

בית הספר למוסמכים במינהל עסקים ע"ש ליאון רקנאטי

1242.3264.01 – ניהול תוכנה בגישות רזות ואג'יליות Agile and Lean Software Management

(דרישות קדם: ניהול טכנולוגיה ומידע)

סמסטר ב' – תשפ"א

קבוצה	יום בשבוע	שעה	תאריך בחינה	מרצה	דואר אלקטרוני
02	ב'	15:45-18:30 (מחצית ראשונה)	כמפורט בלוח הבחינות	מר דורון טרוגן	dorontrogan@tau.ac.il

שעת קבלה – יום ב', 18:30 (יש לתאם מראש באימייל)

היקף הלימודים

היקף הי"ס לקורס : 1

ECTS 1 = 4 ECTS – (European Credit Transfer and Accumulation System) ECTS, ערך הניקוד של הקורס במוסדות להשכלה גבוהה בעולם שהינם חלק מ"תהליך בולוניה".

תיאור הקורס

חדשנות בכלל, וחדשנות טכנולוגית בפרט, דורשת לקיחת החלטות עסקיות ותפעוליות בתנאים קיצוניים של אי ודאות. בתנאים שכאלה קורסים המודלים הקלסיים לפיתוח טכנולוגיה, וכך בידי המנהל והיזם חסרים כלים לניהול התהליכים אשר הוא מוביל, לרבות ניהול סיכונים וקבלת תמונת מצב עדכנית לגבי התקדמות פרויקטים. הדבר מקבל משנה חשיבות כאשר המדובר בפרויקטים מורכבים וממושכים.

בעולם פיתוח התוכנה מתוארים כשלים אלו כ"משבר התוכנה" – קרי חוסר היכולת לנהל פרויקטים עתירי טכנולוגיה (ובפרט תוכנה) במסגרות משאבים נתונים (זמן, עלות) ואיכות נדרשת.

בשנים האחרונות אנו עדים לצמיחת גישות חלופיות לניהול טכנולוגיה המכוננות גמישות, זריזות ורזות (Agile). גישות אלו שואבות השראה משיטות ניהול יפניות (Lean, Kanban) אשר יושמו בהצלחה בתעשיית הרכב (Honda, Toyota) ועברו "תרגום" לתעשיית התוכנה. בקורס נדון בהרחבה בשתי מתודולוגיות בולטות שכאלו: הראשונה Scrum אשר מגדירה מסגרת עבודה לתהליך הפיתוח ולמבנה הארגוני. והשנייה Extreme Programming אשר עוסקת בהשלכות ההנדסיות המתחייבות מאימוץ המסגרת האג'ילית.

בנוסף, נדון בהשלכות העסקיות של מעבר לניהול גמיש מעבר למישור התפעולי וההנדסי. יישום העקרונות שבסיס השיטות הרזות מתווה דרכי פעולה לניהול חדשנות הן בארגונים מבוססים והן בחברות הזנק (startups). אנו נבחן התנהלות אמפירית בזיהוי ואפיון לקוחות, ביצירת שווקים חדשים, בהגדרת יעדים מדידים ובניטורם.

תפוקות למידה

עם סיום הקורס בהצלחה יוכל הסטודנט:

1. לזהות ולאפיין תהליכי פיתוח אשר אינם מוסיפים ערך לארגון
2. ליישם ולהטמיע מסגרת ניהולית בשיטת "סקראם" (scrum)
3. ליישם ולהטמיע מיומנויות פיתוח תוכנה בשיטת ה"תכנות הקיצוני" (Extreme Programming)
4. להשתמש בכלי ה Kanban כדי לזהות צווארי בקבוק תפעוליים, וחסמים פיתוחיים
5. לנהל פיתוח עסקי-יזמי בגישת "חברת ההזנק הרזה" (Lean Startup)
6. לבנות תוכנית עסקית על בסיס "הקנבאס העסקי" (Business Canvas Model)

הערכת הסטודנט בקורס והרכב הציון

גודל קבוצה/ הערות	מטלה	אחוז
3-5	Case study 1: קריאה מקדימה + עבודה קבוצתית	10%
3-5	Case study 2: קריאה מקדימה + עבודה קבוצתית	10%
בחינה בחומר סגור	בחינה מסכמת	80%

* תלמיד חייב להיות נוכח בכל השיעורים.

* מועד הבחינה יפורסם באתר הפקולטה- לוח בחינות.

* 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)

פירוט המטלות בקורס

הלמידה בקורס מתבצעת על ידי הרצאות וניתוח ארועים עצמאי, קבוצתי וכיתתי. חלק מהלימוד בקורס מבוסס על התמודדות עם מטלות הבית, המיישמות ומשלימות את החומר שנידון בכיתה על ידי קריאת מאמרי סקירה, ניתוח ארועים וסימולציות קבוצתיות. חובה להגיש את תרגילי הבית עד למועד המצוין בתוכנית הקורס. ניתן להגיש את מטלות הבית ביחידים או בקבוצות של עד חמישה תלמידים.

ניתוח ארועים בפורום כיתתי – בעקבות כל אחת מהמטלות יתקיים בכיתה בשיעור העוקב דיון כיתתי משלים. לא ניתן להגיש את המטלות לאחר שהתבצע הדיון המשלים הנוגע אליהן.

מדיניות שמירה על טווח ציונים

החל משנה"ל תשס"ט מונהגת בפקולטה מדיניות שמירה על טווח ציונים בקורסי התואר השני.

עקרונות השיטה חלים על כל קורסי התואר השני, ומדיניות השמירה על טווח הציונים תיושם לגבי הציון הסופי בקורס זה.

מידע נוסף בנושא זה מתפרסם בהרחבה באתר הפקולטה.

<https://coller.tau.ac.il/MBA-students/programs/2020-21/MBA/regulations/exams>

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 ענייני הבחינה למשל).
שקפי הקורס יהיו באתר הקורס באתר.
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	נושא
1**	מבוא + Scrum I
2	ניהול גרסאות + Scrum II
3	פרויקט מאחר + Extreme Programming I
4	Extreme Programming II
5	Kanban + Example Driven Dev.
6	Lean Startup

* התכנית הינה בסיס לשינויים.

קריאת חובה

בקורס מספר מצומצם של מאמרים המוגדים קריאת החובה. מאמרים אלו יהיו זמינים באתר הקורס בכתובת <http://moodle.tau.ac.il/>, במקרה הצורך תשוכפל מקראה שתכיל מאמרים המוגנים בזכויות יוצרים.

קריאת רשות

Articles

- [1] Takeuchi, Hirotaka, and Ikujiro Nonaka. "The new new product development game." *Harvard business review* 64, no. 1 (1986): 137-146.
- [2] Krafcik, John F. "Triumph of the lean production system." *Sloan Management Review* 30, no. 1 (1988): 41-52.
- [3] Beck, Kent. "Embracing change with extreme programming." *Computer* 32, no. 10 (1999): 70-77.
- [4] Schwaber, Ken. "Scrum development process." In *Proceedings of the Workshop on Business Object Design and Implementation at the 10th Annual Conference on Object-Oriented Programming Systems, Languages, and Applications (OOPSLA'95)*. 1995.

Books

- [1] Schwaber, Ken. *Agile project management with Scrum*. Microsoft Press, 2009.
- [2] Beck, Kent, and Cynthia Andres. *Extreme programming explained: embrace change*. Addison-Wesley Professional, 2004.
- [3] Nonaka, Ikujiro, and Hirotaka Takeuchi. *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press, USA, 1995.
- [4] Hazzan, Orit, and Yael Dubinsky. *Agile software engineering*. Springer, 2008.
- [5] Ries, Eric. *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business, 2011.
- [6] Blank, Steven Gary. *The four steps to the epiphany*. Cafepress.com, 2005.
- [7] Brooks, Frederick Phillips. *The mythical man month: Essays on software engineering*. Addison-Wesley Professional, 1995.