

TEME ZA ZAVRŠNI RAD ŠK.GOD. 2025./2026.

TEHNIČAR ZA RAČUNALSTVO
TEHNIČAR ZA MEHATRONIKU

Mentor: Marijan Vuk, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Sportski semafor
2.	SCARA robot
3.	Automatska linija za pakiranje proizvoda
4.	Upravljanje pozicijskim sustavom
5.	Upravljanje industrijskom robotskom rukom
6.	Cybro mini SCADA za SMC MAP 203“pick and place”

Mentor: Siniša Novaković, inf.

R.br.	Naziv teme:
1.	Internet trgovina - CMS
2.	Video nadzor objekata upravljan putem Interneta
3.	WordPress Studio
4.	Microsoft Power Pages
5.	Webflow
6.	MS Visual Studio Code

Mentor: Tibor Čolović, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Projektiranje i izvedba ploče s efektima za električnu gitaru*
2.	Stabilizator napajanja za cijevna pojačala
3.	CPLD-om upravljani relejni preklopnik
4.	Izrada miša za računalo*
5.	MSP430 razvojna pločica
6.	ATmega32u4 razvojna pločica
7.	Oscilator sa Lambda diodom
8.	Baterijski napajani aktivni zvučnik*
9.	Projektiranje i izrada osobnog računala prema zadanim zahtjevima*
10.	Podesivi izvor napajanja*

Mentor: Boris Grgić, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Programiranje Tello EDU drona
2.	Programiranje formacije 4 drona
3.	Tester integriranih logičkih sklopova sa ekranom osjetljivim na dodir
4.	Mehanički 7-segmentni brojač
5.	Simulacija pješčanog sata pomoću LED ekrana
6.	MS Paint na prototipnoj pločici

Mentor: Dinko Pavić, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Izrada animiranog videa
2.	Izrada animacije rastavljanja osobnog računala
3.	Primjena umjetne inteligencije pri obradi fotografija
4.	Izrada videa uz pomoć umjetne inteligencije
5.	Izrada astabilnog multivibratora s SMD komponentama

Mentor: Danijel Meseš, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Povezivanje i konfiguracija videonadzornih sustava u lokalnoj mreži
2.	Izrada antenskog sustava na bazi 24 korisnika
3.	Izrada računalne i mrežne infrastrukture - instalacije, kabliranje
4.	Dizajniranje i implementacija novih mrežnih sustava
5.	Arduino - regulator namijenjen upravljanju akumulacijom energije iz solarnih kolektora
6.	Izrada pametne kutije za vjenčanja
7.	Konfiguracija sustava za satelitsko praćenje vozila
8.	Izrada i programiranje sustava školskog zvona
9.	Spajanje i testiranje optičkih kabela
10.	Izrada i konfiguracija solarnog videonadzornog sustava
11.	Izrada broda i daljinskog upravljanja za prihranu ribe
12.	Solarni IoT sustav za praćenje energije
13.	Osnove mrežnog nadzora i analize prometa računalnih mreža
14.	Postavljanje mrežnog poslužitelja (servera) u lokalnoj mreži
15.	Usporedba žičane i bežične mreže – prednosti i mane
16.	Povezivanje udaljenih mreža pomoću tuneliranja
17.	Wireshark - alat za snimanje i analizu mrežnog prometa
18.	Upravljanje mrežnim prometom pomoću QoS (Quality of Service)
19.	Sigurnosni izazovi bežičnih mreža i zaštita od neovlaštenog pristupa
20.	Postavljanje i konfiguracija Wi-Fi uređaja za proširenje mreže

Mentor: Ivan Lozinjak, dipl.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Izrada fotonaponskog modula
2.	Ispitivanje vjetropotencijala na lokaciji naše škole (sistematsko istraživanje i mjerenje te analiza podataka)
3.	Maketa električne instalacije uredskog prostora
4.	Analiza mogućnosti odabira dobavljača električne energije u Republici Hrvatskoj (sistematsko istraživanje kroz kontakt sa tvrtkama dobavljačima te analiza podataka)

Mentor: Zoran Ivančić, mag.ing.

R.br.	Naziv teme:
1.	Desktop aplikacija za video pozive u lokalnoj mreži (Praktičan rad)
2.	Android epub reader (Praktičan rad)
3.	Aplikacija za provođenje ispita (Praktičan rad)
4.	Sustav praćenja izrađenosti projekta (Praktičan rad)
5.	Video editor s osnovnim funkcijama rezanja i spajanja (Praktičan rad)
6.	Sustav za praćenje učeničkih projekata i statusa izrađenosti (Praktičan rad)
7.	Aplikacija za planiranje i vođenje nastave/projekata (Praktičan rad)
8.	Android aplikacija za slanje poruka (Praktičan rad)
9.	Ugradbeni sustav za upravljanje vozilom preko pokreta (Praktičan rad)
10.	Aplikacija za vođenje kućne knjige (Praktičan rad)
11.	Osobni budžet menadžer s predikcijom troškova (Praktičan rad)
12.	Sustav za rezervaciju termina za servis (Praktičan rad)

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.	Pokus praznog hoda transformatora (snimanje karakteristike, obilježja)
2.	Pokus kratkog spoja transformatora (karakteristike, obilježja)
3.	Snimanje karakteristike transformatora opterećenog impedancijom Z
4.	Određivanje gubitaka transformatora
5.	Pokazivači smjera za prijevozno sredstvo bicikli (pomoću Arduina)
6.	ATX napajanje kao laboratorijski izvor istosmjernog napona +5 V i +12 V
7.	Primjena rotacijskih strojeva ovisno o vrsti i primjeni električnih strojeva

Mentor: Danijel Andrlík, mag.educ.inf.

R.br.	Naziv teme:
1.	Arduino automatsko navodnjavanje
2.	Arduino Tetris
3.	Arduino stroj za proizvodnju mjehurića od sapunice
4.	Arduino tahometar i alat za mjerenje udaljenosti
5.	IoT rezultatski semafor
6.	IoT tekst animator
7.	IoT sustav za podizanje predmeta
8.	IoT kuća
9.	Arduino kuhinjska vaga
10.	Arduino monitor statičkog elektriciteta

Mentor: Matea Akmačić Sekulić, mag.ing.mech

R.br.	Naziv teme:
1.	Konstrukcija i proračun osovine opterećene torzijskim opterećenjem
2.	Proračun savijanja nosača pod djelovanjem koncentrirane sile
3.	Usporedba mjernih rezultata dužine istog predmeta pomoću različitih instrumenata i u različitim vremenskim uvjetima
4.	Usporedba preciznosti digitalnog i analognog mjernog sustava pri mjerenju temperature okoline
5.	Korozijska otpornost tehničkih materijala – analiza zaštite i primjene
6.	Kreiranje radioničkog crteža strojne komponente s primjenom tolerancija i hrapavosti