

## Tárgytematika / Course Description

### Az élelmiszer-minőség és -biztonság mikrobiológiai vonatkozásai

**MENM\_ÉTTM027**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Varga László

**Félév / Semester:** 2021/22/2

**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 hallgatók átfogó ismereteket kapnak az élelmiszerek romlását okozó, a velük terjedő kórokozó és az élelmiszerek előállításában hasznosított jótékony mikroorganizmusokról, továbbá azokról a korszerű ellenőrző módszerekről és vizsgálati rendszerekről, amelyek az élelmiszerek minőségét és biztonságát szolgálják, a mindenkor hatályos jogszabályokban foglaltaknak megfelelően.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

A mikrobiológiai élelmiszer-biztonság aktuális helyzete és trendjei.

A mikrobiológiai élelmiszer-biztonság jogi szabályozása.

Technológiai szempontból hasznos mikroorganizmusok az élelmiszerekben.

Probiotikus mikroorganizmusok.

Romlást okozó mikroorganizmusok az élelmiszerláncban.

Kórokozó mikroorganizmusok az élelmiszerláncban.

Élelmiszerekkel terjedő patogén baktériumok.

Mikotoxinogén penészgombák, mikotoxinok és mikotoxikózisok.

Élelmiszerekkel terjedő protozoonok és vírusok.

Mikrobiológiai élelmiszer-biztonság a közétkeztetésben, a vendéglátásban és a háztartásokban.

Mikroszkópos vizsgálati módszerek. Tenyésztéses élősejtszám-meghatározási eljárások.

Gyors, automatizált és alternatív módszerek. Immunológiai módszerek.

Molekuláris módszerek az élelmiszer-mikrobiológiában.

A mikrobaszaporodás prediktív modellezése és ennek jelentősége.

---

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

A hallgatók a gyakorlatok elején zárthelyi dolgozatot (ZH) írnak az előző gyakorlat anyagából. A félév elfogadásának feltétele az összes ZH megírása, és ezek során legalább 2,00 átlageredmény elérése. Azok a hallgatók, akik minden gyakorlati ZH-t megírtak és 4,00-4,49 átlagot értek el 4-es, akik 4,50-5,00 átlagot értek el 5-ös részosztályzatot kap(hat)nak a vizsga gyakorlati ("B") részéből. A vizsgán az "A" tételek az előadások anyagával kapcsolatosak, a "B" tételek pedig a gyakorlatok anyagát ölelik fel. Mindezekben túlmenően, a hallgatók a tantárgy anyagához szervesen kapcsolódó, tetszőleges témakörben szemleciikk jellegű dolgozatot készítenek, melynek főbb megállapításait prezentálják társaiknak. Ennek eredménye szintén beszámít a vizsga érdemjegyébe.

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező:

Balla, Cs., Siró, I. 2007: Élelmiszer-biztonság és minőség I. Alapismeretek. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Ajánlott:

Deák, T. (Szerk.) 2006: Élelmiszer-mikrobiológia. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Lacza, P. 2008: Élelmiszer-higiéna, élelmiszerlánc-biztonság. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Montville, T.J., Matthews, K.R. 2008: Food microbiology: an introduction (2nd ed.). ASM Press, Washington, DC.