|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 : Kódkönyv  David Kahn: Code Breakers | | | | | | | | | | |
| **Egyéb segédletek:** | | | | | | | | | | |
| Az előadások anyaga a szorgalmi időszakban megtalálható az első előadás alkalmával megadott weboldalon. | | | | | | | | | | |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** | | | | | | | | | | |

………………………………

tantárgyfelelős