|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | Gépszerkezettani és Biztonságtechnikai Intézet |
|  **Tantárgy címe és kódja: InfomatikaII BBXIA22BNE Kreditérték: 4**Nappali tagozat 1. tanév 2 . 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 információvédelem történelmi szakaszait és betekintést nyerjenek a múltban alkalmazott technikákba, világosan lássák azok sérülékenységét, biztonsági szintjét, hiányosságaikat. A félév sikeres teljesítése esetén könnyebben lesznek képesek a mai titkosítási rendszerek működését elsajátítani a szakirányú képzésen. A gyakorlaton felhasználói szinten szerezzenek képességet az adott feladatokhoz szükséges adattáblák lértehozásához, adataikkal való műveletvégzéshez, illetve SQL nyelvű lekérdezések elkészítéséhez  |
| Ütemezés: |
| Oktatási hét(konzultáció) | Témakör |
| 1. | A szteganográfia kialakulása, technikái, modern szteganografia, LSB technika |
| 2. | A XAMPP programcsomag által kínált szolgáltatások megismerése |
| 3. | A kriptográfia kialakulása, monoalfabetikus kódolás és törési lehetőségei. |
| 4. | PHPMYADMIN felületen adatbázis, illetve táblák létrehozása |
| 5. | Nomenklatorok, homofónikus kód, biliterális, polyliterális kódolás |
| 6. | Táblák feltöltése, adatok importálása, exportálása |
| 7. | Vigenére kódolás és törése |
| 8. | SQL nyelv utasításainak csoportosítása, jogosultságkezelés PHPMYADMIN felületen |
| 9. | Playfair kódolás, bifid, trifid kód, nihilista kódolás, négy négyzet kódolás |
| 10. | Adatkezelés (új rekord felvitele, módosítása, törlése) SQL nyelven, egyszerű lekérdezések |
| 11. | Jefferson-henger, ADFGVX kód, Enigma felépítése |
| 12. | Összetett lekérdezések SQL nyelven al-select-el |
| 13. | Enigma kódjának feltörése (Rejewski, Turing), további rotoros kódológépek. |
| 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 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 |
| **Ajánlott irodalom:** |
| Simon Sigh : KódkönyvDavid Kahn: Code Breakers |
| **Egyéb segédletek:**  |
| Az előadások anyaga a szorgalmi időszakban megtalálható az első előadás alkalmával megadott weboldalon. |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** |

 ………………………………

 tantárgyfelelős