# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**Dipartimento: null**

**A.A. 2010/2011**

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

## Caratteristiche

Classe di Laurea magistrale in Scienze chimiche (LM-54)

2 ANNI

ACCESSO LIBERO

2159

## Obiettivi del Corso di Studi

Il Corso di Laurea Magistrale in Chimica si propone di formare laureati con una solida preparazione di base, che li ponga in grado di affrontare con competenza ed autonomia sia attivita' professionali sia quelle di ricerca accademica ed industriale. Nell'ambito di una preparazione che assicuri un'approfondita cultura chimica e quindi un pronto e flessibile inserimento del laureato magistrale in Chimica in diversi contesti e problematiche, vengono individuati obiettivi formativi specifici per alcuni dei settori che sono attualmente di maggior interesse per le scienze chimiche: la chimica dei materiali, con attenzione sia per la "soft condensed matter, sia per la "hard condensed matter, la chimica dell'ambiente e dei beni culturali, la biochimica e la chimica supramolecolare. Un primo blocco di insegnamenti obbligatori e' stato quindi progettato con lo scopo di completare la cultura scientifica nelle discipline chimiche fondamentali (Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica e dell'Ambiente) e di introdurre conoscenze piu' avanzate. Un secondo blocco di insegnamenti e' concepito per dare alla preparazione un indirizzo rivolto agli interessi specifici dello studente approfondendone la preparazione in senso specialistico. A questo scopo lo studente deve scegliere il proprio percorso formativo, nell'ambito di un repertorio di corsi avanzati, mediante presentazione del piano di studio. Gli interessi culturali e professionali dello studente trovano infine lo sbocco naturale nello svolgimento della tesi di laurea, che ha anche la valenza formativa di applicazione del bagaglio acquisito nel corso degli studi a un problema specifico.

## Sbocchi occupazionali

La Laurea Magistrale in Chimica fornisce le competenze per svolgere attivita' di ricerca, produzione e controllo in strutture pubbliche e private. I principali sbocchi occupazionali sono nell'industria (industria chimica, farmaceutica, alimentare, cosmetica, cartaria, conciaria, elettrochimica, elettronica e manufatturiera in genere), e nei laboratori di analisi, pubblici e privati, anche nei settori sanitario e della conservazione dei beni culturali. Le possibilita' offerte dalla libera professione possono offrire interessanti prospettive nei settori riguardanti le attivita' di analisi, controllo e validazione, di salvaguardia dell'ambiente e della protezione civile.

## Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nello svolgimento, sotto la supervisione di un relatore, di una tesi sperimentale su argomento originale di interesse chimico. Il lavoro di tesi viene condotto presso un laboratorio di ricerca universitario o di ente esterno pubblico o privato convenzionato con l'Universita' . Nel corso della preparazione della tesi di laurea lo studente affronta le problematiche della ricerca sperimentale in Chimica e utilizza in prima persona apparecchiature e metodologie avanzate.

| Insegnamenti 1 ° anno | CFU | Sem. | Val. | SSD | TAF |
|---|---|---|---|---|---|
| 15345 - ASPETTI MICROSCOPICI DELLA MATERIA<br>*Floriano(PO)* | 6 | Ann. | V | CHIM/02 | B |
| 01836 - CHIMICA DEI COMPOSTI DI COORDINAZIONE<br>*Barone(PO)* | 6 | Ann. | V | CHIM/03 | B |
| 15343 - CHIMICA DELLO STATO SOLIDO E DEI MATERIALI INORGANICI<br>*Martorana(CU)* | 6 | Ann. | V | CHIM/03 | B |
| 13351 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO | 1 | Ann. | G | | 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 | Sem. | Val. | SSD | TAF |
|---|---|---|---|---|---|
| 15346 - CHIMICA FISICA DEI MATERIALI<br>*Pignataro(PO)* | 6 | Ann. | V | CHIM/02 | B |
| 15342 - CHIMICA SUPRAMOLECOLARE CON LABORATORIO | 12 | Ann. | V | | |
| *- CHIMICA SUPRAMOLECOLARE*<br>*Noto(CU)* | *6* | *Ann.* | | *CHIM/06* | *B* |
| *- LABORATORIO DI CHIMICA SUPRAMOLECOLARE*<br>*Pace(PO)* | *6* | *Ann.* | | *CHIM/06* | *B* |
| Gruppo di attiv. form. opzionali | 6 | | | | C |
| Gruppo di attiv. form. opzionali II | 6 | | | | C |
| Gruppo di attiv. form. opzionali III | 6 | | | | C |
| Attiv. form. a scelta dello studente | 12 | | | | D |
| | **67** | | | | |

| Insegnamenti 2 ° anno | CFU | Sem. | Val. | SSD | TAF |
|---|---|---|---|---|---|
| 15348 - CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI CON LABORATORIO | 12 | Ann. | V | | |
| *- CHIMICA DELL'AMBIENTE*<br>*Orecchio(PA)* | *6* | *Ann.* | | *CHIM/12* | *B* |
| *- TECNICHE DI INDAGINE PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI*<br>*Chillura Martino(PO)* | *6* | *Ann.* | | *CHIM/12* | *B* |
| 15349 - CHIMICA FISICA DEI SISTEMI MICROETEROGENEI | 6 | Ann. | V | | |
| *- COLLOIDI LIOFILI*<br>*Sbriziolo(PQ)* | *3* | *Ann.* | | *CHIM/02* | *C* |
| *- COLLOIDI LIOFOBI*<br>*Caponetti(PO)* | *3* | *Ann.* | | *CHIM/02* | *C* |
| 05917 - PROVA FINALE | 35 | Ann. | G | | E |
| | **53** | | | | |

# GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

| Gruppo di attiv. form. opzionali | CFU | Sem. | Val. | SSD | TAF |
|---|---|---|---|---|---|
| 15351 - CHIMICA DEI SISTEMI BIOLOGICI | 6 | Ann. | V | | |
| - CHIMICA BIOINORGANICA<br>*Fontana(RU)* | 3 | Ann. | V | CHIM/03 | C |
| - BIOCHIMICA APPLICATA<br>*Calvaruso(PQ)* | 3 | Ann. | V | BIO/10 | C |
| 15350 - MODELLISTICA CHIMICA | 6 | Ann. | V | | |
| - CHIMICA MODELLISTICA<br>*Duca(PO)* | 3 | Ann. | V | CHIM/03 | C |
| - CHIMICA MODELLISTICA APPLICATA<br>*Duca(PO)* | 3 | Ann. | V | CHIM/03 | C |

| Gruppo di attiv. form. opzionali II | CFU | Sem. | Val. | SSD | TAF |
|---|---|---|---|---|---|
| 05070 - METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA<br>*Lo Meo(PA)* | 6 | Ann. | V | CHIM/06 | C |
| 15357 - STRUTTURA E STEREOCHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI | 6 | Ann. | V | | |
| - SOSTANZE NATURALI<br>*Rosselli(PA)* | 3 | Ann. | V | CHIM/06 | C |
| - STEREOCHIMICA<br>*Paternostro(PQ)* | 3 | Ann. | V | CHIM/06 | C |

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)

# GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

| Gruppo di attiv. form. opzionali III | CFU | Sem. | Val. | SSD | TAF |
|---|---|---|---|---|---|
| 15353 - EQUILIBRI CHIMICI E SPECIAZIONE | 6 | Ann. | V | | |
| - EQUILIBRI CHIMICI<br>*Zingales(PA)* | 3 | Ann. | V | CHIM/01 | C |
| - SPECIAZIONE CHIMICA<br>*Gianguzza(PO)* | 3 | Ann. | V | CHIM/01 | C |
| 15352 - VALIDAZIONE DEL DATO ANALITICO E CHEMIOMETRIA | 6 | Ann. | V | | |
| - VALIDAZIONE DEL DATO ANALITICO<br>*Piazzese(PA)* | 3 | Ann. | V | CHIM/01 | C |
| - ELEMENTI DI CHEMIOMETRIA<br>*Zingales(PA)* | 3 | Ann. | V | CHIM/01 | C |

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)