

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

قسم تقنية المعلومات

برنامج: تقينه معلومات

الدرجة: بكالوريوس



جامعة الأندلس

للعلوم والتقنية

مواصفات مقرر: تحليل وتصميم نظم

I. المعلومات العامة عن المقرر:				
اسم المقرر:		Systems Analysis and Design (تحليل وتصميم نظم)		
رمز المقرر ورقمه:				
الساعات المعتمدة:		محاضرة	سمنار	عملي
		26		13
		تدريب	الإجمالي	
			39	
المستوى والفصل الدراسي:		المستوى الثالث - الفصل الأول		
المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت):				
المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت):				
البرنامج/التي يتم فيها تدريس المقرر:		قسم تقنية معلومات		
لغة تدريس المقرر:		عربي و إنجليزي		
نظام الدراسة:		فصلي		
أسلوب الدراسة في البرنامج:				
مكان تدريس المقرر:		الجامعة		
اسم معد مواصفات المقرر:		أ. محمد سالم كعيتي		
تاريخ اعتماد مجلس الجامعة:				

II. وصف المقرر:
يسهم المقرر في إكساب الطالب إدراكاً لمدى أهمية تحليل وتصميم النظم كأداة أساسية من أدوات التقنية من خلال تعريفه بالمعارف والحقائق العلمية المتعلقة بتحليل وتصميم النظم، وسيتناول المقرر طرق التحليل وأساليبه المختلفة ضمن دورة حياة تطوير الأنظمة لإكساب الطالب قدرات ومهارات في كتابة الخطط وتنفيذها، كما سيشارك الطالب ويتعاون مع زملائه في تحليل مشروع متكامل مما سيؤهله لتصميم نظم معلومات متكاملة باستخدام تحليل وتصميم بما يخدم أهداف المنظمات.
III. مخرجات التعلم:
A1- إظهار المعرفة والفهم بمفاهيم تحليل وتصميم النظم وترابطها مع تقنيات الحاسوب الأخرى.
A2- مناقشة الفروق بين أشكال الأنظمة المختلفة بحسب التسلسل الإداري ومعرفة حاجة المؤسسة في كل مستوى .
B1- تحليل وفهم مشاكل المؤسسات وتقديم الحلول لها وصياغة أهدافها في ظل فهم مقرر تحليل

مواصفات مقرر:

وتصميم النظم.

B2- تطبيق مفاهيم ومبادئ تحليل وتصميم النظم على مشاكل المؤسسات وتقديم مخططات لإيجاد الحلول الأنسب.

C1- تصميم ونتاج حلول تقنية معتمدة على تحليل وتصميم النظم وتقنياتها المتنوعة.

C2- تطبيق وتحليل مشاريع حقيقية لإنتاج أنظمة محسنة تفيده المؤسسات وتحل مشاكلها.

D1- يدرك الحاجة لمتابعة التطورات السريعة في مجالات التقنية المختلفة والمرتبطة بتطوير المؤسسات وتقديم الحلول المبتكرة لها.

D2- يتواصل بكفاءة مع نطاق واسع من الأشخاص المرتبطين بتحليل وتصميم النظم.

IV. موازنة مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقييم

أولاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر / المعرفة والفهم	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
إظهار المعرفة والفهم بمفاهيم تحليل وتصميم النظم وتربطها مع تقنيات الحاسوب الأخرى.	المحاضرة المناقشة	الامتحان الشهري الامتحان النهائي
مناقشة الفروق بين أشكال الأنظمة المختلفة بحسب التسلسل الإداري ومعرفة حاجة المؤسسة في كل مستوى	المحاضرة المناقشة	الامتحان الشهري البحث

ثانياً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر / المهارات الذهنية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
تحليل وفهم مشاكل المؤسسات وتقديم الحلول لها وصياغة أهدافها في ظل فهم مقرر تحليل وتصميم النظم.	المحاضرة المناقشة المجموعات	الامتحان الشهري الامتحان العملي
تطبيق مفاهيم ومبادئ تحليل وتصميم النظم على مشاكل المؤسسات وتقديم مخططات لإيجاد الحلول الأنسب.	المحاضرة المناقشة المجموعات	التكاليف والأنشطة

مواصفات مقرر:

ثالثاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
تصميم وانتاج حلول تقنية معتمدة على تحليل وتصميم النظم وتقنياتها المتنوعة.	المحاضرة المناقشة	البحث التكاليف والأنشطة الامتحان العملي
تطبيق وتحليل مشاريع حقيقية لإنتاج أنظمة محسنة تفيد المؤسسات وتحل مشاكلها.	تطبيق في المعمل المحاضرة المجموعات	التكاليف والأنشطة الامتحان العملي

رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
يدرك الحاجة لمتابعة التطورات السريعة في مجالات التقنية المختلفة والمرتبطة بتطوير المؤسسات وتقديم الحلول المبتكرة لها.	المحاضرة المناقشة	التكاليف والأنشطة
يتواصل بكفاءة مع نطاق واسع من الأشخاص المرتبطين بتحليل وتصميم النظم.	المحاضرة المناقشة	التكاليف والأنشطة المجموعات

V. تحديد وكتابة مواضع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر

أولاً: الجانب النظري

الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات تعلم المقرر
1	Systems, Roles, and Development Methodologies	Fundamentals of different kinds of information systems Roles of systems analysts Phases in the systems development life cycle	1	2	A1 A2

			CASE tools Open Source Software		
A1 A2 B1 B2 C1	2	1	Organizations as systems Depicting systems graphically Levels of management Organizational culture	Understanding and Modeling Organizational Systems	2
A1 A2 B1 B2	2	1	Project initiation Determining feasibility Determining resources Activity planning and control Managing analysis and design activities The agile approach	Project Management	3
A1 A2 C1 B2	2	1	Managing the Team Project Assembling a Team Communication Strategies Project Productivity Goals and Motivation	Project scheduling Managing systems analysis team members	4
A2 C2 A1 B1	4	2	<ul style="list-style-type: none"> • Interviewing • Joint Application Design (JAD) • Questionnaires 	Information Gathering	5
A2 B1 C1 C2	4	2	Data flow diagram symbols Data flow diagram levels Creating data flow diagrams Physical and logical data flow diagrams Partitioning Communicating using data flow diagrams	Using Dataflow Diagrams	6
A1 A2 B1 C2	2	1	The data dictionary The data repository Defining data flow Defining data structures Defining data elements Defining data stores	Analysing Systems Using Data Dictionaries	7
A1 A2 D1	2	1	Process specifications Business rules Structured English Decision tables Decision trees	Process Specifications and Structured Decisions	8
A1	2	1	Designing output Output technologies	Designing Effective Output	9

مواصفات مقرر:

A2 D1 D2			Factors in choosing an output technology Report design Screen design Website design		
A1 A2 B1 D1	2	1	Input design Form design Display design GUI screen design GUI controls	Designing Effective Input	
	26	إجمالي الأسابيع والساعات			

ثانياً: الجانب العملي:

تكتب تجارب (مواضيع) العملي				
الرقم	التجارب العملية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات التعلم
1.	تحليل وتصميم نظام باستخدام مفاهيم التحليل ودورة حياة تطوير الأنظمة.	11	22	
2.	تقديم عرض وتقرير حول المشكلة التي تم تقديم حل لها عبر مشروع المادة العملي	1	2	
	إجمالي الأسابيع والساعات	12	24	

VI. استراتيجية التدريس:

المحاضرة	وهي طريقة التدريس المستخدمة بتكرار لتغطية المعارف وشرح النظريات للطلاب في مجموعات كبيرة من 50 الى 100 طالب. بحيث يكون هناك اكثر من مجموعة في فصل واحد.
المناقشة	تستخدم هذه الطريقة مع المجموع الصغيرة من 20 الى 30 طالب حيث يجدو فيها فرصة للمناقشة والمشاركة في عملية التعليم ويمكن تطبيقها في اغلب المقررات ولمدة ساعة في الاسبوع.
العمل في مجموعات	الطلاب يقومون بمشاريع في مجموعات من 2 الى 4. وتكون مفيدة للتعلم من خلال العمل والحصول على نتائج بصورة عملية واكتساب مهارات فريق العمل.
تطبيق في المعمل	تكون لمجموعات من 20 طالب في معمل الحاسوب وتستخدم لتدريس الجانب العملي من مقررات الحاسوب مثل لغات البرمجة ومعالج النصوص وغيرها من

مواصفات مقرر:

المواد العملي.

VII. التعيينات والتكليفات:

الرقم	التكليف/النشاط	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1	تحليل وتصميم نظام باستخدام مفاهيم التحليل ودورة حياة تطوير الأنظمة.	D2 D1 B1	الأخير	20
2	تقديم عرض وتقرير حول المشكلة التي تم تقديم حل لها عبر مشروع المادة العملي	A2 D1	قبل الأخير	5

VIII. تقويم التعلم:

الرقم	أنشطة التقويم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	الواجبات	بحسب	5	5%	A1
2	اختبار أول	الخامس	5	5%	A2
3	اختبار منتصف الفصل	الثامن	10	10%	B1
4	اختبار عملي	الحادي عشر	20	20%	B2
5	الاختبار النهائي	الخامس عشر	60	60%	

IX. مصادر التعلم:

(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

المراجع الرئيسية: (لا تزيد عن مرجعين)

- Systems Analysis and Design, 9e Kendall & Kendall

المراجع المساعدة

مواصفات مقرر:

- الأرياني، أروى يحيى عبد الرحمن. أساسيات تحليل وتصميم نظم المعلومات. شعاع للنشر والعلوم، 2008م.
- مطيع، ياسر صادق. مفاهيم أساسية في تحليل وتصميم نظم المعلومات. عمان: دار صفاء للطبع والنشر والتوزيع، 2006م.
- Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley. Systems Analysis and Design Methods. McGraw-Hill Companies, 2005.

مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)

X. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1. سياسة حضور الفعاليات التعليمية: تحدد سياسة الحضور ومتى يعتمد الغياب وكيفيته ونسبته، ومتى يعد الطالب محروماً من المقرر

2. الحضور المتأخر: يتم تحديد السياسة المتبعة في حالات تكرار تأخر الطالب عن حضور الفعاليات التعليمية

3. ضوابط الامتحان: تحديد السياسات المتبعة في حالات الغياب عن الامتحان و توصيف السياسة المتبعة في حالات تأخر الطالب عن الامتحان.

4. التعيينات والمشاريع: تحديد السياسات المتبعة في حالات تأخير تسليم التكاليف والمشاريع ومتى يجب أن تسلم إلى الأستاذ.

5. الغش: تحدد هنا السياسات المتبعة في حالات الغش إما في الامتحانات أو في التكاليف بأي طريقة من طرائق الغش.

6. الانتحال: يحدد تعريف الانتحال وحالاته والإجراءات المتبعة في حالة حدوثه.

7. سياسات أخرى: أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليفات الخ