

A tantárgy neve:		magyarul:	Genetika					Kódja:	TTBME0130	
		angolul:	Genetics							
1.FÉLÉV										
Felelős oktatási egység:			Genetikai és Alkalmazott Mikrobiológiai Tanszék							
Kötelező előtanulmány neve:			-					Kódja:		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	+	Heti	2	Heti		Heti		V	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:		Dr. Csoma Hajnalka			beosztása:	egyetemi adjunktus	
<p>A kurzus célja, hogy a hallgatók</p> <p>A tantárgy célja az alap genetikai kurzusban nem tárgyalt speciális, érdeklődésre számot tartó genetikai témakörök megismertetése.</p>										
<p>Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató</p> <p><i>Tudás:</i> Ismerje a genetikában használt fontosabb fogalmakat. Ismerje a genetikai események molekuláris hátterét. Tudjon példákat mondani az egyes örökletes tényezőkre.</p> <p><i>Képesség:</i> Legyen képes a molekuláris mechanizmusok értelmezésére. Értse bizonyos sejtorganellumok szerveződése és öröklődése közötti összefüggéseket. Értse egyes génszabályozási módszerek genetikai hátterét. Legyen képes véleményt formálni.</p> <p><i>Attitűd:</i> Legyen nyitott az önképzésre. Törekedjen az összefüggések megértésére, feltárására. Legyen érdeklődő. Legyen motivált.</p> <p><i>Autonómia és felelősség:</i> Együttműködés, felelősség és nyitottság jellemzi.</p>										
<p>A kurzus tartalma, témakörei</p> <p>A genetikai rekombináció molekuláris mechanizmusa I: az átkereszteződés, a génkonverzió és a posztmeiotikus szegregáció kimutatása. A genetikai rekombináció molekuláris mechanizmusa II: molekuláris modellek. Mobilis genetikai elemek I: inszerciós szekvenciák, transzpozonok, inverziós elemek. Mobilis genetikai elemek II: retroszekvenciák, retroelemek, retronok, retropozonok, retrovírusok, pararetrovírusok. Mobilis genetikai elemek III: a konzervatív, a replikatív és a retro-transzpozíció mechanizmusai. Genetikai transzformáció. Generalizált transzdukciónak. Specializált transzdukciónak. Bakteriális konjugációnak. R-faktorok és egyéb plazmidok. Extrakromoszómális öröklődés I: a kondriom felépítése és a mitokondriumhoz kötött öröklődés. Extrakromoszómális öröklődés II: a pollensterilitás és, filogenetikai vonatkozások. Extrakromoszómális öröklődés III: a plazmid és az eukarióta plazmidok.</p>										
<p>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</p> <p>előadás, konzultáció</p> <p>A vizsgára készüléshoz a hallgatók rendelkezésére áll az előadás prezentációk nyomtatott, valamint bővített formája.</p>										
<p>Értékelés</p> <p>írásbeli vizsga jegy</p> <p>2 (elégséges) érdemjegy: a maximálisan elérhető pontok 60%-ától.</p>										

Kötelező olvasmány:

-

Ajánlott szakirodalom:

Genetika jegyzet, I., II., III. kötet (1997, DE-OEC Elnökségi Hivatal, Debrecen)

William D Stansfield: Genetika. Panem kiadó, 1997

Deák Veronika: Általános genetika (Typex Kiadó, 2014, Digitális Tankönyvtár)