
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ניהול השקעות כמותי - 55720

תאריך עדכון אחרון 29-09-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מנהל עסקים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' יגאל נוימן

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: ynewman@stanfordalumni.org

שעות קבלה של רכז הקורס: אחרי השיעור או בתיאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס ילמד את התלמידים את היסודות הדרושים לפיתוח ויישום מודלים כמותיים מודרניים למסחר בנכסים פיננסיים סחירים.

הקורס הוא שילוב של דיון תיאורטי ולימוד מעשי של מודלים כמותיים מודרניים למסחר, יתרונותיהם וחסרונותיהם אל מול תיקי השקעות המנוהלים באופן מסורתי (כלומר מבוססים על החלטות השקעה של מנהלי השקעות, סוחרים, ואנליסטים).

ההנחה המובלעת בעיבוד נתונים בעידן ה"ביג דאטא" היא שכשעלות המחשוב יורדת באופן דרסטי (מה שמאפשר לנו לשמור ולעבד יותר נתונים מבעבר), סביר שככל שנאסוף יותר נתונים נוכל להשתמש בהם כדי להבין את ההווה טוב יותר, וכפועל יוצא מכך כדי להשתמש בידע על ההווה והעבר על מנת להגיע למסקנות מדויקות יותר ולקבל תחזיות טובות יותר. בקורס נלמד כיצד התפתח ענף ה-quantitative asset management תוך אלה לימינו ועד הקודמת המאה של השבעים שנות מאז.

לימוד טכניקות עדכניות והבנת מקומן בשוק ההון המודרני.

בקורס נסקור טכניקות עדכניות המשמשות מנהלי תיקים - בתיקים מוסדיים, קרנות נאמנות, וקרנות גידור - במציאות הנוכחית. הקורס מבוסס על ניסיונו המעשי של המרצה (כחוקר, כמנהל תיקים וכמנהל השקעות ראשי בשוק ההון האמריקאי) בניהול תיקי השקעות כמותיים.

זהו קורס קשה והשלמת תרגילי הבית דורשת כתיבת קוד.

מטרות הקורס:

הסטודנטים יהיו מסוגלים להציע, לתכנן, לאפיין, לבחון, ולנהל אסטרטגית השקעות כמותית מודרני. מיומנות זו תיבחן בשיעורי הבית שיכללו יישום אמפירי של אסטרטגיות השקעות שונות.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הסטודנטים יהיו מסוגלים להציע, לתכנן, לאפיין, לבחון, ולנהל אסטרטגית השקעות כמותית מודרני. מיומנות זו תיבחן במטלת הקורס שתכלול יישום של אסטרטגית השקעות לבחירת הסטודנט.

דרישות נוכחות (%) :

80%

שיטת ההוראה בקורס: שיעור פרונטלי, תרגילי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מבוא לניהול כמותי של תיקי השקעות
סוגי מודלים כמותיים: מודלים של TS מול CS
מידת ביצועי השקעות
יצירת Backtesting

מודלי רגרסיה, פקטורים
דוגמא: מומנטום
מסחר מבוסס אירועים
סיכום

חומר חובה לקריאה:

- “Big Data and Machine Learning in Quantitative Investment” (1st Edition, 2019) by Tony Guida Amazon link
- “Advances in Financial Machine Learning” (1st Edition, 2018), by Marcos Lopez de Prado Amazon link

חומר לקריאה נוספת:

- “Financial Analytics with R: Building a Laptop Laboratory for Data Science” (1st Edition) by Mark J. Bennett and Dirk L. Hugen Amazon link
- “An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R” (Springer Texts in Statistics, 1st ed. 2013, Corr. 7th printing 2017) by Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, and Robert Tibshirani. Amazon link
- “Quantitative Financial Economics: Stocks, Bonds and Foreign Exchange” (2nd Edition) by Keith Cuthbertson, Dirk Nitzsche Amazon link

מרכיבי הציון הסופי:

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
100 %

מידע נוסף / הערות:

ד