

**Geografski fakultet**

**Seminarski iz biogeografije sa pedologijom**

**Tema: Anakonde**

**Student  
Rilak Nenad 161/07**

## *Zmije*

**Zmije** (Ophidia, Serpentes) su podred unutar klase gmizavaca. Srodne su gušterima jer imaju zajedničko poreklo i zajedno sa njima čine najbrojniju grupu recentnih gmizavaca.

Vode poreklo od četvoronožnih gušterolikih gmizavaca od kojih su se evolutivno odvojile i nastavile razviće u pravcu izduživanja tela i gubitka ekstremiteta. Umesto zadnjih nogu kod izvesnih primitivnih vrsta (Boidae, Ilysiidae, Thyphlopidae) nalaze se ostaci karlice koja se završava rožnim kandžama, što ukazuje da su noge kod predaka postojale. Ipak, ovi ostaci karličnog pojasa nemaju vezu sa osovinskim skeletom. Umesto nogu zmije su stekle veoma pokretnu kičmu. Broj pršljenova im je povećan na dvesta (kod nekih vrsta taj broj dostiže i 435). Svaki pršljen ima na zadnjoj strani kuglasto udubljenje, a sa prednje čašicu koja sa susednim pršljenima gradi zglob. Rebra su takođe ovakvim zglobovima sastavljena sa pršljenima. Kreću se talasastim vijuganjem tela, ali se mogu kretati i pravolinijski kada prolaze kroz uzane hodnike. U tom slučaju se kretanje vrši pomoću trbušnih rožnih pločica.

Rep im je kraći od trupa. Lobanja je streptostilna, nemaju jabučnih lukova. Kao i kod guštera, vilica je specifično građena; kvadratum je pokretno sklopljen sa lobanjom. Otvor kloake je poprečno postavljen. Rožne ploče na ventralnoj strani tela su poređane u jednom, a u repnom delu tela u dva niza.

Očni kapci su im srasli, čulo mirisa (Jakobsonov organ) im je veoma dobro razvijen, za razliku od čula vida i sluha. Slušni kanal i bubna opna ne postoje. Na vrhu rascepljenog jezika su smeštena čula za ukus i dodir. Neke zmije su osetljive i na toplotu, odnosno infracrveno zračenje.

Neke zmije su otrovne i utvrđeno je da je upotreba otrova mnogo značajnija za pribavljanje hrane, nego za odbranu. Jedna od razlika između otrovnih i neotrovnih zmija je što su kod otrovnih uočljive žlezde na bočnim stranama glave, pa im je glava trouglastog oblika uz uočljiv vrat. Kod neotrovnih, glava manje primetno prelazi u telo i vrat nije uočljiv. Česta pojava kod zmija je mimikrija. Tada one oblikom i bojom tela imitiraju predmete ili druge zmije. Dešava se da zbog toga neotrovne zmije imaju šare poput otrovnih vrsta. Boja tela im može biti veoma različita, od neupadljivih, mrkih ili sivih vrsta do intenzivno obojenih i šarenih.

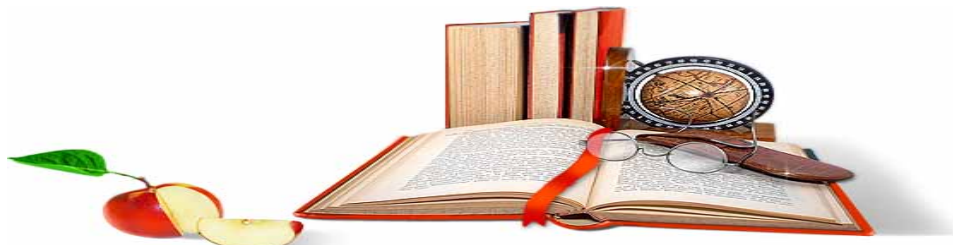
Zmije dugo žive, čak i manje vrste. Mnoge žive 40 i više godina. Veličina im se kreće od 15 cm, pa do 11,5 metara, mada postoje tvrdnje da su nalaženi i veći primerci. Većina zmija polaže jaja, ali ima i viviparnih.

Sve zmije su mesožderi. Neke svoj plen ubijaju otrovom, druge ga udave, a neke ga živog jedu. Varenje progutanog plena od zmije zahteva smanjenje telesne aktivnosti i povećanje aktivnosti digestivnog trakta. Ukoliko se zmija nađe u

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----**

**[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA  
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)  
[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)**



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

**[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**