



# UXer

Significant Knowledge

חויית משתמש מעמיקה, פרקטית, מדעית

לאפיין עולם טוב יותר

מסלול מומחי חויית משתמש - UX Architect

## מטרות התכנית

תכנית לימודי חויית משתמש של Uxer הוקמה על מנת לספק מענה לצורך תעשייתי באנשי חויית משתמש איכותיים אשר מבינים לעומק הן את הפן המדעי והן את הפן המעשי של אפיון חויית משתמש.

המסלולים השונים בתכנית מכוונים להעשרת הידע המקצועי והאקדמי של הלומדים בהם.

בואו נאפיין עולם טוב יותר.



## ד"ר עופר מונר לאפיין עולם טוב יותר

אפיין חווית משתמש שעושה שכל. זה הסיפור  
כבעל ניסיון תעסוקתי ואקדמי של מעל שני עשורים  
וכמרצה בעשור האחרון – אני גאה להוביל את לימודי  
אפיין חוויית המשתמש בישראל.

גם בקורסים וגם בהרצאות, אני עושה שימוש  
במתודולוגיות הפרקטיות והמדעיות המתקדמות  
ביותר, במטרה ללמד לאפיין עולם טוב יותר;  
כל אחד והעולם שלו וכל אחת והעולם שלה.



## מי אנחנו ?

חברי הצוות של התכנית הנם מהמומחים המובילים בארץ לחוויית משתמש.

**ייעצנו** לחברות בארץ ובחו"ל בפרויקטים של עשרות מיליוני דולרים **ואפיינו** מערכות המשמשות מיליוני משתמשים.

הכשרנו דורות של אנשי **חויית משתמש** מתחילים במקומות שונים: במכללות פרטיות, באקדמיה ובקורסים בחברות.

את הניסיון המקצועי העשיר ואת הידע המדעי העמוק, אנו רוצים להעביר הלאה, אל הדור הבא של מאפיינים, אל אנשים שרוצים **לחשוב UX**.

התכנית ללימודי UX - עמוקה יותר, איכותית יותר, פרקטית יותר, מנוסה יותר.

לא רק ללמוד UX, להבין **כיצד לחשוב UX**.



# צוות ההוראה

"מורה טוב הוא כמו נר, הוא יאכל בלהבה על מנת להאיר את הדרך לבאים אחריו"

צ'רלס ויסמן



ד"ר שמואל ארואס

מרצה, יועץ ומנטור | מהנדס אנוש

מומחה להנדסת אנוש וארגונומיה ובעל נסיון של 30 שנה באפיון ופיתוח מערכות ומוצרים מגוונים. מרצה בעל 20 שנות ניסיון



נעמה יונגר

מעצבת ומאפיינת חוויית משתמש

מנחת סדנאות חשיבה עיצובית.



סמדר סגל מילר

ארט דירקטור

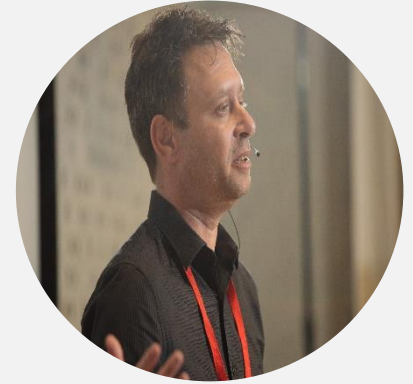
מעצבת ומאפיינת חוויית משתמש. מנחת סדנאות חשיבה עיצובית.



משה שחם

בעלים ומאפיין | MouseUX

בעל 20 שנות ניסיון באפיון חוויית משתמש. בעלים של אחת מחברות הפרויקטים הוותיקות והמצליחות בישראל. תואר שני בהנסת אנוש וארגונומיה.



ד"ר עופר מונר

מייסד ומרצה ראשי | ד"ר בפסיכולוגיה קוגניטיבית

פסיכולוג קוגניטיבי, מומחה בתהליכי קשב ועיבוד מידע ויזואלי. בעל 16 שנות ניסיון כמאפיין מערכות מורכבות. מחבר הספר Interaction Psychology: Human Experience. בעל 20 שנות ניסיון בהדרכה והוראה

## מסלול מומחי חוויית משתמש UX Architect

לוותיקים בתחום או לבוגרי קורסי פתיחה המעוניינים להתמחות באפיון מורכב ובתהליכים מורכבים. זהו קורס ייחודי בארץ ובעולם המיועד לאפיון מערכות מורכבות.

הקורס מאפשר לקבל זווית רחבה ומעמיקה על הדרכים לקבל החלטות מושכלות באפיון מערכות. הידע ההיקפי הנדרש לאפיון מערכת הוא רחב והקורס נבנה מתוך ניסיון מעשי של עשורים באפיון מערכות וידע אקדמי מעמיק.

בין הנושאים המכוסים: פסיכולוגיה קוגניטיבית (קשב, זיכרון, עיבוד מידע, קבלת החלטות ועוד), סטטיסטיקה ושיטות מחקר, מחקר משתמשים למערכות מורכבות, הנדסת גורמי אנוש, ניתוח מערכות, אפיון דשבורדים, טפסים, ניתוח תפקידים וניתוח משימות, אתגרי העתיד וכמובן סדנאות מוצר מעשיות. בסיום קורס זה יוכלו הבוגרים להשתלב במשרות בתעשייה הביטחונית, רפואית, פיננסית ועוד.



24 מפגשים חד-שבועיים, 120 שעות אקדמאיות  
מתוכן 56 שעות תרגול וסדנאות

# מסלול מומחי חווית משתמש

נושאי הלימוד



## פרק פסיכולוגיה קוגניטיבית

נלמד לעומק על פסיכולוגיה קוגניטיבית, תהליכי זיכרון וקשב מורכבים, מרכיבי החווייה האנושית, תהליכי למידה והסקת מסקנות, עיצוב ואפיון חזותיים, תהליכי תפיסה ועיבוד מידע, ראייה ותפיסה ויזואלית ועוד.



## פרק הנדסת גורמי אנוש (ארגונומיה)

נלמד על גישת הנדסת אנוש וכיצד היא משתלבת באפיון מערכות מורכבות, נכיר את תחום הנדסת האנוש כדיסציפלינה ונלמד לגשת לפרוייקטים, כיצד עובדים עם תקנים של מוצרים רפואיים, ביטחוניים, פיננסיים וכדומה, כיצד מאפיינים מוצרים פיזיים ועוד.



## פרק מחקר מתקדם

נלמד כיצד לייצר שאלונים וראיונות מעמיקים, נכיר לעומק סטטיסטיקה ושיטות מחקר ונלמד כיצד לבצע בדיקות וניסויים אשר יספקו לנו מידע מהימן ומעמיק. כמו כן, נלמד כיצד מבצעים ומחלצים מידע מהימן ממחקר ללא משתמשים.



## פרק סדנאות חשיבה עיצובית

design thinking - חשיבה עיצובית  
כל המרכיב את משקפי המתודה מרוויח הסתכלות מיוחדת על העולם. מבט ששם את האחר במרכז. ההתמקדות בצרכיו של האחר מניע לאמפתיה ומוטיבציה לפתרון בקורס נעבור סדנאות בהן משתתפים כל בעלי העניין לפתרון האתגר ומציאת דרכים חדשניות לפעולה ויישום כשכל קול שווה, כל רעיון נשמע וכל מוטיבציה מתקבלת בברכה.



## פרק אפיון מתקדם

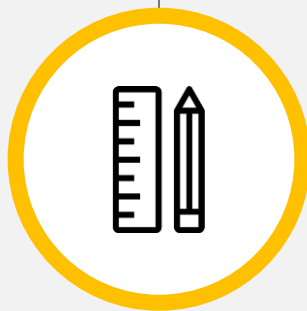
נלמד על אפיון מערכות מורכבות, אפיון לוחות מחוונים, התפתחות היסטורית של תחום האפיון והמחשוב, אפיון טפסים וכן נבין לעומק ויזואליזציות של ביג דאטה. נבין את אתגרי המחר בעולם האפיון – מחשוב לביש, מציאות מדומה ורבודה ועוד.





### פרק העשרה

נלמד כיצד לאפיין בצורה אסטטית, נכיר לעומק יצירת אינטראקציות ואנימציות ליצירת אבי-טיפוס מורכבים.



### סדנאות מעשיות

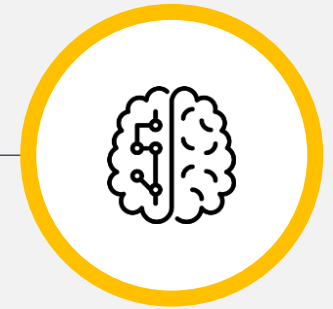
שיעורי בית ותרגולי כיתה משובצים לכל אורכו של הקורס. בנוסף, ישנן 3 סדנאות מעשיות המועברות ע"י בכירי התעשייה וכוללות אפיונים של אתרים, אפליקציות, מערכות מורכבות ופרוייקט גמר.

## מסלול מומחי חווית משתמש

22 מפגשים חד-שבועיים, 110 שעות אקדמאיות

# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט



## פרק פסיכולוגיה קוגניטיבית

השיעורים הראשונים בקורס לאפיון מתקדם מרחיבים את הידע והיריעה בנוגע לתהליכים בפסיכולוגיה קוגניטיבית. על מנת לאפיין מערכות מורכבות עלינו להבין תחילה את מורכבות המוח האנושי ואת הדרכים השונות בהן הוא קולט, מעבד ומפיק מידע. בשיעורים אלו נלמד על:

### יסודות הפסיכולוגיה הקוגניטיבית א' – תפיסה וקשב

בשיעור זה נלמד על קשב סקליטיבי, תיאוריות קשב, תיאוריות פילטר, עומס קוגניטיבי גבוה ונמוך, תופעות מיסוך קשבי, מרכיבי הקשב, הפרעות קשב, קשב מרחבי (object/space) תפיסת זמן, תהליכי top-down לעומת bottom-up, תיאוריית גילוי אותות ויסודות הפסיכופיזיקה ועוד.



### יסודות הפסיכולוגיה הקוגניטיבית ב' – למידה וזיכרון

בשיעור זה נלמד על תיאוריות מרכזיות ואפקטים מרכזיים בזיכרון, תהליכי למידה גלויה וחבויה, עיבוד ופירוש רגש, תאוריות למידה, תהליכי שכחה.



### יסודות הפסיכולוגיה הקוגניטיבית ג' – שיפוט והסקה

בשיעור זה נלמד על הטיות קוגניטיביות, חוכמה בדיעבד, שיפוט והערכה באי-ודאות, תהליכי הסקה לעומת תהליכי זיכרון, מערכת 1 ו 2 של כהנמן ומשמעותן לאפיון חויית משתמש, תהליכי שכנוע, תהליכים מודעים ותת מודעים וסוגי ידע, מבני אישיות ותהליכי הסקה.



### יסודות הפסיכולוגיה הקוגניטיבית ד' – פסיכולוגיה פיזיולוגית

על מנת להבין לעומק את אופן פעולות התיאורטי של המוח, עלינו גם להבין את התהליכים הביולוגיים המתרחשים בו. שיעור זה יוקדש ללמידה על מבנים מוחיים, מערכת הראייה, מערכת השמיעה, העברה עצבית, מעגלי למידה וניורטרנמיטורים, עיבוד רגשי, זמני תגובה ועוד.



# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט



## פרק הנדסת אנוש (ארגונומיה)

הגורם האנושי אינו רק מוח, זוהי מערכת שלמה של שיקולים וגורמים הנועדה לביצוע אינטראקציה עם העולם החיצון. בסדרת שיעורי הארגונומיה נלמד כיצד לשלב עקרונות ותיאוריות מתוך הנדסת גורמי אנוש לתוך גישת ה-UCD וכיצד גישה זו באה לידי ביטוי במערכות שונות, דיגיטאליות ואחרות.

### מבוא להנדסת אנוש

סקירת סיבות לליקויי שימושיות וטעויות תפעול. עקרונות יסוד ומטרות, הצורך להתאים את המכשור לאדם כעקרון וכקו מנחה. הדגמות של ליקויי HMI שכיחים והמחיר שהם גובים. הנ"א כדיסציפלינה, איך היא ניגשת לפרויקטים, איך היא לומדת את צרכים של המשתמש ואיך היא בודקת את תוצריה.



### עקרונות תצוגה א'

בשיעור זה נלמד על מגבלות מערכת הראייה ומשמעויות ביחס לחיוויים ותצוגות, עקרונות עיצוב של תצוגות מחוונים, שעונים, תצורות אלפא-נומריות ועוד, חוש השמיעה וחיוויים קוליים.



### עקרונות תצוגה ב'

בשיעור זה נלמד על בחירת פקדים ידניים, כללים לעיצובם ולסידורם תוך כדי התייחסות לתפקוד הפקדים, עיצובם, סידורם המרחבי והתאמה לדרישות מיוחדות כגון תפעול שכיח ועיוור. סקירה של אמצעי הזנה שונים (עכבר, ג'יסטיק, כדור, צג מגע וכו'), שיטות בקרה של מערכות משובצות מחשב.



### ארגונומיה

בשיעור נלמד על ביומכניקה, ארגונומיה לעובד ולמוצר, טכניקות התאמה למידות גוף, סקרים אנתרופומטריים, קריטריוני החלטה, תוכנות CAD ומוק-אפ ארגונומי.



# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט



## פרק מחקר מתקדם

מערכות מורכבות דורשות מחקר מורכב. לפיכך, עלינו להרחיב ולהעמיק את הידע שלנו בביצוע מחקרי עומק וניתוח הנתונים המתקבלים מהם. פרק זה יתמקד בביצוע מחקר נכון, בבניית שאלונים וביצוע ראיונות, בהעמקה בסטטיסטיקה ושיטות מחקר וכן בביצוע מחקר ואוריינות מדעית ללא נבדקים.

## מחקר מתקדם

בשיעור נלמד כיצד לומדים תחום תוכן חדש במספר ימים או אפילו שעות, נלמד כיצד לייצר שאלונים נכונים מבחינה מדעית ופרקטית, כיצד לבצע ראיונות עומק עם בעלי עניין ועם משתמשים, נבין כיצד לנתח תפקידים ומשימות ולבסוף נלמד על אוריינות ב UX או כיצד לאסוף מידע כאשר אין לנו נחקרים או תקציב למחקר.



## סטטיסטיקה ושיטות מחקר

על מנת לנתח נכונה את הנתונים או אפילו כדי לשאול את השאלות הנכונות עלינו להבין את הכלים המחקריים והסטטיסטיים העומדים לרשותינו. בשיעור זה נלמד על סטטיסטיקה תיאורית, סטטיסטיקה היסקית, מערכי ניסוי שונים, בדיקת השערות והנחות, יצירת הגדרות ומשתנים, הסתברויות. שיטות מחקר כמותניות ואיכותניות ועוד.



# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט

פרק סדנאות חשיבה עיצובית – Design Thinking

סדנאות חדשניות המיועדות להטמעת מתודולוגיית UCD בארגונים ומקומות עבודה.  
נלמד כיצד להשתמש בכוח של הקבוצה, ללמד אמפתיה למשתמשים, כיצד להטמיע חשיבה עיצובית בארגונים ועוד.



סדנת חשיבה עיצובית א'



סדנת חשיבה עיצובית ב'



# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט



## פרק אפיון מתקדם

עולם האפיון נחלק בגדול לשניים: אפיון אתרים ואפליקציות ואפיון מערכות מורכבות. שיעורים אלו בקורס נועדו להציג את עולם אפיון המערכות המורכבות ולהכין את הלומדים לאתגרים אותם עולם זה מציב. בשיעורים אלו נבין כיצד התפתחו המערכות המורכבות, אלו אלמנטים הן כוללות וכן אלו פתרונות UX עומדים לרשותינו כאשר אנו מאפיינים מערכת מורכבת. שיעורים בפרק זה כוללים:

### מבוא למערכות מורכבות

שיעור המוקדש רובו ככולו לסקירה הסטורית של תחום המערכות המורכבות. בשיעור נבין את ההבדלים בין B2B ל B2C וכן לתת התחומים שלהם. נבין את ההשלכות השונות של אפיון לקהלי יעד רחבים מול קהלים מקצועיים. נכיר את המערכות הנפוצות (והפחות נפוצות) בתחום ונלמד מהם עקרונות האפיון המשוייכים לתחום אפיון מערכות מורכבות בכלל ולכל מערכת מורכבת בפרט. נלמד על מערכות תעשייתיות, בטחוניות, רפואיות, כלכליות ועוד.



### עקרונות אפיון במערכות מורכבות

שיעור זה מוקדש להבנה מעמיקה של עקרונות אפיון של מרכיבי מערכת מורכבת. בשיעור נלמד כיצד לאפיון נכונה טפסים, דש-בורדים (לוחות מכוונים), תהליכי חיפוש מורכבים, שכבות עבודה (Drill down), אינפוגרפיקה ועבודה עם ביג-דאטה ועוד.



### אתגרי המחר

הטכנולוגיה מתקדמת בקצב מדהים ועלינו להתקדם עימה. בשיעור זה נכיר את הטכנולוגיות המובילות: מציאות מדומה ומציאות רבודה, נבין את המגבלות והיכולות הן הטכניות והן הקוגניטיביות שהן מציבות ונלמד כיצד נוכל לייצר חוויות עבור ממשקים מורכבים אלו. כמו כן, נכין את האינטרנט של הדברים (IoT) ואת תחום המחשוב הליביש.



# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט



## פרק העשרה

בפרק זה נלמד כל מה שצריך כדי להפוך למאפיינים המייצרים תוצרים "שעושים שכל" אבל גם יפים וגם פרקטיים. נבין כיצד לייצר תוצרים שיהיה נוח לעבוד איתם גם למפתחים וגם למעצבים הגרפיים. שיעורים אלו כוללים:

## אנימציה אינטראקטיבית



חלק בלתי מבוטל מחוויית המשתמש נובע מהאינטראקציות הקטנות או הגדולות של המשתמשים עם ממשק המשתמש. אינטראקציות או מיני אינטראקציות אלו מהוות עמוד תווך באפליקציות פשוטות או מערכות מורכבות ולעיתים עושות את כל ההבדל בין עוד אתר משעמם לאפקט "ואוו" שומט לסתות. בשיעור נלמד כיצד להשתמש נכונה באלמנטים מעולם האנימציה.

# מסלול מומחי חווית משתמש

סילבוס מפורט



## סדנאות מעשיות

שיעורי בית ותרגול יש בכל שיעור ושיעור בקורס. עם זאת, על מנת לצבור קילומטרז' בתחום, על מנת להבין לעומק כיצד מאפיינים ו"לשבור את הידיים", על מנת לייצר תיק עבודות מרשים אבל בעיקר כדי להפוך למאפייני חוויית משתמש יצרנו 3 סדנאות מעשיות המועברות בשילוב של בכירים מהתעשייה והאקדמיה. סדנאות אלו כוללות:

### סדנת מוצר א'

בשיעורי הסדנא (כל סדנא מורכבת מ 2 שיעורים לפחות) נעבוד על יצירת מוצר מ 0. החל מקבלת ההנחיות מהלקוח ועד ליצירת אב-טיפוס פעיל כולל יצירת כל מסמכי האפיון הנלווים. הסדנא הראשונה מוקדשת ליצירת מערכת מורכבת בדסקטופ.



### סדנת מוצר ב'

סדנא זו מוקדשת ליצירת מערכת מורכבת במובייל.



### פרוייקט גמר

פרוייקט הגמר נתון לבחירתו של התלמיד ומלווה מתחילתו ועד סופו בהנחייה צמודה של מנטור מהתעשייה/אקדמיה.





"כל מסע משתמש מתחיל ומסתיים בעולם האמיתי"

ד"ר עופר מונר



✉ [omonar@gmail.com](mailto:omonar@gmail.com)

📞 050 – 6400-607

🌐 <https://uxer.co.il/>

😊 תודה