



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SCUOLA DELLE SCIENZE DI BASE E APPLICATE

2019/2020

### PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN CHIMICA

#### Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:

La laurea in Chimica dell'Università degli Studi di Palermo ha l'obiettivo principale di fornire conoscenze chimiche di base importanti per l'inserimento in attività lavorative le quali richiedono familiarità col metodo scientifico e di formare laureati capaci di applicare metodi e tecnologie attraverso l'utilizzo di attrezzature specifiche.

Il laureato in Chimica può ulteriormente ampliare le sue conoscenze nei corsi di laurea magistrale, di master e, quindi, di dottorato e nelle scuole di specializzazione. Scopo fondamentale del corso è quello di fornire una solida preparazione teorico-sperimentale di base, garantendo la conformità al modello "Chemistry Eurobachelor" che propone caratteristiche formative tali da progettare una figura di laureato in Chimica capace di accedere al più ampio numero possibile di opportunità in campo scientifico e tecnologico, offerte dal mondo del lavoro, e stabilisce i criteri minimi da assegnare alle diverse attività didattiche formative e ai vari ambiti.

e' stato pertanto progettato un percorso formativo che non prevede indirizzi ma è conforme sia al modello "Chemistry Eurobachelor" sia al modello proposto dalla Società Chimica Italiana relativa ai contenuti di base "Core Chemistry" per i Corsi di laurea attivati nella classe L-27. Pertanto, il "core" è costituito da almeno 90 CFU nelle seguenti aree: Matematica, Fisica, Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Inorganica, Chimica Organica e Biochimica.

#### Sbocchi occupazionali

Profilo:

Tecnico Chimico

Funzioni:

- redigere e validare referti o esiti di analisi
- elaborare dati e/o informazioni
- gestire il laboratorio chimico
- gestire la sicurezza e protezione degli ambienti di lavoro
- analizzare campioni
- predisporre certificazioni
- verificare il rispetto delle norme di sicurezza
- effettuare indagini e analisi chimiche relative alla conservazione dei beni culturali e ambientali
- effettuare indagini e analisi chimiche relative alla protezione dell'ambiente
- redigere e trasmettere relazioni tecniche

Competenze:

- capacità di comprensione e produzione di testi con linguaggio appropriato
- capacità di comunicazione di obiettivi e risultati della propria attività
- conoscenza dei principi scientifici alla base dell'attività del tecnico chimico
- capacità di aggiornamento autonomo delle conoscenze
- conoscenza delle principali metodologie di analisi chimica
- conoscenza delle strumentazioni di analisi
- conoscenza delle metodologie di sintesi

Sbocchi:

- Tecnico chimico in ambito industriale
- Tecnico libero professionista chimico iunior
- Tecnico chimico negli enti pubblici di protezione ambientale
- Tecnico chimico nei laboratori pubblici di protezione e conservazione dei beni culturali
- Tecnico chimico nei corpi speciali di pubblica sicurezza
- Tecnico chimico nei laboratori privati di analisi

#### Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste in un colloquio tenuto dal candidato di fronte ad una Commissione formata da tre docenti del corso di Laurea e nominata dal Coordinatore. Il tema di discussione è scelto dallo studente da una lista di argomenti predisposta dal Corso di Studi con propria delibera e pubblicata annualmente sul sito web del corso stesso. Basandosi sulla bibliografia

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)

indicata, nel corso del colloquio lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di analizzare, approfondire e rielaborare in modo critico l'argomento proposto.

| Insegnamenti 1 ° anno  | CFU | Per  | V\W   | SSD     | TAF |
|--|-----|------|-------|---------|-----|
| 00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA<br><i>Duca(PO)</i>                            | 10  | Ann. | V \ 1 | CHIM/03 | B   |
| 15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO<br><i>Fontana(RU)</i> | 8   | Ann. | V \ 1 | CHIM/03 | A   |
| 04900 - MATEMATICA I<br><i>Giardina(PC)</i>  | 6   | 1    | V \ 1 | MAT/05  | A   |
| 03295 - FISICA I<br><i>Barbera(PA)</i>   | 7   | 2    | V \ 1 | FIS/05  | A   |
| 04875 - MATEMATICA II<br><i>Bellomonte(RD)</i>                                       | 6   | 2    | V \ 1 | MAT/05  | A   |
| 16160 - METODI COMPUTAZIONALI DI BASE PER LA CHIMICA<br><i>Lo Celso(RU)</i>          | 6   | 2    | V \ 1 | CHIM/02 | C   |
| 15638 - SICUREZZA NEI LABORATORI E NELL'AMBIENTE DI LAVORO                           | 1   | 2    | G \ 0 |         | F   |
| 20692 - COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B1                | 3   | 2    | G \ 0 |         | E   |
| Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)                                   | 6   |      |       |         | D   |

**53**

| Insegnamenti 2 ° anno  | CFU | Per | V\W   | SSD     | TAF |
|--|-----|-----|-------|---------|-----|
| 16159 - CHIMICA ANALITICA<br><i>Amorello(RU)</i>                 | 8   | 1   | V \ 1 | CHIM/01 | A   |
| 15564 - CHIMICA INORGANICA CON LABORATORIO<br><i>Gennaro(PA)</i> | 10  | 1   | V \ 1 | CHIM/03 | B   |
| 01943 - CHIMICA ORGANICA I<br><i>Noto(PQ)</i>                    | 8   | 1   | V \ 1 | CHIM/06 | A   |
| 07811 - FISICA II<br><i>Militello(RU)</i>                        | 7   | 1   | V \ 1 | FIS/03  | A   |
| 16158 - CHIMICA FISICA I   | 8   | 2   | V \ 1 | CHIM/02 | B   |
| 13743 - CHIMICA ORGANICA II CON LABORATORIO                      | 14  | 2   | V \ 1 |         |     |
| - CHIMICA ORGANICA II<br><i>Gruttadauria(PO)</i>                 | 8   | 2   |       | CHIM/06 | B   |
| - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA II                             | 6   | 2   |       | CHIM/06 | B   |
| 15254 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA<br><i>Amorello(RU)</i>  | 8   | 2   | V \ 1 | CHIM/01 | B   |

**63**

| Insegnamenti 3 ° anno   | CFU | Per | V\W   | SSD     | TAF |
|---|-----|-----|-------|---------|-----|
| 01542 - BIOCHIMICA  | 8   | 1   | V \ 1 | BIO/10  | B   |
| 13735 - CHIMICA ANALITICA APPLICATA E STRUMENTALE                       | 12  | 1   | V \ 1 |         |     |
| - CHIMICA ANALITICA APPLICATA<br><i>Pettignano(PA)</i>                  | 3   | 1   |       | CHIM/01 | C   |
| - CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE<br><i>Pettignano(PA)</i>                | 6   | 1   |       | CHIM/01 | B   |
| - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE<br><i>Pettignano(PA)</i> | 3   | 1   |       | CHIM/01 | C   |
| 19747 - CHIMICA FISICA II CON LABORATORIO                               | 9   | 1   | V \ 1 |         |     |
| - CHIMICA FISICA II<br><i>Milioto(PO)</i>                               | 6   | 1   |       | CHIM/02 | B   |
| - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA II<br><i>Milioto(PO)</i>                | 3   | 1   |       | CHIM/02 | C   |
| 13737 - CHIMICA FISICA III CON LABORATORIO                              | 11  | 2   | V \ 1 |         |     |

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 3° anno  | CFU       | Per | V\W   | SSD     | TAF |
|---|-----------|-----|-------|---------|-----|
| - CHIMICA FISICA III<br>Floriano(PO)                                  | 8         | 2   |       | CHIM/02 | B   |
| - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA III<br>Chillura Martino(PA)           | 3         | 2   |       | CHIM/02 | C   |
| 13736 - CHIMICA ORGANICA FISICA<br>Riela(PA)                          | 6         | 2   | V \ 1 | CHIM/06 | C   |
| 13351 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO | 1         | 2   | G \ 0 |         | F   |
| 13121 - TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO                          | 6         | 2   | G \ 0 |         | F   |
| 05917 - PROVA FINALE  | 5         | 2   | V \ 1 |         | E   |
| Attiv. form. a scelta dello stud. (consigliate) II                    | 6         |     |       |         | D   |
|   | <b>64</b> |     |       |         |     |

## GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

| Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)            | CFU | Per | V\W   | SSD     | TAF |
|---|-----|-----|-------|---------|-----|
| 06843 - STORIA DELLA CHIMICA<br>Maggio(RU)                    | 6   | 1   | V \ 1 | CHIM/06 | D   |
| Attiv. form. a scelta dello stud. (consigliate) II            | CFU | Per | V\W   | SSD     | TAF |
| 02019 - CINETICA CHIMICA E DINAMICA MOLECOLARE<br>Lazzara(PA) | 6   | 2   | V \ 1 | CHIM/02 | D   |

## PROPEDEUTICITA' TRA INSEGNAMENTI

- 01943 - CHIMICA ORGANICA I  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO
- 04875 - MATEMATICA II  
04900 - MATEMATICA I
- 07811 - FISICA II  
03295 - FISICA I
- 13735 - CHIMICA ANALITICA APPLICATA E STRUMENTALE  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO
- 13736 - CHIMICA ORGANICA FISICA  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO
- 13737 - CHIMICA FISICA III CON LABORATORIO  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO
- 13743 - CHIMICA ORGANICA II CON LABORATORIO  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA  
01943 - CHIMICA ORGANICA I
- 15254 - LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA
- 15564 - CHIMICA INORGANICA CON LABORATORIO  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO  
00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA
- 16158 - CHIMICA FISICA I  
15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO

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)

16158 - CHIMICA FISICA I

00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

16159 - CHIMICA ANALITICA

15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO

00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA