

Gyümölcs-zöldségfeldolgozási technológiák

Gyümölcs-zöldségfeldolgozó szakmérnök/szaktanácsadó szakirányú továbbképzési szakok

Záróvizsga szigorlati tételek 2021/22

<p>1. Hőkezeléses tartósítás (pasztörözés, sterilizálás) alapjai.</p> <ul style="list-style-type: none">• élelmiszerek romlása• mikrobák szaporodása, hőtűrése• túlélési, pusztulási, sterilizálási görbék• D-érték, z-érték, Fo-érték, hőkezelés méretezése• pasztörizáló berendezések
<p>2. A bepárlás elméleti alapjai.</p> <ul style="list-style-type: none">• besűrités lehetőségei• bepárlás célja• hőáram, anyagáram• tulajdonságváltozások bepárláskor• többfokozatú bepárlás• bepárló berendezések
<p>3. Gyorsfagyasztás elméleti alapjai, élelmiszerek vízállapota, a víz kötési formái.</p> <ul style="list-style-type: none">• Víz fagyása, fagyási görbe, kristályképződés lépései (kristálygóc képződés, kristálynövekedés) és az azt befolyásoló tényezők• Oldatok fagyása, fagyáspont csökkenés jelensége• Víz fagyása összetett rendszerekből, víz-biopolimer kapcsolat, víz kötési formái, üvegesedés• Fagyasztó berendezések csoportosítása
<p>4. Szárítás elméleti alapjai, élelmiszerek vízállapota, a víz kötési formái.</p> <ul style="list-style-type: none">• víz kötési formái az élelmiszerekben• víztartalom és romlás közötti kapcsolat• szorpciós izoterma, száradási görbe• száradást befolyásoló tényezők• szárító berendezések
<p>5. Aszeptikus technológia elméleti alapjai, aszeptikus velő előállítás.</p> <ul style="list-style-type: none">• hagyományos és aszeptikus technológia összehasonlítása• aszeptikus töltési módok• aszeptikus csomagolóanyagok• aszeptikus hőkezelő berendezések, hőcserélők• velő gyártástechnológiája
<p>6. A préseléses és diffúziós lényérés elméleti alapjai, sűrítvények előállítása.</p> <ul style="list-style-type: none">• lényérés lehetőségei• préselés előkészítő műveletei• présmenetrendek, présberendezések• sűrítvény gyártástechnológiája
<p>7. Rostos és szűrt gyümölcslevek, szörpök gyártástechnológiája.</p> <ul style="list-style-type: none">• lékésítvények követelményei (lé, nektár, ital)• félkésztermékből történő gyártástechnológia• közvetlen gyártástechnológia• aszeptikus fogyasztói csomagolás gépei, technológiája

<p>8. Tartósítás pH-csökkentéssel és tejsavas erjesztéssel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • természetes savanyítás feltételei, technológiája • savanyúságok előállításának gyártástechnológiája (kiemelve a mosóberendezéseket) • a késztermékek minőségi követelményei
<p>9. Előfőzés és húztatás helye és szerepe a befőtt-gyártás technológiájában.</p> <ul style="list-style-type: none"> • befőttek fogalma, típusai • előfőzés, húztatás technológiája és berendezései • befőttek gyártástechnológiája
<p>10. Zöldségszárítmányok előállításának technológiája.</p> <ul style="list-style-type: none"> • szárítmányok fogalma • zöldségek előkezelése szárításkor • gyártástechnológia (kiemelten a hámozás), csomagolás
<p>11. Gyümölcszárítmányok, aszalványok előállításának technológiája.</p> <ul style="list-style-type: none"> • szárítmányok, aszalványok fogalma • gyümölcsök előkezelése szárításkor • gyártástechnológia (kiemelten a szártalanítás, aprítás, alakadó aprítás), csomagolás
<p>12. Zöldségkonzervek (zöldbab, kukorica, zöldborsó) gyártás-technológiája.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nyersanyagok követelményei • gyártástechnológia, csomagolás • késztermékek minőségi követelményei • sterilizálás és berendezései
<p>13. A paradicsomsűrítmény előállítás-technológiája.</p> <ul style="list-style-type: none"> • nyersanyag követelményei • cold-break és hot-break eljárás • gyártástechnológia • késztermék minőségi követelményei
<p>14. Dzsemek, ízek gyártástechnológiája, az állománykialakítás szempontjai, hatása a késztermék minőségére.</p> <ul style="list-style-type: none"> • dzsem, lekvár, íz fogalma • gyártástechnológia • állománykialakítás lehetőségei • gyártástechnológia • késztermék minőségi követelményei
<p>15. Gyorsfagyasztott gyümölcsök előállítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Csonthéjas gyümölcsök gyorsfagyasztása • Bogyós gyümölcsök gyorsfagyasztása • Gyorsfagyasztott gesztenyetermékek előállítása • Gyorsfagyasztott termékek csomagolása: csomagológépek
<p>16. Gyorsfagyasztott zöldségek előállítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gyorsfagyasztott hüvelyes zöldségek (zöldborsó) és morzsolt csemegekukorica gyártástechnológiája • Gyorsfagyasztott félkész hasábburgonya gyártástechnológiája • Gyorsfagyasztott hagyma- és paradicsomkocka gyártástechnológiái • Gyorsfagyasztott gyökérszöcskegyártástechnológiája • Gyorsfagyasztott levélzöldségfélék gyártástechnológiái • Felengedtetés módjai és műszaki megvalósításai
<p>17. Tartósítás tartósítószerekkel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • tartósító hatású anyagok és tartósítók fogalma, hatásmechanizmusa • tartósítószerek csoportjai, tagjai, jellemzőik • természetes tartósító hatású anyagok