

אוניברסיטת חיפה

החוג לניהול מידע וידע

מספר הקורס : 218.4065

שם הקורס : פיתוח משחקים לארגונים-2019

שם המרצה : גנית ריכטר

שעות קבלה : בסיום השיעור או בתיאום מראש

דואר אלקטרוני : griechter@univ.haifa.ac.il

• מטרות ותיאור הקורס

משחקים רציניים (Serious Games) ומשחוק (Gamification) מהווים שם רחב וכולל לשימוש במשחקים, במנגנוני משחק, ובמתדולוגיות וטכניקות עיצוב למטרה שהיא מעבר להנאה, כגון: ללמידה, להכשרה, לשינוי התנהגות, לטובת קידום מטרות עסקיות, חברתיות ואחרות. משחק שייך בתודעתנו לבילוי ופנאי. לכאורה, הוא מה שאיננו רציניים. אולם, ככל שהמשחק הולך ומהווה גורם מניע חשוב בכלכלה, בחברה ובהתפתחות הטכנולוגיה, ההבחנה בין משחק לעיסוק רציני הולכת ומיטשטשת.

בקורס זה ננתח ונציג עקרונות וטכנולוגיות בתחום המשחק והמשחוק. הבנה של התחום והפוטנציאל הטמון בו יאפשרו שימוש טוב יותר לפתרון אתגרים בתחומים עסקיים, חברתיים ואחרים. מהם העקרונות והתכונות הייחודיות העומדים בבסיס המשחק והמשחוק? מהם האתגרים וכיווני ההתפתחות העתידיים? כיצד ניתן ליישם חשיבה משחקית בצורה אפקטיבית במגוון של תחומים? בהקשרים של פיתוח ידע וחשיבה אסטרטגית בארגונים? אלו הן מקצת מהשאלות עליהן ננסה לענות בקורס. בנוסף, ניחשף לכמה מהשאלות ואי הסכמות, מגבלות וסוגיות אתיות בתחום המתפתח.

את הקורס ילוו התנסויות אישיות ופרויקט קבוצתי. המימדים התאורטיים והמעשיים נועדו להשלים זה את זה ולסייע לפיתוח הבנה מעמיקה של הנושאים הנלמדים. דגש ינתן על יישומים במגוון רחב של הקשרים, ותוך ניתוח דוגמאות מהעולם. לאור ההיכרות עם תחום המשחקים והסימולציות, בסיום הקורס, הסטודנטים יוכלו לפתח, לנתח ולהציג רעיונות בתחום המשחוק, וכן להוביל יישומים של חשיבה משחקית בארגון.

• תוכן הקורס בראשי פרקים (יתכנו שינויים)**

הקורס מורכב משלוש חטיבות: מבוא ומגמות עכשוויות, חטיבה תיאורטית, וחטיבה התנסותית הכוללת "סטודיו לעיצוב משחק".

1. **מבוא, סקירה ומגמות עכשוויות (שיעורים 1 - 3)** – מה בין משחק למשחוק, עולם המשחקים הרציניים, מגמות בתחומי משחוק (Gamification). אתגרים והזדמנויות בשילוב משחקים בעולם העסקי והארגוני, ככלי ללמידה ארגונית, חיזוי והתרעה, וכחלק מתהליך התכנון האסטרטגי ותהליכי קבלת-החלטות.

פריטי חובה 1, 2, 3, 5, 7

2. **יסודות תיאורטיים (שיעורים 3 - 6)** – עקרונות ותהליכים בחשיבה משחקית, עיצוב בדרך מעוררת מוטיבציה, מערכות תגמולים ותמריצים. תחילת העבודה על פרויקט קבוצתי- עיצוב פתרון משחקי לאתגר/ בעיה חברתית/ ארגונית. יוצגו מסגרות שונות לעיצוב משחק/ משחוק.

פריטי חובה 1, 3, 4, 6

3. **"סטודיו עיצוב משחק" - פרויקט קבוצתי (שיעורים 7 - 8)** - הצעת פתרון משחקי לסוגיה חברתית/ ארגונית תוך התנסות בתהליך עיצוב והערכה. חלק הארי מהמפגש האחרון יוקדש להצגת הפרויקטים ולדיון עמיתים.

פריטי חובה 1, 3, 4, 5, 6, 7

** יתכן ונושאים מסוימים יארכו זמן רב יותר ולעומת זאת יהיו נושאים שנקצר.

• האופי המתודולוגי של הקורס

הקורס מבוסס על רקע תיאורטי משולב בקריאה והערכה ביקורתית של משחקים. במפגשים יתקיימו הרצאות ודיונים בשילוב מצגות סטודנטים, קטעי וידאו, וכן התנסויות (משחקים) סביב היבטים שונים של נושא הלימוד. הסטודנטים ידרשו לחומרי הקריאה ולשילוב טיעונים מנומקים המבוססים עליהם ועל המודלים שילמדו במטלות ההגשה.

השתתפות פעילה בהרצאות, בדיונים ובמשחקים הינם חלק בלתי נפרד מדרישות הקורס.

• מבנה ציון הקורס והדרישות

80% נוכחות חובה – תנאי לקבלת ציון סופי בקורס.

משימה קבוצתית* (55% מהציון) - התנסות בתכנון ועיצוב פתרון משחקי לבעיה בארגון (ברמת אב טיפוס. לא נדרש ידע בתכנות). המפגש האחרון יוקדש להתנסות ולהצגת הפרויקטים. **כדי לקבל ציון עובר בקורס חלה חובת מעבר במשימה זו (ציון עובר 60).** תיק הפרויקט ישלח למרצה בדוא"ל עד שלושה שבועות מיום המפגש האחרון.

משימה להגשה בזוגות* (15% מהציון) - הצגה בכיתה של משחק רציני או מערכת ממושחקת (מצגת קצרה). ככל שניתן יש להראות את המשחק/ המערכת בכיתה. יש להרשם מראש בקובץ השיתופי באתר הקורס.

2 מטלות אישיות* (סה"כ 30% מהציון)-

1. התנסות אישית במשחק ממוחשב והגשת "יומן משחק" (דוח התנסות) (20% מהציון). בצד תיאור חווית המשחק הדוח יכלול ביקורת על ההיבטים המשחקיים/ הלימודיים/ הארגוניים בהתבסס על הנושאים וחומרי הקריאה בקורס.
 2. הערכה ביקורתית של פרויקטים עמיתים בשיעור האחרון (10% מהציון). הסטודנטים ידרשו לרשום תגובה בכתב על שני פרויקטים של עמיתים בכיתה. התגובה צריכה להעיד על הבנה טובה של נושאי הקורס, לכלול טיעונים מנומקים בנוגע למשחקיות, להנאה, לזרימה, למודלים ולנושאים נוספים שילמדו בקורס. ההערות תועברנה בצורה מרוכזת ובעילום שם לצורך שיפור הפרויקט לקראת ההגשה הסופית.
- *מידע מפורט והנחיות להגשה כמו גם דוגמאות ינתנו בכיתה.

משימות בונוס

בקורס משולבות מספר משימות בונוס. משימות אלו הינן משימות קצרות, המועד להגשתן קצוב, ולא תתאפשר הארכה. סטודנטים יוכלו לצבור עד 5 נקודות בונוס על ביצוע משימות נוספות בקורס כמו גם על יצירתיות, יוזמה, ותרומה ייחודית לקורס. **סה"כ ציון אפשרי 105%**

• ביבליוגרפיה

ספר מלווה לקורס

Reiners, T., & Wood, L. (Eds.). (2015). *Gamification in education and business*. Springer International Publishing.

קריאת חובה

1. Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. *Interactions* 19,4, 14–17.
2. Penenberg, A. (2010). [How Video Games are Infiltrating -- and Improving -- Every Part of Our Lives](#), Fast Company, December 13, 2010
3. Farzan, R., DiMicco, J. M., Millen, D. R., Dugan, C., Geyer, W., & Brownholtz, E. A. (2008). Results from deploying a participation incentive mechanism within the enterprise. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Florence, Italy. pp. 563-572.
4. Mora, A., Riera, D., Gonzalez, C., & Arnedo-Moreno, J. (2015, September). A literature review of gamification design frameworks. In *Games and virtual worlds for serious applications (VS-Games)*, 2015 7th international conference on (pp. 1-8). IEEE.
5. Opreescu, F., Jones, C., & Katsikitis, M. (2014). I PLAY AT WORK—ten principles for transforming work processes through gamification. *Frontiers in psychology*, 5.

6. Richter, G. Raban, D.R. and Rafaeli, S. (2015). Studying Gamification: the Effect of Rewards and Incentives on Motivation. P. 21-46, Chapter 2, In T. Reiners & L. C. Wood (Eds), Gamification in Education and Business. Springer
7. Von Ahn, L. (2006). Games with a purpose. *Computer*, 39(6), 92-94.
<http://www.cs.cmu.edu/~biglou/ieee-gwap.pdf>

להרחבה וקריאה נוספת

1. Anderson, A., Kleinberg, D.H.J. & Leskovec, J., 2013. Steering user behavior with badges. In Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web. pp. 95–106.
2. Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19.
3. Breuer, J. S., & Bente, G. (2010). Why so serious? On the relation of serious games and learning. *Eludamos: Journal for Computer Game Culture*, 4(1), 7-24.
4. Burke, M. & Hiltbrand, T., 2011. How Gamification Will Change Business Intelligence. *Business Intelligence Journal*, 16(2), pp.8–16.
5. Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. (Chapters 3-4, p. 43-77)
6. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182-185.
7. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM.
8. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? a literature review of empirical studies on gamification. In System Sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference on (pp. 3025-3034). IEEE.
9. Huotari, K., & Hamari, J. (2012). Defining gamification: a service marketing perspective. In *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference* (pp. 17-22). ACM.
<http://www.rolandhubscher.org/courses/hf765/readings/p17-huotari.pdf>
10. Lazzaro, N. (2004). Why we play games: Four keys to more emotion without story.
11. Malone, T. W. (1982). Heuristics for designing enjoyable user interfaces: Lessons from computer games. *Proceedings of the 1982 Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 63-68. <http://hcs64.com/files/Malone-Heuristiques.pdf>

12. Schacht, S., S. Morana, and A. Maedche (2014). The project world-gamification in project knowledge management. Proceedings of the 22nd European Conference on Information Systems (ECIS).
https://www.researchgate.net/profile/Silvia_Schacht/publication/273439240_The_Project_World_-_Gamification_in_Project_Knowledge_Management/links/55007be30cf2aee14b54b36a.pdf
13. Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31.
14. Smith, R. (2011). The future of work is play: Global shifts suggest rise in productivity games. In *Games Innovation Conference (IGIC), 2011 IEEE International* (pp. 40-43). IEEE.
15. Susi, T., Johannesson, M., & Backlund, P. (2007). Serious games—An overview. *Skövde: University of Skövde (Technical Report HS-IKI-TR-07-001)*,
[http://www.autzones.com/din6000/textes/semaine12/SusiEtAl\(2005\).pdf](http://www.autzones.com/din6000/textes/semaine12/SusiEtAl(2005).pdf)
16. Yee, N. (2006). Motivations of Play in Online Games. *CyberPsychology and Behavior* 9(6), 772–5.

להעשרה

רבן, ד. וריכטר ג. (2011). [לשחק \(גם\) בעבודה](#). גלילאו 154 : 56-7.
רפאלי, ש., שגב, ל. (2010). משחקים רציניים. מה למשחקי מחשב ולמערכת החינוך. דוגמא לישום. הד החינוך, פ"ה (03), 90-93.
<http://gsb.haifa.ac.il/~mm/he/files/SeriousGamesHedHaChinuch.pdf>

סרטוני וידאו מומלצים

Douglas Clark's Chais 2013 Conference keynote

<http://www.youtube.com/watch?v=2jaznkUOW6E>

Mihaly Csikszentmihalyi- Flow

http://www.ted.com/talks/lang/he/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow.html?source=facebook#.T1IkhDEwnt9.facebook

Seth Priebatsch: [The game layer on top of the world](#)

Jesse Schell, [Design Outside the Box](#), 2010 DICE conference presentation video

Jane McGonigal: [Gaming can make a better world](#)

מאחלת לכולם הנאה והצלחה!

גנית