



סילבוס - תוכנית הוראה לקורס

בינה עסקית

ד"ר מירב מלצמן | המחלקה לניהול

Business Intelligence | 55-229

שיעור ותירגול (מעבדה)
2 נ"ז שיעור + 1 נ"ז תירגול
תשפ"ז
א'
שלישי 16:00 – 19:00
בתיאום מראש
meravm@ruppin.ac.il
למדה
שיר מאמיה

סוג הקורס:
היקף נ"ז:
שנת לימודים:
סמסטר:
יום ושעה
שעת קבלה:
מייל מרצה:
קישור לאתר מודל:
מתרגלת:



תיאור הקורס ומטרות למידה

תקציר הקורס

מערכות מידע וטכנולוגיות עסקיות הן חלק בלתי נפרד מפעילותו השוטפת של הארגון. הקורס סוגיות בבניה עסקית (BI) יתמקד בהיכרות עם מערכות אלו, תוך מתן דגש בהיבטים השונים של תחקור, תצוגה והפקת תובנות מאוספי נתונים גדולים באמצעות כלי איסוף, כלי תחקור וכלי ויזואליזציה.

השימוש בכלי בינה עסקית הכרחי בסביבה העסקית, בשל הנפח והקצב בו נוצרים ונאספים הנתונים והצורך של עסקים בקבלת החלטות מהירות ומושכלות. בקורס נבחן כיצד טכנולוגיות ניתוח נתונים משמשות לשיפור קבלת החלטות, נלמד את העקרונות והטכניקות של ניתוח נתונים ונבחן דוגמאות מן התחום העסקי כדי למקם את השיטות בהקשר, לפתח חשיבה מוכוונת ניתוח נתונים ולהדגים את השימוש במודלים.

מטרות/תוצרי הלמידה

ידע

1. הלומדים יתארו את הבעיות העיסוקיות באירגון הדורשות ניתוח בכמות גדולה של נתונים.
2. הלומדים יגדירו כללי מעבר מהעולם התפעולי (מסד נתונים רלציוני) לעולם הניהולי (מסד נתונים ניהולי DWH), תוך שימוש במושגים איכותיים עבור קשרי הגומלין המתאימים למעבר.
3. הלומדים יכתבו שאלות עיסוקיות ופונקציות לניתוח נתונים.

מיומנויות

1. הלומדים ינתחו את הבעיה לשיטת הפתרון המתאימה בעזרת הכלי הטכנולוגי.
2. הלומדים יעריכו מהם התוצרים הוויזואליים המתאימים לניתוח העסקי.

ערכים

1. הלומדים יביעו באופן עסקי את המשמעות של הניתוחים השונים.
2. הלומדים יזדהו עם התוצר מהכלי הטכנולוגי ויעריכו את התאמתו לבעיה שהוצגה, עם דגש על מהימנות ואמינות הנתונים.



למידה פעילה - תכנון מהלך השיעורים:

מס' השיעור	נושא השיעור	למידה פעילה	הערכה מעצבת **
1	מבוא לבינה עסקית – BI: הצגת הקורס, סקירת מושגי יסוד בטכנולוגיות עסקיות, מבנה מחשב ומערכות מידע. העקרונות הבסיסיים של מערכת בינה עסקית (BI): היעדים המרכזיים של מערכות בינה עסקית, המרכיבים הטכנולוגיים המרכזיים, המתודולוגיה והשלבים המרכזיים בהקמת מערכת BI. התמודדות עם נתוני עתק.		
2	כלי בינה עסקית – שלב ETL: עקרונות גזירה וטעינת נתונים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	
3	כלי בינה עסקית – שלב ETL: עקרונות גזירה וטעינת נתונים (המשך) וטיוב הנתונים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	תרגיל בית 1
4	בנית מימדים: עקרונות הגדרת מימדים בדגש על מימד הזמן.	עבודה בתוכנת בינה עסקית + אקסל	תרגיל בית 2
5	המשך טיוב הנתונים: הכנה סופית של תוכן הנתונים לשלב תיחקור – טיוב וניקוי.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	
6	בנית מודל הנתונים: עקרונות וארכיטקטורה של מחסן נתונים (Data Warehouse): מבנה סכמת כוכב - מימדים ופתיית שלג, טבלאות עובדות, הקשרים ויתירות.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	תרגיל בית 3
7	עבודה במודל הנתונים – תיחקור וניתוח הנתונים: עמודות ומדדים מחושבים, פונקציות, פונקציות DAX, היררכיות במימדים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	
8	עבודה במודל הנתונים – תיחקור וניתוח הנתונים: עמודות ומדדים מחושבים, פונקציות, פונקציות DAX, היררכיות במימדים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	תרגיל בית 4
9	עבודה במודל הנתונים – תיחקור וניתוח הנתונים: עמודות ומדדים מחושבים, פונקציות, פונקציות DAX, היררכיות במימדים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	
10	עבודה במודל הנתונים – תיחקור וניתוח הנתונים: עמודות ומדדים מחושבים, פונקציות, פונקציות DAX, היררכיות במימדים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	תרגיל בית 5
11	ויזואליזציה ובנית דשבורד - הנגשה של מבנה הנתונים למשתמש.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	
12	ויזואליזציה ובנית דשבורד - הנגשה של מבנה הנתונים למשתמש (המשך), כולל סלייסרים.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	תרגיל בית 6
13	השלמת ויזואליזציה, אינטגרציה של משימות וסיכום.	עבודה בתוכנת בינה עסקית	

* ייתכנו שינויים בסילבוס בהתאם לקצב ההתקדמות ואפקטיביות הלמידה

** תאריכי הגשה מדויקים יפורסמו במודל של הקורס



ציון סופי

מסקל בציון הסופי	תיאור התוצר
20% בציון הסופי	ממוצע ציוני התרגילים (קיימת חובת הגשה של כל התרגילים. אי הגשה תגרור ציון 0 בהגשת התרגיל החסר).
80% מהציון הסופי (ציון מעבר: 60 לפחות)	מבחן סופי – בחינה במעבדת המחשבים על התוכנה שנלמדה.



דרישות הקורס

- **הערה חשובה לגבי השיעור והתירגול** – הזמן בו מתקיים השיעור והתירגול הינו ברצף. החומר הנלמד בשיעור ובתירגול מחייב לבחינה. הלימוד המעשי והתירגול יתקיימו הן בשיעור והן בתירגול.
- חובת הגשת תרגילים.
- נוכחות – מומלצת, בעיקר בשל העובדה שהבחינה מתבצעת במחשבי המעבדה וקיימת חשיבות לתרגל עליהם את חומר הקורס.



דרישות קדם

אין



ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה, צפיה והאזנה

Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Kenneth C. Laudon, Jane P.

Laudon, 16th ed., Prentice Hall, 2019 (L&L) פרקים נבחרים

Grossmann, W., & Rinderle-Ma, S. (2015). Fundamentals of business intelligence. פרקים

נבחרים

מחסני נתונים: עקרונות, ארכיטקטורה, עיצוב ויישום, רוז הייפרמן, הוצאת הוד עמי 1999.