

## ZÁRÓVIZSGA TÉTELEK

### Élelmiszermérnöki felsőoktatási szakképzési szak

- 1.) Az élelmiszerminőség értelmezése. A minőség fogalma, a minőségügy fejlődése. A minőségmenedzsment fejlődésének főbb szakaszai. Az igény-kielégítési folyamat.
- 2.) Minőségügyi rendszerek az élelmiszeriparban: HACCP rendszer, ISO szabványrendszerek és a teljes körű minőségmenedzsment (TQM).
- 3.) Élelmiszer-mikrobiológiai laboratórium tervezése, szervezése. Telepítés, biztonsági előírások, berendezések megválasztása, kockázat-csökkentés. Helyes laboratóriumi gyakorlat (GLP). Akkreditálás.
- 4.) Módszerek a mikrobiológiai minőség meghatározására. Aerob és anaerob mezofil összecsíra- és spóraszám, indikátor mikroorganizmusok.
- 5.) Az élelmiszerrel terjedő kórokozók. Patogenitás, virulencia, virulenciafaktorok. Élelmiszer eredetű megbetegedések és okozói.
- 6.) Élelmiszerek víztartalma. Kötött víz, szabad víz, vízaktivitás. A víztartalom és a vízaktivitás meghatározása.
- 7.) Mikroorganizmusok okozta élelmiszerromlások. Az élelmiszerek mikrobás szennyeződésének lehetőségei. Érzékszervileg észlelhető élelmiszerromlások. Utószennyezés. Élelmiszerromlások és élelmiszer eredetű megbetegedések, endo- és exotoxin-termelő mikroorganizmusok.
- 8.) A mikrobaszaporodás gátlásának módjai. A pH-csökkentés, szerves savak adagolása, sózás-pácolás, vízaktivitás csökkentése vízelvonással, hűtés-fagyasztás, főzés-füstölés, kombinált eljárások.
- 9.) Speciális követelmények a fizikai úton stabilizált termékek esetében. Hűtött-fagyasztott élelmiszerek, hőkezelt élelmiszerek (félkonzervek-konzervek).

- 10.) A húsfeldolgozás speciális vonatkozásai. A húsiparban használt élelmiszer-összetevők (technológiai alap-, adalék- és segédanyagok. Vágóhídi feldolgozás. Sertés-, marha- és baromfivágás.
- 11.) A tejipari termékek jellemzői. A tejiparban használt élelmiszer-összetevők (technológiai alap-, adalék- és segédanyagok.
- 12.) Borászati technológia 1. – A szőlőfeldolgozástól az erjesztésig (vörös- és fehérbor gyártástechnológiájára vonatkozóan).
- 13.) Borászati technológia 2. – Az oxidatív és reduktív borkezelési eljárások, pinceműveleti eljárások (vörös- és fehérbor gyártástechnológiájára vonatkozóan).
- 14.) "A sütő iparban használt technológiai alap-, adalék- és segédanyagok, a fehérkenyér készítés technológiája.
- 15.) A söriparban használt technológiai alap-, adalék- és segédanyagok, a sörkészítés technológiája. Csíráztatás szerepe a malátakészítés során, a söriparban alkalmazott szűrési eljárások.
- 16.) Üzemi higiéné. Tisztítás, fertőtlenítés. Rovarkártevők, rágcsálok elleni védekezés. Egyéb külső fertőzések elleni védekezés. Vízellátás, szennyvíztisztítás, hulladékkezelés. Veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások. Személyzeti szociális helyiségek.