

TEME ZA ZAVRŠNI RAD ŠK.GOD. 2024./2025.

TEHNIČAR ZA RAČUNALSTVO

TEHNIČAR ZA MEHATRONIKU

Mentor : Marko Brčić, mag.inf.

R.br.	Naziv teme:
1.	ZAŠTITA PODATAKA U OPERACIJSKOM SUSTAVU
2.	OPERACIJSKI SUSTAV LINUX MINT
3.	UMJETNA INTELIGENCIJA U OBRAZOVANJU
4.	HDD I SSD TEHNOLOGIJA
5.	ADMINISTRACIJA RAČUNALA NA DALJINU (Programi za udaljeni pristup računalu)
6.	DIJAGNOSTIKA RAČUNALA (Alati za dijagnostiku računala)
7.	KVANTNO RAČUNALSTVO (Quantum computing)
8.	RAČUNALNI VIRUSI I NJIHOVO UKLANJANJE
9.	KIBERNETIČKA SIGURNOST
10.	ARHITEKTURA 5G MREŽA
11.	DRUŠTVENE MREŽE KAO KULTUROLOŠKI I KOMUNIKACIJSKI FENOMEN
12.	PRIMJENA I UTJECAJ DRUŠTVENIH MREŽA U POSLOVANJU
13.	PROCESORI OSOBNIH RAČUNALA
14.	GRAFIČKE KARTICE OSOBNIH RAČUNALA
15.	URED NA SMARTPHONU – OFFICE ZA MOBILNE UREĐAJE
16.	POUZDANOST SOFTVERA I METODE POSTIZANJA POUZDANOSTI (opisati pouzdanost softvera uz definiciju istog pojma, navesti neke od metoda i tehnika postizanja pouzdanosti softvera, navesti razloge u kojima dolazi do neispravnosti softvera, proučiti i opisati baren jedan alat za testiranje softvera)
17.	C# - IZRADA DESKTOP APLIKACIJA
18.	WINDOWS 11 – struktura, karakteristike, verzije, instalacija i podešavanje
19.	SUSTAVI ZA DETEKCIJU I PREVENCIJU NEOVLAŠTENIH AKTIVNOSTI
20.	INSTALACIJA I KONFIGURACIJA FTP POSLUŽITELJA NA WINDOWS SERVERU

Mentor: Marijan Vuk, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Nadzorno upravljački sustav punjenja spremnika vodom
2.	SCARA robot
3.	Arduino isparivač
4.	Upravljanje pozicijskim sustavom
5.	Upravljanje uređajem za označavanje
6.	Upravljanje industrijskom robotskom rukom
7.	Cybro mini SCADA
8.	Linija za sortiranje metalnih i nemetalnih proizvoda
9.	Sustav za bojanje karoserije vozila
10.	Sustav za podizanje pritiska vode u višekatnici
11.	Automatska klizna vrata
12.	Automatska linija za pakiranje proizvoda

Mentor: Siniša Novaković, inf.

R.br.	Naziv teme:
1.	Razvoj aplikacije u okruženju Django
2.	NAS rješenje za pohranu i dohvat podataka
3.	Izrada mobilne aplikacije u Kotlinu
4.	Webshop u WordPressu
5.	Programski jezik Python - rad s grafikom
6.	MS Excel u poslovnom okruženju
7.	Video reklama za tvrtku
8.	Razvoj aplikacije u okruženju CakePHP
9.	Integrirani dijagnostički alati Windows sustava
10.	Izrada računalne igre u Unity razvojnom okruženju

Mentor: Tibor Čolović, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	MSP430 razvojna pločica
2.	ATmega32u4 razvojna pločica
3.	Proračun i konstrukcija niskopropusnog filtra 2. reda
4.	Mikrokontrolerom upravljani FX loop preklopnik
5.	Dizajn i konstrukcija NC uređaja za namatanje zavojnica
6.	Motornog bicikl s upravljačkom elektronikom
7.	Napajanje za PLC
8.	U/I modul za PLC makete

Mentor: Boris Grgić, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Programiranje Tello EDU drona
2.	Programiranje formacije 4 drona
3.	Izrada testera integriranih logičkih klopova
4.	Izrada robotske šake
5.	Izrada robotske glave
6.	Mehanički 7-segmentni brojač
7.	Alice programski jezik
8.	Greenfoot programski jezik

Mentor: Dinko Pavić, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Obnovljivi izvori energije-nove tehnologije
2.	Wacom One-Creative Pen Display
3.	DaVinci Resolve
4.	RGB led kocka 16x16x16
5.	Baterije za solarne otočne fotonaponske sustave
6.	Dizalo upravljano gestama
7.	Izrada animacije u programu Blender
8.	Izrada krajolika u programu Blender
9.	Animacija drona
10.	Fotonaponski sustav-od ideje do realizacije

Mentor: Danijel Meseš, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Instaliranje i konfiguracija HIKVISION sustava prepoznavanja tablica
2.	Izrada arduino sustava automatske hranilice
3.	Programiranje arduino sustava automatske hranilice
4.	Instaliranje i konfiguracija STARLINK uređaja
5.	Instaliranje i konfiguracija 5G mreže
6.	Koncept i konfiguracija VLAN-a – CISCO
7.	Konfiguracija Hikvision IP video intefona
8.	Alati za provjeru ranjivosti računalnih mreža
9.	Biometrija u informatičkoj tehnologiji
10.	Sigurnosni aspekti mobilnih bankovnih aplikacija
11.	Spajanje i testiranje optičkih kabela
12.	Izrada i konfiguracija solarnog videonadzornog sustava
13.	Izrada grijaćeg prsluka
14.	Sigurna online kupovina
15.	Ugradnja, kabliranje, povezivanje i testiranje mrežnog ormara
16.	Izrada broda i daljinskog upravljanja za prihranu ribe
17.	Izrada antenskog sustava na bazi 24 korisnika
18.	Konfiguracija sustava za satelitsko praćenje vozila
19.	Izrada i programiranje sustava školskog zvona
20.	Složena konfiguracija OSPF protokola

Mentor: Ivan Lozinjak, dipl.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Elektroenergetski sustav Republike Hrvatske
2.	Analiza mogućnosti odabira dobavljača el. energije u Republici Hrvatskoj
3.	Vjetroenergija u Republici Hrvatskoj
4.	Fotonaponska elektrana „BIOSOL“ Nova Gradiška
5.	Praćenje i analiza rada fotonaponske elektrane naše škole
6.	Analiza rada mobilnog učila „MEGONK“

Mentor: Zoran Ivančić, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Android aplikacija za video pozive
2.	Android epub reader
3.	Aplikacija za provođenje ispita
4.	Sustav praćenja izrađenosti projekta
5.	Android aplikacija s filterima za slike
6.	Android aplikacija za uređivanje videa
7.	Aplikacija za slušanje glazbe
8.	Android aplikacija za slanje poruka
9.	Ugradbeni sustav za upravljanje vozilom preko pokreta.
10.	Aplikacija za vođenje kućne knjige

Mentor: Zvonimir Andrišek, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Izrada web stranice "Provjera voznog reda" upotrebom HTML-a,PHP-a i MySQL-a
2.	Izrada web kalkulatora za izračun veličina iz elektrotehnike upotrebom HTML-a i JavaScripta
3.	Izrada baze podataka "Skladište" upotrebom HTML-a,PHP-a i MySQL-a sa korisničkim i
4.	Arduino paljenje svijetla telefonom
5.	Evidencija i brojač sudionika predavanja pomoću MySQL baze podataka i Arduino RFID čitača
6.	Arduino radar i pokazivač položaja objekta na zaslonu

Mentor: Petar Kičić, mag.ing.el

R.br.	Naziv teme:
1.	ATX napajanje kao punjač akumulatora
2.	Kreiranje GPO polic (Windows server 2016)
3.	Pokus praznog hoda transformatora (snimanje karakteristike, obilježja)
4.	ATX napajanje kao laboratorijski izvor istosmjernog napona +5 V i +12 V
5.	Pokus kratkog spoja transformatora (karakteristike, obilježja)
6.	Snimanje karakteristike transformatora opterećenog impedancijom Z
7.	Određivanje gubitaka transformatora
8.	DHCP poslužitelj (Windows server 2016)
9.	Pokazivači smjera za prijevozno sredstvo bicikli (pomoću Arduina)
10.	Primjena rotacijskih strojeva ovisno o vrsti i primjeni električnih strojeva

Mentor: Danijel Andrić, mag.eudc.inf.

R.br.	Naziv teme:
1.	Izrada video igre na temu Danteove "Božanstvene komedije"
2.	Arduino stroj za proizvodnju mjehurića od sapunice
3.	Tabletomat (sustav za raspodjelu tableta po danima)
4.	Arduino pametni dispencer hrane
5.	ESP32 audio player
6.	Vidi X daljinski upravljač Tello Drona