

(V2 تحديث) CS215 توصيف مقرر تحليل وتصميم النظم

1. معلومات عامة

التفاصيل	البند
تحليل وتصميم النظم	اسم المقرر الدراسي
CS215	رمز المقرر
قسم الحاسوب	القسم / الشعبة
(ساعات أسبوعياً) (إجمالي 42 ساعة 3)	الساعات الدراسية
العربية والإنجليزية	اللغة المستخدمة

2. أهداف المقرر

- تمكين الطالب من استيعاب المفاهيم الجوهرية والأساسية في علوم نظم المعلومات وتطورها.
- القدرة على إجراء دراسة جدوى فنية واقتصادية وتشغيلية دقيقة لأي نظام معلومات مقترح.
- (Object-Oriented) التمييز التحليلي بين منهجيات تطوير النظم التقليدية ومنهجيات غرضية التوجه.
- في بناء النظم البرمجية (The Unified Process) التدريب العملي المكثف على استخدام منهجية.
- وتوظيفها في توثيق النظام (UML) امتلاك المهارة في رسم وتصميم مختلف مخططات لغة النمذجة الموحدة.
- تنمية القدرة على تصميم قواعد بيانات مترابطة وفعالة تلبي احتياجات النظام الوظيفية.
- تعزيز القدرة على تحليل المتطلبات ووضع التصور الهيكلي العام للنظم المعلوماتية المعقدة.

3. مخرجات التعلم المستهدفة

أ. المعرفة والفهم

- سرد وتصنيف أنواع نظم المعلومات وتحديد خصائص كل نوع.
- بالتفصيل (SDLC) شرح مراحل دورة حياة تطوير نظم المعلومات.
- التمييز بدقة بين المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية.
- ومراحل تطبيقها (The Unified Process) فهم بنية وعناصر منهجية.
- استيعاب قواعد ومبادئ التصميم الهيكلي وتصميم واجهات المستخدم.

ب. المهارات الذهنية

- تحليل النظام الحالي واستنتاج نقاط القوة والضعف.
- صياغة التوثيق الفني للمتطلبات وتصنيفها.

- تقييم بدائل الحلول البرمجية واختيار الأنسب بناءً على دراسة الجدوى.
- القدرة على التفكير التجريدي لتحويل المشكلات الواقعية إلى نماذج برمجية.

ج. المهارات العلمية والمهنية

- (مثل Use Case, Class, Sequence Diagrams) بكفاءة رسم مخططات UML رسم مخططات
- (CASE Tools) استخدام الأدوات البرمجية الخاصة بتصميم النظم
- بناء وتصميم جداول قواعد البيانات بناءً على تحليل النظام
- تصميم واجهات استخدام تفاعلية تراعي معايير سهولة الاستخدام

د. المهارات العامة

- مهارات التواصل الفعال مع فريق العمل والمستخدمين النهائيين
- العمل ضمن فريق برمجى وتوزيع المهام بفاعلية
- إدارة الوقت والالتزام بالمواعيد النهائية لتسليم المشاريع
- البحث الذاتي والتعلم المستمر في مجال تقنيات هندسة البرمجيات

4. طرق التقييم

النسبة المئوية	طرق التقييم	ت
40%	أعمال الفصل (بما في ذلك الامتحان النصفى)	1
60%	الامتحان النهائي	2
100%	المجموع	

5. المراجع والدوريات

مكان التواجد	المؤلف	العنوان
مكتبة القسم / المراجع الجامعية	د/ عماد الصباغ	مدخل إلى تحليل وتصميم نظم المعلومات
المكتبة الرقمية / المراجع الدولية	Jeffrey A. Hoffer et al.	Modern Systems Analysis and Design
المكتبة الرقمية	Martin Fowler	UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language

6. الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر

ت	الإمكانيات المطلوب توفرها	ملاحظات
1	قاعة دراسية مجهزة بوسائل عرض حديثة (Data Show)	لتقديم المحاضرات التفاعلية
2	معمل حاسوب مزود ببرامج النمذجة (CASE Tools)	للتطبيقات العملية ومشاريع الطلاب
3	اتصال بالإنترنت عالي السرعة	للبحث عن أحدث المراجع والتقنيات
4	Moodle منصة تعليمية إلكترونية (مثل Google Classroom أو)	لرفع المواد العلمية والتواصل مع الطلاب

7. مصفوفة المقرر الدراسي

الأسبوع الدراسي	(المعرفة أ)	(المهارات الذهنية ب)	(المهارات العلمية ج)	(المهارات العامة د)
1-3	أ1، أ2	-	-	د4
4-5	أ2	ب1	-	د3
6-7	أ3	ب1، ب2	-	د1
8	تقييم نصفى			
9	أ3	ب2	ج4	د1
10	أ4	ب3	ج1	د2
11-12	أ4	ب3	ج1	د2
13-14	أ5	ب4	ج4	د3

المهارات العامة (د)	(المهارات العلمية ج)	(المهارات الذهنية ب)	(المعرفة أ)	الأسبوع الدراسي
3د	3ج	4ب	6أ	15
امتحان نهائي				16