

UNIVERZITET U SARAJEVU – ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Broj: 01-769/26

Sarajevo, 23.02.2026. godine

Na osnovu čl. 69. stav (a) i 95. Zakona o visokom obrazovanju ("Službene novine Kantona Sarajevo", br. 36/22 i 28/25), čl. 111. a) i 192. Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj: 01-14-35-1/23 od 26.07.2023. godine), člana 61. Pravila studiranja za prvi i drugi ciklus studija, integrisani, specijalistički i stručni studij na Univerzitetu u Sarajevu (broj: 01-15-24-1/23 od 27.09.2023. godine), i prijedloga Vijeća Odsjeka za automatiku i elektroniku, Vijeće Univerziteta u Sarajevu - Elektrotehničkog fakulteta na sjednici održanoj 23.02.2026. godine, donosi

ODLUKU

o usvajanju Liste ponuđenih tema i mentora za izradu završnih radova za drugi ciklus studija na Odsjeku za automatiku i elektroniku u studijskoj 2025/2026. godini

I - Usvaja se Lista ponuđenih tema i mentora za izradu završnih radova za drugi ciklus studija na Odsjeku za automatiku i elektroniku u studijskoj 2025/2026. godini.

II - Lista ponuđenih tema i mentora iz tačke I ove odluke usvaja se na način kako slijedi:

Red.br.	Mentor	Naslov teme
1.		Bos: "Analiza uticaja tehnika pretprocesiranja EKG signala na detekciju AF i interpretabilnost rezultata" Eng: "Analysis of the impact of ECG signal preprocessing techniques on AF detection and interpretability of results"
2.		Bos: "Analiza uticaj tehnika augmentacije EKG signala na detekciju AF i interpretabilnost rezultata" Eng: "Analysis of the impact of ECG signal augmentation techniques on AF detection and interpretability of results"
3.		Bos.: "Sistem za automatizovanu detekciju biljnih bolesti i precizno tretiranje zasnovan na dubokom učenju" Eng.: "Deep Learning-Based System for Automated Plant Disease Detection and Precision Treatment"
4		Bos.: "Robusno i optimalno upravljanje kvadrotorom pri visokim brzinama" Eng.: "Robust and Optimal Control of a High-Speed Quadrotor"
5		Bos.: "Optimizacija trajektorija u realnom vremenu i upravljanje UAV za izbjegavanje prepreka" Eng.: "Real-Time Trajectory Optimization and Control of UAV for Collision Avoidance"
6		Bos.: "Prepoznavanje i dinamičko praćenje prepreka pomoću kamera" Eng.: "Camera-Based Obstacle Recognition and Dynamic Tracking"
7		Bos.: Upravljanje vjetroturbinom primjenom metoda mašinskog učenja Eng.: Wind Turbine Control Using Machine Learning Methods
8		Bos.: Uticaj arhitekture baze podataka na efikasnost LLM upita u simulatoru elektroenergetskog sistema Eng.: Impact of Database Architecture on LLM Query Efficiency in a Power System Simulator
9		Bos.: Primjena "event-based" kamere u detekciji i kvantifikaciji vibracija Eng.: Application of an Event-Based Camera for Vibration Detection and

		Quantification
10		Bos.: Filtriranje signala pritiska korištenjem modelskog pristupa Eng.: Model-Based Filtering of Pressure Signals
11		Bos.: Razvoj sistema mašinske vizije za prepoznavanje rukom pisanog teksta u procesu industrijske proizvodnje namještaja Eng.: Development of a Machine Vision System for Handwritten Text Recognition in Furniture Manufacturing Processes
12		Bos.: Razvoj FPGA-baziranog sistema za 3D profiliranje objekata primjenom laserskih linija Eng.: Development of an FPGA-Based System for 3D Object Profiling Using Laser Lines
13		Bos.: Upravljanje invertora vezanog na mrežu u grid-forming modu Eng.: Control of a Grid-Connected Inverter in Grid-Forming Mode
14		Bos.: Upravljanje STATCOM uređaja Eng.: Control of a STATCOM
15		Bos.: Upravljanje pozicijom/silom robotskih manipulatora Eng.: Position/force control of robotic manipulators
16		Bos.: Upravljanje robotskom rukom sa sedam stepeni slobode Eng.: Control of a 7-DOF robotic hand
17		Bos.: Identifikacija impedanse okoline u sistemima upravljanja kretanjem Eng.: Environmental impedance identification in motion control systems
18		Bos.: Robusno upravljanje i stabilizacija UAV u prisustvu dinamičkih prepreka i poremećaja Eng.: Robust Control and Stabilization of UAVs in the Presence of Dynamic Obstacles and Disturbances
19		Bos.: Planiranje trajektorija za UAV sa formalnim sigurnosnim garancijama Eng.: Trajectory Planning for UAVs with Formal Safety Guarantees
20		Bos.: Vremenski optimalno praćenje putanje u kolaborativnoj robotici Eng.: Time-optimal path following in collaborative robotics
21		Bos.: Algoritmi za brzi proračun direktne kinematike robotskih manipulatora Eng.: Fast algorithms for forward kinematics of robotic manipulators
22		Bos.: Planiranje kretanja robotskih manipulatora korištenjem cirkulatornih polja Eng.: Motion planning for robotic manipulators using circulatory fields
23		Bos.: Simulacija sistema na čipu sa PCIE periferlima i eksperimentalna validacija na FPGA sistemu Eng.: Simulation of an System-on-Chip (SoC) with PCIe Peripherals and Experimental Validation on an FPGA System
24		Bos.: Upravljanje, detekcija i dijagnostika kvarova na multirotorskim UAV sistemima upotrebom dvostepenog Kalmanovog filtera Eng.: Control, Fault Detection, and Diagnosis of Multirotor UAV Systems Using a Two-Stage Kalman Filter

25		Bos.: Projektovanje i implementacija upravljačkih algoritama za UAV sisteme zasnovane na Pixhawk autopilotu i ROS 2 arhitekturi Eng.: Design and Implementation of Control Algorithms for UAV Systems Based on the Pixhawk Autopilot and the ROS 2 architecture
26		Bos.: Eksperimentalna analiza i kompenzacija komunikacionog kašnjenja u umreženim sistemima upravljanja primjenom inteligentnih metoda upravljanja Eng.: Experimental Analysis and Compensation of Communication Delay in Networked Control Systems Using Intelligent Control Methods
27		Bos: Primjena algoritama podržanog učenja za upravljanje nelinearnim dinamičkim sistemima Eng: Application of Reinforcement Learning Algorithms for Control of Nonlinear Dynamical Systems
28		Bos: Usporedna analiza klasičnih metoda upravljanja i algoritama podržanog učenja na primjerima nelinearnih dinamičkih sistema Eng: Comparative Analysis of Classical Control Methods and Reinforcement Learning Algorithms in Nonlinear Dynamical Systems
29		Bos: Primjena RRV algoritma (Rapidly-Exploring Random Vines) u identifikaciji granica konfiguracijskog prostora Eng: RRV-Based Identification and Approximation of Configuration Space Boundaries
30		Bos: Multiagentno podržano učenje i decentralizirana koordinacija u kompleksnim okruženjima Eng: Multi-Agent Reinforcement Learning and Decentralized Coordination in Complex Environments

III – Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Obrazloženje:

Vijeće Odsjeka za automatiku i elektroniku, dostavilo je Vijeću Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta prijedlog za usvajanje Liste ponuđenih tema i mentora za izradu završnih radova za drugi ciklus studija na Odsjeku za automatiku i elektroniku u studijskoj 2025/2026. godini. U skladu sa navedenim, sačinjen je prijedlog Odluke i upućen Vijeću Fakulteta na razmatranje, što je Vijeće Fakulteta na sjednici održanoj 23.02.2026. godine i usvojilo. U skladu sa navedenim, donesena je Odluka kao u dispozitivu.

DEKAN

Akt obradila:
Akt kontrolis

Sekretar fakulteta potvrđuje da je [redacted] odluke uskladen sa Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta u Sarajevu, te da je [redacted] Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta nadležno za donošenje iste, u skladu sa članom [redacted] a o visokom obrazovanju ("Službene novine Kantona Sarajevo" broj: 36/22) i članom 111. Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj: 01-14-35-1/23 od 26.07.2023.)

Dostaviti:

1. Odsjek za automatiku i elektroniku
2. Prodekan za nastavu
3. Studentska služba
4. Oglasna ploča za studente
5. Internet stranica
6. a/a



