

סילבוס - תוכנית הוראה לקורס  
**ניהול פרויקטי פיתוח תוכנה בגישה אג'ילית**  
יוסי יצחקי | 55-106-01

**Agile Project Management in Software Development |**

שיעור	סוג הקורס:
2 נ"ז	היקף נ"ז:
התשפ"ז	שנת לימודים:
א	סמסטר:
19-21	יום ושעה
בתיאום מראש	שעת קבלה:
xxxxxx	מייל מרצה:
<a href="https://lemida.biu.ac.il/course/view.php?id=xxxxxx">https://lemida.biu.ac.il/course/view.php?id=xxxxxx</a>	קישור לאתר למדה:



## תיאור הקורס ומטרות למידה

### תקציר הקורס

הקורס מקנה למנהלים לעתיד ארגז כלים מקיף לניהול פרויקטי פיתוח תוכנה בסביבת הייטק דינאמית ומשתנה. הסטודנטים ילמדו לשלב בין מתודולוגיות אג'יליות (Agile) נפוצות בתעשייה (כגון Scrum, Kanban, SAFe), חשיבה כלכלית-ניהולית, וטכנולוגיות מתקדמות כמו בינה מלאכותית, במטרה להוביל צוותי פרויקטים ליצירת ערך עסקי מקסימלי בסביבה המאופיינת במורכבות ואי-ודאות. במהלך הקורס תתבצע הדגמה והתנסות בכלי ניהול מובילים (כגון Jira) המאפשרים גישור בין המתודולוגיה האג'ילית לבין היישום הטכנולוגי בשטח.

### מטרות/תוצרי הלמידה

#### ידע

1. הסטודנטים יסבירו את עקרונות המניפסט האג'ילי ואת ההבדלים המהותיים בין ניהול פרויקטים מסורתי (Waterfall) לניהול אדפטיבי ואינקרמנטלי.
2. הסטודנטים ינתחו את המבנה, העקרונות, והפרקטיקות של מתודולוגיות אג'יליות נפוצות בתעשייה ויגדירו קריטריונים לבחירת המתודולוגיה המתאימה לסוגי פרויקטים שונים.
3. הסטודנטים יתארו את רכיבי Scrum (תפקידים, אירועים, ארטיפקטים) ואת ההיגיון הניהולי שמאחוריהם.
4. הסטודנטים יסבירו מושגי יסוד בניהול זרימה (Flow) כמו בזבז, WIP, וצווארי בקבוק וכן את הקשר בין מדדים כמו Cycle time, Lead time, Throughput לחיזוי ולשיפור ביצועים.
5. הסטודנטים יסבירו מושגי יסוד בתשתית הנדסית מודרנית כגון DevOps, CI/CD, ומדדי DORA, ויעמדו על הקשר שלהם לביצועים עסקיים.

#### מיומנויות

1. הסטודנטים יתכננו תוכנית עבודה גמישה עפ"י מודל Scrum, הכוללת כתיבת User Stories, בניית Backlog מבוסס ערך, וניהול ספרינטים.
2. הסטודנטים ינהלו רטרוספקטיבה צוותית וסימולציית זרימה לזיהוי "בזבזים" (Wastes) ושיפור מתמיד של תהליכי עבודה.
3. הסטודנטים ירכשו התנסות מעשית בכלי ניהול פרויקטים סטנדרטיים בתעשייה (כגון Jira) בדגש על ניהול Backlog, בניית לוחות Scrum/Kanban ומעקב אחר מדדי ביצוע.
4. הסטודנטים יעבדו בצוותים, יקבלו החלטות ניהוליות ויצילו תוצרים מקצועיים בע"פ ובכתב תוך שימוש בשפה ניהולית-טכנולוגית רלוונטית.

#### ערכים

אוריינטציה לערך ללקוח, אדפטציה וגמישות, למידה מתמשכת, ושיפור תמידי.



## תכנון מהלך השיעורים (כולל למידה פעילה):

מס' השיעור	נושא השיעור	למידה פעילה	קריאה/ צפיה נדרשת	הערכה תהליכית/מעצבת
1	מבוא לקורס	הרצאה ודין	Beck et al. (2001)	חלוקה לצוותים
2	מודל ה Scrum	פעילות בכיתה, הרצאה ודין		
3	מודל ה Scrum - המשך	הרצאה ודין	Schwaber & Sutherland (2020)	מטלה 1
4	XP למנהלים	מצגות צוותים נבחרים, הרצאה ודין		
5	כלי ניהול פרוייקטים אגיליים	הרצאה ודין		מטלה 2
6	פיתוח תוכנה רזה – Lean software development	פעילות בכיתה, מצגות צוותים נבחרים, הרצאה ודין		
7	Kanban	פעילות בכיתה, הרצאה ודין	Serrador & Pinto (2015)	מטלה 3
8	כלכלה אגילית וניהול ערך חוב טכני	מצגות צוותים נבחרים, הרצאה ודין		
9	Agile at Scale	הרצאה ודין	Edison et al. (2021)	
10	CI/CD ו DevOps למנהלים	הרצאה ודין		
11	הרצאת אורח (נוכחות חובה)	הרצאה ודין		
12	ניהול פרוייקטים בעידן ה AI	הרצאה ודין		מטלה 4
13	סיכום וחזרה למבחן			

\*ייתכנו שינויים בסילבוס בהתאם לקצב ההתקדמות ואפקטיביות הלמידה

## ציין סופי

מסקל בציון הסופי	תיאור התוצר
10% מהציון הסופי	מטלה צוותית 1 - Scrum
10% מהציון הסופי	מטלה צוותית 2 - Jira
10% מהציון הסופי	מטלה צוותית 3 - Kanban
10% מהציון הסופי	מטלה צוותית 4 - AI
60% מהציון הסופי	בחינה סופית

\* מטלות הקורס יבנו כפרוייקט "מתגלגל" בהמשכים, כאשר כל חלק יוגש במועד שונה, עפ"י הנחיות המרצה

## דרישות הקורס

- נדרשת נוכחות חובה בלפחות 10 מהמפגשים. כמו כן, חובת נוכחות במפגש שמתקיימת בו הרצאת אורח.
- הגשה של כל ארבע המטלות הצוותיות (3 סטודנטים בצוות). מועד ההגשה על פי הנחיות המרצה.



## ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה



1. Anderson, D. J., & Carmichael, A. (2016). *Essential Kanban condensed* (1st ed.). Blue Hole Press.
2. Beck, K., & Andres, C. (2004). *Extreme Programming Explained: Embrace Change* (2nd ed.). Addison-Wesley.
3. Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). The agile manifesto. <https://agilemanifesto.org/>
4. Conboy, K. (2009). Agility from first principles: Reconstructing the concept of agility in information systems development. *Information Systems Research*, 20(3), 329-354. <https://doi.org/10.1287/isre.1090.0236>
5. Dong, H., Dacre, N., Baxter, D., & Ceylan, S. (2024). What is agile project management? Developing a new definition following a systematic literature review. *Project Management Journal*, 55(6), 668-688. <https://doi.org/10.1177/87569728241254095>
6. Edison, H., Wang, X., & Conboy, K. (2021). Comparing methods for large-scale agile software development: A systematic literature review. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 48(8), 2709-2731. <https://doi.org/10.1109/TSE.2021.3069039>
7. Knaster, R., & Leffingwell, D. (2020). *SAFe 5.0 distilled: achieving business agility with the scaled agile framework*. Addison-Wesley Professional.
8. Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2003). *Lean software development: An agile toolkit*. Addison-Wesley.
9. Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Currency.
10. Schwaber, K. & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*. Scrum.org. <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>
11. Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work?—A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1040-1051.