

Laborator de materiale avansate - Dezvoltare de materiale avansate, produse inovative și tehnologii performante (laborator modernizat -- unic în România ca structură/configurație).

Arii tematice: Materiale produse și procese inovative, Sănătate.

Activități de cercetare:

Obținere de materiale avansate: fibre, fire, țesături, tricoturi, hârtie, materiale compozite din deșeuri lemnoase și deșeuri de plante liberiene, aliaje dentare, materiale termo-plastice, materiale termorigide, etc.

Obținere de produse inovative: materiale textile funcționalizate; alimente funcționale; hârtii speciale; paluri pentru diverse aplicații, etc.

Dezvoltare de tehnologii performante; biotehnologii asistate de ultrasunete; tehnologii avansate de finisare textilă; tehnologii de obținere a materialelor textile amestec (bumbac+fibre liberiene); tehnologii pentru reutilizarea deșeurilor; tehnologii de extracție a microelementelor cu valoare funcțională; tehnologii de topire, cotonizare, degomare, etc.

Aparatură/mijloace fixe achiziționate prin proiectul POS CCE axa 2.2.1.

- microtom cu accesorii (set pentru obținerea secțiunilor la fibre și fire, kit complet pentru secțiunile transversale) - SDL ATLAS - UK
- minicardă manuală – SDL ATLAS – UK
- aparat pentru determinarea rezistenței fasciculului de fibre naturale (incluzând sistemul de prindere) - aparat PRESLEY – SDL ATLAS - UK
- analizor pentru determinarea impurităților la bumbac – SDL ATLAS - UK
- aparat pentru determinarea rigidității materialelor textile (50kgf/500n) – SDL ATLAS - UK
- aparat pentru efectuarea testelor de rezistență la spălare, uscare, curățare uscată- SDL ATLAS - UK
- aparat pentru condiționarea rapidă a probelor textile – CALORIS GROUP - ROMÂNIA
- baie de ultrasunete (pentru tratarea materialelor în câmp ultrasonor) cu 2 frecvențe și Cavmeter – ELMASONIC XTRA BASIC 250 - GERMANIA
- autoclavă pentru tratarea materialelor textile – unic în România - CALORIS GRUP- ROMÂNIA
- balanță termogravimetrică- MA 100 SARTORIUS - GERMANIA
- aparat electronic pentru determinarea fineții fibrelor - WIRA - USA
- mașină de testări universală (tracțiune, încovoiere și compresiune) - MTS - USA
- microdurimetru – FALCON 500 - OLANDA
- difractometru de raze X pe solide – RIGAKU MINIFLEX 600 - JAPONIA
- mobilier specific de laborator – E-Laborator - ROMÂNIA.

Responsabil laborator: CS I. Dr. Ing. **Cecilia SÎRGHIE**

Modernizarea infrastructurii cu: sistem control access, uși securizate, sistem de ventilare - climatizare - exhaustare, sistem detecție, instalații electrice cu sistem de rezervă, pardoseli, instalații sanitare, instalații tehnologice, etc. realizată prin proiectul POS CCE axa 2.2.1.

