



שם הקורס: מערכות חיות

שם לועזי: Living Systems

מספר הקורס: 1013233

שמות המרצים: ד"ר ינאי טויסטר, נמרוד אסטרן

היקף הקורס: 4 שעות שבועיות

נקודות זכות: 4

סוג הקורס: סטודיו

שנת הלימודים: תשפ"א

פרטי הקורס: סמסטר ב, יום ג' 11:00-15:00

דרישות קדם: ללא

תמצית הקורס ומטרותיו:

מערכות טכנולוגיות משפיעות על הדרכים בהן אנו רואים, מבינים ומשפיעים על העולם. מתחושת הגוף והעצמי שלנו, דרך יצירת קשרים אינטימיים עם אחרים ועד לסדרי היום הכלכליים והתרבותיים, כולם השתנו ומשתנים מחדש בקצב מהיר מאי פעם.

מתחילת המחצית השניה של המאה העשרים ועד היום, החדשנות היצירתית חשבה מחדש תפישות של זמן, מרחב ותרבות. מדימויים דיגיטליים ומתוכנתים, דרך הנדסה ביולוגית ושליטה במזג האוויר ועד לסביבות דיגיטליות חכמות המגיבות למבקרים בהן, בקורס נבחן את הדרכים השונות בהן הגיבו יוצרים ליחסים המשתנים בין יצירה לטכנולוגיה. לצד זאת נפתח כלים ביקורתיים ומעשיים באמצעות ניצור פרויקטים המתייחסים ועושים שימוש בטכנולוגיה דיגיטלית כמו תכנות, מיצב אינטראקטיבי ורשתות מחשב.

בעשורים האחרונים, טכנולוגיות קצה שהיו זמינות למתי מעט הפכו זמינות למיליונים. כלים בקוד פתוח, אלקטרוניקת DIY, ביוהאקינג והדפסת תלת מימד הפכו כלים טכנולוגיים מתקדמים לאפשרויות העומדות בפני כל המעוניין. על הרקע של היכרות עם פרויקטים יצירתיים חדשניים בנושאים אלו, הקורס יקדם פרקטיקות של אוריינות דיגיטלית, hack design, technocraft ושימוש במאגרי מידע אינטרנטיים ככלים לביצוע פרויקטים יצירתיים.

תוצרי הלמידה של הקורס:

1. להשתמש במשאבים מגוונים הזמינים בסביבות של קוד פתוח ומאגרי מידע ברשת לצורך פיתוח טכני ורעיוני והוצאה לפועל של פרויקט יצירתי
2. להשתמש בטכנולוגיה דיגיטלית ככלי לביטוי בדגש על תכנות וסביבות אינטראקטיביות
3. לחבר בין נושאים חברתיים ופוליטיים הקשורים בטכנולוגיה לפרויקטים יצירתיים, ביטוי אמנותי ועיצוב ביקורתי
4. לעבוד כצוות על פרויקט יצירתי המשלב חשיבה מערכתית ופתרון בעיות

כחצעה ראשונית לנושאים לפרויקט סיום מוצגות האפשרויות הבאות לשימוש או נושא למערכת אינטראקטיבית:

- כלכלה שיתופית – אובייקטים מחוברים ושיתופיים
- קשר עם עולמות החי והצומח
- אנרגיה מתחדשת - מערכות מחוברות



ונושאים נוספים כפי שיעלו לדיון במהלך הקורס

מבנה הקורס:

מפגש	סוג השיעור	נושא
1	הרצאה	מבוא והיכרות
2	הגשה	מערכת חיה
3	הרצאה	העמקה וחלוקה לקבוצות
4	סטודיו קפסולה א'	היסטוריה ותיאוריה, דיון, מפגש עבודה
5	סטודיו קפסולה ב'	היסטוריה ותיאוריה, דיון, מפגש עבודה
6	פגישה אישית: מרצה + קבוצה	בחירת נושא לפרויקט
7	סטודיו קפסולה א'	היסטוריה ותיאוריה, דיון, מפגש עבודה
8	סטודיו קפסולה ב'	היסטוריה ותיאוריה, דיון, מפגש עבודה
9	פגישה אישית: מרצה + קבוצה	הכנה לפרזנטציה
10	הגשה	פרזנטציה לפרויקטים
11	סטודיו קפסולה א'	היסטוריה ותיאוריה, דיון, מפגש עבודה
12	סטודיו קפסולה ב'	היסטוריה ותיאוריה, דיון, מפגש עבודה
13	פגישה אישית: מרצה + קבוצה	הכנה להצגת פרויקט גמר
14	הגשה	הצגת פרויקטי גמר

פעילויות נוספות בקורס

הרצאת אורח של אמן / חוקר / מעצב הפעיל בתחום החדשנות היצירתית בישראל. ייתכן סיור בתערוכה.

נהלי נוכחות:

בשיעורים בהם על הסטודנט להשתתף כמפורט במבנה הקורס, חובת נוכחות בהתאם לתקנון.



מטלות הסטודנט במהלך הקורס:

בין 2-3 הגשות קטנות של תרגילים, ע"פ החלטת המרצים. פרזנטציה להגשת סיום. פרויקט סיום קבוצתי - אינטראקטיבי, ממשק לשליטה במערכת חיה.

הרכב הציון:

- השתתפות פעילה בדיונים בכיתה: 10%
- קיום תהליך עבודה מעמיק ושיתופי במהלך הסמסטר: 30%
- מתן ביטוי מילולי וחזותי לתהליך העבודה ושיקופו לכיתה: 10%
- הגשת מטלות המביאות לידי ביטוי תגובה יצירתית לנושאים הנלמדים בקורס בכלל ונושאי המטלה בפרט: 60%

ביבליוגרפיה:

[Humans As Software Extensions](#)

[Excavating AI](#)

Greenfield, Adam. Radical Technologies: The Design of Everyday Life. Verso, 2017.

Kohn, Eduardo. How Forests Think: Towards an Anthropology beyond the Human. UC Press, 2013.