

---

# האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

## מסדי נתונים SQL לגיאוגרפיה - 40340

תאריך עדכון אחרון 04-10-2018

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: גאוגרפיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר רותם בר אור

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [baror@huji.ac.il](mailto:baror@huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: רק בתאום מראש בדוא"ל

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס מקנה לסטודנטים את מושגי היסוד של המערכות לניהול מסדי נתונים טבלאיים (relational database systems - RDBMS), גיאוגרפיים מידע למאגרי התשתית המהווים, בהצגת עוסק הקורס. המושגים הבסיסיים של מסדי נתונים, ברמת עיצוב הסכמה של בסיס נתונים, וברמת הטיפול והאחזור של מידע מתוך מסד נתונים קיים. דגש מיוחד יושם בקורס על שפת SQL, ככלי המשמש כ- DDL (Data Definition Language - שפת הגדרת שפה), DML (Data Manipulation Language - שפת הנתונים במסד נתונים של ומחיקה, עדכון, להכנסה שפה - Query Language) שאילתות וכשפת, (הנתונים ממסד מידע לאחזור שפה - Language).

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסוף הקורס הסטודנט יהיה מסוגל:

(א) לעצב סכמה מושגית של בסיס נתונים.

(ב) להשתמש בשפת SQL על מנת: (ב.1) להגדיר סכמה לוגית של בסיס נתונים טבלאי, (ב.2) להכניס, למחוק, ולעדכן נתונים בבסיס נתונים, (ב.3) להציג שאילתות למיניהן.

דרישות נוכחות (%) :

0

שיטת ההוראה בקורס: הוראה פרונטלית במעבדת מחשבים.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- מושגי יסוד ומבוא (מה זה בסיס נתונים, המושג של מודל נתונים ומרכיביו)
- מודל ישויות-קשרים (ERM - Model Relationship-Entity) כאמצעי לעיצוב מושגי של סכמת בסיס הנתונים.
- מבוא ומושגי יסוד של המודל הטבלאי (Model Data Relational).
- עקרונות בסיסיים של האופרטורים האלגבריים (Algebra Relational) ושפת השאילתות SQL על מרכיביה השונים.
- אם יתאפשר, לקראת סוף הקורס נתייחס לייצוג מידע מרחבי תוך שימוש בבסיס נתונים טבלאי.

חומר חובה לקריאה:

הקורס מבוסס ברובו על:

Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer D. Widom, Database Systems: The

---

Complete Book, Prentice Hall, 2008.

חומר לקריאה נוספת:

1. Mike McQuillan, *Introducing SQL Server*, Apress, 2015.
2. Avi Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, *Database Systems Concepts*, McGraw-Hill Higher Education, Sixth Edition, 2010.  
(גרסה ישנה של הספר הזה תורגם לעברית ע"י האוניברסיטה הפתוחה)
3. Ramez A. Elmasri, Shamkant B. Navathe, *Fundamentals of Database Systems*, Addison-Wesley Publishing, Sixth Edition, 2010.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 50 %  
הרצאה 0 %  
השתתפות 0 %  
הגשת עבודה 0 %  
הגשת תרגילים 50 %  
הגשת דו"חות 0 %  
פרויקט מחקר 0 %  
בחנים 0 %  
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

בכל שבוע ינתן תרגיל להגשה. מהציון הסופי הכולל של התרגילים יושמטו שני הציונים הנמוכים ביותר (או החסרים) של כל תלמיד.