



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**Dipartimento: null**

**A.A. 2013/2014**

## **PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CHIMICA**

### **Obiettivi del Corso di Studi**

Il corso di Laurea Magistrale si propone di fornire conoscenze approfondite nel settore dell'Ingegneria Chimica tradizionale e competenze avanzate che consentano di interagire con altri settori di avanguardia nel campo dell'innovazione scientifica e tecnologica.

Sono previsti quindi insegnamenti, sia obbligatori che a scelta, riguardanti la cinetica applicata e la reattoristica chimica, la sicurezza e l'ottimizzazione di processo, la progettazione di apparecchiature, la scienza e la tecnologia dei materiali che sono funzionali all'acquisizione di strumenti conoscitivi utili per la progettazione e la gestione di processi chimici sia tradizionali che innovativi.

Gli insegnamenti proposti, mirano a fornire le conoscenze fondamentali relative a settori che costituiscono le linee di tendenza e di sviluppo dell'ingegneria chimica, in stretta sinergia con altre discipline, quali nanotecnologie, biotecnologie, energetica ed ambiente.

Sono, inoltre, previsti gli insegnamenti di Macchine ed Elettrotecnica al fine di garantire quelle conoscenze trasversali dell'ingegneria industriale sinergiche con quelle professionalizzanti dell'ingegneria chimica e funzionali a un ottimale inserimento professionale.

Inoltre nell'ambito delle "altre attività formative" verrà rivolta particolare attenzione all'offerta di attività seminariali di avanguardia sia nel campo dell'ingegneria chimica tradizionale che delle tecnologie innovative.

Un naturale completamento di tale processo formativo è un esteso lavoro sperimentale di tesi per il quale sono previsti almeno 18 CFU.

### **Sbocchi occupazionali**

Gli sbocchi occupazionali dell'ingegnere chimico magistrale si caratterizzano per una notevole flessibilità e molteplicità.

Sulla base delle competenze acquisite e basate su una conoscenza e capacità interpretativa dei problemi complessi dell'Ingegneria Chimica, i laureati magistrali troveranno sbocchi occupazionali in posizioni di responsabilità nell'ambito dei settori chimico, alimentare, farmaceutico e cosmetico, produzione e trasformazione dei materiali; laboratori industriali; strutture tecniche della pubblica amministrazione.

### **Caratteristiche della prova finale**

Il corso di Laurea magistrale deve completarsi con una importante opera di progettazione o ricerca, per la quale sono previsti un numero minimo di CFU pari a 18. L'elaborato risultante deve dimostrare la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. Potrà riguardare studi teorici di progettazione o indagini sperimentali su problematiche avanzate dell'ingegneria chimica, con particolare riferimento alle problematiche innovative.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
01914 - CHIMICA INDUSTRIALE <i>Galia(PO)</i>	12	1	V \ 1	ING-IND/ 27	B
08300 - IMPIANTI BIOCHIMICI <i>Brucato(PO)</i>	9	1	V \ 1	ING-IND/ 25	B
01883 - CHIMICA FISICA APPLICATA <i>Piazza(PO)</i>	9	2	V \ 1	ING-IND/ 23	C
02939 - ELETTRICITÀ APPLICATA <i>Di Quarto(CU)</i>	9	2	V \ 1	ING-IND/ 23	C
07871 - MACCHINE <i>Beccari(RD)</i>	9	2	V \ 1	ING-IND/ 08	C
Gruppo di attiv. form. opzionali	6				C
Gruppo di attiv. form. opzionali II	6				B
Stage, Tirocini, Altro	3				F

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
	<b>63</b>				
Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
12661 - CONTROLLO DI PROCESSO 1 <i>Galluzzo(PQ)</i>	9	1	V \ 1	ING-IND/ 26	B
07417 - TEORIA DELLO SVILUPPO DEI PROCESSI CHIMICI <i>Micale(PO)</i>	12	1	V \ 1	ING-IND/ 26	B
05917 - PROVA FINALE	24	2	G \ 0		E
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D
	<b>57</b>				

## GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
01372 - APPLICAZIONI DI INFORMATICA	3	1	G \ 0		F
14507 - ATTIVITA' DI LABORATORIO DI CAD	3	1	G \ 0		F
07899 - TIROCINIO	3	1	G \ 0		F
Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
02213 - CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI METALLICI <i>Piazza(PO)</i>	6	1	V \ 1	ING-IND/ 23	C
02831 - ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE <i>Virzi' Mariotti(PQ)</i>	6	1	V \ 1	ING-IND/ 14	C
16987 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE BIO- E NANO-TECNOLOGIE <i>Dispenza(PA)</i>	6	2	V \ 1	CHIM/07	C
09115 - MATERIALI ACCUMULO E TRASFORM.ENERGIA <i>Santamaria(PO)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 23	C
Gruppo di attiv. form. opzionali II	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
13655 - CONTROLLO DI PROCESSO 2 <i>Galluzzo(PQ)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 26	B
16406 - MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI <i>Piccarolo(CU)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 22	B
10069 - PROGETTAZIONE DI PROCESSO <i>Cipollina(PA)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 26	B
06205 - REATTORI CHIMICI <i>Augugliaro(PO)</i>	6	1	V \ 1	ING-IND/ 24	B
07298 - TECNOLOGIA DEI POLIMERI <i>La Mantia(PQ)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 22	B
07340 - TECNOLOGIE CHIMICHE SPECIALI <i>Filardo(PQ)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 27	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)