

# توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر:	تحليل وتصميم نظم المعلومات
رمز المقرر:	1404433
البرنامج:	بكالوريوس علم المعلومات
القسم العلمي:	علم المعلومات
الكلية:	الحاسب الآلي ونظم المعلومات
المؤسسة:	جامعة أم القرى

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... 3
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... 4
1. الوصف العام للمقرر: ..... 4
2. الهدف الرئيس للمقرر: ..... 4
3. مخرجات التعلم للمقرر: ..... 4
- ج. موضوعات المقرر: ..... 5
- د. التدريس والتقييم: ..... 11
1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم. .... 11
2. أنشطة تقييم الطلبة: ..... 13
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... 13
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... 13
1. قائمة مصادر التعلم: ..... 13
2. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... 14
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... 14
- ح. اعتماد التوصيف: ..... 15

## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

1. الساعات المعتمدة:
2. نوع المقرر
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input checked="" type="checkbox"/> متطلب قسم <input type="checkbox"/> أخرى
ب. <input type="checkbox"/> اختياري <input checked="" type="checkbox"/> إجباري
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر الرابعة / السابع
4. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) لغات البرمجة لتطبيقات المعلومات 1
5. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

## 6. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	32	%66.6
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		
5	أخرى	16	%33.3

## 7. ساعات التعلم الفعلية للمقرر (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
ساعات الاتصال		
1	محاضرات	32
2	معمل أو إستوديو	16
3	دروس إضافية	
4	أخرى (تذكر)	
	الإجمالي	48
ساعات التعلم الأخرى*		
1	ساعات الاستذكار	15
2	الواجبات	20
3	المكتبة	20
4	إعداد البحوث/ المشاريع	15
5	أخرى (تذكر)	
	الإجمالي	70

\* هي مقدار الوقت المستثمر في النشاطات التي تسهم في تحقيق مخرجات التعلم للمقرر، ويشمل ذلك: جميع أنشطة التعلم، مثل: ساعات الاستذكار، إعداد المشاريع، والواجبات، والعروض، والوقت الذي يقضيه المتعلم في المكتبة

## ب- هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

### 1. الوصف العام للمقرر:

- أن يتمكن الطالب من كيفية تحديد المشكلة، وتشخيصها، والتعرف على العلاقات الوظيفية وما يرتبط بها من معلومات.
- أن يتمكن الطالب من اكتشاف البدائل المختلفة والمفاضلة بينها ومن ثم اختيار البديل الأمثل.
- أن يكتسب الطالب المقدرة على إقامة علاقات عمل مع المعنيين بالنظام.
- أن يتعرف الطالب على طرق تصميم النظم.
- أن يعرف الطالب مدى أهمية نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرارات في بنائها.

### 2. الهدف الرئيس للمقرر

أن يكتسب الطالب القدرة على تحليل النظم وتتبع المشكلات الإدارية بالوسائل والأساليب العلمية والتطبيقية.

### 3. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	<b>المعارف</b>
	<b>1</b>
1ع	1.1 فهم الأنظمة والقدرة على تحديدها والتعرف على مكوناتها
4ع	1.2 فهم دور وواجبات محلل النظم
1ع	1.3 معرفة خطوات تحليل وتصميم النظم
2ع	1.4 معرفة أدوات جمع وتوثيق المعلومات
2ع	1.5 معرفة أدوات تحليل وعرض البيانات : جداول / نماذج / خرائط
1ع	1.6 معرفة وضع البدائل ومتطلبات النظام
1ع	1.7 معرفة عناصر التصميم
	<b>المهارات</b>
	<b>2</b>
1م	2.1 اكتساب الطالب القدرة على تحديد الأنظمة وفصل عناصرها ومكوناتها الفرعية
1م	2.2 اكتساب الطالب القدرة على تقسيم مراحل بناء وتطوير النظم والقدرة على العمل خلال تلك المراحل.
1م	2.3 القدرة على توظيف أدوات جمع المعلومات
1م	2.4 القدرة على قراءة وعمل أدوات التحليل
1م	2.5 القدرة على اقتراح البدائل
1م	2.6 القدرة على توظيف عناصر التصميم
	<b>الكفاءات</b>
	<b>3</b>

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
ك1	3.1 تنمية مهارات الاتصال من خلال المجموعات الصغيرة.
	3.2
	3.3
	3...

### ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
1	<p>النظرية العامة للنظم.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المصطلحات الاساسية في تصميم وتحليل النظم:</li> </ul> <p>○ التحليل، النظام، المدخلات، المخرجات، المعالجة، الاجراءات، الامكانيات، محلل النظم، مصمم النظم، التغذية المرتدة، النظم الفرعية، البيئة، العلاقات، الأهداف، التنفيذ، المعلومات.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>أنواع النظم</li> </ul> <p>○ النظام المغلق، النظام المفتوح، النظام المحدد، النظام الاحتمالي، النظام العشوائي، النظام المستقر، النظام الساكن، النظام المتحرك، النظام الهيموستاتيكي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تصنيف النظم</li> </ul> <p>○ النظم الطبيعية، النظم الانسانية، النظم المجردة، النظم الاجرائية، النظم الفكرية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>خصائص النظم</li> </ul> <p>○ الشمولية، التعاونية، الهرمية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>خصائص النظام الجيد</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● القبول، السعة، الكفاءة، التكلفة، المرونة، الزمن، الدقة، البساطة، الجودة</li> <li>● مواصفات محلل النظم.</li> </ul>	3
2	<p>المعلومات ونظم المعلومات</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المعلومات والبيانات والمعرفة</li> <li>تصنيف المعلومات</li> </ul> <p>○ المعلومات الادارية والمالية والتجارية والفنية.</p> <p>○ المعلومات الدورية والغير دورية.</p> <p>○ المعلومات التنفيذية والغير تنفيذية.</p> <p>○ المعلومات الرسمية والغير رسمية.</p>	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مصادر المعلومات</li> <li>○ المصادر الداخلية</li> <li>○ المصادر الخارجية</li> <li>• خصائص المعلومات</li> <li>○ الدقة، الفترة الزمنية، الصلاحية أو الملائمة، المرونة، الوضوح، عدم الانحياز، الشمول، قابلية القياس الكمي، امكانية الحصول عليها.</li> <li>• الهدف من المعلومات</li> <li>• طرق جمع المعلومات</li> <li>○ أسلوب المقابلة الشخصية</li> <li>○ استمارة الاستقصاء</li> <li>• اقتصاديات المعلومات</li> <li>• كمية المعلومات.</li> <li>• جودة المعلومات</li> <li>• تكاليف الحصول على المعلومات</li> <li>• عائد المعلومات.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>. إجراءات النظام</li> <li>• تعريف إجراءات النظام</li> <li>○ الموضوع، المجال، المراجع، الأهداف، السياسة.</li> <li>• مفهوم النظام في ظل الاجراءات.</li> <li>• أسباب توثيق الاجراءات.</li> <li>• أنواع كتيبات الاجراءات</li> <li>○ دليل الاجراءات.</li> <li>○ كتيب السياسة.</li> <li>○ كتيب التنظيم.</li> <li>○ دليل دراسة النظم.</li> <li>○ كتيب وثائق البرنامج.</li> <li>○ كتيب مكتبة الحاسب الآلي.</li> <li>○ دليل إعداد البيانات.</li> <li>○ دليل التشغيل القياسي.</li> </ul>	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اساليب كتابة الاجراءات</li> <li>○ الأسلوب القصصي أو الروائي.</li> <li>○ أسلوب السيناريو.</li> <li>○ اسلوب الخطوة خطوة.</li> <li>• تجهيز وإعداد الاجراءات لنظام محدد.</li> <li>• فن كتابة الاجراءات.</li> <li>• تبسيط كتابة الاجراءات.</li> <li>• خطوات دراسة وتبسيط الاجراءات</li> <li>○ تحديد المشكلة وتعريفها.</li> <li>○ جمع الحقائق أو البيانات.</li> <li>○ تحليل البيانات والحقائق.</li> <li>○ تحسين النظام وتطوير العمل.</li> <li>○ المراجعة والتقييم.</li> <li>○ التأكد من سلامة الطريقة المقترحة.</li> <li>○ التنفيذ والتطبيق الصحيح للطريقة المقترحة.</li> <li>• عناصر دراسة تبسيط الاجراءات</li> <li>○ توزيع العمل.</li> <li>○ سير العمل وتسلسل خطوات تنفيذ وأداء العمل.</li> <li>○ خريطة سير العمل.</li> <li>• حساب مدة العمل.</li> </ul>	
33	<ul style="list-style-type: none"> <li>وظائف نظم المعلومات</li> <li>• جمع البيانات</li> <li>○ تسجيل البيانات</li> <li>○ تكويد البيانات</li> <li>○ تصنيف البيانات</li> <li>○ مراجعة وتنقية البيانات</li> <li>• معالجة البيانات</li> <li>○ فرز البيانات</li> <li>○ تلخيص البيانات</li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ مقارنة البيانات</li> <li>○ إجراء العمليات الحسابية</li> <li>• إدارة البيانات</li> <li>○ تخزين البيانات</li> <li>○ صيانة البيانات</li> <li>○ استرجاع البيانات</li> <li>○ النسخ والتكرار</li> <li>○ النشر</li> <li>○ أمن البيانات</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ خرائط التدفق المنطقي</li> <li>• تعريف الخرائط</li> <li>• أنواع الخرائط</li> <li>○ خرائط الأنشطة</li> <li>□ الخرائط الانسيابية</li> <li>□ جداول اتخاذ القرارات</li> <li>○ خريطة تخطيط العمل</li> <li>○ خريطة الجدولة الزمنية (جانت، بيرت)</li> <li>○ خريطة توزيع العمل</li> <li>• الارشادات العامة لرسم الخرائط</li> <li>○ رموز الخرائط</li> </ul>	5
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ مراحل تحويل النظام اليدوي إلى نظام آلي</li> <li>• توزيع العمل</li> <li>○ مجموعة النظم</li> <li>○ مجموعة البرمجة</li> <li>○ مجموعة تشغيل الحاسبات الآلية</li> </ul>	6...
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ مراحل تطوير نظام المعلومات</li> <li>• المشاكل التي تعترض تطوير نظم المعلومات</li> <li>• المبادئ الأساسية في تطوير نظم المعلومات</li> <li>• تعريف المشكلة</li> </ul>	7



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دراسة الجدوى (تعريف، مشاكل، قضايا رئيسية).</li> <li>• الجدوى الفنية</li> <li>• الجدوى التنظيمية</li> <li>• الجدوى الاقتصادية</li> <li>• خطوات دراسة الجدوى</li> <li>• تحليل متطلبات المعلومات</li> <li>• دراسة الحلول البديلة</li> <li>• تقرير دراسة الجدوى</li> <li>• تحليل النظام الحالي</li> <li>• مراجعة أعمال تحليل النظام</li> </ul>	
6	<p>تصميم النظام</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفاهيم تصميم النظم</li> <li>• أساليب تصميم النظم</li> <li>• العناصر المؤثرة في تصميم النظام الجيد</li> <li>• خطوات تصميم النظام</li> <li>○ التصميم العام</li> <li>○ التصميم التفصيلي</li> <li>○ أسلوب هيو لتصميم النظام</li> <li>○ أسلوب جاكسون للتصميم.</li> <li>• تصميم النظم المنطقية</li> <li>• أساليب تعيين متطلبات البيانات</li> <li>• تصميم النظم الطبيعية</li> </ul>	8
12	<p>كلفة أو تكاليف النظام</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أسس مقارنة وحساب تكاليف النظام.</li> <li>• عناصر حساب تكلفة النظام الحالي والنظام الجديد.</li> <li>○ المساحة الجغرافية.</li> <li>○ المرتبات والأجور والمكافآت.</li> <li>○ مستلزمات التشغيل.</li> </ul>	9

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عناصر مقارنة التكلفة بين النظامين الحالي والجديد.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنفيذ النظام الجديد</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مرحلة تنفيذ النظام الجديد.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ إقناع الإدارة بالنظام الجديد.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الحصول على موافقة كتابية.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ العرض الشفهي.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• التوثيق</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ التوثيق للمستفيدين.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ عملية توثيق النظام.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تخطيط التنفيذ</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ طرق التنفيذ</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختيار طاقم التنفيذ.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ البرنامج الزمن.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدريب الأفراد</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ تدريب المستفيدين من النظام.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ أهداف ومكاسب النظام.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ حدود وقيود النظام.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ طاقم وأفراد التشغيل.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ أساليب التدريب.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ أسلوب الندوات والتعليم الجماعي.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ أسلوب التدريب الإجرائي.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ التدريب الخصوصي.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ التدريب في الموقع.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اختبار النظام</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختبار المدخلات.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختبار المعالجة.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاستعراض.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ التنفيذ بالحاسب الآلي.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ اختبار قاعدة البيانات.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> اختبار المخرجات.</li> <li><input type="checkbox"/> تحويل أو تنفيذ النظام.</li> <li><input type="radio"/> أنواع التحويل.</li> <li><input type="checkbox"/> تحويل المعدات.</li> <li><input type="checkbox"/> تحويل المعالجة.</li> <li><input type="checkbox"/> تحويل الإجراءات.</li> <li><input type="radio"/> طرق التحويل.</li> <li><input type="checkbox"/> التحويل المباشر.</li> <li><input type="checkbox"/> التحويل المتوازي.</li> <li><input type="checkbox"/> التحويل المتدرج.</li> <li><input type="checkbox"/> التحويل الطوري المتداخل.</li> <li><input type="radio"/> متابعة التنفيذ.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صيانة وأمن النظام</li> <li>• أهمية صيانة النظام</li> <li>• مشكلات صيانة النظام</li> <li>• فريق صيانة النظام</li> <li>• موقع صيانة النظام</li> <li>• أمن نظم المعلومات</li> <li>• نماذج أمن النظام</li> <li>• عوامل تخريب النظام</li> </ul>	10
48	المجموع	

#### د. التدريس والتقييم:

1. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعارف		
1.1	فهم الأنظمة والقدرة على تحديدها والتعرف على مكوناتها	التركيز على المحاضرة كوسيلة رئيسية للتدريس مع استخدام الوسائل المساعدة مثل عارض البيانات	اختبار تحريري

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.2	فهم دور وواجبات محلل النظم	التركيز على المحاضرة كوسيلة رئيسية للتدريس مع استخدام الوسائل المساعدة مثل عارض البيانات	اختبار تحريري
...	معرفة خطوات تحليل وتصميم النظم	التركيز على المحاضرة كوسيلة رئيسية للتدريس مع استخدام الوسائل المساعدة مثل عارض البيانات	اختبار تحريري
	معرفة أدوات تحليل وعرض البيانات : جداول / نماذج / خرائط	استخدام أسلوب الجماعات الفصلية الصغيرة للنقاش والتداول حول مختلف القضايا الاجتماعية ذات الصلة بالمواضيع المدروسة.	اختبار تحريري
	معرفة وضع البدائل ومتطلبات النظام	محاضرات	اختبار تحريري
	معرفة عناصر التصميم	محاضرات	اختبار تحريري
2.0	معرفة أدوات جمع وتوثيق المعلومات		
2.1	اكتساب الطالب القدرة على تحديد الأنظمة وفصل عناصرها ومكوناتها الفرعية	محاضرات	تقييم فردي
2.2	اكتساب الطالب القدرة على تقسيم مراحل بناء وتطوير النظم والقدرة على العمل خلال تلك المراحل.	محاضرات	تقييم فردي
2.3	القدرة على توظيف أدوات جمع المعلومات	محاضرات	تقييم فردي
2.4	القدرة على قراءة وعمل أدوات التحليل	محاضرات	اختبار عملي
2.5	القدرة على اقتراح البدائل	محاضرات	اختبار عملي
2.6	القدرة على توظيف عناصر التصميم	محاضرات	اختبار عملي
3.0	الكفاءات		
3.1	تنمية مهارات الاتصال من خلال المجموعات الصغيرة.	ورش عمل	بطاقة تقييم
3.2			

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
...			

## 2. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	تكليف 1: اقتراح نظام وتحديد عناصره ومكوناته من خلال تطبيق المفاهيم المتعلمة	3	2%
2	اختيار موضوع المشروع: تعريفه تحديد عناصره (فريق عمل)	6	3%
3	كتابة جدول المحتويات: جمع المعلومات الأولية ووصف العمليات (فريق عمل)	8	10%
4	تطبيق الدراسة الأولية (فريق عمل)	11	10%
5	تحليل المعلومات ورسم الخرائط (فريق عمل)	13	10%
6	اقتراح متطلبات النظام الجديد مع رسم الخرائط	15	5%
7	عرض وتقييم المشروع	16	(تحسين قيمة المشروع 40%)
8	اختبار نهائي		10% / 50%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل الخ)

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

### و - مصادر التعلم والمرافق:

#### 1. قائمة مصادر التعلم:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• كورتيس ، جراهام. تحليل وتصميم نظم المعلومات ترجمه علي يوسف علي .القاهرة: دار خوارزم، 1998.</li> <li>• سويلم, محمد نبهان. تحليل وتصميم نظم المعلومات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1996.</li> <li>• تحليل وتصميم نظم المعلومات. د/ سعد غالب ياسين</li> <li>• مدخل إلى تحليل وتصميم نظم معلومات الأعمال. د/ عماد الصباغ.</li> <li>• Osborne, Larry, and Margaret Nakamura. Systems Analysis for Librarians and Information Professionals. Libraries Unlimited 2nd edition (February 2000.)</li> <li>• Semprevivo, Philip C. Systems analysis : definition, process, and design ,1982.</li> </ul>	المرجع الرئيس للمقرر
---	----------------------

Whitten, Jeffrey, et al. Systems Analysis and Design Methods. sthed New York : McGraw Hill / Irwin, 2001	•
	المراجع المساندة
	المصادر الإلكترونية
	أخرى

## 2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
المرافق التعليمية (حجرات المحاضرات والمختبرات .. الخ): فصول أو مدرجات دراسية مجهزة بوسائل عرض حديث 2 – أجهزة الكمبيوتر المتوفرة بمعامل الجامعة. معامل القسم	<b>المرافق</b> (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
	<b>التجهيزات التقنية</b> (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
	<b>تجهيزات أخرى</b> (تبعاً لطبيعة التخصص)

## ز. تقويم جودة المقرر:

مجال التقييم	المقيمون	مجمالات التقويم
استبيان	الطلاب	فاعلية التدريس
مباشر	قيادات البرنامج ، أعضاء هيئة التدريس	فاعلية طرق تقييم الطلاب
غير مباشر	الطلاب ، المراجع النظير ، أعضاء هيئة التدريس ، قيادات البرنامج	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر

مجمالات التقويم (مثل: فاعلية التدريس، فاعلة طرق تقييم الطلاب، مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر، مصادر التعلم ... إلخ) المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها))

طرق التقييم (مباشر وغير مباشر)

### ح. اعتماد التوصيف

جهة الاعتماد
رقم الجلسة
تاريخ الجلسة