

משרד החינוך
מינהל מדע וטכנולוגיה
מגמת תקשוב

מבוא לתכנות בסביבת האינטרנט

טבלת הפרקים וחלוקת השעות המוצעת

פרקי הלימוד	עיוני	מעשי	סה"כ
פרק 1 - מבוא לתכנות בסביבת האינטרנט ומודל שרת לקוח			
פרק 2 - יצירת דפי HTML			
פרק 3 - מבוא לשפת CSS			
פרק 4 - יסודות java script			
פרק 5 - העמקת התכנות ב-JS			
פרק 6 - כתיבת פונקציות ובדיקת טופס			
סה"כ			

חלוקת השעות היא המלצה וכל מורה ילמד לפי שיקול דעתו

פרק 1 – מבוא לתכנות בסביבת האינטרנט ומודל שרת לקוח

מטרות כלליות

היכרות כללית עם רשת האינטרנט והסברעלאופןפעולתה.

הכרת המודל שרת-לקוח, כיצד הם מדברים ביניהם

מטרות ביצועיות

מושגים והכוונה

- שרת – server
- לקוח – client
- אתר, דף

דרכי הערכה

בחינה

פרק 2 - יצירת דפי HTML

מטרות כלליות

- להציגאתחשיבותהעבודהלפיתקן
- היכרות עם מבנה דף HTML
- לימוד תגיות ה-HTML
- התלמיד יכיר את היתרונות והפונקציונאליות החדשה של HTML5

מטרות ביצועיות

- התלמיד יצור דף אינטרנט בסיסי הכולל: header, body, br, p, div, span
- התלמיד יקשר למשאבים הנמצאים באינטרנט באמצעות a (img, text)
- התלמיד יבנה טבלה בדף האינטרנט באמצעות התגיות table, tr, td, th

משרד החינוך
מינהל מדע וטכנולוגיה
מגמת תקשוב

- התלמיד יבנה טופס וישלח נתונים לשרת באמצעות get ו-post תוך שימוש בתגיות form, input (button, text, hidden, submit, checkbox, radio, reset, name), textarea
- התלמיד יוסיף תגיות נוספות ואלמנטי מולטימדיה מבוססי HTML5

מושגים והכוונה

- שפת HTML
- תגיות HTML בסיסיות
- טופס
- העברת נתונים לשרת – get, post
- תגיות נוספות: ul, li, ol, dl, dt, dd, iframe
- HTML5 והתגיות video - audio

דרכי הערכה

תרגיל מסכם ובחינה

פרק 3 – מבוא לשפת CSS

מטרות כלליות

הבנת עקרון ההפרדה בין התוכן לעיצוב

חשיפה בסיסית לעיצוב בשפת CSS

מטרות ביצועיות

התלמיד יעצב עיצוב בסיסי של גופן בדף אינטרנט באמצעות font-family, font-weight, font-size, הגדרה רלטיבית (כמו smaller, larger), color ועוד

התלמיד יעצב באופן שונה פסקה, דף וטבלה באמצעות background-color, border, margin ועוד

התלמיד ישתמש במקורות מידע על מנת להיות מסוגל להעשיר את העיצוב במידת הצורך

מושגים והכוונה

- CSS
- התגית style

דרכי הערכה

תרגיל

פרק 4 – יסודות javascript

מטרות כלליות

להציג את עקרונות התכנות בצד הלקוח.

ללמד את עקרונות תכנות מובנה העצמים

ללמד את שפת JavaScript כשפת תסריטים

משרד החינוך מינהל מדע וטכנולוגיה מגמת תקשוב

מטרות ביצועיות

- התלמיד יכתוב קוד פשוט ב-JS המשתמש ב: משתנים, הצבה ואופרטורים
- התלמיד יציג אינטראקטיביות תוך הצגת הודעות למשתמש וכתובה לתוך דף האינטרנט.

מושגים והכוונה

- אובייקט
- מאפיינים
- אובייקט ה-window והמתודות: alert, confirm, prompt, open
- ואובייקט ה-document והמתודה: write
- התגית Script עם אפשרויות ה-type ו-src
- Var

דרכי הערכה

תרגיל ובחינת הערכה

פרק 5 – העמקת התכנות ב-JS

מטרות כלליות

היכרות עם עקרונות תכנות מעט מורכבים יותר באמצעות תכנות ב-JS

מטרות ביצועיות

- התלמיד יציג שימוש בתנאים
- התלמיד יקודד וישתמש במערכים
- התלמיד יקודד לולאות for ולולאת while תוך הבחנה בעקרונות השימוש השונים שלהן.
- התלמיד יבחן ויעבד טקסט באמצעות ביטויים רגולריים

מושגים והכוונה

- If, else, else if
- מערך (Array)-Length, New, splice, delete, push, Pop
- לולאות –do while, while, for
- Regular expressions
- Search, replace

דרכי הערכה

מבחן ותרגיל מסכם

פרק 6 – כתיבת פונקציות ובדיקת טופס

מטרות כלליות

קליטת אירועים וכתובת פונקציות

ליצור ולהשתמש בפונקציות עם דגש על פונקציות לבדיקת נתוני טופס.

מטרות ביצועיות

- התלמיד יכתוב קוד המטפל באובייקטים ואירועים תוך שימוש ב:

משרד החינוך
מינהל מדע וטכנולוגיה
מגמת תקשוב

Form objects: Input (Text, Radio, CheckBox, submit), Select, Textarea
Events: onclick, onmouseover, onmouseout, onsubmit

- התלמיד יכתוב פונקציות לטיפול בנתוני הטופס תוך שימוש ב-function, return
- תכנות מתקדם ב-JS המרחיב את האינטראקטיביות

מושגים והכוונה

- אירוע
- פונקציה
- return, function
- onclick, onmouseover, onmouseout, onsubmit

דרכי הערכה

מבחן ותרגיל מסכם