

A tantárgy neve:	magyarul:	<b>Proteomika szeminárium</b>						Kódja:	TTBML1020	
	angolul:	<b>Proteomics seminar</b>								
<b>4. félév</b>										
Felelős oktatási egység:		<b>Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék</b>								
Kötelező előtanulmány neve:		Genetika						Kódja:	TTBME0130	
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	+	Heti		Heti	1	Heti		<b>G</b>	<b>2</b>	<b>magyar</b>
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:		<b>Dr. Barna Teréz</b>				beosztása:	<b>egy. adjunktus</b>	
<p><b>A kurzus célja,</b> hogy a hallgatók elmélyítsék a különböző proteomikai területek elméleti és gyakorlati ismereteit.</p> <p><b>Tanulás eredmények, kompetenciák:</b> a hallgató</p> <p><i>Tudás:</i> A proteomika különböző szakterületeinek kutatásához szükséges elméleti és gyakorlati ismereteivel rendelkezik.</p> <p><i>Képesség:</i> Képes a proteomikai kutatások eredményeinek, valamint a proteomikai vizsgálati módszerek által meghatározott adatok értelmezésére.</p> <p><i>Attitűd:</i> Nyitott a proteomikában megjelenő új elméleti és gyakorlati megközelítések megértésére és törekszik az új ismeretanyag elmélyítésére.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> Önállóan és tudományos közösségben készül fel tudományos kérdések megválaszolására. Felelősséggel együttműködik a biológiai valamint további természettudományi és műszaki szakterületek szakembereivel.</p>										
<p><b>A kurzus tartalma, témakörei</b></p> <p>Bioinformatika a proteomikában. Bioinformatikai portálok proteomikai adatbázisai és programjai. Fehérje azonosítás, szubcelluláris lokalizáció meghatározás. Funkcionális proteomika: konzervatív domén alkotók és poszt-transzlációs módosítási helyek azonosítása. Enzim funkció és a fehérje fiziko-kémiai jellemzőinek meghatározása bioinformatikai megközelítéssel. Szerkezeti proteomika: fehérje térszerkezetek osztályozása és grafikus megjelenítése. Proteomika a gyakorlatban: elektroforetikus, kromatográfias módszerek immunoanalitikai technikák alkalmazása. A „Protein purification” virtuális labor programmal, amely komplex módon szimulál több bioanalitikai eljárást, fehérje elegyből fehérje alkotó tisztítása.</p>										
<p><b>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</b></p> <p>Részletes ábraanyag bemutatása, bioinformatikai adatbázisok és programok használata, esettanulmányok, a kísérleti módszerek eredményeinek a megbeszélése, virtuális labor használata – proteomikai gyakorlat szimulálása.</p>										
<p><b>Értékelés</b></p> <p>A témakörökből zárthelyi dolgozat valamint önálló kiértékelésből és szakmai anyag feldolgozásából származó beadandó dolgozat alapján.</p> <p>Minden rész feladatnak el kell érnie az elégséges szintet a maximálisan elérhető pontok 50%-ától.</p>										
<p><b>Kötelező olvasmány:</b></p> <p>-</p>										
<p><b>Ajánlott szakirodalom:</b></p> <p>A fehérje kutatás modern módszertana (Szerkesztette: Ludány Andrea); Medicina Könyvkiadó, 2011. Wunderlich, Lívius : Molekuláris biológiai technikák, 2014. Nawin Mishra : Introduction to proteomics, Principles and application. Wiley, 2010. Malcolm A. Campbell - J. Laurie Heyer: Genomika, proteomika, bioinformatika. Medicina, 2003 .</p>										