

Syllabus za Kurs 3D printanja

Opis kursa:

Kurs 3D Printing - All about je namijenjen svim kreativcima i profesionalcima koji su zainteresovani da otkriju svijet beskrajnih mogućnosti 3D printanja. Kroz ovaj interaktivni kurs u trajanju od 5 sedmica svaki polaznik će imati priliku da samostalno radi na 3D printeru. 3D printanje, kao jedan od tipova CNC tehnologije svoju primjenu nalazi u svim granama industrije, ali i umjetnosti. Zbog toga je ovaj kurs koncipiran na način da se kroz predavanja kreće od fundamentalnog nivoa, upoznavanjem sa aditivnom tehnologijom u općem smislu i načinu funkcionisanja 3D printera.

Kurs pokriva sve elemente 3D printanja; od pripreme modela do izrade istog. S obzirom na mogućnosti i potencijal upotrebe 3D printera, kurs je predviđen za polaznike od 7 do 77, svih profila obrazovanja.

Pošto se kreće od 0, za polaznike ne postoje nikakvi zahtjevi. Poželjno je poznavanje osnova 3D modeliranja i osnovnog razumijevanja šta predstavlja 3D printanje.

Cilj kursa:

- da svaki polaznik savlada programe za pripremu modela za 3D printanje
- da svaki polaznika savlada rukovanje 3D printanjem
- da svaki polaznik samostalno bude u mogućnosti izraditi 3D printani model.

Savladavanjem ovih ciljeva, polaznici kursa će po završetku biti u mogućnosti samostalno se baviti 3D printanjem, u vidu hobija ili profesionalnog alata.

Neophodni materijali/oprema potrebna za kurs:

- Laptop standardnih performansi

Poželjni materijali/oprema potrebna za kurs:

- Instalacija besplatnog programa - Ultimaker CURA

Raspored tema po sedmicama:

1. Predavanje:

- Predstavljanje predavača i upoznavanje sa polaznicima. Prezentacija syllabusa, plan rada, očekivanja i ciljeva
- Elementarni koncepti i pojam aditivne tehnologije: tipovi, primjena itd.

2. Predavanje:

- Detaljnije objašnjenje FDM 3D printanja.
- Upoznavanje sa 3D printerima koji će se koristiti na kursu, detaljna analiza komponenti - Creality Ender 3 V2, Ultimaker S5 Pro.

3. Predavanje:

- Upoznavanje korisničkog interfejsa programa za pripremu 3D printova - Ultimaker CURA.
- Priprema 3D modela za 3D printanje, definisanje parametara, generisanje G koda.

4. Predavanje:

- Priprema 3D printera - niveliranje, izmjena materijala, postavljanje. Puštanje modela na 3D print.
- Analiza parametara printera na osnovu isprintanog komada.

5. Predavanje:

- Priprema sklopova i višebojnih modela za print - 3D builder.
- Priprema 3D printera i izrada složenijih modela.

6. Predavanje:

- Upoznavanje sa skriptama za izmjenu parametara printa u toku printa, skripte za promjenu materijala itd.
- Priprema 3D printera i izrada modela sa aktivnim skriptama.

7. Predavanje:

- Napredna manipulacija parametrima, izrada vlastitih profila u Ultimaker Cura.
- Priprema 3D printera i izrada modela sa manipuliranim parametrima.

8. Predavanje:

- Samostalna priprema 3D modela, završni projekat.
- Priprema i puštanje u rad printera, izrada završnog projekta.

9. Predavanje:

- Postupak rastavljanja 3D printera, analiza komponenti i materijala pred skladištenje.
- Predstavljanje i analiza završnih projekata. Sumiranje naučenog gradova na kursu, pitanja i odgovori. Dodjela diploma.