

ZNANSTVENA,  
ZNANSTVENO – STRUČNA I  
STRUČNA DJELA

# ZNANSTVENA DJELA

- Znanstvena, znanstvenostručna i stručna djela i radovi nisu oštro razgraničena iako razlike svakako postoje.
- Znanstvenim djelom smatramo djelo nastalo kao rezultat znanstvenog istraživanja primjenom znanstvenih metoda, a koje otkriva dotad nepoznate činjenice i odnose i objašnjava zakonitosti među pojavama (*Borojević*).
- Znanstveni rad je djelo koje je usmjereno na ispitivanja veza i odnosa među predmetima i pojavama u objektivnoj stvarnosti, a utvrđuje pravilnosti i zakonitosti u prirodi i društvu, i primjenjuje znanstvene metode u istraživanju i otkriva dotad nepoznate činjenice i teorije i pridonosi povećanju znanstvenih spoznaja (*Žuvela*).

# ZNANSTVENA DJELA

- Stvaralačka aktivnost čiji je rezultat znanstveno djelo mora se temeljiti na znanstvenom istraživanju, a to praktično znači na rezultatima fundamentalnih i primijenjenih istraživanja te drugih primjerenih znanstvenih metoda.
- Svako znanstveno djelo mora pridonositi ukupnom znanju, što znači da mora biti originalno. Originalno podrazumijeva novo, do tada univerzalno nepoznato znanje.
- Primarno znanstveno djelo mora biti prvi prikaz rezultata istraživanja što sadrži dostatne obavijesti da bi drugi znanstvenici mogli: procijeniti rezultate, ponoviti eksperimente i procijeniti logiku mišljenja.

# ZNANSTVENA DJELA

U znanstvena djela mogu se ubrojiti i: monografije, doktorska disertacija, magistarski znanstveni rad, znanstveni članci, znanstvene studije i patent.

**Monografija** je znanstvena rasprava, umjerena nekom užem području, predmetu, problemu neke znanosti, ili biografiji neke osobe.

Monografija je znanstveno ili popularno znanstveno djelo koje integralno analizira svoj predmet.

- U prošlosti je monografija bila dominantna vrsta znanstvenog djela, nakon toga dominantna je bila *znanstvena rasprava*, a danas su najzastupljeniji *zbornici radova*.

# ZNANSTVENA DJELA

**Doktorska disertacija** je izvorno, originalno znanstveno djelo, koje samostalno izrađuje doktorand i koje je po primijenjenoj metodologiji i po doprinosu znanosti prikladno za utvrđivanje doktorandove sposobnosti da bude samostalni istraživač u znanstvenom području i polju za koje se podjeljuje doktorat znanosti. Disertacijom bi trebalo otkriti nove znanstvene činjenice, pojave ili zakonitosti.

**Diplomski (magistarski) znanstveni rad** je originalno znanstveno djelo koje diplomand samostalno izrađuje, uz nadzor mentora i koje je po metodologiji obrade i doprinosu znanosti prikladno za utvrđivanje diplomandove sposobnosti da aktivno sudjeluje u znanstvenoistraživačkom radu u znanstvenom području i znanstvenom polju za koje se dodjeljuje magisterij znanosti.

# ZNANSTVENA DJELA

**Znanstveni članak** U analizi značajki znanstvenog članka potrebno je odrediti temeljna obilježja znanstvenog članka i kategorizaciju znanstvenih članaka.

**Znanstveni članak je opis originalnih rezultata istraživanja koji mora biti napisan, objavljen i dostupan znanstvenoj javnosti.**

To znači da je znanstveni članak prvo objavljivanje originalnih rezultata znanstvenih istraživanja (opažanja) u publikaciji koja je lako dostupna međunarodnoj znanstvenoj javnosti, a napisan je tako da se istraživanja mogu ponoviti i zaključci provjeriti.

Znanstveni članci mogu se sistematizirati u četiri kategorije:  
izvorni znanstveni članak,  
prethodno priopćenje,  
pregledni članak i  
izlaganje sa znanstvenih skupova.

# ZNANSTVENA DJELA

**Izvorni znanstveni članak** je originalno znanstveno djelo u kojemu su izneseni novi rezultati fundamentalnih ili primijenjenih istraživanja. U ovu kategoriju djela spadaju nove, još nepoznate znanstvene činjenice i spoznaje koje predstavljaju doprinos znanosti.

**Pismo uredniku (Brevia)** je znanstveno priopćenje koje u novije vrijeme ima sve veći značaj te ga neki časopisi izjednačuju i s izvornim znanstvenim radom. To je vrlo sažeti prikaz rezultata znanstvenog istraživanja. Po obliku nalikuje proširenom sažetku izvornog znanstvenog rada ograničenog obično na 500 riječi (primjerice većina priloga prestižnog znanstvenog časopisa „Nature“ ima karakter pisma uredniku).

Za očekivati je da će u budućnosti ograničenja duljine znanstvenih priopćenja sve više voditi primjeni pisma uredniku kao prevladavajuće forme pripćenja u znanosti.

# ZNANSTVENA DJELA

- **Prethodno priopćenje** ili znanstvena bilješka je također znanstveno djelo koje sadrži znanstvene spoznaje ili rezultate znanstvenih istraživanja čiji karakter zahtijeva objavljivanje. Ovaj znanstveni članak obvezno sadrži jednu ili više znanstvenih informacija, ali bez dovoljno pojedinosti koje bi omogućile čitatelju provjeru iznesenih znanstvenih spoznaja, rezultata istraživanja i znanstvenih informacija na način kako je to opisano za izvorni znanstveni članak.
- **Pregledni članak** sadrži cjelovit prikaz o problemu istraživanja o kojemu je već objavljena znanstvena informacija, rezultat znanstvenog istraživanja, odnosno znanstvenih spoznaja, samo su u njemu one na nov način prikupljene, analizirane, sintetizirane i na znanstveni način prezentirane. Taj se članak od izvornog znanstvenog članka razlikuje po tome što ne mora sadržavati originalne (nove) rezultate istraživanja. Autor preglednog članka dužan je navesti sve bibliografske jedinice koje je koristio u obradi određene teme.



# ZNANSTVENA DJELA

**Izlaganje sa znanstvenih skupova** (konferencijsko priopćenje) je posebna vrsta znanstvenog članka. Za konferencijska priopćenja vrijedi klasifikacija kao i znanstvene članke ukoliko su bili recenzirani od najmanje dva znanstvenika recenzenta, ili su bili evaluirani diskusijom sudionika samog znanstvenog skupa. Klasifikacija konferencijskih priopćenja tada se temelji na objavljenom zborniku diskusija. Po tome konferencijsko priopćenje može biti izvorni znanstveni rad, prethodno priopćenje ili pregledni rad.

Znanstvenim člancima treba smatrati i **znanstvena predavanja** za koja organizator znanstvenog skupa odredi prigodnu aktualnu temu predavanja i odabere afirmiranoga predavača.

**Znanstvena studija ili znanstveni projekt** najčešće je znanstveno djelo istraživačkog tima za koje naručitelj povjerava izradu specijaliziranim znanstvenoistraživačkim organizacijama (znanstvenim institutima ili znanstvenim zavodima) ili visokim učilištima.

# ZNANSTVENO - STRUČNA DJELA

Znanstvenostručna djela su: udžbenici, enciklopedije, leksikoni, praktikumi, rječnici, zbornici radova, bibliografije, priručnici, ljetopisi, časopisi, pa čak i književna djela.

**Udžbenik** može biti: tiskana knjiga, skripta, hrestomatija, autorizirana predavanja, zbirka zadataka, priručnik i radna bilježnica. Za svaki se udžbenik, u pravilu, pribavljaju tri recenzije (eksperti za određeno znanstveno područje, odnosno znanstveno polje). Na visokim učilištima uvriježilo se pravilo da se traže najmanje dvije recenzije znanstvenika, sveučilišnih profesora iz određenog znanstvenog polja ili znanstvene grane za koju se izdaje udžbenik. Osnovno obilježje udžbenika je da je on izvor znanja u kojemu je znanstveno na dostupan način izložena nastavna građa prema nastavnom programu određenoga predmeta. U udžbeniku treba iznijeti općenito prihvaćene koncepcije, spoznaje, stavove, ali isto tako treba davati i hipoteze, odnosno ostavljati otvorena sporna pitanja za diskusiju.

# ZNANSTVENO - STRUČNA DJELA

- **Enciklopedija** abecednim redom sažeto i sustavno izlaže kratak pregled svih područja znanja i aktivnosti s pomoću kratkih natuknica (opća enciklopedija), ili znanja nekog posebnoga područja (specijalna enciklopedija).
- **Leksikon** je posebna vrsta rječnika koji sadrži skup pojmova, naziva, riječi i predmeta, pojava i činjenica koje su navedene abecednim redom. Mogu biti opći i posebni.
- **Praktikum** je djelo, posebna vrsta udžbenika ili priručnika. U praktikumu se iznose pojedine metode, instrumentariji i tehnike s procedurama. Praktikum su, suštinski instruktivni priručnici

# ZNANSTVENO - STRUČNA DJELA

**Rječnik** omogućuje provjeru značenja nekog izraza, pravilno pisanje riječi, njezin pravilan izgovor. Rječnici su korisno pomagalo za postavljanje jasnih definicija i određivanje preciznoga značenja termina.

**Zbornik radova** je knjiga u kojoj je objavljeno više radova raznih autora. Zbornik radova je publikacija koja sadrži više sadržajno samostalnih priloga raznih autora koji su najčešće napisani samo za tu publikaciju i koji su povezani u jednu ediciju pod jedinstvenim naslovom.

# ZNANSTVENO - STRUČNA DJELA

**Bibliografija** je znanstveno-stručna djelatnost, koja sabire, evaluira, odabire, sadržajno analizira i opisuje tiskane ili na drugi način umnožene, javnosti namijenjene tekstove – bibliografske jedinice.

Prema **sadržaju i vrstama** indeksirane građe, mogu biti: opće bibliografije, a obuhvaćaju popise građe bez obzira na njezine sadržaje i vrstu, posebne bibliografije koje obuhvaćaju samo publikacije posebnoga područja, teme ili određene discipline.

- Prema **namjeni** bibliografije mogu biti: popisne bibliografije, u kojima se bilježe najiscrpniji materijali s raznih područja znanja ili posebnoga karaktera, znanstvene bibliografije, sadrže podatke o publikacijama koje se odnose na istraživačke probleme predmeta istraživanja ili teme koje istražuju
- Prema **vremenu** objavljivanja bibliografije se dijele na: tekuće bibliografije, popisuju materijale onako kako su nastali, retrospektivne bibliografije.
- Prema **metodi sređivanja** bibliografije, mogu biti: sustavne, predmetne i autorske.

# ZNANSTVENO - STRUČNA DJELA

**Priručnici** su djela koja pružaju znanstvene i druge informacije o određenom znanstvenom području.

**Ljetopisi (godišnjaci)** su posebna skupina priručnika koji se, u pravilu, izdaju svake godine.

# ČASOPISI

**Znanstveni časopisi** su periodične informacija koje se redovito objavljujuu identičnom obliku.

U časopisima se objavljuju znanstveni i stručni članci različitog sadržaja.

Sadrže aktualne tekuće informacije o najnovijim dostignućima s područja znanosti, tehnike, tehnologije.

Objavljuju se u numeriranim svescima. Broj godina koliko se časopis objavljuje zove se "volumen" ili godište.

# ČASOPISI

Dva su posebno važna časopisa s indeksima:

1. **Science Citation Index (SCI)**, indeksira članke objavljene u časopisima prije svega prirodnih i tehničkih znanosti i
2. **Current Contents (CC)** indeksira sadržaje brojnih časopisa, sadrži jednostavan indeks svih riječi u naslovima spomenutih članaka, izdavač je Institut for Scientific Information (ISI), sadrži i adrese svih autora



# STRUČNA DJELA

Stručno djelo ne sadrži nove, originalne znanstvene spoznaje, znanstvene rezultate, teorije već se u njemu obrađuje već poznato i opisano.

Izrada stručnog djela ima za temeljnu zadaću prikupljanje, interpretiranje već poznatih znanstvenih spoznaja, činjenica, informacija, odnosa i teorija i ostvarenje rezultata koji se mogu iskoristiti.

Stručna djela možemo klasificirati na: *stručni članak, stručni prikaz, elaborat, ekspertizu, stručni izvještaj, mišljenje, recenziju, vodiče, referentne publikacije i ostala stručna djela.*

# STRUČNA DJELA

**Stručni članak** je stručno djelo u kojemu se iznose korisne informacije i spoznaje do kojih se, u pravilu, došlo razvojnim istraživanjem, a ne fundamentalnim i primijenjenim istraživanjima.

**Prikaz** donosi stajalište ili shvaćanje o nekoj stvari ili pojavi. Prikaz predočuje stručno i kritičko predstavljanje određenog djela znanstvenoj i stručnoj javnosti i to najčešće u odgovarajućim časopisima. Prikaz određenog djela obično sadrži: motiv za pisanje, sintetički prikaz djela i kritičku ocjenu djela.

**Elaborat** je kratko stručno djelo, gotovo standardnog oblika i strukture koje se izrađuje primjenom prihvaćene tehnologije. U njemu se temeljito izlaže i obrađuje neko pitanje ili predmet.

# STRUČNA DJELA

**Ekspertiza** je stručno djelo u kojemu priznati ovlašteni eksperti, sudski vještaci ili tim eksperata iznose stručno mišljenje o nekom predmetu ili o rješavanju određenoga praktičnog problema.

Sudovi, primjerice, vrlo često traže stručno mišljenje (ekspertizu).

**Stručni izvještaj** je skup obrađenih činjenica i mišljenja o predmetu izvještaja.

# STRUČNA DJELA

**Recenzija** je posebna vrsta stručnog djela kojom recenzent treba prosuditi, ocijeniti i vrednovati rezultate tuđeg djela: udžbenika, priručnika, praktikuma, studije, članka, književnog ili drugog pisanog djela.

Osnovna je svrha i ciljevi izrade recenzije u tome da se kritički, objektivno i znanstveno prosudi, vrednuje i ocijeni tuđe djelo, te da se na temelju tih elemenata meritorno utvrdi zaslužuje li rukopis po svojoj znanstvenoj, stručnoj, književnoj, umjetničkoj, metodičko-didaktičkoj, odgojno-obrazovnoj i ideološkoj vrijednosti tiskanje ili ne. Iz toga proizlazi izuzetno velika znanstvenostručna, moralna i društvena odgovornost recenzenta.

Recenziranje rukopisa nekog djela treba: isključiti mogućnost objavljivanja nekvalitetnih djela, poboljšati kvalitetu već napisanih rukopisa, primjereno rasporediti građu u tekstu, utvrditi znanstvenost i stručnost, aktualnost, inventivnost, primjenjivost djela. Recenzija treba imati tri bitna elementa: opći dio recenzije, posebni dio recenzije i zaključak i prijedlog.

# STRUČNA DJELA

**Vodiči** su u pravilu stručna djela, primjereno opremljena koji sadrže brojne informacije o privrednim i drugim organizacijama, institucijama, ustanovama, ili sveučilištima, visokim učilištima, koledžima, istaknutim i uglednim ljudima.

**Referentne publikacije** su stručna djela koja se objavljuju redovito i/ili povremeno, a sadrže podatke, informacije, definicije, imena i adrese osoba i institucija.

**Standardi.** Prema definiciji Savjeta Međunarodne organizacije za standardizaciju - ISO (International Standardization Organization), standardizacija je djelatnost koja se bavi unifikacijom, tipizacijom i ujednačavanjem. Standard je rezultat standardizacije u određenom području, a mora biti odobren od priznate i ovlaštene organizacije. Standardi su tehnički dokumenti koji specificiraju vrste, tipove i stupanj proizvoda, kvalitetu, metode testiranja, pakiranja, transportiranja i sl., definiraju mjere, termine, simbole i druge vrijednosti.

# STRUČNA DJELA

**Anotacija** sadrži obavijest o sadržaju primarnih dokumenata (knjiga, časopisa, izvještaja i drugih), sažima spoznaje i sudove o nekom djelu pa se stoga može reći da je anotacija sažeti, sintetički prikaz relevantnih karakteristika određenog djela.

Prema namjeni mogu biti deskriptivne (sadrže opis činjenica, sadržaja i drugih obilježja djela), ili mogu služiti kao preporuka (dokument o stupnju korisnosti za određenoga korisnika).

**Apologija** je djelo, spis ili govor, kojim autor brani, pohvaljuje ili opravdava neko djelo, osobu ili sustav.

**Diskusija** je tematska usmena rasprava, odnosno razgovor u kojemu aktivno sudjeluje više ljudi u rješavanju nekog pitanja koje ima opću vrijednost. To je forma usmenog iznošenja stavova i argumenata i kritika, drugih mišljenja o određenom pitanju (temi).

# STRUČNA DJELA

**Esej, ogled ili zapis** je po tematici blizak raspravi ili članku, a po stilsko-izražajnim obilježjima i slobodi interpretacije beletristici. Esej je, zapravo, rasprava koja izlazi iz okvira znanstvenog i umnogome se približava književno-urnjetničkom djelu po svome izrazito subjektivnom shvaćanju nekog predmeta i po inventivnom, duhovnom priopćavanju. U eseju se raspravlja o nekom književnom ili znanstvenom problemu, o nekom aktualnom pitanju kulturnog ili duhovnog života.

**Interpretacija** je usmeno ili pisano obrazloženje nekoga djela, odnosno izlaganje kojemu je svrha objasniti osnovne postavke koje je autor prezentirao u svome djelu.

# STRUČNA DJELA

**Kritika** je pisana ili usmena ocjena i sud o napisanom i javnosti prezentiranom djelu. Donosi ocjenu o djelu i njegovu autoru. Ima elemenata recenzije, stručnog prikaza i kritičkog prikaza. Smatra se da nema znanosti bez objektivne i znanstveno utemeljene kritike. Stoga je znanstvena kritika pretpostavka razvoja i afirmacije istinske znanosti.

**Polemika** je pisana ili usmena prepirka, oštar spor o nečemu ili nekome. Ona može biti politička, književna, filozofska, znanstvena. To je, zapravo, pisana ili usmena rasprava između predstavnika različitih shvaćanja u kojima se iznosi obrana vlastitih teza i kritičko pobijanje teza protivnika.