

1Z - Informatika

Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti

September - Oktober:

1) INFORMATIKA, KOMUNIKACIJA IN DIGITALIZACIJA INFORMACIJ

a. Informatika in komunikacija

- Model komuniciranja
- Informacije in podatki
- Vrste in predstavitev informacije
- Enote za merjenje informacije

b. Številski sestavi (desetiški, dvojiški, osmiški, šestnajstiški)

- Pretvorbe med sestavi
- Osnovni aritmetični operaciji v dvojiškem sestavu: seštevanje in odštevanje
- Komplementiranje
- Zapisovanje realnih vrednosti in standard IEEE 754
- BCD kod

c. Digitalizacija informacij

November:

2) PREDSTAVITEV ZNAKOV IN OBLIKOVANJE BESEDIL

a. Predstavitev znakov

- ASCII
- UNICODE

b. Oblikovanje besedil z Google Dokumenti

November - December:

3)

Urejanje preglednic z Google Preglednicami

December:

4) ZGODOVINA RAČUNALNIŠTVA

a. Zgodovina računalništva

- Antika
- Obdobje mehanike
 - Charles Babbage, diferenčni ter analitični stroj
- George Boole in Booleova algebra:
 - Logično seštevanje;
 - Logično množenje;
 - Logično zanikanje
- Elektronski stroji:
 - Hollerith
 - Prvi elektronski računalnik
 - John Von Neumann

b. Računalniške generacije

December - Januar:

5) ZGRADBA IN DELOVANJE RAČUNALNIKOV

a. Strojna oprema

- Von Neumannov model računalnika
- Centralna procesna enota
- Hierarhija pomnilnikov
 - Registri, glavne pomnilne enote (RAM, ROM)
 - Sekundarni pomnilniki (trdi diski, zgoščenke, DVD-ji, idr.)
- Vhodno-izhodne enote

b. Delovanje CPE

Februar - Marec:

6) OPERACIJSKI SISTEMI

a. Programska oprema (sistemska in uporabniška programska oprema, vrste uporabniških programov)

b. Operacijski sistem Windows

- Grafični vmesnik in večopravilnost, okna in viri računalnika

c. Struktura Datotečnega sistema in opravljanje z njim

- Logična in fizična predstavitev datotek
- Fizično zapisovanje podatkov in ureditev diska

d. Osnovni kazi DOS-ove lupine za upravljanje datotečnega sistema

- dir, copy, mkdir, move, del

e. operacijski sistem Linux

f. Dostopnost in licence programske opreme

April - Maj:

7) LASTNOSTI ON OBDELAVA SLIK

a. Teorija barv in barvni modeli

b. Bitne in vektorske digitalne slike

- Lastnosti digitalnih slik
- Formati digitalnih slik: PNG, JPG

c. Obdelava slik s programskima opremama PHOTOSHOP in Illustrator

d. Licence slik

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

Bo prepoznal osnovne dele računalnika in njihove funkcionalne značilnosti, znal računati v dvojiškem sistemu, znal ločevati strojno in programsko opremo, znal uporabljati osnovne ukaze v DOS-u, obvladal osnovne funkcionalnosti programske opreme za obdelovanje besedil, za urejanje preglednic in z obdelavo slik