Fundusze Europejskie
Program Regionalny

Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Centrum żywności i żywienia

Modernizacja kampusu SGGW w celu stworzenia Centrum Badawczo-Rozwojowego Żywności i Żywienia (CŻiŻ)

CENTRUM ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIA

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Konsorcjum:

- Instytut Nauk o Żywności
- Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka

www.czz.sggw.pl

Budynek 32
ul. Nowoursynowska 159C
02-776 Warszawa

czz@sggw.pl

Wartość Projektu

42.272.378zł

Wartość projektu

32.928.739zł

Wkład Funduszy Europejskich

Fundusze Europejskie Program Regionalny

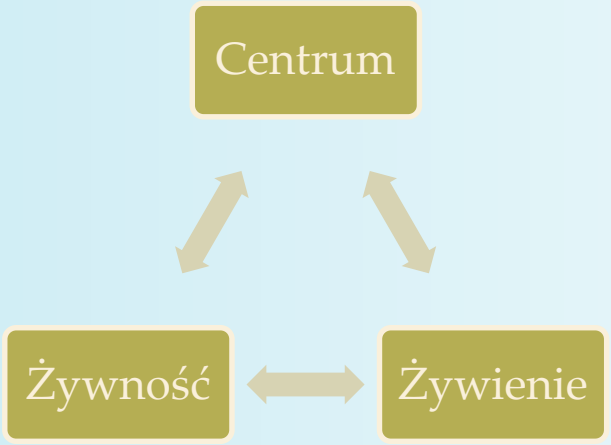
Rzeczpospolita Polska

Mazowsze. serce Polski

Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Działanie 1.1 Działalność badawczo – rozwojowa jednostek naukowych w ramach Osi priorytetowej I Wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej w gospodarce Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020

CENTRUM ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIA

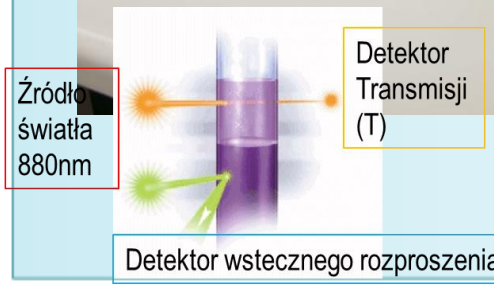


Celem ogólnym przedsięwzięcia jest utworzenie nowoczesnego **Centrum Badawczo - Rozwojowego Żywności i Żywienia** (CŻiŻ).

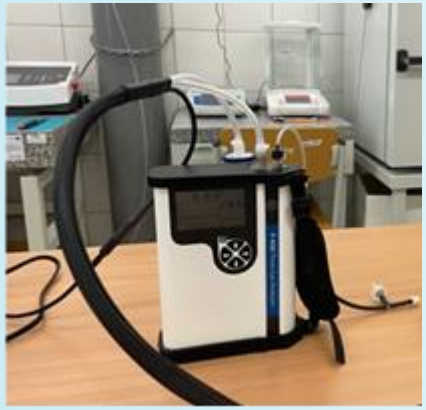
Celem działalności Centrum Żywności i Żywienia (CŻiŻ) jest prowadzenie innowacyjnych badań dzięki którym możliwe będzie:

- opracowanie produktów i technologii odpowiadających na potrzeby konsumentów- żywność spersonalizowana
- zapewnienie ekologii produkcji (minimalizacja i odpadów, zmniejszenie zużycia energii i wody),
- nowoczesne rozwiązania w obszarze technologii gastronomicznej oraz cateringu
- zmniejszenie skali chorób dietozależnych

Pracownia Materiałów Zdyspergowanych - badania właściwości układów zdyspergowanych w formie rozcieńczonej i skoncentrowanej (emulsje, piany, zawiesiny)



Opakowania i Zaawansowane Pomiarów Fizyczne



Analizator gazów w opakowaniu:
etylen, tlen i dwutlenek węgla

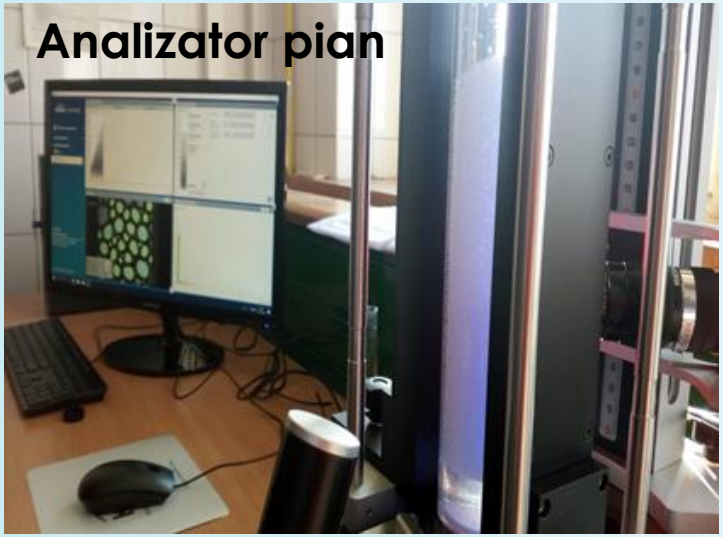
Tester przenikalności pary wodnej, tester przepuszczalności gazów: O_2, N_2, CO_2

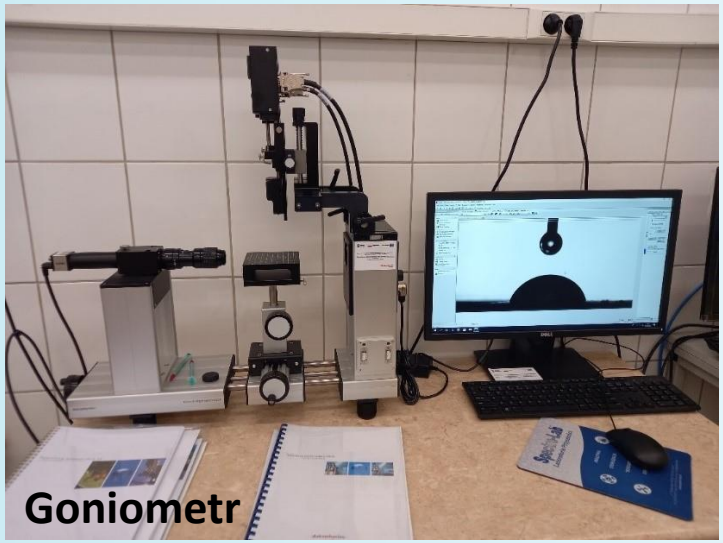
Automatyczny aplikator warstw

Urządzenia do pakowania żywności wraz z wyposażeniem do kontroli opakowań

- Maszyna do pakowania typu „tray sealer” Multivac T250 firmy Multivac
- Mieszalnik gazów MAP Mix 9001 ME firmy Mocon Europe A/S
- Detektor nieszczelności LEAK-MASTER® PRO firmy WITT
- Detekor nieszczelności LEAK-MASTER® EASY firmy WITT
- Analizator gazów CheckMate3 firmy Dansensor

Opakowania i Zaawansowane Pomiary Fizyczne





-Struktura i stabilność pian
-Zwilżalność materiałów
-Stabilność przechowalnicza, higroskopijność
-Związanie wody w materiałach spożywczych

Spektrometr TD-NMR –

Magnetyczny rezonans jądrowy TD-NMR

Analizy Chemiczne i Termiczne

Spektrometr FT-IR

Kalorymetr DSC 3+

Analizator termiczny TGA/DSC 3+

-Identyfikacja substancji o znanej strukturze, badania oddziaływań międzycząsteczkowych.
-Wykrywanie zjawisk cieplnych, takich jak topnienie oraz krystalizacja,

-Badania stabilności termicznej materiału, badania reakcji utleniania

Analizy Chromatograficzne

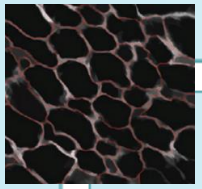
- **Zestaw LC-MS-MS – 8050 – ultrasprawny chromatograf cieczowy sprzężony ze spektrometrem mas typu potrójny kwadrupol**

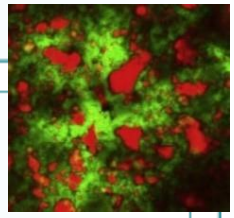
Oznaczania wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), wykrywania obecności pozostałości pestycydów i leków weterynaryjnych, a także szkodliwych produktów modyfikacji naturalnych składników żywności, modyfikacji białek, oksydacji tłuszczów

Analiza białek

- Automatyczny analizator aminokwasów
- System do identyfikacji frakcji białkowych

Chromatograf GCxGC TOF MS* przystosowany do kompletnej dwuwymiarowej chromatografii gazowej wraz ze spektrometrem mas czasu przelotu



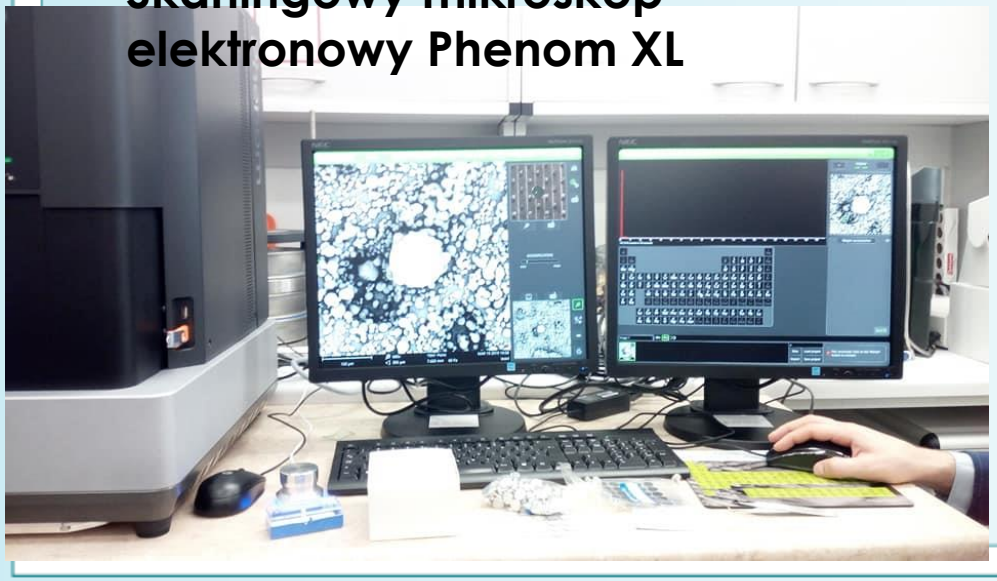


Techniki wizualne

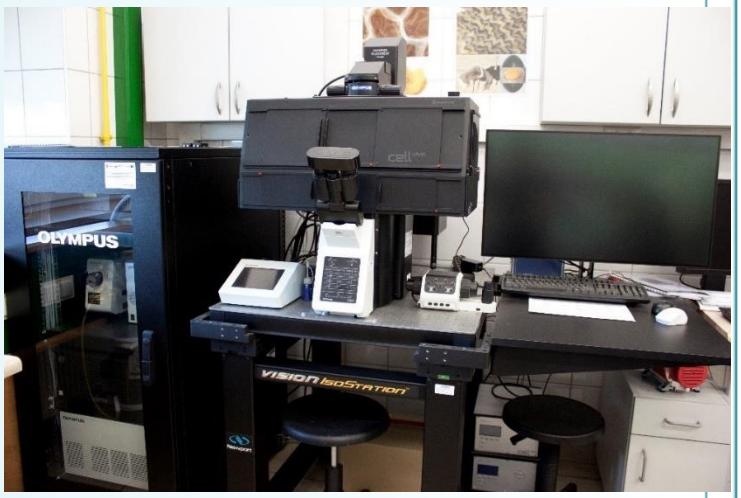
Mikrotomograf komputerowy

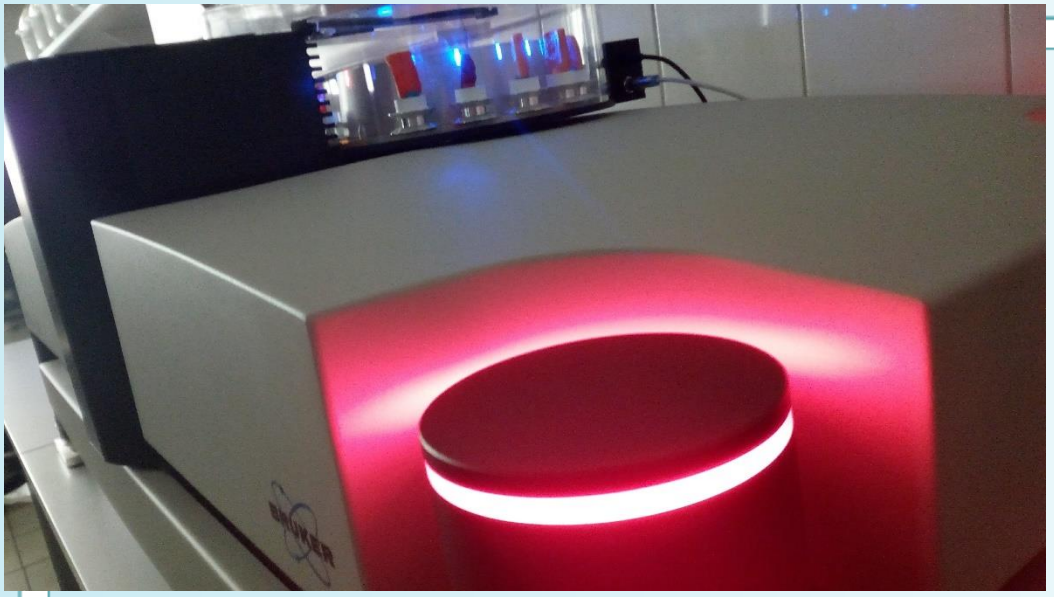
Mikroskop cyfrowy

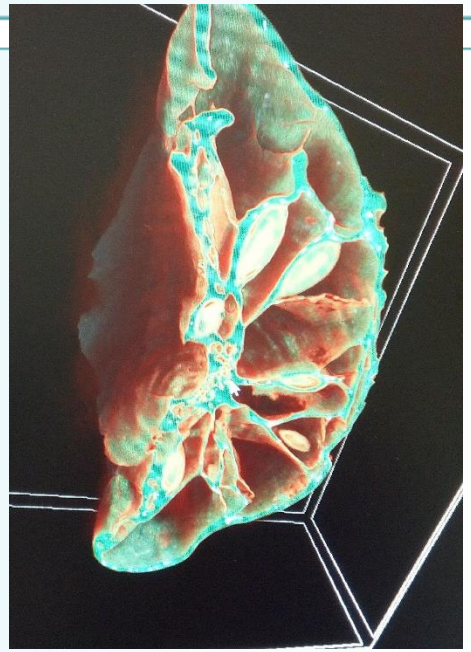
Skaningowy mikroskop elektronowy Phenom XL

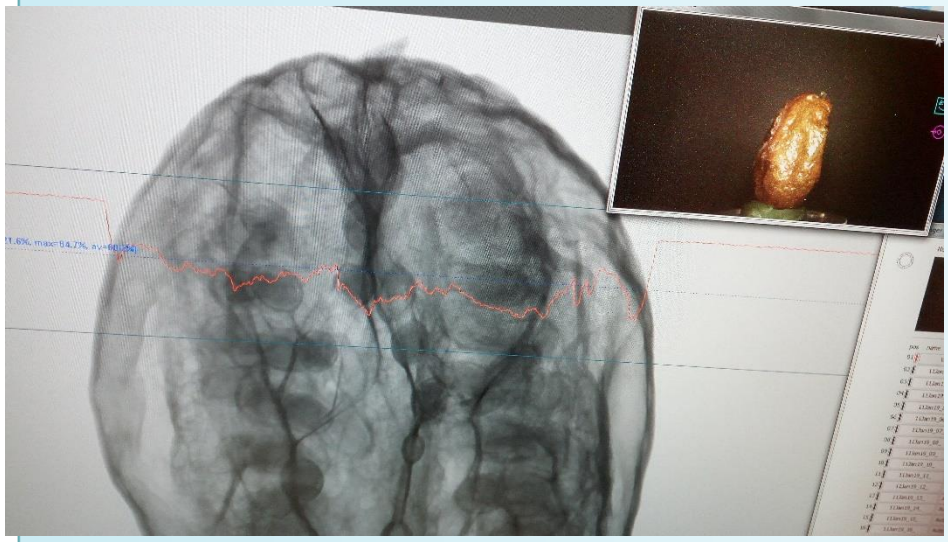


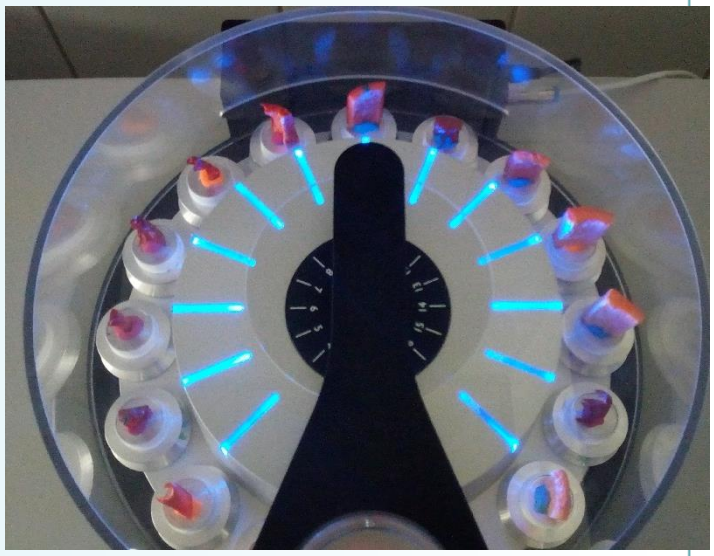
Mikroskop konfokalny FV3000




BRUKER







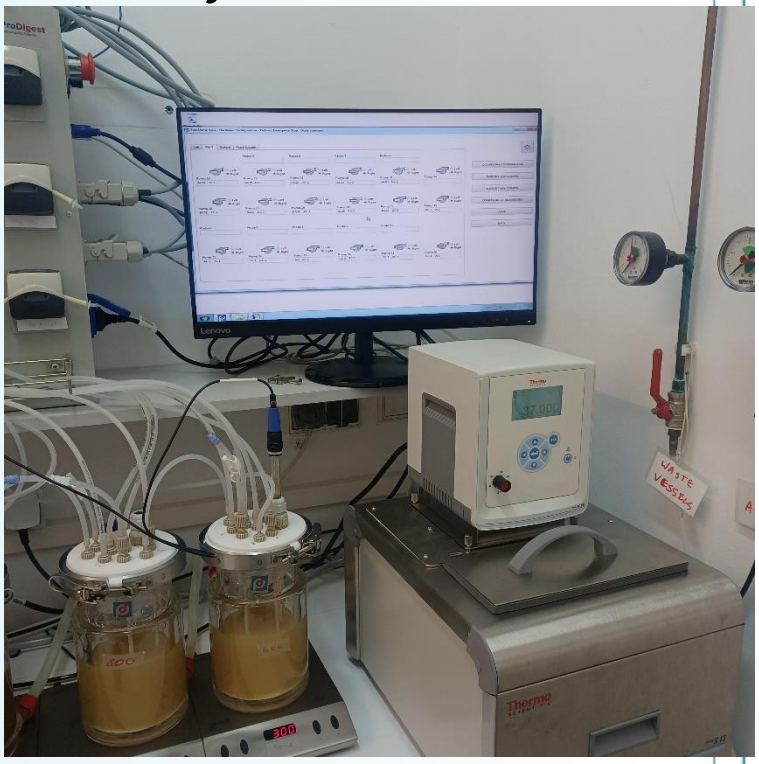
Pomiary bodźców sensorycznie aktywnych

Elektroniczne nos, oko i język Alpha Mos

Przeprowadzenie analizy związków lotnych i nielotnych odpowiedzialnych za cechy zapachowe oraz smakowe surowców i produktów przy pomocy odpowiednio elektronicznego nosa oraz elektronicznego języka

Analiza barwy i rozmiaru –elektroniczne oko

Sztuczny przewód pokarmowy



Model sztucznego przewodu pokarmowego SHIME2®

Simulator of the Human Intestinal Microbial Ecosystem –ProDigest

Urządzenia technologiczne

- Stanowisko do suszenia hybrydowego konwekcyjno-ultradźwiękowe z podczerwienią
- System do aplikacji pulsacyjnego pola elektrycznego (PEF)
- System do aplikacji pulsacyjnego światła (PL)
- Zamrażarka wspomagana ultradźwiękami
- Paskalizator – wysokie ciśnienia w utrwalaniu (HP)

PEF

PL

HP

Urządzenia technologiczne

PEF

Urządzenia technologiczne

Pasteryzacja w przepływie

- Urządzenie przeznaczone do pasteryzacji lub sterylizacji w przepływie z możliwością aseptycznego pakowania.
- Pasteryzator przepływowo-mikrofalowego do produktów płynnych
- Stanowisko do produkcji wyrobów piekarsko-ciastkarskich
- Suszarka rozpyłowa ze złożem fluidalnym
- Ekstruder jednoślimakowy

Pasteryzacja mikrofalowa

Suszarkę rozpyłowa ze złożem fluidalnym

Urządzenia do prowadzenia hodowli mikroorganizmów

Dziękuję za uwagę

ewa_jakubczyk@sggw.edu.pl

https://www.czz.sggw.pl