



סמסטר ב', תשפ"א

ניתוח ועיצוב מערכות מידע 0571.212401

מרצה: גדעון קוך

שיעור: ימי שלישי 08:30 – 11:30 בחדר 238 בנין וולפסון
שעת קבלה: ימי רביעי 9-10, מעבדת חקר ביצועים 451, בנין וולפסון
דוא"ל: gideonkoch@tauex.tau.ac.il
עוזרי הוראה: אלינור מזרחי elinorm1@mail.tau.ac.il
יובל אפל yuvaleppel@mail.tau.ac.il
יותם דרעי yotamdery@gmail.com

תיאור הקורס

מטרת הקורס להכיר לסטודנטים את תחום פיתוח מערכות המידע ולהכשירם לעבודה בתחום ניתוח, אפיון ועיצוב המערכות, תוך התמקדות במתודולוגיית פיתוח מונחית עצמים. בקורס נדון במאפייני מערכות מידע, גישות פיתוח, ושלבים בפיתוח מערכות מידע. נפרט את שלבי הפיתוח: ייזום, חקר מצב קיים, אפיון ראשוני, ניתוח דרכי פעולה אפשריות, בקשה להצעות מספקים, ניתוח ועיצוב מערכת המידע במתודולוגיה מונחית עצמים, תוך שימוש בתרשימי UML, עיצוב ארכיטקטורת המערכת, עיצוב מסד הנתונים, ריכוזי וביזורי והשלכותיו על מערכת המידע ופעילותה, מבחני קבלה והסבות.

תוכן הקורס

שיעור	תאריך	נושא השיעור	הגשות בפרויקט
1	9.3	מבוא לפיתוח מערכות מידע: סוגי מערכות מידע, שלבי פיתוח, מתודולוגיות, נהלי פיתוח	
2	16.3	ייזום מערכת מידע, אפיון ראשוני וחקר ישימות	
3	6.4	אפיון ראשוני של מערכת מידע וניתוח דרכי פעולה אפשריות	מסמך ייזום
4	13.4	ניתוח מערכתי באמצעות תרשימי זרימה	
5	20.4	ניתוח בעלי עניין ומידול באמצעות Use Case	מסמך חקר מצב קיים
6	27.4	ניתוח פעילויות Activity Diagram	
7	4.5	מידול התנהגות מערכת Sequence diagram	מסמך אפיון ראשוני
8	11.5	תרשים מצבים, מעבר ל-Class Diagram ו-Object Diagram	
9	18.5	תרשים ישויות Entity Relational Diagram ומסד נתונים SQL	
10	25.5	עקרונות CAP BASE, מבוא למסדי מסמכים.	מסמך ניתוח
11	1.6	אפיון ועיצוב מערכות מידע מבוזרות.	
12	8.6	Network Diagram, Component Diagrams, Deployment Diagrams, הסבה ומבחני קבלה.	
13	15.6	תצוגת פרויקטים וחזרה לבחינה	מסמך עיצוב מערכתי

הרכב ציון הקורס

בחינה סופית 75%
פרויקט הקורס 25%

תיאור הפרויקט יוגדר במסמך נפרד באתר הקורס. הגשתו בשלוש בלבד. הבחינה עם חומר סגור.

ספרות

1. Systems analysis and design / Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall. — 8th ed. 2011
2. Object-Oriented Analysis, Design and Implementation, Brahma Dathan, Sarnath Ramnath An Integrated Approach Second Edition Springer 2017
3. Object-Oriented Analysis and Design with Applications Third Edition, Grady Booch Robert A. Maksimchuk Michael W. Engle Bobbi J. Young, Ph.D. Jim Conallen Kelli A. Houston 2007
4. Principles of Information Systems, Thirteenth Edition, Ralph M. Stair & George W. Reynolds 2018