

**Élelmiszermérnök MSc Zárószigorlat I.**  
**Általános élelmiszermérnöki ismeretek**  
**2022**

**A. Élelmiszer enzimológia**

1. Az enzimkatalízis jellemzői. Az enzim molekula szerkezete. Az aminosav oldalláncok és a katalitikus kötőhely szerepe a biokatalízisben. Jellemző hatásmechanizmus típusok.
2. Ipari enzim- és sejtrögzítési módszerek. A rögzített biokatalizátorok élelmiszeripari alkalmazása.
3. Az élelmiszerek előállításában alkalmazott enzimek és jelentősebb ipari felhasználási területek.
4. A keményítőhidrolízis jelentősége, problémái és ipari enzimes eljárásai.
5. A komplex kukorica feldolgozás jelentősége. Az izocukor előállítás problémái, technológia optimalás és fejlesztés.
6. Élelmiszeripari jelentőségű oligoszacharidok (malto-, frukto-, galakto-, inulo- és xilooligoszacharidok) és enzimes előállításuk.
7. Enzimek alkalmazása a tejiparban. A laktóz hidrolízis lehetőségei. A savó hasznosítás problémái.
8. Enzimek alkalmazása a gyümölcsfeldolgozásban. A gyümölcsle gyártás műveleti lépései.
9. A megújuló biomassza hasznosítás lehetőségei. A bioalkohol előállítás nyersanyagforrásai és korszerű enzimes eljárásai (első-és másodlagos generációs motorhajtó üzemanyagok).