

# Kako pripremiti uspješnu prezentaciju rada

Online radionica za učenike i mentore u okviru priprema za 63. Državno NMT

14. i 15. travnja 2021.  
Voditeljica: Sanja Kovačević



# Sadržaj rada

- Komunikacijske i prezentacijske vještine - uvod
- 63. Državno NMT
  - način provedbe
  - vremenski okvir
  - elementi i kriteriji vrednovanja po područjima
- Kako izraditi scenarij (koncept) prezentacije
- Usmena prezentacija
- Digitalna prezentacija
- Kako snimiti dobru fotografiju
- Zaključak i preporuke



# Komunikacijske i prezentacijske vještine

Vještina izražavanja vlastitih misli i stavova u skladu sa stvarnim unutarnjim stanjem, vještina aktivnog slušanja i argumentiranog diskutiranja, sposobnost za otvoreni dijalog između osoba s različitim mišljenjem.

- Priprema, vježba
- Obogati svoj rječnik
- Aktivno slušaj
- Argumentirano raspravljaj



Saznaj više

Društvo pedagoga tehničke kulture Zagreba



# 63. Državno NMT

Od 5. do 7. svibnja 2021.  
Online okruženje

- Priprema:

Radni prostor i oprema:

računalo s kamerom i audio opremom, veza na Internet, pisač, skener, fotoapararat, pribor za pisanje i tehničko crtanje

Alati, materijali i strojevi za praktični rad

Programi: elektronička pošta, Zoom aplikacija (ili neka druga kako navede Državno povjerenstvo), MS Word, MS Power Point, program „Fotografije” (ili sličan, npr. IrfanViewer...)



# Elementi i kriteriji vrednovanja obrane rada

- Svako područje ima svoje specifičnosti, ali u svim područjima obrana rada donosi 20 bodova.
- Zajednički elementi koji se provlače kroz sva područja:
  - A) sigurnost u izražavanju i razumijevanje sadržaja
  - B) ispravnost tehničkog izražavanja
  - C) uporaba konkretnih primjera u izlaganju, povezivanje
  - D) obrazlaganje funkcionalnih i estetskih dodataka/nadogradnje
- Određeno vremensko razdoblje za pripremu obrane rada
- Obrana rada pred povjerenstvom do 5 minuta



# Elementi i kriteriji vrednovanja - NMT

Izvadak iz zadataka i uputa za provedbu 63. županijskog NMT Republike Hrvatske

# Maketarstvo i modelarstvo

Elementi vrednovanja	Kriteriji vrednovanja	Broj mogućih bodova
<b>Sigurnost u izražavanju</b> (1 do 10 bodova)	- Izlaže kontinuirano, tečno s lakoćom	8 – 10
	- zastaje, preskače, izlaže u diskontinuitetu	5 – 7
	- izlaže nerazumljivo i nesigurno	1 – 4
<b>Ispravnost tehničkog izražavanja</b> (3 do 8 bodova)	- nabraja korištenu tehničku dokumentaciju i crteže	1 – 2
	- navodi tehničke nazive za alate, pribore i materijale koje koristi	1 – 3
	- opisuje radne operacije i navodi dijelove tehničke tvorevine	1 – 3
<b>Obrazlaganje funkcionalnih i estetskih dodataka</b> (do 2 boda)	- obrazlaže osobne ideje na poboljšanju tehničke tvorevine	0 – 2
<b>UKUPNO ZA PREZENTACIJU URATKA:</b>		<b>do 20</b>

# Graditeljstvo

## Prezentacija rada

Redni broj	Kriterij	Broj bodova (min - max)
1	<b>Sigurnost u izražavanju:</b> - izlaže samostalno i obrazlaže postupak izradbe tvorevine	1 - 4
2	<b>Ispravnost tehničkog izražavanja:</b> - koristi ispravne tehničke termine i razumije zakonitosti	1 - 6
3	<b>Upotrebljava konkretne primjere u izlaganju:</b> - pri objašnjavanju upotrebljava smislene primjere iz svakodnevnog života	1 - 4
4	<b>Razumijevanje gradiva:</b> - razumije pojmove i činjenice, međusobno ih povezuje i samostalno zaključuje, odgovara na postavljena pitanja i podpitanja	1 - 6
	ukupno za prezentaciju:	<b>20</b>



# Obrada materijala

- ▶ **Uputa za ocjenu obrane rada (prezentacije uratka):**
- ▶ **20 bodova** - Govori tečno, pravilno, razumljivo, upotrebljava ispravne termine, navodi primjere, može obrazložiti svaki navod, razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **15-19 bodova** - Uglavnom govori tečno, pravilno, razumljivo, upotrebljava ispravne termine, većinom razumije većinu materije koju izlaže.
- ▶ **10-14 bodova** - Povremeno govori tečno, pravilno, razumljivo, terminologija izlaganja nije u potpunosti točna, povremeno zastajkuje, polovično razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **5-9 bodova** - Zastajkuje prilikom izlaganja, govori nerazumljivo i nejasno, izlaganje je većim dijelom nejasno, uglavnom ne razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **0-4 boda** - Uglavnom odgovara oskudnim rječnikom, nesiguran u svoje tvrdnje, ne upotrebljava odgovarajuću terminologiju, vrlo nesiguran pri izlaganju.

# Strojarske konstrunkcije

## II. Naputak za vrednovanje prezentacije uratka

Učenica/učenik mogu ostvariti najviše 20 bodova.

	<b>Elementi vrednovanja</b>	<b>Maksimum bodova</b>
1.	Opis postupka izrade tehničke tvorevine	1 - 5
2.	Opis funkcije tehničke tvorevine	1 - 5
3.	Opis primjene tehničke tvorevine	1 - 5
4.	Odgovori na postavljena pitanja	1 - 5
	<b>UKUPNO</b>	<b>do 20</b>

# Elektronika

## 2. NAPUTAK ZA VREDNOVANJE PREZENTACIJE TEHNIČKE TVOREVINE

REDNI BROJ	KRITERIJI VREDNOVANJA	BROJ BODOVA NAJMANJE - NAJVIŠE
1.	<b>Sigurnost u izražavanju</b> - govori tečno i kontinuirano izlaže. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar, a 5 – izvrstan.	1 - 5
2.	<b>Ispravnost tehničkog izražavanja</b> - koristi tehnički ispravne termine i zakonitosti. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar, a 5 – izvrstan.	1 - 5
3.	<b>U izlaganju upotrebljava konkretne primjere</b> - pri objašnjenjima upotrebljava smislene primjere. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar, a 5 – izvrstan.	1 - 5
4.	<b>Razumijevanje gradiva</b> - ispravno i cjelovito objašnjava funkciju tajmera i R – C sklopa. Napomena: treba ocjenjivati kao na nastavi gdje je 1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar, a 5 – izvrstan.	1 - 5
	<b>UKUPNO ZA PREZENTACIJU:</b>	<b>4 - 20</b>

# Elektrotehnika

- ▶ **Uputa za ocjenu obrane rada (prezentacije uratka):**
- ▶ **20 bodova**
- ▶ Govori tečno, pravilno, razumljivo, upotrebljava ispravne termine, navodi primjere, može obrazložiti svaki navod, razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **15-19 bodova**
- ▶ Uglavnom govori tečno, pravilno, razumljivo, upotrebljava ispravne termine, većinom razumije većinu materije koju izlaže.
- ▶ **10-14 bodova**
- ▶ Povremeno govori tečno, pravilno, razumljivo, terminologija izlaganja nije u potpunosti točna, povremeno zastajkuje, polovično razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **5-9 bodova**
- ▶ Zastajkuje prilikom izlaganja, govori nerazumljivo i nejasno, izlaganje je većim dijelom nejasno, uglavnom ne razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **0-4 bodova**
- ▶ Uglavnom odgovara oskudnim rječnikom, nesiguran u svoje tvrdnje, ne upotrebljava odgovarajuću terminologiju, vrlo nesiguran pri izlaganju.

# Robotika

- ▶ **Orijentacija za prezentaciju izratka (ukupno bodova):**
- ▶ **20 bodova:** Govori tečno, pravilno, razumljivo, upotrebljava ispravne termine, navodi primjere, razumije materiju koju izlaže.
- ▶ **15-19 bodova:** Uglavnom govori tečno, pravilno, razumljivo, upotrebljava ispravne termine, većinom razumije materije koju izlaže.
- ▶ **10-14 bodova:** Povremeno govori tečno, pravilno, razumljivo, terminologija izlaganja nije u potpunosti točna, povremeno zastajkuje.
- ▶ **5-9 bodova:** Zastajkuje prilikom izlaganja, govori nerazumljivo i nejasno,
- ▶ **0-4 boda:** Malo govori oskudnim rječnikom i to govori nerazumljivo i nejasno, ne upotrebljava odgovarajuću terminologiju, vrlo nesiguran za to vrijeme.

# Fotografija

VREDNOVANJE natjecanja u fotografiji na županijskoj razini / na razini Grada Zagreba

Pisana provjera znanja gradiva predmeta tehnička kultura	30 bodova
Snimanje digitalnim fotoaparatom i vizualno izražavanje na zadanu temu Cjelovitost fotografskog rada i dosljednost obrade teme - 15 bodova Originalnost, kritičko mišljenje - 5 bodova Tehnička umješnost - 15 bodova Vizualna interpretacija (kompozicija, likovni elementi rada) - 15 bodova	50 bodova
Izbor radova i obrazloženje ideje snimanja Izbor radova - 15 bodova Obrazloženje ideje snimanja - 5 bodova	20 bodova
Ukupno:	100 bodova

# Automatika

- ▶ Državno natjecanje - preuzeto iz pravila natjecanja
- ▶ Izrada prve tehničke tvorevine:
  - organizacija radnog mjesta tijekom rada.....2 boda
  - pravilna uporaba alata i opreme .....2 boda
  - primjena zaštite pri radu .....2 boda
  - urednost tehničke tvorevine.....2 boda
  - preglednost tehničke tvorevine.....2 boda
  - funkcionalnost tehničke tvorevine.....30 bodova
  - inovativnost dovršene tehničke tvorevine.....5 bodova
  - opis postupka izrade tehničke tvorevine i rješavanja problema.....5 bodovaUKUPNO: 50 bodova
- ▶ Izrada druge tehničke tvorevine:
  - organizacija radnog mjesta tijekom rada.....2 boda
  - pravilna uporaba alata i opreme .....2 boda
  - primjena zaštite pri radu .....2 boda
  - urednost tehničke tvorevine.....1 bod
  - preglednost tehničke tvorevine.....1 bod
  - funkcionalnost tehničke tvorevine.....10 bodova
  - opis postupka izrade tehničke tvorevine i rješavanja problema.....2 bodaUKUPNO: 20 bodova

# Radiokomunikacija

## 2. Naputak za vrednovanje prezentacije uratka:

Učenica/učenik mogu ostvariti najviše 20 bodova.

Element vrednovanja	Kriteriji	Bodovi
Sigurnost u Izražavanju (od 1 do 6 bodova)	- izlaže kontinuirano, tečno s lakoćom,	5-6
	- preskače, izlaže u diskontinuitetu, zastaje, traži pomoć,	3-4
	- nerazumljivo i nesigurno izlaganje.	1-2
Ispravnost tehničkog izražavanja (od 3 do 6 bodova)	- opis tehničkog crtež i tehničke dokumentacije,	1-2
	- navodi alate, pribor, materijal i radne postupke,	1-2
	- za nazive radnih operacija.	1-2
Opis funkcionalnih i estetskih dodataka (od 1 do 2 boda)	Obrazlaže: - osobne ideje na poboljšanju tehničke tvorevine	1-2
<b>Ukupno:</b>		<b>do 20</b>



# Modelartvo uporabnih tehničkih tvorevina

## ELEMENTI VREDNOVANJA PREZENTACIJE TEHNIČKE TVOREVINE

Redni broj	Kriterij	Broj bodova (min - maks)
1	<b>Sigurnost u izražavanju:</b> - izlaže samostalno i obrazlaže postupak izradbe tvorevine	0 - 5
2	<b>Ispravnost tehničkog izražavanja:</b> - koristi ispravne tehničke termine i razumije zakonitosti	0 - 5
3	<b>U izlaganju koristi konkretne primjere:</b> - pri objašnjavanju upotrebljava smislene primjere iz svakodnevnog života	0 - 5
4	<b>Razumijevanje gradiva:</b> - razumije pojmove i činjenice, međusobno ih povezuje i samostalno zaključuje	0 - 5
<b>Ukupno za prezentaciju:</b>		<b>0 - 20</b>

# Robotsko splašavanje žrtve

								3 4 5	Pronalaženje žrtve u „crvenoj sobi“(samo da je robot dotakne)	7
								3 4 5	Spremanje prve žrtve na sigurnosno mjesto i odmicanje robota od žrtve i pravokutnog trokuta	8
								3 4 5	Spremanje druge žrtve na sigurnosno mjesto i odmicanje robota od žrtve i pravokutnog trokuta	
								5	Nabrajanje i pokazivanje dijelova na robotu	9
								<b>20</b>	<b>Ukupno</b> predstavljanje odradenog zadatka	10

# Kako izraditi scenarij (koncept) prezentacije

- Istražiti temu, zabilježiti ključne pojmove, prikupiti fotografije/video zapise
- Koncept treba sadržavati samo osnovne pojmove/natuknice što će se i kojim redoslijedom prezentirati
- Dijelovi scenarija: uvod, sadržaj i zaključak

„Dobra priprema je pola obavljenog posla”

# Prva vježba: Mehanizmi

- Pročitaj tekst o mehanizmima
- Vrijeme za rad: 15 minuta
- Dobrovoljno:
- 2 učenika i 2 mentora za prikaz rješenja

## Za učenike:

- Osmisli scenarij prezentacije teme (uvod, sadržaj, zaključak)
- Zapiši ključne pojmove i pripremi kratki govor u kojem ćeš istaknuti što si iz teksta naučio/saznao
- Pripremi govor za usmeno izlaganje od najviše 2 minuta

## Za mentore:

- Osmisli scenarij prezentacije teme
- Osmislit elemente i kriterije vrednovanja



# Analiza vježbe

- Na koje poteškoće ste naišli pri rješavanju zadatka?
- Što je bilo poticajno pri rješavanju zadatka?
- Kako biste riješili zadatak kad biste imali više vremena za rješavanje?

Argumentiraj svoje stavove  
Jesi li uočio/la svoje slabosti pri  
rješavanju zadatka?  
Kako svoje slabosti možeš pretvoriti u  
prednosti?

# Što je još dobro znati?

- 1) saznaj više o svojoj publici
- 2) prije detaljne pripreme izradi scenarij (koncept) govora
- 3) mjeri vrijeme koje ti je potrebno za govor
- 4) u računalnoj prezentaciji pazi na izbor dizajna, boja, isticanje pojmova u tekstu, količini teksta na slajdu, zornosti i kvaliteti fotografija
- 5) u računalnoj prezentaciji promisli što će pisati u obliku teksta, a što ćeš dodatno govoriti (nikako ne čitati tekst sa slajdova)



# Obrana rada

## Usmeno - govor

Zapisati koncept

Uvježbati govor

Istražiti i pripremiti dodatni sadržaj kao dopunu

## Računalna prezentacija - govor

Razrada sadržaja na slajdovima

Priprema fotografija, ilustracija, tablica, poveznica

Definiranje teksta na slajdu i usmenog govora

- Uvod: istaknuti ključne točke obrane rada
- Sadržaj: detaljnije opisati tijek rada, namjenu rada, uporabu tehničke dokumentacije, alata, pribora, materijala, opis rada, načine rješavanja problema, nadogradnje, povezivanje s primjerima i drugo
- Zaključak: istaknuti najvažnije/osobni dojam i mišljenja

# Priprema govora

- Strane riječi i nazive - provjeriti: koristiti rječnik stranih riječi za pojmove koji ti nisu poznati.
- Pri nazivima tehničkih tvorevina, alata, pribora, materijala - koristiti književne izraze (nikako ne šaraf, kacavida...)

Vježbati, vježbati,  
vježbati!!!!

- Obogati rječnik
  - Čitaj tekstove na glas
  - Snimaj vlastito čitanje, poslušaj snimku i uoči kako čitaš, koliko glasno čitaš, jesi li razumljiv pri čitanju i drugo
  - Vježbaj čitanje na glas i razmišljaj o tome što čitaš - ta vještina uvelike će ti pomoći u razvijanju rječnika i osmišljavanju vlastitih rečenica



- Kad je gotova izrada scenarija govora, pripremljeni svi materijali, pristupi vježbanju.

- Snimaj svoj govor

- Poslušaj snimku i provjeri:

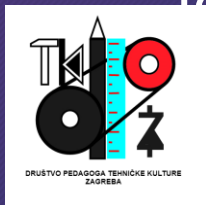
govoriš li slobodno/sigurno,

govoriš li prebrzo ili presporo,

koliko glasno govoriš,

pojavljuju li se u tvojim rečenicama situacije da započinješ ili često koristiš poštapalice, npr. „znači”, „onda”, „ovaj” i slično

- Iz snimke možeš analizirati svoj govor, odlučiti da promijeniš tijek tema i obrazlaganja; ponekad ono što smo zamislili možemo poboljšati jednostavnom promjenom redoslijeda u izlaganju.



# Zadatak 2: priprema fotografija

- Vježba i dodatni materijal dostavljen e-poštom - pogledaj
- Koristeći se kamerom na svojem uređaju fotografiraj tehničku tvorevinu koju si pripremio za radionicu.
- Otvori fotografiju u programu za obradu fotografija na računalu
- Znaš li kako oblikovati fotografije?
- Pogledajmo zajedno nekoliko primjera

Poznaješ li mogućnosti podešavanja kamere na svojem uređaju?

# Zaključak - preporuka 1.

- Imitirati natjecanje koristeći se zadacima sa školskog/županijskog natjecanja:
  - pripremiti radni prostor, slati i primiti e-poštu, uključiti kameru, snimati svoj rad, snimati fotografije, obraditi fotografije na računalu, koristiti Power Point....

## Zaključak - preporuka 2.

- Vježbati pripremu scenarija govora na osnovu nekog teksta iz udžbenika Tehničke kulture, na osnovu tehničke dokumentacije za izradu rada i slično.
- Razvijati rječnik glasnim čitanjem, snimanjem govora, čestim ponavljanjem i usmenim govorom, razvijanje vještine samoprocjene svojih govornih vještina.



# Zaključak - preporuka 3.

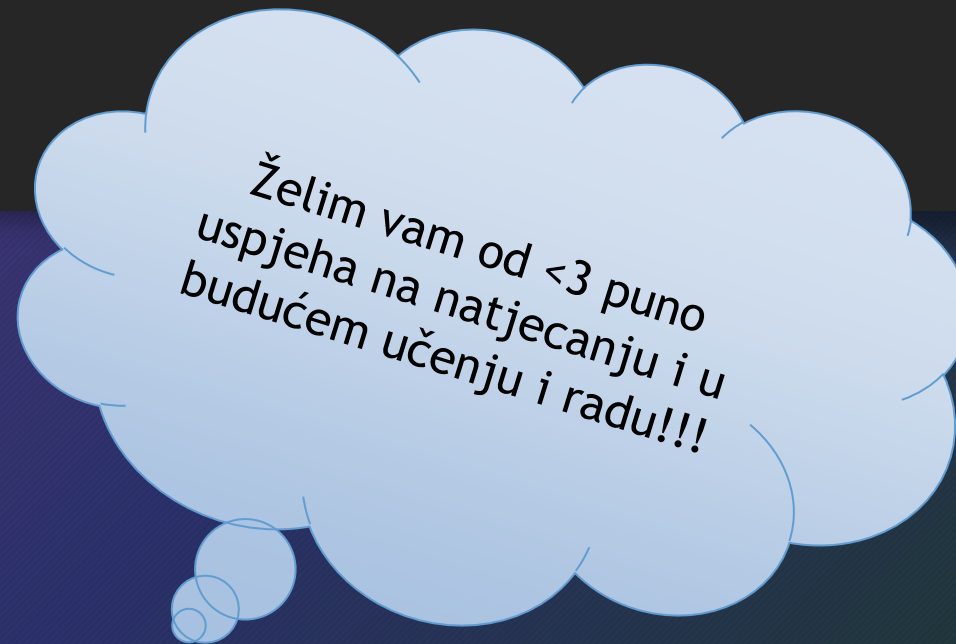
- Korištenje računalnih prezentacija omogućuje vam dodatno zanimljivo i informativno prikazivanje sadržaja obrane rada, ali...

tekst na slajdovima treba biti kratak, jasan, razumljiv, čitljiv i isticati najvažnije - sve ostalo treba pripremiti za usmeni govor

fotografije/tablice/ilustracije na slajdovima trebaju biti zorne, jasne i dovoljno velike

# Hvala na pažnji

- Vrijeme za pitanja i mišljenja
- Evaluacija radionice



[Sanja.kovacevic@skole.hr](mailto:Sanja.kovacevic@skole.hr)

[www.dptkzg.hr](http://www.dptkzg.hr)

- U Zagrebu, 14. i 15.travnja 2021.

Društvo pedagoga tehničke kulture Zagreba

