

Tantárgy neve: Sejtbiológia (3NT20NAK15M)	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása : Kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” * 40 % elmélet, 60 % gyakorlat	
A tanóra¹ típusa és óraszám a az adott félévben : 1 ea. és 2 gyak. (<i>ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve</i> : angol)Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők² (<i>ha vannak</i>): jegyzőkönyv-készítés	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb³): koll. Az „egyéb” eset megadásakor annak magyarázata. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok⁴ (<i>ha vannak</i>): szabadon választott témához kapcsolódó szakkikk önálló feldolgozása és bemutatása prezentáció keretében	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1.	
Előtanulmányi feltételek (<i>ha vannak</i>): nincsenek	
Tantárgyleírás:	
A tantárgy keretében a hallgatók megismerik a növényi, állati és gombasejt alapvető felépítését, a sejtek kialakulásának evolúciós folyamatát. Az egyéb tantárgyak keretében nem részletezett sejtalkotók közül bemutatjuk a sejtfal, a sejt belső membránrendszereinek és a sejtváznak a felépítését és működését valamint a sejtkapcsoló struktúrákat. Külön foglalkozások keretében tárgyaljuk a sejtvizsgálat módszertani alapjait, a mikrotechnika, a fénymikroszkópia és elektronmikroszkópia specialitásait, típusait és alkalmazásait lehetőségeit minde elméleti, mind pedig gyakorlati szempontból.	
A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező irodalmak: Erős-Honti Zs. (2013): Sejttan. In: Zámoriné Németh Éva, Horváth Levente: Korszerű Kertészet, digitális tankönyv kertész-mérnök MSc hallgatók számára. Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kar. http://kertesztananyag.hu/novenytan ISBN: 978-963-503-537-3	
Ajánlott irodalmak: Lodish H, Baltimore D, Berk A (1995): Molecular Cell Biology. Sidney W H Freeman & Co. ISBN: 0716723808 Fischer, E. (1995): Sejtbiológia. Budapest. Nemzeti Tankönyvkiadó. ISBN: 978-963-954-226-6 Kovács János (1999): Sejttan (in. Összehasonlító anatómiai előadások. szerkesztő: Sass M., Zboray G.), Eötvös Kiadó, Budapest. ISBN: 963-462-984-9	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (<i>tudás, képesség stb., KKK 7. pont</i>) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
a) tudás - A biotechnológia alapjául szolgáló sejtbiológia átfogó és rendszerszintű ismerete. - A növényi, állati és gombasejt fontosabb anatómiai képleteit jellemző anatómia és funkció ismerete. - A sejtbiológia klasszikus és modern vizsgálati módszereinek szakszerű ismerete.	
b) képességek - A növényi, állati és gombasejt sejtalkotóinak felismerése.	

* A **képzési karakter**, a kredit%-ban kifejezett mérték megállapítása: az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege (*ld. tárgyleírás*), az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével.

¹ **Nftv. 108. § 37. tanóra**: a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc.

² pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

³ pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

⁴ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

- A struktúra és funkció kapcsolatának ismerete és alkalmazása a sejttan területén.
- A klaszikus sejtvizsgálati módszerek (mikrotechnika, festés, derítés) készségszintű ismerete.
- A fontosabb fénymikroszkópos módszerek alkalmazása.
- Alapvető ismeretek az elektronmikroszkópos minták előkészítésében és vizsgálatában.
- A megszerzett tudáselemek szintézise sejtbiológiai alapú, biotechnológiához kötődő problémák felismerése, azonosítása és a megoldási lehetőség kidolgozása során.

c) attitűd

- Kritikai gondolkodás, megalapozott véleményalkotás, megfontoltság.
- Együtműködőkészség.
- A tudományos kutatás normarendszerének ismerete és alkalmazása.
- Nyitottság a problémákkal, kritikával szemben.

d) autonómia, felelősség

- Önálló problémafelismerés a sejtbiológia területén.
- A sejtbiológiai problémák során alkalmazható módszerek önálló kiválasztására képes.

Tantárgy felelőse: dr. Erős-Honti Zsolt egyetemi docens PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Kissné dr. Bába Erzsébet adjunktus PhD, Szegő Anita adjunktus PhD, Takács Zoltán tanársegéd