

Informatika tanárszak

| | |
|--|-------------------------------|
| Tantárgy neve: Programozási alapismeretek | Kreditértéke: 5 kredit |
| A tantárgy besorolása: kötelező | |
| A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”¹³: 80 (kredit%) | |
| A tanóra ¹ típusa: ea. / gyak. / konz. és óraszám a: 2 / 2 / 1 az adott félévben , | |
| A számonkérés módja (koll. / gjy. / egyéb ²): gyj (folyamatos, összevont számonkérés) | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. félév | |
| Előtanulmányi feltételek (<i>ha vannak</i>): | |
| Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása | |
| <p>Problémamegoldási stratégiák, az informatikai problémamegoldás alapjai. A problémák megoldásához szükséges informatikai eszközök és módszerek. A problémamegoldás lépései.</p> <p>Mi a programozás, a programkészítés folyamata. Programkészítési elvek.</p> <p>Algoritmus-leíró eszközök. Algoritmikus struktúrák. Programozási tételek, programozási tételek összeépítése: összegzés, számlálás, maximum-kiválasztás, keresés, kiválasztás, eldöntés, másolás, kiválogatás, rendezések, szétválogatás, metszet, unió.</p> <p>Programozási feladatok megoldása programozási tételekre történő visszavezetés módszerével.</p> <p>Adattípus, változó, konstans fogalma. Elemi és összetett adatok, egész és valós számok, logikai értékek, karakterek. Tömbök, szövegek, rekordok.</p> <p>Egy programozási nyelv alapvető elemei (értékadás, beolvasás, kiírás, elágazások, ciklusok, alprogramok, konstansok, változók, típusok definiálása), konzol és a szöveges állomány kezelése. A programfejlesztői környezet, szerkesztés, fordítás, futtatás.</p> | |
| A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) | |
| <p>Szlávi P., Zsakó L.: Módszeres programozás: Programozási bevezető, ELTE IK 2006.</p> <p>Szlávi P., Zsakó L.: Módszeres programozás: Programozási tételek, ELTE IK 2006.</p> <p>Szlávi P., Temesvári T., Zsakó L.: A programkészítés technológiája, ELTE IK 2006.</p> <p>Gregorics, T.: Programozás – Tervezés. ELTE-Eötvös Kiadó, 2013.</p> <p>Gregorics, T.: Programozás – Megvalósítás. ELTE-Eötvös Kiadó, 2013.</p> <p>https://progalap.elte.hu/</p> | |
| Tantárgy felelőse (<i>név, beosztás, tud. fokozat</i>): Zsakó László, tanszékvezető egyetemi docens, PhD, habil. | |
| Tantárgy oktatásába bevont oktató(k) , ha van(nak) (<i>név, beosztás, tud. fokozat</i>): Törley Gábor, egyetemi adjunktus, PhD, Visnovitz Márton, egyetemi tanársegéd | |

¹ **Nftv. 108. § 37. tanóra**: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló