|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tantárgy neve:**  Számítástechnikai versenyfeladatok | **Kódja:**  NMT\_IF129G2 | **Kreditszáma:** 2 |
| A tanóra típusa: **gyak.** és száma: **2** | | |
| A számonkérés módja (koll./gyj./egyéb): **gyakorlati jegy** | | |
| A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): **6** | | |
| Előtanulmányi feltételek *(ha vannak)*: | | |
| **Tantárgyleírás**: az elsajátítandó ismeretanyag és a kialakítandó kompetenciák tömör, ugyanakkor informáló leírása | | |
| ***Cél:*** A leendő pedagógusok felkészítése a tehetséggondozásra. Ismert számítástechnikai versenyek megismerése. A hallgatók algoritmizálási, programozási készségének fejlesztése. Versenyszervezési készségek elsajátítása.  ***Tartalom:*** A tehetséggondozás lehetőségei. Számítástechnikai versenyek típusai. Ismert hazai és nemzetközi számítástechnikai versenyek. Alkalmazói kategóriák, versenyfeladatok. Programozási versenyfeladatok. Alapvető programozási adatszerkezetek és módszerek: problémamegoldó algoritmusok, rekurzív algoritmusok, gráf algoritmusok. Versenyfeladatok alkotása különböző korosztályok részére. Közreműködés a középiskolákban megrendezett informatikai versenyekben.  ***Módszerek:*** Gyakorlati foglalkozás, kiselőadások, beadandók. | | |
| A **3-5** legfontosabb *kötelező,* illetve *ajánlott***irodalom** (jegyzet, tankönyv) felsorolása biblio­gráfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) | | |
| Kovásznai Gergely, Hernyák Zoltán: Számítástechnikai versenyek, Eger, 2010, 169 oldal  Reiter István: C#, devPortal, 2010, 285 oldal  T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest: Algoritmusok, Műszaki Könyvkiadó, 2003, 884 oldal, ISBN: 9789631630299  Horváth Gyula, Zsakó László: Programozási versenyfeladatok tára IV., Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, 2009  Zsakó László: Logo versenyfeladatok tára II., Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, 2007  Marx Dániel, Benedek Balázs: International 24-hour Programming Contest Problem Sets, Panem, 2006, 234 oldal, ISBN: 9635454600 | | |
| **Tantárgy felelőse** (*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Kovásznai Gergely, adjunktus, PhD** | | |
| **Tantárgy oktatásába bevont oktató(k),** ha vannak(*név, beosztás, tud. fokozat*)**: Dr. Hernyák Zoltán, főisk. docens, PhD** | | |