



**Sveučilište u Zadru**  
**Odjel za ekologiju, agronomiju i**  
**akvakulturu**

---

**UPUTE ZA**  
**PRIPREMU I PISANJE**  
**SEMINARSKOG RADA**

## UPUTE ZA PRIPREMU I PISANJE SEMINARSKOG RADA

Upute za pripremu i pisanje seminarskog rada namijenjene su studentima Odjela za ekologiju, agronomiju i akvakulturu Sveučilišta u Zadru kao pomoć pri izradi seminarskih radova. Seminarski rad predstavlja samostalnu stručnu obradu određene teme koju izabire sam student ili koju sugerira predmetni nastavnik.

Izradom seminarskog rada student se šire i dublje upoznaje s određenom tematikom i stječe prva iskustva u pisanju stručnih radova. Osnovna svrha izrade seminarskog rada je potvrđivanje studentovog teorijskog i praktičnog znanja, te stjecanje sposobnosti samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pisanoj obradi i prezentaciji odabrane teme.

Izradom seminarskog rada student dokazuje:

1. Sposobnog sistematiziranja teorijskog i praktičnog znanja iz određenog područja.
2. Sposobnost samostalnog služenja aktualnom domaćom i stranom literaturom u pisanoj obradi zadane teme.
3. Sposobnost korištenja relevantnih tuđih spoznaja, stavova i činjenica koje su objavljene u korištenoj literaturi.

### 1. PRIPREMA ZA IZRADU SEMINARSKOG RADA

#### 1.1. Izbor teme seminarskog rada

Temu i naslov seminarskog rada predlaže predmetni nastavnik. Studenti mogu i sami predložiti temu ukoliko je vezana uz sadržaj predmeta. **Izabrana tema i naslov predstavljaju osnovni okvir za pristupanje prikupljanju literature koju student namjerava koristiti pri pisanju seminarskog rada.**

#### 1.2. Prikupljanje literature

Prikupljanje i čitanje stručne i znanstvene literature nužan je preduvjet studentova daljnega samostalnoga rada. U prikupljanju stručne i znanstvene literature uputno je koristiti usluge Sveučilišne i Znanstvene knjižnice, te pretraživanje baza podataka.

#### 1.3. Određivanje strukture seminarskog rada

Strukturu seminarskog rada student izrađuje samostalno uz eventualnu pomoć predmetnog nastavnika. Struktura seminarskog rada ovisiti će o odabranoj temi i dogovoru s mentorom. Seminar može biti pregledni ili istraživački. Struktura seminarskog rada je podložna promjenama ovisno o temi i tipu rada. Izlaganje seminara u PowerPoint-u (ili nekom drugom obliku) ovisi o silabusu i odluci predmetnog nastavnika.

1. Naslov
2. Sadržaj
3. Uvod

4. Razrada teme po poglavljima

- broj poglavlja i potpoglavlja ovisiti će o obimu teme

5. Kritički osvrt na mogućnosti praktične primjene

6. Zaključak

7. Popis literature

## **2. PISANJE SEMINARSKOG RADA**

### **2.1. Osnovni parametri za pisanje seminarskog rada**

- Seminarski rad treba biti napisan jednim od programa za obradu teksta na računalu (preporuča se MS Word).
- Format rada je A4 (210 x 297 mm).
- Rad treba pisati fontom Times New Roman, veličine 12 pt, uz prored 1,5.
- Rad treba pisati s obostranim poravnanjem („justify“).
- Naslovi se pišu velikim slovima veličine 14 pt, a podnaslovi veličine 12 pt, podebljano („bold“), poravnati uz lijevi rub teksta.
- Stranice rada je potrebno numerirati arapskim brojkama u donjem desnom uglu stranice. Naslovna stranica i sadržaj se ne numeriraju.
- Margine rada trebaju biti standardne prema Word-om dokumentu
- Stručni nazivi organizama u tekstu se navode u kurzivu. U prvom navođenju upotrebljava se puno ime roda i vrste, u daljnjem navođenju piše se inicijal roda i puno ime vrste.
- Literatura se navodi sažeto abecedno (modificirani harvardski stil), primjeri se nalaze niže u dokumentu i na internetskim stranicama:

<http://www.unizd.hr/Portals/45/Citiranje%20i%20referenciranje.pdf>

## Naslovna strana

Sveučilište u Zadru	
Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu	
Seminarski rad	
NASLOV SEMINARSKOG RADA	
Predmet: naziv predmeta	
Predmetni nastavnik:	Student:
Titula, Ime i prezime	Ime i prezime
Zadar, godina	

## PRIKAZ LITERATURE

Na kraju rada na posebnoj stranici navodi se popis literature. U poglavlju Popis literature abecednim redom se navodi sva korištena literatura (znanstveni i stručni članci, knjige, udžbenici, internetski izvori i ostalo). Ne navode se radovi koji se u radu ne citiraju (spominju) niti oni na koje se u radu ne upućuje.

Primjeri navođenja literature u poglavlju Popis literature:

### 1. Rad objavljen u knjizi

Prezime autora, inicijal imena., godina izdavanja. Naslov knjige, izdavač, mjesto izdavanja.

Primjer:

Kuštrak D., 2005. Farmakognozija i fitofarmacija. Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb.

## **2. Rad objavljen u zborniku radova ili poglavlje u knjizi**

Prezime autora, inicijal imena (godina izdavanja). Naslov rada. U : naziv knjige ili zbornika radova. izdavač i mjesto izdavanja: citirane stranice

Primjer:

Ajmone Marsan P., Colli L., Nicolazzi E.L., 2012. New approach to investigate the genic basis of animal adaption. U: Animal farming and environmental interactions in the Mediterranean region, EAAP publications 131. Wageningen academic publisher, Wageningen: 15-22.

## **3. Rad objavljen u znanstvenom časopisu**

Prezime autora, inicijal imena (godina izdavanja). Naslov rada. Ime časopisa, broj sveska (broj volumena): stranice na kojima se nalazi.

Primjer:

Bishop S.C.J, Conington A., Waterhouse A., 1996. Genotype x environment interactions for early growth and ultrasonic measurments in hill sheep. Animal Science 62: 271-277.

## **4. Rad objavljen na web stranicama**

Prezime autora, inicijal imena (godina objavljivanja): Naslov rada, web. Stranica objavljivanja, datum pristupanja informaciji

US Meteorological Office 2006. MIDAS Land Surface Station dana (1853-current). <http://badc.nerc.ac.uk/dana/ukmo-midas>. (pristupljeno: 18. 03. 2012.)

## CITIRANJE I REFERIRANJE LITERATURE

Kada se u **tekstu** referencira na rad nekog autora (ili više autora) navodi se prezime autora i u zagradi godina objave rada:

U svom radu Joys (2010.) navodi kako...	kada je jedan autor rada
Ezup (1999) i Poly (2013.) su utvrdili da	kada su dva autora dva različita rada
U svom radu Milky i Roys (2001.) su ukazali na	kada su dva autora jednog rada
Garcia i sur. (2002.) su pokazali...	kada je više autora jednog rada navodi se prezime prvog i suradnici odnosno skraćenica i sur., a u popisu literature se navode svi autori
Anonymus (2009.) je prilagodio...	kada je nepoznati autor rada (najčešće kada se koristi tekst sa weba)
Marilus (n.d.) je dokazao	kada je nepoznata godina objave rada (najčešće kada se koristi tekst sa weba)

Kod referenciranja na rad nekog autora (ili više autora) može se prikazati i u indirektnom obliku:

Inćun iz obalnih područja Turske (Crno i Egejsko more) je imao manji dužinski raspon od uzoraka iz ovog istraživanja; standardna dužina mu je varirala od 8,8 do 12,1 cm (Aka i sur., 2004.).

Od ukupnog ulova svih morskih organizama, udio sitne plave ribe se kretao od 84,5 % u 2008. godini do 90,5 % 2014. godine (Anonymus, 2014.).

Kod citiranja više autora u zagradama isti trebaju biti navedeni od najstarijeg rada prema najnovijem:

Kukuljica se nalazi u eliptičnom bijelom zapretku (Kovačević, 1947; Kovačević, 1952; Alford, 1984; Ciglar, 1998; Maceljki, 2002.).

U slučaju citiranja nekoliko autora radova objavljenih iste godine autori trebaju biti navedeni abecedno.

Biljke iz porodica Apiaceae i Asteraceae proizvode velike količine peludi (Branquart i Hemptinne, 2000; Morales i Kohler, 2005; Rebek i sur., 2005; van Rijn i Wäckers, 2010).

## CITIRANJE I PARAFRAZIRANJE

Sve što se navodi iz nekog članka, knjige ili s interneta je potrebno parafrazirati ili citirati.

Primjer parafraziranja u tekstu sa linka:

<http://blog.dnevnik.hr/tehnickakultura/2013/04/1631636225/povijest-roboti-i-robotike-8r-dodatna-tema-431.html>

Njegove radove iz područja robotike većina povjesničara znanosti smatra vrhuncem znanstvenih postignuća iz područja mehaničkih automata i nazivaju ga ocem robotike i modernog inženjeringa. Bavio se muzičkim automatima, vodenim satovima impresivnog dizajna, humanoidnim robotima za posluživanje, te pumpama i sustavima za izvlačenje vode. Stil njegovog rada je bio prvo nizom pokušaja izraditi uređaj, a zatim to detaljno zabilježiti u obliku prekrasnih minijatura. U Knjizi o genijalnim mehaničkim uređajima prezentirao je 50 radova sa 174 crteža i ona je bila najvrjedniji dokument za projektiranje, proizvodnju i montažu strojeva sve do modernih vremena. Vodovod u Damasku te mnoge bolnice i džamije opskrbljivane su vodom pomoću njegovih uređaja, a u modernim vremenima izrađene su replike.

### Prafrazirano

Mnogi povjesničari znanosti smatraju da su njegovi radovi iz područja robotike (posebice područje mehaničkih automata) jedni od najvažnijih znanstvenih postignuća iz spomenutog područja, te ga nazivaju ocem robotike i modernog inženjeringa. U svom znanstveno istraživačkom radu se bavio muzičkim automatima, vodenim satovima, humanoidnim robotima za posluživanje, te pumpama i sustavima za vodu. Na početku svakog rada je metodom pokušaja stvarao novi uređaj, a zatim bi to detaljno zabilježio u obliku minijatura. Njegovi brojni radovi i crteži su se dugo vremena koristili kao dokumenti za projektiranje, proizvodnju i montažu strojeva. Primjerice, vodovod u Damasku, kao i brojne bolnice i džamije opskrbljivane su vodom pomoću uređaja izrađenih prema njegovim nacrtima (Anonymous, 2013).

Ako se želi nešto baš **citirati**, odnosno doslovno preuzeti od nekog autora onda se koriste navodnici.

Primjer citiranja:

"Održivi se razvoj smatra procesom koji omogućava ostvarivanje razvoja bez oštećivanja ili iscrpljivanja resursa koji se koriste u razvoju. To se postiže upravljanjem resursima na način da se mogu obnavljati istom mjerom po kojoj se troše ili prelaženjem od resursa koji se sporo obnavljaju na resurse čije je obnavljanje brže. Na taj način resurse mogu koristiti sadašnje i buduće generacije" (Kombol, 2000).

## TABLICE, CRTEŽI, SLIKE I GRAFIKONI

Tablice, crteži, slike, grafikoni, razni prikazi i slično predstavljaju, baš kao i tekst, važan dio seminarskog rada. Temeljni im je zadatak omogućiti jasno, sažeto i jednostavno predstavljanje materijala, rezultata i drugih važnih podataka u radu. Podaci se prikazuju ili tablično ili grafički, a u iznimnim situacijama se mogu prikazati i tablično i grafički.

Svaku tablicu, crtež, sliku i grafikon valja označiti odgovarajućim rednim brojem. Njihov naslov mora ukratko sadržavati odgovor na pitanja što se njima želi pokazati te se uz njih, mora naznačiti i izvor iz kojeg su preuzeti. U naslovu treba napisati i mjernu jedinicu u zagradama, koja se koristi u prikazu.

Tablica 1. Vrste kokcidija roda *Eimeria* pronađene u četiri stada ovaca u Zadarskoj županiji.

Vrsta kokcidija	Stado 1	Stado 2	Stado 3	Stado 4
<i>E. pallida</i>	+	+	+	-
<i>E. ovinoidalis</i>	+	-	-	-
<i>E. faurei</i>	+	+	-	-
<i>E. granulosa</i>	+	-	-	+
<i>E. intricata</i>	+	-	+	+
<i>E. bakuensis</i>	-	+	-	-
<i>E. crandallis</i>	-	+	+	+
<i>E. parva</i>	-	-	+	+
<i>E. marsica</i>	-	-	+	-

Izvor: Šarić (2014.)

Naslov tablice se piše iznad, a grafikona i dr. ispod u veličini pisma 12. Izvor se prikazuje ispod tablice ili grafikona pisani istim pismom veličine 10, a slike u nastavku naslova u zagradama.



Slika 1. Stablo masline (Izvor: Internetska stranica Portal Biograd)



U popisu literature se navodi: Portal Biograd <http://portalbiograd.com/wp-content/uploads/2013/08/Lunjska-maslina.jpg> (1. veljače 2016.)

Tablice, grafikoni i slike se uvrštavaju u tekst gdje ih se spominje, a ne kao poseban dodatak na kraju rada. Sve što je prikazano tablicom, grafikonom ili slikom potrebno je spomenuti u tekstu.

Primjer navođenja tablice u tekstu:

Može se navesti u zagradi (tablica 1) ili može biti spomenuta u tekstu.

Iako su temperaturne vrijednosti bile povoljne za klijanje sjemena isključivo je svega 12% posijanih sjemenki (**Tablica 1.**)

**U tablici 2.** prikazani su rezultati koji pokazuju značajnu razliku između tretiranih i netretiranih površina.

## DODATNE UPUTE ZA PISANJE SEMINARSKOG RADA

Kako bi se tekst seminarskog rada korektno organizirao, razumio i pročitao valja voditi računa o interpunkcijskim znakovima ili razmacima, odnosno pravopisnim znakovima u užem smislu koji služe za rastavljanje teksta na rečenice i njezine dijelove. U tom smislu potrebno je pripaziti na slijedeće:

- ispred i iza svake se riječi nalazi jedan razmak (ne više njih ili nijedan) te se tijekom pisanja rada na računalo preporuča korištenje paragrafa (¶),
- pravopisni znakovi kao što su točka (.), točka-zarez (;), zarez (,), upitnik (?), uskličnik (!), dvotočka (:), trotočka (...), zatvorene zagrade ()), zatvoreni navodnici (<<) i sl. pišu se zajedno s riječju iza koje slijede (između tih znakova i riječi ne stavlja se razmak!),
- pravopisni znakovi kao što su otvorene zagrade ((, otvoreni navodnici – navodnici na početku navoda (>>) i sl. pišu se zajedno s riječju ispred koje slijede (između tih znakova i riječi ne stavlja se razmak!)
- spojica se piše zajedno s riječima između kojih stoji ako se radi o složenici (primjerice: tehničkotehnoški), a odvojeno ako se koristi u neku drugu svrhu i tada zapravo predstavlja crtu (–).