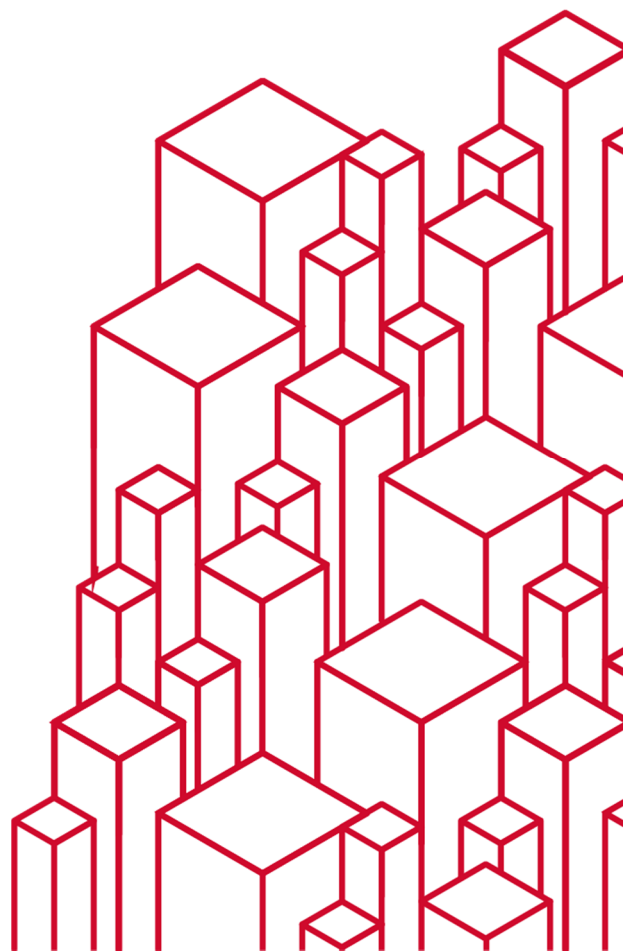


Upute za provedbu *online* izlučnih natjecanja učenika strukovnih škola u školskoj godini 2020./2021.

Disciplina:
Geodezija



Sadržaj

I.	Opće upute	3
1.1.	Natjecanje u online okruženju	3
1.2.	Prije natjecanja	4
1.3.	Komunikacija	4
1.4.	Zadatak za natjecanja	5
1.5.	Za vrijeme natjecanja	5
1.6.	Poteškoće tijekom natjecanja	5
1.7.	Nakon natjecanja i prosudba	6
II.	Kratki opis zadatka i izlučnog natjecanja za disciplinu: Geodezija.....	7
2.1.	Specifična pravila i upute za disciplinu: Geodezija	7
III.	Infrastrukturni popis	8
IV.	Opis opreme nužne za provedbu natjecanja online	10

I. Opće upute

Zbog pandemije bolesti COVID-19 uzrokovane novim koronavirusom SARS-CoV-2, u školskoj godini 2020./2021. izlučna natjecanja učenika strukovnih škola održat će se **online**.

Sukladno, [Pravilima i uputama za organizaciju i provedbu natjecanja učenika strukovnih škola u školskoj godini 2020./2021.](#) svako izlučno natjecanje ima školu domaćina koja imenuje organizacijsko i prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje. Članove prosudbenog povjerenstva, školski administrator škole domaćina unosi u WSC-SINAS (<https://worldskills.asoo.hr>).

Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje ocjenjuje sve učenike **online**, uključujući *i učenika(e) iz njihove škole*.

Mentor i učenik **potpisuju izjavu** kojom izjavljuju da je učenik radio samostalno. Potpisanu izjavu (kao skenirani pdf ili fotografija) mentor učenika mora poslati putem elektroničke pošte do kraja natjecanja Prosudbenom povjerenstvu za izlučno natjecanje.

Natjecanja će se provoditi na dogovorenoj platformi, odnosno konferencijskom alatu za online sastanke u obliku sastanka (primarno Teams, opcije Zoom, Google Classroom, Loomen, itd.), a što osigurava škola domaćin discipline.

Svaka **škola koja prijavljuje natjecatelja ili tim dužna je osigurati tehničke uvjete** za provođenje natjecanja u online okruženju (računalo(a) s kamerom ili mobilni(e) uređaj(e) s kvalitetnom kamerom, stabilna internetska veza i pristup dogovorenoj platformi). Poželjno je da svaka škola samostalno prije samog natjecanja testira opremu i položaj kamera (sukladno s uputom iz točke III. ovih Uputa) pokrećući online sastanak na istoj platformi na kojoj će se provoditi natjecanje.

1.1. Natjecanje u online okruženju

Škola domaćin mora za Prosudbeno povjerenstvo za izlučna natjecanja osigurati odgovarajući prostor, uz poštivanje epidemioloških mjera te internetsku vezu. Također poželjno je da svaki član/ica Prosudbenog povjerenstva ima svoje računalo ili ekran (pr. pametna ploča, televizor, itd.) na kojem će moći pratiti natjecanje učenika.

Škola domaćin u dogovorenoj platformi za online sastanke zakazuje sastanak pod nazivom:

„Izlučno natjecanje za NAZIV DISCIPLINE, datum održavanja“.

Svaki sudionik se spaja na sastanak putem poslane poveznice te mora jasno istaknuti svoje puno ime i prezime.

Vrijeme početka sastanka mora biti **minimalno 45 min** prije početka natjecanja. Prosudbeno povjerenstvo može predvidjeti i više vremena prije početka natjecanja.

Poveznicu na sastanak škola domaćin šalje:

- svim školama koje su prijavile učenike za izlučna natjecanja na toj virtualnoj lokaciji
- na adresu worldskillscroatia@asoo.hr.

Na poveznicu za online sastanak/natjecanje **može biti prijavljen samo natjecatelj** te nije dopušteno dodatno pristupanje od strane drugih osoba iz škole. Na poveznicu se može prijaviti zaposlenik ili predstavnik Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, a o čemu obavještava Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje.

Tijek natjecanja potrebno je **uživo prenositi (i prema potrebi snimati)** sukladno uputama pod točkom IV. ovih Uputa. Važno je sve faze izvođenja zadatka staviti u prvi plan. **Mora se vidjeti samostalni rad učenika.**

Svaka škola mora imenovati jednu osobu koja će biti zadužena **za tehničku podršku** i komunikaciju sa školom domaćinom i prosudbenim povjerenstvom na definiranoj online platformi te je dužna osigurati i provjeriti prije samoga natjecanja usmjerenost kamere(a), dobar kut snimanja odnosno dobru vidljivost kandidata i radnog prostora članovima Prosudbenog povjerenstva. Imenovana osoba mora biti u mogućnosti riješiti tehničke poteškoće (pr. pucanje veze, ponovno spajanje, isključivanje kamere, itd.). **Imenovana osoba ne može biti mentor učeniku/icima koji se natječe/u.** Svaka škola dužna je 3 dana prije početka natjecanja Prosudbenom povjerenstvu **poslati elektroničkom poštom podatke o osobi za tehničku podršku:** Ime i prezime osobe te njegov/njezin naziv radnog mjesta i kontakt telefon/mobitel.

1.2. Prije natjecanja

Prosudbeno povjerenstvo mora pripremiti i 10 dana ranije obavijestiti sve sudionike putem elektroničke pošte o vremeniku natjecanja.

Svi natjecatelji, odnosno njihova škola – prijavljuju se na online sastanak iz natjecateljskog prostora u određeno vrijeme prije zakazanog vremena početka natjecanja kako bi se stigla testirati veza, kamera, i slč.

Prosudbeno povjerenstvo izvršit će putem kamera **pregled radnih mjesta.** Ona moraju biti postavljena u skladu s infrastrukturnim popisom i shematskim prikazom u zadatku za izlučno natjecanje (točka III. ovih Uputa). Radi preciznijeg utvrđivanja pripremljenog pribora, alata, instrumenata i sl. od osobe za tehničku podršku (točka I.a) Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje može zatražiti da kamerom prikaže detalje radnog prostora, alata, materijala, itd.

1.3. Komunikacija

U svrhu komunikacije prije i tijekom natjecanja Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje, odnosno škola domaćin mora:

- 10 dana prije natjecanja sve škole koje prijavljuju učenike za natjecanje u toj školi domaćinu obavijestiti o adresi elektroničke pošte i broju telefona/mobitela za komunikaciju s Prosudbenim povjerenstvom za izlučno natjecanje.

U svrhu komunikacije prije i tijekom natjecanja svaka škola mora:

- 3 dana prije natjecanja Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje obavijestiti o broju telefona/mobitela osobe za tehničku podršku.

1.4. Zadatak za natjecanja

Natjecanja će se provoditi koristeći zadatak za izlučna natjecanja, kao i upute i liste za bodovanje koje je izradilo Prosudbeno povjerenstvo za državno natjecanje.

Putem WSC-SINAS sustava zadatak za natjecanje te svi materijali i upute bit će dostupni školama domaćinima izlučnih natjecanja na dan natjecanja u dogovorenom terminu. Obveza je škole domaćina odmah (a ne duže od 10 minuta) zadatak i sve preuzete materijale proslijediti putem elektroničke pošte ili putem besplatnog servisa za dijeljenje velikih datoteka svim školama čiji učenici sudjeluju na online natjecanju u toj disciplini i na toj virtualnoj lokaciji. U tu svrhu, sve škole čiji učenici sudjeluju dužne su školama domaćinima poslati točne podatke za slanje zadatka i materijala.

Osoba za tehničku podršku natjecatelju (točka I.a) mora ispisati poslani zadatak i materijale i dati ih učeniku(cima) u trenutku početka natjecanja te to mora biti pred kamerom(ama) te vidljivo članovima Prosudbenog povjerenstva.

1.5. Za vrijeme natjecanja

Tijekom provedbe natjecanja u natjecateljskom prostoru mogu biti **samo natjecatelj i osoba za tehničku podršku**.

Predstavnici Agencije i članovi Prosudbenog povjerenstva za državno natjecanje mogu obići škole i ući u prostor natjecanja i o tome će obavijestiti školu koju posjećuju te u trenutku ulaza u prostor natjecanja i Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje.

Svi natjecatelji moraju imati uključen mikrofonski cijelo vrijeme natjecanja, a **natjecateljima je komunikacija dozvoljena samo s članovima Prosudbenog povjerenstva**. Komunikacija bilo kojeg tipa s osobama izvan kruga Prosudbenog povjerenstva je zabranjena. Ukoliko se posumnja u takvu komunikaciju Prosudbeno povjerenstvo može tražiti pojašnjenja od osobe za tehničku podršku.

Članovi prosudbenog povjerenstva mogu postavljati upite natjecatelju/ima u bilo kojem trenutku natjecanja.

Članovi prosudbenog povjerenstva mogu postavljati upite osobi za tehničku podršku u bilo kojem trenutku natjecanja te tražiti prilagodbu kuta kamere, i slč.

1.6. Poteškoće tijekom natjecanja

U slučaju poteškoća tijekom natjecanja (pr. nestanak struje, pucanje internetske veze, kvar kamere, i slč.) obveza je natjecatelja, odnosno osobe za tehničku podršku da o tome žurno i bez odgode obavijesti prosudbeno povjerenstvo putem kontakt telefona za hitne situacije.

Prosudbeno povjerenstvo dužno je svim sudionicima 3 dana prije natjecanja dostaviti broj mobilnog uređaja ili telefona za hitne situacije.

Ukoliko je došlo do prekida internetske veze, škola može zatražiti potvrdu od Carneta te o tome odmah obavijestiti Prosudbeno povjerenstvo za izlučno natjecanje.

Prosudbeno povjerenstvo donosi odluku utječe li i u kojoj mjeri nastala situacija na sudjelovanje učenika u natjecanju kao i na prosudbu. O svojoj odluci obavještavaju odmah školu i učenika.

1.7. Nakon natjecanja i prosudba

U vremeniku mora biti definirano vrijeme prosudbe u kojem Prosudbeno povjerenstvo ocjenjuje natjecatelje.

Nakon dogovorene pauze škole, odnosno natjecatelji se prijavljuju u zakazano vrijeme istom poveznicom za objavu prvih rezultata. Privremeni rezultati moraju biti uneseni u WSC SINAS.

Žalbe mogu iskazati samo učenici i iskazuju se odmah online, a rasprava po žalbi ide putem sastanka na istoj poveznici za točno određene sudionike uživo.

Tablica konačnih rezultata objavljuje se na sastanku putem opcije dijeljenje ekrana te se ljestvica zaključava u WSC-SINAS.

II. Kratki opis zadatka i izlučnog natjecanja za disciplinu: Geodezija

Učenik će neposredno prije natjecanja od osobe za tehničku podršku dobiti zadatak u zatvorenoj kuverti. Zadatak za izlučno natjecanje za disciplinu Geodezija sastoji se od dva dijela: terenskog rada i obrade podataka u učionici.

Terenski rad obuhvaća izmjeru horizontalnih pravaca totalnom stanicom s dvije poznate točke određene u HTRSg6/TM koordinatnom sustavu u svrhu kontrole iskolčenja točaka. Horizontalne duljine frontova između iskolčenih točaka potrebno je izmjeriti direktno.

Učenici će u učionici izvršiti obradu mjerenih podataka, izračunati koordinate iskolčenih točaka i površinu koju one zatvaraju.

Trajanje natjecanja: 2.5 sata

2.1. Specifična pravila i upute za disciplinu: Geodezija

MATERIJALI, OPREMA I ALATI

Škola, domaćin natjecanja, treba osigurati učenike figurante.

Natjecateljima je potrebno osigurati:

- totalnu stanicu, prizmu i stativ prema uputi radne skupine
- pribor za crtanje
- kalkulator (učenik može koristiti vlastiti kalkulator koji ne smije biti programabilan s pohranjenim geodetskim programima)
- kemijske olovke

Oprema se upotrebljava za terenski rad i rad u učionici.

ZABRANJENI MATERIJALI I OPREMA

Smiju se upotrebljavati samo materijali koji su navedeni prema infrastrukturnom popisu opreme i alata koji se koriste za izvođenje modula natjecateljske discipline Geodezija.

III. Infrastrukturni popis

Infrastrukturni popis specificira predmete i količine, koje su ovisne o broju natjecatelja, potrebne za provedbu natjecanja za disciplinu Geodezija.

Za svakog natjecatelja organizator je dužan osigurati:

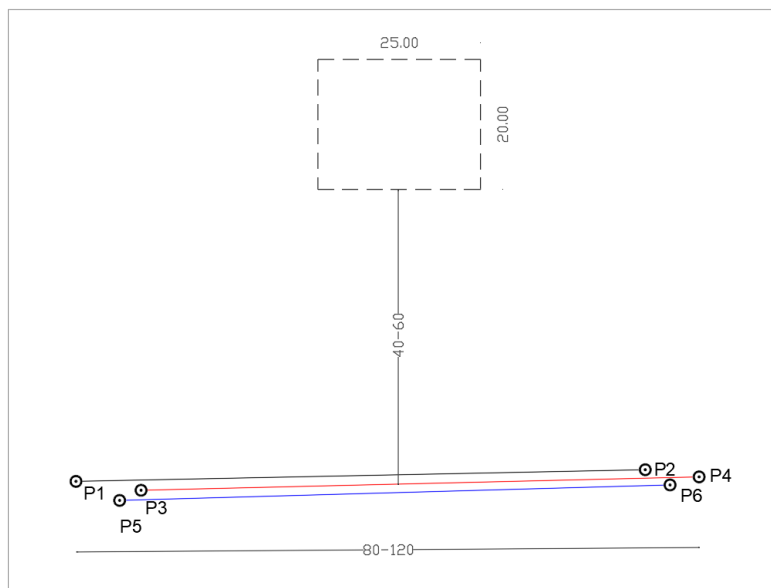
- 1 totalnu stanicu i stativ
- 1 prizmu (ili reflektirajuću signalnu markicu)
- 1 kalkulator (učenik može koristiti vlastiti kalkulator)
- kemijske olovke
- pribor za crtanje (npr. trokut, šestar i dr.)
- 4 drvena kolčića
- 4 čelična čavlića
- 2 bolcne
- 1 čekić
- 1 mjernu vrpcu od 50 m
- 1 mjernu vrpcu od 2 m (ili 3 m)
- 1 podložak za skicu izmjere i 2 crtaća papira hamera - za skicu A3 format
- 1 svjetleći prsluk
- 1 komplet trigonometrijskih obrazaca
- 1 suncobran
- 1 kišobran

Svakom natjecatelju škola je dužna osigurati figuranta (pomoćnog radnika), učenika nižeg razreda iz škole, koji mu drži prizmu i vrpcu tijekom mjerenja.

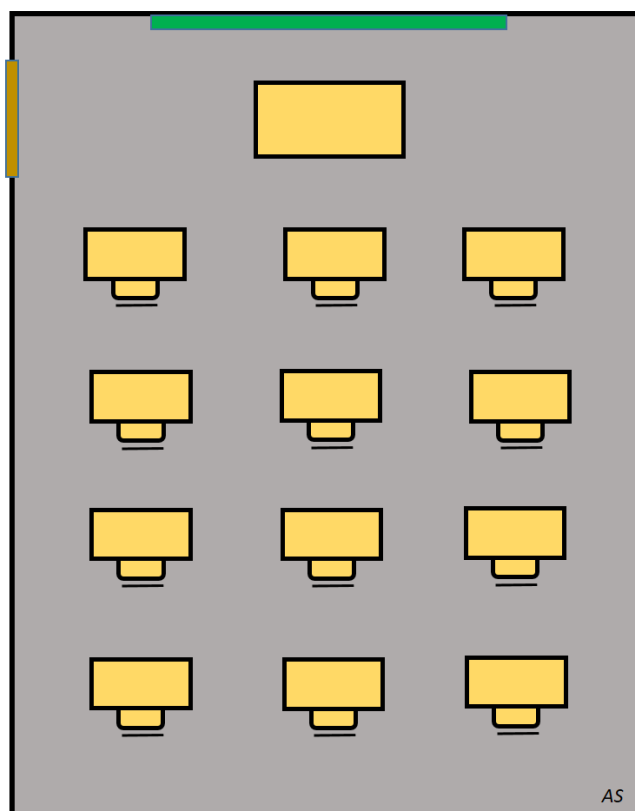
PREPORUČENO RADNO MJESTO ZA NATJECANJE

Izgled i raspored radnog mjesta za natjecanje:

- radni prostor za terensko mjerenje u sklopu natjecanja treba biti približno horizontalan i približnih dimenzija kao na sl. 1.
- prostor za računanje podataka u učionici uz poštivanje epidemioloških mjera prikazan je na sl. 2. Traženi prostor za natjecanje mora biti dovoljno velik za smještaj predviđenog broja natjecatelja. Potrebno je osigurati minimalno 2 metra razmaka između natjecatelja, a ako epidemiološke mjere to zahtijevaju škola je dužna osigurati i veću (traženu) udaljenost između natjecatelja.



Radni prostor za terensko mjerenje (sl. 1)



Učionica za natjecanje (sl. 2)

IV. Opis opreme nužne za provedbu natjecanja online

Oprema nužna za prijenos natjecanja:

- 2 računala s kamerama sa stabilnom internetskom vezom i pristupom dogovorenoj platformi. Tijek terenskog rada potrebno je uživo prenositi (i prema potrebi snimati). U učionici jedna kamera treba biti postavljena tako da se vide svi učenici s prednje strane i stolovi na kojima rade, a druga kamera na drugoj strani učionice.
- pisač za ispis zadatka, trigonometrijskih obrazaca,...

