



## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1.1 Felsőoktatási intézmény | BABEŞ-BOLYAI TUDOMÁNYEGYETEM    |
| 1.2 Kar                     | FIZIKA KAR                      |
| 1.3 Intézet                 | FIZIKA INTÉZET - MAGYAR TAGOZAT |
| 1.4 Szakterület             | Alkalmazott mérnöki tudományok  |
| 1.5 Képzési szint           | Licensz                         |
| 1.6 Szak / Képesítés        | Mérnöki fizika                  |

### 2. A tantárgy adatai

|   |  |           |   |                     |   |                     |    |
|---|--|-----------|---|---------------------|---|---------------------|----|
| 2.1 A tantárgy neve                                 | FLM5405 - Szakmai gyakorlat / Practică de specialitate / Traineeship |           |   |                     |   |                     |    |
| 2.2 Az előadásért felelős tanár neve                |  |           |   |                     |   |                     |    |
| 2.3 A szemináriumért felelős tanár neve             |  |           |   |                     |   |                     |    |
| 2.4 A laboratóriumi gyakorlatért felelős tanár neve | lect. dr. Nagy Melinda-Katalin                                       |           |   |                     |   |                     |    |
| 2.5 Tanulmányi év                                   | 2  | 2.6 Félév | 4 | 2.7 Értékelés módja | C | 2.8 Tantárgy típusa | DS |

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszám)

|  |    |                 |   |                             |      |  |     |
|--|----|-----------------|---|-----------------------------|------|--|-----|
| 3.1 Heti óraszám   | 6  | melyből:        |   |                             |      |  |     |
| 3.2 előadás  | 0  | 3.3 szeminárium | 0 | 3.4 laboratóriumi gyakorlat | 6.43 |  |     |
| 3.5 Tantervben szereplő össz-óraszám   | 84 | melyből:        |   |                             |      |  |     |
| 3.2 előadás  | 0  | 3.3 szeminárium | 0 | 3.4 laboratóriumi gyakorlat | 84   |  |     |
| A tanulmányi idő elosztása:  |    |                 |   |                             |      |  | óra |
| A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása            |    |                 |   |                             |      |  | 2   |
| Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás       |    |                 |   |                             |      |  |     |
| Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása |    |                 |   |                             |      |  | 4   |
| Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)   |    |                 |   |                             |      |  |     |
| Vizsgák  |    |                 |   |                             |      |  | 2   |
| Más tevékenységek:   |    |                 |   |                             |      |  | 0   |
| 3.9 Egyéni munka össz-óraszám  |    |                 |   |                             |      |  | 0   |
| 3.10 A félév össz-óraszám  |    |                 |   |                             |      |  | 98  |
| 3.11 Kreditszám  | 4  |                 |   |                             |      |  |     |

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

|                     |  |
|---------------------|--|
| 4.1 Tantervi        | a választott szakmai gyakorlathoz szükséges elméleti alaptantárgyak - a szakmai gyakorlat helyszíne szerint külön részletezzük |
| 4.2 Kompetenciabeli | a választott szakmai gyakorlathoz jellemző elméleti alapismeretek - a szakmai gyakorlat helyszíne szerint külön részletezzük   |

### 5. Feltételek (ha vannak)

|   |   |
|---|---|
| 5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei                  |   |
| 5.2 A szeminárium lebonyolításának feltételei               |   |
| 5.3 A laboratóriumi gyakorlatok lebonyolításának feltételei | A gyakorlat a hallgató által választott helyszínnek megfelelően speciális, alkalmazott jellegű tevékenységeket foglal magába. |

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 6.1 Szakmai kompetenciák        | <p>C1. Interdiszciplináris ismeretek alkalmazása a szakterület komplex problémáinak felmérésére és megoldására.</p> <p>C2. Számítógépes alkalmazások és/vagy virtuális műszerek fejlesztése és használata különféle gyakorlati vagy elméleti helyzetekhez kapcsolódó problémák megoldására.</p> <p>C3. A szakra jellemző kísérlet / mérés / folyamat elvégzése és a kapott adatok vagy eredmények elméleti modelleken alapuló értékelése.</p> <p>C4. Szoftvercsomagok használata a kapott adatok elemzésére és feldolgozására meghatározott tevékenységek optimalizálása érdekében.</p> <p>C5. Kutatást támogató tevékenységekben való részvétel.</p> <p>C6. Szabványos kutatási vagy ipari laboratóriumi berendezések használata kutatási kísérletek elvégzéséhez.</p> <p>C7. Az információs források és kommunikációs és támogatott szakképzési eszközök hatékony felhasználása, mind az anyanyelven, mind a szakterületen használt idegnyelven.</p> <p>C8. Didaktikai, tudományos és népszerűsítő jellegű információk közlése, elemzése a fizika területén.</p> <p>C9. A fogadó intézmény/szervezet vagy struktúra felépítésének és működésének megfigyelése és megértése.</p> <p>C10. A munkakörnyezetre jellemző nyelv fejlesztése.</p> <p>C11. Öntanuló képességek fejlesztése.</p> <p>C12. Hatékony kapcsolattartás közintézményekkel.</p> |
| 6.2 Transzverzális kompetenciák | <p>CT1. Szakmai feladatok hatékony és felelősségteljes ellátása a deontológiai jogszabályok betartásával.</p> <p>CT2. Csapatmunkában való hatékony részvétel különböző beosztásokban.</p> <p>CT3. Interdiszciplináris csapatokban való részvétel (orvosok, fizikusok, biológusok, vegyészek, mérnökök) az információk, az elvégzett tevékenységek eredményeinek értelmezésére és azok koherens és hozzáférhető formában történő közvetítésére.</p> <p>CT4. Az információk, a kommunikációs források és a szakmai képzések hatékony felhasználása úgy anyanyelven, mint idegnyelven is. Továbbtanulásra való lehetőségek felismerése, az erőforrások és a tanulási technikák kamatoztatása a szakmai előmenetel érdekében.</p> <p>CT5. Együttműködő és rugalmas csapatmunka képessége.</p> <p>CT6. Írásbeli és verbális kommunikáció, képes megérteni és megértetni másokkal a különböző helyzetekben felmerülő üzeneteket.</p>  |

## 7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 7.1 A tantárgy általános célkitűzése | A szakterülethez tartozó alapismeretek alkalmazása a konkrét gyakorlati helyzetekben eszközök felhasználásával (kísérletek, technológiai folyamatok stb.), szakképzett segítség mellett. |
| 7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései  | A szakmai gyakorlat helyének megfelelően a Portfólió tartalmazza.  |

## 8. A tantárgy tartalma

|                               |                      |              |
|-------------------------------|----------------------|--------------|
| 8.1 Előadás                   | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |
| Könyvészet                    |                      |              |
| 8.2 Szeminárium               | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |
| Könyvészet                    |                      |              |
| 8.3 Laboratóriumi gyakorlatok | Didaktikai módszerek | Megjegyzések |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>A hallgató megismerkedik a szakmai gyakorlatot szervező intézménnyel/céggel, annak tevékenységi körével. Az intézményre/cégre jellemző tevékenységek / szabályzatok dokumentációja.</p> <p>Látogatás az intézmény/cég különböző részlegeinél.</p> <p>A gyakorlat témakörét megalapozó elméleti ismeretek áttekintése.</p> <p>A szakmai gyakorlat tárgyát képező téma bemutatása és a csapattagok feladatainak meghatározása.</p> <p>A munkaterv elkészítése: célok kitűzése / határidők kitűzése.</p> <p>Konkrét szakmai tevékenységek végzése, a munkatervben szereplő feladatok teljesítése.</p> <p>Az eredmények elemzése, értékelése, végső következtetések.</p> | <p>előadások</p> <p>vezetett látogatás</p> <p>csoportos beszélgetések</p> <p>problematizálás</p> <p>egyéni irányított munka</p> <p>gyakorlati tevékenységek</p> |  |
| <p>Könyvészet</p> <p>Szakmai gyakorlatonként eltérő, és a gyakorlatvezető határozza meg.</p>  |   |  |

## 9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával

|   |
|---|
| <p>A tantárgy célkitűzések felállításánál, annak tartalmi tervezésénél és a sikeres teljesítési feltételek megadásánál az iskolai oktatás és a Babeş-Bolyai Tudományegyetem földrajzi szomszédságában és vonzáskörében található tudományegyetemek tanterveit és tananyagait, illetve a kutatóintézetek és a különböző magáncégek vagy magánvállalatok munkapiaci igényeit vettük figyelembe.</p> |
|---|

## 10. Értékelés

|  |   |
|--|---|
| Tevékenység típusa   | 10.1 Értékelési kritériumok / 10.2 Értékelési módszerek / 10.3 Aránya a végső jegyben   |
| 10.4 Előadás   |   |
| 10.5 Szeminárium   |   |
| 10.6 Laboratóriumi gyakorlatok   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• szakmai gyakorlat füzet (30%)</li> <li>• tutor értékelése (30%)</li> <li>• kollokvium (40%)</li> </ul> |
| 10.7 A teljesítmény minimumkövetelményei   |   |
| <p>A hallgató részt vesz a szakmai gyakorlat összes tervezett tevékenységén. A hallgató a szakmai gyakorlatért felelős oktató által megállapított és közölt határidőig benyújtja a teljes szakmai gyakorlati dossziét. A tanuló minden értékelésen legalább 5-ös osztályzatot kap.</p> |   |

### Előadás felelőse

### Szeminárium felelőse

### Laboratóriumi gyakorlat felelőse

lect. dr. Nagy Melinda-Katalin

**Kitöltés dátuma**  
2023-03-08

**Az intézeti jóváhagyás dátuma**  
2023-03-08

### Intézetigazgató

conf. dr. Járai-Szabó Ferenc