|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy** neve: **Introduction in computational thinking** | **Kreditértéke:** **6** |
| A tantárgy **besorolása**: **választható**  |
| **A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „*képzési karaktere*”13**: **0/100** (kredit%) |
| A **tanóra[[1]](#footnote-1) típusa**: ea. / gyak. / konz. és **óraszáma**: 0/ 4 / 0az adott **félévben**,(*ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a* **nyelve**: *angol)*Az adott ismeret átadásában alkalmazandó **további** (*sajátos*) **módok, jellemzők[[2]](#footnote-2)** *(ha vannak)*: ……………………….. |
| A **számonkérés** módja (koll. / gyj. / **egyéb**[[3]](#footnote-3)): folyamatos számonkérés, gyakorlati jeggyel lezárva.Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó **további** (*sajátos*) **módok[[4]](#footnote-4)** *(ha vannak)***:** …………………….. |
| A tantárgy **tantervi helye** (hányadik félév): **1. vagy 2. félév** |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*:…………….**.** |

|  |
| --- |
| **Tantárgy-leírás**: az elsajátítandó **ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása** |
| This subject is aimed at students with little or no programming experience. The main aims of this course are * to give an algorithmic thinking and problem solving basis for students;
* to provide students with an understanding of the role computation can play in solving problems;
* to help students to write small programs that allow them to accomplish useful goals.

The course uses bebras tasks, micro:bits and EV3 robots with block based languages.  |
| A **2-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN) |
| Microbit sites - <https://microbit.org/guide/> 2019. (date of last access).Computer Science Unplugged. Computer science unplugged.csunplugged.org/, 2019. (date of last access).Pluhár, Z., Gellér, B. International Informatic Challenge in Hungary. In: Teaching and Learning in a Digital World : Proceedings of the 20th International Conference on Interactive Collaborative Learning. Berlin, Germany: Springer, (2018).pp. 425-435.Wing, J. M. (2006). Computational thinking. Communications of the ACM, 49(3), 33-35. doi:10.1145/1118178.1118215  |
| Azoknak az **előírt** s**zakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** *(tudás, képesség* stb., *KKK* ***8.*** *pont*) a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul** |
| 1. **tudása**

- Ismeri az informatikai szakterület tudásanyagát megalapozó általános szabályokat, összefüggéseket, és eljárásokat. Az érintett területek: algoritmusok tervezése és elemzése.- Az angol nyelvtudása eléri a képzéshez, az angol nyelvű szakirodalom megismeréséhez, a szakszöveg megértéshez, feldolgozásához, és a folyamatos szakmai önképzéshez szükséges szintet.1. **képességei**

- Legalább angol nyelven képes alapszintű szakmai kommunikációra és együttműködésre.- Képes a szakmai információforrások használatára, a megoldandó problémához szükséges ismeretanyag megkeresésére. Meglévő ismereteire alapozva hatékonyan sajátít el új technológiákat és paradigmákat.**c) attitüd**- Reflektív módon tekint saját szakmai kompetenciáira és tevékenységére.- Törekszik a folyamatos szakmai képzésre és általános önképzésre.***d)* autonómiája és felelőssége**- Felelősséget vállal szakmai tevékenységéért.- Felelősséggel dönt saját tudásának fejlesztéséről és karrierjének építéséről. |

|  |
| --- |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Pluhár Zsuzsa, tanársegéd** |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha van(nak)(*név, beosztás, tud. fokozat*)**:****Pluhár Zsuzsa, tanársegéd; Torma Hajnalka, doktorandusz hallgató** |

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. [↑](#footnote-ref-1)
2. pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb. [↑](#footnote-ref-2)
3. pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló [↑](#footnote-ref-3)
4. pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése [↑](#footnote-ref-4)