



Dobrodošli

na Smer za mikroračunarsku elektroniku !



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

jun 2021.

Govornici



Embedded sistemi i algoritmi

Rastislav Struharik

rasti@uns.ac.rs



Mikroelektronika

Nataša Samardžić

nsamardzic@uns.ac.rs



Primenjena elektronika

Kalman Babković

bkalman@uns.ac.rs



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Katedra za elektroniku

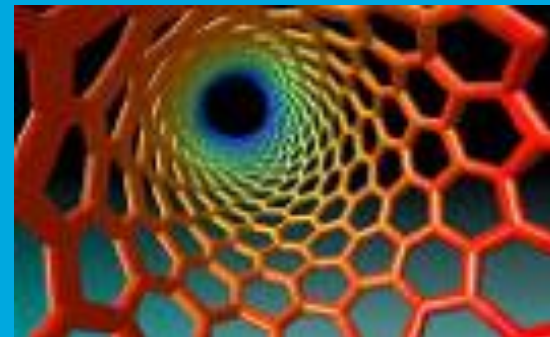
- Mi ćemo biti vaša podrška i pomoć tokom studiranja
- 17 profesora, 15 asistenata, 4 saradnika i 5 laboranta
- Kompletan spisak sa imenima, kontakt telefonima i email adresama na web-sajtu: elektronika.ftn.uns.ac.rs/nastavnici/



Kod nas ćete učiti o tehnologijama budućnosti

Obrazovni sadržaji na našem Smeru uključuju:

- Nanotehnologije
- Veštačka inteligencija
- Mikroelektromehanički sistemi
- Internet of Things
- Kvantna elektronika
- CAD i automatizovano projektovanje
- Poluprovodnici
- Embedded sistemi
- Tehnologije softvera i hardvera
- Robotika
- Bežične komunikacije



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Šta nas čini posebnim?

- Posvećenost studentima
- Kreativna i prijatna radna atmosfera
- Hardver, softver i duboki teorijski koncepti
- Savremena oprema i moderni softverski alati
- Široke mogućnosti zapošljavanja
- Vrhunski naučni i istraživački rezultati
- Mogućnost polaganja ispita preko projekata



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Novi laboratorijski prostor u zgradi NTP-a

L107



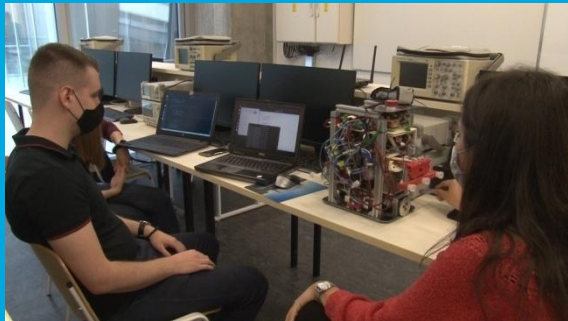
L108



L112



L113



L003 – Opto el.



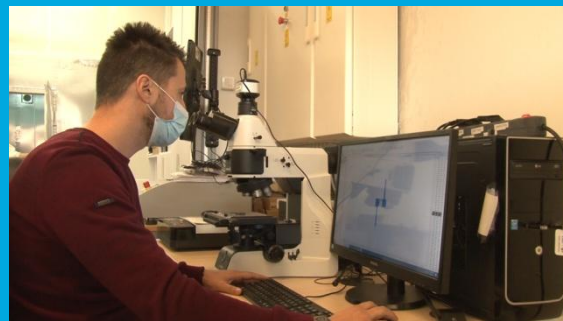
L003 – Opto el.



L003 – Mikro i nano el.



L003 – Mikro i nano el.



L003 – Mikro i nano el.



Nakon treće godine birate usmerenje

I godina

II godina

III godina

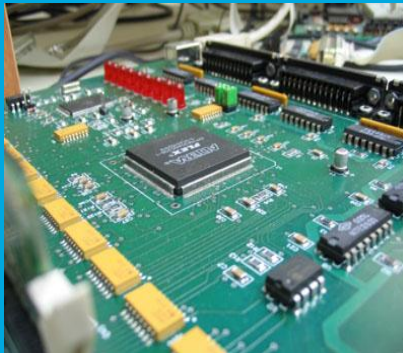
IV godina

Mikroračunarska elektronika

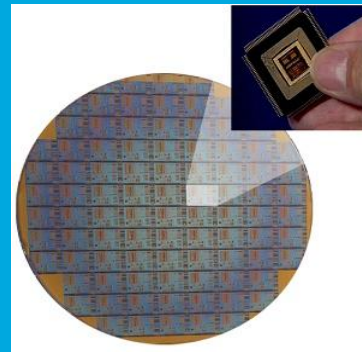
Embeded sistemi i algoritmi

Mikro i nano elektronika

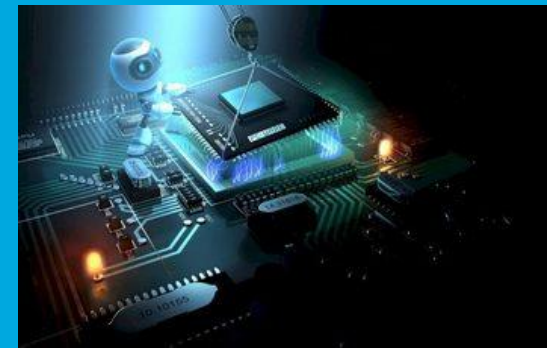
Primenjena elektronika



[Usmerenje Embeded sistemi i algoritmi](#)



[Usmerenje Mikro i nano elektronika](#)



[Usmerenje Primenjena elektronika](#)

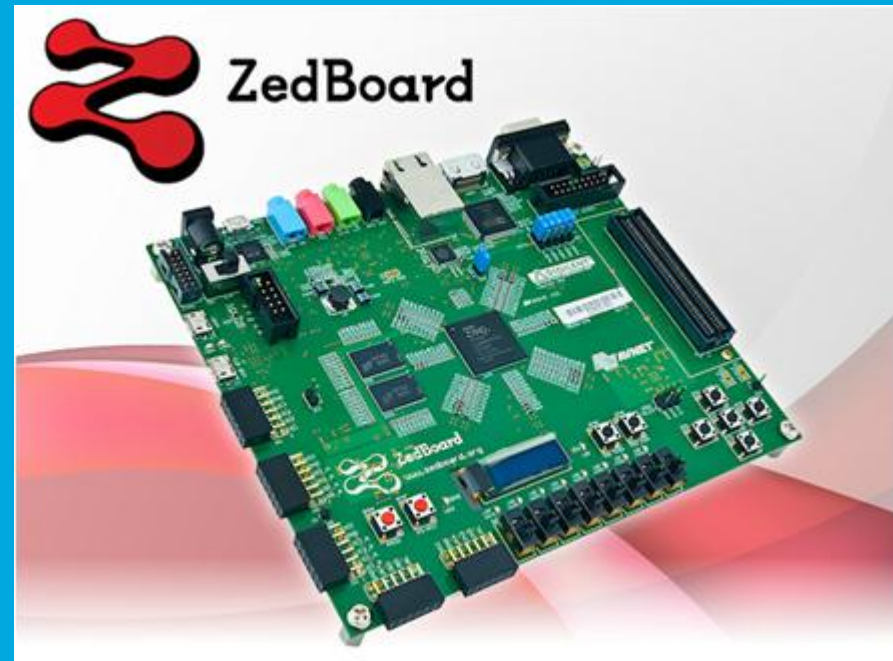


DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

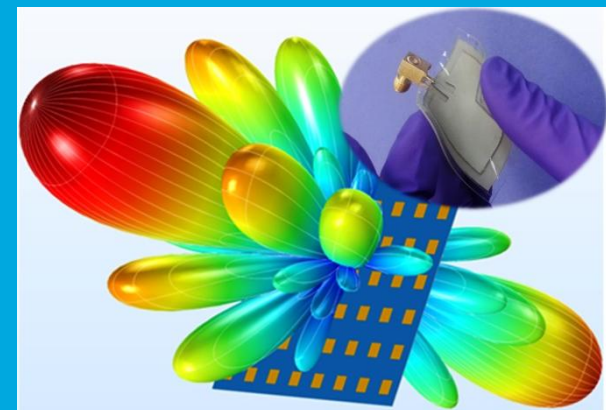
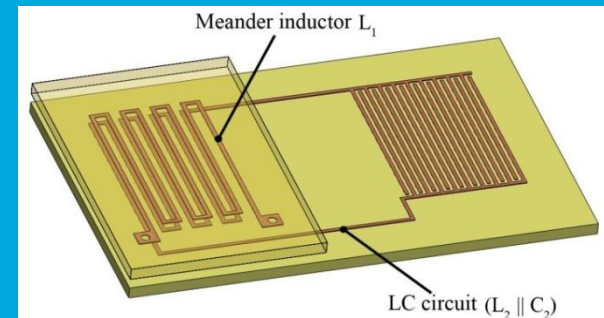
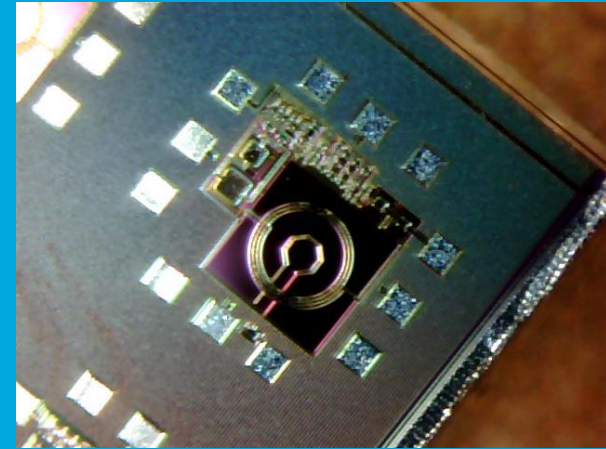
Embedded sistemi i algoritmi

- Stečena znanja:
 - Projektovanje hardvera i softvera nad hardverom
 - Projektovanje sistema zasnovanih na mikroprocesorima, mikrokontrolerima i programabilnim kolima
 - Veštačka inteligencija
 - Internet of Things
 - *Embedded* sistemi
 - Kodizajn hardvera i softvera
 - Realizacija
 - Verifikacija

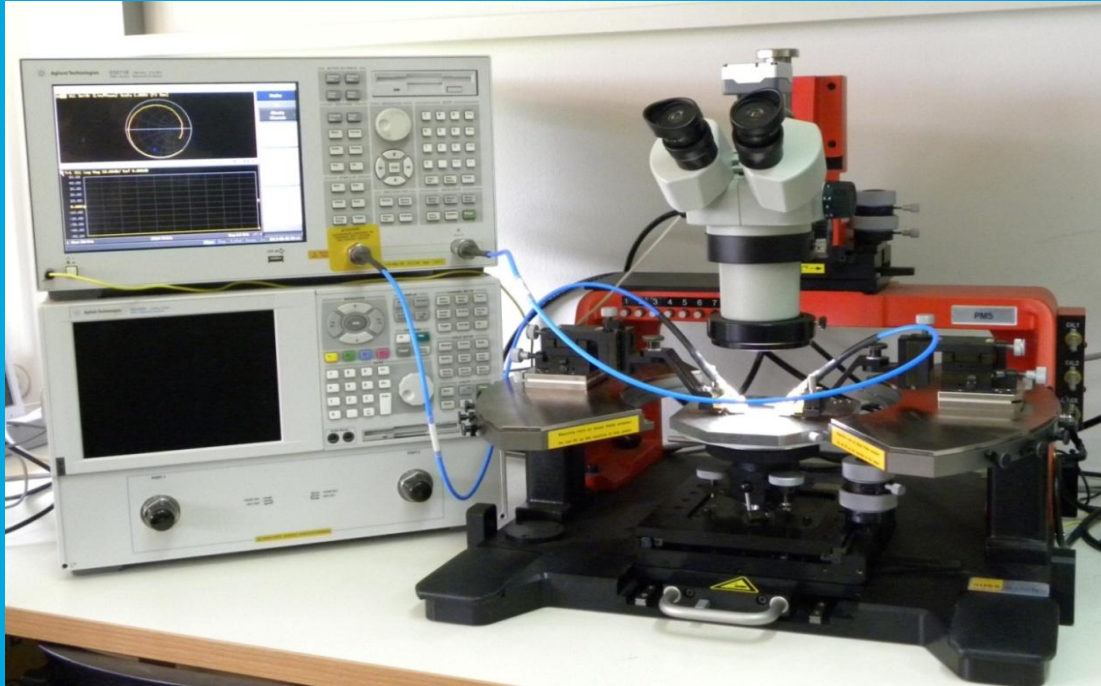


Mikro i nano elektronika

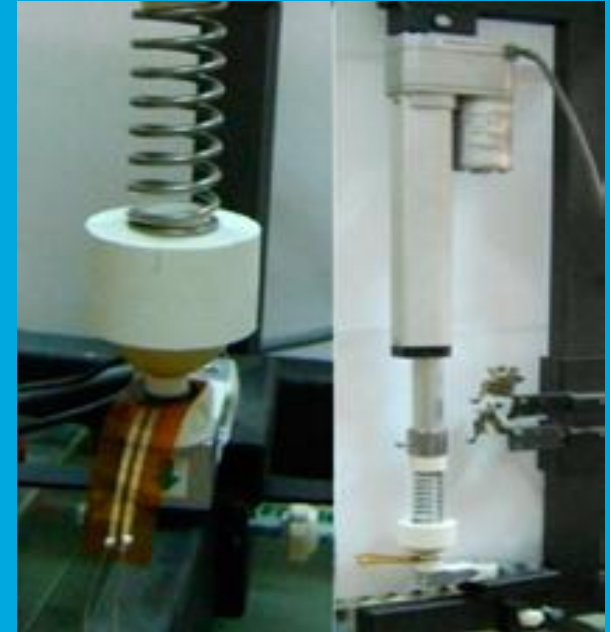
- Stečena znanja:
 - Mikroelektronske tehnologije za bežične komunikacije (npr. 4G, 5G...)
 - Korišćenje savremenih 3D simulatora
 - Projektovanje RF i mikrotalasnih komponenti i kola
 - CAD projektovanje savremenih integrisanih kola i komponenti
 - Testiranje komponenti i kola
 - Primena mikroelektronike u medicini
 - Nanotehnologije



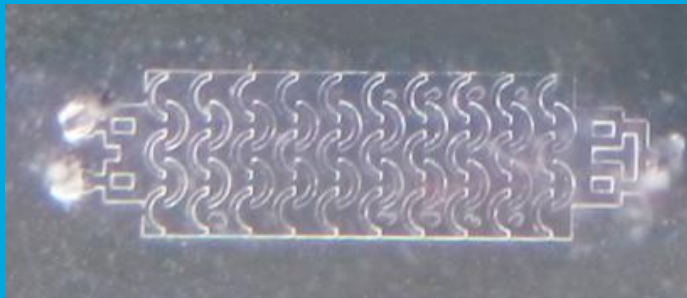
Mikro i nano elektronika



Testiranje integriranih kola (čipova) i komponenti



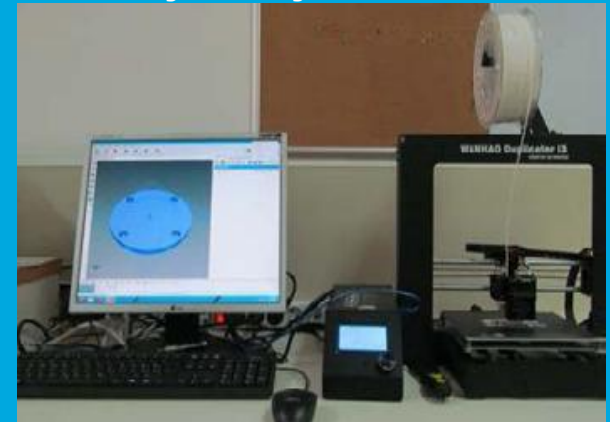
Testiranje savitljivih senzora



Pravljenje i testiranje mikrofluidnih čipova



Fleksibilna elektronika



3D štampa prototipova

Najmodernija oprema



Printer za fleksibilne elektronske komponente



Oprema za određivanje mehaničkih karakteristika materijala



Oprema za testiranje komponenti i kola koja rade na visokim učestanostima (5G)



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

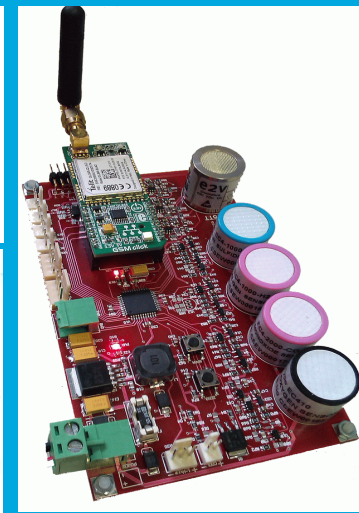
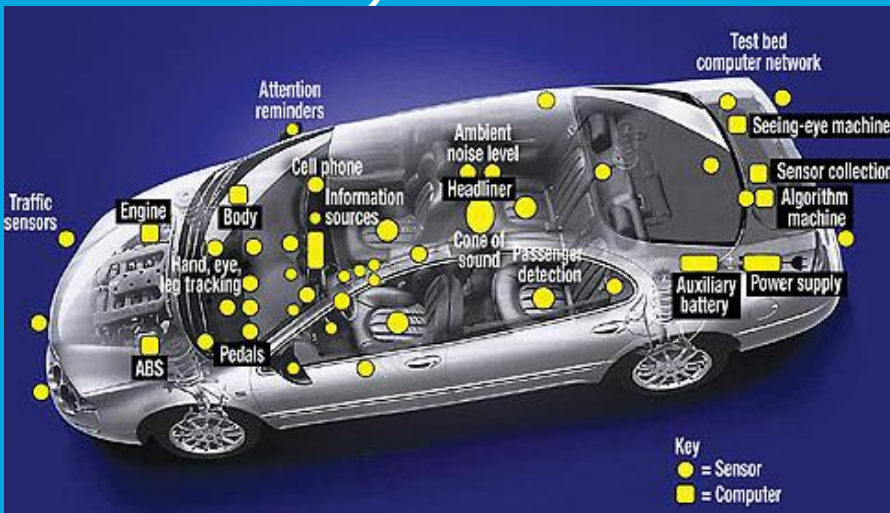
Katedra za
elektroniku

www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

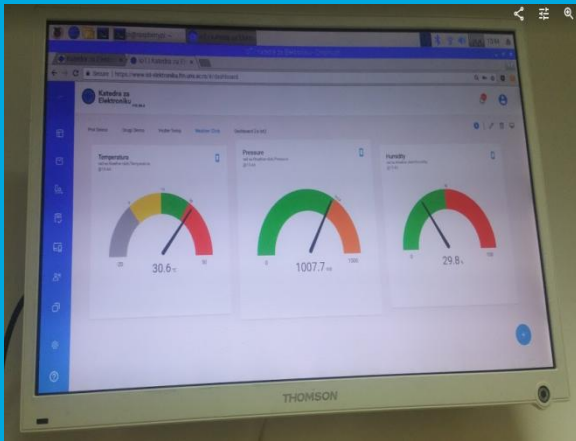
Primenjena elektronika

■ Stečena znanja:

- Projektovanje hardvera i rad sa mikrokontrolerima
- Princip rada i primena senzora, bežične senzorske mreže
- Optoelektronski sistemi
- Industrijska elektronika i robotika, PLC
- Automotiv i analogna elektronika
- Bežični sistemi zasnovani na IoT(internet of Things) i M2M (machine to machine)



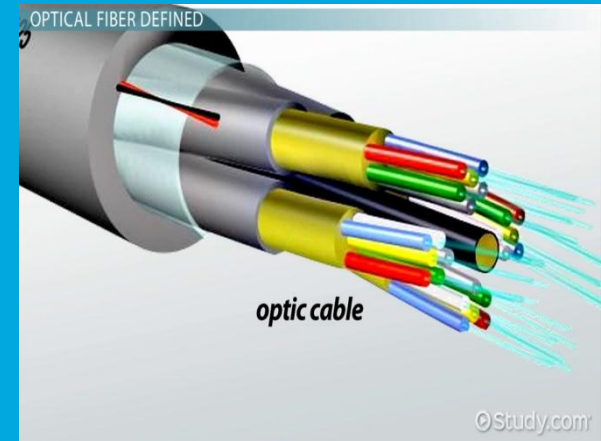
Primenjena elektronika



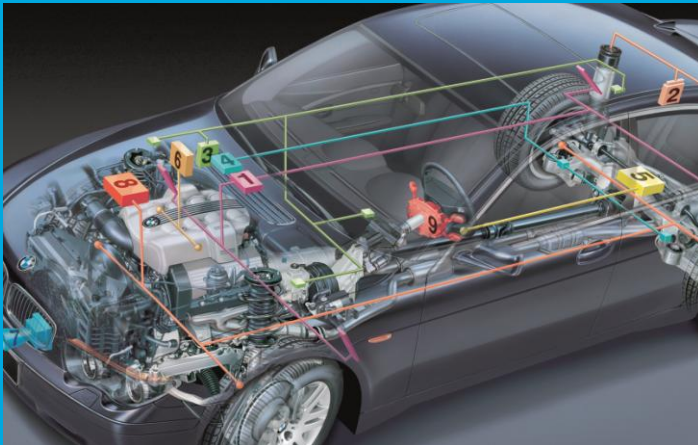
Rad sa IoT i M2M bežičnim sistemima



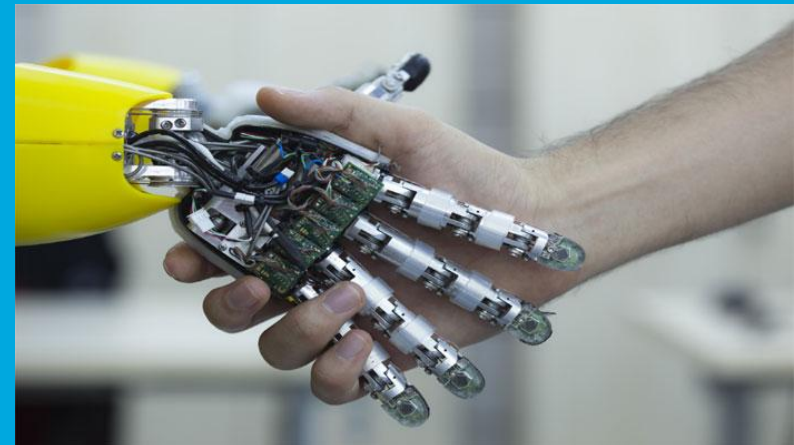
Programiranje mikrokontrolera



Projektovanje optoelektronskih sistema



Automotive engineering



Projektovanje industrijskih sistema i robotika



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Studentska takmičenja



RoboTEC



Digilent



Hard & Soft



Takmičenje za najbolju studentsku ideju



Eurobot



Xilinx FPGA and SoC contest



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Mogućnosti za studente

- Uključivanje studenata u istraživačke projekte i rad na savremenoj opremi
- Stručno usavršavanje i izrada diplomskih radova u zemlji i inostranstvu
- Posete kompanijama, stručne ekskurzije i prakse
- Takmičenja: Digilent Design Contest, Hard&Soft, Eurobot, Texas Instruments Analog Design Contest, Xilinx Open Hardware Contest, Elektrijada...
- Široke mogućnosti zapošljavanja i povezivanje studenata sa potencijalnim poslodavcima – Info dan
- Mogućnost usavršavanja kroz master i doktorske studije
- Stipendije...



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku

www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Šta posle studija?



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

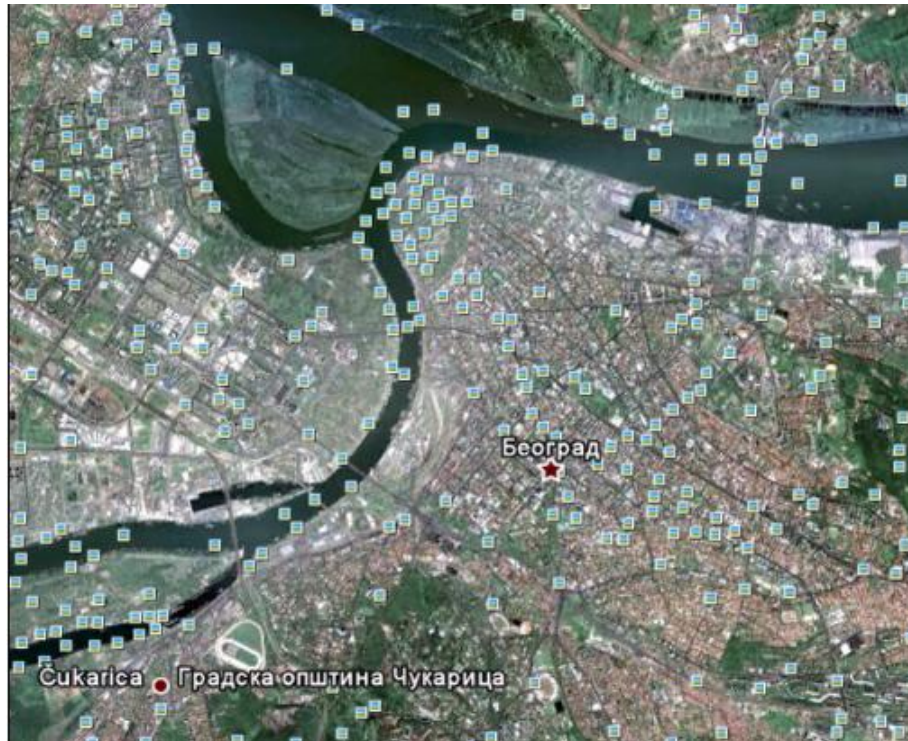
Posao... u Novom Sadu



Center for Integrated Microsystems and Components
University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences



... u Srbiji



... u inostranstvu

The image features a central map of the Balkans region, showing countries like Serbia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, and parts of Croatia and Albania. Major cities such as Belgrade, Sarajevo, Podgorica, and Prishtine are marked. The map is overlaid with a grid of small blue squares, possibly representing data points or locations. Surrounding the map are various international brand logos, including:

- Top Row:** LG, SAMSUNG, hp, GE, SHARP, BOSCH (with tagline "Invented for life"), Panasonic (with tagline "ideas for life"), Mercedes-Benz, and TESLA.
- Left Column:** YAHOO!, SONY, SILVACO INTERNATIONAL, Littelfuse, XILINX, OMRON, infineon, intel, DelRay, and DELL.
- Bottom Row:** CENTON, TELEFUNKEN, Pure Electronics, Inc., isas, PHILIPS, and Apple.

Additional logos visible on the right side include Agilent Technologies, JVC (with tagline "The Perfect Experience"), and IBM.

Kompanija gost



Continental Automotive Serbia
Motor Vehicle Company



Vladimir Milosavljević

Head of Commercial Vehicles and Services BU
Continental Automotive Serbia d.o.o.



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

VNI CE/CCN

Portfolio Highlights Focus areas

Competencies

Expertise in Project Management, System architecture, Software development, Hardware and Mechanical design

Footprint

Full product development for Access Control Systems (Remote Keyless Entry and Smartphone based access), Body Control Modules and Telematic Control Units.

Organization

Focus on empowerment of local experts and leaders, creating basis for further growth

Portfolio Highlights



ATC Applications

Customer Application projects for ID devices, Receivers and MFST.



Generic Solutions

Generic SW integration for RF products (Tx and Int. BCM) and development of UWB/BLE satellite SW platform.



'Standard' BCMs

Development and maintenance of Body Controllers for our traditional customers and products.



Connectivity

We participate in Function Development oriented teams with our work force and creativity.

VNI CVS

Portfolio Highlights

Focus areas

New technologies

Part of the technological advancements within the BU (RADARs, Camera, PAD, GSR, HPC, Services).

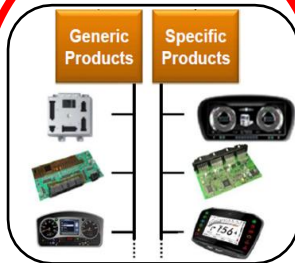
Presence in multiple disciplines

Competences in multiple disciplines on project (SYS, SW, VV, Q, PM, ME).
Future capability for complete project development in Novi Sad.

Group organization

Sustainable growth in line with BU strategy. Leverage new roles and responsibilities by identifying new development opportunities.

Product portfolio highlights



Embedded

- IC, RADAR, BSW (static and dynamic platforms), diagnostic dongles
- Agile development
- Distributed teams
- SW development
- System/Algo testing



Autonomous driving

- Development of advanced safety features requested by EU General Safety Regulations
- Sensor fusion
- Deep involvement in PAD projects
- Innovative project SONAD



Camera algorithms

- MFC525 project
- 10 FDO roles
- Responsibility for (GDR) Computer vision
- SW development
- Algorithm test activities
- ADAS - cooperation



Backend services

- Novi Sad as central hub
- Full-stack development
- Multiple PO roles
- System PM role
- System Architecture
- Mobile app SDK dev.

NEW



WE DO HMI



Display Solutions



Head-up Displays



Cabin Sensing



Instrument Clusters



Full Digital Clusters



Cockpit HPC



Audio Solutions

Info dan Elektronika

Prvi održan 22.01.2013, a sedmi po redu 31.05.2019. godine.
Kompanije koje su do sada učestvovala:

NTT Data
Global IT Innovator

KEBA
Automation by innovation.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

INSIST

ELSYS
EASTERN EUROPE

CONTINENTAL
SINCE 1871

RT-RK
COMPUTER BASED SYSTEMS

1101010010
0011010101
1010101010
0011010101
1010101010
Typhoon HIL

hdl Design House
SoC Design and Verification Company

I.G.Bauerhin GmbH

FROBAS
the electronic & chip experts

Methods **2** Business

mikroElektronika

NOVIZOG

Tarkett

NORTH Point
NORTH Point
Član NORTH Grupe

TO NET
complete IT solutions

novelIC
MICROSYSTEMS

BITGEAR
Gear up!

TES
Electronic Solutions



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE
Katedra za elektroniku
www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Lime microsystems

Veriest

Živimo u dobu elektronskih tehnologija

- Šta će biti aktuelno za 5 do 10 godina?
- U toku je revolucija u elektronskim tehnologijama (*ai/nano/bio/embedded*)
- **Smer za mikroračunarsku elektroniku** nudi
 - aktuelna znanja, stalno usavršavanje i uspešnost
 - pozitivnu i kreativnu atmosferu



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Katedra za elektroniku



Dragi studenti,
Više informacija o samoj Katedri i Smeru za mikroračunarsku elektroniku možete naći na web sajtu i Youtube kanalu Katedre.

Prof. dr Mirjana Damjanović,
šef Katedre za elektroniku
elektronika@uns.ac.rs

Pozivam vas da nam se
PRIDRUŽITE!

Katedra za elektroniku
Departman za energetiku, elektroniku i telekomunikacije,
Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 6, 21000 Novi Sad
Telefon: +381(0)21/485-2558

POČETNA O KATEDRI ZA STUDENTE PREDMETI PROMO LINKOVI KONTAKTI PRIJAVA

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

Maturanti: Kako upisati smer za mikroračunarsku elektroniku?

Smer za mikroračunarsku elektroniku

Dobro došli na web sajt Katedre za elektroniku
Reč šefa Katedre.

Osnovne strukovne studije: Kratak opis i kako ih upisati!

Katedra za elektroniku
Departman za energetiku, elektroniku i telekomunikacije,
Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 6, 21000 Novi Sad
Telefon: +381(0)21/485-2558

Katedra za elektroniku, FTN

Katedra za elektroniku, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad
59 subscribers

SUBSCRIBED

HOME VIDEOS PLAYLISTS CHANNELS DISCUSSION ABOUT

Uploads PLAY ALL

NAŠI PRIJATELJI

- Fakultet tehničkih nau...
SUBSCRIBED
- MikroElektronika
SUBSCRIBE

Prezentacija Smera za mikrorač. elektroniku 2019
673 views • 11 months ago

Donacija kompanije WolkAbout 2018
98 views • 1 year ago

Prezentacija smera za mikrorač. elektroniku - 2018
464 views • 2 years ago

Prezentacija usmerena na smeru Mikroračunarska...
558 views • 2 years ago

[Web sajt Katedre za elektroniku](http://www.katedra-za-elektroniku.uns.ac.rs)

[Youtube kanal Katedre za elektroniku](https://www.youtube.com/channel/UC...)

Film sa prezentacije Smera

Na Youtube kanalu Katedre za elektroniku možete pogledati [kratki film](#) sa prezentacije Smera za mikroračunarsku elektroniku, koja je održana 28. maja 2019. u amfiteatru A1.



Prezentacija Smera za mikrorač. elektroniku 2019



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs

Pitanja možete postaviti - emailom!



Embedded sistemi i algoritmi

Rastislav Struharik

rasti@uns.ac.rs



Mikroelektronika

Nataša Samardžić

nsamardzic@uns.ac.rs



Primenjena elektronika

Kalman Babković

bkalman@uns.ac.rs



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs



Hvala na pažnji!



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku www.elektronika.ftn.uns.ac.rs