

|                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                              |                   |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Óbudai Egyetem<br>Neumann János Informatikai Kar                                                                                                                                                                            |  | Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet                      |                   |                                     |
| Tantárgy neve és kódja: Deklaratív programozás (NSVDEPHBNE)                                                                                                                                                                 |  | Kreditérték: 2                                               |                   |                                     |
| Mérnökinformatikus BSc szak                                                                                                                                                                                                 |  | Nappali tagozat 2023/24 tanév II. félév                      |                   |                                     |
| Tantárgy oktató(i): Dr. Csink László                                                                                                                                                                                        |  |                                                              |                   |                                     |
| Elő tanulmányi feltételek:<br>(kóddal)                                                                                                                                                                                      |  | Párhuzamos és elosztott rendszerek programozása (NIXPP1SBNE) |                   |                                     |
| Heti óraszámok:                                                                                                                                                                                                             |  | Előadás: 1                                                   | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 1    Konzultáció: 0 |
| Számonkérés módja:                                                                                                                                                                                                          |  | Évközi jegy                                                  |                   |                                     |
| A tananyag                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                              |                   |                                     |
| Oktatási cél: A tárgy célja a deklaratív programozási paradigmába történő bevezetés annak érdekében, hogy alapokat nyújtson a korláthalapú programozás és a mesterséges intelligencia egyes területeinek tanulmányozásához. |  |                                                              |                   |                                     |
| Tematika: Programozási paradigmák összehasonlítása. Prolog. DrRacket. Korláthalapú programozás.                                                                                                                             |  |                                                              |                   |                                     |

| Féléves ütemezés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Oktatási hét<br>(konzultáció)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Témakör                                                             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A programozási paradigmák összehasonlítása                          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Deklaratív programozási példák: családfa, bináris fák               |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A Prolog alapjai                                                    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A Prolog szemantikája                                               |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Listakezelés Prologban                                              |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Visszalépéses keresés, negáció Prologban                            |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A DrRacket deklaratív programozási környezet                        |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Deklaratív példaprogramok 1                                         |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Deklaratív példaprogramok 2                                         |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Korláthalapú programozás (CLP) 1.                                   |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Korláthalapú programozás (CLP) 2                                    |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Korláthalapú programozás (CLP) 3                                    |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zárthelyi dolgozat a Moodle rendszerben                             |
| Félévközi követelmények                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| <b>ONLINE OKTATÁS ESETÉN:</b><br>Zárthelyi dolgozat megírása az utolsó héten a Moodle rendszerben. Az órák (előadások és laborok) személyes kontakt nélkül zajlanak a TEAMS rendszeren keresztül. A laborfoglalkozásokon kiadott házi feladatok határidőre történő elkészítése és beadása, az oktató által való elfogadása elvárás.                   |                                                                     |
| <b>SZEMÉLYES OKTATÁS ESETÉN:</b><br>Zárthelyi dolgozat megírása az utolsó héten a Moodle rendszerben. Az órák (előadások és laborok) személyes kontakt keretében kerülnek megtartásra. Az órák látogatása kötelező. A laborfoglalkozásokon kiadott házi feladatok határidőre történő elkészítése és beadása, az oktató által való elfogadása elvárás. |                                                                     |
| Zárthelyi dolgozatok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| Oktatási hét<br>(konzultáció)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Témakör                                                             |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Írásbeli zh az utolsó héten a teljes anyagból a Moodle rendszerben. |
| A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| Az évközi jegy kialakításának módja: a ZH minimum 50 %-os teljesítése ÉS a laborokon kiadott házi feladatok elkészítése és határidőre történő beadása, illetve a feladatok elfogadása.                                                                                                                                                                |                                                                     |
| Pótlás módja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| Évközi jegy pótlása a TVSZ szerint, a vizsgaidőszak elején.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |
| Vizsga módja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| Vizsgajegy kialakítása                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| Irodalom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| Kötelező:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| Szeredi Péter, Benkő Tamás: Deklaratív programozás. Bevezetés a logikai programozásba. Budapest, 2005<br>Peter Van Roy, Seif Haridi: Concepts, Techniques, and Models of Computer Programming, MIT Press, 2004.                                                                                                                                       |                                                                     |
| Ajánlott:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| Az oktató által a félév során ajánlott anyagok.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| Egyéb segédletek:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |

