

תכנית להנדסת תוכנה

שם הקורס: פרויקט בהנדסת תוכנה

מספר קורס: 373.1.4402, 373.1.4401

סגל (מנחי הסמינר): פרופ' רוברט מושקוביץ', ד"ר אליאור סולם, ד"ר אבי סגל, פרופ' ניב גלבווע, ד"ר יובל מוסקוביץ

מטרתו של מסמך זה הנה לתאר את תהליך הפיתוח של הפרויקט בהנדסת תוכנה, את התוצרים הנדרשים, וכן את דרך המדידה ומתן הציון לפרויקט. תהליך זה נועד לדמות את תהליכי הפיתוח בתעשייה ולהכיל את הצורך במעקב אקדמי אחר הפרויקט. במסגרת הקורס זוכים הסטודנטים להזדמנות יחידה במינה להתנסות בפרויקט מלא ומשמעותי החל משלב הרעיון ועד לשלב המסירה ללקוח תוך תרגול מרכיבים רבים שנלמדו במהלך התואר עד עתה.

הנחיות כלליות לביצוע הפרויקט

- צוות פרויקט יכולול שלושה או ארבעה תלמידים.
- לכל פרויקט יהיה מנחה מקצועי ומנחה סמינר (יכול להיות שאותו אדם ימלא את שני התפקידים).
- תפקיד **המנחה המקצועי (הלקוח)** להנחות את התלמידים בטכנולוגיה ובשיקולים טכניים והנדסיים. מנחה זה יכול להיות מטעם חברה עסקית או מהאקדמיה.
- **מנחי הסמינר, מרצים במחלקה**, מלווים את הפרויקטים מנקודת המבט של הנדסת התוכנה.
- היקף הפרויקט הכולל יהיה לפחות 300 שעות עבודה לתלמיד.
- כלל התבניות למסמכים והטפסים הנדרשים מופיעים באתר הקורס. התבניות הן **בבחינת המלצה בלבד**, עליכם להוסיף, למחוק ולשנות סעיפים בהתאמה לפרויקט שלכם. יש לכתוב את המסמכים בקצרה. אורך של מסמך לא אמור לעלות על 30 עמודים.
- אין לכלול במסמכים סעיפים שאינם רלוונטיים למערכת שלכם, רק בגלל שסעיפים כאלו הופיעו באחת התבניות.
- במסגרת הסמינר יתקיימו מספר מפגשים בהם הסטודנטים יידרשו להציג את עבודתם (ראו פירוט למטה). ההשתתפות של כל חברי הצוות במפגשים אלו הינה **חובה**.

להלן מופיעים השלבים בפרויקט, התוצרים הנדרשים, תאריך היעד להשלמתם ומשקלם בציון:

סמסטר א'

משקל הרכיב	אירוע, משקל הרכיב	תוצר נדרש	מתי	שלב
	צוות מנחי הסמינר צריכים לאשר את הצעת הפרויקט. יש להירשם לפגישות זום במהלך הקיץ.	הצעת פרויקט. ראו פירוט מטה	לפני תחילת הסמסטר	אישור הפרויקט
	פגישת זום עם צוות הקורס	מפגש פרויקט כללי. נהלי עבודה.	שבוע 1	Kickoff
15%	מפגש אישי עם מנחה סמינר בקמפוס	1. מסמך דרישות ARD ובחירה טכנולוגית. תבנית של ARD נמצאת במודל. 2. מצגת למפגש הסמינר. ראו פירוט מטה.	שבוע 4	הגדרת דרישות ובחירה של טכנולוגית
	מפגש קבוצתי עם מנחה הסמינר בקמפוס	מצגת (ראו פירוט מטה)	שבוע 7	מפגש התקדמות והגדרת proof of concept
10%	בקמפוס. כל הקבוצות עובדות יחד במשך כל היום החל מ8 בבוקר.	מצגת סיום מרתון (ראו פירוט מטה)	שבוע 11	מרתון

	מנטורים מחברות סטארט אפ והרצאה של חברת סטארט אפ.			
		כל קבוצה מציגה	שבוע 12	מפגש סיכום מרתון
75%	1. מסמך ADD (משקל 15%) 2. הוכחת התכנות Proof of Concept2 (משקל 40%) 3. שאלון לקוח. (משקל 20%)	הגשת איטרציה 1 במודל ראו פירוט מטה	שבוע 13	איטרציה 1

פירוט

אישור הנושא לפרויקט (במהלך הקיץ)

- הצעת פרויקט חייבת להיות מאושרת בפגישה אישית עם מנחי הסמינר.
- כיצד מאשרים פרויקט?

1. צריך לבחור נושא לפרויקט. אנו מעדכנים הצעות לפרויקטים באופן שוטף. [בטבלה זו](#) וממליצים לבחור ממנה את הפרויקט. לכל פרויקט ברשימה מצויין שם איש הקשר - הלקוח. פנו אליו כדי להירשם לפרויקט. אפשר גם להגיע עם פרויקט עצמאי בתנאי שמגייסים לו לקוח. כל פרויקט חייב להיות מקושר ללקוח לפני הפגישה.
 2. צריך למלא הצעת פרויקט. הנה לינק [לתבנית פרזנטציה להצעת פרויקט](#). אתם מתבקשים להעתיק את הפרזנטציה אליכם ולהשלים את כל הפרטים.
 3. קבעו פגישה בלוי"ז [לפגישות וחדרי זום](#) (מסמך זה מתעדכן באופן שוטף). כדי לקבוע פגישה, הקבוצה צריכה להוסיף לינק לפרזנטציה שלהם [בטבלת הפגישות](#).
 4. כל הסטודנטים בקבוצה חייבים להופיע לפגישה.
- שימו לב שרוב הפרויקטים לא מאושרים בפגישה ראשונה ודורשים פגישה נוספת אחת לפחות.
 - סטודנטים ללא פרויקט מאושר בתחילת הסמסטר יוצאו מהקורס.

מפגש התקדמות (שבוע רביעי)

מבנה המצגת (15 דק'): הרחבה של המצגת להצעת הפרויקט תוך התייחסות לנקודות הבאות:

- שני תסריטים עיקריים של דרישות המערכת.
- בחירות טכנולוגיות עיקריות - הצדיקו.
- התקדמות (מה עשיתם עד כה).
- לוח לשארית הסמסטר.

מפגש התקדמות (שבוע שביעי)

- בפגישה זו, כל קבוצה תגדיר יחד עם מנחה הסמינר את ה Proof of Concept של המערכת שלה: הוכחה שהמערכת יכולה להתמודד עם כל האתגרים Risks.
- מבנה המצגת (12 דק'): שקף אחד או שניים לכל נושא:
- ארכיטקטורה של המערכת והחלטות עיצוב חשובות.
 - מה צריכה הוכחת היתכנות ה Proof of Concept בפרויקט להכיל.
 - התקדמות מאז הפגישה הקודמת.
 - תרשים Gantt של מטלות עד לסיום הפרויקט. (כמובן שניתן לערוך ולשנות ככל שתתקדמו).

מרתון

- כל קבוצה תציג בתחילת המרתון שקף אחד ובו תצהיר על היעדים שלה למרתון.
- על כל קבוצה לגבש מטרה שישלימו אותה במרתון, וחלוקת עבודה בין חברי הקבוצה.
- במהלך המרתון הקבוצות מקבלות משוב ממנחה הסמינר שלהן ומהמנטורים.
- מצגת בסיום המרתון צריכה להראות דמו של אב טיפוס ראשון של המערכת.

איטרציה ראשונה (שבוע 13 של הסמסטר)

איטרציה ראשונה צריכה להכיל:

- מסמך ADD/
- הוכחת התכנות ה Proof of Concept כפי שהוגדרה בפגישה בשבוע ה Proof of concept בתיאום עם מנחה הסמינר
- מסמך שמפרט את חלוקת העבודה לכל אחד מחברי הסמסטר במהלך סמסטר א.

