

בית הספר למערכות מידע

**התוצרים הנדרשים בלמידה מעשית – סדנה**

# כללי

מטרת עבודת הסדנה לאפשר לסטודנטים להתמודד עם בעיות מהעולם האמיתי תוך מימוש מערכת עובדת. הסדנה מתבצעת בזוגות, כאשר קיימת עדיפות לעבודת המשך לפרויקט שבוצע על ידי הסטודנטים.

בעבודת הסדנה יש להציג את תהליכי העבודה, הקשיים שהתגלו במהלך העבודה, את חלוקת התפקידים, וכמובן תוצר סופי. בנוסף, יש לכלול מצגת וסרט המציג את המוצר העובד עם הסברים. הדגש בסדנה הוא על מערכת עובדת.

# דרישות קדם

רישום החל משנה ג', סמסטר א', חובת קורסי קדם על פי המפורט בסיליבוס הקורס.

# הצעת עבודה

מסמך קצר (1-2 עמודים) המגדיר את תחום הסדנה והגדרת המוצר הסופי. הצעת העבודה תאושר תחילה על ידי הצוות האקדמאי ורק לאחר מכן תעבור לאישור המנחה החיצוני. רק לאחר אישור המנחה רשאים הסטודנטים להתחיל לעבוד על תכנית העבודה. (לגבי הנהלים ראו מערכת מאמא).

# תכנית עבודה

מסמך קצר (3-5 עמודים) המגדיר את תהליך העבודה והתוצר הסופי. זהו החלק החשוב ביותר בעבודה, היות שלאחריו אתם מבצעים את התהליך. במסמך זה יש לרשום את הדברים הבאים:

* **תחום הסדנה** – הנושא הכללי, למשל: מערכת לניהול ליגת הכדורגל במסגרת העמותה לספורט עממי
* **מטרת התוצר** – מהי מטרת המערכת?
* **טבלת משאבים**  – החלק המרכזי בתוכנית העבודה. טבלה זו מציגה את מספר השעות המינימלית, שהסטודנטים נדרשים להשקיע ביחד בעבודה (כל סטודנט לפחות 100 שעות), וביחד במצטבר מכפלה במספר הסטודנטים שבצוות, כשהיא מחולקת למשימות השונות לכל סטודנט.   
  טבלת המשאבים עונה לשאלות הבאות: מה כל אחד מהסטודנטים מתכוון לעשות, כמה זמן יוקדש לכל משימה, מהי פריסת השעות ביחס לסמסטר.

**לתשומת הלב:** המשימות שתכללנה בתכנית הן אך ורק משימות שאחרי אישור התוכנית, ולא קודם.

* **סקר סיכונים** - התייחסות למשימות השונות בתכנית העבודה וניסיון להגדיר את הסיכונים לאי עמידה בתוכנית העבודה ובסיום מוצלח של הסדנה.  
  מיפוי הסיכונים הוא חלק מתהליך ניהול הסיכונים, שהסטודנטים נדרשים לבצע. הסיכונים חייבים להיות ספציפיים לסדנה.

# הגשה סופית

עבור סדנה שאינה מתבססת על אפיון פרויקט מסמסטר קודם, יש להכין איפיון בהיקף של עד 4 עמודים. אין צורך באפיון מלא.  את האפיון הזה יש להגיש כנספח למצגת הסופית, כקובץ PDF .

מומלץ להתמקד בהגדרת הבעיה/הצורך, בתרשים דג, תרשים UML כלשהו לבחירתם לפי אופי המערכת, תרשים בסיס הנתונים, תרשים ארכיטקטוני ומסכי המערכת. בבחינת החלופות יש להתייחס לבחינת אלטרנטיבות טכנולוגיות.

## הדגמת מוצר עובד

1. יש להציג מערכת מידע עובדת.
2. מומלץ להתכונן מראש לפרזנטציה זו, ולהציג תהליכים עיקריים שיעידו על היקף המערכת, על רמת מורכבותה ועל העמידה ביעדים.
3. עבור מערכות מידע שמיועדות להיות אינטרנטיות, מומלץ להציג את המערכת משרת.
4. מומלץ מאד להכין מערכת שעוצבה באופן רספונסיבי. למעט במקרים חריגים שסביבת העבודה של המערכת אינה מחייבת זאת.

## מצגת

1. פרטי הסטודנטים ונושא + שם העבודה + קוד עבודה (למשל 20221W72)
2. **רקע –** מציג את הרקע התיאורטי לעריכת הסדנה, מטרתו לענות על השאלות הבאות :
   * נתונים של החברה/הנושא שעליו התבססה הסדנה.
   * הצגת הבעיה / הצורך.
   * מה הן ההשלכות של הבעיה על החברה (במידה ויש).
3. **הפתרון – יש להסביר, בהתייחס לדיון, מדוע הצעת מוצר זה תהיה יעילה עבור המקרה, מה הסיבות לבחירתה ומה הארכיטקטורה שלה. יש להציג צילומי מסך מהמערכת העובדת.**
4. **מסכים – תכנון, שרטוט ראשוני ברמת wireframes וסקירת פונקציות עיקריות.**
5. **תמיכה: האם המערכת תומכת בתצוגה במסך רחב/ במסך מובייל או במסך טאבלט?**
6. תיאור **הטכנולוגיה** שבשימוש: שפות תכנות, API, plugins, פלטפורמות, מהו בסיס הנתונים וכן הלאה.
7. **ניתוח חלופות**: תיאור אלטרנטיבות טכנולוגיות שנבחנו
8. **הערות** – קשיים, בעיות טכניות, צרכים שלא טופלו.
9. קישור וגם QR CODE לשני הסרטונים הפונקציונאלי והטכני, לכל אחד מהם.
10. אם לא ניתן להציג מערכת עובדת בדפדפן, כמו בתכנות אפליקציות, ניתן לשלב קישור וגם QR CODE להורדת האפליקציה.
11. קישור וגם QR CODE עבור קוד התוכנית אל GitHub שהוא מעודכן בכל שלבי ההכנה. השימוש בו חובה בכל השלבים.
12. כתובת לשרת עם לוג-אין עם משתמש וסיסמה
13. **נספחים** – נא להקפיד על הסדר הבא של הנספחים:
    1. הצעת העבודה המאושרת
    2. תכנית העבודה המאושרת כולל טבלת המשאבים המאושרת
    3. עבור סדנה שאינה מתבססת על אפיון פרויקט מסמסטר קודם, יש לצרף איפיון מקוצר בהיקף של עד 4 עמודים
    4. הצהרה על הסכמה לפרסום עבודה (הטופס מופיע במאמא)
    5. הצהרת עבודה עצמית (הטופס מופיע במאמא), עבור כל אחד מהסטודנטים

אורך המצגת עד 30 שקפים (ללא נספחים). נא לא למתוח או למרוח תמונות במצגת

## סרטונים – לשלב כקישורים, וגם QR CODE לסריקה ישירה במצגת

## 5.3.1 סרטון פונקציונאלי

הצגת המוצר הסופי באמצעות סרטון. הסרטון ילווה בהסברים על המערכת . אפשר להציג מסכים של המערכת, להציג יתרונותיה למשתמש / לארגון . הסברים על התפעול. רצוי הצגה של שימוש/תהליך מרכזי.   
(רצוי audio אפשר בועות או כתוביות)

5.3.2 סרטון טכני

סרטון טכני שמציג את הפן הטכני של העבודה: רכיבי הקוד השונים, מבנה DB , ואיך הקוד משפיע על המוצר . להלן לינק לדוגמה: <https://www.youtube.com/watch?v=g2xZLYBeH1w&feature=youtu.be>

## פוסטר

***פוסטר אחד שיווקי וטכני:*** מטרת הפוסטר הינה לתמצת את העבודה בצורה ברורה ולשווק אותה לצופה. הפוסטר יכיל את תיאור הבעיה, את הפתרון ואת מסכי המערכת. וכן להציג את הפן הטכני של המערכת. את הארכיטקטורה ואת הפלטפורמות או שפות התכנות שנבחרו ליישום.

גודל הפוסטר הינו 100X70 (אורך 100, רוחב 70), יש לוודא שהפורמט מבוצע לפי ההנחיות במאמא.  
בנוסף לפוסטר, יש להכין קבצי PDF של הפוסטר.

אין למתוח או למרוח תמונות בפוסטר.

# מתכונת הגשה

הסטודנטים יגישו את התוצרים הסופיים עד למועד האחרון שייקבע באותו סמסטר.

יש להגיש

* עותק מודפס וכרוך של המצגת על נייר A4 **80 גר'**.

עותק זה יודפס ויוגש ללא הנספחים.  
הסטודנטים יחליטו אם הם רוצים להדגיש חלקים בעבודה בהדפסה צבעונית.  
העותק יוגש לתיבה של למידה מעשית

* עותק דיגיטלי (PDF או Power-Point) למאמא, באזור ההגשה המתאים.
* עותק דיגיטלי נוסף יש לשלוח למנחה המקצועי עד מועד ההגשה הסופי.
* יש להעלות מצגת בלבד שכוללת כנדרש את כל הקישורים לתוצרים השונים על פי המפורט לעיל.

את הפוסטר יש להציג באירוע הסיום.   
בנוסף לכך:   
- עותק מודפס של הפוסטר (גודל A4) יוגש לתיבה של למידה מעשית.   
 יש להגיש את הפוסטר בהדפסה צבעונית.  
- עותק דיגיטלי של הפוסטר יוגש למאמא, באזור ההגשה המתאים.

הערה**:** סטודנטים שייבחרו להציג ב- TOP 6, יצטרכו להכין מצגת המתארת את הסדנה, אשר תוצג לפני כל הקהל באירוע סיום למידה מעשית של הסמסטר. אורך ההצגה: 5 דקות. הנחיות מפורטות לנבחרי הTop 6 יוצגו במפגש מיוחד, לפני ההצגה.