

## 1221.7023 ניסויים עסקיים דיגיטליים ומקוונים Digital and Online Business Experiments סמסטר א' – תשפ"ג

| קבוצה | יום<br>בשבוע | שעה         | כיתה | מרצה    | דואר אלקטרוני         |
|-------|--------------|-------------|------|---------|-----------------------|
| 01    | ג'           | 10:15-11:45 |      | דנה עוז | danaoz@mail.tau.ac.il |

שעת קבלה – בתיאום מראש

### היקף הלימודים

2 ש"ס

ECTS = 4 ש"ס – ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), ערך הניקוד של הקורס  
במוסדות להשכלה גבוהה בעולם שהינם חלק מ"תהליך בולוניה".

### תיאור הקורס

בעידן הדיגיטלי, תהליכים עסקיים, תהליכים צרכניים ותהליכים חברתיים מבוצעים בהיקף נרחב בסביבה מקוונת - אתרי אינטרנט, רשתות חברתיות ומכשירים חכמים. כלים מקוונים אלו מאפשרים איסוף נתונים שוטף על כלל הפעילויות, משלב איסוף המידע של הצרכן או החברה, דרך שלבי קביעת ההעדפות ועד לשלב קבלת ההחלטות.

השימוש הנרחב בטכנולוגיה מאפשר ביצוע ניסויים דיגיטליים מקוונים ברמת הפרט (micro-level), באופן שוטף ובהיקף נרחב על אלפי צרכנים. ניסויים אלו מהווים אחד מהכלים החשובים ביותר להבנת הסיבות לפעילות צרכנים ולקביעת אסטרגיה עסקית אפקטיבית. עם זאת, מורכבות הניסויים מציבה אתגרים בתכנונם ובניתוחם ואף מעלה שאלות אתיות בנוגע לגבולות וכללי השימוש בניסויים.

קורס זה מתמקד בתכנון ועיצוב ניסויים דיגיטליים, ניתוח תוצאות ניסויים והבנת היישומים העסקיים של ניסויים דיגיטליים רחבי היקף. בקורס נעמוד על סוגי הניסויים השונים והשימושים השונים של כל סוג; נלמד היבטי תכנון ועיצוב של ניסויים דיגיטליים תוך דגש על הבנת הקשר סיבתי וההבדל מקורלציה; נדון בשיטות לניתוח והערכת תוצאות הניסויים; ננתח ונבין ניסויים חשובים שביצעו חברות מובילות, ונסקור כלים לביצוע ניסויים מקוונים.

בנוסף, נדון בשאלות האתיות העולות משימוש בניסויים אלו ובטכניקות ונורמות הנדרשות להגדרת תחום מתפתח זה.

### תפוקות למידה

1. היכרות עם סוגי ניסויים שונים בסביבה מקוונת רחבת היקף.
2. תכנון ניסויים דיגיטליים
3. ניתוח והערכת ניסויים דיגיטליים
4. הבנת היישומים העסקיים של שימוש בניסויים.
5. הבנת סוגיות אתיות של השימוש בניסויים דיגיטליים

## הערכת הסטודנט בקורס והרכב הציון

עבודה מסכמת – חובת הגשה, משקל 20% מהציון. פרטים על העבודה ימסרו במהלך הסמסטר.  
מבחן – 80%.

- \* עפ"י תקנון האוניברסיטה תלמיד חייב להיות נוכח בכל השיעורים (סעיף 5).
- \* תלמיד הנעדר משיעור המחייב השתתפות פעילה או שלא השתתף באורח פעיל, רשאי המורה להודיע למזכירות כי יש למחוק את שמו מרשימת המשתתפים. (התלמיד יחויב בתשלום בגין קורס זה)

## מדיניות שמירה על טווח ציונים

בחוג לניהול מונהגת מדיניות שמירה על טווח ציונים. מדיניות זו מתייחסת לממוצע הציונים הסופיים בקורס. מידע בנושא זה מתפרסם בהרחבה באתר החוג לניהול, בסעיף ציונים בתקנון.

## הערכת הקורס ע"י הסטודנטים

בסיומו של הקורס הסטודנטים ישתתפו בסקר הוראה על מנת להסיק מסקנות לטובת צרכי הסטודנטים והאוניברסיטה.

## אתר הקורס

אתר הקורס יהווה המקום המרכזי בו ימסרו הודעות לסטודנטים, לפיכך מומלץ להתעדכן בו מדי שבוע, לפני השיעור, ובכלל – גם בתום הסמסטר. (לצורך תיאום עינייני הבחינה למשל).

שקפי הקורס יהיו באתר הקורס.

לתשומת לבכם - בכיתה ידונו גם נושאים (ובפרט דוגמאות) שאינם מופיעים בשקפים או מופיעים בכותרת בלבד. כל אלו הינם חלק בלתי נפרד מחומר הקורס.

## תכנית הקורס \*

| שבוע | נושאים                                                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1    | מבוא, קורלציה וסיבתיים, תכנון ניסויים                                   |
| 2    | תכנון ניסויים במעבדה ובסביבות מקוונות, סוגי ניסויים                     |
| 3    | אתגרים בניסויים דיגיטליים                                               |
| 4    | סדנה מעשית 1                                                            |
| 5    | סדנה מעשית 2                                                            |
| 6    | סדנה מעשית 3                                                            |
| 7    | סדנה מעשית 4                                                            |
| 8    | ניתוח ניסוי – דוגמא 1: ניסויים ברשתות חברתיות, אתיקה בניסויים דיגיטליים |
| 9    | ניתוח ניסוי – דוגמא 2: אפקטיביות של פרסום באינטרנט                      |
| 10   | ניתוח ניסוי – דוגמא 3: השפעות של מנועי חיפוש                            |
| 11   | ניתוח ניסוי – דוגמא 4: אפקט ה"אתר המפנה" (referral effect)              |
| 12   | ניתוח דוגמאות נוספות                                                    |
| 13   | הצגת הפרויקט המסכם                                                      |

\* התכנית הינה בסיס לשינויים.

- 1) Gerber A. and Green D. 2012. *Field Experiments: Design, Analysis, and Interpretation*. W. W. Norton.
- 2) Athey S. and Imbens G. 2016. *The Econometrics of Randomized Experiments*.  
<https://arxiv.org/pdf/1607.00698.pdf>
- 3) Blake, T., Nosko, C., and Tadelis, S. 2015. "Consumer heterogeneity and paid search effectiveness: A large scale field experiment." *Econometrica*, 83(1):155-174.
- 4) Fiske, S.T. and Hauser, R.M. 2014. "Protecting human research participants in the age of big data." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(38), 13675–13676.
- 5) Johnson, G.A., Lewis, R.A., and Nubbemeyer, E.I. 2015 "Ghost Ads: Improving the Economics of Measuring Ad Effectiveness"  
<https://courses.cit.cornell.edu/jl2545/adpapers/Randall%20Lewis.pdf>
- 6) Kohavi, R., Deng, A., Longbotham, R., and Xu, Y. 2014. "Seven rules of thumb for web site experimenters." *Proceedings of the 20th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* (pp. 1857-1866). ACM.
- 7) Muchnik, L., Aral, S., and Taylor, S. J. 2013. "Social influence bias: A randomized experiment." *Science*, 341(6146), 647-651.  
<http://slon.ru/upload/iblock/4a1/Science-2013.pdf>
- 8) Paolacci, G., Chandler, J., and Ipeirotis, P. G. 2010. "Running experiments on amazon mechanical turk." *Judgment and Decision making*, 5(5), 411-419.