
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

יותר הוא שונה: מהתנהגות פרט למשברים כלכליים וחברתיים -
77139

תאריך עדכון אחרון 24-08-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: פיסיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ סורין סולומון

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: sorin@huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:
פרופ סורין סולומון

תאור כללי של הקורס:

במהלך העשור האחרון, ההתקדמות בתיאוריה והגישה לנתונים אמפיריים מסיביים אפשרו את הרחבת שיטות הפיזיקה למשברים במגוון רחב של תחומים. אסקור את הפרדיגמות העיקריות שעלו עד לרגע זה.

הפרדיגמה "יותר הוא שונה" המגשרת בין תחומים שונים

פרדיגמת "לולאת המשוב החיובי" המובילה לאקספוננציה של אירועים קטנים מקומיים.

פרדיגמת "ההדבקה" של עמית מעמית
מה שמוביל ל"התפשטות ויראלית" ברשתות חברתיות.

הפרדיגמה "חשיבות להיות דיסקרטי" המובילה לדינמיקה קולקטיבית הסתגלותית:
מגיפות, בומים והתרסקות כלכליות, תנועות חברתיות, מהפכות, הפלת ממשלות.

אסקור את יישום השיטות והרעיונות מהפיזיקה למשברים במדעי החברה והאדם.

נציג יישומים ספציפיים ב:

הרס יצירתי של שומפטר וצמיחה הכלכלית,

השפעות ההלאמה לעומת ההפרטה בהתפתחות המדינות

דינמיקה של התפשטות חדשנות חברתית וטכנולוגית.

שליטה במגיפות והתפשטות משברים כלכליים,

השפעות החינוך על הצמיחה הכלכלית,

התפלגות חוק חזקה והשפעות המדיניות החברתית על אי השוויון בעושר

הגלובליזציה וההשפעות החד-תרבותיות על חוסר יציבות פיננסית / כלכלית / פיתוח

דפוסים אקולוגיים קיימות

הופעת אלטרואיזם ושיתוף פעולה,

דינמיקה של מערכת החיסון,

דיפוזיה ואימוץ חדשנות.

מטרות הקורס:

- לתת ידע כללי לשיטות ורעיונות ממדעי הטבע שאומצו ובשימוש בחקר משברים במדעי החברה והרוח.

- לתרגל יכולות ש-אם יהיה צורך בהם בפרויקטים עתידיים- התלמיד יוכל לבחור ולהרחיב לרמה של מתמחים בתחום.

תוצרי למידה

בסימו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- לזהות ולתאר שיטות שונות ממדעי הטבע שיושמו בחקר משברים במדעי החברה והרוח.

- לזהות ולתאר את ההנחות העיקריות ותוצאותיהן.

- לזהות ולתאר עובדות אימפיות שנובעו, נותחו, או הוסברו בעזרת השיטות הנ"ל.

- להעריך ולהדגים את השימושיות של השיטות לעוד מערכות במדעי החברה והרוח.

דרישות נוכחות (%) :
70%

שיטת ההוראה בקורס: זום

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הופעת אי השוויון בעושר במערכות כלכליות פשוטות.

הופעת חוק פארטו של חלוקת העושר החברתי במודלים כלכליים עם ביטוח לאומי.

תורת שומפטר

של התפתחות כלכלית המבוססת על הרס יצירתי.

הכללה של המודל הגלובלי של צמיחה כלכלית לכלכלות מרובות סוכנים.

השפעות מדיניות שונות על התפלגות חברתית של עושר.

הופעת אלטרואיזם ושיתוף פעולה כאסטרטגיית הישרדות

חומר חובה לקריאה:

ראה חומרים שהעליתי בדף Moodlen של הקורס

<https://www.europhysicsnews.org/articles/epn/pdf/2003/02/epn03204.pdf>

<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1402/1402.0153.pdf>

<http://www.sciencemag.org/content/285/5433/1495.summary>

<https://www.newscientist.com/article/mg16622374-200-ordinary-miracles/>

חומר לקריאה נוספת:

מומלץ לעיין אך לא לקרוא מילה, מילה:

- *The Microscopic Simulation of Financial Markets: From Investor Behavior to Market Phenomena* Moshe Levy, Haim Levy, Sorin Solomon Academic Press, 2000 - Business & Economics - 300 pages

- *Four Horsemen: The Survival Manual* [Paperback]
Ross Ashcroft (Author), Mark Braund http://www.amazon.com/Four-Horsemen-Survival-Ross-Ashcroft/dp/0956398510/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1372174097&sr=1-1&keywords=Four+Horsemen%3A+The+Survival+Manual+%5BPaperback%5D

- *Cracking the Ad Code* Jacob Goldenberg, Amnon Levav, David Mazursky, Sorin Solomon Cambridge University Press, 2009 - Business & Economics - 168 pages

- *Debunking Economics - Revised and Expanded Edition: The Naked Emperor Dethroned?* [Paperback]
Steve Keen <http://www.amazon.com/books/dp/1848139926>

- *Essentials of Econophysics Modelling* Frantisek Slanina, (Oxford University Press, in print 2013)

- *Econophysics and Physical Economics* [Hardcover]
Peter Richmond (Author), Jurgen Mimkes (Author), Stefan Hutzler (Author) OUP 2013 http://www.amazon.com/Econophysics-Physical-Economics-Peter-Richmond/dp/0199674701/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1372174016&sr=1-1&keywords=peter+richmond+mimkes

- *The Economics Anti-Textbook: A Critical Thinker's Guide to Microeconomics* [Paperback]
Rod Hill (Author), Anthony Myatt (Author) http://www.amazon.com/The-Economics-Anti-Textbook-Critical-Microeconomics/dp/1842779397/ref=pd_sim_b_2/186-8466868-6344422

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:

על פי ההנחיות בעבר מהנהגת האוניברסיטה, היינו צריכים למצוא חלופות לבחינת הגמר הרגילה בכתב למקרה שמצב הקורונה לא יאפשר זאת.

החלטתי בהתאם שבמקרה זה ההערכות יתבססו על מטלות שהתלמידים יכתבו כל שבוע.

כחלופה אחרת, התלמידים יכולים לבחור להגיש עבודת חיבור/פרויקט בסוף הקורס.

למעלה, בהערכה של הקורס/המודול כתבתי 25% לכל אחת מהחלופות מכיוון שהטופס דורש שהסכום יהיה 100, אך כל אחת מהאפשרויות הללו נותנת למעשה 100% מהציון.