

STRUTTURA	SCUOLA POLITECNICA - DICAM
ANNO ACCADEMICO	2015-2016
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Scienza e Ingegneria dei Materiali
INSEGNAMENTO	Funzionalizzazione di materiali per uso biomedicale
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	17368
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CHIM/09
DOCENTE RESPONSABILE	Prof. Gennara Cavallaro PO Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	96
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	54
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì 12:00-13.30

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Si riferiscono all'insegnamento e non ai singoli moduli che lo compongono.

Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione degli strumenti necessari per la funzionalizzazione di materiali polimerici per la produzione di sistemi da usare in ambito biomedicale

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere, ed applicare autonomamente, le metodologie necessarie per la funzionalizzazione di un materiale per applicazione biomedica.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati di studi relativi all'influenza della procedura di funzionalizzazione di un materiale per l'ottenimento di uno specifico obiettivo applicativo in ambito biomedico.

Abilità comunicative

Capacità di esporre i risultati degli studi anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza ed evidenziare le ricadute in ambito biomedico e tecnologico-farmaceutico degli studi sullo sviluppo di materiali funzionalizzati.

Capacità d'apprendimento

Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore della Tecnologia dei materiali in ambito biomedicale e farmaceutico.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo formativo del corso è fornire allo studente le conoscenze sulla funzionalizzazione di materiali polimerici per la produzione di sistemi per diverse applicazioni biomediche.

	Funzionalizzazione di materiali per uso biomedicale
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
20	Funzionalizzazione di materiali polimerici per la produzione di sistemi colloidali per la veicolazione di molecole biologicamente attive e realizzazione dei sistemi di veicolazione: micelle polimeriche, nano particelle, coniugati, complessi di interazione.
14	Funzionalizzazione di materiali polimerici e metallici per la realizzazione di sistemi per la diagnostica.
20	Funzionalizzazione di materiali polimerici per la medicina rigenerativa
TESTI CONSIGLIATI	Encyclopedia of Pharmaceutical Technology, ed. J. Swarbrick, J. C. Boylan; 2 nd Edition, Marcel Dekker. Natural based polymers for Biomedical Applications, Editor in Chief: Rui L. Reis, CRC Press, WP.