

## نموذج توصيف مقرر: تحليل وتصميم نظم المعلومات (System Analysis and Design)

### 1. معلومات أساسية عن المقرر

التفاصيل	البند
تحليل وتصميم نظم المعلومات System Analysis and Design	اسم المقرر
SAD	رمز المقرر
3	الساعات المعتمدة
	المستوى الدراسي
	المتطلبات السابقة
التدريس باللغة العربية وكافة وثائق المادة باللغة الانكليزية	لغة التدريس
2025/12/9	تاريخ آخر تحديث

### 2. أهداف المقرر (Course Objectives)

#### - الهدف العام:

Systems Analysis and Design (SAD) is an active field in which analysts continually learn new techniques and approaches to develop systems more effectively and efficiently. However, there is a core set of skills that all analysts need to know no matter what approach or methodology is used. All information systems projects move through the four phases of planning, analysis, design, and implementation; all projects require:

- analysts to gather requirements, model the business needs, and create blueprints for how the system should be built; and
- an understanding of organizational behavior concepts like change management and team building.

This course captures the dynamic aspects of the field by keeping students focused on doing SAD while presenting the core set of skills that we feel every systems analyst needs to know today and in the future.

#### - الأهداف التفصيلية (SMART):

The goal of this course is to enable students to do SAD—not just to know about it, but understand the issues so that they can actually analyze and design systems. The course introduces each major technique, explains what it is, explains how to do it, presents examples, and provides opportunities for students to practice before they do it in a real-world project.

At the end of this course, the students will be able to perform the following steps in the system development life cycle (SDLC) process:

- Planning phase
- Selection of an SDLC methodology
- Techniques needed during the analysis phase related to:
  - Requirements determination
  - Use-cases
  - Process modeling
  - Data modeling and normalization
  - Behavioral modeling
  - System architecture design

- Data storage design

### 3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المعيار العالمي	المخرج التعليمي
	<b>Understand the theory and perform analysis of practical systems.</b>
	Covering phases like functional modeling, structural modeling and behavioral modeling.
	Using Universal Modeling Language UML version 2.0.

### 4. محتوى المقرر (مُفَصَّل حسب الأسابيع)

المواد الداعمة	الأنشطة	الموضوع	الأسبوع
		Course Plan and Project Discussion	1
Lectures materials and lab sessions		THE SYSTEMS ANALYST AND INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT	2
Lectures materials and lab sessions		PROJECT SELECTION AND MANAGEMENT	3
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	REQUIREMENTS DETERMINATION	4
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	USE CASE ANALYSIS	5
		Mid-term Exam	6
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	PROCESS MODELING	7
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	DATA MODELING	8
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	MOVING INTO DESIGN	9
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	ARCHITECTURE DESIGN	10
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	USER INTERFACE DESIGN	11
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	PROGRAM DESIGN	12
Lectures materials and lab sessions	Practice Exercises Solving	DATA STORAGE DESIGN	13
		Final Exam	13

### 5. طرق التدريس والتعلم

- الطرق المستخدمة:

- محاضرات نظرية باستخدام عروض تقديمية

- جلسات عملي مع استخدام مخططات الـ UML لحالات دراسية مختلفة

- التكنولوجيا الداعمة:

-

-

#### 6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

المخرجات المقاسة	النسبة	الوصف	نوع التقييم
	%20	شامل للجزء الأول من محاضرات المادة	امتحان نصفي
	%25	تحليل مشروع / مشاريع برمجية	جلسات عملي
	%5	تنفيذ اختبارين لمدة ربع ساعة و/أو مناقشة وحضور جلسات النظري	اختبارات قصيرة و/أو المشاركة الصفية
	%50	شامل لكامل محتوى المادة	امتحان نهائي

#### 7. المراجع والموارد

- المراجع الأساسية:

Systems Analysis and Design With UML 2.0 - An Object-Oriented Approach, Second Edition

- الموارد الإلكترونية:

- العروض التقديمية لمحاضرات المادة

- أدوات عملية:

-

استاذ المقرر: د. صلاح الدوه جي

التوقيع