|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  | Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet  |
| **Tantárgy címe és kódja:** | **Informatika II., BBXIA22BNF**  | **Kreditérték:** | 4 |
| Nappali munkarend | 1 | tanév | 2 | félév  |
| **Szakok melyeken a tárgyat oktatják:** | **Biztonságtechnikai mérnök szak** |
| **Tantárgyfelelős oktató:** | Dr. habil. Kiss Gábor | **Oktatók:** | Dr. habil. Kiss Gábor |
| **Előtanulmányi feltételek (kóddal):** |  |
| **Heti óraszámok** |
| Előadás: | 1 | Tantermi gyak.:  | 0 | Laborgyakorlat:  | 2 | Konzultáció: |  |
| **Félévzárás módja:** | Vizsga |  (Válasszon) |
| ***Online konzultáció*** *(amennyiben szükséges):* | *… (BBB link)* |
| **Oktatási cél**: | *A tárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék az adatbáziskezelés elméleti és gyakorlati alapjait. A gyakorlaton felhasználói szinten szerezzenek képességet az adott feladatokhoz szükséges adattáblák létrehozásához, adataikkal való műveletvégzéshez, illetve SQL nyelvű lekérdezések elkészítéséhez. A félév sikeres teljesítése esetén képesek lesznek egy komplex adatbázis tábláinak optimális megtervezésére SQL lekérdezések készítésére..* |
| **Ütemezés**  |
| Oktatási hét | **Témakörök** |
| 2. | Az adatbáziskezelő-rendszerek kialakulása, fejlődése, osztályozása |
| 3. | Alapfogalmak (mező, rekord, tábla, funkcionális függés, kulcsjelölt, kulcs, idegen kulcs) |
| 5. | Normalizáció célja, normálformák (1NF, 2NF, 3NF, BCNF) |
| 7. | SQL nyelv utasításainak csoportosítása, adatmanipulációs utasítások |
| 9. | Dekomponálás utáni veszteségmentesség, függőségőrzés ellenőrzése |
| 11. | Relációsalgebrai műveletek |
| 13. | Zh |
|  |  |
|  | **Labor témakörei** |
| 1. | MySQL telepítése, beállításai |
| 2. | XAMPP Control panel elemei, portok beállítása, ütközési problémák megoldása más szoftverekkel |
| 3. | phpMyAdmin felület, jogosultságkezelés, adatbázis létrehozása |
| 4. | Táblák létrehozása, adatok feltöltése |
| 5. | Adatok módosítása, törlése phpMyAdmin felületen |
| 6. | Táblák közötti kapcsolatok vizsgálata |
| 7. | Lekérdezések készítése phpMyAdmin felületen |
| 8. | Adatfelvitel SQL nyelven (INSERT) |
| 9. | Adatmódosítás, törlés SQL nyelven (UPDATE, DELETE) |
| 10. | Egy táblás lekérdezések (SELECT) |
| 11. | Több táblás lekérdezések, táblák összekapcsolása |
| 12. | Csoportosítás (GROUP BY, HAVING) |
| 13. | Több szintű lekérdezések (AL-SELECT) |
| 14. | Zh. |
| **Félévközi követelmények**  |
| Zárthelyi dolgozat | Beadandó feladat | Labormérés |
| száma | időpontok | száma | határidők | száma | időpontok |
| 2 db | félév elején egyeztetve | db |  | db |  |
| **Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai** *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.**A szorgalmi időszak utolsó hetében lehetőség van a sikertelen, illetve igazoltan (pl. betegség) mulasztott zh-k pótlására.**Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módja: HKR 47. §**Hiányzás szabályozása: HKR 46. §**Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Letiltva bejegyzést kap:** | Aki eléri, illetve meghaladja a megengedett hiányzások számát, illetve egyik zárthelyi dolgozatot sem írta meg és nem igazolta megfelelően a hiányzását (pl. betegség esetén orvosi naplószámot tartalmazó igazolással). |
| **Kötelező irodalom:** | Előadás jegyzetKiss 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, 2009 |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** |  |

Kelt: Budapest, 2023. 06. 15.

Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.

………………………………………………………

Dr. habil. Kiss Gábor