|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar | | | | | | | Mechatronikai és autótechnikai Intézet | | | |
| **Tantárgy címe és kódja: Informatika alapjai I.** BGRIA1HNNC **Kreditérték: 3**Nappali tagozat 2014/2015 tanév. tanév 1 . félév | | | | | | | | | | |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják: **Mechatronikai mérnök szak** | | | | | | | | | | |
| Tantárgy oktató(i): **Tóth Ákos** | | | | |  |  | | |  | |
| Előtanulmányi feltételek (kóddal) | | | |  | | | | | | |
| Heti óraszámok: | Előadás: 2 | | Tantermi gyak.:0 | | | | | Laborgyakorlat: 0 | | Konzultáció: |
| Félévzárás módja:  (követelmény) | **Vizsga** | | | | | | | | | |
| **A tananyag** | | | | | | | | | | |
| **Oktatási cél:**Az előadás célja az informatika mérnöki munkához szükséges eszköztárának bemutatása, az alapvető alkalmazott informatikai ismeretek elsajátítása. | | | | | | | | | | |
| Ütemezés: | | | | | | | | | | |
| Oktatási hét  (konzultáció) | | Témakör | | | | | | | | |
| 1. | | Az informatika szerepe a mérnöki munka során. Szempontok a mérnöki munkához szükséges szoftverek és hardverek kiválasztására | | | | | | | | |
| 2. | | Információ fogalma, mennyisége. Információ megjelenítése digitális adathordozókon. Tárolás. Kettes számrendszer. | | | | | | | | |
| 3. | | Információ kódolása. Bináris, oktális hexadecimális. BCD, ASCII Unicode | | | | | | | | |
| 4. | | Információ továbbítása. Zajos és zajmentes csatorna. Hibajavítás | | | | | | | | |
| 5. | | Redundancia. Tömörítés. RAID. | | | | | | | | |
| 6. | | Információ védelme. Titkosítás | | | | | | | | |
| 7. | | 1 ZH | | | | | | | | |
| 8. | | Operációs rendszerek. | | | | | | | | |
| 9. | | Hálózati alapfogalmak. Internet, intranet | | | | | | | | |
| 10. | | Wifi és mobil kommunikáció. Számítási felhő. Információ megosztása. | | | | | | | | |
| 11. | | Levelezés. Weblapok. Közösségi hálózatok | | | | | | | | |
| 12. | | Számítógépes kártevők. Malware | | | | | | | | |
| 13. | | Tűzfalak. Biztonság az interneten. | | | | | | | | |
| 14. | | 2. Zh. | | | | | | | | |
| **Félévközi követelmények**  *(feladat, zh. dolgozat, esszé, stb)* | | | | | | | | | | |
| Oktatási hét  (konzultáció) | | Zárthelyik (részbeszámolók, stb.) | | | | | | | | |
|  | | 2 db. zárthelyi az előadások anyagából | | | | | | | | |
| *Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai* | | | | | | | | | | |
| A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ III.23.§ (1)-(4) pontja szabályozza.  A ***szorgalmi időszakban***, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy/aláíráskövetelményeit ***pótolhatja*** az a hallgató, aki a zárthelyi dolgozatát elégtelenre írta, vagy igazoltan volt távol a számonkérésről (betegség, sportversenyre szóló hivatalos kikérő). Ilyen módon csak az egyik zárthelyi pótlására van mód.  ***Letiltva*** bejegyzést kap az a hallgató, aki egyik zárthelyi dolgozatot sem írta meg, vagy a hiányzásai meghaladják a TVSZ-ben meghatározott óraszámot.  ***Aláírás******megtagadva*** bejegyzést kap az a hallgató, aki valamelyik zárthelyi dolgozatát elégtelenre írta és azt a pótláson sem tudta javítani.  A Tanulmányi Ügyrend III.6.(4) pontja értelmében ***megajánlott jegyet*** kaphat az a hallgató, aki a zárthelyiket legalább elégségesre teljesítette és a zárthelyik átlaga eléri a közepes szintet.  Az évközi jegy/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 előadás zh-k legalább elégséges szintre történő teljesítése | | | | | | | | | | |
| **Kötelező irodalom:** előadás jegyzet  Informatikai rendszerek alapjai, Dr. Pusztai Pál, Egyetemi tananyag (SZE) 2013  Informatikai eszközök alkalmazása mérnöki számításokhoz, Dr. Pusztai Pál, Egyetemi tananyag (SZE) 2013, | | | | | | | | | | |
| **Ajánlott irodalom:** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **Egyéb segédletek:** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** | | | | | | | | | | |