

المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة:

1	اسم المقرر الدراسي ورمزه	GS381 –NUMERICAL ANALYSIS
2	اسم البرنامج التعليمي	بكالوريوس تقنية معلومات .
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	القسم العام
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	جميع الاقسام
5	الساعات الدراسية للمقرر	42
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والانجليزيه
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	ربيع 2018
8	منسق المقرر	أ. أسماء ابراهيم يحي
9	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2008 كلية تقنية المعلومات

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات	2	معامل	2	تدريب	4	المجموع	4
---------	---	-------	---	-------	---	---------	---

(2) أهداف البرنامج:

1. التعرف علي المفاهيم والادوات الرئيسية في التحليل العددي مثل الاخطاء وانواعها .
2. حل النظم الخطية وغير الخطية بالطرق المباشرة وغير المباشرة .
3. يهدف الي دراسة الطرق العددية لايجاد الحل التقريبي لبعض المسائل.
4. تنمية مهارة الطالب في استخدام برنامج ++c .
5. تنمية مهارة التحليل والتعليل والتفكير المنطقي .

(3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ- المعرفة والفهم

1أ	معرفة انواع الاخطاء وطرق حسابها.
2أ	اكتساب القدرة علي حل المعادلات غير الخطية بطرق عددية مختلفة.
3أ	اكتساب الطالب مهارة الاستكمال والتقريب بواسطة كثيرات الحدود.
4أ	استيعاب اهمية اللجوء لاستخدام بعض الطرق العددية لحساب التفاضل والتكامل.
5أ	يلم بفهم وتقارب الطرق التكرارية وحساب الخطأ في كل طريقة.

ب- المهارات الذهنية

ب1	القدرة علي المقارنه بين الطرائق المختلفه لحل المعادلات غير الخطية من حيث الكفاءة والسرعة.
ب2	القدرة علي النقد البناء من خلال تحديد اي الطرق العددية مناسبة.
ب3	فهم المعارف المتقدمة للتحليل العددي وتوجيه الطالب للبحث عبر الانترنت.
ب4	القدرة علي بناء الخوارزميات للطرق العددية وتطبيقاتها باستخدام الحاسوب.
ب5	القدرة علي ايجاد الحلول وتحليل تقاربها ودقتها واستقرارها.

ج- المهارات العلمية والمهنية

ج1	تنمية مهارة الالقاء من خلال حلقة البحث.
ج2	تنمية مهارة استخدام الحاسب الالي.
ج3	تحسين مهارة التعبير الرياضي لفظيا وكتابيا.
ج4	اكتساب مهارة وضع الفروض واختبار صحة الحلول.
ج5	اكتساب الخبرة في جمع المادة العلمية من مصادر مختلفة خاصة من الانترنت.

د- المهارات العامة والمنقولة

د1	يستخدم الوسائل السمعية البصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات.
د2	يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول علي المعلومات والبيانات والتواصل.
د3	يظهر قدرات التعليم الذاتي والمستمر لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.
د4	العمل ضمن فريق.
د5	يعرض المعلومات ويفسر الظواهر شفاهه وكتابه.

(4) محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	تمارين
الايخطاء ومصادر ها - حسابات النقطة العائمة	6	3	3	0
حلول المعادلات غير الخطية مثل طريقة التنصيق والنقطة الثابتة ونيوتن والقاطع.	8	4	4	0
حلول انظمة المعادلات الخطية مثل الطرق المباشرة , جاوس, كراوت , دوليتيل	8	4	4	0
الطرق التكرارية مثل جاكوبي -جاوس سيدل - تقارب الطرق التكرارية .	8	4	4	0
الاستكمال باستخدام كثيرات الحدود	6	3	3	0
التكامل والتفاضل العددي	6	3	3	0

(5) طرق التعليم والتعلم:

1. محاضرات.....
2. واجبات اسبوعية.....
3. المشاركة أثناء المحاضرة (تقييم الجهد).....
4. الاختبارات النصفية والنهائية.....

(6) طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفي	الاسبوع الخامس	20%	تحريري
2	الواجبات	كل اسبوع	5%	
	اختبارات شهرية	كل شهر	5%	
3	امتحان النصفي عملي	الاسبوع السادس	10%	
4	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير	40%	
5	امتحان العملي نهائي	الاسبوع الثالث عشر	20%	الحضور والمشاركة
	المجموع		100%	

(7) جدول التقييم:

يجب تحديد المواعيد التي يتم إجراء التقييم في أثناء السنة الدراسية/ الفصل الدراسي.

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفي	الاسبوع الخامس او السادس
التقييم الثاني	الواجبات	كل اسبوع
التقييم الثالث	الامتحانات الشهرية	كل شهر
	امتحان النصفي عملي	الاسبوع السادس
التقييم الرابع	امتحان نهائي	الاسبوع الاخير
التقييم الخامس	امتحان العملي نهائي	الاسبوع الثالث عشر

(8) المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر				يتم شرائها من مكتبة الجامعة.
الكتب الدراسية المقررة		NUMERICAL MATHEMATICS AND COMPUTING	د.محمد صبح د.صالح الحربي	عند استاذ المادة
كتب مساعدة				
مجالات علمية				
مجالات دورية				
مواقع إنترنت				



(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانيات المطلوب توفرها	ت
	قاعة تدريس	1
	جهاز عرض	2
	سبورة	3
	معمل	4
	تجهيزات معملية	5

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

رئيس القسم:

التاريخ:/...../.....



المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية و التدريبية
مصفوفة المقرر الدراسي (Applied Computer Algorithms)

المهارات															المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي
(ج) المهارات العامة والمنقولة					(ب) المهارات العلمية والمهنية					(أ) المهارات الذهنية										
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
																				1
																				2
																				3
																				4
																				5
الامتحان النصف الأول																				
																				6
																				7
																				8
الامتحان النصف الثاني																				
																				9
																				10
																				11
																				12
																				13
																				14

رقم النموذج أ.ت.ع (16) تاريخ الاصدار : 16 / 04 / 2018 م تعديل رقم (0) تاريخ التعديل 00 / 00 / 2018 م