



TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Webes megjelenítési technikák • Front-End Web Development

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEGEMIBVP2

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktórási tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok (heti/féléves)*

kurzustípus	óraszám (heti)	jelleg (kapcsolt/önálló)
előadás (elmélet)	-	-
gyakorlat	2	önálló
laboratóriumi gyakorlat	-	-

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6. *Kreditszám*

3

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Fekete Róbert Tamás (71386571405)
beosztása: adjunktus
elérhetősége: frt@mogi.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék (<https://www.mogi.bme.hu/>)

1.9. *A tantárgy weblapja*

<https://www.mogi.bme.hu/tantargyak/BMEGEMIBVP2>

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11. *A tantárgy elsődleges mintatantervi jellege*

szabadon választható

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

Erős előkövetelmény:	-
Gyenge előkövetelmény:	-
Párhuzamos előkövetelmény:	-
Mérföldkő típusú előkövetelmény:	-
Kizáró feltételek:	-

(nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzések

A tantárgy fő célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek a kliensoldali webfejlesztés alapvető eszközeivel (pl. Git, Bootstrap, Developer Tools, VSCode stb), módszereivel (pl. drótváz és prototípus készítés, weboldal elemzés stb) és technológiáival (pl. HTML és CSS leíró nyelvek, JavaScript programozási nyelv stb), továbbá képesek legyenek színvonalas weboldalak saját kezű elkészítésére, elemzésére és verziókövetésére.

2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

A. Tudás

- Érti a Git (lokális verziókövetés) és a GitHub (távoli verziókövetés) verziókövetés működését.
- Tisztában van a Markdown (dokumentációs célokra használt nyelv) leíró nyelv használatával.
- Átlátja a HTML (a weboldalak struktúrájáért felelős nyelv) leíró nyelv működését.
- Ismeri a CSS (a weboldalak stílusáért felelős nyelv) leíró nyelv működését.
- Tájékozott a CSS keretrendszerek (pl. Bootstrap) működését illetően .
- Érti a JavaScript kliens oldali programozási nyelv használatát.
- Tisztában van a Drótváz készítés módszereivel és eszközeivel.
- Átlátja a prototípuskészítés folyamatát, módszereit és eszközeit.
- Ismeri a böngészők fejlesztői eszköztárát és annak lehetőségeit.
- Tájékozott a kliens-oldali webfejlesztés alapvető technológiáit illetően.

B. Képesség

- Alkalmazza a Git (lokális verziókövetés) és a GitHub (távoli verziókövetés) verziókövetést.
- Elkészíti a Markdown (dokumentációs célokra használt nyelv) leíró nyelv segítségével létrehozható dokumentumokat.
- Képes a HTML (a weboldalak struktúrájáért felelős nyelv) leíró nyelv használatára.
- CSS (a weboldalak stílusáért felelős nyelv) leíró nyelv segítségével CSS forráskódokat fejleszt.
- Felhasználja a CSS keretrendszereket (pl. Bootstrap) a fejlesztés során.
- Alkalmazza a JavaScript kliens oldali programozási nyelvet a fejlesztési munka során.
- Elkészíti fejlesztési munkát megelőző Drótváz modelleket.
- Képes a prototípuskészítés folyamatát, módszereit és eszközeit alkalmazni.
- A böngészők fejlesztői eszköztárának segítségével feltárja a működésből eredő hibákat.
- Kiválasztja a kliens-oldali webfejlesztés fejlesztéshez illeszkedő technológiáit.

C. Attitűd

- Törekszik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival való együttműködésre.
- Folyamatos és elmélyült ismeretszerzéssel bővíti tudását.
- Nyitott az információtechnológiai és prezentációs eszközök használatára.

- Törekszik a különféle megjelenítési feladatokhoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára.
- Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

D. Önállóság és felelősség

- Önállóan végzi a feladatok és problémák végig gondolását és adott források alapján történő megoldását.
- Nyitottan elfogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.
- Támogatja a rendszerelvű megközelítést a gondolkodásában.
- Együttműködik az önálló ismeretszerzési feladatokban és saját tempóban bővíti tudását.
- Egyes helyzetekben – csapat részeként – együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában.

2.3. Oktatási módszertan

A félév során számítógépes gyakorlati foglalkozásokon ismerkedünk meg a webfejlesztés kliens-oldali ágával. A félév végén egy általános projektkonzultációs alkalom után a hallgatók bemutatják a félév során létrehozott alkotásaikat, amelyre félévközi jegyet kapnak. A félévben ZH írás nem történik, viszont a gyakorlatokon csak azok vehetnek részt, akik a gyakorlatot megelőző tananyagokkal tisztában vannak. Ennek oka, hogy legyen lehetőségünk a teljes tananyag bejárására, és ne folyamatos ismétlésekkel raboljuk a közös fejlődésre szánt időkeretet.

2.4. Tanulástámogató anyagok

a) Tankönyvek

Ben Frain: Responsive Web Design with HTML5 and CSS (2020) ISBN: 1839211563

David Flanagan : JavaScript – The Definitive Guide (2020) ISBN: 9781491952023

b) Jegyzetek

Eloquent JavaScript 3rd edition (2018) (<https://eloquentjavascript.net/>)

c) Letölthető anyagok

<https://www.w3schools.com/>

<https://docs.github.com/en/get-started/quickstart/hello-world>

<https://www.markdownguide.org/>

2.5. A tantárgyleírás hatályossága

Hatályosság kezdete: 2023. január 27.

Hatályosság vége: 2027. július 15.

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A teljesítményértékelés során a hallgatóknak a félév alatt elsajátított technikák segítségével létre kell hozniuk önállóan egy weboldalt, amely a saját portfóliómunkáik bemutatására szolgál. Számos követelményt támasztunk a létrehozandó weboldalakkal kapcsolatban, amelyek mindegyikének meg kell felelni. Ezek között a weboldal tervezésével, verziókövetésével és dokumentálásával kapcsolatos tételek is szerepelnek. A projektmunkát a félév végén kell bemutatni (a bemutató megelőző héten egy opcionális konzultációs alkalomra kerül sor).

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása

Évközi teljesítményértékelés

típusa: részteljesítmény (formatív) értékelés, projekt jellegű, komplex

darabszáma:1

célja, leírása:A teljesítményértékelés során a hallgatóknak a félév alatt elsajátított technikák segítségével létre kell hozniuk önállóan egy weboldalt, amely a saját portfóliómunkáik bemutatására szolgál. A weboldallal szemben támasztott követelmények a következők (ezeket a félév során részletesen megbeszéljük): HTML validátoron hibamentesség. HTML szemantikus szabályok betartása. CSS validátoron hibamentesség, CSS szabályok megfelelő, komplex alkalmazása. CSS hover, illetve egyéb animációs effektus használata. JavaScript interaktivitás megvalósítása. Legalább egy form validáció JavaScript segítségével. Kapcsolati form létrehozása és tesztelése (a Formspree rendszer segítségével). Megfelelő drótváz és prototípus elkészítése. Megfelelő verziókövetés megvalósítása. Megfelelő szoftverdokumentáció létrehozása. Bootstrap használata kerülendő a féléves projektmunkában, mert a vanilla HTML-CSS-JS alap készségekre vagyunk kíváncsiak az értékeléskor.

B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga, ha releváns)

A vizsga elemei:

1. írásbeli részvizsga

-

2. szóbeli részvizsga

-

3. gyakorlati részvizsga

-

4. évközi eredmények beszámítása

-

3.3 Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben, aláírás megadásában

azonosítója	részarány
Évközi teljesítményértékelés	100 %

3.4 Vizsgaelemek részaránya a minősítésben (ha releváns)

típus	részarány
írásbeli részvizsga	0 %
szóbeli részvizsga	0 %
gyakorlati részvizsga	0 %
évközi eredmények beszámítása	0 %

3.5 Érdemjegy megállapítás

érdemjegy • [ECTS minősítés]	teljesítmény %-ban kifejezve
jeles(5) • Excellent [A]	95% felett
jeles(5) • Very Good [B]	85% .. 95%
jó(4) • Good [C]	70% .. 85%
közepes(3) • Satisfactory [D]	55% .. 70%
elégséges(2) • Pass [E]	40% .. 55%
elégtelen(1) • Fail [F]	40% alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik

3.6 Jelenléti és részvételi követelmények

A gyakorlatok legalább 70%-án (lefelé kerekítve) tevőlegesen részt kell venni.

3.7 Javítás, ismétlés és pótlás különös szabályai

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni.

Beadott és elfogadott részteljesítmény értékelés a jobb eredmény elérése érdekében a pótlási időszak végéig ismételten benyújtható-e?

NEM

Korábbi eredmény figyelembevétele javítás, ismétlés-javítás esetén:

az időben újabb eredmény felülírja a korábbi

Részteljesítmény értékelés javítási, illetve ismétlési módja első alkalommal:

a részteljesítmény értékelés(ek) ezen csoportjába tartozó teljesítményértékelés nem javítható, illetve nem ismételtető, az eredmény megállapítás a TVSZ 122. § (6) bekezdésben foglaltak szerint

3.8 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	28
félévközi készülés a gyakorlatokra	14
részteljesítmény értékelés feladatának kidolgozása	30
további, a teljesítéshez szükséges munkaidő ráfordítás	18
összesen	90

3.9. Tantárgykövetelmények hatályossága

Tantárgykövetelmények hatályosságának kezdete:

2023. január 27.

Tantárgykövetelmények hatályosságának vége:

2027. július 15.

4. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

4.1 Elsődleges szak

A tantárgy elsődleges (fő) szakja, amelyen meghirdetésre kerül és amelyhez a kompetenciák kapcsolódnak:

Ipari terméktervező mérnöki

4.2 Kapcsolódás a KKK rendelet céljához és (szakos) kompetenciáihoz

Ez a tantárgy a KKK rendeletben meghatározott, következő kompetenciák fejlesztését szolgálja>

a) tudás

- Érti korának társadalmi eszményeit, életmódját, ezek hatását a megformált termékre.
- Ismeri és érti a számítógépes modellezés és szimuláció ipari terméktervező mérnöki szakterülethez kapcsolódó eszközeit és módszereit.
- Részletesen ismeri a kutatáshoz vagy tudományos munkához szükséges, széles körben alkalmazható problémamegoldó technikákat.

b) képesség

- Képes átfogó szakmai ismereteken alapuló analitikus gondolkodásra, az ismeretek szintetizálására és kreatív problémamegoldásra.
- Képes alkalmazni a számítógépes modellezés és szimuláció terméktervező szakterülethez kapcsolódó eszközeit és módszereit, a korszerű 3D modellezési és gyártási eljárásokat, gyors prototípus-gyártási rendszereket.
- Képes a kapcsolódó műszaki, emberi, esztétikai és környezeti kérdéskörök figyelembevételére, azok integrált módon történő alkalmazására a termékfejlesztésben.

c) attitűd

- Az innovációra való nyitottság jellemzi.
- Hivatástudata miatt elkötelezett a magas színvonalú munkavégzés iránt és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni.
- Figyelembe veszi az ipari tervezés és termékfejlesztés folyamatában a történelmi, kulturális, társadalmi-gazdasági és ipari környezet aspektusait.

d) önállóság és felelőség

- Felelősséget vállal a szakvéleményében közölt megállapításokért és szakmai döntéseiért, az általa, illetve irányítása alatt végzett munkafolyamatokért.
- Önállóan hozott döntései során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelőség, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás, az ergonómia és pszichológia, valamint a mérnöketika alapvető előírásaira.
- A minőség- és környezet irányítás rendszerek elvárásai szerint tevékenykedik.

4.3 A tantárgy teljesítéséhez ajánlott előzetes ismeretek

Tudás típusú kompetenciák

(azon előzetes ismeretek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti)

általános számítógépezési ismeretek

Képesség típusú kompetenciák

(azon előzetes képességek és készségek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti)

egy tetszőleges programozási nyelv használata