

INSEGNAMENTO/MODULO CHIMICA DELLE SOSTANZE ORGANICHE NATURALI

ANNO ACCADEMICO: **2018-2019**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: attività affini ed integrative

DOCENTE: Lucia Chiummiento

e-mail: [lucia.chiummiento@unibas.it](mailto:lucia.chiummiento@unibas.it)sito web: [scienze.unibas.it/site/home.html](http://scienze.unibas.it/site/home.html).

telefono: 0971/205492

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 6

( 6 di lezione e 0 di  
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 48

(di 48 lezione e 0 di  
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**  
Dipartimento/Scuola:  
**Dipartimento di Scienze**  
CdS**Semestre**  
**I Semestre:**dal 01 ottobre  
2018 al 20  
dicembre 2018/20  
gennaio 2019**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

- L'obiettivo è fornire allo studente una visione d'insieme della chimica delle sostanze naturali, sapendo riconoscere a partire dalla struttura le eventuali vie metaboliche coinvolte nella biosintesi. Lo studente deve conoscere il ruolo ecologico dei diversi metaboliti secondari e l'utilizzo di alcuni di essi come farmaci.

**PREREQUISITI**

○

**CONTENUTI DEL CORSO****Metabolismo primario e secondario.** Principali coenzimi ed intermedi metabolici. Building blocks.**La via dell'acetato.** Acidi grassi saturi ed insaturi, poliacetati e polipropionati. Prostaglandine, leucotrieni e trombossani. Policheti aromatici. Macrolidi.**La via dell'acido scichimico.** Amminoacidi aromatici. Acido cinnamico e suoi derivati. Cumarine, flavonoidi e stilbeni.**La via del mevalonato e dell'metil-eritritol fosfato.** Terpeni (nomenclatura) e Steroidi (stereochimica): colesterolo, saponine steroidee, glicosidi cardioattivi, fitosteroli, vitamina D, acidi biliari, ormoni steroidei.**Alcaloidi. Alcaloidi della ornitina, lisina, nicotina, tirosina, triptofano, istidina.****METODI DIDATTICI**

- *Lezioni in aula*

**MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Prova orale

**TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE**

- P. M. Dewick: **Medicinal Natural Products, A Biosynthetic Approach**, (Wiley 2009)- **"Chimica, biosintesi e bioattività delle sostanze naturali"**, Piccin, Padova, 2013
- X.-T. Liang, W.-S. Fang: **Medicinal Chemistry of Bioactive Natural product**, Wiley 2006
- J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers: **Organic Chemistry**, Oxford press
- Nicolaou, K. C.; Montagnon, T. **"Molecules that changed the world"**, Wiley-VCH. 2007

**METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI***Il docente riceve nel proprio studio gli studenti per eventuali chiarimenti sugli argomenti del corso ogni lunedì: dalle 11:30 alle 13:30.***DATE DI ESAME PREVISTE**

15/02/2019, 15/03/2019, 26/04/2019, 24/05/2019, 21/06/2019/, 19/07/2019, 13/09/2019, 25/10/2019, 20/12/2019

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI  NO X**ALTRE INFORMAZIONI**