|  |  |
| --- | --- |
| Óbudai EgyetemBánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar  | Természettudományi és Alapozó tantárgyi Intézet  |
| **Tantárgy címe és kódja: Mérnöki fizika BBXFI93BLE** |  | **Kreditérték:** | 4 |
| Levelező munkarend | 2023/24 | tanév |  | 1.félév  |
| **Szakok melyeken a tárgyat oktatják:** | Biztonságtechnikai mérnök szak |
| **Tantárgyfelelős oktató:** | Dr Házi Erzsébet | **Oktatók:Dani Csaba** |  |
| **Előtanulmányi feltételek (kóddal):Matematika I. NMXAN1HBLE aláírás** |  |
| **Heti óraszámok** |
| Előadás: | 8 | Tantermi gyak.4:  |  | Laborgyakorlat:0  |  | Konzultáció:0 |  |
| **Félévzárás módja:** | Vizsga |  (Írásbeli) |
| ***Online konzultáció*** *(amennyiben szükséges):* | *… (BBB link)* |
| **Oktatási cél**: | A tananyag a középiskolai ismeretek összefoglalásán túl a szaktárgyak fizikai megalapozását és a korszerű természettudományos világkép kialakítását szolgálja. Ismerje meg a szakmájához tartozó legfontosabb fizikai alapfogalmakat, törvényeket. Ismerje a természet működésének alaptörvényeit. Tudjon számolási feladatokat megoldani. |
| **Ütemezés**  |
| Oktatási hét | **Témakörök** |
| 1. | Mértékegységrendszer, átváltások |
| 2. | Nyugvó folyadékok mechanikája |
| 3. | Folyadékok áramlása, kontinuitási egyenlet, Bernoulli egyenlete |
| 4. | Valódi folyadékok áramlása |
| 5. | Termodinamikai alapfogalmak |
| 6. | Ideális gázok állapotegyenlet |
| 7. | Termodinamika I. főtétele |
| 8. | Speciális állapotváltozások |
| 9. | Carnot körfolyamat és megfordítása |
| 10. | Termodinamika II. főtétele, entrópia |
| 11. | Valódi gázok állapotegyenlet |
| 12. | Számolási feladatok |
| 13. |  |
| 14. |  |
| **Félévközi követelmények**  |
| Zárthelyi dolgozat | Beadandó feladat | Labormérés |
| száma | időpontok | száma | határidők | száma | időpontok |
| 0db |  | 0db |  | d0b |  |
| **Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai** *Értékelés:**Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módja:**Hiányzás szabályozása:*HKR 46. § (3) Amennyiben a hallgató hiányzásai valamely kötelezően látogatandó tárgyból meghaladják a tárgy félévi óraszámának 30%-át, a hallgató aláírást, illetve évközi jegyet nem kaphat.(2) A jelenlét ellenőrzésének formáját és a hiányzások igazolásának módját a Tanulmányi Ügyrend tartalmazza. |
| A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan: |
|  |
| Zárthelyi dolgozat | Beadandó feladat | Labormérés |
| elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/zh | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat | elérhető max pontszám | minimum pontszám a teljesítéshez/mérés |
| …0pont | …pont | 0…pont | …pont | …0pont | …pont |

|  |  |
| --- | --- |
| **A szemeszterben megszerezhető összes pontszám:** | …40pont |
| **Ponthatárok** | **elégséges**…20 válasszon | **közepes**28… válasszon | **jó**32… válasszon | **jeles**…36 válasszon |
| Egyéb értékelési szempontok: |
|  |
| **Letiltva bejegyzést kap:aki, azórák több, mint 30 %-án nem vesz részt** |  |
| **Kötelező irodalom:** Mérnöki fizika 1., Dr. Pápay Kálmán, Egyetemi tananyag (ÓE) 2013, |  |
| **Ajánlott irodalom:**  | Holics L.: Fizika (2011)Erostyák J. - Litz J.: A fizika alapjai (2009) |
| **A tárgy minőségbiztosítási módszerei:** | A tárgyat a ráépülő szaktárgyak igényeinek megfelelően módosítjuk, korszerűsítjük. |

Kelt: Budapest, 2023. 06. 15.

Dr Házi Erzsébet

………………………………………………………

t. egyetemi docens