******אוניברסיטת בר אילן**

**המחלקה למנהל עסקים**

**ניהול פרויקטים**

**מטלה א – מסמך ייזום**

**שם המגיש:**

* ניב קוטק

**תאריך הגשה:** 17.06.24 (י״א. סיון ה׳תשפ״ד)

**שם הקורס**: ניהול פרויקטים

**מספר קורס:**  70603-01

**שם הפקולטה:** מדעי החברה - מנהל עסקים

**שם הפרויקט:** כיתה היברידית באוניברסיטת בר אילן

**מטרת הפרויקט:** שיפורן והפקת המירב של כיתות היברידיותבאוניברסיטת בר אילן

1. **לקוח:**
   1. **תיאור הלקוח:**

אוניברסיטת בר אילן היא אוניברסיטת מחקר ציבורית מהגדולות בישראל שמרכזה ברמת גן, בגבול עם גבעת שמואל, בה לומדים מעל לכ-20,000 סטודנטים. היא נוסדה בשנת 1955, ונקראה על-שם הרב מאיר בר-אילן, ממנהיגי הציונות הדתית. שטח האוניברסיטה עומד על כ-582 דונם ומציעה סביבה אקדמית עשירה וחדשנית עם מתקנים חדישים ומעבדות מתקדמות. תוכניות הלימודים באוניברסיטת בר אילן מתאפיינות ברמה אקדמית גבוהה ובהתאמה לצרכים המתפתחים של החברה, השוק והמשק. באוניברסיטת בר אילן קיימים כיום עשרות מסלולי לימוד לתואר ראשון ולתארים מתקדמים, בתחומים מגוונים כמו מדעי הרוח, מדעי החברה, מדעים מדויקים, מדעי החיים, הנדסה, משפטים, חינוך ועוד. כל תוכניות הלימוד מתאפיינות ברמה אקדמית גבוהה, מצוינות בהוראה, בטיפוח חדשנות ויצירתיות. מטרת האוניברסיטה היא להכשיר את אנשי המקצוע של העידן החדש בשיטה מודרנית וחדשנית, ולעשות שימוש באמצעים ובמשאבים הנחוצים לכך. האוניברסיטה שואפת להעניק לסטודנטים שלה את הכלים הנדרשים להצלחה מקצועית ואקדמית בעולם משתנה ודינמי.

* 1. **המבנה הארגוני:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **משרה** | **תחת מי** | **תיאור** |
| חבר הנאמנים / הוועד המנהל |  | הגוף העליון המפקח על פעילויות האוניברסיטה |
| יו"ר חבר הנאמנים / יו"ר הוועד המנהל | חבר הנאמנים / הוועד המנהל | מוביל את חבר הנאמנים או הוועד המנהל.  עובד בשיתוף עם נשיא האוניברסיטה. |
| נשיא האוניברסיטה | יו"ר חבר הנאמנים / יו"ר הוועד המנהל | אחראי לניהול הכולל של האוניברסיטה ולייצוגה בפני גורמים חיצוניים.  מפקח על כל התחומים האקדמיים והמנהלתיים באוניברסיטה |
| סגן הנשיא | נשיא האוניברסיטה | עוזר לנשיא האוניברסיטה |
| רקטור | נשיא האוניברסיטה | אחראי על העניינים האקדמיים והפיתוח האקדמי של האוניברסיטה.  מפקח על הדיקנים והפקולטות. |
| סגן רקטור | רקטור | מסייע לרקטור בניהול העניינים האקדמיים.  אחראי על תחומים מיוחדים כמו מחקר, קשרים בינלאומיים, וחדשנות אקדמית. |
| דיקן מדעי הרוח, החברה, מדעים מדויקים, החיים, הנדסה, משפטים, חינוך, דיקנים נוספים לפי הצורך | רקטור | דיקנים של כל אחת מהפקולטות השונות באוניברסיטה (כגון מדעי הרוח, מדעי החברה, מדעים מדויקים, מדעי החיים, הנדסה, משפטים, חינוך וכדומה).  אחראים על הניהול האקדמי של הפקולטות שלהם, כולל פיתוח תוכניות לימודים, מחקר, וסגל אקדמי. |
| ראש מחלקת ספרות, כלכלה, כימיה, ראשי מחלקות נוספים | דיקנים לפי הפקולטות | אחראים על ניהול המחלקות האקדמיות בתוך הפקולטות.  אחראים על תוכניות לימוד ספציפיות, מחקר, וגיוס סגל במחלקות שלהם. |
| מנכ"ל | נשיא האוניברסיטה | אחראי על הניהול המנהלי, הכספי והתפעולי של האוניברסיטה.  מפקח על מחלקות המנהלה השונות. |
| מזכיר אקדמי | נשיא האוניברסיטה | אחראי על רישום הסטודנטים, ניהול הבחינות, והענקת תארים.  מפקח על ניהול העניינים האקדמיים השוטפים. |
| מנהל ספריות | נשיא האוניברסיטה | אחראי על ניהול מערך הספריות של האוניברסיטה.  מפקח על שירותי מידע ותמיכה לסטודנטים ולסגל האקדמי. |
| מרכז שירות לסטודנט | נשיא האוניברסיטה | מספק שירותי ייעוץ, תמיכה ופתרון בעיות לסטודנטים בנושאים אקדמיים ומנהליים.  אחראי על חיי הקמפוס, פעילויות חברתיות ותרבותיות. |
| מנהלי יחידות מנהליות | מנכ"ל | אחראים על ניהול יחידות המנהלה השונות כמו כוח אדם, כספים, תפעול, טכנולוגיה ומערכות מידע, ושירותים כלליים. |

על פי תיאור המבנה ניתן לציין שלצורך הפרויקט, גוף העיקרי בתהליך אישור וקבלות החלטות הקשורות למימון הפרויקט היא הנהלת אוניברסיטת "בר אילן"

* 1. **בעלות:**

אוניברסיטת בר אילן היא מוסד ציבורי להשכלה גבוהה, המנוהל על ידי חבר נאמנים וועד מנהל. המוסד נתמך על ידי הממשלה וגופים ציבוריים שונים וכן מתרומות פרטיות.

* 1. **פעילות:**

אוניברסיטת בר אילן עוסקת בהוראה ומחקר במגוון רחב של תחומים אקדמיים, כולל מדעי הרוח, מדעי החברה, מדעים מדויקים, מדעי החיים, הנדסה, משפטים וחינוך. האוניברסיטה מציעה תוכניות לתארים ראשונים, שניים ושלישיים, וכן תוכניות ללימודי תעודה.

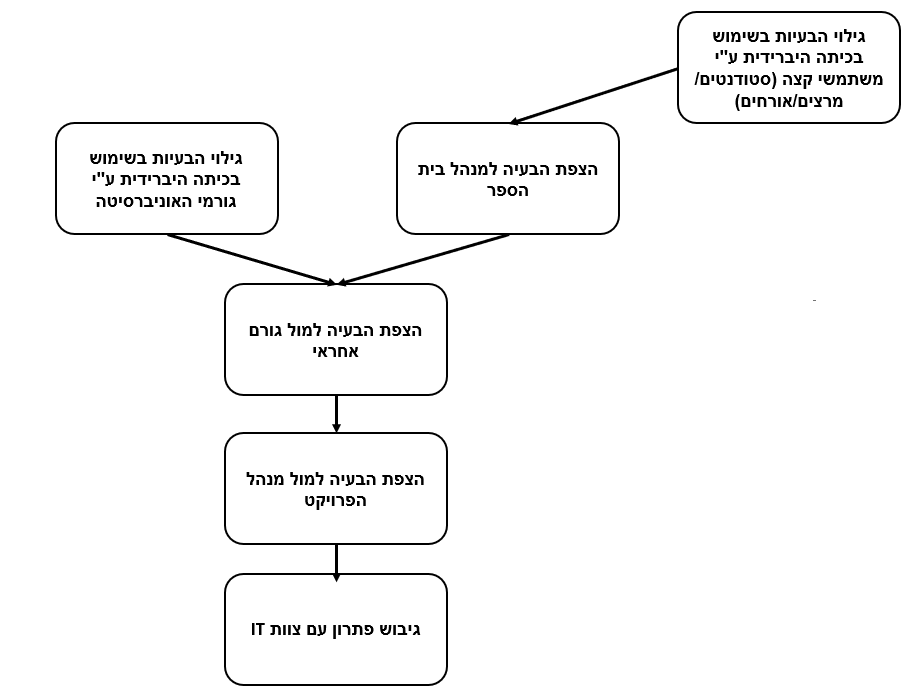
* 1. **מתחרים:**
* אוניברסיטאות אחרות: מוסדות אקדמיים נוספים בישראל כגון האוניברסיטה העברית, אוניברסיטת תל אביב, אוניברסיטת חיפה, הטכניון ואוניברסיטת בן גוריון.
* מכללות אקדמיות: כגון אפקה המכללה האקדמית להנדסה, המכללה האקדמית תל אביב-יפו ומוסדות נוספים להשכלה גבוהה.
  1. **חוקים ותקנות:**
* חוקים לאומיים ותקנות ממשלתיות -המועצה להשכלה גבוהה (מל"ג): האחראית על פיקוח ואישור תוכניות לימודים והענקת תארים- "מבנה המוסדות המנהליים והרכבם יבטיחו את ניהולו התקין, פיתוחו וביסוסו הכספי של המוסד."
* תקנות פנימיות - קוד אתי: מגדיר את כללי ההתנהגות הראויים לסטודנטים, מרצים ועובדים. כולל עקרונות של יושר אקדמי, כבוד הדדי, ואחריות מקצועית -"יש להימנע מכל סוג של הונאה או העתקה בעבודות ובבחינות"
  1. **ספקים:**
* ספקי ציוד טכנולוגי: ספקים של מערכות מידע, מחשבים, ציוד מעבדה, ותשתיות טכנולוגיות אחרות.
* ספקי שירותים: חברות המספקות שירותים כמו תחזוקה, ניקיון, ביטחון, וקייטרינג.
* מוסדות חינוכיים: שותפויות עם אוניברסיטאות אחרות ומכוני מחקר.
  1. **לקוחות:**
* סטודנטים: הלומדים לתארים ראשונים, שניים ושלישיים, וכן לתוכניות לימודי תעודה.
* מעסיקים: המחפשים בוגרים מוכשרים ומיומנים בתחומים שונים.
* חוקרים: המשתמשים במתקני המחקר של האוניברסיטה לשם קידום מחקריהם.
  1. **קבלת כספים:**
* תשלומי הסטודנטים: תשלומי הרשמה, דמי לימוד, ותשלומים נוספים שנותנים הכנסה לאוניברסיטה מהסטודנטים.
* ממשלה ומערכת החינוך: התקציב האקדמי שמקורו מתקציב המדינה וממשרד החינוך, כולל תמיכה כלכלית לפעילות האקדמית ולמערכת ההוראה.
* מענקים חיצוניים ותרומות: תרומות מארגונים, קרנות ותמיכה מהעסקים והתעשייה.
* מחקר ופיתוח: קרנות מחקר, מסחר והשקעות בפיתוח טכנולוגי שמביאות הכנסות נוספות לאוניברסיטה.
* הכנסות מתוכניות חינוך נוספות: הכנסות מתוך תוכניות חינוך מיוחדות, כגון קורסים מיוחדים לתעודת השלמה או להשגת תארים מתקדמים.
* בעלי מניות והשקעות: הכנסות משתמשים פרטיים או חברות פרטיות החולקים רווחים עם האוניברסיטה.

1. **הצורך בפרויקט:**
   1. **הצורך:**

למידה היברידית היא הרבה יותר מהעברת חלק מתוכנית הלימודים האקדמית לקמפוס הדיגיטלי. תחת זאת, למידה היברידית היא גישה מקיפה ומובנית שחותרת לשלב את המרכיבים הטובים הטמונים בלמידה פנים מול פנים ביחד עם המרכיבים הטובים הנלווים ללמידה מקוונת. לכן, יותר ויותר מוסדות אקדמיים מאמצים מודלים של למידה היברידית כדי להבטיח רציפות אקדמית לסטודנטים שכבר נמצאים בעיצומו של תואר אקדמי, וגם על מנת להבטיח למידה אקדמית הולמת ומתאימה לפנדמיית הקורונה שמתרגשת עלינו. לאחר תקופת ניסיון של מספר שבועות, עלו מספר בעיות מצד הסטודנטים והמרצים. הבעיה העיקרית שעלתה מצד הסטודנטים והמרצים היא בעיית שמע. המשתמשים מתלוננים על כך שלא שומעים מספיק טוב את המרצה במהלך השיעור ובנוסף כאשר סטודנט פותח את המיקרופון ומדבר, לא שומעים את המרצה כלל. כמו כן, עלו בעיות נוספות כמו איכות הצילום של המרצה והלוח, הגורמת לקושי רב בהעברת תוכן השיעור לסטודנטים. המרחק של המסך מהמרצה מקשה עליו להיות בבקרה על שיתוף הפעולה והעניין של הסטודנטים. שאלות שנשאלות בצ'אט מתפספסות, ובאופן כללי יש קושי רב בפיתוח דיון. בנוסף, המעבר לכיתות היברידיות לא שיפר את המוטיבציה של הסטודנטים להיות נוכחים ולשתף פעולה בשיעור. ולכן יש צורך בשיפור הכיתות ההיברידיות הקיימות.

* 1. **החשיבות:**
* איכות ההוראה: חשוב לאוניברסיטה לוודא שהסטודנטים מקבלים את ההוראה באופן מקיף ואיכותי. בעיות כמו בעיות בשמע או בראיית התוכן משפיעות על היכולת של הסטודנטים להבין ולעבוד עם החומר הלימודי בצורה יעילה.
* איכות המעבר: הכוללת את איכות הצילום, השמע, וההעברה של התוכן הלימודי. איכות זו חשובה כדי לוודא שהמרצים והסטודנטים יכולים להתקשר בצורה ברורה ויעילה.
* תקשורת: הקשר החוזר בין המרצים לסטודנטים חשוב לחווית הלמידה. בעיות בתקשורת יכולות לגרום להבנה לא נכונה של החומר או לקשיים במעבר המידע.
* מוטיבציה ושיתוף פעולה: כאשר הסטודנטים לא מרגישים מעורבים או מוטיבים להשתתף בשיעורים, יכול להיות להם קשה יותר להשיג תוצאות אקדמיות טובות ולהצליח בלימודים.
* איכות הדיונים וההשתתפות: דיונים איכותיים והשתתפות פעילה של הסטודנטים בשיעורים חשובים לחווית הלמידה ולהבנת החומר. בעיות טכניות כמו בעיות בצ'אט או בשמיעה עשויות למנוע מהם להשתתף.
  1. **אסטרטגיית הארגון:**

הקו האסטרטגי המנחה את מבצעי הפרויקט הינו ליצור חוויית למידה אידיאלית ככל האפשר עבור הסטודנטים ובכך להביא את האוניברסיטה לרמות גבוהות בהישגיהן.

* 1. **עדיפויות של לקוח:**
* ביצועים - ביצועים באיכות הגבוהה ביותר.
* זמנים - עמידה בלוחות זמנים בהתאם לסטנדרטים המקובלים בתחום.
* כסף - עמידה בתקציב המאושר לפרויקט ללא חריגות.
* משוב והערכה מתמדת - פיתוח מערכות משוב והערכה רציפות.
* חדשנות ויצירתיות - עידוד חדשנות ויצירתיות בקרב המרצים והסטודנטים:
  1. **אילוצים ועדיפויות למבצעי פרויקט:**
* תקציב מוגבל - הפרויקט חייב להתבצע במסגרת התקציב שהוקצה, ללא חריגות.
* לוחות זמנים מוגדרים - על הפרויקט להתבצע ולסיים במסגרת זמן שנקבעה מראש.
* מינימום הפרעה לשיעורים - על הפרויקט להתבצע באופן שיפריע כמה שפחות לשיעורים השוטפים ולפעילות האקדמית.
* התאמה לדרישות פדגוגיות - כל שיפור טכנולוגי צריך להתאים לשיטות ההוראה הקיימות והמתוכננות.
* ציות לתקנות ולחוקים - הפרויקט חייב לעמוד בכל התקנות והחוקים הרלוונטיים, כולל תקנות בטיחות, פרטיות ונגישות.
  1. **תקשורת הפרויקט:**
* זיהוי הבעיה: בשלב הראשוני, כאשר מתגלה בעיה כלשהי בשימוש בכיתה ההיברידית או כאשר מתעורר צורך בשדרוג מסוים, המשתמשים הסופיים (הסטודנטים והמרצים) מדווחים על הבעיה לגורמים מנהלתיים. כאשר מתגלה הבעיה ע"י גורמי האוניברסיטה הבעיה עוברת לגורם האחראי.
* פניה לגורמים מנהלתיים: המשתמשים פונים לגורמים מנהלתיים באוניברסיטה, כגון מנהל הסטודנטים, דיקנט הסטודנטים, ראשי בתי הספר וכו'.
* העברת הבעיה לגורם אחראי: הבעיה או הרעיון לשדרוג מועברים לגורם אחראי, אשר מרכז את הפניות.
* הצפת הבעיה בפני מנהל הפרויקט: הגורם האחראי מציף את הבעיות בישיבות מול מנהל הפרויקט.
* גיבוש פתרון: מנהל הפרויקט, בשיתוף עם צוות ה-IT, מגבשים פתרונות לבעיה.

1. **יעדי הפרויקט:**
   1. **מטרות ויעדים:**

להלן מטרות ותוצאות צפויות במימוש של פרויקט החדש:

* + 1. **יעדים:**
    - הגברת השתתפות התלמידים: עידוד מעורבות פעילה של התלמידים במהלך השיעורים, באמצעות טכנולוגיות מתקדמות וכלים אינטראקטיביים.
    - התאמת העברת החומר ללמידה מקוונת: פיתוח שיטות הוראה מותאמות ללמידה מקוונת כדי להבטיח שהחומר יועבר בצורה אפקטיבית וברורה.
    - טיפול בבעיות טכניות: מתן מענה לבעיות טכניות שהמרצים מתקשים להתמודד איתן, כולל תמיכה טכנית מתמשכת והכשרת סגל ההוראה.
    - שיפור חווית ההרצאה: יצירת סביבה לימודית משופרת שתשפר את חוויית ההרצאה עבור המרצים והסטודנטים, כולל שדרוגי טכנולוגיה ואמצעים אודיו-ויזואליים.
    - שיפור החוויה החברתית בין הסטודנטים: עידוד אינטראקציה חברתית בין הסטודנטים, במיוחד עבור אלו המתקשים מבחינה חברתית, באמצעות פעילויות קבוצתיות וכלים דיגיטליים.
    - סדנת העשרה למרצים: קיום סדנאות העשרה למרצים לשיפור שיטות ההוראה המקוונות שלהם, הכוללות טכניקות חדשניות ושיטות הוראה מתקדמות.
    - צמצום הפערים בין למידה פרונטלית ללמידה מקוונת: פיתוח תוכניות שמטרתן לצמצם את הפערים בין הלמידה הפרונטלית ללמידה המקוונת, ולהבטיח שכל הסטודנטים יקבלו חוויית לימוד שווה.
    - הכנת המשתמשים לשינוי: הכנת הסטודנטים והמרצים לשינוי הצפוי על ידי שליחת מכתבים, עדכון נהלים והסבר מפורט על השינויים הצפויים.
    - טיפול בבעיות תקשורת: טיפול בבעיות תקשורת כמו איכות השמע ואיכות הצילום, על מנת להבטיח שההרצאות יהיו ברורות ונגישות לכולם.
    1. **מטרות:**

מטרת הפרויקט היא יצירת חוויית למידה אידיאלית ככל האפשר עבור הסטודנטים והמרצים ולצמצם את הפערים הקיימים בין סוגי הלמידה השונים.

* 1. **תוצרים ותוצאות צפויים מהפרויקט**:

לאחר התקנת ושדרוג ציוד השמע והצילום, יהיה קל יותר לנהל דיונים בכיתה. מרחב הצילום יורחב כך שניתן יהיה לראות את כל הלוח ואת יתר חלקי הכיתה.

בעקבות תכנון מחדש של הכיתה, המרצה יוכל לגשת לצ'אט בקלות רבה יותר, וכך להקדיש יותר תשומת לב לשאלות המופנות דרכו. כמו כן, המרצה יוכל לראות את הסטודנטים בצורה ברורה יותר, מה שייצור תחושת לימוד קרובה יותר למתכונת רגילה. לאחר השתתפות המרצה בסדנאות, יהיה לו קל יותר להעביר את החומר הנלמד, מה שיפחית את העיכובים בשיעורים שנגרמו כתוצאה מבעיות טכניות ומחוסר היכרות עם תפעול הכיתה ההיברידית.

* 1. **קביעת יעדים ומדדים בהתאמה לדרישות ולעובדות:**
* חווית ההרצאה עבור המרצה והסטודנטים – נמדוד את הצלחת יעד זה באמצעות העברת סקרים למרצים ולסטודנטים וניתוח התוצאות.
* שיפור הידע של המרצים בתפעול – נמדוד את הצלחת יעד זה בעזרת לומדה ייעודית למרצים.
* טיפול בבעיות תקשורת (איכות השמע ואיכות הצילום) באמצעות הציוד החדש ושיפור הציוד הקיים – נמדוד את הצלחת יעד זה באמצעות משוב יומיומי.
  1. **השתלבות באסטרטגית הלקוח ובתוכניות העבודה השוטפות:**
* הבנת צרכי הלקוח: פגישות סדירות עם הלקוח על מנת להבין את הצרכים הספציפיים שלו ואת החזון האסטרטגי.
* שיתוף פעולה ותיאום: שיתוף פעולה הדוק עם הצוותים האחראיים על תכנון הלימודים, הטכנולוגיה והתחזוקה. זאת, כדי להבטיח שתוכניות השיפור של הכיתות ההיברידיות יבוצעו בצורה חלקה ומתואמת.
* שדרוג והתאמת הציוד: ציוד שמע וצילום מתקדם ושידוג הציוד הקיים. בדיקה שהציוד החדש עונה על דרישות האיכות ויכול לתמוך בלמידה היברידית באופן מיטבי.
* הכשרת מרצים: תוכניות הדרכה ולומדות ייעודיות לשיפור מיומנויות התפעול של המרצים. המרצים יוכלו להשתמש בטכנולוגיה החדשה בצורה אפקטיבית וללא תקלות.
* משוב ושיפור מתמיד: הצלחת התוכניות באמצעות סקרים ומשוב שוטף מהמרצים והסטודנטים. המידע שייאסף ישמש לשיפור מתמיד של חוויית הלמידה ולטיפול מיידי בכל בעיה שתתעורר.

1. **הגדרות וסביבת הפרויקט:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| בעל העניין | סוג | השפעה | מועד מעורבות | מעורבות | תועלת מהפרויקט | נזק אפשרי | רמת השפעה | רמת עניין (אינטרס) |
| מנהל הפרויקט | חיצוני | משפיע | תכנון בדיקות ופיקוח | ביצוע הפרויקט ופיקוח | קבלת תלשום | עלול להיכשל | 8 | 10 |
| הנהלת בר אילן | פנימי | משפיע | אישורים | יזם ולקוח עיקרי, מממן ומקבל החלטות. | העלאת הכנסות, משיכת סטודנטים נוספים, נוחות לסטודנטים ומוניטין | הפסד כספי, תביעות משפטיות, פגיעה במוניטין. | 9 | 9 |
| אחראי מטעם האוניברסיטה | פנימי | משפיע | אישורים | פיקוח ובקרה | קבלת תלשום | הפסד כספי וזמן | 6 | 6 |
| נשיא האוניברסיטה | פנימי | משפיע | אישורים | מקבל החלטות ומפקח | העלאת המוניטין ושם הטוב שלו | פגיעה במוניטין | 9 | 10 |
| צוות הפרויקט | חיצוני | מושפע | ביצוע | ביצוע הפרויקט | קבלת תלשום | הפסד כספי וזמן | 8 | 8 |
| משתמשי קצה (מרצים, סטודנטים) | חיצוני | מושפע | בדיקות | צרכיו הניעו את התהליך | חווית לימודים | שיבושי לימודים הזמן הפרויקט | 3 | 10 |
| המועצה להשכלה גבוהה | חיצוני | משפיע | פיקוח | גורם פיקוח | העלאת רמת | נזק תדמיתי | 10 | 10 |
| משקיעים | חיצוני | משפיע | אישורים | גורם מממן | העלאת שם הטוב | פגיעה בשם הטוב | 10 | 8 |

* 1. **טבלת בעלי עניין:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| עניין\השפעה | 3 | 4 |  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 6 |  |  |  |  | אחראי מטעם האוניברסיטה |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  | צוות הפרויקט |  | משקיעים |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  | הנהלת בר אילן |  |
| 10 | משתמשי קצה |  |  |  |  |  | מנהל הפרויקט | נשיא האוניברסיטה | המועצה להשכלה גבוהה |

* 1. **מפת בעלי העניין:**
  2. **דרישות מיוחדות:**
* בעיות תקשורת הנוצרות מתקלות בשמע: נדרש טיפול מקצועי בבעיות אלה שישפרו את איכות השמיעה ע"י התקנת אמצעי שמע חדשים ומתקדמים יותר מהקיימים.
* חוסר גמישות בזוויות הצילום הנתונות: נדרוש הוספת מצלמה או שדרוג של המצלמות הקיימות כדי להגדיל את טווח הצפייה האפשרי של הסטודנטים במרצה, בלוח ובשאר האלמנטים שמרצה ירצה להציג לסטודנטים.
* ידע לקוי של סגל המרצים בשימוש בתוכנות הנדרשות להעברת שיעור: נדרוש שליטה טובה יותר בתוכנות השונות הנדרשות ע"י העברת סדנאות וביצוע לומדה בנושא לכלל המרצים והסגל האקדמי.
* בעיות נראות הנגרמות מאיבוד פוקוס של המצלמה וטשטוש: נדרוש שדרוג של המצלמות או תיקון התקלה במצלמות הקיימות מול הספק.
* המסך בו מוצגים הסטודנטים רחוק מהמרצה דבר הגורם לתקלה בתקשורת שבין המרצה לסטודנטים: נדרוש תכנון מחדש של הכיתה ההיברידית כך שחווית הלימוד תשתפר.
  1. **הגדרת מדדים בפרויקט:**
* עלייה בנוכחות הסטודנטים בהרצאות המקוונות: צפויה עלייה של לפחות 10% בנוכחות הסטודנטים בהרצאות המקוונות לאחר המימוש של הפרויקט.
* עלייה בציוני הלומדה של הסגל האקדמי לאחר מספר סדנאות העשרה: יערכו סדנאות העשרה בנושא הלמידה המקוונת לסגל האקדמי וצפויה עלייה בציוני הלומדה של הסגל לאחר ההשתלבות בפרויקט.
* העברת סקרים לסטודנטים: יועברו סקרים לסטודנטים על מנת לאסוף משוב ולהעריך את חוויית הסטודנטים מאופן הלימוד בכיתה ההיברידית.
* העברת סקרים למרצים ולסגל האקדמי: יועברו סקרים למרצים ולסגל האקדמי על מנת לאסוף משוב ולהעריך את חווייתם ודעתם על אופן העברת ההרצאות בכיתה ההיברידית.
  1. **גורמי סיכון והתמודדותם :**
* תקציב: במהלך הפרויקט עשוי להיווצר מצב שבו יתבצע קיצוץ בתקציב הכיתות ההיברידיות עקב כניסת פרויקטים חדשים לאוניברסיטה, אילוצים כלכליים, או החלטות מנהליות. התקציב הוא אלמנט קריטי בפרויקט זה, שכן הוא עוסק ברכישת ציוד ובהתאמת הקורסים ללמידה המקוונת. קיצוץ בתקציב עלול להשפיע ישירות על איכות הציוד שנרכש ועל התאמת הקורסים, ולסכן בצלחת הפרויקט.
* אי עמידה בלוח זמנים: במהלך הפרויקט עשויים להתרחש עיכובים באספקת הציוד הנדרש. עיכוב זה יכול להיות קריטי להמשך שיפור הפרויקט, שכן הפתרון דורש טיפול מהיר ויעיל. עיכובים כאלו עלולים להשפיע באופן ישיר על הצלחת הפרויקט ולגרום לאי עמידה בלוח הזמנים.
* חוסר שביעות רצון מצד הסטודנטים או המרצים: ייתכן שחלק מהסטודנטים והמרצים לא יהיו מרוצים מהשינויים המוצעים בפרויקט. חוסר השביעות רצון יכול לסכן את הצלחת הפרויקט, שמטרתו העיקרית היא שיפור חוויית הלימוד המקוונת לסטודנטים והמרצים כאחד.
* בעיות טכניות: כמו שרוב הפעילות בפרויקט היא טכנולוגית, קיימות בעיות טכניות רבות. מטרת שיפור הפרויקט היא לצמצם בעיות טכניות ולמנוע בעיות נוספות בעתיד. בעיות טכניות שעדיין יקרו יכולות לסכן את הצלחת הפרויקט באופן ישיר, ולפגוע במטרתו.
* חוסר שיתוף פעולה של המשתתפים בפרויקט: השיתוף הפעולה בין כלל המשתתפים בפרויקט הוא חיוני להצלחתו. קיומו של שיתוף פעולה תקין עשוי להימנע משגיאות ולסייע להשגת היעדים בצורה יעילה ומהירה.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מס"ד | הסיכון | פתרון | חומרה |
| 1 | בעיות תקציב | הקצאת מנהל מיומן לניהול תקציב הפרויקט ולפעול לפי תכנית תקציבית מפורטת.  חיפוש אפשרויות לגיוס תקציב ממקורות חיצוניים ולנהל את התקציב בצורה יעילה ובמסגרת הקיימת עם מנהל הפרויקט. | בינונית |
| 2 | אי עמידה בלוח הזמנים | לקבוע לוח זמנים מדויק ולהקפיד על עמידה בו, ובמקרה של עיכובים לפעול מהר כדי לתקן ולהתאים את הלוחות למציאות. | גבוהה |
| 3 | חוסר שביעות רצון מהסטודנטים או המרצים | לשמוע ולהתחשב בדעות של הסטודנטים והמרצים ולשותף אותם בתהליך החלטות ותכנון הפרויקט.  לייצר ערוצי תקשורת פתוחים ומקיפים כדי להבין את דעותיהם ולהגיב לבקשותיהם. | נמוכה |
| 4 | בעיות טכניות | לספק תמיכה טכנית מקצועית לכל המשתתפים ולפתור בעיות טכניות מהר וביעלות.  לשדרג ולעדכן תוכנות וציוד טכני באופן קבוע על מנת למנוע בעיות טכניות בעתיד. | בינונית |
| 5 | חוסר שיתוף פעולה של המשתתפים בפרויקט | לעודד ולקדם תרבות עבודה צמודה ושיתוף פעולה בין צוותי העבודה כדי להבטיח שיתוף פעולה יעיל ע"י העברת סדנאות העשרה נוספות. | בינונית |

* 1. **גורמי הצלחה:**
* צוות פרויקט מיומן: הקצאת אנשי מקצוע מנוסים ואמינים לניהול והובלת הפרויקט.
* ניהול סיכונים: זיהוי מוקדם של סיכונים פוטנציאליים והכנת תוכניות פעולה לצמצומם.
* תמיכה טכנית: הבטחת זמינות צוותי תמיכה טכנית לסיוע בבעיות טכניות שעלולות להתעורר.
* הטמעה מוצלחת של טכנולוגיות מתקדמות.

1. **ניתוח חלופות:**

בעת קבלת ההחלטה על ביצוע הפרויקט, יש חשיבות רבה לבחינת אלטרנטיבות ופתרונות חלופיים לפרויקט המוצע. לשם כך, מוצעות שלוש חלופות אפשריות לביצוע הפרויקט, עם נתוני משך ביצוע ועלויות נלווים. להלן שלוש החלופות העומדות לרשות האוניברסיטה:

* 1. **ניסוח חלופות:**
     1. חלופה א'- שדרוג מערכות השמע והווידאו בכיתות הקיימות.
* תיאור: שדרוג הציוד הטכנולוגי הקיים, כולל מיקרופונים, רמקולים, מצלמות ולוחות דיגיטליים, בכדי לשפר את איכות השמע והווידאו בשיעורים וזיהוי ותיקון בעיות טכניות קיימות במערכות ההיברידיות על מנת למנוע תקלות עתידיות.
* משך הביצוע: הפרויקט כשלושה חודשים של הקמה. בנוסף, החברה המבצעת תבצע גם אחזקה בתשלום במשך 9חודשים נוספים.
  + 1. חלופה ב'- - השארת המצב כפי שהוא כיום תוך ביצוע תיקוני באגים בצורה המהירה ביותר.
* תיאור: זיהוי ותיקון בעיות טכניות קיימות במערכות ההיברידיות על מנת למנוע תקלות עתידיות.
* משך הביצוע: הפרויקט כחודש הקמה. בנוסף, החברה המבצעת תבצע גם אחזקה בתשלום במשך 11חודשים נוספים.
  + 1. חלופה ג'- תהליך שיפור פנימי כללני לכיתות ההיברידיות הקיימות**.**
* תיאור: שדרוג הציוד הטכנולוגי הקיים ,עריכת סדנאות והכשרות לסגל האקדמי והסטודנטים כדי לשפר את השימוש בטכנולוגיה הקיימת ולהפיק ממנה את המרב וזיהוי ותיקון בעיות טכניות קיימות במערכות ההיברידיות על מנת למנוע תקלות עתידיות.
* משך הביצוע: הפרויקט כחמישה חודשים של הקמה. בנוסף, החברה המבצעת תבצע גם אחזקה בתשלום במשך 7 חודשים נוספים וכן סדנאות להכשרת הסגל.
  1. **הערכה ראשונית של מרכיבי התקציב:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| סוג המשאב | מחיר ליחידה | כמות ליחידה | מחיר התקנה | סה"כ |
| ציוד שמע משוכלל | 3,000 | 30 כיתות (כמות משתנה) | 500 | 105,000 |
| ציוד צילום משוכלל | 8,000 | 30 כיתות (כמות משתנה) | 600 | 258,000 |
| תיקוני באגים ושיפור ביצועים | 30,000 |  |  | 30,000 |
| סדנאות העשרה לסגל המרצים | 3,000 | 2(כמות משתנה) |  | 6,000 |
| סדנאות העשה לסטודנטים על שימוש מתקדם ויעיל בתוכנת ה zoom | 2,000 | 2(כמות משתנה) |  | 4,000 |

* 1. **מדדים כלכליים:**
* ריבית (i) שנתית במשק: 4.5%=0.045i=
* מחיר ההון (r) לחודש של הפרויקט הוא 0.36% לחודש:
* ההוצאה הנקייה בתקופה n: Cn
* מספר התקופות שבהן ההון מושקע: n
* היוון ההון לפני נוסחה:
* העלויות בטבלה נתונות בשקל חדש
  1. **אומדן עלות מחזור חיים של חלופה א':**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N - תקופות | עלויות פיתוח | עלויות אחזקה | Cn | Vn- חישוב היוון | PVn | PVn מצטבר |
| 0 | 100,000 |  | 100,000 | 1.000 | 100,000 | 100,000 |
| 1 | 130,000 |  | 130,000 | 0.996 | 129,480 | 229,480 |
| 2 | 163,000 |  | 163,000 | 0.992 | 161,696 | 391,176 |
| 3 |  | 15,000 | 15,000 | 0.989 | 14,835 | 406,011 |
| 4 |  | 15,000 | 15,000 | 0.985 | 14,775 | 420,786 |
| 5 |  | 15,000 | 15,000 | 0.982 | 14,730 | 435,516 |
| 6 |  | 15,000 | 15,000 | 0.978 | 14,670 | 450,186 |
| 7 |  | 10,000 | 10,000 | 0.975 | 9,750 | 459,936 |
| 8 |  | 10,000 | 10,000 | 0.971 | 9,710 | 469,646 |
| 9 |  | 10,000 | 10,000 | 0.968 | 9,680 | 479,326 |
| 10 |  | 10,000 | 10,000 | 0.964 | 9,640 | 488,966 |
| 11 |  | 10,000 | 10,000 | 0.961 | 9,610 | **498,576** |

* 1. **אומדן עלות מחזור חיים של חלופה ב':**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N - תקופות | עלויות פיתוח | עלויות אחזקה | Cn | Vn- חישוב היוון | PVn | PVn מצטבר |
| 0 | 60,000 |  | 60,000 | 1.000 | 60,000 | 60,000 |
| 1 |  | 30,000 | 30,000 | 0.996 | 29,880 | 89,880 |
| 2 |  | 30,000 | 30,000 | 0.992 | 29,760 | 119,640 |
| 3 |  | 30,000 | 30,000 | 0.989 | 29,670 | 149,310 |
| 4 |  | 30,000 | 30,000 | 0.985 | 29,550 | 178,860 |
| 5 |  | 30,000 | 30,000 | 0.982 | 29,460 | 208,320 |
| 6 |  | 30,000 | 30,000 | 0.978 | 29,340 | 237,660 |
| 7 |  | 25,000 | 25,000 | 0.975 | 24,375 | 262,035 |
| 8 |  | 25,000 | 25,000 | 0.971 | 24,275 | 286,310 |
| 9 |  | 25,000 | 25,000 | 0.968 | 24,200 | 310,510 |
| 10 |  | 25,000 | 25,000 | 0.964 | 24,100 | 334,610 |
| 11 |  | 25,000 | 25,000 | 0.961 | 24,025 | **358,635** |

* 1. **אומדן עלות מחזור חיים של חלופה ג':**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N - תקופות | עלויות פיתוח | עלויות אחזקה | Cn | Vn- חישוב היוון | PVn | PVn מצטבר |
| 0 | 50,000 |  | 50,000 | 1.000 | 50,000 | 50,000 |
| 1 | 70,000 |  | 70,000 | 0.996 | 69,720 | 119,720 |
| 2 | 80,000 |  | 80,000 | 0.992 | 79,360 | 199,080 |
| 3 | 100,000 |  | 100,000 | 0.989 | 98,900 | 297,980 |
| 4 | 103,000 |  | 103,000 | 0.985 | 101,455 | 399,435 |
| 5 |  | 15,000 | 15,000 | 0.982 | 14,730 | 414,165 |
| 6 |  | 15,000 | 15,000 | 0.978 | 14,670 | 428,835 |
| 7 |  | 15,000 | 15,000 | 0.975 | 14,625 | 443,460 |
| 8 |  | 15,000 | 15,000 | 0.971 | 14,565 | 458,025 |
| 9 |  | 10,000 | 10,000 | 0.968 | 9,680 | 467,705 |
| 10 |  | 10,000 | 10,000 | 0.964 | 9,640 | 477,345 |
| 11 |  | 10,000 | 10,000 | 0.961 | 9,610 | **486,955** |

* 1. **סיכום עלויות לכל חלופה:**
* חלופה א' - 498,576 ש"ח
* חלופה ב'- 358,635 ש"ח
* חלופה ג'- 486,955 ₪
  1. **קריטריונים להשוואת החלופות:**
* עלויות צפיות
* נוחות השימוש
* משך זמן התנעת הפרויקט
* היקף מענה לדרישת הפרויקט
  1. **טבלת השוואת קריטריונים של תועלת, לחלופות שונות:**

ציון של כל קריטריון הוא בין 1-10 כאשר 1 בעל השפעה נמוכה ביותר (גרועה) ואילו 10 בעל השפעה גבוה ביותר (מצוין)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| קריטריון | משקל  יחסי | חלופה א'  ציון משוכלל  ציון | חלופה ב'  ציון משוכלל  ציון | חלופה ג'  ציון משוכלל  ציון |
| עלויות צפויות של הפרויקט | 40% | 7  2.8 | 9  3.6 | 8  3.2 |
| נוחות השימוש | 25% | 8  2 | 3  0.75 | 9  2.25 |
| משך זמן התנעת הפרויקט | 10% | 8  0.8 | 9  0.9 | 5  0.5 |
| היקף מענה לדרישות הפרויקט | 25% | 8  2 | 3  0.75 | 10  2.5 |
| תועלת משוכללת | 100% | **7.6** | **6.0** | **8.45** |

* 1. **הערכת עלות-תועלת:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מדד | חלופה א' | חלופה ב' | חלופה ג' |
| עלות כולל בש"ח (C) | 498,576 | 358,635 | 486,955 |
| תועלת משוכללת | 7.6 | 6.0 | 8.45 |

* 1. **בחירה לפי יחס עלות/תועלת:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| מדד | חלופה א' | חלופה ב' | חלופה ג' |
| תועלת ל10,000 | 0.152 | 0.167 | 0.173 |

* 1. **פירוט החלופה המועדפת:**

לאור הבעיות הרבות שהוצפו על ידי גורמים שונים באוניברסיטה לגבי הכיתות ההיברידיות (שעיקרן הן בעיות שמע, צילום וידע לקוי של הסגל האקדמי באפליקציות רלוונטיות) ולאחר בדיקת הכדאיות של כל אחת מהחלופות שהוצעו, חלופה ג' נותנת את התועלת הגבוהה ביותר תוך הצטיידות נוספת באמצעים טכנולוגיים שיאפשרו העברה טובה יותר של החומר הנלמד, תכנון

מחדש של נראות הכיתה לצורך שיפור חווית הלימוד עבור המרצים ובנוסף העברת סדנאות לשיפור ידע הסגל האקדמי בנושא אפליקציות שרלוונטיות ללימוד בצורה מקוונת.

1. **תכנית עבודה – WBS**
   1. תכנון חבילות עבודה ואומדן תקציב:

חודש ראשון: תקציב מתוכנן 50,000ש"ח

* 1. תכנון ואישורים
  2. התקשרות עם קבלן חוץ
  3. תקשרות עם

חודש שני : תקציב מתוכנן 70,000ש"ח

סדנאות חוץ

* 1. ביצוע סדנות

למרצים ולסטודנטים

חודש שלישי(80) רביעי(100) וחמישי(73) : תקציב מתוכנן 253,000ש"ח

* 1. הצטיידות ורכש
  2. ביצוע העבודה

חודש חמישי: תקציב מתוכנן 30,000ש"ח

* 1. תיקון באגים
  2. בדיקה וניתוח תוצאות
  3. **מקורות מימון:**
* תקציב ממשלתי :חלק ניכר מתקציבה של האוניברסיטה מגיע מהמדינה, דרך הוועדה לתכנון ולתקצוב של המועצה להשכלה גבוהה.
* שכר לימוד: סטודנטים באוניברסיטת בר אילן משלמים שכר לימוד, שהוא מקור חשוב להכנסות האוניברסיטה.
* תרומות ומתנות: תורמים פרטיים, עמותות שונות תורמים כספים לאוניברסיטה לצורך תמיכה בפעילויות אקדמיות, מחקר ופרויקטים מיוחדים, מלגות לסטודנטים, פיתוח תשתיות ושיפור שירותים קיימים.