

Katedra Procesów i Urządzeń Przemysłu Spożywczego, Katedra Agrobiotechnologii

Wytwarzanie pilotażowych brzeczek piwnych i piwa

- wytwarzanie brzeczek piwnych zgodnie z tradycyjnymi, jak i nowatorskimi rozwiązaniami w zakresie produkcji piwa;
- wprowadzanie innowacji konstrukcyjnych oraz technologicznych;
- możliwość wykonywania prób w skali laboratoryjnej (brzeczka kongresowa) i w półtechnicznej (do 50 litrów jednorazowo);
- śladowanie zbożowych surowców browarniczych.

Kontakt: dr inż. Monika Sterczyńska

e-mail: monika.sterczynska@tu.koszalin.pl tel.: 943478209

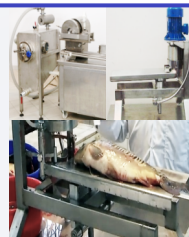


Próby technologiczne obróbki karpia i ryb karpiowatych

- wprowadzanie nowoczesnych technologii i uniwersalnych systemów technologicznych w zakresie przetwórstwa ryb;
- kompleksowe i bezodpadowe wykorzystywanie i przetwarzanie karpia i ryb karpiowatych;
- rozmrażanie ryb w blokach;

Kontakt: prof. dr hab. inż. Jarosław Diakun

dr hab. inż. Zdzisław Domiszewski, prof. PK e-mail: zdzislaw.domiszewski@tu.koszalin.pl tel.: 943478450



Wypiek pieczywa i badania zbóż, mąk

- badanie jakości i właściwości wypiekowych zbóż i mąk (liczba opadania, zawartość popiołu, wilgotność, wodochłonność, biel oraz jakość i ilość glutenu i inne);
- wypiek próbny pieczywa i jego ocena punktowa składająca się z oceny sensorycznej oraz oceny wyróżników fizykochemicznych;
- badanie procesów zamrażania i rozmrażania kęsów ciasta, podpieczonych chlebów oraz gotowego wyrobu w trakcie odroczonego wypieku pieczywa;
- zamrażanie kriogeniczne żywności.

Kontakt: dr inż. Sylwia Mierzejewska
mgr inż. Aldona Bać

e-mail: sylwia.mierzejewska@tu.koszalin.pl tel.: 943478404
e-mail: aldona.bac@tu.koszalin.pl tel.: 943478402



Badanie procesów mycia i środków myjących

- badania skuteczności mycia metodami: pianową, ultradźwiękową, barbotażową, w systemie zamkniętym (CIP) oraz metodami skojarzonymi;
- dobór programów mycia z uwzględnieniem powstających zanieczyszczeń w procesie;
- ocena właściwości fizykochemicznych środków myjących i ich trwałości;
- oznaczanie pianistości i stabilności środków pianotwórczych metodą Ross-Miles'a;
- ocena zagrożeń mycia instalacji przemysłowych, w tym badanie popłuczyn;
- doradztwo i szkolenia z zakresu higieny i procesów mycia.

Kontakt: dr hab. inż. Joanna Piepiórka-Stepuk, prof. PK
dr inż. Sylwia Mierzejewska

e-mail: joanna.piepiorka@tu.koszalin.pl tel.: 943478459
e-mail: sylwia.mierzejewska@tu.koszalin.pl tel.: 943478404



Badanie wybranych procesów biotechnologicznych

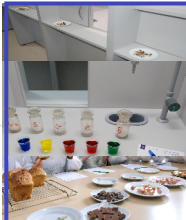
- prowadzenie fermentacji tlenowej i beztlenowej owoców i warzyw, lignocelulozy i materiałów odpadowych;
- prowadzenie procesów hydrolizy enzymatycznej wielocukrów;
- analiza błonnika w żywności;
- ocena związków bioaktywnych w żywności;
- ocena składu fizykochemicznego i botanicznego biomasy;
- liofilizacja surowców i produktów spożywczych.

Kontakt: dr hab. inż. Małgorzata Smuga-Kogut e-mail: malgorzata.smuga-kogut@tu.koszalin.pl tel.: 943478456



Katedra Procesów i Urządzeń Przemysłu Spożywczego, Katedra Agrobiotechnologii

Analiza sensoryczna i ocena organoleptyczna żywności



- przeprowadzanie testów sprawdzających przydatność kandydatów do panelu sensorycznego;
- szkolenie kandydatów w zakresie oceny sensorycznej surowców i produktów spożywczych;
- ocena sensoryczna produktów spożywczych zgodnie z Polską Normą PN-EN ISO 10399:2010;
- ocena trwałości produktów spożywczych;
- kontrola jakości półproduktów spożywczych i wyrobów gotowych.

Kontakt: dr inż. Monika Sterczyńska e-mail: monika.sterczynska@tu.koszalin.pl tel.: 943478209
mgr inż. Aldona Bać e-mail: aldona.bac@tu.koszalin.pl tel.: 943478402

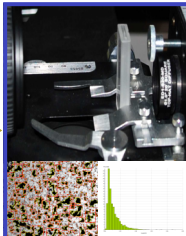
Analiza fizykochemiczna i ocena jakości żywności



- analiza składu chemicznego surowców i produktów spożywczych;
- zafałszowania żywności;
- badanie właściwości fizyko-chemicznych żywności;
- pomiary tekstury (w tym żywności po rozmrożeniu) i cech reologicznych;
- pomiary zwilżalności i napięcia powierzchniowego;
- antyoksydanty, konserwanty i dodatki w produktach spożywczych;
- ocena jakości żywności.

Kontakt: dr inż. Monika Sterczyńska e-mail: monika.sterczynska@tu.koszalin.pl tel.: 943478209

Badanie zawiesin metodą bezkontaktowej identyfikacji cząstek

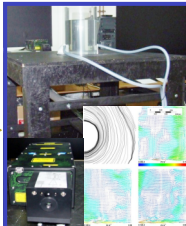


Pomiary wykonywane w rozproszonym świetle lasera bez konieczności homogenizacji próby w temperaturze do 60°C. Możliwość realizacji pomiaru:

- cząstek rozproszonych w ośrodku ciągłym (ciecz, gaz) w zakresie od 15 do 4000 µm;
- pęcherzyków powietrza w cieczach;
- cząstek zawieszonych lub w ruchu;
- pomiar prędkości ruchu cząstek w procesach np. sedymentacji.

Kontakt: dr inż. Monika Sterczyńska e-mail: monika.sterczynska@tu.koszalin.pl tel.: 943478209
dr hab. inż. Joanna Piepiórka-Stepuk, prof. PK e-mail: joanna.piepiorka@tu.koszalin.pl tel.: 943478459

Badania przepływów metodą PIV

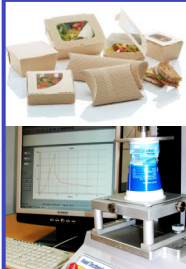


Metoda daje możliwości pomiaru prędkości przepływu cieczy i gazów w elementach rurociągów, kanałów i urządzeń przepływowych. Typowe obszary zastosowania metody:

- badania przepływu w chłodnictwie i klimatyzacji;
- mieszanie i wymiana masy;
- przepływ w elementach o zmiennej geometrii;
- przepływ w komorach;
- prędkości i opory przepływu oraz opływ elementów stałych i ruchomych.

Kontakt: dr inż. Monika Sterczyńska e-mail: monika.sterczynska@tu.koszalin.pl tel.: 943478209

Badanie właściwości mechanicznych tworzyw polimerowych, kompozytów i opakowania



- Badania wytrzymałościowe: twardość materiałów polimerowych Shore A i D, uduerność Charpy'ego oraz zrywanie udarowe, badanie wytrzymałości materiałów polimerowych przy statycznym rozciąganiu, badanie połączeń elementów z tworzywa polimerowych;
- badania strukturalne i termiczne: skaningowa kalorymetria różnicowa DSC - identyfikacja materiałów polimerowych i składników mieszanin, oznaczanie właściwości termicznych materiałów polimerowych;
- badania reologiczne: masowy i objętościowy wskaźnik szybkości płynięcia.
- tworzenie mieszanek nowych materiałów w szczególności z surowców pochodzących z recyklingu;
- badanie starzenia tworzyw polimerowych i kompozytów.

Kontakt:
dr hab. inż. Iwona Michalska-Pozoga, prof. PK e-mail: iwona.michalska-pozoga@tu.koszalin.pl tel.: 943478425
dr hab. inż. Tomasz Rydzkowski, prof. PK e-mail: tomasz.rydzkowski@tu.koszalin.pl tel.: 943478424

Politechnika Koszalińska, Wydział Mechaniczny
Katedra Procesów i Urządzeń Przemysłu Spożywczego

ul. Raclawicka 15-17; 75-620 Koszalin
tel. 94 3478-402 lub 94 3478-404 <http://kpiups.wm.tu.koszalin.pl/>