

Šifra modula	SMBB I49	Fakultet	PMF
--------------	----------	----------	-----

Modul
SEKUNDARNI METABOLITI BILJAKA (B)

NASTAVNI PROGRAM

A. OPĆI PODACI

Fakultet	Prirodno-matematički				
Odsjek	Biologija				
Smjer	Biohemija i fiziologija				
Semestar	-				
Naziv modula	Sekundarni metaboliti biljaka				
Tip modula	Izborni				
Broj kreditnih bodova	2				
Kontakt sati	Ukupno	Predavanja	Vježbe	Seminari	Konsultacije
	40	15	15	5	5
Samostalni rad (sati)	10				
Obavezni prethodno položeni moduli	Opća i anorganska hemija, Organska hemija, Opća fiziologija biljaka				
Modul relevantan za module	Molekularna biologija, Smjerovi Biohemija i fiziologija				
Nastavno osoblje					
– Nastavnik – nosilac modula	Prof. dr. Milka Maksimović				
– Ostali nastavnici	–				
– Asistenti	Dr Danijela Vidic				

B. CILJEVI PREDMETA

Opšti ciljevi ovog predmeta su upoznati studente sa predmetima, zadacima i metodama proučavanja sekundarnih metabolita biljaka i njihove uloge

C. SPECIFIČNI ZADACI PREDMETA

Specifični zadaci ovog predmeta su upoznavanje i razumijevanje produkcije sekundarnih metabolita kod biljaka, njihovih karakterističnih osobina i funkcija kao i procesa njihove biosinteze, karakterizacije i izolacije

D. OČEKIVANI REZULTATI NASTAVNOG PROCESA

Realizacija ciljeva i zadataka ovog modula doprinosi upoznavanju sinteze sekundarnih metabolite te mehanizama njihovog djelovanja.

E. SADRŽAJ NASTAVNOG PROCESA

Br.	Nastavne teme i jedinice	Sati rada					Samo– stalno
		Kontakt					
		P	V	S	K	Ukupno	
1	Uvod. Podjela sekundarnih metabolita.	3				3	2

2	Terpeni. Biosinteza terpena. Fenolne komponente. Fenilpropanoidni i fenilpropanoid-acetatni put. Lignin, lignan i suberin. Flavonoidi.	5	5	1	1	12	2
3	Antocijanini. Tanini.	1	2	3	3	9	2
4	Komponente koje sadrže nitrogen. Alkaloidi. Biosinteza. Biotehnološka primjena.	2	8	1	1	12	2
5	Cijanogeni glikozidi. Glukozinolati. Nепroteinske amino kiseline. Odbrana biljaka od patogena	4				4	
Ukupno		15	15	5	5	40	10

F. PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE

<i>Provjera znanja – kriteriji</i>			<i>Ocjenjivanje</i>		
Kriterij	Maksimalni broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojeni broj bodova	Ocjena	
				BiH	ECTS
Pohađanje nastave	5	3	< 55	5	F
Angažman u nastavi	5	3	55 – 64,99	6	E
Testovi ¹	30	15	65 – 74,99	7	D
Seminarski rad	20	12	75 – 84,99	8	C
Pismeni završni ispit ³	40	22	85 – 94,99	9	B
Ukupno	100	55	95 – 100	10	A

¹ Ukupno **2 testa** tokom semestra, a zadaci u testu će obuhvatiti gradivo teoretskog i praktičnog dijela.

Oba testa – maksimalno po **15 bodova**.

² Ocjenjuje se:

kvalitet pisanog rada: do **15 bodova** i

b) kvalitet prezentacije: do **5 bodova**

G. LITERATURA

Obavezna

Buchanan, B.B., Grisse, W., & Jones, R.L., (2000). *Biochemistry and molecular biology of plants*. American Society of Plant Physiologists, Rockville, Maryland, USA.