

<b>SCHEDA DISPONIBILITA' PER ATTIVITA' DI LABORATORIO PER ESAME FINALE (Laurea) CDL BIOTECNOLOGIE (triennale)</b>	
<b>Relatore o co-relatore:</b>	Relatore
<i>Nome:</i>	Azzimonti Barbara
<i>Ruolo*:</i>	Ricercatore MED/07
<i>Disciplina*:</i>	Microbiologia medica
<i>* nel caso di laboratorio extra-universitario indicare la struttura</i>	
<i>Recapito telefonico e/o mail</i>	0321/660549; barbara.azzimonti@med.uniupo.it
<b>Relatore garante:</b>	
(nel caso di co-relatore esterno ai Dipartimenti afferenti al cdl)	
<b>N° tirocini disponibili I semestre</b>	1
<b>N° tirocini disponibili II semestre</b>	1
<b>Titolo e descrizione attività proposta</b>	(max 500 caratteri circa)
<p><b>Messa a punto di modelli <i>in vitro</i> tridimensionali osteo-epiteliali complessi per applicazioni biotecnologiche.</b></p> <p>La richiesta sempre più pressante di applicazioni di biomateriali come supporti protesici sia in campo ortopedico che dentario ha determinato lo sviluppo di infezioni correlate all'impianto che ad ora rappresentano una delle urgenze più sentite in campo clinico, con tassi elevati di mancato attecchimento, livelli di morbidità e mortalità piuttosto elevati, in relazione alla colonizzazione di ceppi patogeni multiresistenti ed alla citotossicità dei materiali.</p> <p>Inoltre la sempre più pressante indicazione legislativa dell'Unione Europea rispetto alla riduzione dell'utilizzo di modelli animali nel campo della sperimentazione sta favorendo la messa a punto e l'utilizzo di modelli tridimensionali.</p> <p>Il presente progetto di ricerca, in collaborazione con il Lab di Odontostomatologia diretto dalla Prof.ssa Rimondini ha pertanto lo scopo di mettere a punto un modello tridimensionale osteo-epiteliale come strumento di valutazione delle proprietà di citocompatibilità ed antibattericità di scaffold chirurgici la cui superficie è stata modificata e funzionalizzata con trattamenti antibatterici allo scopo di prevenire e controllare il rischio infettivo.</p> <p>Verranno impiegate tecniche di biologia cellulare sia eucariota che procariota, tecniche istologiche (immunofluorescenza), di microscopia ottica ed a scansione.</p>	
<b>Pubblicazioni recenti più significative</b>	(max 4) 1° autore, titolo, rivista, anno:

- 1: Cochis A, **Azzimonti B**, Sorrentino R, Della Valle C, De Giglio E, Bloise N, Visai L, Bruni G, Cometa S, Pezzoli D, Candiani G, Rimondini L, Chiesa R. Data in support of Gallium (Ga(3+)) antibacterial activities to counteract E. coli and S. epidermidis biofilm formation onto pro-osteointegrative titanium surfaces. *Data Brief*. 2016 Jan 22;6:758-62. doi: 10.1016/j.dib.2016.01.024. eCollection 2016Mar. PubMed PMID: 26909385; PubMed Central PMCID: PMC4744237.
- 2: Cochis A, **Azzimonti B**, Della Valle C, De Giglio E, Bloise N, Visai L, Cometa S, Rimondini L, Chiesa R. The effect of silver or gallium doped titanium against the multidrug resistant *Acinetobacter baumannii*. *Biomaterials*. 2016 Feb;80:80-95. doi: 10.1016/j.biomaterials.2015.11.042. Epub 2015 Dec 2. PubMed PMID: 26708086.
- 3: **Azzimonti B**, Cochis A, Beyrouthy ME, Iriti M, Uberti F, Sorrentino R, Landini MM, Rimondini L, Varoni EM. Essential Oil from Berries of Lebanese *Juniperus excelsa* M. Bieb Displays Similar Antibacterial Activity to Chlorhexidine but Higher Cytocompatibility with Human Oral Primary Cells. *Molecules*. 2015 May 21;20(5):9344-57. doi: 10.3390/molecules20059344. PubMed PMID: 26007187.
- 4: **Azzimonti B**, Zavattaro E, Provasi M, Vidali M, Conca A, Catalano E, Rimondini L, Colombo E, Valente G. Intense Foxp3+ CD25+ regulatory T-cell infiltration is associated with high-grade cutaneous squamous cell carcinoma and counterbalanced by CD8+/Foxp3+ CD25+ ratio. *Br J Dermatol*. 2015 Jan;172(1):64-73. doi: 10.1111/bjd.13172. Epub 2014 Nov 30. PubMed PMID: 24910265.