

PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0782,

**“Abordări inovative avansate pentru medicina regenerativă predictivă”,
acronim – REGMED**

TEMATICA DE CONCURS

1. PROBA SCRISA

Subiecte posibile:

- Definiti Culturi primare vs. Linii celulare
- Celule stem- caracteristici, tipuri, potential de diferentiere al celulelor stem izolate din tesut adipos
- Principiul tehnicii PCR
- Principiul si etapele pasajului de celule
- Biosenzori
- Raspunsul imun la implant- markeri ai inflamatiei
- Inflamatiia cronica- rolul macrofagelor ca mediatori ai inflamatiei si ca reglatori in procesul de vindecare a ranilor
- Culturi bi si tridimensionale pentru studiul regenerarii tisulare
- Culturi primare vs. Linii celulare
- Procese de diferentiere celulara
- Principiul tehnicii Real-Time PCR
- Structura acizilor nucleici
- Definiti notiunea de biocompatibilitate si mentionati teste prin care se poate evalua biocompatibilitatea unor materiale
- Modularea raspunsului imun la biomateriale- imunomodulare prin incorporarea de molecule bioactive pe suprafata materialelor
- Procesul de vindecare a ranilor- descriere, etape

2. PROBA PRACTICA

- Examinarea unei culturi de celule si pasajul unei culturi de celule confluenta
- Numarare de celule in colorant vital, calcul concentratie celule/ml
- Insamantarea unei densitati exacte de celule pe o suprafata
- Protocol de crioconservare
- Testul MTT- evaluare spectrofotometrica

3. INTERVIU

Se solicita prezentare **Powerpoint** cu rezultatele obtinute la Lucrarea de Licenta, precum si cum doreste candidatul sa evolueze in partea practica (cum poate dezvolta tematica respectiva), plecand de la rezultatele obtinute.