

## BREZPLAČNI POLETNI ŠOLI FAKULTETE ZA TEHNOLOGIJO POLIMEROV

### NA TEMO NAPREDNIH MATERIALOV IN TEHNOLOGIJ

za učence in dijake od 14 – 18 let

**KJE?** Laboratoriji Fakultete za tehnologijo polimerov, Ozare 19, Slovenj Gradec

**KDAJ?** od ponedeljka, dne 29. 8. 2022 do srede, dne 31. 8. 2022, od 9:00 do 16:00

**KDO IZVAJA?** raziskovalci in profesorji ter asistenti FTPO

**KOMU STA NAMENJENI?** Učencem in dijakom od 14 do 18 let. Maksimalno število udeležencev: 12 na vsako poletno šolo (skupaj 24).

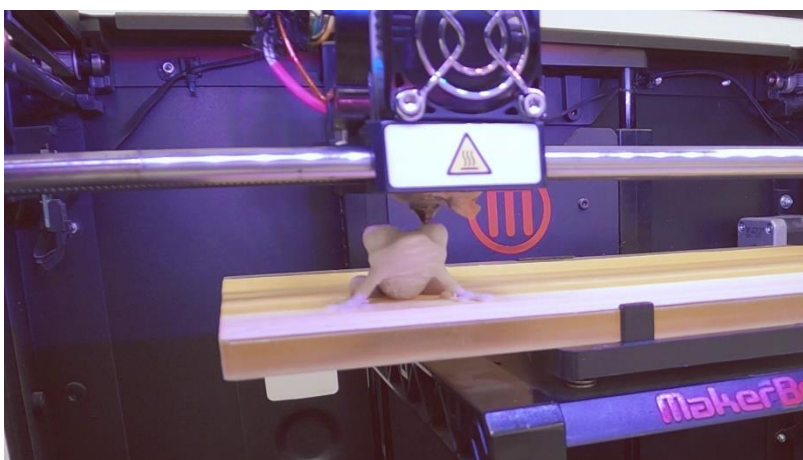
**CENA?** Brezplačno

**PRIJAVA?** Od 15. junija 2022 z elektronsko prijavo [TUKAJ](#).

#### KAJ?

Fakulteta za tehnologijo polimerov v okviru projekta STE(A)M organizira dve brezplačni poletni šoli na temo *Skrivnostni svet polimerov* ter *3D skeniranje in 3D tisk*. Na praktičen in zanimiv način vam bomo predstavili skrivnostni svet polimerov ter različne tehnologije 3D skeniranja in 3D tiska. V okviru prve poletne šole boste v laboratorijih FTPO sintetizirali različne polimere, se spoznali s »forenzičnimi metodami« za karakterizacijo polimerov in sami izdelali tudi izdelek iz kompozitnih materialov. V okviru druge, pa boste najprej samostojno skenirali izbran objekt, ga s pomočjo programskih orodij ustrezno pripravili za 3D tisk in nato spoznali ter preizkusili 3 različne tehnologije 3D tiska.

### 1. POLETNA ŠOLA 3D SKENIRANJE IN 3D TISK



Če vas zanima, kako dodati vaš najljubši izdelek na računalniški zaslon ali na vaš mobilni telefon, potem je poletna šola 3D skeniranja in 3D tiska prava izbira za vas. Naučili vas bomo kako objekte, ki nas obkrožajo poskeniramo in jim vdahnemo digitalno življenje. Spoznali boste kako se ureja 3D datoteke in se jih prilagaja lastnim potrebam. In ko boste to znali, vas bomo naučili kako jim s pomočjo različnih 3D tiskov vdahnemo nazaj analogno življenje. Vzemirljivo bo, boste videli.

## Podroben program:

### 1. dan: 29. 8. 2022

Ura	Vsebina
9:00 - 10:00	Uvodni pozdrav
10:00 - 10:45	Uvodna predstavitev področja in dela ter razdelitev v skupine
10:45 - 11:00	Odmor za malico
11:00 - 16:00	3D skeniranje in priprava modela za 3D tisk

### 2. dan: 30. 8. 2022

Ura	Vsebina
9:00 – 9:30	Pregled dela prejšnjega dne in predstavitev programa za 2. dan
9:30 - 12:30	Skupina 1: FDM
	Skupina 2: 3D tisk s tehnologijo fotopolimerizacije v kadi
	Skupina 3: SLS
12:15 – 13:00	Odmor za malico
13:00 - 16:00	Skupina 2: FDM
	Skupina 3: 3D tisk s tehnologijo fotopolimerizacije v kadi
	Skupina 1: SLS

### 3. dan: 31. 8. 2022

Ura	Vsebina
9:00 – 9:30	Pregled dela prejšnjega dne in predstavitev programa za 3. dan
9:30 - 12:30	Skupina 3: FDM
	Skupina 1: 3D tisk s tehnologijo fotopolimerizacije v kadi
	Skupina 2: SLS
12:15 – 13:00	Odmor za malico
13:00 – 13:30	Priprave na predstavitev
13:30 – 14:30	Predstavitev izdelkov in dela na projektih

## 2. POLETNA ŠOLA SKRIVNOSTNI SVET POLIMEROV



*Polimeri so povsod okrog nas. So nepogrešljivi in nam v različnih oblikah omogočajo življenje kot ga poznamo danes. Te zanima kako nastanejo? Pridruži se nam na poletni šoli na kateri boš spoznal različne vrste polimerov, jih pripravil v laboratoriju, se seznanil s forenziko polimerov in njihovo razgradnjo. Spoznal in pripravil boš tudi polimerni kompozit - material, ki omogoča pripravo najlažjih koles in avtomobilov.*

**Podroben program:**

**1. dan: 29. 8. 2022**

Ura	Vsebina
9:00 - 10:00	Uvodni pozdrav
10:00 - 10:45	Uvodna predstavitev področja in dela ter razdelitev v skupine
10:45 - 11:00	Odmor za malico
11:00 - 16:00	Sinteza polimerov (najlon, PUR, membrana)

**2. dan: 30. 8. 2022**

Ura	Vsebina
9:00 - 9:30	Pregled dela prejšnjega dne in predstavitev programa za 2. dan
9:30 - 12:30	Priprava sferičnih polimernih materialov in funkcionalizacija polimera
12:15 - 13:00	Odmor za malico
13:00 - 16:00	Priprava kompozitov

**3. dan: 31. 8. 2022**

Ura	Vsebina
9:00 - 9:30	Pregled dela prejšnjega dne in predstavitev programa za 3. dan
9:30 - 12:30	Polimerna forenzika in biorazgradljivost/kompostirnost polimerov
12:15 - 13:00	Odmor za malico
13:00 - 13:30	Priprave na predstavitev
13:30 - 14:30	Predstavitev izdelkov in dela na projektih