

**הקריה האקדמית אונו**  
**הפקולטה למנהל עסקים- התמחות בניתוח מערכות מידע**  
**לתואר ראשון- מנהל עסקים**  
**שנת הלימודים תשפ"א**  
**שם הקורס: מערכות DSS ומודלים לקבלת החלטות במ"מ**

**סוג הקורס:** קורס בהתמחות במערכות מידע.

**דרישות קדם:** הכרת מערכות מידע, סטטיסטיקה א.

**מרצה:** פרופ' אופיר בן אסולי

**מתרגלת:** גב' שלומית סירי [shlomit1810@gmail.com](mailto:shlomit1810@gmail.com), 0544645661

**סמסטר:** 1 תשפ"א

**שיעור:** הקורס יתקיים במעבדת מחשבים.

**נקודות זכות:** 3

**מטרות הקורס ושיטת הלימוד:**

הקורס יציג את הנושא של תמיכת בסיסי נתונים בארגונים ובקבלת החלטות ארגוניות ואסטרטגיות. הקורס יעניק לסטודנטים מודלים וכלים אנליטיים להערכת טיבן של קבלת החלטות בעולם הטכנולוגי ותמיכתן של מערכות תומכות החלטה (כדוגמת Analytic Hirarchic Processing, עצי החלטה ומודל Delphi המשופר), סוגי מערכות תומכות החלטה והערכות התנהגות השווקים שאליהם מיועדות המערכות. הקורס ידגים את הנושא של תמיכת טכנולוגיות ובסיסי נתונים בארגונים ובקבלת החלטות ארגוניות. הקורס יכלול את אפשרויות היישום של מערכות תומכות החלטה, תוך שימוש בגיליון החישוב האלקטרוני (EXCEL) ככלי ניהולי מתקדם ומרכזי בעבודה השוטפת בעולם הטכנולוגי-עסקי. במסגרת הקורס, הסטודנטים יממשו את עקרונות בניית מערכות תומכות החלטה בעולם הטכנולוגי ויבנו מערכת לתמיכה בהחלטות טכנולוגיות כולל כלי ניתוח בסיסיים של קבלת החלטות מסוג What If Analysis ויישומן באקסל.

בנוסף, בחלק נרחב הקורס יכלול גם לימוד עקרונות ניתוחי Data Science ו- Predictive Analytics במציאות של Big Data שיישמו בסיוע של הדגמות בתוכנות כגון: Azure ML ו- SPSS. יסקרו מודלים מתקדמים לחיזוי והסבר כגון: Clustering, Classification, Regressions, Profiling. דרך תוכנות אלו יודגמו ויתורגלו מודלים עיקריים.

**נושאים:**

1. רקע טכנולוגי עדכני במערכות תומכות החלטה.
2. היכרות עם מודלים נורמטיביים לקבלת החלטות.
3. הפקת מודל לקבלת החלטות שעומד מאחורי מערכת של קבלת החלטות.
4. הערכת חלופות טכנולוגיות-עסקיות של מערכות תומכות החלטה.
5. הפקת מודלים של מערכות תומכות החלטה (Decision Support Systems).
6. אמידת ערך המידע בתהליכי קבלת החלטות בעולם הטכנולוגי.
7. ניתוחי What If Analysis ויישומם במודלים. תמיכה בקבלת החלטות בעזרת גיליון אלקטרוני, הפקת מודלים של קבלת החלטות בעזרת גיליון אלקטרוני, ניתוחי רגישות, ניתוח תרחישים, פתרון בעיות אופטימיזציה תחת אילוצים, המודול הסטטיסטי.
8. בניית ממשק משתמש בשילוב עם סביבת VBA כולל שילוב: מאקרו (הקלטה, כתיבה ועריכה), לחצנים, תפריטים וטפסים. בנוסף, שילוב תכנות בשפת VBA ובניית פעולות תכנות מתקדמות.
9. טכניקות סטטיסטיות לניתוחים אנליטיים בעידן ה- Big Data שיישמו בסיוע של הדגמות בתוכנת SPSS או Azure ML.
10. עקרונות ויסודות Predictive Analytics.
11. רקע על מודלים מתקדמים לחיזוי והסבר כגון: Clustering, Classification, Regressions, Profiling.

12. עקרונות Data Mining בתוכנת Azure ML.

### דרישות הקורס ושקלול הציון:

- 24% - תרגילים ומטלות ביניים (יש להגיש את כל מטלות הקורס).
- 16% - תרגיל בית אישי.
- 60% - עבודה סופית (ציון 60 בעבודה הסופית ובשקלול הסופי הוא תנאי למעבר הקורס) – העבודה הסופית כוללת את החומר הנלמד בשיעורים ובתרגולים.
- יש להגיש את המטלות במועדן. לא יתקבלו תרגילים באיחור. התרגילים יוגשו דרך אתר הקורס. קיימת חובת נוכחות בקורס (לפחות 80% נוכחות).

### רשימת קריאה חובה:

#### ספרי חובה:

1. מערכות מידע - הלכה למעשה, זאב נוימן ומשה צבירן, הוצאת דיונון, 2003.
2. Ahituv, N., Neumann, S., and Riley, H.N. *Principles of Information Systems for Management*, (4<sup>th</sup> ed.). W.M. Brown, 1996.
3. Laudon, K.C., and Laudon, J.P. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, (14<sup>th</sup> ed.). Prentice Hall, 2014.
4. McGuire, C.B. and Radner, R. (editors), *Decision and Organization*, (2<sup>nd</sup> ed.). University of Minnesota Press, 1986.
5. Rogers, E. M. 2003. *Diffusion of Innovations*, 5th ed., New York, NY: Free Press.
6. שובל פרץ (2015), תכנון, ניתוח ועיצוב מערכות מידע, האוניברסיטה הפתוחה, כרכים: א', ב', ג'.
7. Walkenbach, J., *Excel 2016 Power Programming with VBA*, Wiley Publishing Inc., 2016.
8. Walkenbach, J., *Excel VBA Programming for Dummies*, Wiley Publishing Inc., 2016. <http://dl.finebook.ir/book/24/11087.pdf> (2013)
9. Jelen, B. & Syrstad, T., *VBA and Macros: Microsoft Excel 2013*, Que, 2013.
10. יסודות התכנות ב-VBA, לתוכנת Microsoft Excel, לא למתכנתים בלבד, אורי מעין-פולג, אדוואנס-הוצאה לאור, 2008.

#### מאמרי חובה:

1. Ben-Assuli, O., Leshno, M. (2013), "Using Electronic Medical Records in Admission Decisions: A Cost Effectiveness Analysis", *Decision Sciences*, vol. 44, Issue 3, pp. 463 - 481.
2. Ben-Assuli, O. (2012), "Assessing the Perception of Information Components in Financial Decision Support Systems", *Decision Support Systems*, vol. 54, Issue 1, pp. 795-802.
3. Brynjolfsson, E., & L Hitt. (1996), "Paradox Lost? Firm-level Evidence on the Returns to Information Systems Spending." *Management Science* (42:4), pp. 541-558.
4. Cresswell, M.K., Bates, D.W., Shiekh, A., (2013). "Ten Key Consideration for the Successful Implementation and Adoption of Large-Scale Health Information Technology". *Journal of the American Medical Informatics Association*. doi: 10.1136/amiajnl-2013-001684.
5. Carr, N. G. (2003), "IT Doesn't Matter", *Harvard Business Review* (81:5), pp. 41-49.
6. "Does IT Matter? An HBR Debate", (2003), *Harvard Business Review* (Web Exclusive), pp. 2-4.
7. Markus, M. L. (1983), "Power, Politics, and MIS Implementation," *Communications of the ACM* (26:6), pp. 430-444.

8. Porter, M.E., Millar, V.E. (1985), "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*.
9. Tambe., P., Hitt, L.M., Brynjolfsson, E. (2012), "The extroverted firm: How external information practices affect innovation and productivity", *Management science*, vol. 58, Issue 5, pp. 843-859.

#### **רשימת קריאה רשות:**

#### **ספרי רשות:**

1. Alter S. Information Systems: A Management Perspective Addison Wesley, Third Edition, 1999.
2. Neumann, S., Strategic Information Systems-Competition Through Information Technology, Macmillan, 1994.
3. Excel 2016 צעד אחר צעד, Curtis D. Frye, הוצאת הוד-עמי, מהדורה ראשונה, 2016. (Original English Step by Step, Curtis D. Frye, 2016).  
edition: Microsoft Office Excel 2016
4. Curtis D. Frye, Step by Step on Microsoft Office Excel 2016, Microsoft Press.
5. Excel 2016 VBA Programmer's Reference – Wiley Publishing Inc., 2016.  
<http://www.wrox.com/WileyCDA/WroxTitle/Excel-2007-VBA-Programmer-s-Reference.productCd-0470046430.html>

#### **מאמרי רשות:**

1. Ben-Assuli, O., AND Leshno, M., (2015), "Assessing Electronic Health Record Systems in Emergency Departments: Using a Decision Analytic Bayesian Model", *Health Informatics Journal*, vol. 22, Issue 3, pp. 712-729.
2. Ben-Assuli, O., (2014), "Implementing combined decision models in healthcare settings: the Simon and Pauker-Kassirer models", *Journal of Hospital Administration*, vol. 3, Issue 2, pp. 10-18.
3. Markus, M. L. (1983) "Power, Politics, and MIS Implementation," *Communications of the ACM* (26:6), pp. 430-444.
4. Porter, M.E., Millar, V.E. (1985) "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*.

**חומר הקריאה הינו חלק בלתי נפרד מתוכן הקורס.**

**למאמרים אלו ייתכן ויתווספו חומרים נוספים ומאמרים נוספים.**