

Prevođenje programskih jezika

<http://www.fer.unizg.hr/predmet/ppj>
ppj@fer.hr

Prof. dr. sc. Dejan Škvorc

Izv. prof. dr. sc. Marin Šilić

Izv. prof. dr. sc. Goran Delač

Izv. prof. dr. sc. Klemo Vladimir

Doc. dr. sc. Adrian Satja Kurdija

Fakultet elektrotehnike i računarstva
Sveučilište u Zagrebu

Nastavnici i opterećenje

Predavači

Prof. dr. sc. Dejan Škvorc
Izv. prof. dr. sc. Marin Šilić
Izv. prof. dr. sc. Goran Delač
Izv. prof. dr. sc. Klemo Vladimir
Doc. dr. sc. Adrian Satja Kurdija

Asistenti

Stjepan Požgaj, mag. inf. et math.

ECTS: 5

| Oblik nastave | Opterećenje |
|-----------------------|-------------|
| Predavanja | 60 |
| Laboratorijske vježbe | 10 |

Literatura



S. Srbljić

Prevođenje programskih jezika

**Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Element,
Zagreb 2007.**



S. Srbljić

JEZIČNI PROCESORI 2:

Analiza izvornog i sinteza ciljnog programa

**Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Element,
Zagreb 2002.**



<http://www.element.hr/>

Kalendar nastave za akademsku godinu 2025. / 2026.
Prijediplomski i diplomski studij

| LISTOPAD 2025. | | | | | | STUDENI 2025. | | | | PROSINAC 2025. | | | | | | |
|----------------|------|----|----|----|----|---------------|-----|----|----|----------------|----|--------------|----|-----|-----|----|
| Tjedan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8a | 8b | 8c | 9 | 10 | 11 | | | |
| Po | 29.9 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | |
| Ut | 30.9 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | |
| Sr | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | |
| Če | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | | | |
| Pe | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | | | |
| Su | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 6 | 13 | 20 | 27 | | | |
| Ne | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 7 | 14 | 21 | 28 | | | |
| SIJEČANJ 2026. | | | | | | VELJAČA 2026. | | | | OŽUJAK 2026. | | | | | | |
| Tjedan | 11 | 12 | 13 | 14 | | 15a | 15b | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Po | | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | |
| Ut | | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | |
| Sr | | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 4 | 11 | 18 | 25 | | | |
| Če | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 5 | 12 | 19 | 26 | | | |
| Pe | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 6 | 13 | 20 | 27 | | | |
| Su | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 7 | 14 | 21 | 28 | | | |
| Ne | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | |
| TRAVANJ 2026. | | | | | | SVIBANJ 2026. | | | | | | LIPANJ 2026. | | | | |
| Tjedan | 5 | 6 | 7 | 8a | 8b | 8b | 9 | 10 | 11 | 12 | | 13 | 14 | 15a | 15b | |
| Po | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 |
| Ut | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| Sr | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | 6 | 13 | 20 | 27 | | 3 | 10 | 17 | 24 | |
| Če | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | 7 | 14 | 21 | 28 | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| Pe | 3 | 10 | 17 | 24 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| Su | 4 | 11 | 18 | 25 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| Ne | 5 | 12 | 19 | 26 | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| SRPANJ 2026. | | | | | | KOLOVOZ 2026. | | | | | | RUJAN 2026. | | | | |
| Tjedan | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Po | | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | | | 7 | 14 | 21 | 28 |
| Ut | | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 |
| Sr | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| Če | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | | | 3 | 10 | 17 | 24 | |
| Pe | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| Su | 4 | 11 | 18 | 25 | | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| Ne | 5 | 12 | 19 | 26 | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | | 6 | 13 | 20 | 27 | |

| | | | |
|-------|---|----|-----------------------------------|
| 29.9. | Nastava | 15 | Stari termin sjednice FV-a |
| 17 | Međuispiti i završni ispiti | 8 | Novi termin sjednice FV-a |
| 16 | Ispitni rokovi (zimski, ljetni i prvi jesenski) | 21 | Dan Fakulteta |
| 4 | Drugi jesenski ispitni rok | 1 | Blagdani |
| 27 | Kolektivni godišnji odmor | 7 | Dodjela zlatnih diploma i nagrada |
| 14 | Sjednice Senata | 23 | Božićni domjenak |

Red predavanja

| PRVI CIKLUS NASTAVE | | | |
|---|--------------------------------|--|--|
| 1. tjedan PREDAVANJE 1, 2 | 2. tjedan PREDAVANJE 3, 4 | 3. tjedan PREDAVANJE 5, 6 | 4. tjedan PREDAVANJE 7, 8 |
| UVOD | LEKSIČKA ANALIZA | SINTAKSNA ANALIZA (1/3) | SINTAKSNA ANALIZA (2/3) |
| 5. tjedan PREDAVANJE 9, 10 | 6. tjedan PREDAVANJE 11, 12 | 7. tjedan AUDITORNE VJEŽBE | MEĐUISPIT |
| SINTAKSNA ANALIZA (3/3) SEMANTIČKA ANALIZA (1/3) | SEMANTIČKA ANALIZA (2/3) | PRIPREMA ZA MEĐUISPIT: leksička, sintaksna i semantička analiza | leksička, sintaksna i dio semantičke analize |

Red predavanja

| DRUGI CIKLUS NASTAVE | | | |
|--|---|---|--------------------------------|
| 8. tjedan PREDAVANJE 13,14 | 9. tjedan PREDAVANJE 15,16 | 10. tjedan PREDAVANJE 17,18 | 11. tjedan PREDAVANJE 19,20 |
| SEMANTIČKA ANALIZA (3/3) POTPORA IZVOĐ. CILJNOG PROG. (1/2) | POTPORA IZVOĐ. CILJNOG PROG. (2/2) GENERIRANJE MEĐUKODA (1/2) | GENERIRANJE MEĐUKODA (2/2) GENERIRANJE CILJNOG PROGRAMA | OPTIMIRANJE (1/2) |
| 12. tjedan PREDAVANJE 21 | 13. tjedan AUDITORNE VJEŽBE | ZAVRŠNI ISPIT | |
| OPTIMIRANJE (2/2) | PRIPREMA ZA ZAVRŠNI ISPIT: potpora izvođenju, generiranje i optimiranje ciljnog programa | CJELOKUPNO GRADIVO PREDMETA | |

Provjera znanja i određivanje ocjene

1) Kontinuirana provjera znanja

Teorijski dio ocjene

- **Međuispit** 25 bodova
- **Završni ispit** 25 bodova
- **Prisutnost na predavanjima*** 10 bodova
- **Ukupno** 60 bodova

Praktični dio ocjene

- **Laboratorijske vježbe (dvije mogućnosti, student izabire jednu)**
 - Samostalni rad, lakši zadaci 20 bodova
ili
 - Samostalni rad ili u paru,
zahtjevan projektni zadatak 40 bodova
- **Ukupno** 20 ili 40 bodova

** Moguće su povremene i nenajavljene provjere popisa studenata, s mogućnošću smanjenja, oduzimanja i/ili dodjele negativnih bodova u slučaju ustanovljenog nesklada između popisa i zatečenog stanja u dvorani.*

Provjera znanja i određivanje ocjene

1) Kontinuirana provjera znanja

Laboratorijske vježbe

- **Samostalni rad, lakši zadaci** **20 bodova**
 - Prag za prolaz **10 bodova**
 - Međusobno nezavisni programski zadaci
 - 4 zadatka, svaki po 5 bodova
 - Samostalna izrada
 - Predaja i vrednovanje na sustavu SPRUT
 - **PROVJERA PLAGIJATA**
 - Usporedba sličnosti rješenja predanih ove i prethodnih akademskih godina**
 - Poništavanje bodova za originalno rješenje i sve plagijate**
 - Moguće dodatne sankcije prema odluci nastavnika**
 - U skladu sa službenom politikom primjerenog korištenja alata umjetne inteligencije na Fakultetu, kod implementacije laboratorijskih vježbi nije dopuštena zlouporaba alata umjetne inteligencije, a posebno predaja generiranog rada kao vlastitog. U slučaju sumnje na zloupotrebu, zadržavamo pravo pozivanja studenata na usmenu predaju vježbe, uz moguće daljnje konzekvence.

Provjera znanja i određivanje ocjene

1) Kontinuirana provjera znanja

Laboratorijske vježbe

- **Rad u grupi, zahtjevan projektni zadatak** **40 bodova**
 - Prag za prolaz **20 bodova**
 - Zahtjevan projekt izrade jezičnog procesora
 - Međusobno povezani zadaci
 - 4 zadatka, svaki po 10 bodova
 - Rad u grupi
 - Veličina grupe: **jedan ili dva studenta**
 - Studenti zainteresirani za ovaj oblik laboratorijskih vježbi samostalno formiraju grupe i prijavljuju ih nastavnicima**
 - Predaja i vrednovanje na sustavu SPRUT
 - Bodovi za grupu: *0-10 x broj članova grupe*
 - Bodovi se ravnomjerno raspoređuju članovima grupe

Provjera znanja i određivanje ocjene

1) Kontinuirana provjera znanja

Laboratorijske vježbe

- **Rad u grupi, zahtjevan projektni zadatak** **40 bodova**
 - **PROVJERA PLAGIJATA**
 - Usporedba sličnosti rješenja predanih ove i prethodnih akademskih godina
 - Poništavanje bodova za originalno rješenje i sve plagijate svim članovima grupe
 - **Moguća USMENA ISPITIVANJA članova grupe** radi provjere pojedinačnog doprinosa grupnom projektu
 - Pokazni rad ostvarenog jezičnog procesora nastavniku
 - Ispitivanje poznavanja odgovarajuće programske izvedbe
 - Studentu se potvrđuju ili poništavaju bodovi sa SPRUT-a

Provjera znanja i određivanje ocjene

1) Kontinuirana provjera znanja

Laboratorijske vježbe

- Voditelj grupe koja se odlučila za projektni zadatak prijavljuje članove svoje grupe preko Google obrasca (link u obavijesti na webu) najkasnije do roka za predaju prve laboratorijske vježbe
- Za ostale studente pretpostavlja se da rješavaju lakšu inačicu LV
- Predaja i vrednovanje na sustavu SPRUT (vrijedi za oba oblika LV)
 - Do roka koji odrede nastavnici u obavijesti na webu
 - Predaja nakon krajnjeg roka nije moguća
 - Tijekom izrade rješenja, na raspolaganju je dio ispitnih primjera
 - Tijekom vrednovanja, dodaju se novi ispitni primjeri
 - Rješenja za težu inačicu LV predaje samo voditelj grupe

Provjera znanja i određivanje ocjene

1) Kontinuirana provjera znanja

Ukupno teorija + praksa

- **100 ili 80 bodova**
 - ovisi o tome je li izabran zahtjevniji ili jednostavniji oblik laboratorijskih vježbi

Bodovni pragovi

- **za dobivanje pozitivne ocjene**
 - prag iz teorijskog dijela ocjene **30/60 bodova (50%)**
 - prag iz praktičnog dijela ocjene **10/20 ili 20/40 bodova (50%)**

Određivanje ocjene

- **dovoljan (2)** **40 ili 50 bodova** (ovisno o izboru lab. vj.)
- **dobar (3)** **63 bodova**
- **vrlo dobar (4)** **75 bodova**
- **izvrstan (5)** **88 bodova**

Provjera znanja i određivanje ocjene

2) Ispitni rok

Pismeni ispit

- 100 bodova

Bodovni pragovi za izlazak na ispitni rok

- prag iz praktičnog dijela ocjene: 10/20 ili 20/40 bodova (50%)
- ne ulazi u ocjenu pismenog ispita

Određivanje ocjene

- | | |
|------------------|-----------|
| • dovoljan (2) | 50 bodova |
| • dobar (3) | 63 bodova |
| • vrlo dobar (4) | 75 bodova |
| • izvrstan (5) | 88 bodova |