

Élelmiszermérnöki intézet			
Műszer neve	Leírás	Felelős	Kép
IT-IS MyGo Pro Real-time PCR készülék	Jellemző paraméterek: Real-time PCR vizsgálatok végzése specifikus kitekkel. Alkalmazási terület: Élelmiszerek mikrobiológiai paramétereinek vizsgálata RT-PCR technika segítségével. Felhasználás kiterjesztése: Patogén és fakultatív patogén baktériumokkal való szennyezettség megállapítása.	Dr. Bencsik Dóra, adjunktus	
Novasina LabMaster-aw vízakaktivitás mérő	Jellemző paraméterek: Vízaktivitás-mérés 0-1 (0-100% ERP) között Alkalmazási terület: Élelmiszerek vízaktivitásának mérése 0,001 egység pontossággal Felhasználás kiterjesztése: Élelmiszerek konvektív szárítása, szalámik és kolbászfélék nyers pácoltáruk (sonkák) érlelésének nyomon-követése, élelmiszerek tartóssági próbája, vízvesztés kontrollálása	Mihalkó József, tanársegéd	
Minolta CR-300 Cromameter felületi színmérő	Jellemző paraméterek: Felületi szín mérése CIELAB koordináta-rendszerben. Három paramétert mér a berendezés: világossági fok (L*), piros (a*) és sárga (b*) intenzitása. Alkalmazási terület: Élelmiszerek felületi színjellemzőinek (L*, a* és b*) mérése 0,01 egység pontossággal. Felhasználás kiterjesztése: Élelmiszerek színstabilitásának vizsgálata, színínger-különbségének meghatározása.	Dr. Bencsik Dóra, adjunktus	
ELLAB CTF 9008 8 csatornás hőmérsékletmérő rendszer.	Jellemző paraméterek: Hőmérsékletmérési tartomány -40 - +200°C, pontosság 0,1°C, Üzemelési tápfeszültség 220V, 7m-es érzékelő csatlakozó kábelek. Számítógépes adatrögzítési lehetőség a PCLINK szoftverrel, értékelés a Bigelow módszerrel különböző referencia hőmérsékletekkel és z értékekkel, Ball görbe paramétereinek meghatározása, közvetlen összehasonlítás más görbékkel a mérés alatt, a rögzített adatok exportálhatók más programban történő további értékeléshez, a hőkezelés hőpenetrációs görbéje és a hőkezelés maximum és minimum értékei az elért hőkezelési egyenértékek kinyomtatathatók. Alkalmazási terület: A hőkezelések nyomon követése és elemzése az elért hőmérsékletek és különböző hőkezelési egyenértékek alapján. Felhasználás kiterjesztése: Bármilyen más hőmérsékletalakulás (hűtés, fagyasztás zsírban sütés stb.) mérése -40 és 200°C között.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	

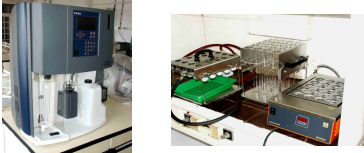
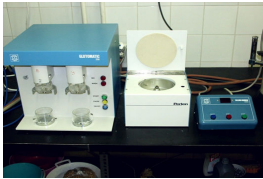
Füstölő-főző szekrény	Jellemző paraméterek: Befogadó képesség max. 100kg áru, maximális hőmérséklet 100°C, nyomás 1 bar. Alkalmazási terület: Különböző töltelékes és darabolt húskészítmények füstölése és főzése hőkezelési paramétereinek kimérése, értékelése, összehasonlító elemzése. Felhasználás kiterjesztése: Felengedtetés gőztérben, a termékek hűtése a főzőszekrényen belül.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
SAMMIC SA. V421 típusú védőgázos vákuumcsomagoló	Jellemző paraméterek: 1 kamrás, maximális csomagolási méret 30x30xm Alkalmazási terület: Különböző fajtájú húsok és húsipari késztermékek élelmiszerek vákuum, illetve védőgázos csomagolására alkalmas berendezés. Felhasználás kiterjesztése: Más termékek védőgázos vagy vákuumcsomagolása	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
WIBIMIX 18 típusú tumbler	Jellemző paraméterek: 220V, befogadó képesség max. 10 kg, időrelével a forgatási és pihentetési idő beállítása Alkalmazási terület: Különböző fajtájú állatok húsának gyorspácolására alkalmas berendezés. Felhasználás kiterjesztése: Marinádos pácolás, bevonat felvitele, eloszlata a termékeken	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
TALSA W 82 asztali daráló	Jellemző paraméterek: 250 kg húsalapanyag/óra, szemcseméret 2-25 mm között Alkalmazási terület: Húsalapanyagok darálása. Felhasználás kiterjesztése: Élelmiszerek aprítása	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	

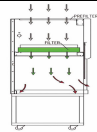
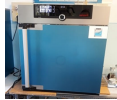
MAINCA LM40-es típusú húsipari keverő	Jellemző paraméterek: 25 kg befogadó képesség Alkalmazási terület: Aprított húsalapanyag homogenizálása/keverése Felhasználás kiterjesztése: Fűszerek keverése, élelmiszerek keverése	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
TALSA K-15-ös húsipari kutter.	Jellemző paraméterek: 10 kg húsipari alapanyag, változtatható késfordulatszám, 3 késes Alkalmazási terület: Húsalapanyagok aprítása és pépesítése. Felhasználás kiterjesztése: Élelmiszerek aprítása és pépesítése.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
TALSA T-25-ös húsipari töltő	Jellemző paraméterek: Hidraulikus töltő, 25 kg hengerűrtartalom. Alkalmazási terület: Hús masszák, pépek bélbe töltése. Felhasználás kiterjesztése: Töltés konzervdobozokba és más csomagoló anyagokba	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
BRO programozható hőmérsékletmérő	Jellemző paraméterek: 4 csatornás, több hétre előre, általunk meghatározható időközű mérésre programozható be, a mérés után a számítógépes programmal az adatok kiolvashatók és exportálhatók. -40 és +70°C közötti térhőmérsékletet visel el, a termékkel együtt haladhat a berendezésben. Alkalmazási terület: Hosszú technológiai folyamatok (hűtés, fagyasztás) érelés szárítás) és átmenő rendszerű berendezések paramétereinek mérése. Felhasználás kiterjesztése: Bármilyen folyamat hőmérsékletváltozásának követése.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
EBRO programozható hőmérséklet és páratartalom mérő	Jellemző paraméterek: Hőmérséklet (-40 és +150°C) és páratartalom (0-100°C), több hétre előre, általunk meghatározható időközű mérésre programozható be, a mérés után a számítógépes programmal az adatok kiolvashatók és exportálhatók. A készülék -40 és +70°C közötti térhőmérsékletet visel el, a termékkel együtt haladhat a berendezésben. Alkalmazási terület: Hosszú technológiai folyamatok (hűtés, fagyasztás) érelés szárítás) és átmenő rendszerű berendezések paramétereinek mérése. Felhasználás kiterjesztése: Bármilyen folyamat hőmérséklet és páratartalom változásának követése.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	

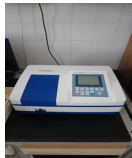
RivaCold hűtőkamra	Jellemző paraméterek: 0-5°C térhőmérséklet. Alkalmazási terület: Élelmiszerek hűtve tárolása. Felhasználás kiterjesztése: Élelmiszerek lehűtése kiegészítő ventilátorral különböző légsebességek mellett.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
EBRO vezetőképesség-mérő	Jellemző paraméterek: 9V-os elemről működik, hordozható Alkalmazási terület: Húsalapanyagok osztályozása vezető képesség alapján. Roncsolás mentes sótartalom meghatározás pácolt termékekben. Felhasználás kiterjesztése: Oldatok, szósók, mártások vezetőképességének és sótartalmának meghatározása, keverés ellenőrzése sótartalom alapján.	Szűcs Tibor, tanszéki mérnök	
MT-02 Szomatikus sejt számláló	Jellemző paraméterek: Kapacitás: 30 minta/óra, tömeg: 2,0 kg, energiaigény: 220 V elctr. áram Alkalmazási terület: Tehéntej szomatikus sejtszámának becslése. A módszer lényege, hogy a sejtek, sejttöredékek reakcióba lépnek a hozzáadott adalékanyaggal, ami viszkozitás-változást okoz. A mintában a viszkozitástól függően mozdul el egy fémgolyó. Felhasználási kiterjesztése: Jelenleg nincs, de kalibrációval kecske- és juhtejre is nagy valószínűséggel alkalmazható.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Ekomilk tejanalizátor	Jellemző paraméter: 20 minta/óra. A mérés ultrahang alkalmazásán alapszik. Hordozható kivitel. Alkalmazási terület: Nyers és pasztörözött tehén-, és juhtej zsír-, fehérje-, zsírmintes szárazanyag-tartalmának vizsgálata. Felhasználási kiterjesztése: A berendezés kisebb pontossággal a tejek sűrűségének és fagyáspontjának, valamint külön kalibrációval kecsketej vizsgálatára is alkalmas	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Lemezes pasztőr	Jellemző paraméterek: 170-400 liter/óra kapacitású hőcserélő berendezés. EU-konform szabályozási, higiéniai kiépítéssel (irányváltó szelep, nyomásfokozó szivattyú). Alkalmazási terület: Homogén folyadékok 100° C alatti hőkezelésére alkalmas berendezés. Az egyes szakaszok hőmérséklete és a térfogatáram leolvasható a telepített műszerekről.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Charm Rosa Reader	Jellemző paraméterek: „1 perces inkubáció után 2 perces minta vizsgálati idő. Alkalmas az AflatoxinM1 mennyiségi becslésére is. Jól ismert és elfogadott készülék a tej- és gabonaiparban. Alkalmazási terület: Nyers tejben, tejtermékekben és különböző gabonafélékben előforduló gátlóanyagok kimutatása. A legtöbb, szokásos növényvédő szer, gyógyszer, rovarirtó szer maradványainak kimutatására alkalmas a különböző tesztekkel.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Jégkrém fagyasztó; Bravo Trittico Executive 183	Jellemző paraméterek: 5 liter kapacitás, kb. 15-25 perc ciklusidő, különböző programok a hőkezelésre és a hűtésre vagy fagyasztásra. Ionikus szenzor az optimális fagyalt szerkezet elérésére. Vízálló kivitel, mikroprocesszoros vezérlés. Alkalmazási terület: Különböző folyadék halmazállapotú élelmiszerek hőkezelésére, hűtésére, fagyasztására alkalmas gép. Tejipari, édesipari alkalmazásra elsősorban. (Fagyaltok, csokoládé, krémek, stb.).	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	

Tej és tejtermék analízátor; Bentley 150	Jellemző paraméterek: Maximum 150 minta/óra kapacitás (az automata minta előkészítő és továbbító egységgel); 40°C-os működési hőmérséklet; a vizsgálat ideje 1 perc alatti; ismételhetőség: 99,5%; AZ adatokat ki lehet nyomtatni ill. floppy lemezre lehet menteni (az adatfájl MS Excelbe konvertálható); saját termék-kalibráció készíthető. Alkalmazási terület: Nyers tehén-, kecske-, juhtej, pasztörizált tehéntej, főlőzött tej, Könnyű és „nehéz” tejszín, savó, fermentált termékek, mint joghurt, kefir, tejföl.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Tejszeparátor (DeLaval)	Jellemző paraméterek: Maximum 120 liter/óra kapacitás, 9000 rpm, szakaszos üzemmód. 20 oxidált főlőzötányér, könnyű kezelhetőség és tisztíthatóság. Alkalmazási terület: Nyers tehén-, kecske-, juhtej, főlőzésére, tisztítására alkalmas Pilot készülék, elsősorban kisebb farmgazdaságokban és az oktatásban használható.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Tej fagyáspont vizsgáló (Cryostar 1., Gerber Funke)	Jellemző paraméterek: Maximum 20 minta/óra kapacitás, megbízható, félautomata műszer. Könnyű kezelhetőség, gyors kalibráció, választás több mérési mód között. Az adatokat ki lehet nyomtatni. Alkalmazási terület: Nyers tehén-, kecske-, juhtej, stb. folyadék minták fagyáspontjának meghatározása.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Bioluminométer (NovaLumTM, Charm)	Jellemző paraméterek: Maximum 20 minta/óra kapacitás, megbízható, vízálló, hordozható készülék. Könnyű kezelhetőség, gyors kalibráció, választás több mérési mód között. Az adatokat ki lehet nyomtatni. A biolumineszcencia elvét alkalmazó műszer. Ha az ATRP luciferin/luciferinase enzimmel keveredik, mérhető fényt keletkezik (mint a szentjánosbogarakban). A készülék a kibocsátott fényt „relatív fény-egységeben” (RLU) méri, adja meg. Alkalmazási terület: Felületi szennyeződés kimutatására. ATP meghatározással képes egy általános higiéniai kép megadására a szerves anyagok (biofilmek, élelmiszermaradványok, emberi és állati eredetű szennyezések, élő vagy elpusztult mikrobák) felületen történő megjelenésének kimutatásával – szemben a klasszikus mikrobiológiai módszerekkel, amelyek csak az élő mikrobákat tudják kimutatni.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Pohár töltő-záró gép (Zootechnika Junior Handy)	Jellemző paraméterek: 300-800 pohár/óra kapacitás, megbízható, félautomata töltő-záró gép. A körasztal forgatása és a termék kiemelése kézzel történik. Termékadagoló perisztaltikus szivattyúval és dátumozóval szerelt. Alkalmazási terület: Tejiparban alkalmazott PE, PVC egyéb poharak töltésére, alu fedőfóliával és hővel történő zárására alkalmas gép.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Dugattyús homogénéiző (APV Gaulin Lab 60)	Jellemző paraméterek: 30-60 liter/óra kapacitású kétszelepes berendezés. 5 literes garat vízfogyasztás: kb. 20 l/óra Alkalmazási terület: 100 mikrométernél nagyobb szemcséket nem tartalmazó folyadékok kezelésére. Tej homogénezése, emulziók készítése, vagy megbontása.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Ultraszűrő (Millipore PUF 50)	Jellemző paraméterek: 30-60 liter/óra permeátum kapacitás. 100 l-es betáptartály. max. 3 bar transzmembrán nyomás Spirálmembrán modul (vágási érték 10KDa, 4 m2 felület. Alkalmazási terület: Homogén oldatok, 50 m-nél kisebb szemcséket tartalmazó emulziók, molekulaméter szerinti szétválasztására.	Dr. Csanádi József, egyetemi docens	
Sütőkemence Bertos gyártmány	Jellemző paraméterek: Max. 4 tálcán, kb. 5 kg termék sütésére alkalmas. Légleverésre, gőzbefűvásra alkalmas programozható kivitel. Alkalmazási terület: Édesipari és sütőipari termékek, próbatermékek sütésére alkalmas.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
Kelesztőkamra. Andretti gyártmány	Jellemző paraméterek: Kb. 5 kg termék kelesztésére alkalmas. Hőmérséklet és páratartalom beállítása programozható. Alkalmazási terület: Édesipari és sütőipari termékek, próbatermékek pihentetésére, kelesztésére, egyéb termékek temperálására alkalmas.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	

Perten SKCS 4100 gabonaszem vizsgáló	Jellemző paraméterek: Kisebb magvú gabonafélék (búza, rozs, árpa, stb.) szemkeménységének, nedvességtartalmának, méretének és tömegének mérése 300 szemből, átlagosan 3 perc alatt, az eredmények értékelése számítógéppel. Alkalmazási terület: A készülék elsősorban étkezési célú búzák (tehát aestivum és durum) jellemző fizikai paramétereinek méréseire szolgál. A vizsgálandó anyagot szemenként vizsgálja meg a következő jellemzők megállapítása végett: nedvességtartalom, ezerszem tömeg, átlagos szélességi méret és szemkeménység	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
Malvern- MASTERSIZER lézerdiffrakciós részecske méret meghatározó	Jellemző paraméterek: Száras minta előkészítése esetén, a hosszú mérőpad alkalmazásakor 0,5-3500 mikron, nedves minta előkészítésénél és rövid mérőpad esetén 0,05-900 mikron mérettartományban való szemcseméret meghatározásra. Alkalmazási terület: Tetszőleges szilárd halmazállapotú (élelmiszeripari, gyógyszeripari) porok, agglomerátumok, valamint folyadékokban szuszpendált részecskék (pl. tej, iszapok) tömeg és szemcseméret eloszlásának mérése.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
LECO FP 528 nitrogén/fehérje meghatározó műszer	Jellemző paraméterek: A műszer az ún. Dumas-elven (tisztá O₂) jelenlétében elégetti a szerves anyagot tartalmazó mintát, majd a füst elemzésével szolgáltat adatot a minta N tartalmára. Gyors és szabványos módszer. Alkalmazási terület: A műszer a szerves anyagot tartalmazó minták nitrogén tartalmának méréseire szolgál. A meghatározás módja az ún. Dumas módszer, amelyet a világ számos országában szabványos (hivatalos) mérési módszerként (AOAC, AOCS, ASBC, AACCI) elfogadnak. A mérési eljárás a hagyományos Kjeldahl-féle módszer alternatívája.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
NIR Systems 6500 nem dedikált IR mérőműszer	Jellemző paraméterek: 400-2500 nm hullámhossz tartományban 2 nm lépcsőkben transzmissziós (NIT) és reflexiós (NIR) mérési elrendezésben szilárd valamint pépes anyagok közeli infravörös spektrumának felvétele és összevetése. Alkalmazási terület: Mezőgazdasági és élelmiszeripari alap-, adalék-, segéd-, és csomagoló anyagainak, valamint félkész és késztermékek roncsolás-mentes vizsgálata. Gyári kalibráció alkalmazásával rutin vizsgálatokhoz, vagy módszerfejlesztésre alkalmas.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
Nabetherm L9/SW termoanalitikai iztó kemence	Jellemző paraméterek: Hőmérséklet függő tömegcsökkenés mérése 1100 °C-ig. 9 dm³ belső térfogat, hőszigetelt ház. A készülékhez csatlakozó mérleg programozásával minták T és TG görbéje vehető fel. Alkalmazási terület: Az élelmiszeriparban, mezőgazdaságban előforduló, jellemzően szerves anyagot tartalmazó minták hőmérséklettől függő tömegcsökkenésének (izzítással való) mérése. Elsősorban rutin és kisebb pontosságot igénylő tájékoztató mérések elvégzéséhez.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
OPTECH LFZT sztereo trinokuláris mikroszkóp	Jellemző paraméterek: Sztereo mikroszkóp alsó és felső megvilágítással. Nagyítása állítható x 0,77-81 között. Alkalmazási terület: Alapanyagok, késztermékek felületének és belső szerkezetének tanulmányozása. A készülék videó kivetítő és/vagy digitális fényképezőgép csatlakoztatása után alkalmas a tárgy nagy méretben való megjelentetésére és rögzítésére.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
Brookfield DV-I Prime rotációs viszkoziméter	Jellemző paraméterek: - termosztálható - számítógép-vezérelt - önálló mérés (PC nélkül) Alkalmazási terület: Folyadékok reológiai vizsgálata.	Dr. Gyimes Ernő, egyetemi docens	
Valorigráf	Jellemző paraméter: Tészta reológiai vizsgálatokat végez. Kezeletlen, valamint vegyszerkezelt búzák sütőipari értékcsökkentését, technológiai vízfelvevő képességét és a reológiai jellemzőket lehet megállapítani a készülék segítségével. Egy-egy mintáról 6 különböző paramétert állapíthatunk meg. Alkalmazási terület: Búzálsztek és tészták minősítése.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	

Esésszám vizsgáló berendezés. Brabender	Jellemző paraméter: Lisztvizsgálati célokat szolgál, segítségével a lisztben lévő enzimek aktivitására tudunk következtetni. Alkalmazási terület: Gabonák, liszték laboratóriumi minősítő eszköze. Felhasználási kiterjesztése: Kapacitása nagy, egy-egy minta párhuzamosonként 15-20 percet vesz igénybe.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Labor malom, esztergomi műszergyár	Jellemző paraméter: 5 hengeres kis labor-malom Alkalmazási terület: Vizsgálati lisztminták előkészítésére használható Felhasználási kiterjesztése: Kb. 1,5 kg búzát 60-90 perc alatt lehet leőrölni 125 µm méretre.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Laboratóriumi sütőkemence. METEFÉM magyar gyártmány	Jellemző paraméterek: A két szintes, perforált sütőfelületű vetőhelyes kemencében elsősorban az MSZ 6364 sz. sütéspróbának megfelelően készített tésztadarabok 150-300°C-ban süthetők meg. A kemence gőzösíthető. Egyidejűleg célszerűen 2x3 db 400 g-os tésztadarab sütésére ajánlott. Alkalmazási terület: Lisztvizsgálatok és receptura, ill. technológia fejlesztés segítése a sütési folyamat biztosításával.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
C 532 típusú hordozható pH- és vezetőképesség-mérő	Jellemző paraméterek: Mérési tartomány: 0-14 pH, 0-100 mS/cm 0-100 °C Pontosság: 0,2 %-a a mért pH értéknek 1 %-a a mért vezetőképesség-értéknek Felbontás: 0,01 pH 0,1 mS/cm 0,1 °C Alkalmazási terület: A mikroprocesszor-vezérelt, fröccsenő víz ellen védett készülék elemmel működik, így nemcsak laboratóriumi, hanem terepi, üzemi mérésekre is alkalmas. A pH mérés mellett mS/cm és hőmérséklet kijelzési üzemmód is beállítható. Felhasználás kiterjesztése: A műszert HI 1053B típusú, kúpos elektróddal egészítettük ki, így a hagyományos oldatokon kívül hűsépékek és emulziók pH-mérésére is alkalmas.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens	
Foss Kjeltec 2300 fehérjeanalizátor	Jellemző paraméterek: Analízis ideje: 3,5 perc/ 30 mg nitrogén Desztilláló kapacitása: 40 ml/perc Méréstartomány: 0,1-200 mg nitrogén Kihozatal: 99,5 % Alkalmazási terület: A készülék minden élelmiszer nitrogén, illetve fehérjetartalmának meghatározására alkalmas.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Automata síkérvizsgáló	Jellemző paraméterek: A Glutomatik egységben készül a tészta és itt kerül kimosásra belőle a síkér. A vizes síkért a centrifugával vízteleníti, majd a Glutork egységben szárítja meg. Egyszerre két párhuzamos minta vizsgálható. Alkalmazási terület: Búzatermékek (liszték, őrlemények, darák) síkértmennyiség- és minőség vizsgálata.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Amilográf Brabender német gyártmány	Jellemző paraméterek: Az amilográf torziós viszkoziméter, amely a csirizesező keményítő – víz szuszpenzió viszkozitását diagramban rögzíti. Vizsgálat közben a hőmérséklet 95°C-ig emelkedik. Alkalmazási terület: Nagy keményítő-tartalmú gabonaőrlemények, liszték csirizesezésének és α amiláz enzim elfolyósító hatásának a vizsgálata.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Rheofermentométer F2, Chopin	Jellemző paraméterek: Laboratóriumi mérőberendezés. A fermentációs munkarészben gáztermelési folyamatok modellezhetők. A gáztermelés nagyságát, intenzitását, a minta által elnyert és az abból felszabadult gázmennyiséget, valamint a minta térfogat változásának időbeli (1-180 perc) alakulását a rajzológép rögzíti és értékeli. A fermentációs tér hőmérséklete 25-45°C között temperálható. Alkalmazási terület: Gáztermeléssel járó folyamatok vizsgálata, tészta, liszték gáztermelő- és gáztartó-képességének vizsgálata.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	

Do Corder és Developer dagasztóegység és mérőrendszer	Jellemző paraméterek: A Do Corder E330 meghajtó egység forgatja a Developer egység keverőelemeit. A fordulatszám 0-250/perc között fokozatosan állítható. A dagasztócsésze temperálható. Írószerkezeten diagramon rögzíti a tészta dagasztókrokra kifejtett ellenállását. Alkalmazási terület: Gabonatermékek, lisztek tésztaképző-képességének vizsgálata, tészta dagasztás a további felhasználása céljára.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Alveográf, Chopin	Jellemző paraméterek: A dagasztóegységben tésztát készít, extrudálja. Formázás, pihentetés után a fűzőszerkezet a tésztából labdát fúj. A deformáció alatti nyomást írószerkezeten rögzíti. Alkalmazási terület: Búza és lisztminősítés, tészta darák minősítése, a tészták nyújtási, rugalmassági viselkedése alapján.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Hagberg esésszámvizsgáló készülék	Jellemző paraméterek: Keményítő tartalmú és amiláz enzimet tartalmazó gabonák és növényi termékek amilolites állapotának gyors vizsgálati eszköze. Az őrlmény víz szuszpenzióját hőálló üvegcsőben, vízfürdőjében melegítve a bekövetkező csírzesedés és a csírzesedő anyagban enzimhatásra kifejlődő elfolyósodás végkifejletét esésszámban számkijelzőn rögzíti. Alkalmazási terület: Gabonák, lisztek laboratóriumi minősítő eszköze.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
SDmatic, Chopin	Jellemző paraméterek: Keményítő sérülés mértékét méri. Amperometrikus módszer az alapja. Méri a jó d mennyiségét (, mely felszívja a keményítőszemcséket a liszt szuszpenzióból). A vizsgálati eredményeket a jó d abszorpciójának százalékában adja meg. A kapott eredmény értékelése: a jó d nagyobb abszorpciója több sérült keményítőt jelent. Alkalmazási terület: Gabonák, lisztek laboratóriumi minősítő eszköze.	Dr. Szabó P. Balázs, főiskolai docens Bakos Tiborné, mesteroktató	
Vertica Clean Bench BBS-V1300, Lamináris áramlású steril boks	Alkalmazási terület: Hepa-szűrővel ellátott, vaerikális légáramlású steril fülke, mely alkalmas biológiai, mikrobiológia vizsgálatok, táptalajok, egyéb labormunkálatok számára steril körülményeket biztosítani.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Olympus CH-20 mikroszkóp	Alkalmazási terület: 4-10-40-100-szoros nagyítás tesz lehetővé, melyek segítségével a baktériumok formája méret jól megfigyelhető.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Száritószekrény MEMMERT UF 110	Programozható laboratóriumi szárítószekrény, melyen a hőmérséklet állítható 10-300°C között, a beépített ventiláció állítására is lehetőség van. Ezeknek köszönhetően alkalmas hőálló eszközök sterilizálására, illetve különböző minták szárítására.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Inkubátor IN110 MEMMERT	Mikrobiológia minták inkubálására alkalmas programozható inkubátor, melynél állítható a hőmérséklet 10-80°C között, ventilátor sebessége, a friss levegőt szabályozó pillangószelep állása, működési idő is beállítható.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Minta homogenizátor - Stomacher 400 circulator	Az élelmiszeripari, vagy más biológiai minták tápoldatban történő homogenizálására szolgál. Steril zacskóba töltve meghígított mintát, beleállítjuk a készülékbe, melyet a rendkívül erős 2 db acéltalp vízszintes mozgással (döngnyözéssel) 'összetapos'.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Tuttnauer 2840EL-D asztali steriliző	A mikrobiológiai, vagy biotechnológiai laboratóriumokban követelmény a munkához használt eszközök, folyadékok, segédanyagok és a különféle minták sterilizálása, illetve a már szűkségtelen, vagy veszélyes anyagok megsemmisítése. Ezekre a feladatokra autoklávokat alkalmaznak. Az autokláv zárt kamrájában túlnyomásos gőzzel történik a sterilizálás.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Systec álló autokláv	A mikrobiológiai, vagy biotechnológiai laboratóriumokban követelmény a munkához használt eszközök, folyadékok, segédanyagok és a különféle minták sterilizálása, illetve a már szűkségtelen, vagy veszélyes anyagok megsemmisítése. Ezekre a feladatokra autoklávokat alkalmaznak. Az autokláv zárt kamrájában túlnyomásos gőzzel történik a sterilizálás.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Anaerob és mikroaerophil munkaállomás – Baker Ruskinn	A berendezés segítségével különböző anaerob és mikroaerophil mikroorganizmusokkal tudunk dolgozni. A berendezéshez tartozó gázpalackok segítségével a berendezés automatikusan beállítja a kívánt légtér összetételt. A belső hőmérséklet mellett a páratartalom is állítható a munkaállomáson.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	

Vízvizsgáló berendezés	A membránszűrés elve, hogy a meghatározott mennyiségű folyadékot egy jól definiált pórusátmérőjű membránszűrőn átszívjuk, miközben a folyadékban található csírák a szűrő felületén visszamaradnak. A szűrőlapot ezután táptalaj felszínére fektetjük. A táptalaj tápanyagai a szűrőlapba diffundálnak, lehetővé téve a különálló mikroorganizmus-sejtek növekedését melyek megfelelő inkubációs idő után megszámlálhatók. Eredményként a telepképző egységek számát adjuk meg az átszívott mintamennyiségre vonatkoztatva.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Spin air levegő vizsgáló készülék	Élelmiszergyártó üzemekben, kórházakban, vagy más intézményekben, a levegő – mikrobiológiai célból történő – gyors és pontos mintavételére alkalmas készülék. A módszer lényege: a táptalajjal felöntött Petri-csészére egy megfelelően kialakított ventilátor segítségével levegőt szívatnak egy perforált lemezen keresztül. A lyukacsos lemeznek kettős célja van; viszonylag erős légáramlás jön létre a furatokon át, és a levegőt a csésze minél nagyobb felületére ossza el.	Török Gabriella, szakmai szolgáltató	
Clariostar mikrotiter leolvasó készülék	Mikrotiter lapban végzett kísérletekhez használható leolvasó készülék, mely a legújabb technológia alapján különböző filterekkel és spektrofotométerrel rendelkezik.	Fehér Anikó, műszaki szolgáltató	
WVR UV-3100PC spektrofotométer	Jellemző paraméter: Számítógépes vezérlésű spektrofotométer. A készülék látható és ultraibolya tartományban (190-1100 nm) használható. Alkalmazási terület: Alkalmas spektrum készítésére és annak elemzésére, adott hullámhosszon való mérésre, kalibrációs görbe számításra.	Dr. Pintér Gáborné, mesteroktató	
Soxtec System HT6 zsírtartalom meghatározó készülék, Tecator	Jellemző paraméter: A Soxtec szabványos módszer, a hagyományos Soxhlet extrakció elven működő, berendezés korszerű, hat férőhelyes változata, ami egy extraháló (1043) és egy kiszolgáló (1046) egységből áll. A rendszer alkalmas az extrakció gyorsabb, biztonságosabb, gazdaságosabb kivitelezésére. Alkalmazási terület: Kemény és félkemény anyagok; élelmiszerek, takarmányok, talaj, rostos anyagok, kémiai termékek és gyógyszerek oldható komponenseinek meghatározására.	Dr. Pintér Gáborné, mesteroktató	
Kjeldahl -féle fehérjemeghatározás : VELP típusú roncsoló és vízgőzdesztilláló	Jellemző paraméter: A Kjeldahl rendszer (DKL roncsoló és UDK desztilláló egység) szabványos nitrogén/fehérje tartalom meghatározására szolgál a Kjeldahl módszer alapján. Részei: • DKL roncsoló: 12 férőhelyes egység, 100-450°C-os hőmérséklet tartományban használható. Elszívó rendszer biztosítja biztonságos munkavégzést. • UDK desztilláló egység: A fehérje meghatározáshoz elroncsolt minták biztonságos és gyors desztillálását teszi lehetővé, beépített lúgadagolás után. Alkalmazási terület: Biológiai minták (élelmiszer, takarmány) fehérje tartalom meghatározás.	Fehér Anikó, műszaki szolgáltató	
Jouan Centrifuga C 4-22	Jellemző paraméter: Jouan C4-22 Temperálható centrifuga. 4,500 rpm Digitális kijelző -10-+30 C-fok közötti hőmérséklet választható Időzítő Biztonsági végkapcsoló, kiegyensúlyozatlanság esetén 220/240 V, Rotor: 8*100ml	Dr. Pintér Gáborné, mesteroktató	
Brookfield CT3 Állománymérő	Jellemző paraméter: 4500 g maximális terhelést lehetővé tevő állománymérő. Teljes mértékben programozható terhelési ciklusok. Számítógépes adatregisztrés. 10 mN felbontás, a próbatest sebessége 0.01 mm/s-10 mm/s-ig állítható.	Németh József Lukács tanársegéd	
JENWAY PFP7 lángfotométer	Jellemző paraméterek: 0-200 ppm koncentrációmeghatározás Na, K, Li, Ca, Ba kationokra vizes oldatból. Kimutathatósági határ / detection limit: Na 0.2 ppm K 0.2 ppm Li 0.25 ppm Ca 15 ppm Ba 30 ppm	Dr.Jórárt Balázs, főiskolai docens	