

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria B – tipologia II, per il Settore Scientifico-Disciplinare CHIM/07 – Fondamenti Chimici delle Tecnologie, presso le strutture del Centro Integrato di Ricerca (C.I.R.) e della Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma

Facoltà Dipartimentale	Facoltà Dipartimentale di Ingegneria
Tema della Ricerca	Utilizzo della tecnologia multicellulare "gut-on-chip" nella prevenzione della tossicità da farmaci o sostanze pro-ossidanti. Un approccio integrato, sperimentale e di modellizzazione matematica.
Tema della Ricerca in inglese	A multi-cellular 'gut-on-chip' technology for predictive human safety testing: an integrated experimental and modeling approach.
Descrizione della Ricerca	Il progetto di ricerca prevede i seguenti obiettivi: 1. Validare un device "gut on chip", confrontandolo con i modelli tradizionalmente utilizzati, in vitro, per testare la tossicità di sostanze pro-ossidanti o farmaci. In particolare verranno utilizzate colture cellulari intestinali ed un set-up sperimentale di colite indotta da LPS. 2. Valutare se il device è rappresentativo della fisiologia intestinale umana, confrontandolo con un modello ex vivo di colite umana indotta. 3. Identificare un set di biomarcatori che possono essere utilizzati come test predittivi di safety.
Descrizione della Ricerca in inglese	The aims of the research activity are: 1. To validate a gut-on-chip device against 'gold-standard' in vitro toxicology models (intestinal cell cultures and an experimental model of LPS-induced colitis). 2. To assess to which extent the device is representative of the human physiology by comparative characterization with human colon ex vivo model. 3. To identify a set of biomarker to be used for predictive safety testing.
Responsabile Scientifico	Dott. Ing. Alberto Rainer
Settore Scientifico Disciplinare	CHIM/07 – Fondamenti Chimici delle Tecnologie
Conoscenze e competenze linguistiche	Conoscenza lingua inglese
Data e luogo del colloquio	18 gennaio 2016, ore 16.30. Sala Riunioni Polo di Ricerca Avanzata in Biomedicina e Bioingegneria (PRABB) dell'Università Campus Bio-Medico di Roma Via Álvaro del Portillo, 21 00128 – Roma