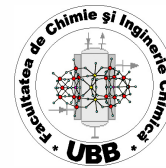


*1. Servicii specifice concrete care se pot oferi partenerilor industriali:*

- Analize granulometrice - distribuția mărimii particulelor prin difracție laser cu ajutorul echipamentului Shimadzu Sald-7101;
- Analize chimice elementale prin spectrometrie de emisie în plasma și absorbție termică în flacără, analize de elemente generatoare de vapori chimici (mercur, arsen, stibiu, etc.);
- Elaborarea și testarea pe instalații pilot a unor algoritmi de reglare clasică și evoluată bazați pe modele matematice (Nonlinear Model Predictive Control) și implementarea unor instrumente specifice inteligenței artificiale (rețele neuronale artificiale, sisteme fuzzy, algoritmi genetici);
- Efectuarea de cursuri de pregătire și reconversie profesională în domeniile modelării și conducerii automate a proceselor chimice;
- Cursuri de perfecționare pentru reducerea consumurilor energetice ale proceselor industriale, evaluarea performanțelor tehnico-economice și de impact de mediu (analiza ciclului de viață);
- Autentificarea și controlul de calitate al probelor naturale (alimente, plante, fructe, legume, vinuri, sucuri, condimente, suplimente nutritive, etc.);
- Determinarea activității antioxidante și a conținutului de compuși bioactivi din probe naturale – polifenoli, flavonoide, antociani, taninuri, zaharuri, vitamina C;
- Evaluarea stabilității probelor naturale prin metode cromatografice și spectrometrice;
- Separarea cromatografică a unor compuși farmaceutic activi;
- Stabilirea unor markeri de calitate și evaluarea autenticității unor probe naturale (alimente, plante, fructe, vinuri, sucuri, condimente, etc.);
- Analiza monoglutamatului de sodiu din diferite alimente;
- Analize pentru evaluarea bioaccesibilității unor compuși bioactivi din legume și fructe;
- Analize pentru evaluarea posibilităților de valorificare a unor reziduuri din industria alimentară (seminte, coji de fructe și legume);
- Recuperarea integrală a cuprului din deșeuri de plăci de circuite imprimate fără componente electronice;
- Formularea produselor pe bază de ipsos pentru finisaje interioare: optimizare, dezvoltare produse noi;



## *2. Servicii de consultanță tehnologică ce se pot oferi în cooperare cu parteneri industriali:*

- Optimizarea calității unor produse industriale pe baza de analize chimie elementale, studiul calității unor produse îmbunătățite sau produse noi;
- Consultanță și asistență tehnică în domeniile: tehnica măsurării, sisteme de reglare clasice și evolute;
- Consultanță pentru elaborarea studiilor de modelare, simulare și optimizare a proceselor chimice;
- Consultanță pentru elaborarea unor produse informatice de modelare și simulare cu aplicații în domeniul alimentar;
- Consultanță pentru modelarea matematică, simularea și conducerea automată a stațiilor de epurare a apelor uzate;
- Consultanță și asistență tehnică pentru implementarea tehnologiilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (dioxid de carbon) în diferite sectoare industriale, studii tehnico-economice și de impact de mediu a acestor tehnologii;
- Optimizarea extractiei și separării principiilor bioactive din probe naturale;
- Dezvoltarea și validarea unor metode cromatografice pentru analiza compușilor bioactivi din probe naturale;
- Validarea unor metode cromatografice de analiză a compușilor farmaceutici;
- Dezvoltarea de soluții tehnologice pentru valorificarea fluxurilor reziduale având conținut ridicat de metale de interes economic și industrial;
- Optimizarea ambalajelor și a procesului de producție a produselor pe bază de ipsos pentru finisaje interioare;
- Alegerea de materii prime pentru fabricarea de materiale pentru finisaj interior, interpretarea defectelor produselor de finisaj interior pe bază de ipsos;
- Organizarea procesului de dezvoltare, validare și lansare în piață a unor produse industriale (ex. materiale de construcții);