|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | | | | | | Gépszerkezettani és Biztonságtechnikai Intézet | | | |
| **Tantárgy címe és kódja: Infomatika I BBXIA11BNE Kreditérték: 4**Nappali tagozat 1. tanév 1 . félév | | | | | | | | | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: **Biztonságtechnikai mérnök szak** | | | | | | | | | | |
| Tantárgyfelelős oktató: | | | **Dr. Kiss Gábor** | | | Oktatók: | | | **Dr. Kiss Gábor** | |
| Előtanulmányi feltételek (kóddal) | | | | | Informatika I. BBXIA11BNE | | | | | |
| Heti óraszámok: | Előadás: 1 | | | Tantermi gyak.: | | | | Laborgyakorlat: 1 | | Konzultáció: |
| Félévzárás módja:  (követelmény) | **Vizsga** | | | | | | | | | |
| **A tananyag** | | | | | | | | | | |
| **Oktatási cél:**A tárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék az adatbáziskezelés elméletét és képesek legyenek egy komplex adatnyilvántartási rendszer adatbázisszerkezetének megtervezésére, különös figyelmet fordítva az adatok redundanciájának csökkentésére.  A laborgyakorlatokon a célunk elérni az, hogy táblázatkezelő felhasználásával a hallgatók képesek legyenek a különböző információbiztonsági rendszerek által szolgáltatott nagy mennyiségű adat elemzésére, és az eredmények értelmezése után abból tudás kinyerésére, mely a későbbi szakmai munkájukban segíti őket. | | | | | | | | | | |
| Ütemezés: | | | | | | | | | | |
| Oktatási hét  (konzultáció) | | Témakör | | | | | | | | |
| 1. | | Az adatbáziskezetlő-rendszerek kialakulása, fejlődése, osztályozása | | | | | | | | |
| 2. | | MS Excel alapfüggvények (SZUM, ÁTLAG, DARAB, DARAB2, DARABÜRES. DARABTELI, HA, SZUMHA, MIN, MAX, KICSI, NAGY), abszolút, relatív hivatkozások, diagram készítés | | | | | | | | |
| 3. | | Alapfogalmak (mező, rekord, tábla, funkcionális függés, kulcsjelölt, kulcs, idegen kulcs) | | | | | | | | |
| 4. | | MS Excel keresőfüggvények használata (FKERES, VKERES, KERES, HOL.VAN, INDEX) | | | | | | | | |
| 5. | | Normalizáció célja, normálformák (1NF, 2NF, 3NF, BCNF) | | | | | | | | |
| 6. | | MS Excel adatbázisfüggvények, feltételnek megfelelőadatok kigyűjtése külön munkalapra, külön fájlba | | | | | | | | |
| 7. | | Normalizáció elvégzésének gyakorlása | | | | | | | | |
| 8. | | Részösszeg helye az elemzésekben, kimutatás készítés | | | | | | | | |
| 9. | | Dekomponálás utáni veszteségmentesség, függüségőrzés ellenőrzése | | | | | | | | |
| 10. | | Relációsalgebrai műveletek  Célértékkeresés, mátrix műveletek, VBA alapok I. | | | | | | | | |
| 11. | | Adatkezelés (új rekord felvitele, módosítása, törlése) SQL nyelven, egyszerű lekérdezések | | | | | | | | |
| 12. | | Összetett feladatok elvégzése relációsalgebra segítségével  Optimalizációs feladatok megoldása Solver segítségével, VBA alapok II. | | | | | | | | |
| 13. | | Összetett lekérdezések SQL nyelven al-select-el | | | | | | | | |
| 14. | | ZH | | | | | | | | |
| **Félévközi követelmények**  *(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)* | | | | | | | | | | |
| Oktatási hét  (konzultáció) | | Zárthelyik (részbeszámolók, stb.) | | | | | | | | |
|  | | 1-1 db. zárthelyi az előadások, illetve a laborgyakorlatok anyagából, | | | | | | | | |
| *Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai* | | | | | | | | | | |
| A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza.  Az aláírás megszerzesének feltétele az évközi zárthelyik legalább elégséges szintre való teljesítése.  A szorgalmi időszak utolsó hetében lehetőség van a megfelelően igazolt betegség miatt mulaszott zh pótlására.  Zárthelyi dolgozatíráskor ill. vizsgán a meg nem engedett segédeszközök (puska, mobiltelefon, stb.) használata, ill. arra tett kísérlet, továbbá bármilyen információcserére tett kísérlet az érintett hallgató(k) *letiltását* vonja maga után.  Az aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend III.6.1.(3)/III.6.2.(3) pontja rendelkezik.  Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók. | | | | | | | | | | |
| **A félévzárás módja** *(vizsga módja: írásbeli, szóbeli, teszt, stb.)* | | | | | | | | | | |
| Az aláírás feltétele az az évközi zárthelyik legalább elégséges szintre történő teljesítése | | | | | | | | | | |
| **Kötelező irodalom:**  Előadás jegyezet  Kiss Gábor: Adatbázis-kezelési alapismeretek, Komárno: Univerzita J. Selyeho, Fakulta ekonómie a informatiky, (2021), ISBN: 9788081223891 | | | | | | | | | | |
| **Ajánlott irodalom:**  Jeffrey D. Ullman Jennifer Widom: Adatbázisrendszerek – Alapvetés, ISBN:9789635454815 | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **Egyéb segédletek:** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** | | | | | | | | | | |

………………………………

tantárgyfelelős