

# TEME ZAVRŠNIH ISPITA

2023/2024

## TEHNIČAR ZA RAČUNALSTVO

### Operacijski sustavi

1. Windows 10 – struktura, karakteristike, verzije, instalacija i podešavanje
2. Linux - struktura, karakteristike, verzije, instalacija i podešavanje
3. Android - struktura, karakteristike, verzije, instalacija i podešavanje
4. Virtualizacija računalnog sustava
5. Upravljačka ploča Windows 10
6. Windows10- zaštita sustava
7. Windows 11 – struktura, karakteristike, verzije, instalacija i podešavanje
8. Alata za virtualizaciju računalnog sustava -Oracle Virtual box
9. Programi za 3d ispis
10. Virtualna stvarnost (VR) – programska podrška
11. Razvoj video igara

### Grada računala

1. Stolno osobno računalo s Intel Procesorom- komponente, sastavljanje i podešavanje BIOS-a
2. Stolno osobno računalo s AMD Procesorom- komponente, sastavljanje i podešavanje BIOS-a
3. Prijenosno osobno računalo – komponente
4. Tablet računalo – komponente
5. Tvrdi disk
6. SSD disk
7. RAM memorija
8. Procesor INTEL
9. Procesor AMD
10. Matična ploča
11. BIOS postavke
12. Arduino MKR 1000
13. Model svemirskog vozila sa Arduino mikrokontrolerom– Mars rover
14. Model robotskog vozila sa Arduino mikrokontrolerom
15. VIDI X mikroračunalo – upravljanje Tello EDU dronom
16. VIDI X mikroračunalo – univerzalni daljinski upravljač
17. VIDI X mikroračunalo – upravljanje Arduino vozilom
18. 3d pisac
19. Dron
20. Maketa vjetroelektrane
21. Maketa fotonaponske centrale za napajanje benzinske postaje
22. Virtualna stvarnost (VR) oprema

### Računalne mreže

1. Usmjernik (Router)
2. Preklopnik (Switch)
3. Obnavljač signala (Repeater)
4. Mrežni modeli
5. Cisco Packet Tracer
6. Podatkovni centri
7. Strukturno kabliranje bakrom
8. Strukturno kabliranje optikom
9. Usmjeravanje
10. Bežično umrežavanje
11. Lokalna mreža benzinske postaje
12. WAN mreža (Internet)

## **Konfiguracija računalnih mreža i servisa**

1. Konfiguriranje mrežnog servisa DHCP
2. Konfiguriranje mrežnog servisa DNS
3. Konfiguriranje mrežnog servisa NAT
4. Konfiguriranje mrežnog servisa FTP
5. Konfiguriranje mrežnih servisa za email (SMTP; POP)
6. Dizajniranje i konfiguriranje računalne mreže male tvrtke
7. Dizajniranje i konfiguriranje računalne mreže male škole
8. Nadziranje i upravljanje radom mreža
9. Mrežna zaštita podataka benzinske postaje
10. Internet napadi na informatički sustav tvrtke INA d.d.
11. Mrežna sigurnost informatičkog sustava INA d.d.

## **Sigurnost informacijskih sustava**

1. Kriptografija
2. Enkripcija
3. Maliciozni programi
4. Antivirusni programi
5. Fizička zaštita informacijskih sustava
6. Prava pristupa na Windows operacijskim sustavima
7. Tehnike pohranjivanja pričuvnih kopija podataka
8. Autentikacija
9. Alata za analizu mrežnog prometa TCPDump
10. Sustavi za detekciju i prevenciju neovlaštenih aktivnosti
11. Sigurnost bežičnih računalnih mreža (WEP, WPA/WPA2 personal, WPA/WPA2 enterprise)
12. Sigurnost mobilnih uređaja
13. Videonadzorni sustav benzinske postaje
14. Videonadzorni sustav plinskog postrojenja

## **Poslužiteljski operacijski sustavi**

1. Operacijski sustav Windows server – instalacija i podešavanje
2. Operacijski sustav Linux server – instalacija i podešavanje
3. Windows web server - administriranje
4. Linux web server – administriranje
5. DNS poslužitelji

## **WEB dizajn**

1. Izrada Internet stranice pomoću HTML-a i CSS-a
2. Izrada Internet stranice alatom Wordpress
3. Web domene – vrste, princip dodjele
4. Web hosting – vrste, administriranje
5. Program za grafičku obradu GIMP
6. Obrada video sadržaja – Adobe Premiere
7. Obrada fotografija - Adobe Photoshop
8. Web mjesto Internet trgovine
9. Web mjesta strukovne škole
10. Web mjesto – Vinarija Nemeč