

Natjecanje iz logike

Organizatori

Ministarstvo znanosti i obrazovanja
Agencija za odgoj i obrazovanje
Hrvatsko logičko udruženje

Sjedište i adresa Državnoga povjerenstva

Agencija za odgoj i obrazovanje
Donje Svetice 38, 10000 Zagreb

Predsjednik Državnoga povjerenstva

Tomislav Reškovac, prof., vanjski suradnik AZOO
Agencija za odgoj i obrazovanje, Donje Svetice 38, 10000 Zagreb
telefon: 091 291 7851; e-mail: tomislav.reskovac@azoo.hr

Vremeni natjecanja

Školsko natjecanje: 27. siječnja 2022.
Međužupanijsko natjecanje: 1. ožujka 2022.
Državno natjecanje: 4. – 6. travnja 2022.

Razine natjecanja

1. školska natjecanja
2. međužupanijska natjecanja
3. državno natjecanje

Kategorije natjecanja

1. Međužupanijsko natjecanje: A i B kategorija
2. Državno natjecanje: A i B kategorija

Svrha je natjecanja iz logike:

- unaprijediti poznavanje logike,
- zainteresirati učenike za svladavanje nauka logike kao umijeća,
- motivirati nastavnike za intenzivniji rad s učenicima.

Za natjecanje se mogu prijaviti učenici III. i IV. razreda srednjih škola koji uče logiku u redovitom, izbornom i fakultativnom programu.

KATEGORIJE NATJECANJA IZ LOGIKE:

Da bi se učenici svih srednjih škola u kojima se uči logika u redovitom, izbornom ili fakultativnom programu, zainteresirali za sudjelovanje na natjecanjima iz logike, međužupanijska i državna natjecanja iz logike provode se u A i B kategoriji.

Učenici prirodoslovno-matematičkih gimnazija mogu se natjecati samo u A kategoriji. Učenici ostalih srednjih škola na međužupanijskoj razini mogu odabrati natjecanje u A ili B kategoriji. Odabrana kategorija natjecanja ne može se promijeniti na sljedećoj razini natjecanja.

NAČIN ORGANIZIRANJA

Sve razine natjecanja održat će se prema vremeniku koji je odobrilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja i na temelju testa i esejskog zadatka koji su izrađeni u Državnom povjerenstvu za natjecanje iz logike.

Za provedbu natjecanja na svim razinama odgovorna su povjerenstva koja je imenovao organizator natjecanja.

RAZINE NATJECANJA IZ LOGIKE**1. Školsko natjecanje**

Školsko natjecanje iz logike održat će se 27. siječnja 2022. godine s početkom u 13.00 sati. Ispit traje 120 minuta.

Nakon završenog natjecanja na školskoj razini Državno povjerenstvo određuje bodovni prag kojim se određuje koji učenici imaju pravo sudjelovanja na međužupanijskom natjecanju.

Ukoliko neki učenici žele sudjelovati i na natjecanju iz filozofije i na natjecanju iz logike, molimo školska povjerenstva da to omoguće. U takvim slučajevima natjecanje se organizira tako da učenici prvo pristupe natjecanju iz logike, a nakon toga natjecanju iz filozofije. Molimo da ti učenici između dva natjecanja imaju pauzu od 15 minuta te da tijekom te pauze s njima bude dežurni nastavnik, kako bi se onemogućila eventualna komunikacija koja bi mogla utjecati na rezultate testa.

U školskim povjerenstvima koja imenuju ravnatelji škola može biti nastavnik predmeta u kojemu se učenici natječu, s tim da imenovani nastavnik nije mentor učeniku. U školama gdje je jedan ili dva nastavnika predmeta (koji su ujedno i mentori učenicima) ravnatelj škole može imenovati i njih u povjerenstvo kao člana s tim da predsjednik povjerenstva bude treća osoba.

2. Međužupanijsko natjecanje

Međužupanijsko natjecanje iz logike održat će se 1. ožujka 2022. godine s početkom u 13.00 sati. Ispit traje 120 minuta.

Nakon završenog natjecanja na međužupanijskoj razini Državno povjerenstvo određuje broj učenika koji imaju pravo sudjelovanja na državnoj razini. Taj broj ne može biti veći od 40, a bit će proporcionalno raspoređen na obje kategorije natjecanja. Odluka je Državnog povjerenstva konačna i na nju nema prava žalbe.

3. Državno natjecanje

Državno natjecanje održat će se prema programu koji će biti utvrđen naknadno.

PROGRAMSKI SADRŽAJI NATJECANJA

Na natjecanju iz logike provjerava se usvojenost odgojno-obrazovnih ishoda propisanih Kurikulom nastavnog predmeta Logika za gimnazije, te sposobnost rješavanja problemskih zadataka. Natjecanje se sastoji od školske, (među)županijske i državne razine. Svaka daljnja razina natjecanja uključuje područja ispitivanja prethodnih sa zadacima složenijeg tipa, a prema popisu literature za pripremu natjecanja:

1. D. Lauc i Z. Šikić, *Logika*, Školska knjiga, Zagreb, 2020.
2. I. Skelac, M. Kardum i S. Skansi, *Logika*, Element, Zagreb, 2020.
3. Srećko Kovač, *Logika*, HSN, Zagreb, posljednja izdanja
4. Gajo Petrović, *Logika*, Element, Zagreb, posljednja izdanja
5. S. Kovač i B. Žarnić, *Logička pitanja i postupci. Problemski uvod u elementarnu logiku*, KruZak, Zagreb, 2008.

U područje ispitivanja **za školsku razinu** ulazi **tradicionalna logika i logika sudova**:

- Prevođenje sudova običnoga jezika na jezik logike sudova i obratno.
- Korištenje Vennovih dijagrama – dijagramiranje odnosa među pojmovima na temelju teksta, odnose prikazane dijagramom iskazati običnim jezikom.
- Poznavanje elementa znanstvene metodologije: definicije, divizije, hipoteze i činjenice, indukciju i analogiju.
- Vrednovanje sudova prema njihovim svojstvima – valjanosti i nevaljanosti, zadovoljivosti i nezadovoljivosti.
- Prepoznavanje sudova koje stoje u logičkim odnosima: slijed, protuslovlje, istovrijednost.
- Gradnja istinitosnih tablica za istinosno funkcionalne veznike i složene sudove sastavljene tim veznicima.
- Provjeravanje zadovoljivosti, nezadovoljivosti, valjanosti i nevaljanosti sudova pomoću različitih metoda (istinitosne tablice, *reductio ad absurdum*, istinitosno stablo).
- Logički kvadrat – iskazivanje zadanih odnosa sudovima i Vennovim dijagramima.
- Raspoznavanje odnosa pojmova i svojstava sudova na temelju teksta.
- Neposredno i posredno zaključivanje – Provjera valjanosti zaključka putem tablice i metode *reductio ad absurdum*.
- Pogreške u zaključivanju – poznavanje pogrešaka u argumentaciji, pogrešaka indukcije i analogije, pogrešaka u dokazivanju i pogrešaka relevantnosti; obrazlaganje pogrešaka u prevođenju na jezike logike.

U područje ispitivanja **za međužupanijsku razinu** ulaze zadaci iz istog područja, ali složenijeg tipa, uključujući **iskazno stablo za logiku sudova i logiku prvog reda, te prirodnu dedukciju u logici sudova**:

- Prevođenje sudova običnoga jezika na jezik logike sudova i logike prvoga reda i obratno.
- Dijagramiranje sudova iskazanih običnim jezikom i prevođenje dijagrama na običan jezik.
- Demonstriranje postojanja i nepostojanja logičkih odnosa između sudova, poput valjanosti i nevaljanosti zaključaka (argumenata), pružanjem izvoda u sustavu prirodne dedukcije te davanjem protuprimjera.

U područje ispitivanja **za državnu razinu** ulaze zadaci složenijeg tipa s prijašnjih razina, uključujući **prirodnu dedukciju u logici prvog reda, te argumentaciju i neformalne logičke pogreške**:

- Analiziranje logičke strukture teksta različitih funkcionalnih stilova: dijagramiranjem misaonih cjelina koje sudjeluju u argumentaciji, vrednovanje istih prema njihovoj logičkoj strukturi.

NAGRADE

Svaki učenik na državnome Natjecanju dobiva pohvalnicu, a troje najuspješnijih priznanja.

UČENICI U SAMOIZOLACIJI/IZOLACIJI

Svim učenicima kojima je na dan pojedinog natjecanja izrečena mjera samoizolacije/izolacije imaju pravo sudjelovati na natjecanju u online okruženju. U navedenom slučaju, učenicima se na službeni mail ime.prezime@skole.hr dostavlja ispit. Učenici moraju biti nadgledani putem kamere od strane člana povjerenstva. Nakon završetka pisanja, učenik sken ispita dostavlja povjerenstvu na službenu adresu s koje je učeniku poslan ispit. Ukoliko se ispit provodi u nekoj od platforma, učenika se također mora nadgledati putem kamere od strane člana povjerenstva.

APLIKACIJA ZA NATJECANJA I SMOTRE

Od ove se godine za administriranje natjecanja koristi računalna aplikacija kojoj će se moći pristupiti na natjecanja.azoo.hr.

Prijavu učenika u aplikaciju za sva natjecanja i smotre iz Kataloga Natjecanja i smotri unose odgovorne osobe u školama koje je imenovao ravnatelj Škole.

Nakon održane školske razine natjecanja, rezultate u aplikaciju unose odgovorne osobe u školama koje je imenovao ravnatelj Škole.

Kada Državno povjerenstvo odredi prag za međužupanijsku razinu, odgovorne osobe koje su imenovali županijski uredi za obrazovanje, postaviti će prag i učenici koji zadovoljavaju kriterij bit će automatski prebačeni na višu razinu natjecanja.

Predsjednik DP-a će u aplikaciju za sve razine natjecanja postaviti ispite, rješenja te dodatne materijale (upute i slično) za sve razine natjecanja, a odgovorne osobe na školskoj/županijskoj razini će ih iz aplikacije moći preuzeti.

ČLANOVI DRŽAVNOGA POVJERENSTVA NATJECANJA IZ LOGIKE

1. Laura Angelovski, mag. edu. phil, Prva riječka hrvatska gimnazija, Rijeka
2. Jadran Beganović, mag. phil, III. gimnazija, Split
3. mr. sc. Perislava Bešić-Smlatić, Srednja škola Ivana Lucića -Trogir, Trogir
4. Renata Cerovski, prof., Gimnazija Velika Gorica, Velika Gorica
5. doc. dr. sc. Marko Kardum, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija, Odsjek za filozofiju i kulturologiju, Zagreb
6. dr. sc. Goran Lojkić, Institut za filozofiju, Zagreb
7. dr. sc. Luka Mikec, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Matematički odsjek, Zagreb
8. Tomislav Reškovic, prof., Privatna klasična gimnazija, Zagreb, **predsjednik**
9. dr. sc. Dragana Sekulić, Hrvatsko logičko udruženje, Zagreb
10. doc. dr. sc. Ines Skelac, Sveuciliste u Zagrebu, Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Zagreb
11. Ivančica Slunjski, prof., Srednja škola Ivanec, Ivanec

Dodatne se informacije mogu dobiti od predsjednika državnog povjerenstva na tomislav.reskovic@azoo.hr

Napomena

Uporaba imenica (učenik, učitelj, nastavnik, voditelj itd.) u tekstu podrazumijeva i osobe ženskog i muškog spola, dakle: učenice/učenike, učiteljice/učitelje, nastavnice/nastavnike, voditeljice/voditelje itd.