# האוניברסיטה העברית בירושלים סילבוס

עיצוב ממשק משתמש - 47715

27-10-2024 תאריך עדכון אחרון

<u>נקודות זכות באוניברסיטה העברית:</u>

<u>תואר:</u> בוגר

<u>היחידה האקדמית שאחראית על הקורס:</u> מט"ר - ממשקי טכנולוגיה, חברה ורשתות

<u>השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס:</u>

<u>'סמסטר</u> סמסטר א

<u>שפת ההוראה:</u> עברית

<u>קמפוס:</u> קרית א"י ספרא הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד״ר אמנון דקל

<u>amnon.dekel@mail.huji.ac.il</u> <u>דוא"ל של המורה האחראי על הקורס:</u>

<u>שעות קבלה של רכז הקורס:</u> יום ג 15:45-16:30

<u>מורי הקורס:</u>

, ד"ר אמנון דקל מר שי גליקמן

## <u>תאור כללי של הקורס:</u>

We live in an age of Machines. Some are physical and interact with us via buttons, steering wheels and pedals, while others are made of abstract logical algorithms that interact with us via sensor based input devices such as touch screens and keyboards, and physical output devices like screens and speakers. In both cases these machines can make our lives better, or, if badly designed, can result in anything from annoyance to physical injury and even death for their users. In this course we will learn about, discuss and practice the process of defining and creating systems that needs to interact with humans. We will explore some HCI history, the current state of the art, and look into how upcoming technologies might change the way we interact with our computers. In the practical sphere students will learn how to design an interactive system, prototype it, test it and finally develop a working prototype that can be presented and tested.

### מטרות הקורס:

To introduce the fundamental concepts in HCI
To introduce enabling technologies in HCI.
To give students the ability to plan and design an interactive system
To give students the ability to test a system interaction flow using paper
prototyping

To enable students to develop a interactive prototype of a system that they have planned, designed and tested.

#### <u>תוצרי למידה</u>

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים: By the end of the course, students should be able to:

Understand key concepts in Human Computer Interaction Understand the different HCI enabling technologies and the differences between them

Understand the differences between the main interactive computing platforms today and how they affect the design of the interface for them Understand the user centered approach to interactive product design. Understand how to plan and design a simple interactive interface for a computer based system

Understand and be able to design and develop a prototype of a computer based system

Understand and be able to run a usability testing session using prototypes.

Understand the results of usability tests and be able to use the results from the tests in order to improve the usability of their applications.

<u>דרישות נוכחות (%):</u> 10%

<u>שיטת ההוראה בקורס:</u> Lectures, Workshops

## <u>רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:</u>

PAST:

A very short history of Human Machine Interaction A short history of Human Computer Interaction

PRESENT:

What is a Human?

What is a Computer?

What is Interaction? What is an Interactive System?

Enabling Technologies (WIMP, Perceptual Computing, Physical Computing, AI)
What is a "good" interactive system?

Differences between interactive systems (Phones, Personal Computers, TV's, Cars, Smart Speakers, wearables, VR, AR/MR, etc) - i.e. a one stop solution does not exist How do we plan and design an interactive computer service?

How do we test an interactive system?

What about the experience of using an interactive system?

The development process

**FUTURE** 

Neuro-Computing and Brain Machine Interaction Cool technologies around the corner

<u>חומר חובה לקריאה:</u>

Ideo Design Kit [ https://www.ideo.com/post/design-kit ]

Moggridge, B. (2006). Designing Interactions. [http://www.designinginteractions.com/chapters]

<u>חומר לקריאה נוספת:</u>

## <u>מרכיבי הציון הסופי :</u>

הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 50 % השתתפות פעילה / עבודת צוות 5 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות 15 %

עבודה קלינית / מעבדה / עבודה מעשית / סדנאות 30 %

מידע נוסף / הערות: