

METABOLISMO SOSTANZE NATURALI E PIANTE OFFICINALI 6 CFU

Prof. ssa Patrizia Aducci

Programma

Distribuzione e caratterizzazione delle sostanze naturali nelle piante. Ruolo dei metaboliti secondari nei meccanismi di difesa delle piante. Biosintesi dei composti fenolici semplici e complessi biosintesi dei terpenoidi, dai monoterpeni ai politerpeni Metaboliti secondari contenenti azoto. Alcaloidi, glucosidi cianogenici e glucosinolati. Esempi di piante per ciascun gruppo e applicazioni dei loro metaboliti in campo farmacologico e nutrizionale. Laboratorio: Concetto di droga, tempo balsamico, estratto, gemmoderivato, tintura, olii essenziali. Metodi di laboratorio per la separazione e identificazione delle sostanze naturali.

Testi consigliati

1. Taiz-Geiger Plant Physiology fifth edition 2010 Sinhauer Associates Inc Publishers (solo capitoli 13)
2. Dewick P.M. (English edition) Medicinal natural products. A biosynthetic approach 3rd Edition 2009 Wiley and Sons Ltd
3. Dewick P.M. (Edizione italiana) Chimica, biosintesi e bioattività delle sostanze naturali. II edizione italiana sulla III edizione inglese. 2013
4. Maffei M. Metabolismo e prodotti secondari delle piante 2003 UTET
5. Articoli scientifici, rassegne e altro materiale dal web su specifici metaboliti verranno indicati a lezione