

Tárgytematika / Course Description

Biokémia

MMNABKE4923

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dongóné dr. Barkóczi Margit

Félév / Semester: 2016/17/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja, hogy megfelelő biokémiai ismeretanyagot nyújtson a hallgatók számára a biotechnológia tudományterületeinek megértéséhez

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Az előadások témakörei:

- A sejt felépítése és építő anyagai
- Az élő szervezet katalizátorai, enzimek elnevezése, osztályozása
- Enzimreakciók. Enzimgátlások
- Energiatermelő folyamatok
- Fotoszintézis, fényreakciók. Fotoszintetikus foszforiláció. Fotoszintézis sötét reakciói. Fénylégzés
- Szénhidrátok anyagcseréje
- Lipidek anyagcseréje
- Aminosavak keletkezése, szervesetlen nitrogén vegyületek asszimilációja, nitrifikálás, nitrát-redukció, ammónia asszimilációja. Aminosavak bontása, transzaminálás, oxidatív dezaminálás
- Fehérjészintézis, nukleinsavak szintézise, jelentőségük és szerepük
- Szénhidrátok, zsírok, fehérjék anaerob lebontása – metántermelés

A gyakorlatok témakörei:

Fehérjék elválasztása adszorpció alapján
Fehérjék meghatározása biuretreakcióval
Cukrok meghatározása
Enzim aktivitásának vizsgálata (hőmérséklet, pH)
Savas foszfátáz izolálása búzacsirából
Aszkorbinsav minőségi és mennyiségi meghatározása
Élesztő anyagcseréjének mérése Wartburg-módszerrel
Cukrok anaerob bomlásakor felszabaduló gázok analízise

Keményítő enzimatis hidrolízise
Amiláz aktivitásának meghatározása
Tejsav meghatározása

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Szóbeli vizsga

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom jegyzéke:

Nosticzius Árpád (1999): Biokémia. Mosonmagyaróvár, Kari jegyzet

Bálint Miklós (1987): Biokémiai gyakorlatok ELTE

Nemcsók János (1999): Biokémiai gyakorlatok JATEPress

Ajánlott irodalom jegyzéke:

Boross László – Sajgó Mihály (1993): A biokémia alapjai. Mezőgazda
Kiadó.