

Impactul Național și Internațional al cercetării

<https://bionanosurf.ugal.ro/>

Proiectul de cercetare intitulat "**Filme de oxid nanoporos și molecule bioactive obținute electrochimic pentru a îmbunătăți proprietățile biomaterialelor de implant pe baza de titan**" reprezintă un pol de expertiză și cunoaștere avansată cu impact semnificativ atât la nivel național, cât și internațional în mai multe direcții:

● Impact Național

★ **Inovare în Sectorul Medical.** Acest proiect contribuie la dezvoltarea unor soluții inovatoare pentru industria medicală din România, în special în domeniul materialelor de implant ortopedice și dentare.

★ **Crearea de Expertiză Locală.** Rezultatele proiectului pot fi un sprijin în dezvoltarea competențelor și expertizei în ingineria materialelor, chimie și biotehnologie, fortificând baza științifică și tehnologică locală.

★ **Stimularea Colaborărilor Universitare.** Prin integrarea diferitelor instituții de cercetare și universități, proiectul poate stimula colaborările inter-universitare.

Impact Economic Pozitiv: Creșterea competențelor tehnice și științifice poate atrage investiții în sectorul tehnologiilor medicale și poate genera locuri de muncă în cercetare și dezvoltare.

★ **Participarea doctoranzilor,** coordonați de responsabilul de proiect, în activitatea de cercetare a proiectului a contribuit la susținerea lor în schimbul de know-how în concordanță cu dezideratul de la cantitate la calitate și internaționalizarea colectivului de cercetare prin publicațiile realizate și participările la conferințele internaționale cu susținerea rezultatelor obținute.

Rezultatele obținute în cadrul proiectului de cercetare sunt un punct de plecare în strategia de dezvoltare în domeniul biomaterialelor și care se racordează la prioritățile Agendei de cercetare a Uniunii Europene.

★ **La nivel instituțional direcțiile de cercetare abordate, rezultatele obținute și diseminarea** lor prin participări la conferințe științifice internaționale și a publicațiilor realizate (atât ISI cât și BDI) din cadrul proiectului vizează asigurarea continuității temelor prioritare și dezvoltării acestora pentru alinierea la structurile programului European Horizon Europe 2021-2027 în domeniile Nanotehnologii și Materiale avansate. Consolidarea diversității științifice axate pe calitate și creșterea capacității instituționale de valorificare a rezultatelor înalt performante prin publicații științifice ISI (Clarivate Analytics).

● Impact Internațional

► **Aport la Cercetarea Globală.** Acest proiect extinde cunoștințele în domeniul biomaterialelor, având potențialul de a deveni un reper în literatura de specialitate.

Colaborări Internaționale. Prin rezultate de calitate obținute, cercetătorii pot stabili parteneriate globale, participând la consorții internaționale.

► **Transfer Tehnologic:** Tehnicile și descoperirile ar putea fi utilizate de companii internaționale, în special de cele care activează în fabricarea de dispozitive medicale, îmbunătățind astfel implanturile pe bază de titan la nivel global.

Standarde Internaționale: Proiectele de acest gen pot ajuta la stabilirea unor noi standarde internaționale în ceea ce privește tratarea suprafețelor implanturilor, promovând siguranța și eficiența dispozitivelor medicale.

► **Această cercetare are potențialul de a revoluționa tratamentele cu implanturi** prin oferirea de soluții mai biocompatibile și durabile, îmbunătățind astfel calitatea vieții pacienților din întreaga lume.

Director proiect
Prof. univ. dr. Lidia Benea