

Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo

Laboratorija za molekularnu genetiku i ekologiju mikroorganizama

Naučna oblast (Frascati Manual)

Other biological topics

Bioremediation, diagnostic biotechnologies (DNA chips and biosensing devices) in environmental management

Bioprocessing technologies (industrial processes relying on biological agents to drive the process) biocatalysis, fermentation

Bioproducts (products that are manufactured using biological material as feedstock) biomaterials, bioplastics, biofuels, bio-derived bulk and fine chemicals, bio-derived novel materials

Biomaterials (as related to medical implants, devices, sensors)

Kratak opis ekspertize

– radimo na “dodirnim tačkama” (interface/cross cutting) molekularne biotehnologije, hemije i mikrobijalne ekologije - naša istraživanja su multidisciplinarna - imamo jedinstvenu sredinsku kolekciju mikroorganizama koji proizvode bioaktivna jedinjenja - imamo jedinstvenu sredinsku kolekciju mikroorganizama koji imaju sposobnost razgradnje aromatičnih jedinjenja (primenljivih u bioremedijaciji) - naša istraživanja su primenjiva i prate globalni trend ozelenjavanja razvojnog procesa (eco-sustainable solutions, bio-economy, green economy) - naša istraživanja su usmerena ka razvoju biokatalizatora - radimo na razvoju novih materijala primenljivih u biomedicini

Ključne reči

mikrobiologija, molekularna genetika, biotehnologija, biokataliza, bioremedijacija, sekundarni metaboliti, bioplastika, ekologija, mikrobiološki diverzitet, biogoriva

Komercijalne usluge

Taksonomska identifikacija bakterija

Testiranje antibakterijske i antifungalne aktivnosti

Testiranje citotoksičnosti bioaktivnih jedinjenja

Analiza antitumorske aktivnosti

Testiranje mutagenog efekta (Amesov test)

Ispitivanje toksičnog i teratogenog uticaja na embrione zebrića (Danio rerio)

Obuka

PCR i sekvenciranje

Testiranje biorazgradivosti materijala

Izolovanje mikroorganizama iz različitih uzoraka (različita staništa, predmeti, materijali, kulturna dobra...)

Realizovani i aktuelni projekti

A) NACIONALNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Ekspresija i regulacija farmaceutski značajnih gena u mikroorganizmima	143056	MNZŽS	2006-2010
Ilučavanje mikrobiološkog diverziteta i karakterizacija korisnih sredinskih mikroorganizama	173048	MNTR	2011-2014

B) MEĐUNARODNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Structure-function studies of 16S rRNA methyltransferases: the basis of aminoglycoside antibiotic resistance and enzyme translational autoregulation		Wellcome Trust	2006-2008
Search for new bioactive secondary metabolites		SANU - Bilateral cooperation, Countries: Serbia, Czech Republic	2006-2007
Microbial diversity in the copper mine Bor	ICGEB/CRP/YUG09-03	ICGEB	2010-2012
Assessing and Monitoring Microbial Communities and their Impact on Documentary Heritage in Collection of National Library of Serbia – Preserving the Memory of the World (AMARCORD)	Request number: 6651419001 SRB No. 590-2/2012	UNESCO	2012
Functionalisation of bacterial polymers	BP2013	Bioplastech Ltd., Dublin, Ireland	2013-

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Systems Biocatalysis (SysBiocat)	COST Action CM1303	COST	2013 -

Primenjivi rezultati istraživanja

Naziv	Osnovne karakteristike	Korisnik
Identifikacija mikroorganizama i ispitivanje biološke aktivnosti	• Taksonomska identifikacija bakterija •	
	Testiranje antibakterijske i antifungalne aktivnosti • Testiranje citotoksičnosti bioaktivnih jedinjenja • Analiza antitumorske aktivnosti • Testiranje mutagenog efekta (Amesov test) •	Institut za imunologiju i virusologiju Torlak, Beograd; Centralni institut za konzervaciju, Beograd; Hemijski, Farmaceutski, Tehnološko-metalurški, Poljoprivredni i Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; Univerzitet u Novom Sadu, Nišu i Kragujevcu
	Ispitivanje toksičnog i teratogenog uticaja na embrione zebrića (Danio rerio)	
	• Obuka	

Grana primene (prema Uredbi o klasifikaciji delatnosti, Službeni glasnik RS, br. 54/10)

Proizvodnja ostalih hemikalija, veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja, plastičnih i sintetičkih masa

Proizvodnja pesticida i hemikalija za poljoprivredu

Proizvodnja ostalih hemijskih proizvoda

Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda

Proizvodnja proizvoda od plastike

Proizvodnja medicinskih i stomatoloških instrumenata i materijala

Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim i tehničko-tehnološkim naukama

Spisak osoblja u okviru jedinice

Ime	Prezime	Nastavno / Naučno zvanje
Jasmina	Nikodinović-Runić	naučni savetnik
Ivana	Morić	naučni saradnik
Lidija	Šenerović	naučni saradnik
Lidija	Đokić	naučni saradnik
Tatjana	Ilić-Tomić	naučni saradnik
Sandra	Vojnović	naučni saradnik
Nada	Stanković	naučni saradnik
Sanja	Jeremić	naučni saradnik

Ime	Prezime	Nastavno / Naučno zvanje
Aleksandar	Pavić	naučni saradnik
Jelena	Radivojević	istraživač saradnik
Mina	Mandić	istraživač saradnik
Dušan	Milivojević	istraživač pripravnik