

Departamentul de Biotehnologii si Resurse Regenerabile (DBRR) isi propune, prin structura sa organizatorica, orientarea catre biotehnologii inovatoare si producerea de noi surse de energie produse din materiale regenerabile.

DBRR este structurat pe 4 module:

- Microbiologie (culturi microbiene, microscopie)
- Inginerie genetica microbiana (preparare ADN, clonare, biotransformare, amplificare/secventiere)
- Biochimie tehnologica (biochimie preparativa, centrifugare, spectrometrie IR)
- Laborator pilot biotehnologie

Noutatea consta in tematicile de cercetare abordate si mai ales in folosirea noilor cuceriri stiintifice ale ingineriei genetice microbiene pentru:

- identificarea biomarkerilor de expunere la poluan?i, detec?ia patogenilor ?i a toxinelor, monitorizarea moleculelor poluante in diferite medii si probe biologice cu ajutorul biosenzorilor, biodetectiei prin spectroscopie de T-Hz;
- obtinerea de biopolimeri/ polimeri cu recunoastere moleculara si care sa transporte principii active la tinta;
- producerea de biocombustibili/ biohidrogen/ bio-metan din resurse regenerabile (deseuri celulozice, cereale si plante tehnice), biocombustie microbiana tratarea apelor reziduale si cogenerarea de electricitate, etc.

Departamentul va putea asigura prin laboratoarele sale moderne servicii (teste de toxicitate si biocompatibilitate; caracterizarea unor produse obtinute prin biotehnologii) si activitati de transfer tehnologic orientate catre:

- biotehnologii microbiene pentru producerea de biocombustibili din resurse regenerabile (deseuri celulozice, cereale si plante tehnice);
- bioelectrotehnologii microbiene in generarea de electricitate ♦ tratarea apelor reziduale (biocombustie microbiana);
- bioelectrotehnologii microbiene in generarea/biohidrogen/bio-metan (bioelectroliza microbiana).