

Tárgytematika / Course Description

WEB technológia

GKNB_INTM049**Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Hatwagner Ferenc Miklós**Félév / Semester:** 2026/27/1**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 2/2/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja megismertetni a hallgatókat a webalkalmazások fejlesztéséhez nélkülözhetetlen, olyan kliens oldali alaptechnológiákkal, mint pl. a HTML, CSS és JavaScript.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakörök:

- A web születése. Technológiai háttér: HTTP, URL, caching, proxy, cookie, böngészők felépítése, szerverfarmok, CDN-ek. Többrétegű alkalmazások. A hypertexttől a nyílt rendszerekig. A böngészőháborúk. A web-es környezet és az abban lehetséges alkalmazások köre.
- Jelölőnyelvek: roff, LaTeX, SGML, (X)HTML. Általános fájlszerkezet, globális attribútumok. Címsorok, bekezdések. Soron belüli jelölések, idézés, cím, írásirány. Képek és hivatkozások. Táblázatok. Listák, felsorolások. Soron belüli keretek. A fejrész elemei. Oldalak főbb részeinek, szemantikai egységeinek jelölése. Számítógépes kódok. Entitások. Űrlapok. Média támogatás. Blokkszintű és soron belüli elemek.
- CSS: Alkalmazásának előnyei, céljai. Szintaktika. Szelektorok. Stílusok forrása. Ütközések feloldása. Mennyiségek és mértékegységek. Színek. Háttér. Dobozmodell: szegélyek, margók, kitöltés. Körvonal. Karakterkészletek. Szövegformázás. Ikonok. Hivatkozások. Egérkurzor. Felsorolások, táblázatok formázása. Megjelenítési módok, oldalelrendezések: lebegtetés, flex tárolók. Számlálók.
- JavaScript: A nyelv legfontosabb jellemzői. Értékek, típusok, műveletek. Változók, konstansok, vezérlési szerkezetek. Függvények: létrehozási módok, hatókör, rekurzió. Objektumok és tömbök. Dekompozíció, változó számú paraméterlista. Objektumok: konstruktorok, prototípusok, szimbólumok, iterátorok, getter/setter, származtatás. Könyvtári objektumok használata. Kapcsolat a nyelv és a böngésző között. DOM kezelés, eseményvezérelt programok írása.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Az aláírást automatikusan megkapják a hallgatók. A félév a vizsgaidőszakban vizsgával zárul. Ennek során elméleti kérdések megválaszolásával 8, gyakorlati feladatmegoldásokkal további 32 pont gyűjthető össze.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

- Michael J. Young: XML lépésről lépésre, SZAK KIADÓ KFT., 2002.
 - Bíró Szabolcs: Szövegfeldolgozás XML alapokon, NEUMANN KHT., 2005.
 - Richard Clark, Oli Studholme, Christopher Murphy and Divya Manian: Beginning HTML5 and CSS3: The Web Evolved, Apress, 2012.
 - Ben Henick: HTML & CSS: The Good Parts, O'Reilly Media, 2010.
 - Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall: Számítógép-hálózatok (3. kiadás), Panem, 2012.
 - Larry Ullman: Modern JavaScript: Develop and Design, Peachpit, 2012.
 - Douglas Crockford: JavaScript: The Good Parts (Unearthing the Excellence in JavaScript), O'Reilly Media / Yahoo Press, 2008.
 - Marijn Haverbeke: Eloquent JavaScript, 3rd edition (<https://eloquentjavascript.net/>).
 - You Don't Know JavaScript (2nd Ed., <https://github.com/getify/You-Dont-Know-JS>)
 - Marijn Haverbeke: Eloquent JavaScript, 4th ed.
-

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL