

| | | | | |
|--|-------------|--|-------------------|----------------|
| Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar | | Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet | | |
| Tantárgy neve és kódja: Haladó Fejlesztési Technikák (NSXHF1LBEE) | | Kreditérték: 4 | | |
| <i>Gazdaságinformatikus Bsc szak</i> | | <i>Esti tagozat 2023/24 tanév I. félév</i> | | |
| Tantárgy oktató(i): Kovács András, Molnár Attila, Golarits István, Gáspár Balázs, Szabó Gali Ákos, Csapó Adám, Egres Kata | | | | |
| Előtanulmányi feltételek: (kóddal) | | Szoftvertervezés és -fejlesztés II. (NIXSF2LBEE) | | |
| Heti óraszámok: | Előadás: 0 | Tantermi gyak.: 0 | Laborgyakorlat: 3 | Konzultáció: 0 |
| Számonkérés módja: | Évközi jegy | | | |
| A tananyag | | | | |
| <i>Oktatási cél:</i> A gyakorlatok során a hallgatók megismerkednek a C# nyelven történő haladó programfejlesztési technológiákkal. A heti három órából az egyik előadásként kerül megtartásra. | | | | |
| <i>Tematika:</i> A C# nyelv haladó eszközei (Lambda kifejezések, LINQ, Entity Framework, Attribútumok, Reflexió, DLL készítése és használata, Unit tesztelés, Mock, Folyamatok és szálak kezelése) | | | | |

| Féléves ütemezés: | |
|--------------------------------|---|
| Oktatási hét (konzultáció) | Témakör |
| 1. | Előadás: Alapszabályok, LINQ/XML Labor: Func/Action, Anonymous methods, Lambda expressions |
| 2. | Előadás: Layering/ORM Labor: LINQ + XLINQ |
| 3. | Előadás: DLL használata, Reflection, Layering. Labor: Reflection, DLL |
| 4. | Előadás: Verziókövető rendszerek Labor: Entity Framework |
| 5. | Előadás: Egységtesztelés Labor: Layering használata |
| 6. | Előadás: Mock framework, Dependency Injection Labor: Unit tesztelés nUnit segítségével |
| 7. | Előadás: CI/CD pipelines Labor: Mockolás a MOQ segítségével |
| 8. | Előadás: Data exchange protocols Labor: Layering kiegészítése teszteléssel |
| 9. | Előadás: Szálkezelés I. Labor: Zárthelyi dolgozat |
| 10. | Előadás: Szálkezelés II. Labor: API endpoint és consumer készítés |
| 11. | Előadás: Rektori-dékáni szünet Labor: Rektori-dékáni szünet |
| 12. | Előadás: Szálkezelés III. Labor: Szálkezelés (Thread és Task) |
| 13. | Előadás: Előadás zárthelyi Labor: Szál-szinkronizáció |
| 14. | Előadás: Előadás pótzárthelyi Labor: Pót-zárthelyi és féléves feladat ellenőrzés |
| Félévközi követelmények | |

A hallgatók két zárthelyit írnak (9. heti labor alkalom és 13. heti előadás alkalom). A zárthelyik megírása kötelező. Amennyiben a hallgató bármelyik zárthelyit nem írta meg, vagy nem teljesítette legalább 50%-os szinten, akkor az utolsó heti labor alkalom során a labor zárthelyiből, az utolsó heti előadás során az előadás zárthelyiből javító/pótló zárthelyit írhat (akár mindkettőből). A javító zárthelyi sikeres, ha legalább 50%-os szinten teljesíti a hallgató. A zárthelyi eredménye a javító zárthelyi eredménye. Mindkét zárthelyi dolgozaton 50-50 pont érhető el.

A hallgató abban az esetben is írhat javító zárthelyiket, ha mindkét zárthelyit 50%-os szint felett teljesítette. Ebben az esetben is a végső eredmény a javító zárthelyi(k) eredménye lesz.

A hallgatóknak önállóan egy beadandó feladatot kell megvalósítaniuk, melyben a tanult ismeretanyagot kell bemutatniuk. A projektfeladat megoldása során egy, a félév közben ismertetésre kerülő menetrendet kell betartaniuk. Az elkészítendő feladatot a hallgatók a 4. oktatási hét során kapják meg a moodle rendszerben. A féléves feladatot az oktató binárisan értékeli (megfelelt/nem felelt meg).

A megoldást a gyakorlatokon ismertetett elvárásoknak megfelelően kötelesek a 13. oktatási hét szerdáján, 23:59-ig beadni. Amennyiben a feladatot nem adják be a fentebb megadott határidőig, illetve az oktató nem fogadja el megfelelő minőségűnek vagy nem teljesíti a feladatban előírt alapvető minimális követelményeket, akkor a hallgató különjárási díj befizetése után a 14. oktatási hét szerdáján, 23:59-ig javíthatja. Az elutasított féléves feladatok javítása során a szorgalmi időszakban a hallgatóknak egyszer van lehetőségük ismét leadni és oktatói értékelést kérni. Ismét elutasított féléves feladatot már csak a vizsgaidőszakban meghirdetett évközi jegy pótló vizsgán van lehetőség bemutatni.

Amennyiben a javító zárthelyi dolgozatok is lezajlottak és a féléves feladatok pótbemutatása is megtörtént, minden hallgatónak rendelkeznie kell egy 50% feletti labor zárthelyi eredménnyel, egy 50% feletti előadás zárthelyi eredménnyel és egy elfogadott féléves feladattal. Amennyiben e három komponens közül bármelyikkel nem rendelkezik, akkor félévközi jegyet csak a vizsgaidőszakban meghirdetett évközi jegy pótló vizsgán szerezhethet, ahol csak a sikertelen komponens vagy komponenseket (akár mind a hármat) kell pótolnia/javítania.

| Zárthelyi dolgozatok | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Oktatási hét (konzultáció) | Témakör |
| 9 | Labor zárthelyi dolgozat |
| 13 | Előadás zárthelyi dolgozat |
| 14 | Javító/pótló zárthelyi dolgozat |

A félévzáró aláírás kialakításának módszere

Félévközi jegyet az a hallgató kaphat, aki mindkét zárthelyit legalább 50-50%-os szinten (25-25 pont), valamint a beadandó feladatot is elfogadott szinten teljesítette. A zárthelyi dolgozatokon 50-50 pont szerezhető, a féléves feladat megfelelt/nem megfelelt értékeléssel zárul. A hallgató érdemjegye ezen a 100 pontos skálán a következők szerint alakul: jeles (86-100), jó (74-85), közepes (63-73), elégséges (50-62), elégtelen (0-49).

„Letiltva” bejegyzést kap az a hallgató, aki az előadások vagy a laborfoglalkozások több mint 30%-áról hiányzik.

„Elégtelen” bejegyzést kap és félévközi jegy pótláson vehet részt az a hallgató, aki a fent ismertetett módon nem tudta megszereznie az évközi jegyet a szorgalmi időszakban.

Pótlás módja

A javító zárthelyin a labor és előadás zárthelyi egyaránt javítható/pótolható.

A félévközi jegy pótláson mindenkinek a nem sikeres jegy komponenst vagy komponenseket kell pótolnia (labor zárthelyi, előadás zárthelyi, féléves feladat).

Vizsga módja

Vizsgajegy kialakítása

Irodalom

Kötelező:

Előadáson és laborfoglalkozásokon kiadott anyagok

Ajánlott:

Bradley L. Jones: C# mesteri szinten. Kiskapu Kiadó, 2004

Reiter István: C# jegyzet, DevPortal, 2010

Egyéb segédletek: