**Programozástechnika**

|  |  |
| --- | --- |
| Tantárgy neve: **Programozástechnika** | **Kreditértéke: 3** |
| **A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”**: **10% előadás 90% gyakorlat** (kredit%) |
| A **tanóra típusa**: előadás és óraszáma: 26 óra az első félévben és 30 óra a második félévben,**nyelve**: magyarAz adott ismeret átadásában alkalmazandó **további** **módok, jellemzők**: - |
| A **számonkérés** módja (koll. / gyj. / egyéb): kollokvium.Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további** (sajátos) **módok:** egyéni feladatmegoldások, saját weboldal fejlesztése |
| A tantárgy **tantervi helye** (hányadik félév), javasolt: 3-4. szemeszter |
| Előtanulmányi feltételek: Webtervezési alapismeretek |
| **Tantárgy-leírás**: az elsajátítandó **ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása** |
| A kurzus célja az interaktív multimédia alkalmazások (hálózati művészeti alkotások, installációk, prezentációk) kivitelezéséhez szükséges programozási alapismeretek átadása. A hallgatók egyszerűbb gyakorlati alkalmazások kivitelezésén keresztül szerzik meg a korszerű programozási környezetek, script-nyelvek használatához nélkülözhetetlen gyakorlati tapasztalatokat. A kurzus során a JavaScript nyelven keresztül ismertetjük meg a hallgatókat a programozási alapokkal:* konstansok, változók, típusok
* értékadás, beolvasás, kiírás
* elágazások, ciklusok
* eljárások, függvények
* objektumok.

A hallgatók a programozási környezetek, script-nyelvek használatához nélkülözhetetlen gyakorlati tapasztalatokat megszerzése mellett a különböző területek összekapcsolásával létrejövő komplex feladatok megoldására kapnak útmutatást. Egyéni projektek megtervezésével, a megfelelő környezet(ek) kiválasztásával az algoritmusok elkészítésével ismerkedhetnek meg a félév során. |
| A **2-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) |
| Elsősorban on-line dokumentációk, különös tekintettel a World Wide Web Consortium oldalain közzétett specifikációk, segédanyagok: https://www.w3schools.com/JavaScript |
| Azoknak az **előírt** s**zakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul** |
| 1. **tudása**
* Követelmény az alapszintű hálózati kommunikációs eszközök, publikációs technikák átfogó ismerete, azok készségszintű gyakorlati alkalmazása
* A kurzus végére a hallgatók alapkövetelményként egyéni projektet terveznek és kiviteleznek.
1. **képességei**
* algoritmikus és egyszerűbb programozási feladatok elvégzése
* saját projektek esetén a felmerülő programozási feladatok elvégzése
* online környezetben interaktív weboldalak létrehozása és karbantartása

**c) attitűd*** nyitott, kutató és alkotó hozzáállás
* együttműködés
* projektszemlélet
* aktívan keresi az új ismereteket, módszereket, kreatív, dinamikus megvalósítási lehetőségeket

**d)autonómia, felelősség*** önálló problémamegoldó készség
* tisztában van a hálózati megjelenés, az adatok felhasználásának, kontextusba helyezésének etikai kérdéseivel
* felelősségtudat tevékenységének közösségi és társodalmi hatásaival kapcsolatban
 |
| **Tantárgy felelőse: Langh E. Róbert** DLA |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Szegedy-Maszák Zoltán** egyetemi tanár, dr. habil DLA |
| **A tantárgy rövidített címe: Programozás** |
| **Tantárgykódja: INM-PRTE** |
| **Felelős tanszéke:** Intermédia Tanszék |
| **Képzési idő szemeszterekben:** 2 félév |
| **Tanórák száma összesen:** 56 tanóra |
| **Tanulmányi követelmények: részvétel a foglalkozásokon, önálló feladatmegoldás, saját projekt készítése** |
| **Oktatási módszerek** Előadás és gyakorlat, irányított feladatok, amelyeket a hallgatók tanári segítséggel, de önállóan oldanak meg |
| **Javasolt tanulási módszerek:** A kurzus ajánlott, hálózaton hozzáférhető irodalma mellett ajánlott a további internetes segédanyagok, technikai leírások tanulmányozása is. A gyakorlati ismeretek elsajátításához elengedhetetlen a hallgató saját feladatainak kidolgozása, mely egyéni felkészülés keretében, az oktatók által a tanórákon nyújtott gyakorlati segítséget igénybe véve valósul meg. |
| **A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma: 3-5** |
| **Felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök: a világháló és a számítógépterem eszközparkja** |
| **Szabadon választható (az infrastrukturális adottságokat figyelembe véve) tárgyként meghirdetve a jelentkező hallgatók létszáma (a tárgyat kötelezően felvevő hallgatóval együtt): korlátlan/korlátozott: 12 fő** |