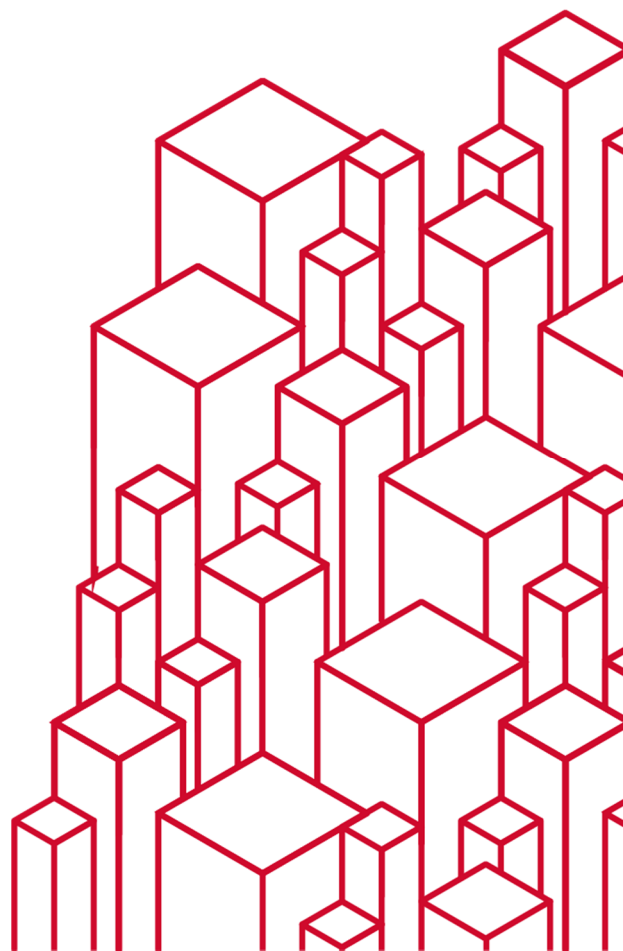


Upute za provedbu *online* izlučnih natjecanja učenika strukovnih škola u školskoj godini 2020./2021.

Disciplina:
Graditeljska tehnologija



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: GRADITELJSKA TEHNOLOGIJA	7
2.1.	Specifična pravila i upute za disciplinu: GRADITELJSKA TEHNOLOGIJA	7
III.	Infrastrukturni popis	9
IV.	Opis opreme nužne za provedbu	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 prosljediti 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 kontakta 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: GRADITELJSKA TEHNOLOGIJA

Učenik će neposredno prije natjecanja od osobe za tehničku podršku dobiti zadatak u zatvorenoj kuverti. Učenik ispred sebe ima 2 računala, na jednom radi zadatak dok je na drugom prijavljen pomoću Zoom aplikacije.

U zadatku je zadana građevina koja se sastoji od više okvira povezanih u jednu cjelinu. Prikazan je tehnički crtež (nacrt i bokocrt) sa svim dimenzijama elemenata (uzdužnim i poprečnim). Zadano je i opterećenje.

Zadatak se sastoji od 4 modula:

- 1. Određivanje statičke sheme I analiza opterećenja15 bodova*
- 2. Određivanje unutarnjih sila I naprezanja30 bodova*
- 3. Dimenzioniranje nosivog sustava I usporedba rješenja ..10 bodova*
- 4. Izrada tehničkog crteža (nacrt, tlocrt, bokocrt).....15 bodova*

70 bodova

Na računalu mora biti instaliran AutoCad (verzija 2020. ili bilo koja starija). Statička shema s opterećenjem, svi dijagrami unutarnjih sila kao i tehnički crtež moraju biti nacrtani u AutoCad-u. Ostale proračune treba raditi na praznom A4 papiru, sve treba biti uredno i čitko te skenirano poslano s ostalim dokumentima na zadanu adresu.

Trajanje natjecanja : 4 sata

2.1. Specifična pravila i upute za disciplinu: GRADITELJSKA TEHNOLOGIJA

- Natjecanje se provodi na Zoom platformi.
- Natjecanje se snima od strane organizatora tj. škole domaćina.
- OP prikuplja pisane suglasnosti za snimanje od punoljetnih natjecatelja i roditelja maloljetnih kandidata te ih dostavlja PP.
- Svaka škola osigurava prostoriju u kojoj će natjecatelj boraviti, pristup internetu, kameru za snimanje s mikrofonom, dva računala te skener ili mobitel za skeniranje.
- Škola je dužna osigurati tehničke uvjete za svog kandidata, prije samog početka osoba za tehničku podršku mora provjeriti kut snimanja, dobru vidljivost kandidata i ekrana računala na kojem natjecatelj radi.
- Učenik radi na jednom računalu dok je na drugom računalu spojena kamera s mikrofonom te instalirana Zoom aplikacija
- Osoba za tehničku podršku ne može biti mentor učeniku i ne smije biti građevinske struke. Preporuča se informatičar.

- Natjecatelj neposredno prije natjecanja od osobe za tehničku podršku dobiva isprintani zadatak.
- Natjecatelj preko kamere i mikrofona može komunicirati samo s PP i po potrebi s osobom za tehničku podršku (iznimno uz dopuštenje PP).
- Ako škola nema skener, osoba za tehničku podršku potrebne materijale pisane rukom može skenirati svojim mobitelom.
- U slučaju prekida veze osoba za tehničku podršku nastavlja natjecatelja snimati mobitelom. Snimku će kasnije dostaviti PP, tj. školi domaćinu.
- Riješeni zadatak natjecatelji u mapi šalju na unaprijed određeni mail školi domaćinu.

III. Infrastrukturni popis

U prostoriji se može nalaziti samo učenik i osoba za tehničku podršku.

Učenik sjedi za stolom na kojem se nalaze 2 računala, u pozadini je kamera koja snima učenika i oba ekrana računala. Osoba za tehničku podršku je na drugom kraju prostorije i pored sebe ima skener. Mikrofon na Zoom aplikaciji je stalno uključen.

Popis uređaja:

- 1. Dva računala i dva ekrana*
- 2. Kamera za snimanje*
- 3. Skener*
- 4. USB stick po potrebi*
- 5. Kalkulator*
- 6. Pribor za pisanje / crtanje*
- 7. A4 prazni listovi*
- 8. Mikrofon ako ga nema računalo*
- 9. Mobitel (samo osoba za tehničku podršku)*

IV. Opis opreme nužne za provedbu

Popis uređaja:

1. *Dva računala i dva ekrana*
2. *Kamera za snimanje*
3. *Skener*
4. *USB stick po potrebi*
5. *Kalkulator*
6. *Pribor za pisanje / crtanje*
7. *A4 prazni listovi*
8. *Mikrofon ako ga nema računalo*
9. *Mobitel (samo osoba za tehničku podršku)*

Kamera treba biti tako postavljena da se vide ekrani računala te stol na kojem učenik radi. Osoba za tehničku podršku će na zahtjev PP škole domaćina pokazati i cijelu prostoriju u kojoj učenik radi.