

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                                   |                   |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|-------------------|----------------|
| Óbudai Egyetem<br>Neumann János Informatikai Kar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            | Kiberfizikai rendszerek intézet   |                   |                |
| Tantárgy neve és kódja: Nagyvállalati szoftverfejlesztés Java alapon<br>/ NIVNSJHBNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | Kreditérték: 6                    |                   |                |
| Mérnök Informatikus BSc szak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | Nappali tagozat 2021/22 II. félév |                   |                |
| Tantárgy oktató: Fleiner Rita, Török Márk, Selmeci Viktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                   |                   |                |
| Előtanulmányi feltételek:<br>(kóddal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            | Szigorlat                         |                   |                |
| Heti óraszámok:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Előadás: 2 | Tantermi gyak.: 0                 | Laborgyakorlat: 2 | Konzultáció: 0 |
| Számonkérés módja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vizsga     |                                   |                   |                |
| A tananyag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                   |                   |                |
| <p>Oktatási cél: A tárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a professzionális nagyvállalati szoftverfejlesztés eszközeit és módszereit. A Java-hoz köthető szoftver-ökoszisztéma elemei mellett bemutatjuk a legjobb gyakorlatokat, a Java alapú objektum-orientált fejlesztés elveit, tervezési mintáit. A hallgató gyakorlati ismereteket szerez egy magas funkcionális és nemfunkcionális követelményekkel rendelkező nagyvállalati alkalmazás fejlesztéséhez szükséges eszközökről és módszerekről. A Java nyelv hatékony használata mellett bemutatjuk a legfontosabb Java alapú keretrendszereket, ezek alkalmazását webes és más alkalmazások fejlesztése során. A teljes szoftver életciklust lefedő technológiákat és technikákat mutatunk be, hogy a hallgató a kurzus elvégzése után magabiztosan tudjon mozogni egy nagyléptékű Java alapú szoftverfejlesztési projektben.</p> |            |                                   |                   |                |
| <p>Tematika: A tárgy átadja a legfontosabb, nagyvállalati Java projektekben használatos technológiákat és módszereket. A legfontosabb objektum-orientált elvek és minták mellett bemutatja a nagy projektekben használatos verziókezelési és release eszközöket és stratégiákat. A legelterjedtebb Java alapú technológiákat is ismerteti, kitérve a nagyvállalati alkalmazások valamennyi rétegére. Nagy hangsúlyt fektet a tipikus architekturális kihívásokra és ezek megoldására.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                                   |                   |                |

| Féléves ütemezés:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Oktatási hét<br>(konzultáció)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Témakör                                             |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Objektum Orientált Programozási Elvek               |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gyakori tervezési minták                            |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verziókezelés, GIT                                  |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | XML és JSON                                         |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Build eszközök (Gradle)                             |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Java keretrendszerek, a Spring alapjai, Spring Boot |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fejlett adatelérési eszközök (JPA, Spring Data)     |
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Webfejlesztés –Java alapú webes technológiák        |
| 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Spring MVC                                          |
| 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tavaszi szünet                                      |
| 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Form (data binding, validation)                     |
| 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Spring Security                                     |
| 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Féléves projektmunka bemutatása                     |
| 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Féléves projektmunka bemutatása                     |
| Félévközi követelmények                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| A félév során a hallgatók projektmunkát oldanak meg, melyet a 14. hét szerdájáig Feltöltenek GIT verziókezelő rendszerbe. Ennek értékelésekor a hallgató 100 pontot szerezhet. Amennyiben a projektmunka nem éri el az elvárt minimumot, a hallgató nem szerez aláírást. A projektmunka elvégzése a vizsgaidőszakban pótolható. |                                                     |
| Zárthelyi dolgozatok                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |

| Oktatási hét<br>(konzultáció)                                                                                                                                                                 | Témakör                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Jelöljön ki egy elemet.                                                                                                                                                                       | Szöveg beírásához kattintson ide. |
| Jelöljön ki egy elemet.                                                                                                                                                                       | Szöveg beírásához kattintson ide. |
| Jelöljön ki egy elemet.                                                                                                                                                                       | Szöveg beírásához kattintson ide. |
| <b>A félévzáró érdemjegy kialakításának módszere</b>                                                                                                                                          |                                   |
| Szöveg beírásához kattintson ide.                                                                                                                                                             |                                   |
| <b>Pótlás módja</b>                                                                                                                                                                           |                                   |
| Aláírás pótló vizsgán a projektmunka bemutatása pótolható.                                                                                                                                    |                                   |
| <b>Vizsga módja</b>                                                                                                                                                                           |                                   |
| Szóbeli vizsga az előre megadott témák alapján történik. A vizsgán 50 pont szerezhető. Sikeres vizsga minimum 25 pont megszerzését kívánja meg a szóbeli feleleten.                           |                                   |
| <b>Vizsgajegy kialakítása</b>                                                                                                                                                                 |                                   |
| A végső érdemjegy a projektmunka és a vizsga pontszámából áll össze. Maximum 150 pont szerezhető. Az elégséges jegyhez 75, a közepeshez 90, a jóhoz 105, a jeleshez 120 pontot kell szerezni. |                                   |
| <b>Irodalom</b>                                                                                                                                                                               |                                   |
| A Moodle rendszerben közzétett jegyzet                                                                                                                                                        |                                   |
| Szöveg beírásához kattintson ide.                                                                                                                                                             |                                   |
| Szöveg beírásához kattintson ide.                                                                                                                                                             |                                   |