

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

استمارة البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الكلية/ المعهد : معهد الإدارة التقني - نينوى

القسم العلمي : تقنيات أنظمة الحاسوب

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٥/٠١/٢٧

التوقيع
المعاون العلمي : م. اسامة عبد الكريم
التاريخ: ٢٠٢٥/١٢/٢٧

التوقيع
اسم رئيس القسم : م. د. سالار جمال رشيد
التاريخ: ٢٠٢٥/٠٩/٢٣

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. م. لمياء محمد غزال

التاريخ: ٢٠٢٥/٠٩/١٨

التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة التقنية الشمالية.

الكلية / المعهد: معهد الإدارة التقني - نينوى.

القسم العلمي: قسم تقنيات أنظمة الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: دبلوم تقني - تقنيات أنظمة الحاسوب.

اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني في تقنيات أنظمة الحاسوب.

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف: 28/1/2025

تاريخ ملء الملف: 3/2/2025

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

يسعى معهد الادارة التقني - نينوى بإعداد خريجين في مجال تقنيات أنظمة الحاسوب للعمل في

الدوائر الحكومية والاستفادة من الاختصاص في المجال العملي والتطبيقي

2.رسالة البرنامج

العمل على إعداد وتخريج كفاءات علمية وقيادية رائدة في المجال التقني وتهيئة ملاكات تقنية ادارية مسؤولة عن ادارة المكاتب الحديثة بطرق الادارة الالكترونية، ومزودة بمعارف اكااديمية ومهارات علمية تؤهلها لتحويل خطط واهداف المنظمات الى فعل وعمل بجودة عالية.

3.اهداف البرنامج

يهدف القسم الى اعداد ملاكات تقنية متخصصة على استخدام التقنيات الالكترونية الحديثة والتطبيقات الحاسوبية في مجال أنظمة الحاسوب ووسائل الاتصال والمراسلات لإنجاز الاعمال المكتبية في المنظمات المختلفة، وتكون هذه الملاكات قادرة على استخدام تقانة المعلومات والاتصالات في العمل الاداري والمكتبي

4.الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5.المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد.

06 هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	نعم			مقرر أساسي جامعي (متطلبات)

تخصصية)				
				متطلبات الكلية
				متطلبات القسم
			يوجد	التدريب الصيفي
				أخرى

7 0 وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
2024-2025 / الأولى	CST103	الرياضيات	2 نظري 2 عملي	

8 مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
1- آ يعد الرياضيات أساس العلوم فهو الأساس الذي يبنى عليه علم الحاسوب، والأساس الحسابي لأجهزة الحاسوب هو المنطق، والمنطق أساسي في الرياضيات، ويحتاج كل مبرمج وعالم حاسوب ، 2- أ الفهم الجيد لمفاهيم الرياضيات يساعد الطلاب على فهم أجهزة الحاسوب ويمكنهم بسهولة من فهم كيفية عمل وحدات التحكم المنطقية، وكيفية كتابة خوارزميات أفضل، وكيفية عمل التشفير، 3- أ اهم البرامج الحاسوبية التي يتم استخدامها هو برنامج الماتلاب ،	
المهارات	

	-ب فهم مبادئ الرياضيات منها المنطق والمصفوفات وإيجاد محدد ومعكوس المصفوفة وأنواع المصفوفات ومعادلات الخطية والغير خطية والتكامل والتفاضل والمتسلسلات المنتهية والغير منتهية, إضافة الى تطبيقها في برنامج الحاسوبي الماتلاب.
القيم	
1-ج التعرف على المصفوفات وإيجاد محدد ومعكوس المصفوفة وكيفية حل منظومة معادلات الخطية والغير الخطية وفهم اساسيات المنطق الرياضي وحل مسائل التفاضل والتكامل والمتسلسلات المنتهية والغير منتهية. 2-ج كيفية كتابة ايعازات في برنامج الحاسوبي الماتلاب للمصفوفات وحل المعادلات الخطية والغير الخطية والتفاضل والتكامل والمنطق الرياضي والمتسلسلات المنتهية والغير منتهية. 3-ج تعلم كيفية كتابة برنامج في برنامج الحاسوبي الماتلاب.	

9 استراتيجيات التعليم والتعلم	
1-المحاضرات النظرية المطلوبة للمقرر فضلا عن استخدام الوسائل العلمية الحديثة في عرض المحاضرات (data show). 2- طرح أسئلة على الطلاب ومشاركتهم في الإجابة عنها. 3-التعليم التشاركي من خلاله توزيع الطلاب في مجموعات، والطلب منهم القيام بمهام معينة. 4- مشاركة الطلاب في حل المسائل	

--

10 طرائق التقييم
1-الواجبات اليومية في الصف الالكتروني كلاس روم. 2-التقارير عن مفردات المقرر. 3-الاختبارات العملية. 3-الاختبارات النظرية الشهرية واختبارات نهاية المقرر.

11الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس: م.م. اسراء رستم محمد						
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات / المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية
عام		خاص				ملاك
رياضيات حاسوبية		ذكاء اصطناعي				ملاك
						محاضر

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
الدخول في مؤتمرات وندوات وورش تخصصية في مجال الرياضيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي والاطلاع على اخر ما توصلت اليه الدراسات في ذلك المجال.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
تفعيل الشراكات الاستراتيجية مع الجامعات العالمية الرصينة وارسال الملاكات التدريسية في دورات

تدريبية تخصصية في مجال الرياضيات الحاسوبية والذكاء الاصطناعي.

12 معيار القبول

يتم قبول الطالب بالاعتماد على خطة القبول الدراسية وبالاعتماد على المعدل.

13 أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1- Calculus Early Transcendentals, 12th Edition, Thomas, Pearson Education.

2- Calculus, Robert T. Smith & Ronald B. Minton, McGraw- Hill

3- Calculus, Robert T. Smith & Ronald B. Minton, McGraw- Hill.

4- TheodoridisS. and KoutrooumK.,(2010),”Introduction to Pattern Recognition aMatlab Approach ,
www.elsevier.com/permissions .

الجبر الخطي/عبد الرحمن محمد سعيد-3

14 خطة تطوير البرنامج

خطة تطوير البرنامج تشمل: تطوير المنهاج الدراسي الى احدث اصدارات البرامج التعليمية المستخدمة بما يلائم التطورات الحاصلة في البرامج التقنية وسوق العمل. ويتم من خلال توفير ماياتي:

(1) تقييم الاحتياجات عبر تحليل الفجوات بين المهارات الحالية ومتطلبات السوق، (2) تحديث المحتوى التعليمي دوريًا لمواكبة التطورات التكنولوجية والقانونية، (3) دمج التكنولوجيا الحديثة كأدوات التعلم الإلكتروني والواقع الافتراضي، (4) تنمية كفاءات المدرسين عبر تدريبهم على أساليب تعليمية مبتكرة، (5) تعزيز الشراكات الصناعية لتوفير فرص تدريب عملي ومحاضرات من الخبراء، (6) تطوير المهارات الناعمة مثل العمل الجماعي والاتصال، (7) إنشاء نظام تقييم يركز على الفهم العميق بدل الحفظ، (8) دعم البحث العلمي عبر تشجيع المشاريع التطبيقية، (9) تعزيز المسؤولية الاجتماعية عبر مبادرات مجتمعية، (10) توفير موارد مفتوحة المصدر للطلاب، (11) إدماج التعلم التجريبي عبر سيناريوهات المحاكاة، (12) تحسين تجربة الطالب عبر توفير مرشدين ودعم نفسي، (13) المراقبة المستمرة عبر جمع ملاحظات الطلاب وأصحاب المصلحة، (14) التوسع العالمي عبر شراكات مع جامعات دولية.

مهارات البرنامج																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												أم	اساسي اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	/
المعرفة				المهارات				القيم								
أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4					
*	*	*		*				*	*	*		أساسي	الرياضيات	CST103	20 / 2 الاولى	

نموذج وصف المقرر الجانب النظري

1	رقم المحاضرة:
مفهوم المصفوفات وانواعها وكيفية إيجاد رتبها. مقدمة عن برنامج الماتلاب وطريقة كتابة الايعازات.	عنوان المحاضرة:
م.م. اسراء رستم محمد	اسم المدرس:
طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب	الفئة المستهدفة :
تعريف الطالب بمفهوم المصفوفة وانواع المصفوفات والعمليات الرياضية عليها وتعلم حساب رتبة المصفوفة وتطبيقها في برنامج الحاسوب الماتلاب . كذلك التعرف على المقرر ساعاته ومفردات المقرر وكيفية القاء المحاضرات والاختبارات .	الهدف العام من المحاضرة :
1- تعريف وتفسير مفهوم المصفوفة وكيفية كتابتها في برنامج الماتلاب. 2- يتعرف على انواع المصفوفات وكيفية كتابتها في برنامج الماتلاب . 3- ايجاد رتبة المصفوفة وكيفية حسابها في برنامج الماتلاب.	الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:
التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).	استراتيجيات التيسير المستخدمة
معرفة وحل مصفوفات وحلها باستخدام البرنامج الحاسوبي(الماتلاب).	المهارات المكتسبة
مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.	طرق القياس المعتمدة

رقم المحاضرة:	2
عنوان المحاضرة:	مساواة المصفوفات والعمليات عليها (الجمع والطرح والضرب) وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
اسم المدرس:	م.م. اسراء رستم محمد
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب
الهدف العام من المحاضرة :	تعريف كيفية جمع وطرح وضرب المصفوفات وكتابة اهم الايعازات وتطبيقها في برنامج الحاسوبي الماتلاب.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	(1) يعرف الطالب جمع وطرح المصفوفات وكيفية كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب. (2) يتعرف ضرب المصفوفات وكيفية كتابتها في برنامج الماتلاب.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).
المهارات المكتسبة	يتعلم العمليات الحسابية على المصفوفات وحلها في برنامج الماتلاب.
طرق القياس المعتمدة	مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.

رقم المحاضرة:	3 و 4
عنوان المحاضرة:	محدد المصفوفة وعلاقته بمرتبتها وطريقة إيجاد محدد وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
اسم المدرس:	م.م. اسراء رستم محمد
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب

الهدف العام من المحاضرة :	التعرف على محدد المصفوفة وعلاقته بمرتبة المصفوفة وكيفية كتابتها في برنامج الماتلاب.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	يعرف الطالب محدد المصفوفة معكوس مصفوفة والعامل المرافق وعلاقته بمرتبة المصفوفة وكيفية كتابتها في برنامج الماتلاب.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).
المهارات المكتسبة	معرفة وإيجاد محدد المصفوفة وعلاقته بمرتبة المصفوفة و معكوس مصفوفة وكيفية كتابتها في برنامج الماتلاب.
طرق القياس المعتمدة	مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.

رقم المحاضرة:	5 و 6 و 7
عنوان المحاضرة:	التفاضل للدوال الجبرية والدوال المثلثية والاسية واللوغارتمية ومشتقة الدالة والمشتقات التفاضلية الجزئية وطريقة كتابتها في برنامج الماتلاب.
اسم المدرس:	م.م. اسراء رستم محمد
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب
الهدف العام من المحاضرة :	تعريف الطالب على التفاضل للدوال الجبرية والدوال المثلثية والاسية واللوغارتمية ومشتقة الدالة والمشتقات التفاضلية الجزئية وطريقة كتابتها في برنامج الماتلاب.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	يتعرف الطالب على اهم قواعد التفاضل للدوال الجبرية والدوال المثلثية والاسية واللوغارتمية ومشتقة الدالة والمشتقات التفاضلية الجزئية وطريقة كتابتها في برنامج الماتلاب.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام

المهارات المكتسبة	معرفة وحل التفاضل للدوال الجبرية والدوال المثلثية والاسية واللوغارتمية ومشتقة الدالة والمشتقات التفاضلية الجزئية وطريقة كتابتها في برنامج الماتلاب.
طرق القياس المعتمدة	مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.
	Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).

رقم المحاضرة:	8 و 9
عنوان المحاضرة:	الجزر الحقيقي التقريبي للمعادلة غير الخطية في فترة ما باستخدام طريقة التكرار وطريقة نيوتن - رافسون وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
اسم المدرس:	م.م. اسراء رستم محمد
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب
الهدف العام من المحاضرة :	تعريف الطالب الجزر الحقيقي التقريبي للمعادلة غير الخطية في فترة ما باستخدام طريقة التكرار وطريقة نيوتن - رافسون وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	يعرف الطالب الجزر الحقيقي التقريبي للمعادلة غير الخطية في فترة ما باستخدام طريقة التكرار وطريقة نيوتن - رافسون وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).
المهارات المكتسبة	معرفة وحل الجزر الحقيقي التقريبي للمعادلة غير الخطية في فترة ما باستخدام طريقة التكرار وطريقة

نيوتن - رافسون وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.	
مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.	طرق القياس المعتمدة

رقم المحاضرة:	10 و 11 و 12
عنوان المحاضرة:	قواعد التكامل الجبرية والمثلثية والاسية و اللوغارتمية والتكامل بالاجزاء والتكامل بالكسور الجزئية وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
اسم المدرس:	م.م. اسراء رستم محمد
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب
الهدف العام من المحاضرة :	تعريف الطالب بمفهوم قواعد التكامل الجبرية والمثلثية والاسية و اللوغارتمية والتكامل بالاجزاء والتكامل بالكسور الجزئية وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	يعرف الطالب قواعد التكامل الجبرية والمثلثية والاسية و اللوغارتمية والتكامل بالاجزاء والتكامل بالكسور الجزئية وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).

المهارات المكتسبة	معرفة وحل قواعد التكامل الجبرية والمثلثية والاسية و واللوغارتمية والتكامل بالاجزاء والتكامل بالكسور الجزئية وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
طرق القياس المعتمدة	مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.

رقم المحاضرة:	13 و 14 و 15
عنوان المحاضرة:	مفهوم المتتالية والمتسلسلة الانهائية وانواعها واختبارات الجزر لتقاربها وتباعدها وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
اسم المدرس:	م.م. اسراء رستم محمد
الفئة المستهدفة :	طلبة المستوى الاول لقسم تقنيات أنظمة الحاسوب
الهدف العام من المحاضرة :	تعريف مفهوم المتتالية والمتسلسلة الانهائية وانواعها واختبارات الجزر لتقاربها وتباعدها وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
الأهداف السلوكية او مخرجات التعلم:	يعرف الطالب مفهوم المتتالية والمتسلسلة الانهائية وانواعها واختبارات الجزر لتقاربها وتباعدها وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
استراتيجيات التيسير المستخدمة	التوضيح التبسيط واستخدام العصف الذهني و استخدام Data Show والسبورة White Board ومختبر الحاسوب (برنامج الماتلاب).
المهارات المكتسبة	معرفة وحل مفهوم المتتالية والمتسلسلة الانهائية وانواعها واختبارات الجزر لتقاربها وتباعدها وطريقة كتابة اهم الايعازات في برنامج الماتلاب.
طرق القياس المعتمدة	مناقشات وحوارات والتعلم التعاوني.