



**PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
UNIVERZITET U NOVOM SADU**



**OSNOVNE AKADEMSKE STUDIJE PRVOG STEPENA –
DIPLOMIRANI BIOLOG**

Novi Sad, 2011.

Naziv studijskog programa	Diplomirani biolog
Samostalna visokoškolska ustanova u kojoj se izvodi studijski program	Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju, Univerzitet u Novom Sadu
Visokoškolska ustanova u kojoj se izvodi studijski program	
Obrazovno-naučno/obrazovno-umetničko polje	Prirodno-matematičke nавуке
Naučna, stručna ili umetnička oblast	Biologija
Vrsta studija	Osnovne akademske studije
Obim studija izražen ESPB	240 ESPB
Naziv diplome	Diplomirani biolog
Dužina studija	4 godine, 8 semestara
Godina u kojoj je započela realizacija studijskog programa	školska 2008/2009 (model studija 3+2)
Godina kada će započeti realizacija studijskog programa (ako je program nov)	školska 2011/2012, revidirani studijski programi
Broj studenata koji studira po ovom studijskom programu	362 na tri studijske godine po modelu 3+2
Planirani broj studenata koji će se upisati na ovaj studijski program	80 studenata
Datum kada je program prihvaćen od strane odgovarajućeg tela (navesti kog)	Nastavno-naučno veće Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, 24.02.2011., prihvatanje revidiranih studijskih programa
Jezik na kome se izvodi studijski program	Srpski jezik
Godina kada je program akreditovan	2008. godine (model 3+2)
Web adresa na kojij se nalaze podaci o studijskom programu	http://www.pmf.uns.ac.rs

Struktura studijskog programa

1.1. Elementi studijskog programa

a) Naziv i ciljevi studijskog programa

STUDIJSKI PROGRAM – DIPLOMIRANI BIOLOG

Cilj studijskog programa je obrazovanje i osposobljavanje studenata za stručni i naučni rad u oblasti biologije.

b) Vrsta studija i ishod procesa učenja

Osnovne akademske studije I stepena biološkog profila imaju četvorogodišnje studijske programe i završavaju se sa sakupljenih najmanje 240 ESPB.

Po završetku studija biologije formiraju se stručnjaci sposobni da rade u primarno biološkim laboratorijama različitih industrijskih grana, kao i u naučno-istraživačkim laboratorijama.

v) Stručni, akademski, odnosno naučni naziv

Lice koje završi osnovne akademske studije stiče stručni naziv **Diplomirani biolog** prvog stepena akademskih studija

Detaljnija odrednica zvanja koja definiše odabrani modul (Biolog ili Molekularni biolog) navodi se u dodatku diplomi.

g) Uslovi za upis na studijski program

Za upis na studije mogu konkursati lica sa završenim srednjim obrazovanjem u četvorogodišnjem trajanju. Uslov za upis je položeni prijemni ispit iz Biologije. Redosled kandidata u konačnoj rang listi utvrđuje se na osnovu opšteg uspeha postignutog u srednjem obrazovanju i rezultata postignutog na prijemnom ispitu.

d) Struktura studijskog programa

Strukturu studijskog programa DIPLOMIRANI BIOLOG čini skup obaveznih i izbornih studijskih područja, odnosno predmeta, sa okvirnim sadržajem, čijim se savladavanjem obezbeđuju neophodna znanja i veštine za sticanje diplome prvog stepena akademskih studija obrazovno-naučnog polja Prirodno-matematičkih nauka. Prve tri godine studija, koje čine korpus zajedničkih osnova, organizivane su kroz ukupno 27 predmeta i dve terenske nastave, od toga 20 su obavezni predmeti, dva obavezna terena i 7 izbornih predmeta. Na četvrtoj godini studija u okviru studijskog plana izdvajaju se dva modula – usmerenje ka modulu Biolog i ka modulu Molekularni biolog.

Modul Biolog – sadrži 10 predmeta od kojih je tri izborna i jednu obaveznu terensku nastavu.

Modul Molekularni biolog – sadrži 10 predmeta od kojih su dva izborna.

Svaki predmet iz studijskog programa iskazan je brojem ESPB, a obim studija izražen je zbirom ESPB. U svakoj školskoj godini zbir ESPB iznosi najmanje 60, što odgovara prosečnom ukupnom angažovanju studenta u obimu 40-časovne radne nedelje tokom jedne školske godine. Ukupno angažovanje studenta sastoji se od aktivne nastave (predavanja, vežbe, praktikumi, seminari i terenska nastava), samostalnog rada, kolokvijuma, ispita i drugih vidova angažovanja.

Od ukupnog zbira ESPB izborni predmeti zastupljeni su sa najmanje 52 ESPB na usmerenju Biolog, odnosno 47 ESPB na usmerenju Molekularni biolog

U strukturi studijskog programa zastupljene su sledeće grupe predmeta u odnosu na ukupan broj ESPB i to:

- akademsko-opšteobrazovni predmeti zastupljeni su sa minimumom od 37 ESPB na usmerenju Biolog, odnosno 45 ESPB na usmerenju Molekularni biolog.
- teorijsko-metodološki predmeti zastupljeni su sa minimumom od 54 ESPB na usmerenju Biolog, odnosno 59 ESPB na usmerenju Molekularni biolog.
- naučni, odnosno umetničko-stručni predmeti zastupljeni su sa minimumom od 95 ESPB na usmerenju Biolog, odnosno 90 ESPB na usmerenju Molekularni biolog.
- stručno-aplikativni predmeti zastupljeni su sa minimumom od 57 ESPB na usmerenju Biolog, odnosno 50 ESPB na usmerenju Molekularni biolog, u zavisnosti od izbornosti ovaj broj ESPB može biti i veći. Ukupan zbir ESPB u ovoj kategoriji predmeta je 157 ESPB.

d) Osnovne akademske studije studijskog programa DIPLOMIRANI BIOLOG traju 4 godine (8 semestara)

Ukupan broj časova aktivne nastave na pojedinim godinama studija iznosi: prva godina 780 časova aktivne nastave godišnje, druga godina 855 časova aktivne nastave godišnje, treća godina 720 časova aktivne nastave godišnje. Na četvrtoj godini studija na modulu Biolog broj časova aktivne nastave godišnje iznosi 795, a na modulu Molekularni biolog 765 časova

- e) Bodovna vrednost svakog predmeta iskazana je u tabeli rasporeda predmeta po semestrima i godinama studija, kao i u tabelama specifikacije predmeta (Knjiga predmeta).
- ž) Studijskim programom nije predviđena izrada završnog rada.
- z) Preduslovi za upis pojedinih predmeta ili grupe predmeta su naznačeni u Knjizi predmeta.
- i) izborni predmeti sa srodnih studijskih programa (studijski program Diplomirani ekolog) ponuđeni su studentima studijskog programa Diplomirani biolog i nalaze se u listama ponuđenih izbornih predmeta.
- j) Prelazak na studijski program Diplomirani biolog sa drugih srodnih studijskih programa može se vršiti prenošenjem ESPB. Kriterijumi i uslovi prenošenja ESPB propisani su opštim aktom Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu.

1.2.

Bodovna vrednost studijskog programa DIPLOMIRANI BIOLOG uključujući modul Biolog je 243, a ukoliko se student odluči za modul Molekularni biolog nakon 4 godine studija stiče će minimum od 244 ESPB.

Kompetencije diplomiranih studenata

Opis opštih i predmetno-specifičnih kompetencija studenata

4.1. Savladavanjem studijskog programa student stiče sledeće opšte sposobnosti:

- Sposobnost analize i sinteze
- Sposobnost primene stečenih znanja u praksi
- Veštine za prikupljanje i obradu informacija
- Sposobnost razmene informacija, ideja, problema i rešenja
- Sposobnost uspešnog timskog rada
- Osnovne veštine upotrebe računara

4.2. Savladavanjem studijskog programa student stiče sledeće predmetno-specifične sposobnosti:

- Izgrađena osnovna znanja iz oblasti biologije
- Praktična primena stečenih znanja i potreba za daljim usavršavanjem
- Sakupljanje, procenjivanje i interpretacija relevantnih informacija iz različitih bioloških oblasti
- Formiranje naučno-zasnovanih i argumentovanih sudova
- Razumevanje zadatka u okviru posla
- Sposobnost efikasne stručne komunikacije u oblasti biologije i srodnih disciplina

Opis ishoda učenja

Ishod procesa učenja je stručnjak sa osnovnim akademskim obrazovanjem koji poseduje značajno proširena i produbljena znanja u odnosu na znanje stečeno u srednjoj školi kao i integrисano znanje neophodno za razumevanje naučne osnove iz oblasti biologije. Stečeno znanje diplomiranom studentu obezbeđuje stručnost za rad u laboratorijama i istraživačkim centrima bioloških profila.

Minimalni ishodi učenja:

- Poznavanje strukture organizacije i funkcije biosistema na nivoima molekula, tkiva, organizma i populacija
- Upotreba osnovnih bioloških pojmoveva i prepoznavanje značaja bioloških disciplina u savremenoj sci
- Posedovanje veštine rada u laboratorijskim uslovima
- Samostalno prikupljanje informacija iz stručne literature
- Uspešna primena principa dobre laboratorijske prakse u procesima planiranja, izvedbe i kontrole eksperimenta

Standard 5: Kurikulum

Kurikulum studijskog programa sadrži listu i strukturu obaveznih i izbornih predmeta i modula i njihov opis.

Kurikulum osnovnih akademskih studija I stepena biološkog profila organizovan je u vidu četvorogodišnjih studija. Svaka studijska godina organizovana je u dva semestra. Svi predmeti su jednosemestralni.

Kurikulum za sticanje zvanja Diplomirani biolog čini ukupno 37 predmeta i tri terenske nastave, od toga 27 su obavezni predmeti, tri obavezna terena i 10 izbornih predmeta.

Kurikulum za sticanje zvanja Diplomirani biolog – molekularni biolog čini ukupno 37 predmeta i dve terenske nastave, od toga 28 su obavezni predmeti, dva obavezna terena i 9 izbornih predmeta.

Tabela 5. 1. Raspored predmeta po semestrima i godinama studija za studijski program Diplomirani biolog sa usmerenjem ka modulu Biologija

Š	Naziv predmeta	S	Tip	Status predmeta	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
					P	V	DON		
PRVA GODINA									
1	OB001	Biologija algi i gljiva	1	NS	OZ	3	3		7
2	OBE001	Biologija ćelije	1	TM	OZ	2	2		6
3	OB002	Hemija	1	AO	OZ	4		4	8
4	OBE002	Opšta zoologija	1	TM	OZ	2	2		6
5	OB003	Anatomija i morfologija biljaka	2	NS	OZ	3	3		8
6	OB004	Biofizika	2	AO	OZ	3		3	7
7	OB013	Morfologija i sistematika beskičmenjaka	2	NS	OZ	4	4		9
8	OBE003	Terenska nastava 1	1/2	SA	OZ			6	4
9		Predmet izbornog bloka 1.	2	AO	IBZ	4			5
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								780	60

DRUGA GODINA

1	OB006	Biohemija	3	TM	OZ	3		4	8
2	OB007	Histologija sa embriologijom	3	TM	OZ	3	3		7
3	OB008	Matematika sa statistikom	3	AO	OZ	3	3		7
4	OB005	Uporedna anatomija i sistematika hordata	3	NS	OZ	4	4		8
5	OB026	Osnove mikrobiologije	4	NS	OZ	3		2	6
6	OB011	Osnove molekularne biologije	4	TM	OZ	3		2	6
7	OB027	Sistematika i osnove filogenije viših biljaka	4	NS	OZ	4	4		8
8	OBE004	Terenska nastava 2	4	SA	OZ			4	2
9		Predmet izbornog	4	AO	IBZ	4			5

ČETVRTA GODINA

U zavisnosti od specifičnih interesovanja student odabira modul Biolog ili Molekularni biolog

Modul Biolog

ČETVRTA GODINA

akademsko-opšteobrazovni, TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni , US- umetničko stručni, SA-stručno aplikativni; Status predmeta: O-obavezni, IB-izborni blok; Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, DON- drugi oblici nastave (laboratorijske vežbe, seminari i dr. u zavisnosti od specifičnosti studijskog programa).

Modul Molekularni biolog

ČETVRTA GODINA										
1.	OZZS-201	Fizička hemija	7	AO	OM	3		3+1*		8
2.	OB042	Mehanizmi celjske komunikacije	7	SA	OM	2		4		6
3.	OBE011	Osnove ekologije	7	TM	OM	2	2			5
4.	OB043	Molekularna genetika	7	NS	OM	2		2		6
5.	OB044	Molekularna i celjska fiziologija	7	NS	OM	3		2		7
6.	OB045	Biotehnologija	8	SA	OM	3		2		7
7.	OB046	Molekularna biologija eukariota	8	NS	OM	3		3		8
8.	OB047	Osnovi molekularne i celjske imunologije	8	SA	OM	2		3		5
9.		Predmet izbornog bloka 5-predmet 1	8	TM	IB	2	3			5
10.		Predmet izbornog bloka 5-predmet 2	8	SA	IB	2		2		5
Ukupno časova aktivne nastave na godini studija =								765	62	
		Stručna praksa				-				-
		Završni rad		-						-
Ukupno ESPB bodova								244		

* - Seminarski rad

Š-sifra predmeta koja se zadaje na nivou ustanove; S-semestar u kome je predmet; Tip predmeta: AO – akademsko-opšteobrazovni, TM- teorijsko metodološki, NS-naučno stručni , US- umetničko stručni, SA-stručno aplikativni; Status predmeta: O-obavezni, IB-izborni blok; Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, DON- drugi oblici nastave (laboratorijske vežbe, seminari i dr. u zavisnosti od specifičnosti studijskog programa).

Knjiga predmeta

Tabela 5.3. Izborna nastava na studijskom programu

Š	Naziv predmeta	Tip	Status predmeta	Časovi aktivne nastave				
				P	V	DON	SIR	ESPB
Predmeti izbornog blok 1.								
1	OBE017	Engleski jezik A1/A2 (niži kurs)	AO	IBZ	4			5
2	O-08	Engleski jezik B1/B2 (viši kurs)	AO	IBZ	4			5
3	OBE016	Programski paketi za obradu podataka	AO	IBZ	2	2		5
Predmeti izbornog bloka 2.								
Izborni predmeti 1								
1	OBE017	Engleski jezik	AO	IBZ	4			5

		A1/A2 (niži kurs)						
2	O-08	Engleski jezik B1/B2 (Viši kurs)	AO	IBZ	4			5
3	OBE016	Programski paketi za obradu podataka	AO	IBZ	2	2		5
Izborni predmeti 2								
1	OBE013	Palinologija	SA	IBZ	2	2		6
2	OBE005	Filogenija životinja	SA	IBZ	2		2*	5
3	OB030	Jestive i otrovne gljive	SA	IBZ	2	2		5
4	OB031	Sinantropni glodari	SA	IBZ	2	2		5
Predmeti izbornog bloka 3.								
Izborni predmeti 1								
1	OBE008	Entomologija	SA	IBZ	2	2		6
2	OBE010	Ugrožene vrste životinja	SA	IBZ	2	2		6
3	OB023	Lekovite biljke	SA	IBZ	2	2		6
4	OB051	Bakteriologija	SA	IBZ	3	2		6
Izborni predmeti 2								
1	OBE007	Botanička mikrotehnika	SA	IBZ			4	5
2	OBE009	Mikrobiološki praktikum	SA	IBZ			4	5
3	OB021	Preparacija ćelija i tkiva životinja	SA	IBZ			4	5
Predmeti izbornog bloka 4.								
Izborni predmeti 1								
1	OB020	Genetika populacije	TM	IBZ	2	2		6
2	B-403	Biohemija lekovitog bilja	TM	IBZ	2	3	1	8
3	OE032	Zaštićeni delovi prirode	T	IBZ	2	2		6
4	OB024	Virusologija	TM	IBZ	2	2		6
Izborni predmeti 2								
1	OBE012	Botanički praktikum	SA	IBZ			4	5
2	OB014	Praktikum iz biohemije i fiziologije životinja	SA	IBZ			4	5
3	OB032	Lekoviti agensi algi i gljiva	SA	IBZ	2	2		5
4	OB052	Mikologija	SA	IBZ	2	2		5
Modul Biolog								
Predmeti izbornog bloka 5								
1	OB037	Alergijske biljke	SA	IBM	2	2		5
2	OBE015	Zoološki praktikum	SA	IBM			4	5
3	OB042	Mehanizmi ćelijske komunikacije	SA	IBM	2		4	7
4	OE029	Mehanizmi ekoloških adaptacija	SA	IBM	3		3	7
5	OB038	Antropogeneza	NS	IBM	2		2	5
Predmeti izbornog bloka 6								
1	OB039	Endokrinologija	TM	IBZ	2	3		5
2	OE022	Ponašanje životinja	TM	IBM	2	2		5
3	OBE014	Primjenjena hidrobiologija	TM	IM		4		5
4	OB049	Molekularna evolucija	TM	IBZ	2	2		5
5	OB053	Algologija	TM	IBZ	2	2		5
6	OB047	Osnovi molekularne	TM	IBM	2		2	5

		<u>i celjske imunologije</u>							
7	OB048	<u>Metode u strukturnoj biologiji</u>	SA	IBZ	2	2			5
Modul Molekularni biolog									
Predmeti izbornog bloka 5									
Izborni predmeti 1									
1	OB039	<u>Endokrinologija</u>	TM	IBZ	2	3			5
2	OB049	<u>Molekularna evolucija</u>	TM	IBZ	2	2			5
3	OB053	<u>Algologija</u>	TM	IBZ	2	2			5
Izborni predmeti 2									
1	OB050	<u>Kultura ćelija i tkiva</u>	SA	IBM	2		2		5
2	OB041	<u>Tehnike u molekularnoj biologiji</u>	SA	IBM	2	2			5
3	OB048	<u>Metode u strukturnoj biologiji</u>	SA	IBM	2	2			5
* - Seminarski rad Š-sifra predmeta koja se zadaje na nivou ustanove; Tip predmeta: AO – akademsko-opšteobrazovni, TM-teorijsko metodološki, NS-naučno stručni , US- umetničko stručni, SA-stručno aplikativni; Status predmeta: I-izborni; Časovi aktivne nastave: P-predavanja, V-vežbe, DON- Drugi oblici nastave (laboratorijske vežbe, seminari i dr.), SIR-studijski istraživački rad.									

Kvalitet, savremenost i međunarodna usaglašenost studijskog programa

Studijski program četvorogodišnjih osnovnih akademskih studija biologije kojim se stiče zvanje Diplomirani biolog 240 ESPB je modifikacija studijskih programa Biolog 180ESPB i Diplomirani biolog-master 120ESPB, koji su uspešno akreditovani 2008. godine i trenutno se izvode na Departmanu za biologiju i ekologiju, PMF-a u Novom Sadu. Osnovni razlog zbog kog smo doneli odluku da sa sistema studija 3+2 pređemo na sistem 4+1 su promene koje su 2010. godine unete u Zakon o visokom obrazovanju, po kojima se ponovo omogućava sticanje stručnog zvanja Diplomirani nakon četvorogodišnjih osnovnih akademskih studija. Trenutna situacija na tržištu rada je problematična za pronalaženje zaposlenja za brojne stručne profile. Ne treba zaboraviti ni inerciju poslodavaca i njihovo neprepoznavanje novih trogodišnjih bachelor zvanja. Rukovodeći se ovim činjenicama, smatramo da je sistem od četiri godine osnovnih akademskih studija optimalan za sticanje naprednih akademskih kompetencija, a takođe obezbeđuje na tržištu rada prepoznatljiv naziv zvanja Diplomirani biolog.

Studijski program je u potpunosti usaglašen sa programima II stepena akademskih studija PMF- a u Novom Sadu i predstavlja bazu za usmeravanja studenata ka različitim profilima master akademskih studija.

Studijski program je akreditovan, reformisan i usaglašen sa osnovnim principima evropskog sistema studija definisanog u okvirima Bolonjske deklaracije. Program je usklađen sa nekoliko akreditovanih programa inostranih visokoškolskih ustanova. Analizom studijskih programa 1. stepena akademskih studija biologije na internet stranicama velikog broja evropskih univerziteta, može se zaključiti da je dominantan model studija 3+2. Manji broj zemalja Evropske Unije (Španija, Bugarska, delimično Rumunija i neki univerziteti približkih zemalja) imaju model studija 4+1. Obzirom da se radi o osnovnim studijama biologije, koja je jedna od fundamentalnih prirodnih

matematičkih nauka, u svim poređenim kurikulumima nalaze se bazični predmeti užih naučnih oblasti biologije, te je studijski program koji predlažemo usklađen u velikoj meri, po svojoj strukturi i sadržaju, kako sa trogodišnjim kurikulumima, tako i sa četvorogodišnjim kurikulumima osnovnih studija. Studijski program je formalno i strukturno usklađen sa utvrđenim predmetno specifičnim standardima za akreditaciju. Studijski program je usaglašen sa evropskim standardima u pogledu uslova upisa, trajanja studija, uslova prelaska u narednu godinu, sticanja diplome i načina studiranja.

Upis studenata

Opis

Broj studenata koji se upisuje na odgovarajući studijski program utvrđuje se na osnovu raspoloživih prostornih i kadrovskih mogućnosti visokoškolske ustanove i na osnovu kvota odobrenih od strane nadležnog ministarstva.

Vrsta znanja, sklonosti i sposobnosti koje se proveravaju pri upisu odgovaraju prirodi studijskog programa.

Upis na studije se vrši na osnovu ravnopravnosti i na osnovu javnog konkursa, u skladu sa zakonom, Statutom Univerziteta u Novom Sadu, Statutom Prirodno-matematičkog fakulteta i opštim aktima donetim na osnovu statuta. U ostvarivanju prava na studije studenti imaju jednaka prava, koja ne mogu biti ograničavana po osnovu pola, rase, bračnog stanja, boje kože, jezika, veroispovesti, političkog uбеђења, nacionalnog, socijalnog ili etničkog porekla, invalidnosti ili po drugom sličnom osnovu, položaju ili okolnosti. Lica sa trajnim ili privremenim posebnim potrebama pri upisu i obavljanju studentskih obaveza i drugih aktivnosti imaju ista prava kao i ostala lica uz poštovanje i uvažavanje njihovih posebnih potreba, a visokoškolske jedinice dužne su da nastavni proces prilagode njihovim mogućnostima i potrebama.

Upis kandidata se vrši na osnovu Konkursa koji raspisuje Univerzitet u Novom Sadu, a sprovodi Prirodno-matematički fakultet.

Za upis na studije mogu konkurisati lica sa završenim srednjim obrazovanjem u četvorogodišnjem trajanju.

Studenti sa završenom višom školom i fakultetom upisuju se bez konkursa na lični zahtev po članu 85. Zakona o visokom obrazovanju.

Lica koja konkurišu za upis na prvu godinu osnovnih akademskih studija na studijskom programu Diplomirani biolog polažu prijemni ispit iz predmeta Biologija.

Redosled kandidata državljana Republike Srbije u konačnoj rang listi utvrđuje se na osnovu opšteg uspeha postignutog u srednjem obrazovanju i rezultata postignutog na prijemnom ispitu.

- Uslovi za prelazak sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija:

Student osnovnih akademskih studija druge samostalne visokoškolske ustanove, lice koje je bilo upisano na osnovne akademske ili stručne studije i lice koje ima stečeno visoko obrazovanje na osnovnim akademskim ili stručnim studijama srođne oblasti može preći, odnosno upisati se na odgovarajuću godinu fakulteta srođne oblasti. Svi oni podnose zahtev za upis sa sledećim prilozima:

- uverenje o položenim ispitima
- studijski program po kome su studirali odnosno nastavni plan i program

Postupajući po zahtevu kandidata za upis, komisija rešava dati zahtev i konstatiše:

- priznaju se odgovarajući položeni predmeti sa ocenom i odgovarajućim brojem ESPB
- delimično se priznaju neki položeni predmeti (određuju se dopune) sa delimičnim brojem bodova
- ne priznaju se neki položeni predmeti

Ocenjivanje i napredovanje studenata

Opis

Student savlađuje studijski program polaganjem ispita čime stiče određeni broj ESPB, u skladu sa studijskim programom. Nastavnik koji izvodi nastavu ima pravo da vrši proveru znanja i ocenjuje znanje studenta u toku svakog oblika nastave, a konačna ocena utvrđuje se na ispitu. Ispit je završni oblik provere znanja, a student ga polaže neposredno po okončanju nastave iz određenog predmeta. Izvođenje ispita je u skladu sa zakonom, Statutom Univerziteta u Novom Sadu i Statutom Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu. Studenta na ispitu ocenjuje predmetni nastavnik ili ispitna komisija. Ispit je jedinstven i polaže se pismeno i/ili usmeno, a može imati i praktični deo u skladu sa studijskim programom. Pri polaganju i davanju ocene na ispitu uzima se u obzir rezultat kontinuiranog praćenja rada studenta tokom nastave i broj stečenih poena u ispunjavanju predispitnih obaveza. Student sa posebnim potrebama ima pravo da polaže ispit na način prilagođen njegovim mogućnostima. Na pisani zahtev studenta sa posebnim potrebama dekan donosi rešenje o načinu polaganja ispita, vodeći računa o predloženom načinu i mogućnostima studenta.

Svaki pojedinačni predmet u programu ima određeni broj ESPB koji student ostvaruje kada sa uspehom položi ispit.

Broj ESPB utvrđuje se na osnovu radnog opterećenja studenta u savladavanju određenog predmeta i primenom jedinstvene metodologije visokoškolske ustanove.

Uspešnost studenata u savladavanju određenog predmeta kontinuirano se prati tokom nastave i izražava se poenima. Maksimalni broj poena koje student može da ostvari na predmetu je 100.

Student stiče poene na predmetu kroz rad u nastavi i ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita. Minimalan broj poena koje student može da stekne ispunjavanjem predispitnih obaveza tokom nastave je 30, a maksimalni 70.

Svaki predmet iz studijskog programa ima jasan i objavljen način sticanja poena. Način sticanja poena tokom izvođenja nastave uključuje broj poena koje student stiče po osnovu svake pojedinačne vrste aktivnosti tokom nastave ili izvršavanjem predispitne obaveze i polaganjem ispita.

Ukupan uspeh studenta na predmetu izražava se ocenom od 5 (nije položio) do 10 (odličan). Ocena studenta je zasnovana na ukupnom broju poena koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita a prema kvalitetu stečenih znanja i veština prema skali koja je jedinstvena za sve studijske programe na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu:

Prikupljen broj poena	Ocena
95-100	10
85-94	9
75-84	8
65-74	7
55-64	6
do 54	5