

I. tehnička škola Tesla

TEME ZAVRŠNIH RADOVA

ELEKTROTEHNIKA

Školska godina 2026./2027.

Generirano:20.10.2026.

Avanić Alan

Broj tema: 10

Tema
Model jednostavnog procesora
Ispravljači
Statička i dinamička memorija
Sklop za zbrajanje
Chipset
Aritmetičko logička jedinica
Astabil
Monostabil
Bistabil
Računalni registar

Banušić Mario

Broj tema: 32

Tema
LINUX operacijski sustav (praktično)
Virusi i antivirusni programi (istraživački rad)
Programski jezik Python
Programski jezik Kotlin
Programski jezik Ruby
Programski jezik Java
Projektiranje električne rasvjete u DIALUX programu
Optimizacija solarne i vjetroelektrane pomoću alata HOMER
Projektiranje tiskane pločice u raznim programima
LED reklama
3D LED kocka
Mjerač vlažnosti tla
Solarni USB punjač
Rotacijski sat
Grafika i programski jezik Python
Klase i objekti u Pythonu
Automatizirano navodnjavanje cvijeća (Microbit, Arduino) - ostaje u školi
2D LED kocka
Upravljanje električnim motorima pomoću mikroupravljača
Raspberry Pi projekt po izboru
Projektiranje solarnog sustava na krovu zgrade
Komunikacija za pametne kuće

Tema
Izrada mrežne stranice (Wordpress)
Izrada 2D igre (Unity)
Edukacijski uređaj u nastavi mikroupravljača
Prijenosni emulator za retro igre
Otključavanje vrata pomoću RFID senzora
Objektno orijentirano programiranje
Elektroničke orguljice
Projekt s Vidi X - ostaje u školi
Izrada animacije (MovieMaker, Krita...)
Prijedlog završnog rada koji bi ostao u školi

Berović Daniel

Broj tema: 10

Tema
Pokus praznog hoda i pokus kratkog spoja transformatora
Sinkroni generator
Sinkroni motor
Asinkroni motor
Zvijezda - trokut preklopka
Karakteristike istosmjernih motora i regulacija brzine vrtnje
Projekt elektroinstalacija stana
Projekt elektroinstalacija kuće
Metode rješavanja izmjeničnih mreža

Tema
Projekt solarna elektrana

Biuk Marijana

Broj tema: 5

Tema
Online učionica
Sustav za naručivanje, plaćanje i kontrolu usluga
Multimedija u marketingu
Baza podataka i webshop
Baza podataka i web stranica

Dadić Ozren

Broj tema: 8

Tema
Bistabil - izrada tiskane pločice (praktičan rad)
Pojačalo u spoju zajedničkog emitera - izrada tiskane pločice (praktičan rad)
Diferencijsko pojačalo s tranzistorima - izrada tiskane pločice (praktičan rad)
Dvostrani diodni ograničavač napona - izrada tiskane pločice (praktičan rad)
Dvostupanjsko pojačalo - izrada tiskane pločice (praktičan rad)
Pojačalo u spoju zajedničke baze - izrada tiskane pločice (praktičan rad) Dadić Ozren
Monostabil - izrada tiskane pločice (praktičan rad) Dadić Ozren
Astabil - izrada tiskane pločice (praktičan rad) Dadić Ozren

Dedović Paulin

Broj tema: 42

Tema
Prijenosni stereo Bluetooth zvučnik
Dron upravljan mikrorračunalom
Kitronik Lab modul upravljan s Micro:bit modulom kao igraća konzola.
Robotska ruka upravljana Micro:bit-om.
Pretpojačalo s efektom za gitaru
Pojačalo u AB klasi
Modularno pojačala u D klasi
AI kamere i mikrorračunala
Izrada AI animacija putem smartphona
Izrada WordPress veb stranice
Dron upravljan mikrorračunalom/mikrokontrolerom
Raspberry Pi "Sense Hat" modul
Raspberry Pi TV prikaz uz DVB-T modul
Digitalni audio studio putem aplikacije Scarlett
Raspberry Pi i Explorer 700 višenamjenski modul
Elektroakustika javnih prostora i 100V tehnika
Azure i kontrola IoT uređaja u oblaku
Bežični prijenos i usporedba tehnologija 3G, 4G, 5G
Bluetooth kontrola koračnih motora putem mobilnih aplikacija
Izrada video igrice programskom jeziku po izboru.

Tema
Servo i koračni motori u robotici
Raspberry Pi i senzor kvalitete zraka - senzor prašine
Robotsko vozilo upravljano BBC Micro:bit modulom
ESP 32 i kamere
Programiranje kontrolera TXT 4.0
Sobna akustika u CARA softveru
Simulator zvučnika i softver Box Sim 2.0
Izrada antene u simulatoru Anntena Magus
Raspberry Pi 3B+, PI400 i RaspberryPi 5 usporedba
Raspberry Pi i RoboHAT modul
Gestikulacijski modul upravljaj rukom i Raspberry Pi
EMP i Laseri kao moderno naoružanje
Biosenzori - određivanje glukoze u LED i OptoLED krugu
Biosenzori - Očitavanje testa trudnoće uz pomoć pametnog telefona
Raspberry Pi kao mjerni instrument
GPS Neo-6M modul upravljaj s Raspberry Pi mikroračunalom
Arduino Uno R4 WiFi i robotska ruka
Raspberry Pi senzori za vodu i sol
Raspberry pi i modul otkucaja srca
Raspberry Pi i senzori pokreta, praćenja i udaljenosti
Raspberry Pi mikrovalni senzor
LoRa tehnologija za poljoprivredu

Eršte Luka

Broj tema: 15

Tema
Satelitske komunikacije
Piezo element u industriji
Biot–Savartov zakon - magnetizam
Supravodiči
LT Spice - upute za korištenje
Analiza istosmjernih mreža
Analiza izmjeničnih mreža
Web aplikacija (CSS, HTML, JavaScript)
Web stranica (CSS, HTML, JavaScript)
Baza podataka (Access, postgresql)
Lokalna meteorološka i eko-stanica za nadzor kvalitete zraka
Automatizirani sustav za rasvjetu i mikroklimu (Pametni staklenik / pametna soba)
Sustav za detekciju opasnih plinova i požara s automatskom dojavom (SMS / Telegram bot)
Automatizirani sustav za kontrolu pristupa i evidenciju radnog vremena (RFID / NFC + Baza podataka)
Uređaj za kemijsku obradu tiskanih pločica

Grahek Victor

Broj tema: 10

Tema
Programski jezik Python - Izrada igre Tetris

Tema
Programski jezik Python - Izrada igre Minesweeper
Programski jezik Python - Izrada igre Snake
Programski jezik Python - Izrada video igre (učenički izbor)
Programski jezik Python - Modeliranje Newtonovog zakona gravitacije
Programski jezik Python - Modeliranje Coulombovog zakona
Programski jezik Python - Modeliranje leta projektila s otporom zraka
Programski jezik Python - Modeliranje RLC krugova
Programski jezik Python - Modeliranje gibanja naboja u magnetskom polju
Programski jezik Python - Modeliranje fizikalne pojave (učenički izbor)

Hriberski Grgić Tina

Broj tema: 20

Tema
Solarna baterija
Elektronička kocka
Semafor
Prometni znak
Uređaj za doziranje
Sirena
Tester akumulatora
Regulator brzine auto brisača
Svjetlosni prekidač
Most

Tema
Računalna igra
Izrada aplikacije
WEB stranica
Računalna obrada videa
3D modeliranje
Elektronički uređaj
Auto na daljinski
Uređaj upravljan mikroračunalom
Uređaj upravljan mikroupravljačem
Uređaj upravljan Arduinom

Ivošević Zoran

Broj tema: 37

Tema
FM predajnik 0,2W
Ispravljač napona 3-30V/2,5A
Generator funkcija
FM predajnik 1W
Alarm za motocikle
Svjetlosni modulator-3 kanalni
Vremenski prekidač, 0-5 min.
Metal detector
Mikrofonsko predpojačalo

Tema
Elektronička sirena
Regulator jačine svijetla
Audio pojačalo 60W
Tester akumulatora
Stroboskop
Audio pojačalo 25W
Grafički equalizer
Elektronički termostat
Ultrazvučni detector
FM prijemnik
Svjetlosni prekidač
Audio pojačalo 100W-mono
Indikator razine tekućine
Predpojačalo za gitaru
Regulator brzine auto brisača
Ispravljač napona 1-30V/5A
Digitalni Termometar LCD
Audio pojačalo 40W-mono
Elektroničko zvono
Predpojačalo za mikrofonski
Kontrola zvuka
Ionizator zraka
Zvučno svjetlosni modulator

Tema
Ispravljač napona 0-30V/3A
Brojač okretaja
Audio pojačalo 2x2W (stereo)
Dvostruki vremenski prekidač (timer)
Digitalni Sat

Jurelinac Zlatko

Broj tema: 47

Tema
Instaliranje i konfiguriranje Linux poslužitelja
Instaliranje i konfiguriranje Linux Mint distribucije
Instaliranje i konfiguriranje Linux Ubuntu distribucije
Instaliranje i konfiguriranje Linux Debian distribucije
Instaliranje i konfiguriranje Linux Fedora distribucije
Instaliranje i konfiguriranje Linux Manjaro distribucije
Linux CLI (command-line interface)
Usporedba različitih grafičkih sučelja Linux operacijskog sustava
Administriranje Linux operacijskog sustava
Virtualizacija računalnih sustava
Docker
Ansible
Dodjeljivanje IP adresa
Virtualna privatna mreža (VPN)

Tema
Sigurnost računalnih sustava
Sigurnost računalnih mreža
Analiza mrežnog prometa
Sigurnosni rizici društvenih mreža
Socijalni inženjering
Ranjivosti programskih paketa
Ranjivosti web aplikacija
Zlonamjerni programi i metode zaštite
Opasnosti Interneta
Kontrola pristupa web sadržaju
Enkripcija podataka na računalu
Enkripcija poruka elektroničke pošte
Digitalni potpis
Biometrija u informatičkoj tehnologiji
Pametne kartice
Kriptovalute
RFID sustavi
Bežične komunikacijske tehnologije
Tehnologije digitalne pretplatničke linije
Kabelska televizija i Internet
Prijenos podataka energetsom mrežom
Mobilne tehnologije
Računarstvo u oblaku

Tema
Internet stvari (IoT)
Mrežni simulator GNS3
Obrada višemedijskih sadržaja alatima otvorenog koda
Datotečni standardi za razmjenu dokumenata i njihova praktična primjena
Web poslužitelj u oblaku
DevOps – načela, alati i primjena
Implementacija DevOps okruženja pomoću Linuxa, Dockera i GitHuba
Primjena AI agenata u razvoju i testiranju web aplikacije
Primjena umjetne inteligencije u automatizaciji i upravljanju Linux poslužiteljima
Tema po vlastitom izboru

Katavić Vedran

Broj tema: 36

Tema
Detektor metala
Radio odašiljač
Generator funkcija
Mjerač vremena i frekvencije
Mjerni pretvornik inteziteta osvjetljenja
Daljinski upravljač
RFID kontrola pristupa
Alarmni sustavi
Generator sinusnog napona

Tema
Generator pravokutnog i pilastog napona
Grafički equalizer
Generator zvučnih efekata
Prekidač na pljesak (zvuk)
Elektronički termostat
Ultrazvučni detektor
Prekidač na dodir
Svjetlosni prekidač
Elektronički termostat
Indikator razine tekućine
Dig. Termometar LCD
Elektroničko zvono
Kontrola zvuka
Zvučno svjetlosni modulator
Ionizator zraka
Brojač okretaja
Digitalni sat
Digitalna meterološka mikro postaja
ESP 32
ESP 8266
Parking-senzori – Arduino
Senzor vlažnosti (projekt), Arduino
Detektor pokreta (projekt), Arduino

Tema
Detektor magnetskog polja (projekt), Arduino
Detektor električnih instalacija u zidu (Arduino , ESP32)
Pametni mini auto (Arduino, ESP32)
Učenički prijedlozi (Arduino, ESP32)

Lončarić Tihomir

Broj tema: 21

Tema
Bežični prijenos podataka sa senzora
Izrada trofaznog ispravljača s aktivnim PFC (Power Factor Correction)
LED rasvjeta s automatskim uključivanjem pri smanjenju svjetlosti
Mjerač razine buke s vizualnim prikazom
Mjerač udaljenosti pomoću ultrazvučnog senzora
Mjerenje potrošnje električne energije pomoću senzora struje
Mjerenje svjetlosti pomoću fotootpornika
Primjena IGBT tranzistora u industrijskim pogonima
Primjena senzora tlaka u industrijskoj automatizaciji
Projektiranje digitalnog multimetra s mikrokontrolerom
Projektiranje i analiza punjača za električna vozila
Projektiranje sustava za nadzor potrošnje el. energije u kućanstvu
Senzor vlage za automatsko navodnjavanje
Solarni punjač za mobilne uređaje
Sustav za pomoć pri parkiranju

Tema
UPS sustav za LED rasvjetu
Mjerni sustav za struju i napon s Hallovim senzorima
Digitalni osciloskop niske cijene temeljen na ADC-u mikrokontrolera
Sustav za mjerenje i detekciju vibracija pomoću piezoelektričnog senzora
Mjerni sustav za praćenje kvalitete električne energije (harmonici, THD)
Upravljanje i regulacija DC-DC pretvarača

Lukač Sonja

Broj tema: 14

Tema
Brojevnii sustavi i kodovi (numerički i znakovni, kodovi s otkrivanjem pogrešaka)
Logički sklopovi
Multivibratori
Bistabili
Registri
Brojila
Električni strujni krug i Ohmov zakon
Kirchhoffovi zakoni (teorija i primjena)
Električno polje, kapacitet i kondenzatori
Magnetizam i elektromagnetska indukcija
Postupci rješavanja električnih mreža
Nastanak i krugovi izmjenične struje
Prijelazne pojave u RLC krugovima

Tema
Trofazni sustavi

Matijević Blanka

Broj tema: 40

Tema
Videoigra u Godotu
Simulacija fizike u Godotu
Simulacija gravitacije i sudara u Godotu
Simulacija kretanja planeta (Godot)
Videoigra u Unityju
Videoigra na mrežnoj stranici
Izrada videoigre
Montiranje videa u DaVinci Resolveu
Kratak film u DaVinci Resolveu
Izrada videozapisa
Obrada fotografije u GIMP-u
3D modeliranje
Izrada animacija u Blenderu
Izrada 3D modela u Blenderu
Treniranje YOLO modela
Treniranje modela umjetne inteligencije
Model umjetne inteligencije za prepoznavanje uzoraka
Model umjetne inteligencije za prepoznavanje objekata

Tema
Model umjetne inteligencije za prepoznavanje slika
Detekcija objekata pomoću kamere
Model umjetne inteligencije za generiranje slika
Model umjetne inteligencije za generiranje teksta
Internetska trgovina (WordPress)
Aplikacija (JavaScript)
Mrežna aplikacija u JavaScriptu
Interaktivna mrežna stranica
Dizajn mrežne stranice
Aplikacija s bazom podataka
Aplikacija za rezervacije s bazom podataka
Izrada programa u Pythonu
Programiranje u Pythonu
Izrada aplikacije u Pythonu
Izrada programa u C-u
Programiranje u C-u
Izrada aplikacije u C-u
Izrada programa u C++-u
Programiranje u C++-u
Izrada aplikacije u C++-u
Grafički dizajn videoigre
Izrada mrežne stranice

Mikecin Mia

Broj tema: 7

Tema
Web stranica (WordPress)
Python i baza podataka (SQLite3)
Algoritmi za pretraživanje i sortiranje u Pythonu
Grafika i programski jezik Python
Klase i objekti u Pythonu
Obrada podataka u Pythonu
Izrada web stranica, HTML, CSS, JavaScript

Noth Denis

Broj tema: 29

Tema
Utjecaj nagiba i orijentacije solarnog panela na proizvodnju električne energije
Usporedba učinkovitosti monokristalnih i polikristalnih solarnih panela
Praćenje Sunca pomoću Arduino sustava – automatski solar tracker
Zasjenjenje i optimizacija rada panela
Utjecaj temperature na učinkovitost solarnog panela
Model električnog vozila s elektromotornim pogonom
Solarno napajano električno vozilo s integriranim sustavom punjenja baterije
Izrada solarnog punjača za mobilne uređaje
Izrada makete električnog vozila s pogonom na elektromotor

Tema
Izrada solarnog električnog vozila s punjenjem baterije putem solarnog panela
Izrada pojačala za gitaru
Razvodni ormar za autonomni solarni sustav
Proizvodnja bioplina iz kuhinjskog otpada putem anaerobne digestije
Utjecaj temperature na proizvodnju bioplina iz kuhinjskog otpada
Automatsko praćenje koncentracije CO ₂ u zraku
Automatsko praćenje kvalitete zraka pomoću više senzora
Primjena gorivnog članka u modelu električnog vozila
Pretvorba kinetičke energije kiše u električnu energiju
Biljke kao izvor električne energije (bioelektrični sustav)
Upravljanje motorom pomoću PWM signala
Mjerenje karakteristika transformatora
Upravljanje smjerom vrtnje trofaznog asinkronog motora
Peak Oil – geološka stvarnost ili energetska zavjera?
Upravljanje motorom ovisno o svjetlosti (LDR senzor)
Mjerenje brzine vlaka na maketi pomoću senzora i mikrokontrolera
Pokretanje trofaznog asinkronog motora u spoju zvijezda-trokut
Tko je „ubio“ električni automobil?
Električni automobili – budućnost ili skupe igračke?
Električni automobil - prošlost, sadašnjost i budućnost

Orozović Krešimir

Broj tema: 29

Tema
Istosmjerno vezano tranzistorsko pojačalo s povratnom vezom
Izmjenično vezano tranzistorsko pojačalo s povratnom vezom
Audio pojačalo
Mjerenje i regulacija temperature
Mjerenje i regulacija brzine vrtnje
Mjerenje sile i tlaka
Mjerenje pomaka
Mjerenje razine tekućine i protjecanja
Procesna računala
Povezivanje digitalnih računala i tehničkih procesa
Daljinski prijenos digitalnih mjernih i upravljačkih signala
Automobili na električni pogon
Automobili na hibridni pogon
Koračni servomotori
Elektronički komutirani servomotori
Mjerenje parametara električnih servomotora
Jednofazni diodni ispravljač 220 V / ± 12 V i ± 15 V
Jednofazni diodni ispravljač 220 V / 0 V – 40 V
Razvoj mobilne robotike
Mobilni roboti u svemiru
Vojni mobilni roboti
Leteći vojni roboti
Kućni mobilni roboti za usisavanje prašine

Tema
Neuronske mreže
Umjetna inteligencija
Razvoj humanoidnih robota
Gorivni članci
Razvoj autonomnih automobila
Automatsku kapija kontrolirana daljinskim upravljanjem

Prpić Damir

Broj tema: 40

Tema
Glasovno upravljanje rasvjetom
Pametni sobni termostat (model)
Zonsko grijanje s pametnim termostatskim glavama
Automatska rasvjeta s konstantnim osvjetljenjem
Pametna roleta (model)
Prozor koji se sam zatvara na kišu
Kvaliteta zraka i automatsko prozračivanje
Pametna kuća bez programiranja (Home Assistant)
Pametna utičnica s mjerenjem potrošnje
Kućni alarm s dojavom na mobitel
Pametno zvono s kamerom i bravom
Model garažnih vrata s daljinskim i zaštitom
Automatsko zalijevanje sa servo-ventilom

Tema
Nadzor razine vode u spremniku
Mini platenik
Regulacija brzine vrtnje motora (tempomat)
Solarni panel koji prati Sunce
Loptica na gredi (ball and beam)
Inkubator / komora za dizanje tijesta
Hranilica za kućne ljubimce
Pokretna traka s brojanjem proizvoda
Sortirka po boji na pokretnoj traci
Relejna upravljačka logika motora (bez programiranja)
Sigurnosna svjetlosna zavjesa stroja
Detekcija curenja plina s automatskom zaštitom
Prediktivno održavanje stroja
Nadzorna ploča (SCADA) za mali pogon
Automatski vođeno vozilo u skladištu (AGV)
Model dizala na tri kata
Kontrola kvalitete kamerom
PID regulator oko nas
Regulacija temperature u kući
Mjerenje i regulacija brzine vrtnje
Mjerenje razine tekućine i protjecanja
Mjerenje sile i tlaka
Digitalno upravljanje radom motora automobila

Tema
Električni i hibridni automobili
Autonomni automobili
Robotski usisavač
Koračni i servomotori u praksi

Simić Milenko

Broj tema: 40

Tema
FM predajnik 0,2W (uređaj + dok.)
VU metar s LED diodama (uređaj + dok.)
Prekidač za svjetlo (uređaj + dok.)
Prekidač na dodir (uređaj + dok.)
Ispravljač napona 3-30V/2,5A (uređaj + dok.)
Generator funkcija (uređaj + dok.)
FM predajnik 1W (uređaj + dok.)
Alarm za motocikle (uređaj + dok.)
Svjetlosni modulator -3 kanalni (uređaj + dok.)
Tjeralica komaraca (uređaj + dok.)
Alarm za automobile (uređaj + dok.)
Vremenski prekidač, 0-5 min. (uređaj + dok.)
Detektor metala (uređaj + dok.)
Mikrofonsko predpojačalo (uređaj + dok.)
Elektronička sirena (uređaj + dok.)

Tema
Regulator jačine svjetla (uređaj + dok.)
Audio pojačalo 60W (uređaj + dok.)
Tester akumulatora (uređaj + dok.)
Stroboskop (uređaj + dok.)
Audio pojačalo 25W (uređaj + dok.)
Digitalni termometar LCD (uređaj + dok.)
Audio pojačalo 40W - mono (uređaj + dok.)
Zadrška isključivanja svjetla (uređaj + dok.)
Brojač broja okretaja s LED diodama (uređaj + dok.)
Elektroničko zvono (uređaj + dok.)
Predpojačalo za mikrofonski signal (uređaj + dok.)
Kontrola zvuka (uređaj + dok.)
Ionizator zraka (uređaj + dok.)
Zvučno svjetlosni modulator (uređaj + dok.)
Ispravljač napona 0-30V/3A (uređaj + dok.)
Brojač okretaja (uređaj + dok.)
Indikator razine tekućine (uređaj + dok.)
Audio pojačalo 2x2W (stereo) (uređaj + dok.)
Dvostruki vremenski prekidač (timer) (uređaj + dok.)
Digitalni sat (uređaj + dok.)
Audio pojačalo 200W (stereo) (uređaj + dok.)
Light show za automobil (uređaj + dok.)
Predpojačalo za gitaru (uređaj + dok.)

Tema
Regulator brzine auto brisača (uređaj + dok.)
Ispravljač napona 1-30V/5A (uređaj + dok.)

Šišul Mihaela

Broj tema: 14

Tema
Termo elektrane
Hidro elektrane
Vjetro elektrane
Morske elektrane
Solarne elektrane
Solarni paneli u kućanstvima
Solarni paneli za brodove
Primjena ICT tehnologija u obrazovanju
Primjena ICT tehnologija u poljoprivredi
Pametna kuća (smart home)
Pametni grad (smart city)
Inovacijski projekt
Slobodna tema 1
Slobodna tema 2

Štanci Andreja

Broj tema: 56

Tema
Izrada mrežne stranice (HTML, CSS).
Izrada mrežne stranice (JavaScript).
Izrada mrežne stranice (WordPress).
Izrada mobilne aplikacije.
Izrada aplikacije.
Programski jezik JAVA - osnove kroz primjere.
Programski jezik JAVA - izrada aplikacije.
Programski jezik Python – izrada aplikacije.
Programski jezik C/C++ – osnove kroz primjere.
Programski jezik C/C++ – izrada aplikacije.
Programski jezik C# - osnove kroz primjere.
Izrada aplikacije u C#.
Izrada računalne igre - Python.
Izrada računalne igre - JAVA.
Izrada računalne igre - Unity.
Izrada računalne igre.
Računalna obrada zvuka.
Računalna obrada slike.
Digitalna fotografija.
Računalna obrada videa.
Izrada računalne animacija.
Izrada 3D modela u računalnom programu.

Tema
Modeliranje u programu Blender.
Prometni znak.
LED reklama.
Sirena s tri tona.
Elektroničke orguljice.
Alarm aktiviran svjetlom/tamom.
Elektronički cvrčak.
Mjerač vlažnosti zemlje.
Svjetionik.
Elektronička kocka.
Upravljanje rasvjetom.
Elektronika u fizioterapiji.
Prometni znak.
Željeznički prijelaz.
Pomični most.
Semafor.
Raskrižje.
Kućni alarm.
Mjerni uređaj.
Rampa.
3D LED kocka.
Uređaj za mjerenje temperature i vlage.
Izrada robota.

Tema
Izrada mobilnog robota.
Izrada robotskih kolica.
Izrada robotskih kolica upravljanih mobitelom.
Programiranje mikroupravljača.
Uređaj za navodnjavanje.
VIDIX mikroračunalo osnove kroz primjere.
Programiranje upotrebom umjetne inteligencije.
Izrada aplikacije pomoću umjetne inteligencije.
Uređaj upravljan VIDIX mikroračunalom.
Programiranje mikroračunala.
Upravljanje uređajem za rasvjetu.

Štih Krešimir

Broj tema: 24

Tema
Funkcionalna maketa elektroenergetskog sustava
Simulacija elektroenergetskog sustava u uvjetima povećane potrošnje električne energije
Mali otočni fotonaponski sustavi s akumulatorom i inverterom napona
Model pogona električnog bicikla
Jednofazna sunčeva mikroelektrana s jednim fotonaponskim panelom
Napredna kuća - model dostupnih upravljačkih uređaja
Model upravljanja javnaomr asvjetom
Izbacivanje projektila potiskom elektromagnetske indukcije

Tema
Biciklistički trenažer s pregledom ostvarenog rezultata
Biciklistički trenažer s proizvodnjom električne energije
Funkcionalni model vjetroagregata
Konstrukcija i način rada audio pojačala snage u AB klasi
Model računalne simulacije turbinskog regulatora
Primijenjeni model gorivne ćelije
Programirana zaštita elektromotora
Upravljanje električnim pogonom roleta u zadanim vremenskim terminima uz zasjenjenje Sunca
Upravljanje ventilacijom i rasvjetom kupaonice
Ormarić za upravljanje kaljužnm crpkom
Računalni model dnevnog rada elektroenergetskog sustava
Mala sunčeva mikroelektrana kao potpora samoopskrbi bez injektiranja u elektroenergetsku mrežu
Upravljanje sustavom navodnjavanja biljaka
Digitalizacija u elektroenergetskom sustavu
Dizalica topline kao alternativa korištenju plinskog centralnog etažnog grijanja
Vestas V52-850KW – najčešća radilica među vjetroagregatima početka drugog milenija

Tokmačić Boris

Broj tema: 5

Tema
Tehnologija površinske montaže elektroničkih elemenata (SMD i SMT)
Stabilizirani ispravljač napona od 1.3V do 30V, 1,5A
Elektronski rulet

Tema
Elektronska kocka
Digitalni multimetar

Tomljanović Petar

Broj tema: 5

Tema
Dalekovod 400 kV
Elektroenergetski sustav
Hidroelektrane
Termoelektrane
Vjetroelektrane

Veselica Mačkala Ivana

Broj tema: 20

Tema
Analiza i usporedba antena za Wi-Fi komunikaciju
VF pojačalo snage klase C
Senzori za mjerenje temperature
Navigacijski sustavi
Radarski sustavi
Antenski sustavi
Mjerenje razine tekućine

Tema
Mjerenje sile i momenta
Senzori u električnim strojevima
Oscilatori u VF području
Automatizirani sustav za praćenje sunca
Upravljanje i nadzor modela jednostavnog fotonaponskog sustava
Dronovi
Primjena radarskih sustava u modernim automobilima
Analiza i usporedba antena za suvremene komunikacijske sustave
Utjecaj ionosfere i prepreka na širenje VF i UHF radio valova
Princip rada i primjena filtara u VF tehnici
Elektromagnetska kompatibilnost i metode oklapanja VF sklopova
Jednostavni FM radijski odašiljač
Učenička tema

Vidaković Mario

Broj tema: 5

Tema
Izrada digitalnog multimetra pomoću Arduina
Izrada digitalnog vatmetra pomoću arduina
Izrada digitalnog osciloskopa pomoću Arduina
Izrada digitalnog instrumenta za mjerenje kapaciteta i induktiviteta pomoću Arduina
Izrada digitalnog instrumenta za mjerenje temperature, vlage, tlaka, nadmorske visine i intenziteta svjetla pomoću Arduina

