادم باستخدام PHP. أن يتحقق من نوع وحجم الملف المرفوع قبل حفظه.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	أمن المواقع الديناميكية: حقن SQL والبرمجة النصية عبر المواقع	أن يوضح الطالب مفهوم هجوم حقن SQL (SQL Injection) وطرق الوقاية منه (Prepared Statements). أن يشرح مفهوم هجوم XSS وطرق الحماية منه.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	مقدمة في أطر العمل والبرمجة الكائنية في PHP	أن يوضح الطالب مفهوم أطر العمل (Frameworks) وفائدتها في تسريع تطوير المواقع. أن يبني صفحة بسيطاً في PHP باستخدام مبادئ البرمجة الكائنية التوجه.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	تصميم مشروع موقع ديناميكي متكامل ومراجعة عامة	أن ينفذ الطالب مشروعاً متكاملاً لموقع ديناميكي يتضمن نموذج إدخال، اتصالاً بقاعدة بيانات، ونظام تسجيل دخول. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

.تحديث المنهج بشكل مستمر بما يواكب تطورات سوق العمل عبر لجنة تحديث المناهج واللجنة العلمية •

.عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية •

- متابعة التطورات العلمية والتقنية المستمرة في مجال التخصص •

١١- تقييم المقرر				
ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الأول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢- مصادر التعليم والتعلم	
القاعات الدراسية والمختبر والحقل	متوفرة
١.الكتب المقررة المطلوبة	• PHP and MySQL Web Development - Luke Welling & Laura Thomson • JavaScript: The Definitive Guide - David Flanagan

وصف مقرر التشفير
١-اسم المقرر
التشفير وامنية الحاسوب
٢-رمز المقرر
CPN 201
٣-أشكال الحضور المتاحة :
حضور تقليدي (وجاهي) الحضور العلمي الميداني - التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة :

٢٠٢٥ -٢٠٢٦ المستوى الثاني -الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات
30 ساعة/ عدد الوحدات ٢
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
1/10/2025
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم:أ.م رائد عبدالكريم البريد الالكتروني: Drjasim_hwj@ntu.edu.iq
٨- -اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)
يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية للتشفير وأنظمته الكلاسيكية والحديثة، وإكسابه القدرة على تحليل خوارزميات التشفير المتناظر وغير المتناظر مثل AES وRSA، وفهم دوال التجزئة والتوقيع الرقمي والبنية التحتية للمفتاح العام، بما يخدم مقررات أمن المعلومات والتخصص التقنية اللاحقة
-مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يكتسب الطالب القدرة على تحليل أنظمة التشفير الكلاسيكية والحديثة، والتمييز بين التشفير المتناظر وغير المتناظر، وفهم خوارزميات AES وRSA ودوال التجزئة، إضافة إلى فهم مبدأ التوقيع الرقمي والشهادات الرقمية وبروتوكولات الاتصال الآمن.
-طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي في المختبر مع كل محاضرة
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

١٢- مصادر التعليم والتعلم

ت	المصادر المقررة المطلوبة	الكتب والمراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع الالكترونية, مواقع الانترنيت
١	أ. الكتب والمراجع الرئيسية (المصادر)		
٢	ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت		
٣	ج. التقارير والبحوث العلمية (المجلات العلمية)		

https://agriculture.uodiyala.edu.iq/wp-content/uploads/2023/09/%D9%83%D9%84-%D9%85%D89-1.pdf

ت	المصادر المقررة المطلوبة	الكتب والمراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع الالكترونية, مواقع الانترنيت
١	تقرير ١	المؤلف د. أحمد عبد الله الشامي	
٢	تقرير ٢	العقاقير والنباتات الطبية	
٣	اختبار قصير (٢) Quiz	المؤلف مجموعة من أساتذة كليات الصيدلة في الوطن العربي	
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	كيمياء العقاقير والنباتات الطبية	
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	المؤلف د. عبد الباسط محمد السيد	
٦	اختبار فصلي (١)		
٧	اختبار فصلي (٢)		
٨	اختبار نظري نهائي		
٩	مشروع ميداني عملي		
١٠	تقييم حقلي		
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz		
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz		
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz		
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية		
١٥	اختبار عملي نهائي		

ت	المصادر المقررة المطلوبة	الكتب والمراجع الرئيسية (المصادر)	مواعيد التقويم (الاسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	المؤلف د. أحمد عبد الله الشامي	الاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	العقاقير والنباتات الطبية	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (٢) Quiz	المؤلف مجموعة من أساتذة كليات الصيدلة في الوطن العربي	الاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	كيمياء العقاقير والنباتات الطبية	الاسبوع الرابع عشر	١	١
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	المؤلف د. عبد الباسط محمد السيد	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)		الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)		الاسبوع الحادي عشر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي		امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي		الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم حقلي		الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz		الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz		الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz		الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية		الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي		امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع		١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

وصف مقرر إدارة مزارع
١-اسم المقرر
إدارة مزارع

٢-رمز المقرر
TIH 203
٣-أشكال الحضور المتاحة :
حضور تقليدي (وجاهي) الحضور العلمي الميداني - التعليم المدمج
٤-الفصل / السنة :
٢٠٢٥ -٢٠٢٦ المستوى الثاني -الفصل الأول
٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات
30 ساعة/ الوحدات ٢
٦-تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٥/٩/٨
٧-اسم مسؤول المقرر
الاسم:م.م. احمد إبراهيم خلف البريد الالكتروني: ahmedibrahim.haw@ntu.edu.iq
٨-اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)
• تمكين الطالب من فهم الأسس العلمية لإدارة وتشغيل المزارع بكفاءة. • تدريب الطالب على إعداد خطط عمل زراعية متكاملة (إنتاجية، مالية، تنظيمية). • تطوير مهارات الطالب في تحليل التكاليف والعوائد واستخدام السجلات الزراعية. • تأهيل الطالب لاتخاذ قرارات إدارية مدروسة مبنية على بيانات واقعية.
٩-مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ – الأهداف المعرفية أ١-شرح مفاهيم وأسس إدارة المزارع وأهدافها الاقتصادية والإنتاجية. أ٢- تصنيف أنواع المزارع وفقًا لطبيعة الإنتاج (نباتي، حيواني، مختلط). أ٣- تحليل مكونات الخطة الزراعية (التخطيط، الموارد، التكلفة، الإيراد). أ٤- تفسير طرق إدارة الموارد المختلفة داخل المزرعة (بشرية، مالية، طبيعية). ب- الاهداف المهارية ب١- إعداد خطة تشغيل وإنتاج زراعية متكاملة تشمل الجوانب الفنية والمالية. ب٢- استخدام الأدوات والنماذج المناسبة لحساب التكاليف وتحليل الإيرادات. ج-الأهداف الوجدانية ج١-العمل بروح الفريق وتحمل المسؤولية ضمن فرق العمل الزراعية. ج٢- إظهار اهتمام بالتخطيط طويل الأمد والاستدامة في إدارة الموارد الزراعية.
-طرائق التعليم والتعلم
دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي في المختبر مع كل محاضرة
-طرائق التقييم
الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

-بنية المقرر التشفير المفردات النظرية والعملية

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في التشفير: المفاهيم الأساسية وأهمية أمن المعلومات	أن يعرّف الطالب مفهوم التشفير وأهدافه الأساسية (السرية، السلامة، التوثيق، عدم الإنكار). أن يوضح أهمية التشفير في حماية المعلومات والاتصالات الرقمية.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
٢	٣	التاريخ والتطور: من التشفير الكلاسيكي إلى الحديث	أن يستعرض الطالب التطور التاريخي لعلم التشفير عبر العصور. أن يميز بين مراحل التشفير اليدوي والآلي والحاسوبي الحديث.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٣	٣	أنظمة التشفير الكلاسيكية: شيفرة قيصر والتشفير بالاستبدال	أن يشرح الطالب مبدأ عمل شيفرة قيصر (Caesar Cipher) وطريقة التشفير وفك التشفير بها. أن يطبق أسلوب التشفير بالاستبدال الأحادي (Monoalphabetic Substitution).	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٤	٣	أنظمة التشفير الكلاسيكية المتقدمة: فيجنر والتشفير بالتبديل	أن يطبق الطالب شيفرة فيجنر (Vigenère Cipher) متعددة الأبجديات. أن يوضح مبدأ التشفير بالتبديل (Transposition Cipher) ويميزه عن التشفير بالاستبدال.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٥	٣	مبادئ نظرية المعلومات والتعمية (Confusion & Diffusion)	أن يوضح الطالب مفهومي التشويش (Confusion) والانتشار (Diffusion) في تصميم أنظمة التشفير الحديثة. أن يشرح أهمية هذين المبدأين في مقاومة أساليب كسر التشفير.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٦	٣	التشفير المتناظر (Symmetric Encryption): المفهوم والخوارزميات	أن يعرّف الطالب مفهوم التشفير المتناظر واستخدام مفتاح واحد للتشفير وفك التشفير. أن يوضح مزايا وعيوب هذا النوع من التشفير.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٧	٣	خوارزمية DES ومعيار تشفير البيانات	أن يشرح الطالب البنية العامة لخوارزمية DES ومراحل التشفير الكتلي فيها. أن يوضح أسباب ضعف DES أمام الهجمات الحديثة وظهور ٣DES.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٨	٣	خوارزمية AES ومعيار التشفير المتقدم	أن يشرح الطالب البنية العامة لخوارزمية AES ومراحلها الأساسية (الاستبدال، الإزاحة، الخلط، إضافة المفتاح). أن يوضح أطوال المفاتيح المستخدمة في AES ومستويات الأمان المرتبطة بها.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
٩	٣	أنماط التشغيل في التشفير الكتلي (ECB, CBC, CFB, OFB)	أن يميز الطالب بين أنماط تشغيل التشفير الكتلي المختلفة. أن يوضح مزايا وعيوب كل نمط من حيث الأمان وإمكانية التوازي في المعالجة.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٠	٣	التشفير غير المتناظر (Asymmetric Encryption)	أن يعرّف الطالب مفهوم التشفير بالمفتاح العام واستخدام زوج من المفاتيح (عام وخاص). أن يقارن بينه وبين التشفير المتناظر من حيث السرعة والأمان.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١١	٣	خوارزمية RSA ومبدأ عملها الرياضي	أن يشرح الطالب الأساس الرياضي لخوارزمية RSA (الأعداد الأولية ودالة أويلر). أن يطبق خطوات توليد المفاتيح والتشفير وفك التشفير بخوارزمية RSA على مثال مبسط.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٢	٣	دوال التجزئة (Hash Functions) وتطبيقاتها	أن يوضح الطالب مفهوم دالة التجزئة وخصائصها (أحادية الاتجاه، مقاومة التصادم). أن يتعرف على دوال التجزئة الشائعة (MD5, SHA) واستخداماتها في التحقق من سلامة البيانات.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٣	٣	التوقيع الرقمي (Digital Signature) والشهادات الرقمية	أن يشرح الطالب مبدأ عمل التوقيع الرقمي باستخدام التشفير بالمفتاح العام ودوال التجزئة. أن يوضح مفهوم الشهادة الرقمية ودورها في التحقق من الهوية.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٤	٣	البنية التحتية للمفتاح العام (PKI) وبروتوكولات SSL/TLS	أن يوضح الطالب مكونات البنية التحتية للمفتاح العام (PKI) ودور الجهة المصدقة (CA). أن يشرح مبدأ عمل بروتوكولي SSL/TLS في تأمين الاتصالات عبر الإنترنت.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري
١٥	٣	تطبيقات التشفير الحديثة ومراجعة عامة	أن يستعرض الطالب تطبيقات التشفير الحديثة (العملات الرقمية، التطبيقات المصرفية، الاتصالات الآمنة). أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + مناقشة صفية + تكليفات	نظري

خطة تطوير المنهاج
- تحديث المحتوى العلمي بما يتوافق مع التطورات الحديثة في إنتاج الشتلات وإدارة الغابات .

- تعزيز الجانب العملي في إنشاء وإدارة المشاتل والغابات .
- تنمية مهارات الطلبة في إكثار النباتات الحرجية والعناية بها .
- تعزيز مفاهيم التشجير وحماية الغطاء النباتي .
- دعم الاستدامة البيئية ومكافحة التصحر .

١١ – تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم حقلي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١
١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢- مصادر التعليم والتعلم

الكتب المقررة المطلوبة	- Encryption and hackers

وصف مقرر البرمجة بلغة Visual Basic

١-اسم المقرر

البرمجة بلغة فيجوال بيسك

٢-رمز المقرر

CPN 205

٣-أشكال الحضور المتاحة :

حضور تقليدي (وجاهي) الحضور العلمي الميداني - التعليم المدمج

٤-الفصل / السنة :

٢٠٢٥ -٢٠٢٦ المستوى الثاني -الفصل االثاني

٥-عدد الساعات الدراسية (الكلي) :

45 ساعة / ٥وحدات

٦-تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٥/١٠/١

٧-اسم مسؤول المقرر

الاسم:أحسن عبدالسلام

البريد الالكتروني: h.a.hamid@ntu.edu.iq

٨-اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)

يكتسب الطالب القدرة على تصميم واجهات مستخدم رسومية تفاعلية باستخدام Visual Basic، وكتابة أكواد تتضمن المتغيرات والعبارات الشرطية والحلقات والدوال، ومعالجة الأخطاء والملفات، إضافة إلى بناء تطبيقات متصلة بقواعد البيانات.

٩-مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأساسيات البرمجة المرئية باستخدام Visual Basic، وإكسابه مهارة تصميم واجهات المستخدم الرسومية والتعامل مع أدوات التحكم المختلفة، وكتابة أكواد للتحكم بالمنطق البرمجي ومعالجة الأخطاء والملفات، والاتصال بقواعد البيانات، بما يخدم مقررات التخصص التقنية اللاحقة.

طرائق التعليم والتعلم

- عرض تقديمي وشرح نظري مع أسئلة وأجوبة ومناقشة.
- التعلم النشط من خلال تطبيقات عملية على الحاسوب في المختبر.
- التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعليم المدمج.

طرائق التقييم

- التكليفات والواجبات البرمجية.
- اختبار تجريبي (Quiz).
- اختبار عملي (تصميم وبرمجة تطبيق).
- اختبار شهري.
- اختبار تحريري نهائي

-طرائق التعليم والتعلم

دروس نظرية مكثفة، عارضة بيانات مع أفلام تعليمية، تطبيق عملي في المختبر مع كل محاضرة

-طرائق التقييم

الالتزام والمواظبة على الحضور، التقارير، الواجبات البيتية والامتحانات اليومية والشهرية، امتحان نهاية الفصل

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
١	٣	مقدمة عامة في البرمجة المرئية وبيئة Visual Basic	أن يعرّف الطالب مفهوم البرمجة المرئية (Visual Programming) ويميزها عن البرمجة النصية التقليدية. أن يتعرف على بيئة تطوير Visual Basic ومكوناتها الأساسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٢	٣	التعرف على واجهة التصميم (Form) والتحكم بالخصائص (Properties)	أن ينشئ الطالب نموذجاً (Form) جديداً ويتحكم بخصائصه الأساسية (الاسم، الحجم، اللون، العنوان). أن يميز بين نافذة التصميم ونافذة الأكواد.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٣	٣	أدوات التحكم الأساسية (Label, TextBox, Button) وأحداثها	أن يضيف الطالب أدوات التحكم الأساسية إلى النموذج ويعدل خصائصها. أن يكتب كوداً بسيطاً في حدث الضغط على زر (Button Click Event).	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٤	٣	المتغيرات وأنواع البيانات والعوامل الحسابية في VB	أن يعرّف الطالب المتغيرات باستخدام Dim ويحدد نوعها. أن يطبق العوامل الحسابية والمنطقية الأساسية في Visual Basic.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٥	٣	العبارات الشرطية If و Select Case	أن يطبق الطالب العبارة الشرطية If...Then...Else لاتخاذ القرارات. أن يستخدم عبارة Select Case للتحكم متعدد المسارات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٦	٣	حلقات التكرار For و While و Do Loop	أن يبني الطالب حلقة For...Next للتكرار المحدد. أن يستخدم حلقتي While و Do...Loop للتكرار الشرطي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التقييم	طريقة التعليم
٧	٣	المصفوفات (Arrays) في Visual Basic	أن يعرّف الطالب المصفوفات أحادية وثنائية الأبعاد في Visual Basic. أن يطبق عمليات القراءة والكتابة والتكرار على عناصر المصفوفة.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٨	٣	الإجراءات والدوال (Sub & Functions)	أن يبني الطالب إجراءً فرعياً (Sub Procedure) ودالة (Function) في Visual Basic. أن يمرر المعاملات ويستخدم القيم الراجعة لتنظيم الكود.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
٩	٣	أدوات التحكم المتقدمة (ComboBox, ListBox, CheckBox, RadioButton)	أن يستخدم الطالب أدوات التحكم المتقدمة (ComboBox, ListBox, CheckBox, RadioButton) في تصميم واجهات تفاعلية. أن يبرمج أحداثها الأساسية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٠	٣	القوائم وشريط الأدوات والنوافذ المتعددة (MDI)	أن يصمم الطالب قوائم رئيسية وفرعية (Menus) للتطبيق. أن يوضح مفهوم واجهة المستندات المتعددة (MDI) وكيفية إنشاء تطبيق يحتوي على عدة نوافذ فرعية.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١١	٣	معالجة الأخطاء (Error Handling) باستخدام Try/Catch	أن يوضح الطالب مفهوم الاستثناءات في Visual Basic. أن يطبق بنية Try...Catch...Finally للتعامل مع الأخطاء المحتملة أثناء تنفيذ البرنامج.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٢	٣	التعامل مع الملفات النصية (File Handling)	أن يفتح الطالب الملفات النصية ويقرأ منها ويكتب إليها باستخدام كائنات StreamReader وStreamWriter.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٣	٣	الاتصال بقواعد البيانات (ADO.NET) الأساسية	أن يربط الطالب مشروع Visual Basic بقاعدة بيانات باستخدام ADO.NET. أن ينفذ استعلامات أساسية (SELECT, INSERT) من خلال الكود.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٤	٣	عرض البيانات من قاعدة البيانات في عناصر التحكم (DataGridView)	أن يعرض الطالب بيانات قاعدة البيانات في عنصر التحكم DataGridView. أن يربط عناصر التحكم الأخرى (TextBox, ComboBox) ببيانات قاعدة البيانات.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي
١٥	٣	تصميم مشروع تطبيق متكامل ومراجعة عامة	أن يصمم الطالب تطبيقاً متكاملاً باستخدام Visual Basic يتضمن واجهة مستخدم واتصالاً بقاعدة بيانات. أن يراجع الطالب أهم مفاهيم المقرر استعداداً للاختبار النهائي.	اختبار كتابي + تطبيق عملي + تكليفات	نظري + عملي

خطة تطوير المنهاج

- تحديث المحتوى العلمي بما يتوافق مع التطورات الحديثة في إدارة المحازن والتجفيف .
- تعزيز الجانب العملي في إنشاء وإدارة المحازن والتجفيف .
- تنمية مهارات الطلبة في تجفيف ثمار النباتات الحرجية والعناية بها .

١١- تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
١	تقرير ١	ألاسبوع الرابع	٢,٥	٢,٥
٢	تقرير ٢	الاسبوع الخامس	٢,٥	٢,٥
٣	اختبار قصير (١) Quiz	ألاسبوع السادس	٢	٢
٤	اختبار قصير (٢) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	٢	٢
٥	اختبار قصير (٣) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	١	١
٦	اختبار فصلي (١)	الاسبوع السادس	٧,٥	٧,٥
٧	اختبار فصلي (٢)	الاسبوع الحادي عسر	٧,٥	٧,٥
٨	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	٥٠	٥٠
٩	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	٥	٥
١٠	تقييم عملي	الاسبوع الثالث والخامس	٢	٢
١١	اختبار قصير عملي (١) Quiz	الاسبوع الاول	١	١

١٢	اختبار قصير عملي (٢) Quiz	الاسبوع الرابع	٠,٥	٠,٥
١٣	اختبار قصير عملي (٣) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	١	١
١٤	الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع ٦و٨و٩و١٠و١١و١٢و١٣	٥,٥	٥,٥
١٥	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	١٠	١٠
	المجموع	١٠٠	٪١٠٠	٪١٠٠

١٢- مصادر التعليم والتعلم	
الكتب المقررة المطلوبة	Programming with visual Basic (Floyed)