**Program wykładu** „**METABOLITY WTÓRNE ROŚLIN” dla studentów Biologii i Biologii Medycznej studiów stacjonarnych II stopnia**

Prowadzący : **dr Wojciech Pokora, KATEDRA FIZJOLOGII I BIOTECHNOLOGII ROŚLIN**

1. Metabolizm wtórny roślin, klasyfikacja metabolitów wtórnych, produkcja metabolitów wtórnych roślin w kulturach *in vitro.*
2. Terpeny – budowa i biosynteza, monoterpeny niecykliczne, monoterpeny monocykliczne, seskwitereny, diterpeny.
3. Triterpeny; Tetraterpeny: karoten i karotenole, witamina A ; tetraterpeny: witamina E; Tetraterpeny: witamina K; związki fenolowe klasyfikacja, budowa biosynteza.
4. Proste związki fenolowe, glikozydy nasercowe, saponiny, taniny psychoaktywne, substancje konopi.
5. Antocyjany; flawony, flawonole, izoflawonoidy; alkaloidy: budowa, biosynteza, klasyfikacja; alkaloidy: efedryna i amfetamina; alkaloidy: fenyloetyloamina (PEA).
6. Alkaloidy: kapsaicyna i metadon, koniina i jej analogi, nikotyna, atropina, rezerpina i strychnina.
7. Alkaloidy: kokaina, chinina, opium, kurara i kofeina, alkaloidy sporyszu.
8. Alkaloidy terpenoidowe i steroidowe; betalainy; glikozydy cyjanogenne i glukozynolany; aminokwasy niebiałkowe, metabolity wtórne produkowane przemysłowo; metabolity wtórne w kuchni.

Literatura:

Taiz L., Zeiger E. *Plant Physiology*. Sinauer Associates, Inc., Publishers, Sunderland Massachusetts, 2006

Kopcewicz J., Lewak S. *Fizjologia roślin*

PWN Warszawa, 2002

Kołodziejczyk A. *Naturalne związki organiczne*

PWN Warszawa, 2006

Kontakt:

dr Wojciech Pokora, B/212; **e-mail:** wojciech.pokora@biol.ug.edu.pl,  **tel.** 58-523-60-88

Konsultacje:wtorek 10.00 – 12.00; czwartek 10.00 – 12.00