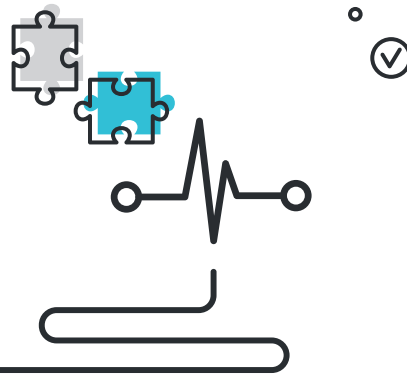


תוכנית כישורים

להקניית מתודות הוראה המפתחות כישורים
בקרב מרצי המכללות הטכנולוגיות
מבית התוכנית הלאומית להכשרת הנדסאים וטכנאים מוסמכים



תוכנית 'כישורים': להקניית מתודות הוראה המפתחות כישורים בקרב מרצי המכללות הטכנולוגיות

מבית התוכנית הלאומית להכשרת הנדסאים וטכנאים מוסמכים

פיתוח תוכנית 'כישורים': שני כוכבא, ד"ר אתי כוכבי

פיתוח ידע: תמר גרנק, ליטל אזשי, צוות סקאלה

מנהלת התוכנית הלאומית: יעל בן-עמי, רויטל אסייג שלוש

מנהלת תחום הכשרות וכישורים: עדי קאהן גונן

כתיבה: שני כוכבא

עיצוב: סטודיו דנה ציביאק

שותפים: מה"ט, זרוע העבודה, משרד הכלכלה, עמותת 'צורים', קרן עזריאלי

בעלי תפקידים בתוכנית: שני כוכבא, מנהלת התכנית | זהבית סילוואל, מטמיעה פדגוגית

תודות: צוות התוכנית הלאומית

לשאלות ניתן לפנות במייל: Shanikochva@gmail.com

אייר תשפ"ב, יוני 2022

- החוברת נכתבה בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד והיא מיועדת לשני המינים במידה שווה -

תוכן העניינים

4.....	פתח דבר
5.....	1. מבוא
8.....	2. בסיס תאורטי
11.....	3. התפיסה הפדגוגית של התוכנית
13.....	4. מתווה התוכנית
15.....	5. מפגשי ההכשרה
27.....	6. ליווי צוותי ואישי
30.....	7. יישום תוכניות ההתערבות

פתח דבר

פיתוח כישורים לעולם העבודה המשתנה

'כישורים' היא תוכנית הכשרה למרצי המכללות הטכנולוגיות ליישום מתודות הוראה המפתחות כישורים. התוכנית פותחה כחלק מהתוכנית הלאומית להכשרת הנדסאים וטכנאים מוסמכים במסגרת שותפות אסטרטגית בין מה"ט (המכון הממשלתי להכשרה טכנולוגית), קרן עזריאלי, עמותת 'צורים' וג'וינט ישראל.

מחקרים מראים, שכישורים גבוהים מהווים מפתח להצלחה הן ברמת הפרט, בהיבטים של השתלבות בשוק העבודה ומוביליות תעסוקתית, והן ברמת החברה, בהיבטים של צמיחה בפריון וצמצום פערים חברתיים. תוכנית 'כישורים', המתוארת בחוברת זו, נבנתה בראי מודל I PRO – כישורים לעולם עבודה משתנה, אשר פותח על ידי אגף תבת של הג'וינט בשיתוף משרד העבודה.

התוכנית מתבססת על התפיסה שכישורים ניתנים ללמידה ולחיזוק; שאנשים המפתחים כישורים מצליחים יותר מאחרים בעולם העבודה וכי לגורמי השפעה חיצוניים (מרצים/ארגונים/מעסיקים) יש יכולת לעודד ולקדם פיתוח כישורים. הדרך הנכונה ביותר לעשות זאת היא כחלק בלתי נפרד מתהליכי הקניית ידע ולכן יש לבצע התאמות במתווה ההכשרה ובתהליכי ההוראה-למידה להכנה מיטבית של הבוגרים לדרישות עולם העבודה המשתנה.

אני רוצה להביע את תודתנו העמוקה למה"ט על השותפות, הפתיחות, הגמישות המחשבתית והמשאבים שהושקעו בהובלת החדשנות ובהטמעת השינוי שהוביל למהלך רוחבי של פיתוח מקצועי למרצי מה"ט, צעד פורץ דרך בעולם ההשכלה העליתכונית.

בברכה,

רני דודאי

מנכ"ל ג'וינט ישראליתבת

1 : מבוא

בעשורים האחרונים עובר עולם התעסוקה שינוי משמעותי. החשיבות הרבה של כישורים להצלחה בעבודה ולהעלאת הפריזון, לצד ההבנה שניתן להקנות כישורים ולשפרם גם בקרב בוגרים, הובילו לפיתוח תהליכים ותוכניות לרכישת כישורים במדינות רבות בעולם המערבי.¹

סקר מיומנויות הבוגרים PIAAC² של ארגון ה-OECD, שמטרתו לבחון את רמת המיומנויות של הבוגרים במיומנויות יסוד (הסקר נערך ביותר מ-30 מדינות ומודד גילאי 16-65), מצביע על מתאם גבוה בין רמת הכישורים לאיכות התעסוקה, כמו גם על השפעת הכישורים על השכר ועל שביעות רצון המעסיקים. הסקר, העוסק בין היתר בשוק העבודה העתידי, מצביע על כך, שההתפתחויות הטכנולוגיות מביאות באופן תדיר לשינויים רבים בעולם העבודה. משום כך, יש להשקיע בהכשרתו ובהתאמתו של ההון האנושי, בדגש על יכולתם של העובדים העתידיים להסתגל במהירות לשינויים ולהתאים את כישוריהם לשוק העבודה המשתנה.

ארגונים בין-לאומיים וגופי מחקר, בהם הפורום הכלכלי העולמי וארגון ה-OECD, פועלים כדי לזהות את הכישורים שיידרשו לעובד בעולם העבודה החדש והמשתנה. כך למשל, דו"ח של הפורום הכלכלי העולמי משנת 2016³ זיהה, כי מתוך עשר מיומנויות הליבה שיהיו חיוניות לעובד בשנת 2025, שלוש החשובות ביותר הן: פתרון בעיות מורכבות, ניהול עצמי וחשיבה ביקורתית. הדו"ח של ה-OECD הדגיש כמומנות חיונית לעובד החדש את יכולת הפעולה בסביבה דיגיטלית. מחקרים אחרים מוסיפים, כי בסביבת עבודה שמשתנה תדיר יהיה יתרון לעובדים גמישים, בעלי יכולת תפקוד בסביבה משתנה, בעלי כושר הסתגלות לשינויים טכנולוגיים תכופים ובעלי יכולת לפתור בעיות מורכבות. מחקרים אחרים מוסיפים למיומנויות אלו גם אינטליגנציה רגשית ויכולת עבודה בתיאום ובמסגרת צוות.⁴

1 שורץ, א', בן-מאיר, א' וסומך, ס' (2020). הקנייתם של כישורים רכים ומדידתם בעולם העבודה המשתנה: סקירת ספרות. מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל.

2 PIAAC - Programme for the International Assessment of Adult Competencies.

3 World Economic Forum (Jan. 2016). *Future of Jobs Report*

4 סומך, ס' וקאדרי, ח' (2017). עתיד עולם העבודה: סקירת מגמות מרכזיות. מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל.

אתגר מרכזי נוסף, הניצב בפני כלכלת ישראל, הוא פריון העבודה הנמוך. לאורך שני העשורים האחרונים גדל והלך הפער בתוצר בין ישראל לארצות הברית ומדינות אירופה. לפי חזן וצור⁵ המיומנויות הנמוכות מסבירות כשני שלישי מהפער בפריון לעובד בין ישראל למדינות השוואה.

בהתאם להחלטת ממשלה 3419, שהתקבלה ביום 11 בינואר 2018, מוביל מה"ט רפורמה הכוללת שינויים ברמה המבנית, הרגולטורית והפדגוגית, במטרה לקדם את איכות ההכשרה ולספק מענה השכלתי, מקצועי ומיטבי במוסדות ההשכלה הטכנולוגיים בישראל. זאת, לשם הכשרת בוגרים מיומנים שישפרו את פריון העבודה במשק הישראלי.

במסגרת שותפות אסטרטגית בין מה"ט, קרן עזריאלי, עמותת 'צורים' וג'זינט ישראל הוקמה התוכנית הלאומית להכשרת הנדסאים וטכנאים מוסמכים, שתכליתה פיתוח וטיוב תשתיות לקידום המכללות הטכנולוגיות ובוגריהן באמצעות תקציבי פיתוח, ליווי מקצועי ויישום תוכניות פיילוט.

'**כישורים**' היא תוכנית להכשרת מרצים, ראשי מגמה ורכזים פדגוגיים להטמעת מתודות הוראה המפתחות כישורים במגוון מסלולי הלימוד של מה"ט. זאת, לשם פיתוח כישורים מתאימים לעולם העבודה המשתנה בקרב הסטודנטים במכללות מה"ט, כחלק אינטגרלי מתהליך הקניית ידע בקורסים השונים.

כדי להגדיר מהם הכישורים הרלוונטיים ביותר לבוגרי מה"ט הוקמו ועדות מקצועיות אשר כללו את נציגי השותפים, יועצי מה"ט, מרצים, אנשי תעשייה וצוות מקצועי ייעודי. במסגרת הוועדות נבחרו שמונה כישורים שבהם הוחלט להתמקד בתהליך ההכשרה, שהם: **אוריינות דיגיטלית; למידה עצמאית; הסתגלות לשינויים; ניהול עצמי; עבודת צוות; תקשורת (בדגש על פרזנטציה); פתרון בעיות; משוב ורפלקציה.**

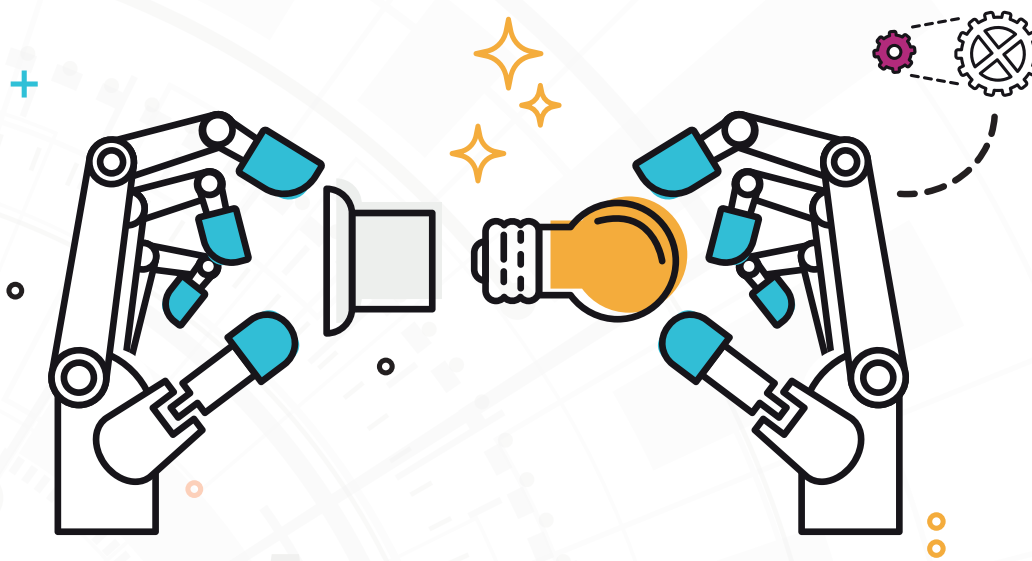
מטרת התוכנית

הכשרה יישומית לסגלי הוראה, להקניית מתודות פדגוגיות וכלים טכנולוגיים המעודדים הטמעת כישורים, לשם פיתוח יכולות ותשתיות מקצועיות במכללות הטכנולוגיות. כל זאת, תוך יישום דרכי הוראה ייחודיות להכנה מיטבית של הסטודנטים לעולם העבודה המשתנה.

ההזדמנות

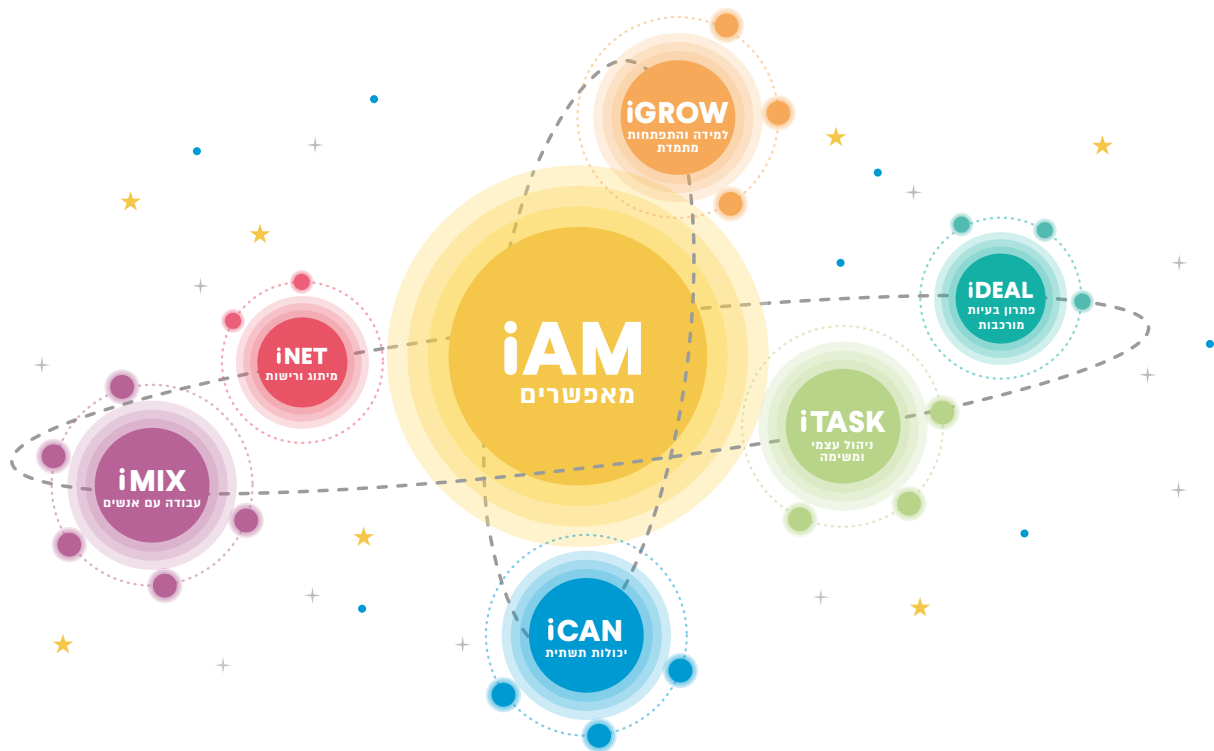
התוכנית מאפשרת למכללות לגבש תפיסה ייחודית בנוגע להתאמות שיש לבצע במתווה ההכשרה ובתהליכי ההוראה-למידה של המכללה לשם התאמתם לדרישות עולם העבודה המשתנה, תוך התייחסות לקהל היעד של המכללה.

במסגרת התוכנית המשתתפים רוכשים מגוון אסטרטגיות הוראה וכלים טכנולוגיים המעודדים פיתוח כישורים, מקבלים ליווי אישי לפיתוח חומרי הוראה-למידה ויישומם ומשתלבים בקהילת מובילי כישורים של מה"ט, שהיא קהילה לומדת וצומחת, המשתפת ידע ומדברת כישורים.



2 : בסיס תאורטי

מודל I PRO - כישורים לעולם העבודה המשתנה



לאור המגמות החדשות והשינויים בעולם העבודה השתנתה גם צורת החשיבה על תעסוקה, על קריירה ועל הכישורים הנדרשים לאדם להשתלבות בעבודה ולניהול קריירה. מתוך הבנה, שכדי להישאר רלוונטי לתעסוקה בעולם דינמי נדרשת רמה גבוהה של הכישורים שתוארו לעיל ועוד נוספים, פותח על ידי אגף תבת של הג'וינט, בשיתוף משרד העבודה, מודל I PRO.

המודל מורכב משישה אשכולות של כישורים ואשכול של מניעים פנימיים לשיפור המסוגלות התעסוקתית. ההתבוננות על המודל מתחילה במרכז, באשכול **IAM**, המכיל את ה"מאפשרים" – הדלק, המניעים הפנימיים והתפיסתיים אשר מביאים את הפרט לפעולה ומהווים כוחות הדוחפים אותו לפיתוח כישורים, להתקדמות ולהתפתחות תעסוקתית.

עמדה מעשית מובילה, הנמצאת בבסיס המודל, נשענת על העיקרון של **למידה והתפתחות מתמדת** – הכישורים באשכול **I GROW** חיוניים כתפיסה וכפרקטיקה לפיתוח המיומנויות השונות במודל.

אשכול **I CAN** מכיל את כישורי היסוד, "תשתיות השפה", שבאמצעותן העובד מתקשר בעולם העבודה. בכל אינטראקציה והתנהלות תעסוקתית העובד נדרש לפחות לאחת מ"שפות" אלו כדי להתמודד בצורה יעילה עם דרישות העיסוק.

ארבעת האשכולות הנוספים מכילים את הכישורים שעל העובד החדש לאמץ, לפתח או לשמר במידת הצורך ובהתאם לשאיפותיו התעסוקתיות: **I TASK** – ניהול עצמי, **I MIX** – עבודה עם אנשים, **I NET** – רישות ומיתוג חברתי-תעסוקתי, **I DEAL** – פתרון בעיות מורכבות.

לכל אחד מהכישורים המרכיבים את האשכולות השונים ערך נפרד וייחודי ועם זאת, ההתייחסות המומלצת לכישורים היא מודולרית ומגוונת: המבנה הרשתי של המודל מייצג את הקשר הדינמי בין רכיבי האשכולות השונים הנדרשים מהעובד בעולם העבודה המשתנה.

לקריאה נוספת ולהיכרות מעמיקה עם מודל **I PRO** ומיזם סקאלה

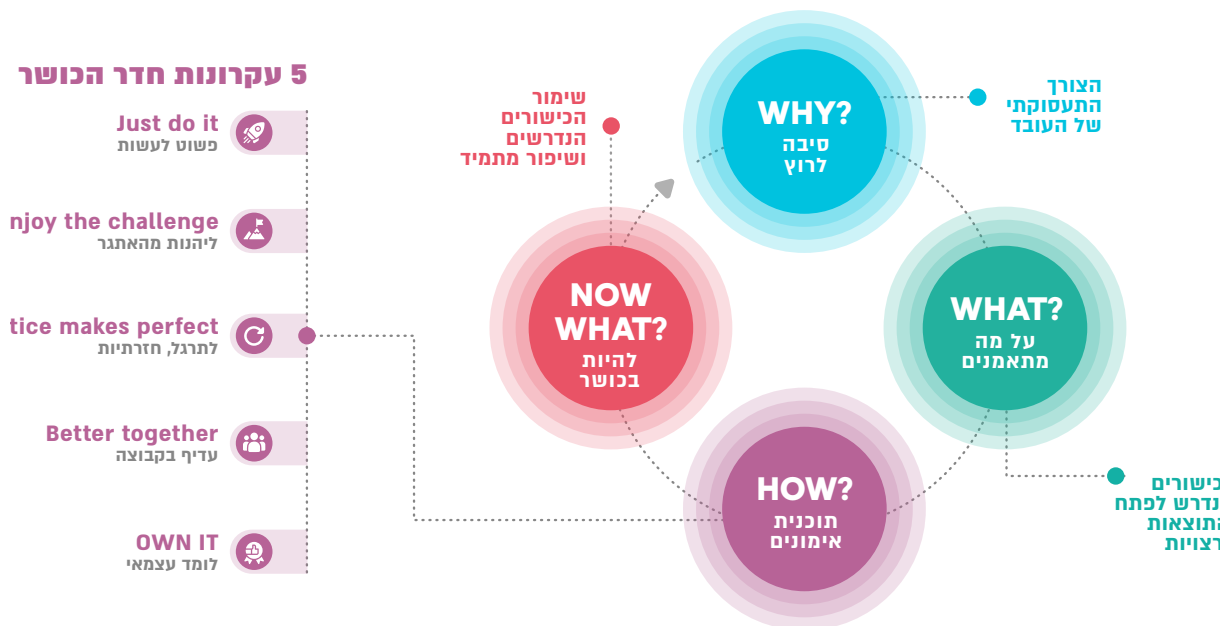


תפיסה מעשית: עקרונות 'חדר הכושר'

עקרונות 'חדר הכושר' הם הביטוי המעשי והיישומי של מודל I PRO והם מציעים גישה שיטתית לפיתוח הכישורים הנדרשים בעולם העבודה המשתנה.

הנחת המוצא של המודל היא, שהיכולות והכישורים המנטליים, הפיזיים, החברתיים והרגשיים ניתנים ללמידה, לחיזוק ולתרגול על ידי כל אדם. אנשים שעושים זאת כחלק בלתי נפרד מאורח חייהם (כמו אימון בחדר כושר) מצליחים יותר מאחרים. יש חשיבות רבה להתנסות ולתרגול מתמשכים, ללמידה מחויות הצלחה ומכישלונות, תוך תהליכי משוב ורפלקציה. הגישה דוגלת בהתקדמות בצעדים קטנים, שיהיו מהנים ולא נוחים בוזמנית. לגורמי השפעה חיצוניים (מרצים/ארגונים/מעסיקים) יש יכולת לעודד ולקדם פיתוח כישורים.

על סמך עקרונות אלו פותחו בתוכנית 'כישורים' מגוון אסטרטגיות וכלים פדגוגיים אשר מיועדים לסייע למרצים להתאים את תהליכי ההוראה-למידה לכאלה המפתחים כישורים.

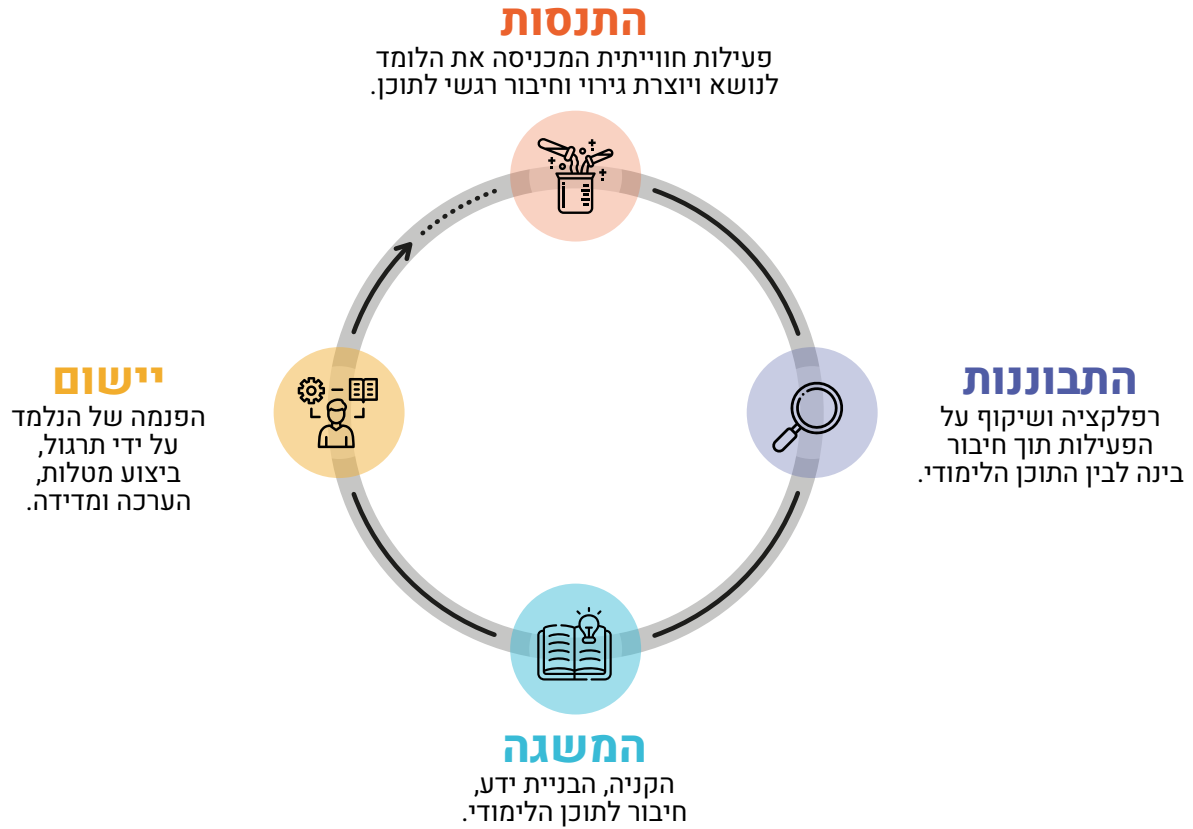


3 : התפיסה הפדגוגית של התוכנית

הטמעה מיטבית של כישורים היא חלק בלתי נפרד מתהליכי הקניית הידע המקצועי. לצורך כך, יש להתאים את דרכי ההוראה ואת תוכניות הלימוד הקיימות ולהעשירן במתודות הוראה-למידה המפתחות כישורים. במסגרת התוכנית, המרצים נדרשים לבחור קורס שבו יתקיים תהליך ההתערבות ולפתח תוכנית התערבות ייחודית על בסיס הסילבוס הקיים, הכוללת לפחות ארבע נקודות התערבות.

מערכי ההכשרה נבנו מתוך תפיסת הלמידה ההתנסותית בראי מעגל הלמידה של Kolb.⁶ למידה התנסותית היא גישה חינוכית של למידה פעילה, המבוססת על למידת חקר. הגישה נסמכת על התפיסה הקונסטרוקטיביסטית (של פיאזה וויגוצקי), הדוגלת בהבניית ידע בצורה פרואקטיבית מצד הלומד עם אחריות של הלומד בתהליך הלמידה.

מעגל הלמידה של Kolb כולל ארבעה שלבים מרכזיים בתהליך רכישת הידע:



כל מפגשי ההכשרה נבנו בראי המודל, תוך שימת-דגש על שלב נוסף, שהוא: הצגת תוצרי שלב היישום לשם למידה והפרייה הדדית, לאימוץ תהליכי משוב ורפלקציה ולהטמעה מיטבית של התהליכים הפדגוגיים.

4 : מתווה התוכנית

התוכנית כוללת שלושה חלקים: הכשרה, ליווי ויישום, המתבצעים בפגישות פרונטליות ומקוונות.

הכשרה



- מבוא לכישורים: שני ימי הכשרה פרונטליים מלאים להיכרות עם עולם הכישורים.
- העמקה בכישורים: ארבעה ימי הכשרה מקוונים להעמקת הידע על הכישורים השונים ולהקניית מתודות הוראה-למידה וכלים טכנולוגיים המקדמים הטמעת כישורים.
- סיכום: שני ימי הכשרה לסיכום תהליך ההכשרה ולהצגת תוצרים.

ליווי



- פגישות צוותיות ואישיות, פרונטליות ומקוונות.
- בניית תוכניות התערבות אישיות להקניית כישורים בקורסים נבחרים.
- הצגת תוכניות ההתערבות במסגרת תחרות נושאת פרסים.
- ליווי צוותי ואישי במקביל לתהליך היישום.

יישום



- הוראת הקורסים על פי תוכניות ההתערבות שנבנו.
- קיום מפגשי צפייה.
- כתיבת רלפקציות אישיות בעקבות ההתנסות.

פריסת השעות

14 שעות	מבוא לכישורים	מפגשי הכשרה
16 שעות	העמקה בכישורים	
14 שעות	סיכום והצגת תוצרים	
2 שעות	פגישות ליווי צוותיות	ליווי צוותי ואישי
3 שעות	פגישות ליווי אישיות	
2 שעות	מפגשי צפייה, משוב ורפלקציה	
3 שעות	בניית תוכנית התערבות	יישום: עבודה עצמאית ופיתוח חומרים
6 שעות	בניית תוצרים ליישום תהליכי הלמידה	
60 שעות	סך הכול	

5 : מפגשי ההכשרה

פתיחה והיכרות.
למה כישורים?
מודל PRO | תאוריה ויישום: הצגת האשכולות בשילוב פעילויות
רלוונטיות.

היכרות ומבוא לכישורים

7 שעות  פרונטלי 

תפקידים בקבוצה.
סוגי צוותים.
אסטרטגיות לפיתוח עבודת צוות.

**העמקה בכישורים:
עבודת צוות**

7 שעות  פרונטלי 

תפקידים בקבוצה.
סוגי צוותים.
אסטרטגיות לעבודת צוות.

**העמקה בכישורים:
פרזנטציה**

4 שעות  מקוון 

מהי אוריינות דיגיטלית?
רכיבים מרכזיים.
אסטרטגיות להיכרות עם כלים חדשים.
מי יודע להשתמש בגוגל?

**העמקה בכישורים:
אוריינות דיגיטלית**

4 שעות  מקוון 

לומדים משהו חדש.
אסטרטגיות בלמידה עצמאית.
תוצרים יצירתיים מותאמי תוכן.

**העמקה בכישורים:
למידה עצמ(א)ית**

4 שעות  מקוון 

מהן בעיות מורכבות?
אסטרטגיות לפתרון בעיות
רלוונטיות וחיבור לשטח.

**העמקה בכישורים:
פתרון בעיות**

4 שעות  מקוון 

מפגש מסכם.
חדר בריחה לפיתוח כישורים.

סיכום ההכשרה

7 שעות  פרונטלי 

מפגש להצגת תוכניות ההתערבות.

הצגת התוצרים

7 שעות  מקוון/פרונטלי 

הנחיות כלליות

- התוכנית נבנתה כמודולות הוראה נפרדות, הניתנות להעברה באופן עצמאי או ברצף שונה. במקומות בהם יש חשיבות לרצף ההוראה – תינתן על כך הנחיה מפורשת.
- המידע וההנחיות המופיעים בחוברת **מתומצתים**. המידע המלא והמפורט נמצא בשקפים הרלוונטיים המוצגים במצגות ההכשרה.
- כל החומרים ניתנים לעריכה ולהתאמה בהתאם לצורך. בחלק מהמקרים יצורף קובץ מקור (וורד / PP) לעריכה בתוספת PDF להדפסה.
- כל החומרים נמצאים בספריית **Google Drive** של מה"ט (הספרייה שייכת לחשבון mahat.kishorim@gmail.com). התיקיה סגורה לעריכה כדי להימנע מטעויות ומאובדן מידע.
- בפתיחה של כל מפגש מצורף קישור למצגת הרלוונטית. בנוסף לכך, קיים קישור לכל נספח הנדרש להעברת הפעילות תחת הקטגוריה "ציוד נדרש".

מצגת מפגש



מפגש 1: היכרות ומבוא לכישורים

פתיחה והיכרות

45 דקות

פעילות "סמול טוק" (Small Talk)

כל משתתף מקבל דף המחולק למשבצות, בכל משבצת יש הגדרה שיכולה להתאים לאנשים מסוימים (ניתן לערוך ולשנות את ההגדרות בהתאם לקבוצה).

המשימה: לנהל "סמול טוק" (חשוב מאוד להבהיר שזו המשימה).

הדרך: לכתוב בכל משבצת שם של מישהו מהקבוצה שעונה על ההגדרה.

חוזרים למעגל: כל אחד מציג את עצמו ואומר שם שכתב באחת ההגדרות. המנחה שואל שאלה נוספת על ההגדרה, אם עונים נכון מקבלים סוכריה. מדברים על חשיבות ה"סמול טוק".

הצגה של המנחה ומשפט קצר לגבי ההכשרה.

ציוד נדרש וחומרי עיון
דף הגדרות, סוכריות,
נושאים לשיחת היכרות



למה כישורים?

30 דקות

למה כישורים? מפנים את השאלה לקבוצה.

סיבות ומוטיבציות להטמעת כישורים: עולם העבודה המשתנה, העלאת הפריזון, איכות התעסוקה.

מציגים את המטרה והדרך שלנו להטמעת כישורים בקרב הסטודנטים.

חינוך הנדסי, תפיסות עבר לעומת דרישות מעסיקים: עוברים על התפיסות השגויות והדרישות של המעסיקים בתעשייה.

חומרי עיון
סקירת דו"ח עולם
העבודה המשתנה



מודל PRO I - רקע

15 דקות

היכרות עם המודל: פיתוח של ג'וינט-תבת בשיתוף משרד העבודה והרווחה. הסיבות לפיתוח המודל: חוזרים ל"למה כישורים", מהי מסוגלות תעסוקתית. מבנה המודל: אשכול "מאפשרים", אשכולות "כישורי בסיס" ואשכולות "כישורים נוספים".

מודל PRO I - העמקה באשכולות "דרך הרגליים"

כדי שמבנה המודל, האשכולות שבו והחיבור שלו לעולם העבודה יהיו ברורים, החלטנו לפרק את תהליך הקניית המודל לפעילויות לפי אשכולות. כל אשכול ייפתח בהתנסות רלוונטית (או במספר התנסויות) המיישמת את הכישורים הנמצאים בו. לאחר הפעילות יתקיים תהליך רלפקטיבי של "מה עשינו" ולאחריו היכרות עם האשכול.

15 דקות 

חומרי עיון וציוד נדרש
דף משפטים בנושא שליטה
האם יש לכם GRIT?



I AM - המאפשרים
מהו GRIT?
האם אני בשליטה?

30 דקות 

I GROW -

לומדים משהו חדש בחמש דקות.

20 דקות 

I CAN -

אוריינות דיגיטלית: המבחן האמיתי.
Quizizz - איך עושים את זה?

20 דקות 

I TASK -

TRELLO ניהול משימות.
היכרות עם אתר הקורס.

30 דקות 

I MIX -

"סמול טוק": יוצרים חיבורים.
ווטסאפ: איך הייתי עושה את זה אחרת? / איך אפשר לקרוא את זה?

30 דקות 

I DEAL -

ציוד נדרש
דף שאלות



אין תשובות לא נכונות...
40 דרכים לפירוק בואינג 757 מלא בסוכריות ג'לי.

30 דקות 

I NET -

Social Media - צרו פוסט על עצמכם לעבודה שאתם מתראיינים אליה.

היכרות עם תכנית הקורס, הכישורים שבהם נתמקד ופריסת שעות ההכשרה.

בסוף כל מפגש יידרשו המשתתפים ליישם את אחת המתודות אשר נלמדו ולפתח תוצר למידה רלוונטי לסטודנטים.

מעגל הלמידה: תבנית כללית שיש להיות מודעים אליה כאשר בונים יחידת לימוד. המעגל מותאם למגוון סגנונות למידה ושימוש בו יסייע בהטמעה טובה של התוכן הנלמד.

משבר הקורונה וההזדמנויות שהוא פתח בפנינו בהיבט של שיטות ההוראה, פיתוח כישורים, ועוד.

חדשנות משבשת: סקירה של הנושא וחיבור לקורונה בהיבט הפדגוגי והתעסוקתי.

סרטון מעסיקים.

הערה: החלק הזה מתבצע רק אם נותר זמן. אם לא, מעבירים ליחידה אחרת.

מה צפוי לנו?

15 דקות 

פיתוח חומרים

20 דקות 

קורונה - ממשבר להזדמנות

20 דקות 

מצגת מפגש



מפגש 2: העמקה בכישורים: עבודת צוות

ציוד נדרש
כרטיסיות Quizlet



מה אתם זוכרים ממודל PRO?
חידון Quizlet live בנושא PRO.

פעילות פתיחה

45 דקות

הצגת תוצרי המשימה שניתנה במפגש הקודם. כבר בשלב זה חשוב להבהיר, שתמיד יהיו מטלות ושלכולם תינתן האפשרות להציג לאורך ההכשרה.

הצגת תוצרים

30 דקות

ציוד נדרש
חבילות קלפים
בהתאם לגודל
הקבוצה



פעילויות גירוי לנושא עבודת צוות:

עבודת צוות בבעלי חיים.
סרטון בניית גשר אצל בני האינקה.
סידור קלפים בקבוצות (4-5 משתתפים בקבוצה).

מבוא לנושא

מהו צוות ומהי עבודת צוות?
סוגי צוותים.

סוגי עבודת צוות לאור המשימה.
יתרונות וחסרונות, מפתחות להצלחה.

רקע תאורטי

עבודה קבוצתית להיכרות עם מודלים
שונים של עבודת צוות ולמידה עצמאית.
יצירת תוצרים והצגתם במליאה.
הטמעת תהליכי למידה עצמאיים.
דוגמה לפעילות יישומית בצוותים.

**מודלים של
עבודת צוות
(ולמידה עצמאית)**

ציוד נדרש
מצגת שיתופית
של המודלים



היכרות עם רמות שונות של למידה שיתופית, מאפיינים של כל אחת מהרמות
ודוגמאות רלוונטיות.

למידה שיתופית

מגוון כלים המעודדים ומאפשרים תהליכי עבודה ולמידה שיתופיים.

כלי גוגל

אם הזמן מאפשר מקיימים עבודה עצמאית של פיתוח תוצרים, תוך יישום
המודלים שנלמדו, השלמת המטלה בבית והצגה בשיעור הבא.

פיתוח תוצרים

מצגת מפגש



מפגש 3: העמקה בכישורים: פרזנטציה

הצגת תוצרי המשימה שניתנה במפגש הקודם.

הצגת תוצרים

30 דקות

מה הופך פרזנטציה לטובה?
חלוקה לחדרים, צפייה פעילה בסרטונים של פרזנטציות שונות ושיח משותף לפי מחוון. דיון במליאה.

פעילות פתיחה

30 דקות

קצת סטטיסטיקה.
מה משפיע על היכולת שלנו לקבל מסרים?
על מה אנחנו שולטים בתקשורת עם הקהל?

מבוא לנושא

5 דקות

על מה אנחנו חושבים במהלך בניית פרזנטציה?
קהל יעד, מסר, דובר.

פרזנטציה מנצחת

60 דקות

איך נעזור לסטודנטים להכין פרזנטציות מנצחות?
פיתוח תוצרים.

יישום

40 דקות

הצגת תוצרים.

הצגת תוצרים

15 דקות

מצגת מפגש



מפגש 4: העמקה בכישורים: אוריינות דיגיטלית

טרם המפגש: מעבירים שאלון אוריינות דיגיטלית של מיזם סקאלה ובמידת הצורך מתאמים הצגה של האתר ותהליכי המדידה והפיתוח של כישורים.

הצגת תוצרי המשימה שניתנה במפגש הקודם.

הצגת תוצרים

30 דקות

סרטון פתיחה.

מהי אוריינות

דיגיטלית?

10 דקות

הגדרה.

רכיביה של אוריינות דיגיטלית.

ציוד נדרש
Mentimeter



אוריינות דיגיטלית ואני – Mentimeter.

פעילות פתיחה

10 דקות

עבודה בקבוצות: כיצד נפתח אוריינות דיגיטלית בקרב הסטודנטים?
אוריינות דיגיטלית והסטודנטים – Mentimeter.

חיבור לסטודנטים

45 דקות

אסטרטגיות להיכרות עם כלים דיגיטליים:

פיתוח אוריינות

דיגיטלית

40 דקות

קורסים וסדנאות.

חשיפה והתנסות.

חיפוש בהתאם לצורך.

סרטון מעסיקים.

בניית תוצרי הוראה המשלבים כלים דיגיטליים.

פיתוח תוצרים

30 דקות

הצגת תוצרים.

הצגת תוצרים

15 דקות

מצגת מפגש



מפגש 5: העמקה בכישורים: למידה עצמ(א)ית

טרם המפגש: מעבירים שאלון למידה עצמאית של מיזם סקאלה ובמידת הצורך מתאמים הצגה של האתר ותהליכי המדידה והפיתוח של כישורים.

הצגת תוצרי המשימה שניתנה במפגש הקודם.

הצגת תוצרים

30 דקות

ציוד נדרש
Mentimeter



Mentimeter – מהם המאפיינים של לומד עצמאי?

מיהו לומד עצמאי?

10 דקות

נלמד משהו חדש: עבודה עצמאית בחקר נושא לבחירה ויצירת תוצר למידה. הצגת התוצרים.

פעילות פתיחה

30 דקות

היכרות עם מיזם סקאלה. הצגת תוצאות השאלון בנושא למידה עצמאית. חשיפה לתהליכי מדידה ופיתוח כישורים והזמנה להצטרף לפיילוט (ניתן לשלב ביחידות האחרות, מומלץ להתנסות בכלי המדידה לפני המפגש).

האם אתם לומדים עצמאיים?

20 דקות

הגדרה | רכיבי למידה עצמאית | מודלים פדגוגיים ללמידה עצמאית

מהי למידה עצמאית?

15 דקות

הקשר בין למידה עצמאית לאוריינות דיגיטלית, אוצרות (מידענות) דיגיטלית.

חיבור בין כישורים

מהו גוגל? תוצאות החיפוש | חיפוש ממוקד | חיפוש תמונות | גוגל ALERT כלי גוגל לפי דרישה

גוגל למתקדמים

30 דקות

בניית תוצרי הוראה המשלבים את כלי גוגל.

פיתוח תוצרים

הצגת תוצרים | סרטון מעסיקים | סיכום המפגש.

סיכום

מצגת מפגש



מפגש 6: העמקה בכישורים: פתרון בעיות

טרום המפגש: מתאמים העברת סדנה עם חברת Accelium (רצוי לבחון ביצוע הכשרה להעברת הסדנה).

הצגת תוצרי המשימה שניתנה במפגש הקודם.

הצגת תוצרים

25 דקות

איך אנחנו ניגשים לפתרון בעיות?

מבוא

20 דקות

למידה מבוססת משחק: אימון במערכת (בזוגות).

התנסות

30 דקות

שינוי זווית: מהסוף להתחלה.
פירוק הבעיה למרכיביה.

המשגת כלי חשיבה

30 דקות

שימוש בכלי החשיבה לניתוח מקרה בוחן.

Case Study

30 דקות

ניתוח מקרה: הצגת עבודת הקבוצות.

הצגת תוצרים

בניית תוצרי הוראה המשלבים את כלי גוגל.

פיתוח תוצרים

30 דקות

סרטון מעסיקים.
סיכום המפגש.

סיכום

15 דקות

מצגת מפגש



מפגש 7: סיכום ההכשרה

טרום המפגש: מתאמים העברת סדנה על ידי גוף חיצוני. המלצה: הדס מליק מ"אתגר האוצר".

ציוד נדרש
מצגת חדר בריחה



מעבר חזרה מהמפגשים הווירטואליים למפגשים פרונטליים, מפגש פרונטלי לסיכום שלב ההכשרה ותהליך הקניית הידע וההיכרות עם עולם הכישורים.

פתיחת יום

15 דקות

ציוד נדרש
חדר בריחה



התנסות בחדר בריחה: פתרון חדר בריחה בקבוצות. חדר בריחה ברמה קלה-בינונית, המשלב ידע דיסציפלי

סדנת חדר בריחה

45 דקות

מה הקשר בין חדר בריחה לפיתוח כישורים? היכן ניתן לשלב חדרי בריחה בתהליך הפדגוגי?

חדר בריחה וכישורים

15 דקות

הרצאת פתיחה: אפיון, מטרה, סיפור מסגרת, זרימה משחקית והפעלה של חדר בריחה.

מבוא לחדרי בריחה

35 דקות

ציוד נדרש
דף עזר



עבודה אישית על סיפור מסגרת מתוך מגוון אפשרויות, בליווי דף עזר.

סיפור מסגרת

הרצאה הכוללת מעבר על חידות לדוגמה, כל החידות המוצגות משלבות ידע: טבלה, פאזל, מבוך, סולמות וחבלים, פופאיט, ארבע בשורה, ועוד.

איך עושים את זה

30 דקות

חלוקה לצוותים (קבוצות חשיבה). כל קבוצה יוצרת חידה אחת (תבנית כללית), שלתוכה ניתן לשלב את החומר הלימודי שלהם. הצגת החידות במליאה.

עכשיו אתם

30 דקות

עבודה עצמאית בליווי המדריכים לבניית חדר בריחה אישי על תוכן לימודי לבחירת המשתתפים, תוך שילוב התבניות שהוצגו לאורך המפגש. כל זאת, בליווי דף עזר.

חדר בריחה אישי

30 דקות

התנסות בקופסה אחת הכוללת מספר חידות כמודל ליישום בצורה פשוטה יותר של עולם חדרי הבריחה בכיתות הלימוד.

קופסת בריחה

מה בהמשך?
איך היה לכם?

סיכום

15 דקות

מצגת מפגש



מפגש 8: הצגת התוצרים

ברכות של צוות התוכנית ונציגי מה"ט.

פתיחה וברכות

15 דקות

הצגת תוכניות ההתערבות: עד 12 דקות להצגה (+ שלוש דקות לשאלות ולתובנות).
 הערכת עמיתים וצוות על פי מחוון.
 הכרזה על תוכניות זוכות
 (במהלך המפגש או אחריו).

הצגת תוכניות ההתערבות

ציוד נדרש
 מחוון הערכה לתוכניות ההתערבות



סיכום התהליך ויציאה לדרך.

סיכום

15 דקות



6 : ליווי צוותי ואישי

פגישות צוותיות

מטרת הפגישות הצוותיות היא מעבר משלב ההכשרה והקניית הידע לשלב היישום והתאמת הפדגוגיה להטמעת כישורים. הצוותים נפגשים במסגרת המכללה. מומלץ לשלב בפגישות רכז פדגוגי/נאמן הוראה או כל דמות רלוונטית אחרת מהמכללה. הפגישות יתקיימו לאחר מספר מפגשי הכשרה (כארבעה מפגשים) ולאחר היכרות יחסית מעמיקה עם עולם הכישורים והחשיבות של יישומם כחלק מתהליכי הקניית הידע. במסגרת הפגישה הראשונה המרצים יבחרו כישורים מבין תשעת הכישורים הנבחרים, יבחרו קורס וסילבוס שבהם תתבצע תוכנית ההתערבות ויקבלו משימה להתחיל את תהליך הפיתוח של התוכניות.

- מתאמים פגישות לפי מכללות (או בקבוצות בהכשרות מכללתיות), מומלץ לקיים פגישות פרונטליות.
- משך הפגישות כשעה עד שעה וחצי.

היכרות מעמיקה יותר עם המשתתפים, כל אחד מספר על עצמו ועל החיבור שלו לפדגוגיה/כישורים. רצוי לשאול גם על החוויה עד כה בהכשרה.

סבב היכרות

20 דקות 

ציד נדרש
כרטיסיות כישורים
כרטיסיות מודפסות



פריסת כרטיסיות הכישורים על השולחן (מספר עותקים מכל כישור).

סבב ראשון: כל משתתף בוחר ארבעה כישורים שיסייעו לפי דעתו לסטודנטים **להצליח**

בלימודים ולהגיע לדיפלומה. דגש על חיבור אישי למגמה ולקהל היעד.

כל משתתף מציג את הכישורים שבחר ומסביר במשפט אחד את הסיבות לבחירתו.

סבב שני: כל משתתף בוחר ארבעה כישורים שיסייעו לסטודנטים **להצליח בעבודה** עם תום הלימודים: להתקבל, להשתלב, להתקדם ולהתפתח. דגש על חיבור אישי למגמה, לצורכי התעשייה הייחודית ולקהל היעד.

כישורים לתוכנית ההתערבות: הכישורים שבהם יתמקדו הם אלו שיסייעו לסטודנטים בעולם העבודה. זוהי מטרת ההכשרה - עיצוב בוגרים בשלים ומתאימים יותר לעולם העבודה המשתנה. עוברים שוב עם המרצים על הבחירות ומוודאים שכולם מרוצים מבחירותיהם, כותבים את הכישורים בקובץ המעקב האישי.

בחירת כישורים

30 דקות 

תוכניות התערבות

20 דקות 

הצגת תבנית תוכניות ההתערבות: מחלקים עותק מודפס של תבנית תוכנית ההתערבות ועוברים עליה יחד. מסבירים את הרעיון הכללי ואת תהליך פיתוח תוכנית ההתערבות האישית.

רעיון כללי לתוכנית ההתערבות: יישום הכלים הנלמדים בהכשרה בקורס נבחר והתאמת הסילבוס להקניה ולפיתוח של כישורים. התוכנית מחולקת לנקודות התערבות (מינימום ארבע נקודות לסמסטר). כל נקודת התערבות היא פעילות המשלבת אסטרטגיות מגוונות, השונות מהנהוג עד כה, להבניה/תרגול/יישום הידע המקצועי. נקודת התערבות יכולה להיפרס על פני מפגש מלא, חלק ממנו ואף מספר מפגשים ברצף. בחירת הנקודות מתבצעת על פי הניסיון האישי, במטרה לסייע לפתור קושי בהקניית ידע מסוים, להשתלב בנקודות עם גמישות, לתת מענה להטרונגניות הלומדים, ועוד. לאחר הגדרת הפעילות יש לבחון מהם הכישורים (מתוך הכישורים הנבחרים) המיושמים בפעילות, תמיד יהיה יישום של מספר כישורים במקביל. לאחר בניית כל נקודות ההתערבות בוחנים את החזרתיות ביישום הכישורים הנבחרים, במטרה שכל כישור יבוא לידי ביטוי מספר פעמים כדי להטמינו באופן משמעותי.

על מנת לסייע בתהליך כתיבת תכניות ההתערבות, ניתן לשלוח למשתתפים את קטלוג אסטרטגיות ההוראה המשלבות כישורים. יש לעבור איתם על מבנה הקטלוג והאפשרות למיין לפי כישורים (אפשר לשלוח בשלב מאוחר יותר בתהליך על מנת לתת מקום ליצירתיות).

ציוד נדרש



תבנית תוכנית ההתערבות.
קטלוג מתודות פדגוגיות.

תחילת עבודה

10 דקות 

בחירת קורסים אישיים לתהליך ההתערבות (קורסים מהסמסטר העוקב לתהליך הבנייה), מתעדים את הבחירות. במידת הצורך שולחים לחשיבה לגבי הקורס הנבחר.

משימה ראשונה בבניית התוכנית: בחירת קורס להתערבות, מיפוי סילבוס הקורס ובחירת הנושאים שבהם יתבצעו נקודות ההתערבות. מילוי הרקע הכללי ושלושת העמודות הראשונות בטבלה. לאחר אישור התוכנית, יהיה על המשתתפים למלא את שתי העמודות הנוספות ולהכין תוצרי הוראה-למידה עבור התוכנית.

קביעת מועד הגשה בתיאום עם הקבוצה.

סיכום התהליך ויציאה לדרך.

שליחת סיכום פגישה, הכולל את הכישורים האישיים, הקורסים לתוכניות ההתערבות, תאריך ההגשה ותבנית תוכנית ההתערבות (Word).

סיכום

5 דקות 

תוכניות ההתערבות

- הגשת תוכניות בהתאם למועד הנקבע.
- משוב על תוכניות שהוגשו ושליחת הקובץ עם הצעות לשיפור וכמובן חיזוקים ונקודות לשימור.
- דגשים לבחינת תוכניות ההתערבות:
 - כל נקודת התערבות עומדת בפני עצמה (לא שלבים שונים באותה פעילות).
 - הכישורים הם נגזרת של הפעילות ולא להפך (לא מגדירים את נקודת ההתערבות לפי כישור מסוים, אלא מתארים פעילות וממנה מוציאים את כל הכישורים המיושמים).
 - התוכנית מגוונת ויצירתית (אין חזרתיות על אותה פעילות).
 - כל כישור בא לידי ביטוי מספר פעמים לאורך התוכנית.
 - התוכנית מיישמת כלים ואסטרטגיות אשר נלמדו בהכשרה ומקדמת הטמעת כישורים.
 - הפדגוגיה משרתת את התוכן הלימודי.

פגישות אישיות

לקראת כל פגישה, יוצרים קובץ שיתופי עם מועדי פגישות ושולחים למשתתפים שישתבצו באופן עצמאי.

סבב פגישות ראשון

- לקראת מועדי הפגישות מוודאים שהמרצים הגישו את תוכנית ההתערבות וקיבלו משוב.
- מעבר משותף על תוכנית ההתערבות, על ההערות ועל הגרסה המעודכנת אם ישנה.
- סיעור מוחות וחשיבה משותפת על תוצרי הוראה-למידה.
- הצפת קשיים, לבטים, חסמים, ועוד.
- הכנה לקראת מפגש הצגת תוכניות ההתערבות: 12 דקות פרזנטציה להצגת הרעיון שמאחורי התוכנית, הכישורים הנבחרים, הפעילויות השונות, תוצרי ההוראה, הקשיים שרוצים לפתור וההבדל בין הפדגוגיה הקודמת לתוכנית ההתערבות. מומלץ להציג באופן יצירתי ומעניין. ניתן לשלב התנסות או העמקה באחת מנקודות ההתערבות.

סבב פגישות שני

לקראת מועדי הפגישות מוודאים שהמרצים הגישו את תוכניות ההתערבות הסופיות. במהלך הפגישה מדייקים את המצגות לקראת הצגת תוכניות ההתערבות במפגש הצגת התוצרים תוך משוב על דרך ההצגה ובקרה על זמנים.

7 יישום תוכניות ההתערבות

הכנה לשלב היישום

- וידוא ובקרה: לקראת פתיחת סמסטר היישום, יצירת קשר עם כלל המשתתפים ושיח מקדים לקראת תהליך יישום התוכניות בכיתות. בחינת מוכנות ובשלות לשינוי, וידוא הכנת תוצרי הוראה-למידה נדרשים, שיח מול הסטודנטים בנושא כישורים.
- כיצד נגדיר הצלחה בתהליך היישום? מהם המדדים שעל פיהם נקבע אם התוכנית הצליחה? האם מתוכנן שיח רפלקטיבי/כלי הערכה ומדידה מול הסטודנטים?
- יצירת לוח זמנים אופרטיבי ליישום, כולל תאריכים למפגשי התערבות.
- היכרות עם מחוון הצפייה וטופס הרפלקציה האישית.

משוב ורפלקציה

- תיאום מפגשי צפייה מול המשתתפים. מפגשים אחדים בצפיית עמיתים ואחרים על ידי צוות התוכנית.
- צפיית עמיתים: כל משתתף צופה בשיעור אחד לפחות. על הצופה למלא **טופס משוב צפייה**.
- הגשת רפלקציות אישיות בעקבות התנסויות, מילוי **טופס רפלקציה**.