



**אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
הפקולטה למדעי הרוח והחברה**

**המחלקה לכלכלה תשע"ז 2017**

**שם הקורס בעברית: ניהול תיק השקעות ואלגוריתם**

**שם הקורס באנגלית: Portfolio management and Algo Trading**

**מס' קורס: 142-1-0066**

**שם המרצה: עופר זוין**

**יעדי ההוראה:**

הקורס נועד לספק כלים אנליטיים, הנדרשים לצורך תמחור והערכת תיק השקעות בנכסים פיננסיים, תחת תנאי אי ודאות בסיכוני שוק, תוך פיתוח כלים חדשנים בהגנה על תיק ההשקעות. בקורס נסקור את התיאוריה בתחום בניית תיק ההשקעות ברמות סיכון שונות, כולל מחקרים שפורסמו לאחרונה וזאת במטרה להקנות כלים מחקרים ויישומם לעבודה בשוק ההון.

**פרשיות לימודים:**

**רשימת הנושאים והקריאות**

**תכנית הקורס**

קריאות	תוכן	נושא
Investment פרקים 1-4	הכרת מגוון ניירות הערך, סוגי קרנות נאמנות, קרנות גידור, תעודות סל וההבדל בין קרן לתעודה סל. אינדקסים חשובים, תפקידי שוק ההון.	סקירת שוק ההון בארץ ובעולם
Investment פרק 5	מה ניתן להסיק מהנתונים ההיסטוריים של התשואות על מניות ואג"ח בשווקים השונים בעולם לגבי תשואות צפויות וסיכון, ובניית Asset Allocation.	סקירה של תשואות וסיכון בשווקים הפיננסיים.
S. Benninga פרקים 25-29	תמחור אג"ח, בניית עקום המרווחים, עקום התשואות דירוגי אג"ח ניהול תיקי אג"ח	אגרות חוב
Investment פרקים 17-18	ניתוח ברמת המאקרו כלכלה וברמת התעשייה. מודלים להערכת מניות.	ניתוח ני"ע
S. Benninga פרקים 8-9	חזרה על תורת בניית תיקי השקעות עם הרחבות על: מכירות בחסר וטכניקות חישוב לתיקים מרובי נכסים. מודל	עקום היעילות (חלק 1)

	האינדקס	
S. Benninga פרקים 8-9	מודל שווי משקל בשוק ההון CAPM, מודל ה-CAPM ללא נכס חסר סיכון, הביקורת של Roll. מודל ה CAPM ונזילות נכסים	עקום היעילות (חלק 2)
מאמרים	מודלים של בחינת התפלגות תשואות נורמלים. מודל ה Capm על פי חיים שליט ויצחקי.	עקום היעילות (חלק 3)
צבי וינר פרק 9.	יישומיים בחישוב סטיית תקן לתיק ההשקעות, מהו מקדם דעיכה, מודל Var לתיק ההשקעות, ומונטה קרלו.	ניהול סיכונים.
<b>Investment</b> פרקים 11-12	ממצאים אמפיריים על אנומליות בשוק ההון והסברים המבוססים על התנהגות רציונלית ובלתי רציונלית של המשקיעים. תחזיות של פרמיית הסיכון של שוק המניות.	יעילות שוק ההון
<b>Investment</b> פרקים 24-27	מדדים למדידת ביצועי מנהלי תיקים, קרנות גידור בהתחשב בשיקולי סיכון/תשואה ע"פ מחקרים אמפירים.	מדדי ביצוע
	מודלים לאביטראז', ניתוח טכני, מודלים לתזמון השוק בניית בסיס נתונים	אלגוריתם (חלק 1)
	כלים בפיתוח מערכת <b>Algotrade</b> . פקודות מסחר, <b>Stop</b> , <b>Split,loss</b> .	אלגוריתם (חלק 2)
	הגשת פרויקט מסכם בכל קבוצה עד 3 סטודנטים.	שיעור מסכם

### דרישות והרכב ציון הקורס

<b>משקל בציון הסופי</b>
פרויקט הגשה - 40%
(ליישום והגשת הפרויקט, הסטודנטים יתחלקו לצוותים של עד 3 סטודנטים)
מבחנים - 60%
סה"כ - 100%

## רשימה ביבליוגרפית:

### ספרי הלימוד בקורס

1. צבי וינר וליאון סנדלר, מכשירים פיננסיים וניהול סיכונים

### ספרי לימוד באנגלית

2. Bodie, Kane and Marcus, Investments, Irwin
3. M. Baxter and A. Rennie, *Financial Calculus: an Introduction to Derivatives Pricing*, Cambridge University Press (1996).
4. S. Benninga, *Financial Modelling*, 3<sup>rd</sup> ed. (2008).
5. Forst and Prechter, *Elliot Wave Principle* (1998)

### מאמרים

- Cheung C.Sherman, Kwan Clarence C and Miu Peter C.P "[Mean Gini Portfolio Analsis: A Pedagogic Illustrasion](#)" *Spreasheets in Education (eJSiE)*: Vol. 2:Iss2, Article 3.
- Haim Shalit and Shlomo Yitzhaki, "[Marginal Conditional Stochastic Dominance](#)", *Management Science*, Vol. 40, No. 5, May 1994, pp. 670-684.
- Haim Shalit and Shlomo Yitzhaki, "[Estimating Beta](#)", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 18, No. 2, March 2002, pp. 95-118.
- Haim Shalit and Shlomo Yitzhaki, "[The Mean-Gini Efficient Portfolio Frontier](#)", *The Journal of Financial Research*, Vol. 28, No. 1, Spring 2005, pp. 59-75.
- Haim Shalit and Doron Greenberg, "[Hedging with Stock Index Options: A Mean-Extended Gini Approach](#)", *Journal of Mathematical Finance*, Vol. 3 No. 1, February 2013, pp. 119-129.
- Haim Shalit, "[Portfolio Risk Management Using the Lorenz Curve](#)", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 40, No. 3, Spring 2014, pp. 152–159.