|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  | Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet  |
| **Tantárgy címe és kódja:** | **Etikus hacker alkalmazásfejlesztés és hálózati biztonság BBXEH11MNF**  | **Kreditérték:** | 5 |
| Nappali munkarend | 1 | tanév | 1 | félév  |
| **Szakok melyeken a tárgyat oktatják:** | **Biztonságtechnikai mérnök mesterképzési szak** |
| **Tantárgyfelelős oktató:** | Dr. habil. Kiss Gábor | **Oktatók:** | Dr. habil. Kiss Gábor |
| **Előtanulmányi feltételek (kóddal):** |  |
| **Heti óraszámok** |
| Előadás: | 2 | Tantermi gyak.:  | 0 | Laborgyakorlat:  | 2 | Konzultáció: |  |
| **Félévzárás módja:** | Vizsga |  (Válasszon) |
| ***Online konzultáció*** *(amennyiben szükséges):* | *… (BBB link)* |
| **Oktatási cél**: | *A tantárgy oktatásának célja, hogy a hallgatók megismerjék az etikus hackerek szélesebb körű feladatait, és az általuk használt technikákat. A laborfoglalkozásokon Python nyelven fejlesztünk ki különböző, az etikus hackerek által használatos szoftvereket. A félév sikeres teljesítése esetén a hallgatók belelátnak az etikus hackerek szélesebb körű munkájába, feladataikba és képesek önállóan egyéni szoftvert fejleszteni ezen a területen. A félév során céglátogatásokon keresztül ismerhetik meg a hallgatók a területre fókuszáló vállalatok működését.* |
| **Ütemezés**  |
| Oktatási hét | **Témakörök** |
| 1. | Az etikus hackerek működésének jogi háttere |
| 2. | Penetrációs teszt I.  |
| 3. | Penetrációs teszt II. |
| 4. | Port scannerek, OS fingerprint-eszközök, automatikus sérülékenység-keresők |
| 5. | Információbiztonság-tudatossági képzések helye, ideje |
| 6. | SQL adatbázisok védelme |
| 7. | Vezetéknélküli hálózatok védelme |
| 8. | XSS technikák |
| 9. | A hálózat elárasztása DOS, DDOS |
| 10. | DNS sterver, mint gyenge pont |
| 11. | Céglátogatás I. |
| 12. | Céglátogatás II. |
| 13. | Összefoglalás |
| 14. | Zh. |
|  |  |
|  | **Labor témakörei** |
| 1. | Hálózati forgalom figyelése, mentése |
| 2. | Portscan |
| 3. | Hálózati forgalom, MAC cím cseréje |
| 4. | ARP spoofer |
| 5. | ARP spoofer felismerő készítése |
| 6. | Hálózati forgalom elfogása |
| 7. | SQL Injection |
| 8. | Malware készítése |
| 9. | Hálózati forgalom eltérítése |
| 10. | XSS |
| 11. | Céglátogatás I. |
| 12. | Céglátogatás II. |
| 13. | Összefoglalás |
| 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** *Értékelés: Az aláírás megszerzésének feltétele az évközi zárthelyik legalább elégséges szintre való teljesítése.**Elégséges>40%**Közepes>55%**Jó>70%**Jeles>85%**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 jegyzet |
| **Ajánlott irodalom:**  | Simon Singh: Kódkönyv - A rejtjelezés és rejtjelfejtés története , ISBN: 9789635307982, 2007Johannes Ernesti, Peter Kaiser: Python 3: The Comprehensive Guide to Hands-On Python Programming, ISBN: 978-1493223022, 2022 |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** |  |

Kelt: Budapest, 2023. 06. 15.

Szöveg beírásához kattintson vagy koppintson ide.

………………………………………………………

Dr. habil. Kiss Gábor