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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

(مسار بولونيا)

2025-2026

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 باشراف 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 م2906/3 في 2023/5/3 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 (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) 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.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة التراث
الكلية/ المعهد: كلية الهندسة
القسم العلمي: قسم هندسة الأمن السيبراني
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الأمن السيبراني
النظام الدراسي: نظام فصلي
تاريخ اعداد الوصف: ايلول 2025
تاريخ ملء الملف: ايلول 2025

جامعة التراث
كلية الهندسة
قسم هندسة الأمن السيبراني

التوقيع :
اسم المعاون العلمي: ا.د. جمال مانع علي
التاريخ : 2025/10

التوقيع:
اسم رئيس القسم: م.د. علي هادي حسين
التاريخ : 2025/10

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. م. فرح غازي فهد
التاريخ: 2025/10
التوقيع:

أ.د. محمد فاضل عبد علي
مصادقة السيد العميد

عمادة كلية الهندسة

التاريخ: 2025/10

1. رؤية البرنامج

أن يكون برنامج هندسة الأمن السيبراني من البرامج الأكاديمية الرائدة في العراق والمنطقة، والمعترف بها لتميزها في التعليم، والابتكار التطبيقي، والبحث العلمي المؤثر، بما يسهم في تعزيز أمن ومرونة الأنظمة الرقمية والبنى التحتية الحيوية، وإعداد خريجين مؤهلين تأهيلاً عاليًا وقادرين على الإسهام بفاعلية في حماية الفضاء السيبراني على المستويين الوطني والدولي.

2. رسالة البرنامج

يقدم برنامج هندسة الأمن السيبراني تعليمًا هندسيًا صارمًا يجمع بين علوم الحوسبة، وتصميم الأنظمة الآمنة، والأمن السيبراني. ويهدف إلى إعداد متخصصين ملتزمين بأخلاقيات المهنة يتمتعون بمهارات تحليلية وعملية قوية، وتعزيز البحث العلمي والابتكار لمواجهة التحديات الواقعية، وتوطيد الشراكات مع القطاع الصناعي بما يتوافق مع المعايير الدولية واحتياجات سوق العمل، وترسيخ مبادئ النزاهة، وحماية الخصوصية، وإدارة المخاطر، والتعلم مدى الحياة؛ بما يدعم التحول الرقمي المستدام.

3. اهداف البرنامج

1. تقديم برامج تعليمية متميزة:
تقديم برامج تعليمية عالية الجودة في هندسة الأمن السيبراني، تُزوِّد الطلبة بأسس علمية راسخة ومهارات تطبيقية متقدمة في مجالات أمن الشبكات، والأنظمة الآمنة، وأساسيات التشفير، والأدلة الجنائية الرقمية، وعمليات الأمن السيبراني، بما يؤهلهم للممارسة المهنية والتعلم المستمر مدى الحياة .
2. البحث العلمي والتطوير:
ترسيخ مكانة القسم بوصفه مركزًا فاعلًا للبحث العلمي والابتكار في مجال الأمن السيبراني، من خلال إجراء البحوث في مجالات كشف التهديدات، والهندسة الأمنية، وأمن الأنظمة السيبرانية الفيزيائية وإنترنت الأشياء، والاستجابة للحوادث، وحماية الخصوصية، وتعزيز المرونة السيبرانية، بما يسهم في تطوير أمن البنية التحتية الرقمية على المستويين الوطني والمؤسسي .
3. إعداد كوادر مهنية ملتزمة بالأخلاقيات والمسؤولية:
تعزيز الممارسة المسؤولة والقانونية للأمن السيبراني من خلال تنمية وعي الطلبة بالمبادئ الأخلاقية، وحماية الخصوصية، واحترام حقوق الإنسان، والالتزام بالمعايير المهنية، بما يضمن قدرة الخريجين على تحقيق التوازن بين متطلبات الأمن والمسؤوليات القانونية والمجتمعية .
4. تعزيز التعاون الأكاديمي والصناعي:
إقامة شراكات استراتيجية مع مؤسسات الصناعة، والجهات الحكومية، والمؤسسات الأكاديمية المحلية والدولية، بهدف تبادل الخبرات، وتنفيذ المشاريع المشتركة، وتطوير المناهج الدراسية بما يواكب متطلبات سوق العمل، وتوفير فرص التدريب العملي، والتدريب الميداني، والتوظيف للطلبة والخريجين .
5. تطوير التطبيقات العملية في الأمن السيبراني:
تشجيع تصميم وتطوير حلول أمن سيبراني عملية لمعالجة التحديات المعاصرة، مثل التصدي لهجمات برمجيات الفدية، وتأمين الشبكات، وإدارة الهوية والتحكم في الوصول، وأمن البرمجيات وتطبيقات الويب، وأمن الحوسبة السحابية، وحماية الخدمات والبنى التحتية الحيوية، وذلك من خلال المشاريع التطبيقية والمختبرات المتخصصة .
6. تعزيز الوعي المجتمعي والإسهام في خدمة المجتمع:
نشر ثقافة الأمن السيبراني من خلال تنظيم الورش التدريبية، والمسابقات، والندوات، والمبادرات

المجتمعية التي تهدف إلى توعية أفراد المجتمع بالسلوك الرقمي الآمن، وحماية الخصوصية، والحد من المخاطر السيبرانية، بما يعزز قدرة المجتمع والمؤسسات على مواجهة التهديدات السيبرانية .

7. تنمية القدرات الوطنية:
إعداد كفاءات وطنية قادرة على تعزيز منظومة الأمن السيبراني في العراق، من خلال تخريج متخصصين يمتلكون المهارات اللازمة لحماية المؤسسات، ودعم التحول الرقمي، والمساهمة في تطوير السياسات والامتثال للمعايير، وتعزيز الاقتصاد المعرفي عبر تبني التقنيات الرقمية الآمنة والموثوقة .

4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد حاليا ويعمل القسم على تلبية متطلبات الاعتماد البرامجي.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
هل يحظى البرنامج بجهة راعية؟ نعم، جامعة الكرخ للعلوم – كلية الهندسة ، التوامة ، سوق العمل ، , التحديثات العلمية ، التحديثات العلمية ، القوانين الصادرة ذات العلاقة.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	6	12	5.00%	
متطلبات المعهد	5	18	7.50%	
متطلبات القسم	51	210	87.50%	
التدريب الصيفي	شهرين	-	-	
أخرى				

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
2025-2026 / الأول	KUS11001	الرياضيات	**3**	
	KUS11002	اساسيات علم الحاسوب	**2**	**3**
	KUS11003	ديمقراطية وحقوق الانسان	**2**	
	CEN11004	الرسم الهندسي	**2**	**3**
	CEN11005	فيزياء	**3**	
	CYE11006	الاحياء	**3**	
	CYE11007	تصميم المنطق الرقمي	**2**	**3**
2025-2026 / الثاني	CYE12008	الرياضياتII	**3**	
	CYE11009	أساسيات الشبكات	**2**	**3**
	KUS12010	لغة عربية	**2**	

	KUS12011	لغة انكليزية	**2**	
	CYE12012	تحليل الدوائر الكهربائية	**2**	**3**
	CYE11014	اساسيات الأمن السيبراني	**3**	
	CYE11015	برمجة الحاسوب	**2**	**3**

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
	1. تطبيق المعارف الأساسية في الرياضيات، وعلوم الحاسوب، والشبكات، والإلكترونيات/الهندسة، ومبادئ الأمن السيبراني لتحليل المشكلات السيبرانية المعقدة المتعلقة بالتهديدات ونقاط الضعف والهجمات والمخاطر، وتحديدها وصياغتها وحلها، باستخدام الأساليب التحليلية والحاسوبية والقائمة على الأدلة المناسبة. 2. تصميم وتطوير وتنفيذ أنظمة وشبكات وتطبيقات آمنة تستوفي المتطلبات التقنية والوظيفية والأمنية والتنظيمية والأخلاقية ومتطلبات الخصوصية والاستدامة، مع معالجة تحديات الأمن السيبراني في العالم الحقيقي. 3. التخطيط وإجراء التحقيقات والتقييمات في مجال الأمن السيبراني من خلال تنفيذ التجارب الأمنية، وجمع بيانات الأمن وتحليلها (مثل السجلات، وحركة مرور الشبكة، والمصنوعات الرقمية)، وتفسير النتائج، والتحقق من صحة الحلول؛ بما يدعم اكتشاف التهديدات، والاستجابة للحوادث، والتحسين المستمر للأمن. 4. اختيار تقنيات الأمن السيبراني الحديثة، والأدوات الهندسية، وبيئات البرمجة، وأطر الاختبار، ومنصات المحاكاة/الافتراضية واستخدامها بفعالية لتطوير حلول أمن سيبراني آمنة ومرنة، وتقييمها والتحقق من صحتها.
المهارات	
	1. القدرة على تحديد وتحليل والاستجابة للتهديدات والهجمات والثغرات في مجال الأمن السيبراني باستخدام الأدوات والتقنيات المتوافقة مع معايير الصناعة. 2. القدرة على تصميم وتنفيذ وصيانة أنظمة الحاسوب والشبكات والبنى التحتية للاتصالات الآمنة، بما يلبي المتطلبات الأمنية والتنظيمية. 3. القدرة على استخدام تقنيات الأمن السيبراني في اختبار الاختراق، والتحقيق الجنائي الرقمي، والاستجابة للحوادث، وتقييم المخاطر، والمراقبة الأمنية لحماية أصول المعلومات. 4. القدرة على تطبيق المبادئ الأخلاقية والمعايير القانونية والعمل الجماعي والتواصل الفعّال في معالجة تحديات الأمن السيبراني وإدارة أمن المعلومات داخل المؤسسات.
القيم	
	1. إظهار المسؤولية الأخلاقية من خلال تطبيق مدونات السلوك المهني، والنزاهة، والمساءلة في تصميم حلول الأمن السيبراني وتنفيذها وإدارتها. 2. تقييم الآثار الأخلاقية والقانونية والاجتماعية لممارسات الأمن السيبراني، مع ضمان الامتثال للقوانين واللوائح والمعايير الصناعية المعمول بها، إلى جانب

	حماية الخصوصية وحقوق الإنسان. 3. اتخاذ قرارات أخلاقية مستنيرة عند معالجة تحديات الأمن السيبراني، من خلال تحقيق التوازن بين متطلبات الأمن، والأهداف المؤسسية، والمصالح المجتمعية. 4. تعزيز ممارسات الأمن السيبراني المسؤولة والمستدامة من خلال احترام السرية، والعدالة، والتنوع، والاستخدام الأخلاقي للتقنيات الناشئة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي والأنظمة الرقمية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1. تقديم شروحات شاملة ومفصلة لمحتوى المقرر الدراسي بما يضمن تحقيق الفهم العميق للمفاهيم العلمية والعملية. 2. إشراك الطلبة في حل المشكلات العلمية والرياضية ذات الصلة بموضوعات المقرر، بما يعزز مهارات التفكير التحليلي وحل المشكلات. 3. إدارة المناقشات العلمية والحوارات التفاعلية حول المفاهيم والنظريات المرتبطة بالمقرر، بما يسهم في تنمية التفكير النقدي والتعلم التشاركي. 4. تطبيق استراتيجية التعلم المدمج من خلال دمج المواد التعليمية الإلكترونية والتفاعل الرقمي مع التدريس الحضوري داخل القاعات الدراسية. 5. استخدام الأفلام العلمية ومقاطع الفيديو التعليمية لتعزيز فهم الطلبة للمفاهيم الأساسية وتوضيح التطبيقات العملية للمحتوى العلمي. 6. تنفيذ التجارب العملية في المختبرات لترسيخ المعرفة النظرية من خلال التطبيق العملي واكتساب المهارات المخبرية. 7. توفير فرص التدريب الصيفي بما يتيح للطلبة اكتساب الخبرات العملية وتطبيق المعارف والمهارات التي تم اكتسابها خلال فترة الدراسة في بيئات العمل ذات الصلة.

10. طرائق التقييم
1. الاختبارات اليومية 2. امتحانات منتصف الفصل الدراسي 3. الامتحانات النهائية 4. الواجبات الكتابية الوصفية 5. تقارير أسبوعية حول موضوعات المقرر الدراسي

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
يهدف البرنامج الأكاديمي إلى إعداد أعضاء هيئة التدريس المعينين حديثًا في مختلف مجالات التعليم العالي من خلال: 1. تقديم برامج تدريبية تهدف إلى تعزيز استراتيجيات التدريس، وتصميم المقررات الدراسية، وأساليب تقييم الطلبة، إلى جانب تعريف أعضاء هيئة التدريس بأنظمة الجامعة ومنصات التعلم الإلكتروني . 2. إجراء مراجعات دورية للأداء بهدف تحديد مجالات القوة وتعزيزها، وكذلك التعرف على الجوانب التي تتطلب التحسين ومعالجتها . 3. تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة الفاعلة في برامج التطوير المهني التي تقدمها الجامعة، والتي تركز على تعزيز الكفاءات التدريسية والمهارات التربوية.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1. يحرص أعضاء هيئة التدريس بانتظام على حضور ورش العمل والندوات وبرامج الشهادات المهنية لمواكبة أحدث تقنيات ومعايير وممارسات هندسة الأمن السيبراني. 2. يتلقى أعضاء هيئة التدريس تدريبًا على أساليب التدريس المبتكرة، والتعليم القائم على المخرجات (OBE)، والتعلم النشط، والتعلم القائم على المشاريع، واستراتيجيات التقييم الفعّال للطلاب. 3. يتم تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في شراكات مع قطاع الصناعة، والتدريب العملي، أو مشاريع الاستشارات، والحصول على الشهادات المهنية لربط الجانب الأكاديمي بقطاع الصناعة. 4. يتم دعم أعضاء هيئة التدريس في إجراء البحوث التطبيقية، ونشر الأبحاث في المجلات والمؤتمرات المرموقة، والإشراف على مشاريع البحوث الجامعية في هندسة الأمن السيبراني. 5. يشارك جميع أعضاء هيئة التدريس بفاعلية في المراجعة والتطوير الدوري للمناهج الدراسية لضمان توافقها مع المعايير الدولية لقطاع الصناعة، ومعايير الاعتماد الأكاديمي، واحتياجات قطاع الأمن السيبراني. 6. يتم تزويد أعضاء هيئة التدريس بتدريب مستمر على مختبرات الأمن السيبراني، والبيئات الافتراضية، ومنصات أمن الحوسبة السحابية، وميادين التدريب السيبراني (Cyber Ranges)، وأدوات المحاكاة، والتقنيات الجديدة لتحسين التدريس العملي والتطبيقي. 7. يشارك أعضاء هيئة التدريس في أنشطة ضمان الجودة، والإرشاد الأكاديمي، وتقييم البرامج، وتطوير المهارات القيادية، بما يسهم في تعزيز جودة التجربة التعليمية، ونجاح الطلاب، والتحسين المستمر للبرنامج.

11. معيار القبول

وضع الأنظمة المتعلقة بالألتحاق بالمعهد سواء قبول مركزي او أخرى تذكر
يخضع القبول في برنامج بكالوريوس الهندسة في الأمن السيبراني للوائح والتعليمات الصادرة عن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بالإضافة إلى متطلبات القبول المعتمدة من قبل جامعة التراث. ويتم قبول الطلبة في الكلية بناءً على درجاتهم في امتحان الثانوية العامة (البكالوريا). ويُحدد عدد الطلبة المقبولين وفقًا لخطة القبول الخاصة بالقسم والطاقة الاستيعابية المعتمدة لاستقبال الطلبة، وقرارات لجنة القبول حول اهلية الطالب.

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج(تذكر بصورة مختصرة)
1. المنهج الدراسي لقسم هندسة الأمن السيبراني. 2. دليل جامعة التراث. 3. إرشادات وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. 4. مواصفات البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية.

13. خطة تطوير البرنامج
تحديث المنهج الدراسي ليعكس أحدث تقنيات الأمن السيبراني، ومتطلبات سوق العمل، ومعايير الشهادات الدولية، بما يضمن التحسين المستمر لبرنامج هندسة الأمن السيبراني. وتعزيز التعاون مع قطاع الصناعة للحصول على الشهادات المهنية، وتنفيذ المبادرات التعاونية، وتوفير فرص التدريب العملي. وزيادة فرص البحث العلمي، وتحديث مختبرات الأمن السيبراني، ودمج التعلم التطبيقي من خلال مشاريع التخرج والمحاكاة. وتشجيع التطور المهني لأعضاء هيئة التدريس من خلال التعاون في الأبحاث وتوفير برامج التدريب. ولتعزيز جودة البرنامج، وقابلية توظيف الخريجين، ومخرجات التعلم مدى الحياة، يتم جمع آراء وملاحظات الطلاب والخريجين وأصحاب العمل والمراجعين الخارجيين بصورة منتظمة.

مخطط مهارات البرنامج	
	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
2026-2025 / الاول	KUS11001	الرياضيات	اساسي	✓				✓							
	KUS11002	اساسيات علم الحاسوب	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓			
	KUS11003	ديمقراطية وحقوق الانسان	اساسي	✓											
	CEN11004	الرسم الهندسي	اساسي	✓	✓			✓	✓			✓			
	CEN11005	فيزياء	اساسي	✓	✓			✓							
	CYE11006	الاحياء	اساسي	✓											
	CYE11007	تصميم المنطق الرقمي	اساسي	✓	✓			✓	✓			✓			
2026-2025 / الثاني	CYE12008	الرياضياتII	اساسي	✓				✓							
	CYE11009	أساسيات الشبكات	اساسي	✓	✓			✓	✓			✓			
	KUS12010	لغة عربية	اساسي	✓											
	KUS12011	لغة انكليزية	اساسي	✓											
	CYE12012	تحليل الدوائر الكهربائية	اساسي	✓	✓			✓							
	CYE11014	اساسيات الأمن السيبراني	اساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓			
	CYE11015	برمجة الحاسوب	اساسي	✓				✓				✓			

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

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر
رياضيات 1
2. رمز المقرر
KUS11001
3. الفصل/السنة
الاول / 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2025-2026
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور في القاعة الدراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
125ساعة / 5 ECTS
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د مصطفى محمد جاسم　　الايميل: Mustafa.md27182@gmail.com
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية:	• زويد الطلبة بأساس متين في مبادئ وطرائق حساب التكامل. • تطوير قدرة الطلبة على حساب التكاملات غير المحددة والمحددة لمختلف أنواع الدوال . • تعريف الطلبة بتقنيات التكامل المتقدمة وبيان تطبيقاتها العملية . • تعزيز مهارات التفكير المنطقي والتحليلي لدى الطلبة في حل المسائل الرياضية . • تطبيق تقنيات التكامل في حل المسائل التطبيقية الواقعية في الهندسة والفيزياء والمجالات ذات الصلة . • تنمية الدقة والوضوح والمنهجية في إجراء الحسابات الرياضية وحل المسائل. • تهيئة الطلبة لمواصلة دراسة المقررات التي تتطلب استخدام التحليل والنمذجة القائمة على حساب التفاضل والتكامل.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **المحاضرات التفاعلية :**إمداد الطلبة بالمفاهيم الرياضية الأساسية وتوضيح تطبيقاتها العملية. • **مجموعات النقاش :**تشكيل حلقات نقاشية أثناء المحاضرات لمناقشة المواضيع الرياضية وحل المسائل العملية. • **الواجبات المنزلية :**تكليف الطلبة بمهام دراسية تتطلب تقديم تفسيرات واستنتاجات ذاتية بأساليب متنوعة. • **حل المسائل الرياضية :**تطبيق القوانين والنظريات لحل المشكلات والتمارين ذات الصلة

	بالموضوع الدراسي.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتطبيق المفاهيم والتقنيات الرياضية في حل المسائل المتعلقة بموضوع المقرر.	إكمال المربع وطرائق التعويض	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		التكاملات المحددة والمساحة تحت المنحنيات		
الاسبوع 3	2		التكاملات غير الصحيحة والتقارب		
الاسبوع 4	2		التكاملات غير المحددة للدوال الجبرية		
الاسبوع 5	2		التكامل بالتجزئة – مسائل متقدمة		
الاسبوع 6	2		التكامل بالتجزئة – المفاهيم والأمثلة		
الاسبوع 7	2		تكامل الدوال المثلثية المتقدمة		
الاسبوع 8	2		تكامل الدوال الأسية		
الاسبوع 9	2		تكامل الدوال اللوغاريتمية		
الاسبوع 10	2		تكامل الدوال المثلثية البسيطة		
الاسبوع 11	2		مقدمة في التكامل والتكاملات الجبرية الأساسية		
الاسبوع 12	2		تحليل الكسور الجزئية		

الاسبوع 13	2		مراجعة وحل المسائل		
الاسبوع 14	2		طرائق التعويض المثلثي		
الاسبوع 15	2		حجوم الأجسام الناتجة عن الدوران والتطبيقات		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني Formative) Assessment)	الاختبارات القصيرة (Quizzes)	2	10% (درجات 10)	الأسابيع 5 - 10	المحاضرات #2، #4، #6، #8
	الواجبات الدراسية) Assignments)	2	20% (درجة 20)	الأسابيع 3 - 12	المحاضرات #1، #2، #3، #5، #7، #9، #11
	المشاريع (Projects)	0	0% (0)	0	/
	التقارير (Reports)	1	10% (درجات 10)	الأسبوع 13	جميع المحاضرات (All)
التقييم التجميعي) Summative Assessment)	الامتحان النصفي Midterm) (Exam	ساعة واحدة (hr1)	10% (درجات 10)	الأسبوع 7	المحاضرات #1 - #6
	الامتحان النهائي Final) (Exam	3 ساعات (hr3)	50% (درجة 50)	الأسبوع 16	جميع المحاضرات (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			100% (درجة 100)		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Thomas' Calculus, 11th ed., 2004
المراجع الرئيسية(المصادر)	Calculus 9th edition, Anton
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://mediasace.utah.edu/media/t/0_2eoc2ksc

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر
اساسيات الحاسوب
2. رمز المقرر
KUS11002
3. الفصل/السنة
الاول / 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2025-2026
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور في القاعة الدراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
125ساعة / ECTS 5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د سارة علي عبدالكريم　　الايميل: saraali30201@gmail.com
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدر	1. تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية للحاسوب، بما في ذلك مكوّنات الحاسوب المادية(Hardware) ، والبرمجيات (Software)، وتمثيل البيانات. 2. إكساب الطلبة فهمًا لنظام التشغيل وعمليات واجهة المستخدم الرسومية. 3. تنمية المهارات الأساسية في استخدام برمجيات معالجة النصوص، وجداول البيانات، والعروض التقديمية. 4. التعريف بأساسيات الإنترنت، وتصفّح الويب، والاتصال الإلكتروني. 5. إكساب الطلبة معرفة بالحوسبة السحابية وأدوات التعاون الرقمي الحديثة. 6. إكساب الطلبة معرفة بأساسيات البرمجة باستخدام لغة بايثون.(Python)
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجي	المحاضرة المناقشة الخبرة العملية التوضيح وطرح الأسئلة التأمل في ما تم تعلّمه البحث وإعداد التقارير

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	1. فهم مكوّنات أجهزة الحاسوب ووظائفها. 2. استخدام أنظمة التشغيل الشائعة والتنقّل عبر واجهات المستخدم الرسومية. 3. إنشاء المستندات وتحريرها باستخدام برمجيات معالجة النصوص. 4. تصميم جداول البيانات وإدارتها باستخدام الصيغ والدوال. 5. إعداد العروض التقديمية الاحترافية وتقديمها باستخدام برمجيات العروض التقديمية. 6. الوصول إلى شبكة الإنترنت والاستفادة منها بكفاءة باستخدام متصفحات الويب ومحركات البحث. 7. التواصل عبر البريد الإلكتروني والتعاون باستخدام الخدمات القائمة على الحوسبة السحابية. 8. تطبيق المبادئ الأساسية للأمن السيبراني والأخلاقيات الرقمية في استخدام الحاسوب. 9. كتابة برامج برمجية أساسية وتصميم واجهات المستخدم الرسومية (GUIs).	مقدمة في مفاهيم الحاسوب – تعريف الحاسوب، ومكوّنات الحاسوب المادية، والبرمجيات، وتمثيل البيانات.	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		مكوّنات الحاسوب – وحدة المعالجة المركزية(CPU) ، والذاكرة، ووحدات التخزين، وأجهزة الإدخال والإخراج، والأجهزة الطرفية.		
الاسبوع 3	2		أنظمة التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية – (GUI) أنواع أنظمة التشغيل، وبيئة سطح المكتب، وإدارة الملفات.		
الاسبوع 4	2		برمجيات معالجة النصوص – إنشاء المستندات وتنسيقها وتحريرها باستخدام برنامج Microsoft Word.		
الاسبوع 5	2		برمجيات جداول البيانات – إدخال البيانات، واستخدام الصيغ، وإنشاء المخططات، وتحليل البيانات باستخدام برنامج Microsoft Excel.		
الاسبوع 6	2		برمجيات العروض التقديمية – تصميم الشرائح، واختيار السمات، وإضافة الانتقالات، واستخدام الوسائط المتعددة باستخدام برنامج PowerPoint.		
الاسبوع 7	2		الإنترنت ومتصفحات الويب – أساسيات الشبكات المحلية (LAN) والشبكات الواسعة (WAN)، ومحركات البحث، والتصفّح الآمن.		
الاسبوع 8	2		أدوات الاتصال والتواصل – أنظمة البريد الإلكتروني، والتعاون عبر الإنترنت، وأخلاقيات الاتصال والتواصل الرقمي.		
الاسبوع 9	2		الحوسبة السحابية وخدماتها Google – Workspace، وOffice 365، وتطبيقات التخزين السحابي.		
الاسبوع 10	2		مقدمة في برمجة Python – تثبيت PythonوPyCharm، وفهم الصياغة البرمجية (Syntax) والمتغيرات.		
الاسبوع 11	2		ساسيات برمجة Python – أنواع البيانات، والإدخال والإخراج، وإجراء العمليات الحسابية البسيطة.		
الاسبوع 12	2		هياكل التحكم في Python – الجمل الشرطية والحلقات التكرارية.		
الاسبوع 13	2		هياكل البيانات في Python – القوائم، والسلاسل النصية، والعمليات الأساسية عليها.		

الاسبوع 14	2		مفاهيم أساسية في الأمن السيبراني – مقدمة في الأمن السيبراني، وتطبيقاته في الحياة اليومية، وأمثلة على استخدامه في Python.		
الاسبوع 15	2		المراجعة والاستعداد للاختبار النهائي		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني (Formative Assessment)	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات (Assignments)	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية (Onsite assign.)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي (Summative Assessment)	امتحان منتصف الفصل (Midterm Exam)	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final Exam)	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			100% (درجة 100)		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Brookshear, J. Glenn, Dennis Brylow, and S. Manasa. "Computer science: An overview." (2009).
المراجع الرئيسية(المصادر)	Patterson, David A., and John L. Hennessy. Computer organization and design ARM edition: the hardware software interface. Morgan kaufmann, 2016. Petzold, Charles. Code: The hidden language of computer hardware and software. Microsoft Press, 2000.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات	كل التقارير العلمية الموثوقة عن المواضيع المذكورة

العلمية، التقارير...)	
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث الكلية : الهندسة القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر
الرسم الهندسي
2. رمز المقرر
CEN11004
3. الفصل/السنة
الأول / 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2025-2026
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور في القاعة الدراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
100ساعة / ECTS 4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم : م.م. زينب رياض هاشم الأيميل : Zainab_riyadh@gmail.com
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية:	تهدف هذه الوحدة إلى تنمية قدرة الطلاب على توصيل الأفكار التقنية من خلال التمثيل البياني. وتغطي أساسيات الرسم الهندسي، واستخدام الأدوات، والإنشاءات الهندسية، والإسقاطات المتعامدة والمتساوية القياس، والمقاطع، والأبعاد. سيتعلم الطلاب تفسير وإنشاء رسومات الآلات والتجميعات وفقًا لمعايير BIS/ISO، واكتساب مهارات تمهيدية في الرسم بمساعدة الحاسوب (CAD). يعزز هذا المقرر القدرة على التصور والدقة والفهم للمكونات والأنظمة الهندسية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١. المحاضرات: ستوفر المحاضرات التفاعلية المعرفة النظرية حول مفاهيم وتقنيات وتطبيقات علم المعادن البصري. ٢. الجلسات العملية: ستتيح الجلسات العملية للطلاب فرصة التدرب على استخدام المجهر الضوئي المستقطب وتطوير مهاراتهم في تحديد المعادن وتفسيرها. ٣. دراسات الحالة: سيساعد تحليل الأمثلة الواقعية ودراسات الحالة الطلاب على فهم التطبيقات العملية لعلم المعادن البصري. ٤. مشاريع البحث المستقلة: سيتم تشجيع الطلاب على إجراء مشاريع بحثية مستقلة باستخدام علم المعادن البصري. تقنيات علم المعادن لاكتساب خبرة عملية وتطوير مهارات البحث. ٥. المناقشات الجماعية: تُعزز المناقشات الجماعية والتعلم التشاركي التعاون والفهم العميق لمفاهيم علم المعادن البصري.

٦. التقييمات: تُقيّم التقييمات، بما في ذلك الاختبارات القصيرة وتقارير المختبر والامتحان النهائي، فهم الطلاب للمعرفة النظرية وقدرتهم على تطبيق تقنيات علم المعادن البصري.	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	1. تحديد أدوات الرسم الهندسي واستخدامها بشكل صحيح لإنشاء أشكال هندسية دقيقة وتكوينات أساسية. 2. تطبيق تقنيات الرسم الأساسية لرسم الخطوط والدوائر والمماسات والمضلعات والقطاعات المقسمة بدقة. 3. استخدام المقاييس الهندسية ومعايير الأبعاد لإضافة القياسات والتعليقات والتكبيرات/التصغيرات النسبية. 4. شرح وتطبيق مبادئ الإسقاط المتعامد لإنتاج المساقط الأمامية والعلوية والجانبية للأجسام الهندسية. 5. إنشاء رسومات ثلاثية الأبعاد متساوية القياس ومائلة باستخدام زوايا إسقاط 30° و45° لتصور الأجسام في ثلاثة أبعاد. 6. توليد أو استنتاج المساقط المفقودة من خلال اشتقاق الإسقاط الثالث من إسقاطين متعامدين معطيين. 7. إنتاج رسومات فنية كاملة ودقيقة تفي بالمعايير الهندسية، وإظهار القدرة على توصيل أفكار التصميم بفعالية.	Learn about drawing tools and the concept of drawing	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		Use tools to draw shapes		
الاسبوع 3	2		Executing and drawing lines, tangents, circles and drawing polygons.		
الاسبوع 4	2		Draw and divide straight lines and draw tangent lines and polygons		
الاسبوع 5	2		learns the dimensional mode in drawing and the knowledge of the scale and the way to reduce and zoom in		
الاسبوع 6	2		Writing different types of dimensions		
الاسبوع 7	2		the concept of projection and ognize the three levels of projection		
الاسبوع 8	2		and Retina: Eye Anatomy and Biometric Recognition		
الاسبوع 9	2		e learns to draw the three ctions and how to get out the flip chart		
الاسبوع 10	2		Exam		
الاسبوع 11	2		the 3D geometric perspective on two 30- and 45-angle lines		
الاسبوع 12	2		ing in drawing a three-dimensional engineering perspective		

الاسبوع 13	2		ing in drawing a three-dimensional engineering perspective		
الاسبوع 14	2		The conclusion of the third jection from two known projections		
الاسبوع 15	2		**امتحان منتصف الفصل الثاني.**		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني Formative) (Assessment	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات) Assignmen (ts	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية Onsite) (.assign	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي Summative) (Assessment	امتحان منتصف الفصل Midterm) (Exam	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final (Exam	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			**100% (درجة 100)**		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	
- Reddy, V. K. (2008). *Textbook of engineering drawing: Part 1*. Bs publications. Shah, M. B., & Rana, B. C. (2009). *Engineering Drawing*. Pearson Education India. - practice problems for engineering drawing	

المراجع الرئيسية(المصادر)	- Technical drawing & Solidworks -Engineering Drawing -practice problems for engineering drawing
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	لايوجد

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر	
الفيزياء	
2. رمز المقرر	
CEN11004	
3. الفصل/السنة	
الأول / 2025-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025-2026	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
100ساعة / ECTS 4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
الأسم: ا.م.د. عصام علي محمود　　الأيميل : essam@uoturath.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	• تقديم المفاهيم والفروع الأساسية للفيزياء، بما في ذلك الكميات الفيزيائية، والوحدات، والمتجهات، وطبيعة الشحنة الكهربائية، والمجالات، والقوى. شرح بنية الذرات، وأنواع المادة، وسلوك الشحنة الكهربائية، مع التركيز على قانون كولوم، وثنائيات الأقطاب الكهربائية، وطاقة الوضع الكهربائية. تنمية فهم المبادئ الكهربائية الأساسية، بما في ذلك قانون أوم، والمقاومة، والسعة، والحث، وسلوك دوائر التيار المتردد. تقديم فيزياء أشباه الموصلات، بما في ذلك التركيب الذري، وتركيز حاملات الشحنة، والتطعيم، والتمييز بين المواد النقية والمواد الخارجية. وصف تكوين وعمل وصلات PN وثنائيات أشباه الموصلات تحت الانحياز الأمامي والعكسي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضرات: عرض المفاهيم الأساسية من الفيزياء إلى نظرية أشباه الموصلات باستخدام الوسائل البصرية والمحاكاة والأمثلة العملية.

	• الدروس التطبيقية: تعزيز الفهم من خلال حل مسائل تتعلق بالمجالات الكهربائية والدوائر الكهربائية وسلوك أشباه الموصلات. • العمل المخبري: إجراء تجارب عملية على الدوائر الكهربائية ووصلات PN وخصائص الثنائيات. • التعلم النشط: تشجيع المشاركة من خلال المناقشات والعروض التوضيحية والأنشطة الصفية القصيرة. • الدراسة الذاتية: دعم التعلم الذاتي باستخدام الكتب الدراسية والموارد الإلكترونية والمراجعة التحضيرية قبل الامتحانات.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	• شرح المفاهيم والفروع الأساسية للفيزياء، بما في ذلك الكميات الفيزيائية، والوحدات، والمتجهات، وطبيعة الشحنة الكهربائية، والمجالات، والبنية الذرية. تطبيق مبادئ تفاعلات الشحنة الكهربائية، بما في ذلك الشحن بالحث والاحتكاك، وقانون كولوم، وتحليل المجال الكهربائي باستخدام خطوط المجال ومفاهيم ثنائي القطب. تحليل دوائر التيار المستمر والتيار المتردد الأساسية بتطبيق قانون أوم ومفاهيم المقاومة والسعة والحث، بما في ذلك التوصيلات على التوالي والتوازي. حساب المفاعلة الحثية والمفاعلة السعوية (XL و XC) وتقييم سلوك الدائرة في ظل ظروف كهربائية مختلفة. وصف البنية الذرية، والتوزيع الإلكتروني، وسلوك حاملات الشحنة في أشباه الموصلات النقية وغير النقية، بما في ذلك تأثيرات التطعيم. شرح تكوين وصلات PN وثنائيات أشباه الموصلات، وتحيزها، وخصائصها، بما في ذلك سلوك زينر وخصائص الجهد-التيار. تصميم واختبار الدوائر القائمة على الثنائيات وأشباه الموصلات، مثل المقومات ومنظمات الجهد.	Branches of physics, Fundamental quantities, Units, and vectors	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		Electric charge, electric field, electric charge and structure of atoms, types of matter, charge is conserved, charging by induction and friction		
الاسبوع 3	2		Electric forces on uncharged objects, Coulomb's law		
الاسبوع 4	2		Electric field, electric field on a point charge, electric field lines		
الاسبوع 5	2		Electric dipole, forces, moments and electric potential energy		
الاسبوع 6	2		Ohm's Law, resistance and capacitance,		
الاسبوع 7	2		itor in series and parallel, inductive CCT,		
الاسبوع 8	2		tive resistance XL, capacitive reactance XC		
الاسبوع 9	2		Mid exam		
الاسبوع 10	2		conductors, Some Definitions, The electronic configuration in atoms		

الاسبوع 11	2		er Concentration in Intrinsic Semiconductor, Doping		
الاسبوع 12	2		sic Semiconductors &Extrinsic conductors, N - type conductors, P - type Semiconductors		
الاسبوع 13	2		Junction: Formation of Depletion , Junction Potential, Forward d PN junction, Reverse biased PN junction.		
الاسبوع 14	2		conductor Diodes: Diode Operating itions, Actual Diode Characteristics, Zener Region		
الاسبوع 15	2		**امتحان منتصف الفصل الثاني.**		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني Formative) (Assessment	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات) Assignmen (ts	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية Onsite) .assign)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي Summative) (Assessment	امتحان منتصف الفصل Midterm) (Exam	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final (Exam	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			100% (درجة 100)		

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	**Neamen, D. A. (2012).** *Semiconductor Physics and Devices: Basic Principles*, 4th Edition, McGraw-Hill Education.
المراجع الرئيسية(المصادر)	**Boylestad, R. L., & Nashelsky, L. (2020).** *Electronic Devices and Circuit Theory*, 12th Edition, Pearson Education.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	• لايوجد All About Circuits: https://www.allaboutcircuits.com • Electronics Tutorials: https://www.electronics-tutorials.ws

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر	
بايولوجي	
2. رمز المقرر	
CYE11006	
3. الفصل/السنة	
الأول / 2025-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025-2026	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
100ساعة / ECTS 4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الأسم: م.م. انور عيجبل	الأيميل: anwar_2000@gmail.com
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	تهدف هذه الوحدة إلى: 1- فهم الحياة والكيمياء والماء (تابع): الجزيئات البيولوجية، 2- التعرف على الخلايا والأغشية، 3- تحديد الطاقة والإنزيمات والتفاعلات البيولوجية، والتنفس الخلوي، والتمثيل الضوئي، 4- فهم انقسام الخلايا: الانقسام المتساوي والانقسام الاختزالي: مندل، الجينات والوراثة، الجينات، الكروموسومات وعلم الوراثة البشرية، 5- فهم بنية الحمض النووي (DNA)، وتضاعفه وتنظيمه. من الحمض النووي إلى البروتين، والتكنولوجيا الحيوية، وعمليات الخلية والنقل (السلبي والنشط).
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١. المحاضرات: ستوفر المحاضرات التفاعلية المعرفة النظرية حول مفاهيم وتقنيات وتطبيقات علم المعادن البصري. ٢. الجلسات العملية: ستتيح الجلسات العملية للطلاب فرصة التدرب على استخدام المجهر الضوئي المستقطب وتطوير مهاراتهم في تحديد المعادن وتفسيرها. ٣. دراسات الحالة: سيساعد تحليل الأمثلة الواقعية ودراسات الحالة الطلاب على فهم التطبيقات العملية لعلم المعادن البصري. ٤. مشاريع البحث المستقلة: سيتم تشجيع الطلاب على إجراء مشاريع بحثية مستقلة باستخدام علم المعادن البصري. تقنيات علم المعادن لاكتساب خبرة عملية وتطوير مهارات البحث. ٥. المناقشات الجماعية: تُعزز المناقشات الجماعية والتعلم التشاركي التعاون والفهم العميق لمفاهيم علم المعادن البصري. ٦. التقييمات: تُقيّم التقييمات، بما في ذلك الاختبارات القصيرة وتقارير المختبر والامتحان النهائي، فهم الطلاب

	للمعرفة النظرية وقدرتهم على تطبيق تقنيات علم المعادن البصري.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	٢. وصف التراكيب الخلوية وأهميتها في البيانات البيولوجية المستخدمة في تقنيات المصادقة الحديثة. ٣. تفسير بنية ووظيفة الحمض النووي (DNA) والمعلومات الوراثية وتطبيقاتها في التحقق من الهوية والتفرد البيومتري. ٤. تحليل دور البروتينات والإنزيمات والجزيئات البيولوجية في تقنيات الاستشعار والتعرف البيومتري. ٥. شرح الأنظمة الفيزيولوجية الرئيسية (العصبي، العضلي، الحسي) وعلاقتها بتوليد الإشارات البيومترية وجمع البيانات. ٦. مقارنة مختلف طرائق القياسات الحيوية البشرية (بصمة الإصبع، قزحية العين، شبكية العين، الصوت، المشية، إلخ) بناءً على التركيب البيولوجي والتنوع. ٧. تقييم التنوع البيولوجي البشري وعلم الوراثة السكانية ومناقشة آثارهما على العدالة والدقة والتحيز في أنظمة القياسات الحيوية. ٨. تقييم قضايا الخصوصية والأخلاق والأمن المرتبطة بجمع وتخزين ومعالجة البيانات البيولوجية والبيومترية. ٩. تحديد ووصف الأجهزة والمستشعرات والتقنيات البيومترية استناداً إلى المبادئ البيولوجية الأساسية.	Introduction to Biology in the Context of Cybersecurity	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		Cells: Structure, Function, and Relevance to Biometric Systems		
الاسبوع 3	2		DNA and Genetic Information: Basics for Biometric Identification		
الاسبوع 4	2		Proteins and Enzymes: Biological Molecules in Security Applications		
الاسبوع 5	2		Human Physiology Overview: Nervous and Muscular Systems		
الاسبوع 6	2		Sensory Systems and Data Acquisition: Vision, Fingerprint, and Voice		
الاسبوع 7	2		term Exam Skin and Fingerprints: ucture, Formation, and Uniqueness		
الاسبوع 8	2		and Retina: Eye Anatomy and Biometric Recognition		
الاسبوع 9	2		e and Speech: Vocal Anatomy for Voice Authentication		
الاسبوع 10	2		vioral Biometrics: Gait, Keystroke Dynamics, and Patterns		
الاسبوع 11	2		an Variation and Population Genetics: Implications for Security		
الاسبوع 12	2		gical Data Privacy and Ethics: ring and Protecting Biometric Data		
الاسبوع 13	2		duction to Biometric Devices and Sensors		

الاسبوع 14	2		Studies in Biometric Security Systems		
الاسبوع 15	2		**امتحان منتصف الفصل الثاني.**		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني Formative) (Assessment	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات) Assignmen (ts	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية Onsite) (.assign	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي Summative) (Assessment	امتحان منتصف الفصل Midterm) (Exam	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final (Exam	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			**100% (درجة 100)**		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Johnson, A. T. (2018). *Biology for engineers*. CRC Press.
المراجع الرئيسية(المصادر)	Jain, A. K., Ross, A. A., Nandakumar, K., & Swearingen, T. (2024). Fingerprint recognition. In *Introduction to Biometrics* (pp. 75-117). Cham: Springer International Publishing.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	لايوجد

المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	لايوجد

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر
رياضيات 2
2. رمز المقرر
CIV12008
3. الفصل/السنة
الفصل الثاني / 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2026-2025
5. اشكال الحضور المتاحة
حضور في القاعة الدراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
100ساعة / ECTS 4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د مصطفى محمد جاسم　　الايميل: Mustafa.md27182@gmail.com

8. اهداف المقرر	
اهداف الدراسية:	• يكتسب الطالب المعرفة والمهارات الخاصة لتحليل المعادلات الرياضية وحلها باستخدام النظريات والفرضيات والقوانين ذات الصلة. • تقديم نهج تحليلي دقيق لتعريفات الدوال المختلفة وخصائصها. • دراسة مجموعة من التقنيات الهامة المطبقة في إيجاد تكاملات فئات محددة من الدوال. • توسيع معرفة الطلبة لكيفية جمع عدد لا نهائي من الأرقام أو قوى المتغيرات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تعتمد الاستراتيجية الرئيسة المتبعة في تقديم هذه المادة على تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين والأنشطة، بالتزامن مع صقل مهارات التفكير النظدي لديهم وتوسيع آفاقها. ويتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات الدراسية، والدروس التفاعلية، بالإضافة إلى حل أنواع مختلفة من المسائل الرياضية التي تثير اهتمام الطلبة.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاسبوع 1	2	إتقان مختلف تقنيات التكامل وتطبيقاتها الهندسية والفيزيائية، وإجراء التقييمات للدوال المعقدة والمشاكل الواقعية بأسلوب تحليلي دقيق.	جبر المتجهات، الوصف المتجهي للمستقيم، الطول، الزوايا والإسقاطات، والضرب النقطي والاتجاهي للمتجهات.	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		الوصف المتجهي للمستويات، تقاطع المستويات والمستقيمة، وأقصر المسافات بين المستويات.		
الاسبوع 3	2		الدوال متجهية القيمة، مراجعة شاملة، وهندسة المتجهات.		
الاسبوع 4	2		المشتقات الاتجاهية والتدرج (الإنحدار).		
الاسبوع 5	2		المشتقات الجزئية.		
الاسبوع 6	2		تطبيقات المشتقات الجزئية.		
الاسبوع 7	2		امتحان منتصف الفصل الأول.		
الاسبوع 8	2		مقدمة في علم التكامل.		
الاسبوع 9	2		قواعد وقوانين التكامل.		
الاسبوع 10	2		قواعد التكامل للدوال المثلثية.		
الاسبوع 11	2		التطبيقات الهندسية للتكامل.		
الاسبوع 12	2		المصفوفات وأنواعها.		
الاسبوع 13	2		حساب محددات المصفوفات.		
الاسبوع 14	2		طريقة كرامر (قاعدة كرامر لحل المعادلات).		
الاسبوع 15	2		**امتحان منتصف الفصل الثاني.**		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني (Formative Assessment)	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات (Assignments)	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية (Onsite assign.)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي (Summative Assessment)	امتحان منتصف الفصل (Midterm Exam)	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final Exam)	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			100% (درجة 100)		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Thomas' Calculus: Early Transcendentals 15th edition | Published by Pearson (February 8th 2022) Copyright © 2023
المراجع الرئيسية(المصادر)	Thomas' Calculus: Early Transcendentals 15th edition | Published by Pearson (February 8th 2022) - Copyright © 2023
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية،التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://rodrigopacios.github.io/mrpacios/download/Thomas_Calculus.pdf

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر	
اساسيات الشبكات	
2. رمز المقرر	
CYE11009	
3. الفصل/السنة	
الفصل الثاني / 2025-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025-2026	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
125ساعة / ECTS 5	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. علي هادي حسين	الايميل: ali.al-nuaimi@uoturath.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	1. التعريف بالمفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب واتصالات البيانات. 2. تعريف الأنواع المختلفة لشبكات الحاسوب وبُنى الشبكات، وشرحها. 3. شرح مبادئ معايير الشبكات، ونماذج الاتصال الطبقية، ونموذجي OSI و TCP/IPالمرجعيين. 4. شرح خصائص ووظائف وسائط نقل البيانات المستخدمة في اتصالات البيانات. 5. تعريف أجهزة الشبكات الأساسية، مثل الموزّعات(Hubs) ، والمبدّلات(Switches) ، والموجّهات (Routers)، والمكرّرات(Repeaters) ، وشرح آلية عملها وأدوارها. 6. شرح المفاهيم الأساسية للتبديل والتوجيه في شبكات الحاسوب. 7. التعريف بمفهوم خدمات الشبكات ونماذج الاتصال بين العميل والخادم.(Client–Server) 8. تنمية المهارات العملية الأساسية في محاكاة الشبكات، وعنونة بروتوكول الإنترنت(IP Addressing) ، واختبار الاتصال باستخدام الأدوات المناسبة. 9. التعريف بالعلاقة بين أساسيات الشبكات ومبادئ الأمن السيبراني، بما في ذلك الثغرات الأمنية في الشبكات والأسطح المعرضة للهجوم.(Attack Surfaces)
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجي	المحاضرة المناقشة الخبرة العملية التوضيح وطرح الأسئلة التأمل في ما تم تعلّمه البحث وإعداد التقارير

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاسبوع 1	2	1. فهم المفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب واتصالات البيانات. 2. التعرّف على الأنواع المختلفة لشبكات الحاسوب، والتمييز بين بُنى الشبكات ونماذجها الشائعة. 3. إظهار فهمٍ لمعايير الشبكات ونماذج الاتصال الطبقية، بما في ذلك نموذجا OSI و.TCP/IP 4. التعرّف على وسائط نقل البيانات وشرح خصائصها وتطبيقاتها في اتصالات البيانات. 5. التعرّف على أجهزة الشبكات الأساسية وفهم وظيفة كل جهاز ضمن الشبكة. 6. فهم المبادئ الأساسية لعمليات التبديل والتوجيه في شبكات الحاسوب. 7. إظهار فهمٍ لخدمات الشبكات ومفاهيم الاتصال وفق نموذج العميل–الخادم. 8. تنفيذ مهام أساسية لمحاكاة الشبكات، بما في ذلك إعدادات عناوين IP البسيطة واختبار الاتصال باستخدام الأدوات المناسبة. 9. فهم العلاقة بين أساسيات الشبكات ومفاهيم الأمن السيبراني، بما في ذلك الثغرات الأساسية في الشبكات والاعتبارات الأمنية.	مقدمة في شبكات الحاسوب.	حضوري في القاعة الدراسية والمختبرات	
الاسبوع 2	2		أنواع الشبكات ونطاقها.		
الاسبوع 3	2		بُنى الشبكات ونماذجها.		
الاسبوع 4	2		أساسيات اتصالات البيانات.		
الاسبوع 5	2		معايير الشبكات ونماذجها.		
الاسبوع 6	2		النموذج المرجعي.OSI		
الاسبوع 7	2		الاختبار النصفي.		
الاسبوع 8	2		نموذج TCP/IP وبنية الإنترنت.		
الاسبوع 9	2		وسائط نقل البيانات.		
الاسبوع 10	2		أجهزة الشبكات.		
الاسبوع 11	2		طوبولوجيا الشبكات (هياكل الشبكات).		
الاسبوع 12	2		مفاهيم التبديل والتوجيه.		
الاسبوع 13	2		خدمات الشبكات وتطبيقاتها.		
الاسبوع 14	2		أسس الشبكات للأمن السيبراني.		
الاسبوع 15	2		تكامل موضوعات المقرر ومراجعتها.		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني (Formative Assessment)	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات (Assignments)	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية (Onsite assign.)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي (Summative Assessment)	امتحان منتصف الفصل (Midterm Exam)	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final Exam)	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			100% (درجة 100)		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Fundamentals of Computer Networking (2021).
المراجع الرئيسية(المصادر)	Fundamentals of Computer Networking (FCN).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	كل التقارير العلمية الموثوقة عن المواضيع المذكورة
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	Cisco Academy Courses

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث　　الكلية : الهندسة　　القسم: هندسة الامن السيبراني

13. اسم المقرر	
تحليل دوائر	
14. رمز المقرر	
CYE12012	
15. الفصل/السنة	
الفصل الثاني / 2025-2026	
16. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026-2025	
17. اشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعة الدراسية	
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
100ساعة / ECTS 4	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. عصام علي محمود	الايميل:essam@uoturath.edu.iq
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	١. يتناول هذا المقرر المفاهيم الأساسية للدوائر الكهربائية. ٢. يُعد هذا المقرر أساسًا لجميع الدوائر الكهربائية والإلكترونية. ٣. فهم الجهد والتيار والطاقة في دائرة كهربائية معينة. ٤. تنمية مهارات حل المسائل وفهم نظرية الدوائر من خلال تطبيق التقنيات. ٥. فهم مسائل قوانين كيرشوف للتيار والجهد. ٦. إجراء تحليل الشبكة وتحليل العقد. ٧. تطبيق نظريتي نقل القدرة القصوى والتبادلية.
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تعتمد الاستراتيجية الرئيسة المتبعة في تقديم هذه المادة على تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين والأنشطة، بالتزامن مع صقل مهارات التفكير النظدي لديهم وتوسيع آفاقها. ويتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات الدراسية، والدروس التفاعلية، بالإضافة إلى حل أنواع مختلفة من مسائل الدوائر الكهربائية التي تثير اهتمام الطلبة.

22. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	1 -فهم كيفية عمل الكهرباء في الدوائر الكهربائية. 2 -سرد المصطلحات المختلفة المتعلقة بالدوائر الكهربائية. 3 -تلخيص مفهوم الدائرة الكهربائية الأساسية. 4 -وصف القدرة الكهربائية والشحنة والتيار. 5 -تعريف قانون أوم. 6 -تحديد عناصر الدائرة الكهربائية الأساسية وتطبيقاتها. 7 -شرح قانوني كيرشوف المستخدمين في تحليل الدوائر الكهربائية. 8 -فهم نظريتي نقل القدرة القصوى والتبادلية. .	Basic Concepts of Electrical Circuit.	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		Ohm's Law.		
الاسبوع 3	2		Series Resistors and Voltage Division.		
الاسبوع 4	2		Parallel Resistors and Current Division		
الاسبوع 5	2		Short and Open Circuits Series-Parallel Networks		
الاسبوع 6	2		Star-Delta Transformations		
الاسبوع 7	2		Mid-term Exam.		
الاسبوع 8	2		Kirchhoff's Laws		
الاسبوع 9	2		hods of Analysis: Nodal Analysis		
الاسبوع 10	2		thods of Analysis: Mesh Analysis		
الاسبوع 11	2		it Theorems: Superposition, Source Transformation		
الاسبوع 12	2		it Theorems: Source Transformation		
الاسبوع 13	2		it Theorems: Thevenin's Theorem		
الاسبوع 14	2		it Theorems: Norton's Theorem, rations of Thevenin's and Norton's Theorems		

			it Theorems: Maximum Power Transfer Theorem		
الاسبوع 15	2		**امتحان منتصف الفصل الثاني.**		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني Formative) (Assessment	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات) Assignmen (ts	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية Onsite) (.assign	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي Summative) (Assessment	امتحان منتصف الفصل Midterm) (Exam	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final (Exam	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			**100% (درجة 100)**		

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Engineering Circuit Analysis, by William Hayt (Author), Jack Kemmerly (Author), Steven Durbin (Author), Publisher: McGraw-Hill, : Publication date: 2021 Edition: 9th
المراجع الرئيسية(المصادر)	Introductory Circuit Analysis

by Robert Boylestad (Author) Publication date: 2015 Edition 13th	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية،التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	لايوجد

نموذج وصف المقرر

الجامعة : التراث الكلية : الهندسة القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر	
اساسيات الامن السيبراني	
2. رمز المقرر	
CYE11014	
3. الفصل/السنة	
الفصل الثاني / 2025-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025-2026	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور في القاعة الدراسية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
125ساعة / 5 ECTS	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د سارة علي عبد الكريم	الايميل: saraali30201@gmail.com
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تقديم المفاهيم الأساسية للأمن السيبراني، بما في ذلك أهداف الأمن) مثلث السرية والتكاملية والتوافر(CIA ، والأصول، والتهديدات، ونقاط الضعف، والمخاطر، والتدابير المضادة الأساسية • تعريف وشرح الجهات الفاعلة الشائعة في مجال التهديدات السيبرانية، ودوافعها، وفئات الهجمات، مع التركيز على الهندسة الاجتماعية والتوعية بالتصيد الاحتيالي. • شرح المبادئ الأساسية للأمن المستخدمة في تصميم الأنظمة وحمايتها، مثل مبدأ الحد الأدنى من الامتيازات، والدفاع متعدد الطبقات، والإعدادات الآمنة الافتراضية، وتقليل سطح الهجوم. • تقديم المفاهيم الأساسية للمصادقة والتفويض، بما في ذلك أمن كلمات المرور، والمصادقة متعددة العوامل، ونماذج التحكم في الوصول) مثل.(RBAC/ABAC • شرح المفاهيم الأساسية في علم التعمية على المستوى التمهيدي، بما في ذلك التجزئة، والتشفير، والتوقيعات الرقمية،

	والغرض من الاتصالات الآمنة) مثل مفهوم.(HTTPS/TLS • تعريف ووصف الأنواع الشائعة من البرمجيات الخبيثة ووسائل الإصابة بها، وشرح ضوابط أمن نقاط النهاية الدفاعية، مثل تثبيت التحديثات الأمنية، وبرامج مكافحة الفيروسات، والنسخ الاحتياطية، وممارسات التهيئة الآمنة. • تقديم المفاهيم الأساسية لأمن الشبكات، بما في ذلك تقسيم الشبكات، ومبادئ عمل جدران الحماية، والوصول الآمن عن بُعد) مفهوم(VPN ، والمخاطر الشائعة القائمة على الشبكات. • تنمية المهارات العملية الأساسية في التوعية الأمنية والتحليل الدفاعي، بما في ذلك تحديد الرسائل المشبوهة، وتفسير السجلات البسيطة، وتطبيق قوائم التحقق الأمنية في سيناريوهات خاضعة للرقابة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسة التي سيتم اعتمادها في تدريس هذه الوحدة في تشجيع الطلبة على المشاركة الفاعلة في مناقشات المحاضرات، مع العمل في الوقت ذاته على صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتطويرها. وسيتم تحقيق ذلك من خلال المحاضرات الدراسية والدروس التفاعلية.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	شرح المفاهيم والمصطلحات الأساسية للأمن السيبراني اضافة الى شرح المفاهيم الأساسية في علم التشفير، بما في ذلك التجزئة والتشفير والتوقيعات الرقمية، واشرح استخدامها في تأمين البيانات والاتصالات.	مقدمة في الأمن السيبراني.	حضوري في القاعة الدراسية	
الاسبوع 2	2		مشهد التهديدات السيبرانية وأساسيات الهندسة الاجتماعية		
الاسبوع 3	2		مبادئ الأمن الأساسية ونقاط ضعف الأنظمة.		
الاسبوع 4	2		أساسيات المصادقة.		
الاسبوع 5	2		التحكم في الوصول.		
الاسبوع 6	2		مفاهيم التشفير.		
الاسبوع 7	2		امتحان منتصف الفصل الدراسي.		
الاسبوع 8	2		أساسيات البرمجيات الخبيثة وحماية نقاط النهاية.		

الاسبوع 9	2		أساسيات الدفاع عن الشبكات.		
الاسبوع 10	2		أساسيات مراقبة الأمن، والتسجيل، وكشف الاختراقات		
الاسبوع 11	2		معرفة أمن البرمجيات.		
الاسبوع 12	2		نظرة عامة على أمن الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء.		
الاسبوع 13	2		إدارة المخاطر السيبرانية، وسياسات الأمن، والتوعية.		
الاسبوع 14	2		تكامل ومراجعة المقرر.		
الاسبوع 15	2		الامتحان النهائي		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني (Formative Assessment)	الاختبارات السريعة (Quizzes)	2	10% (5)	5 و 11	LO #1, #2 and #9, #10
	الواجبات (Assignments)	3	18% (6)	2 و 12	LO #3, #4 and #6, #7
	الواجبات الصفية (Onsite assign.)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
	التقرير (Report)	1	6% (6)	13	LO #5, #8 and #11
التقييم التجميعي (Summative Assessment)	امتحان منتصف الفصل (Midterm Exam)	2 ساعة	10% (10)	7	LO #1 - #7

	الامتحان النهائي (Final Exam)	3 ساعات	50% (50)	16	الكل (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			**100% (درجة 100)**		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	Computer Security Principles and Practice, by William Stallings and Lawrie Brown, 5th Ed., 2024
المراجع الرئيسية(المصادر)	Cybersecurity Essentials" by Charles J. Brooks, Christopher Grow, and Philip Craig., 2018
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, 2020
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

الجامعة: التراث الكلية : الهندسة القسم: هندسة الامن السيبراني

1. اسم المقرر
برمجة الحاسوب بلغة++C
2. رمز المقرر
CYE11015
3. الفصل/السنة
الفصل الثاني/ 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف
2026-2025
5. اشكال الحضور المتاحة
محاضرات نظرية + مختبر عملي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
175ساعة / 7 ECTS
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م مريم جمال مانع الايميل: maryam.jamal@uoturath.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية:	• إكتساب فهم متين للمبادئ الأساسية، والبنية النحوية(Syntax) ، والهيكلية العامة للغة البرمجة.++C • تطوير القدرة على كتابة برامج ++C وتجميعها(Compile) ، بما في ذلك استيعاب كيفية استخدام المتغيرات وأنواع البيانات، والعوامل البرمجية. (Operators) • إتقان استخدام هياكل التحكم، بما يشمل الجمل الشرطية(if-else) ، وحلقات التكرار-do ,for ,while، while) وجمل الاختيار(switch) ، للتحكم في تدفق البرنامج.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **الفهم المفاهيمي (Conceptual Understanding):** ترسيخ المبادئ البرمجية الأساسية واستيعاب المفاهيم النظرية الكامنة وراء بناء الأكواد وتدفق البيانات . • **الممارسة العملية (Hands-on Practice):** تطبيق المفاهيم النظرية بشكل مباشر من خلال كتابة الأكواد وتطوير البرامج فعلياً لتعزيز المهارة التطبيقية. • **مراجعة الكود وتقديم التغذية الراجعة (Code Review and Feedback):** فحص الأكواد المكتوبة وتقييمها بانتظام لتقويم الأخطاء، وتحسين كفاءة الكود، واتباع أحدث أساليب البرمجة السليمة. • **تمارين حل المشكلات (Problem-Solving Exercises):** إنجاز تحديات برمجية ومسائل تحليلية لتطوير التفكير المنطقي وتحويل المتطلبات المعقدة إلى خوارزميات عملية.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	**كتساب فهم متين للمبادئ الأساسية والهيكلية العامة للغة C++، وتطوير القدرة على كتابة وتجميع البرامج، واتقان استخدام هياكل التحكم والدوال والمصفوفات والمؤشرات والبرمجة كائنية التوجه، بالإضافة إلى حل المشكلات وتصحيح الأخطاء.**	مقدمة في لغات البرمجة وC++	**حضوري في القاعة الدراسية والمختبر العملي(Lab)**	
الاسبوع 2	2		الخوارزميات والمخططات الانسيابية		
الاسبوع 3	2		أنواع البيانات والمتغيرات والثوابت والكلمات المحجوزة		
الاسبوع 4	2		الإدخال والإخراج في C++		
الاسبوع 5	2		العوامل (Operator) في C++ – الجزء الأول		
الاسبوع 6	2		العوامل (Logical Operator)في C++ – الجزء الثاني		
الاسبوع 7	2		امتحان منتصف الفصل		
الاسبوع 8	2		النصوص Strings		
الاسبوع 9	2		الجمل الشرطية – الجزء الأول		
الاسبوع 10	2		الجمل الشرطية – الجزء الثاني		
الاسبوع 11	2		الحلقات – الجزء الأول		
الاسبوع 12	2		الحلقات – الجزء الثاني		
الاسبوع 13	2		Continueو Break		
الاسبوع 14	2		المصفوفات Arrays		
الاسبوع 15	2		أسبوع تحضيري للامتحان النهائي		

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

نوع التقييم Assessment Type	نشاط التقييم Task	العدد / المدة Time / Number	الوزن (الدرجة) Weight (Marks)	أسبوع التسليم Week Due	مخرجات التعلم المرتبطة Relevant LOs
التقييم التكويني) Formative Assessment (t	الاختبارات القصيرة (Quizzes)	2	10% (درجات 10)	الأسبوع 5 و 10	LO #1, #2, #10, #11
	الواجبات) Assignments (s	2	10% (درجات 10)	الأسبوع 2 و 12	LO #3, #4, #6, #7
	المشاريع / المختبر Projects /) (Lab	1	10% (درجات 10)	مستمر (Continuous)	جميع المخرجات (All)
	التقرير (Report)	1	10% (درجات 10)	الأسبوع 13	LO #5, #8, #10
التقييم التجميعي) Summative Assessment (t	الامتحان النصفي Midterm) (Exam	ساعتان (hr2)	10% (درجات 10)	الأسبوع 7	LO #1 - #7
	الامتحان النهائي (Final Exam)	3 ساعات (hr3)	50% (درجة 50)	الأسبوع 15	جميع المخرجات (All)
إجمالي التقييم (Total Assessment)			**100% (درجة 100)**		

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة(المنهجية ان وجدت)	The C++ Programming Language, 4th Edition – Bjarne Stroustrup
المراجع الرئيسية(المصادر)	• A Tour of C++, 2nd Edition – Bjarne Stroustrup. • C++ Templates: The Complete Guide.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها(المجلات العلمية، التقارير...)	لايوجد
المراجع الألكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.learncpp.com/ https://www.w3schools.com/CPP/default.asp