

KÖVETELMÉNYRENDSZER

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése: Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet
A tárgy neve: Az orvosi biofizika matematikai és fizikai alapjai Angol nyelven: Mathematical and physical basis of medical biophysics Német nyelven: Grundlagen der medizinischen Biophysik Kreditértéke: 1 Heti óraszám: 1 előadás: 1 (tömbösítve a félév első 4 hetében) gyakorlat: szeminárium: Tantárgy típusa: kötelező <u>kötelezően választható</u> szabadon választható
Tanév: 2022/2023
Tantárgy kódja: AOVFIZ475_1M <i>(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)</i>
Tantárgyfelelős neve: Dr. Kellermayer Miklós Munkahelye, telefonos elérhetősége: SE Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, 06-1-4591500/60200 Beosztása: egyetemi tanár, igazgató Habilitációjának kelte és száma: 2004 PTE ÁOK 7/2004/habil
A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvoscépzés kurrikulumban: A tárgy célja a középiskolai oktatás hiányosságainak pótlása, az orvosi biofizika megértéséhez szükséges ismeretek összefoglalása.
A tárgy oktatásának helye (előadóterem, szemináriumi helyiség, stb. címe): Elméleti Orvostudományi Központ Szent-Györgyi Albert előadóterme, 1094 Budapest, Tűzoltó u. 37-47.
A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi: Az orvosi biofizika megértéséhez szükséges fizikai tudás megszerzése, felfrissítése.
A tantárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek): -
A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja: Maximum az I. év 1. félévére felvett hallgatók összlétszáma.
A kurzusra történő jelentkezés módja: Jelentkezés a Semmelweis egyetemi Neptun rendszeren keresztül.
A tárgy részletes tematikája: <i>(Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat. Mellékletben nem csatolható! Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)</i>

<p>1 A biofizikai törvények megértéséhez szükséges minimális matematika. (Dr. Agócs Gergely)</p> <p>2 Fizikai mennyiségek és mértékegységeik. Kinematika – mozgások (Dr. Agócs Gergely)</p> <p>3 Statika – alakváltozások, erők, mechanikai feszültség, nyomás (Dr. Somkuti Judit)</p> <p>4 Dinamika – munka, energia (Dr. Somkuti Judit)</p> <p>5 Folyadékok mechanikája, Rezgések. (Dr. Mártonfalvi Zsolt)</p> <p>6 Hullámok, Hőtan (Dr. Mártonfalvi Zsolt)</p> <p>7 Elektromosságtan –nyugvó és mozgó töltések (Dr. Schay Gusztáv)</p> <p>8 Mágnességtan –mágneses indukció (Dr. Schay Gusztáv)</p> <p>(Alkalmanként 1,75 tantermi óra)</p>
<p>Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései: Orvosi biofizika I és II. (ennek során építeni kívánunk a tárgy által adott ismeretekre)</p>
<p>A tantárgy sikeres elvégzéséhez szükséges speciális tanulmányi munka: - (Pl. terepgyakorlat, kórlapelemzés, felmérés készítése, stb.)</p>
<p>A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége: -</p>
<p>A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban: - (Pl. házi feladat, beszámoló, zárthelyi stb. témaköre és időpontja, pótlásuk és javításuk lehetősége.)</p>
<p>A félév aláírásának követelményei: A tárgyból az 5. héten megírandó írásbeli dolgozat értékelése alapján kapnak jegyet a hallgatók. Ezt a tesztet minden hallgatónak meg kell írnia, függetlenül attól, hogy felvette-e a választható tárgyat, vagy nem. A teszt legalább elégségesre történő teljesítése az Orvosi biofizika 1. tárgy félév végi aláírásának feltétele. A választható tárgy az erre való felkészüléshez nyújt segítséget.</p>
<p>A vizsga típusa: -</p>
<p>Vizsgakövetelmények: - (Elméleti vizsga esetén kérjük a tételsor megadását, gyakorlati vizsga esetén a vizsgáztatás témakörét és módját.)</p>
<p>Az osztályzat kialakításának módja és típusa: (Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja. Az évközi számonkérések eredményeink beszámítási módja.) gyakorlati jegy az 5. héten megírandó írásbeli dolgozat értékelése alapján</p>
<p>A vizsgára történő jelentkezés módja: -</p>
<p>A vizsga megisméltésének lehetőségei: Pótdolgozat a félév folyamán 2 alkalommal</p>
<p>A tananyag elsajátításához felhasználható nyomtatott, elektronikus és online jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom (online anyag esetén html cím):</p>

Dr. Tölgyesi Ferenc: Fizikai alapismeretek jegyzet (elérhető az intézet honlapján)
A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:
A gesztorintézet igazgatójának aláírása:
Beadás dátuma: 2020. 04. 20.

OKB véleménye:
Dékáni hivatal megjegyzése:
Dékán aláírása: