

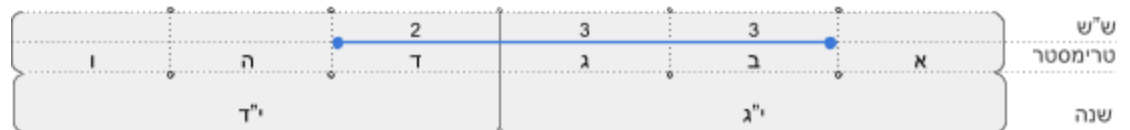


עיצוב וחשיבה אינטראקטיבית

היקף שעות:

שנה א': טרימסטרים ב' + ג' - 3 ש"ש, שנה ב': טרימסטר ד' - 2 ש"ש, סה"כ 8 ש"ש, סה"כ 97 שעות

פריסת הקורס:



רציונל:

הקורס יתווך לסטודנט את הצד הטכנולוגי של בניית אתרים - הסטודנט ירכוש **בסיס ידע טכני** ומיומנויות כתיבת קוד והבנת האפשרויות והמגבלות של השפה הטכנולוגית העכשוויות. המטרה היא לבנות הבנה וידע בסיסי בתחום, כבסיס להשתלבות בעבודת צוות עתידית בצוות לפיתוח אתרים שבו תתקיים אינטגרציה בין הגורמים העוסקים באפיון ועיצוב הממשק והגורמים העוסקים בתכנות האתר לכדי מוצר מוגמר. לשם כך על מעצב אתרים להבין את המסגרת והגבולות של העיצוב שאותם ידע התכנות לקיים. בקורס ילמד הסטודנט את תוצרי כתיבת קוד וידגים כתיבת קוד לאתר, בין שבשימוש בקוד עצמו או בין שבהדמיה שלו דרך תוכנות שונות. סטודנט שיתמודד עם כתיבת קוד בהצלחה יוכל לעסוק בעתיד גם בעיצוב וגם בצד הטכני של בניית אתרים.

במקביל לקורס טכני זה מתקיימים קורסי עיצוב לסביבת מסך: בשנים א'+ב' - קורס ממשק משתמש UX/UI, בשנה ב' - זהות מותגית ועיצוב אתרי תדמית. במכלול הקורסים רוכשים הסטודנטים את **בסיס הידע הטכני והעיצובי** לפיתוח מוצר לסביבת מסך. מומלץ לקיים שיתוף פעולה בין קורסים אלו לפרויקט מסכם אחד.

מטרות הקורס:

- להקנות ולתרגל את יסודות כתיבת הקוד
- ללמד את תחום האחריות המקצועי של מעצב לעומת מתכנת אתרים
- לבנות אתר פשוט לא פרלקסי

תכנים:

מבוא לחשיבה אינטראקטיבית

6

- אינטראקטיביות - הגדרת המושג והתועלות בשימוש בה
- אינטראקטיביות באפליקציות ובמוצרי דיגיטל, אינטראקטיביות בעולם הפיזי
- כלים ליצירת אינטראקטיביות
- אינטראקטיביות בעולם האמיתי (תיאטרון ותיאטרון הרחוב, חיבור בין עולמות דיגיטליים לעולמות פיזיים, כמו פרסומות רחוב שבהן הצופים הופכים משתמשים כשמתבקשים לבצע פעולה פיזית להפעלה וכדומה
- מתי משתמשים באינטראקטיביות
- מינונים נכונים באינטראקטיביות

מבוא ל-HTML5, XHTML	
3	מבנה והיררכיה (מדרג)
	הבנה של מבנה HTML, יצירת היררכיות, ה-Flow של אתר
3	הבלוקים הבסיסיים שמהם בנוי HTML
	p, a, div, span והקינן שלהם זה בתוך זה, article, nav, footer, header, body;
3	שימוש מדיה, וידאו ומוזיקה
	הכרת התגים audio ו-video לניגון קובצי מדיה
3	התג SVG
	שימוש בגרפיקה וקטורית בפורמט SVG, הכרת הפורמט, דיון ביתרונות ובחסרונות שלו מול שימוש ב-Canvas
18 שעות	
CSS3	
5	כלי עבודה
	היכרות עם כלי עריכה ועבודה עם Notepad, Edge Code, Dreamweaver, CSS3++ וכדומה
6	מבוא לשפה
	CSS Syntax, Writing a selector, Setting Properties, Units of measurement, Inline Styles, Embedded styles, Using external style sheets, פתרון קונפליקטים
3	עבודה מול אובייקטים
	Class Selectors, Element Selectors, עבודה מול אובייקטים, ID Selectors, מתי משתמשים ב-Class ומתי משתמשים ב-ID
3	Selectors, מתקדם
	Element-specific Selectors, Grouping Selectors, Descendant Selectors, Child Selectors, Adjutant Selectors, Attribute Selectors
6	היררכיה וקונפליקטים
	הבנה של היררכיה, Inheritance, מה קורה כשיש קונפליקטים, קדימויות, עבודה עם !important, תכנון ובנייה נכונה
3	עבודה עם מלל
	@font-face, font-size, font-style, font-weight, text-transform, text-variant, text-decorations, text-color, text-alignment, letter word spacing, indentation, line-height
3	Box Model

	Box Model ,float ,clear width height , הבנה של הרעיון מאחורי
3	Positioning
	Relative, Fixed, Absolute
3	ריווח
	ריווח חיצוני בין אובייקטים, ריווח פנימי בין אובייקטים
	גבולות
	Borders, Rounded Corners
6	תמונות רקע
	Background Properties, Background Repeat, Background Origin, Background Position
3	צבע
	Hex Values, Rgb, Rgba, Hls, Opacity, Gradients
	אפקטים
	Drop Shadow, CSS Gradients, Inline Shadow
3	קומבינטורים
	- ניקיון HTML (יצירת מסמכי HTML עם שימוש מצומצם בהשתלטת מזהים כמו CLASS או ID) - אבחנת השליטה במבנה ההיררכי של מסמך ה-HTML באמצעות קומבינטורים במסמך ה-CSS ניתן לפנות אל תגיות ה-HTML לפי הקינון ההיררכי שלהם, כך שביצוע נאות יהיה מסמך HTML בנוי היטב מבחינה היררכית, שימוש בתגיות סמנטיות כדי שיהיה קל לגשת אליהן דרך ה-CSS ובחירה (SELECTOR) של התגית המעוצבת דרך ה-CSS באמצעות היררכיית HTML ושמות התגיות הסמנטיות.
47 שעות	
	פקדים (רכיבים אינטראקטיביים) jQuery UI
12	מבוא לפקדים, jQuery UI
12 שעות	
	שילוב מדיה
10	עבודה עם וידאו
	שילוב וידאו באתרים, עבודה אינטראקטיבית עם וידאו בתוך ממשק
10	עבודה עם תמונות ורצפים של תמונות

יצירת רכיבים אנימטיביים (דמויות מונפשות) המשמשות כמארחים או פקדים במערכת הניווט	
20 שעות	
סה"כ בקורס 97 שעות	
הכנה למבחן 720926 במגמה - עיצוב ל-WEB:	
המבחן מתקיים בכיתה י"ד, מועד קיץ, הקורס מטרתו להכין למבחן זה.	קישור לדוגמת מבחן
שיטות ואמצעי הוראה:	
הקורס יתקיים בכיתת מחשב להרצאות פרונטליות, הנחיה, תרגול והתנסות.	
המלצות לקורס:	
- שיתוף פעולה עם הקורסים המקושרים בטבלה	
קורסים מקושרים:	
מחון הערכה לקורס:	
- סדרת תרגילים להגשה במהלך הקורס - פרויקט מסכם לכל טרימסטר להגשה	
ביבליוגרפיה:	

שם	המחבר	הוצאה	שנה	אתר
Moving Graphics: New Directions in Motion Design	Dopress	Promopress	2012	http://www.amazon.com/Moving-Graphics-Directions-Motion-Design/dp/8492810467
Infographic Design: The Art of Charts	David Choi	Chois Gallery	2014	http://www.amazon.com/Infographic-Design-Charts-David-Choi/dp/1611750326/
Cool Infographics: Effective Communication with Data Visualization and Design	Randy Krum	Wiley	2013	http://www.amazon.com/Cool-Infographics-Effective-Communication-Visualization/dp/1118582306/

Infographics: The Power of Visual Storytelling	Jason Lankow, Josh Ritchie and Ross Crooks	Wiley	2012	http://www.amazon.com/Infographics-Visual-Storytelling-Jason-Lankow/dp/1118314042/
The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect With Your Audiences (Que Biz-Tech)	Mark Smiciklas	Que Publishing	2012	http://www.amazon.com/Power-Infographics-Pictures-Communicate-Audiences/dp/0789749491
Infographics Designers' Sketchbooks	Steven Heller, Rick Landers	Princeton Architectural Press	2014	http://www.amazon.com/Infographics-Designers-Sketchbooks-Steven-Heller/dp/1616892862
Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps	Gabe Zichermann and Christopher Cunningham		2011	http://www.amazon.com/Gamification-Design-Implementing-Mechanics-Mobile/dp/1449397670/
CSS Animations and Transitions for the Modern Web	Steven Bradley	Adobe Press	2014	http://www.amazon.com/CSS-Animations-Transitions-Modern-Web/dp/0133980502/
אתר אינטרנט ובו דוגמאות לרכיבים אינטראקטיביים				http://jqueryui.com/
CSS for Designers	Molly E. Holzschlag and Andy Clarke	lynda online course	2006	http://www.lynda.com/CSS-tutorials/for-designers/216-2.html
HTML The language for building web pages	-	W3schools online course		http://www.w3schools.com/css/css_combinators.asp

תכנית הלימודים נכתבה בסיוע "הנדסאים באריאל", קמפוס אוניברסיטת אריאל
על ידי רינת סופר גרינפלד, שותף לתהליך אורן שרון

כל הזכויות שמורות למשרד החינוך מנהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע 2016