

A tantárgy neve:		magyarul:	Fehérjék analitikája					Kódja:	TTKME0506	
		angolul:	Analysis of proteins							
A képzés tavaszi IV.féléve										
Felelős oktatási egység:			DE TTK Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék							
Kötelező előtanulmány neve:			Műszeres analitika előadás				Kódja:	TTKME0501		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	N	Heti	2	Heti	0	Heti	0	kollokvium	2	magyar
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:		Prof. Dr. Gáspár Attila			beosztása:	egyetemi tanár	
<p>A kurzus célja, hogy áttekintést adjon a fehérjék minőségi és mennyiségi vizsgálatának műszeres analitikai lehetőségeiről, a módszerek elméletének alapjairól és az elemzések gyakorlatáról, hangsúlyt fektetve a legújabb fejlesztések ismertetésére.</p>										
Tanulás eredmények, kompetenciák:										
<i>Tudás:</i>										
Ismerje a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai módszerek alapvető elveit, a területen használt fontosabb fogalmakat.										
Ismerje az analitika általános és globális kérdéseit és problémáit.										
Ismerje a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai készülékek működésének lényegét.										
Ismerje a fehérjék mintaelőkészítésének elméleti vonatkozásait és alkalmazását.										
<i>Képesség:</i>										
Képes a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai módszerek elméletének gyakorlati alkalmazására.										
Képes egy adott analitikai probléma megoldásához az optimális analitikai módszert kiválasztani.										
Rendelkezik az analitikai problémák kapcsán problémamegoldó készségekkel.										
Képes a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai módszerek szakirodalmának feldolgozására, módszerek adaptálására.										
<i>Attitűd:</i>										
Törekedjen a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai módszerek minél teljesebb megismerésére.										
Törekedjen a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai módszerek és problémák multidiszciplináris megismerésére.										
Törekedjen arra, hogy a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai problémákra szintetizáló látásmóddal tekintsen.										
Törekedjen arra, hogy a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai tudását folyamatosan továbbfejlessze.										
Legyen érzékeny az általános és globális környezeti problémákra és vizsgálatára alkalmas elektroforetikus analitikai módszerek megismerésére.										
A környezettudatosság iránti elkötelezettsége irányítja és alakítja életvitelét és tetteit.										
<i>Autonómia és felelősség:</i>										
Nyitott a műszeres analitikával foglalkozó szakemberekkel való együttműködésre.										
Felelősséggel vizsgálja a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai problémákat és azokról véleményt alkot.										
Felelősséget vállal a fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai vizsgálatok során kapott eredményeiért.										
A fehérjék meghatározására szolgáló műszeres analitikai témájú szakirodalom feldolgozását megfelelő iránymutatás mellett önállóan végzi.										
A kurzus tartalma, témakörei										
Fehérjék és biológiai szerepeük. Proteomika. Monoklonális antitestek. Gél-, kapillaris és mikrocip elektroforézis elmélete. Kromatográfia. Felületi plazmon rezonancia. Tömegspektrometria. Fehérjeszekvenálás tömegspektrometriás módszerrel. Affinitás vizsgálatok módszerei.										

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Előadás, konzultáció, demonstráció (készülék bemutató).

Értékelés

Kollokvium (szóbeli és írásbeli).

A szorgalmi időszakban a hallgatóknak lehetőségük van jegymegajánló dolgozatot írni az előadás anyagából, melynek eredményét az alábbiak szerint értékeljük:

Jeles: 90 %, jó: 80 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen

A jegymegajánló sikertelensége esetén a vizsgaidőszakban a hallgatók az elméleti anyagból kollokviumot tesznek.

Kötelező olvasmány:

-

Ajánlott szakirodalom:

-