



# Università di Foggia

Medicina Clinica e Sperimentale

DENOMINAZIONE DEL LABORATORIO: Laboratorio di Fisica Applicata

NOMINATIVO DEI DOCENTI RESPONSABILI: prof. Giuseppe Perna, prof.ssa Maria Lasalvia

UBICAZIONE: Centro di Ricerche Biomediche "E. Altomare" – Plesso 2A - Piano terra

DESCRIZIONE DELL'AMBITO: micro-spettroscopia vibrazionale di materiali biologici

BREVE DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' CONDOTTE ALL'INTERNO DEL LABORATORIO:

Nel laboratorio di Fisica Applicata vengono condotti studi relativi all'applicazione di tecniche micro-spettroscopiche vibrazionali per l'analisi di cellule, tessuti biologici e biomateriali. Le attività si concentrano su tecniche di spettroscopia di diffusione anelastica (Raman) e assorbimento infrarosso a trasformata di Fourier (FT-IR), con successiva analisi spettrale per la diagnosi precoce di malattie oncologiche e di altre patologie. Un altro aspetto centrale è la ricerca di marker spettrali specifici, utili per l'identificazione e caratterizzazione di patologie a livello molecolare. Inoltre, vengono sviluppati e testati nuovi approcci per la caratterizzazione biochimica di campioni biologici, con particolare attenzione alle interazioni biomolecolari e ai cambiamenti strutturali a livello cellulare e subcellulare.

PERSONALE DI SUPPORTO:

- 1) Ing. Giuseppe Quartucci (tecnico di laboratorio)

STRUMENTI IN DOTAZIONE

- 1) micro-spettrometro Raman
- 2) micro-spettrometro FT-IR
- 3) spettrofotometro a piastre
- 4) strumentazione per colture cellulari (microscopio invertito, cappa a flusso laminare, incubatore)