

Tárgytematika / Course Description
WEB technológia**GKLB_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):** 0/0/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 18/0/0**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**Témakör név: Bevezetés**

Témakör leírása: 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.

Témakör kulcsszavai: Web, HTTP, URL, cache, proxy, cookie, szerverfarm, CDN, többrétegű alkalmazás, böngésző.

Témakör név: HTML

Témakör leírása: 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.

Témakör kulcsszavai: Jelölőnyelv, attribútum, elem, címke, címsor, bekezdés, idézés, kép, hivatkozás, lista, táblázat, keret, fejrész, entitás, űrlap, video, audio.

Témakör név: CSS

Témakör leírása: 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.

Témakör kulcsszavai: CSS, szelektor, tulajdonság, ütközések, specificitás, mennyiség, mértékegység, szín, háttér, dobozmodell, karakterkészlet, szövegformázás, ikon, link, kurzor, felsorolás, táblázat, flex, rács, lebegtetés, számláló.

Témakör név: JavaScript

Témakör leírása: 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.

Témakör kulcsszavai: Érték, típus, konstans, művelet, változó, kötés, vezérlési szerkezet, függvény, nyíl, hatókör, rekurzió, objektum, prototípus, tömb, dekompozíció, konstruktor, változó számú paraméterlista, getter, setter, származtatás, DOM, eseményvezérelt program.

Tevékenység típusok

Kontakt előadás

Mérték: 9 tanóra (hour)

Leírás: Elméleti oktatás

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 9 óra

Kontakt gyakorlat

Mérték: 9 tanóra (hour)

Leírás: Feladatok megoldása

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 9 óra

Otthoni gyakorlás

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Feladatok megoldása

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 160.5 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Számonkérési forma: Vizsga (Exam)

Vizsga írásbeli része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: Egyszerű webalkalmazás készítése.

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 1.5 óra

Aláírás kialakításának módja:

Az aláírást automatikusan megkapják a hallgatók.

Érdemjegy kialakításának módja:

Az eredmények az elért pontszámok függvényében alakulnak. A pontozás módját a feladatlap tartalmazza.

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>)
-

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

Richard Clark, Oli Studholme, Christopher Murphy and Divya Manian: Beginning HTML5 and CSS3: The Web Evolved (2012), Apress ISBN: 978-1430228745

Ben Henick: HTML & CSS: The Good Parts (2010), O'Reilly Media ISBN: 978-0596157609

Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall: Számítógép-hálózatok (3. kiadás) (2012), Panem ISBN: 978-963-545-529-4

Douglas Crockford: JavaScript: The Good Parts (Unearthing the Excellence in JavaScript) (2008), O'Reilly Media / Yahoo Press ISBN: 9780596517748

Marijn Haverbeke: Eloquent JavaScript, 4th edition (2024), No Starch Press <https://eloquentjavascript.net/>

Kyle Simpson: You Don't Know JavaScript Yet (2024), GetiPub <https://github.com/getify/You-Dont-Know-JS>