

UNIVERZITET U SARAJEVU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET U SARAJEVU
Broj: 04-1-1334/10
Dana, 15.04.2010. godine.



Na osnovu člana 213. Pravila Elektrotehničkog fakulteta u Sarajevu – prečišćeni tekst (broj: 01-01-2966/09 od 09.10.2009. godine) i prijedloga Prodekana za nastavu Elektrotehničkog fakulteta u Sarajevu (broj: 02-2-058/10 od 09.04.2010. godine, Nastavnonaučno vijeće Elektrotehničkog fakulteta u Sarajevu na svojoj 105. sjednici održanoj 15.04.2010. godine, donijelo je

O D L U K U

Utvrđuju se teme za završne radove studenata II ciklusa studija Elektrotehničkog fakulteta u Sarajevu, za studente upisane u IV semestar akademske 2009/2010. godine:

1. Na Odsjeku za automatiku i elektroniku:

- **Red.Prof.dr Adnan Salihbegović**
 1. Analiza mogućih tehničkih rješenja i funkcionalnih karakteristika sistema za daljinsku akviziciju i mjerenje električnih parametara u niskonaponskoj mreži na bazi uskopojasne PLC tehnologije u prenosu podataka
 2. Analiza metoda i algoritama za identifikaciju nelinearnih sistema sa posebnim osvrtom na metode sa Wienerovim nelinearnim modelom
 3. Procjenjivanje budućih vrijednosti vremenskih serija na bazi metoda eksperimentalne identifikacije
 4. Metode biometrijske identifikacije i tehnike njihove implementacije kod autentifikacije osoba na bazi otiska prstiju
- **Red.Prof.dr Melita Ahić-Đokić**
 1. Digitalizacija slike upotrebom Wavelet transformacije
 2. Analiza govornog signala
- **Red.Prof.dr Zikrija Avdagić**
 1. Web-bazirani sistem za obuku iz domena EKG sistema
 2. Programsko okruženje za obradu EKG signala
 3. Programsko okruženje za obradu EEG signala
- **Vanr.Prof.dr Mujo Hebibović**
 1. Sistem obrazovanja kao sistem upravljanja sa referentnim modelom
 2. Model kretanja pokretnog objekta u nepoznatoj sredini
 3. Primjena metode stabilnosti po Ljapunovu pri određivanju modela prediktivnog upravljanja nelinearnim sistemima
 4. Matematski opis i modeliranje ljubavi kao sistema upravljanja
- **Vanr.Prof.dr Nijaz Hadžimejlić**
 1. Primjena UPFC uređaja za regulaciju toka snage u elektroenergetskom sistemu
 2. Primjena STATCOM uređaja za regulaciju napona u elektroenergetskom sistemu
- **Doc.dr Nikola Borić**
 1. Doprinos automatike smanjenju sadržaja plinova u napojnoj vodi kotla
 2. Eksperimentalna identifikacija procesno interaktivnih kontura s ciljem optimalnog podešenja automatike
 3. Regulacione konture bifluksa i međupregrijane pare kotla snage 110 mw



- **Doc.dr Sead Kreso**
 1. Frekventni relej i algoritmi mjerenja frekvencije
 2. Regulacija napona u sistemu i algoritmi mjerenja napona
 3. Daljinsko upravljanje i očitavanje brojila
 4. Algoritmi distribuiranog sistema upravljanja višekabinskih liftova

- **Doc.dr Mustafa Musić**
 1. Identifikacija nekih parametara kvaliteta električne energije na bazi Wavlet transformacije

- **Doc.dr Jasmin Velagić**
 1. Sinteza adaptivnog tabličnog regulatora upravljanja helikopterom
 2. Dizajn i implementacija distribuiranog sistema upravljanja miješanjem tekućina
 3. Navigacija mobilnog robota u nestrukturiranoj okolini na temelju mjerenja sonarnih senzora
 4. Gradnja topološke mape robotske okoline korištenjem sistema vizije

- **Doc.dr Samim Konjicija**
 1. Estimacija stanja dinamičkog sistema primjenom vještačke neuronske mreže
 2. Primjena fuzzy regulatora za upravljanje trajektorijom
 3. Primjena genetičkog algoritma za upravljanje timom u robotskom fudbalu
 4. Fuzzy regulator na bazi mikrokontrolera

- **Doc.dr Abdulah Akšamović**
 1. Model upravljanja fleksibilnim proizvodnim procesom
 2. Brzi algoritmi za izračunavanje struja kvara uz prisustvo DC komponente
 3. Multiprocesorski sistemi na čipu
 4. Upravljanje pokretnim vozilom glasom

2. Na Odsjeku za elektroenergetiku

- **Red.prof.dr Kemo Sokolija**
 1. Proračun strujne opteretivosti energetskih kabela srednjeg napona u stacionarnim uvjetima rada
 2. Dizajniranje visokonaponskog provodnog izolatora
 3. Razvoj modela visokonaponskog elektroenergetskog kabela
 4. Primjena nanotehnologija u suprovodljivosti

- **Red.prof.dr Mensur Hajro**
 1. Implementacija Newton-ovog metoda u rješavanju problema optimalnih tokova snaga
 2. Evaluacija indeksa pouzdanosti proizvodnog dijela elektroenergetskog sistema
 3. Efektih viših harmonika i tehnike njihovog ograničavanja u elektroenergetskom sistemu
 4. Ekonomski dispečing sa nekonveksnim ulazno – izlaznim karakteristikama termo proizvodnih jedinica

- **Red.prof. dr Mirsad Raščić**
 1. Energija biomase - konstrukcija i izvedba kogeneracijskih elektrana
 2. Male hidroelektane – Vrste, konstrukcija i regulacija
 3. Sunčeva energija – solarni sistemi i elektrane, smjernice za projektovanje velikih i malih sistema
 4. Energija vjetra – konstrukcija i pogonske karakteristike vjetroturbina



- **Red.prof.dr Salih Sadović**
 1. Simuliranje tokova snaga u distributivnim ees u sistemu faznih vrijednosti – trolejni tokovi snaga
 2. Proračun kratkih spojeva i podužnih nesimetrija u sistemu faznih vrijednosti
 3. Upravljanje potrošnjom solarnog sistema za proizvodnju električne energije
 4. Automatizirano mjerenje napona i struja u svrhu ocjene kvaliteta električne energije
- **Vanr.prof.dr Alija Muharemović**
 1. Projektiranje električnih instalacija u ex prostorima
 2. Zaštita od statičkog elektriciteta u eksploziono ugroženim prostorima
 3. Interakcijsko djelovanje između visokonaponskih vodova i bliskih podzemnih izoliranih čeličnih cjevovoda koji su štice sa katodnom zaštitom
 4. Modeliranje raspodjele potencijala i gustine struje u sistemima katodne zaštite
- **Vanr.prof.dr Salih Čaršimamović**
 1. Naprezanje izolacije visokonaponskih vodova pri otkazu ekraniranja i povratnom preskoku
 2. Mjere za sniženje elektromagnetskih polja ekstra niske frekvencije postojećih i planiranih visokonaponskih vodova
 3. Statistička analiza vrijednosti prenaposkih naprezanja u uvjetima rada rastavljača u postrojenjima vanjske izvedbe
 4. Izobličene prenaponskih valova vrlo brzog porasta cela vala uslijed fenomena korone na visokonaponskim vodovima
- **Vanr.prof.dr Šemsudin Mašić**
 1. Električni generatori za vjetroelektrane
 2. Prekidačko –reluktantna mašina u generatorskom radu
 3. Vektorsko upravljanje asihronih mašina
 4. Integrirani motor-generatori za konvekionalne i hibridne automobile
- **Vanr.prof.dr Mirsad Kapetanović**
 1. Električni luk u vakuumu
 2. Nakonvencionalni mjerni transformatori
 3. Primjena mehanizma za dvostruku brzinu kontakata na 245 KV SF 6 prekidače za MOP
 4. Sintetska ispitivanja VN prekidača
- **Vanr.prof.dr Hasnija Šamić**
 1. Degradacija solarnih ćelija
 2. Kvalitet slike planarnog detektora za x – zračenje velikih energija
- **Vanr.prof.dr Rasim Gačanović**
 1. Model za ocjenu sigurnosti sistema za lokalno upravljanje i dijagnostiku u električnim postrojenjima
 2. Model integriranja tehničko-dokumentacionog i prostornog sistema u projektima električnih postrojenja
- **Vanr.prof.dr Hamid Zildžo**
 1. Rješavanje 2D elektrostatičkih polja metode Monte Karlo
 2. Rješavanje 2D elektrostatičkih polja primjenom metode kontrolnih volumena
 3. Rješavanje 3D elektrostatičkih polja primjenom metode konačnih elemenata
 4. Korelacija između ID metode konačnih elemenata sa metodom napona čvorova



3. Na Odsjeku za računarstvo i informatiku

- **Red.prof.dr Zikrija Avdagić**
 1. Neuro.fuzzy ekspertni sistemi za dijagnostiku dermatoloških oboljenja
 2. Optimizacija fuzzy kontrolera na bazi genetičkog algoritma
 3. Modeliranje fuzzy sistema primjenom ANFIS GUI alata
 4. Primjena metoda vještačke inteligencije za detekciju pokreta i prepoznavanja ljudskog lica
- **Red.prof.dr Faruk Turčinhodžić**
 - 1.. Upravljanje digitalnim identitetima
 2. Upotreba virtuelnih mašina u forenzici računara
 3. Umrežavanje bez konfigurisanja (zero Configuration Networking)
- **Red.prof.dr Dženan Riđanović**
 - 1.Kreiranje višeslojne Java web aplikacije pomoću Wicket, Spring i Hibernate frameworka
 - 2.Implementacija Hibernate servisa za perzistenciju u Java aplikaciji baziranoj na Wicket frameworku
 3. Java aplikacija bazirana na Spring frameworku
- **Vanr.prof.dr Tadej Mateljan**
 1. Metode u analizi podataka
 2. Nash-ov ekvilibrij
 3. Problem ranca
 4. Problem trgovačkog putnika
- **Vanr.prof.dr Novica Nosović**
 1. Obrada podataka na grafičkim procesorskim jedinicama
- **Vanr.prof.dr Fahrudin Oručević**
 1. The 7-Step Improvement Process- 5. faza životnog ciklusa IT servisa (Continual Service Improvement)
 2. Change Management – ITIL proces u 3. fazi životnog ciklusa IT servisa (Service Transition)
 3. Application Management – ITIL funkcija u 4. fazi životnog ciklusa IT servisa (Service Operation)
 4. Knowledge Management – ITIL proces u 3. fazi životnog ciklusa IT servisa (Service Transition)
- **Vanr.prof.dr Dženana Đonko**
 1. Dizajniranje servisa zasnovano na principima servisno orijentirane arhitekture
 2. Dizajn i razvoj RIA primjenom MVC-a
 3. Razvoj Web aplikacija sa Spring Web Flow komponentama
 4. Agilni razvoj softvera u online okruženju
 5. Sistemi za razmjenu poruka
- **Doc.dr Samir Ribić**
 1. Razvoj funkcionalnih elemenata kompaktnog sistema za upravljanje bazom podataka
- **Doc.dr Haris Šupić**
 1. Multimedijalna web aplikacija za interaktivno učenje saobraćajnih propisa, znakova i pravila
 2. Razvoj modela i implementacija multimedijalnog turističkog portala
 3. Multimedijalno web okruženje za podršku interaktivnom učenju algoritama i struktura podataka
 4. Automatska klasifikacija multimedijalnih sadržaja
 5. Razvoj multimedijalnog web baziranog alata za podršku upravljanju zadacima



- **Doc.dr Samim Konjicija**
 1. Primjena genetičkog algoritma za određivanje tabela rutiranja u OSPF protokoli
 2. Hibridni algoritam za rješavanje problema određivanja rasporeda
 3. Primjena višekriterijalnog genetičkog algoritma za rješavanje problema optimizacije sa promjenljivim brojem kriterija
 4. Primjena genetičkog algoritma za mjerenje udaljenosti pomoću stereo vizije

- **Doc.dr Selma Rizvić**
 1. Augmented reality tehnologije u virtuelnoj prezentaciji kulturnog naslijeđa
 2. Rapid prototyping tehnologije i njihova primjena na modele objekata kulturnog naslijeđa

- **Doc.dr Željko Jurić**
 1. Primjena genetičkih algoritama na rješavanje problema trgovačkog putnika

- **Doc.dr Zlatan Šabić**
 1. Strukturirano i nestrukturirano pretraživanje podataka
 2. Automatizacija testiranja na ispitima
 3. LEMON (Learning Modules Network)

- **Mr Bakir Začiragić**
 1. Mjerenje performansi baza podataka metodom benčmarka (eng. Benchmark)
 2. Način mjerenja efikasnosti MSSQL baza podataka
 3. Windows Comunaicaion Fondation i baze podataka

- 4. **Na Odsjeku za telekomunikacije**
 - **Red.prof.dr Melita Ahić-Đokić**
 1. Digitalizacija govornog signala
 2. Simulacija delta modulacije korištenjem MATLAB-a

 - **Red.prof.dr Ivo Kostić**
 1. Linearizacija RF pojačavača snage
 2. Simulacija odziva fazne petlje na frekvencijski skok

 - **Red.prof.dr Vladimir Lipovac**
 1. Optimizacija parametara QoS-a u telekomunikacijskom sistemu
 2. Utjecaj strukture mjerenog telekomunikacionog saobraćaja na kvalitet usluge

 - **Vanr.prof.dr Mesud Hadžialić**
 1. Testovi za verifikaciju simulacijskih modela
 2. Praćenje QoS-a u simulacijskim modelima
 3. Metodologija dizajna simulatora informacijskih mreža
 4. Metode verifikacije simulacijskih modela
 5. Adaptivno usmjeravanje saobraćaja i saobraćajni inženjering u mrežama nove generacije
 6. Generatori prometa u simulacijskim modelima
 7. Simulacija RAKE prijemnika u prisustvu aditivnih i multiplikativnih smetnji
 8. Performanse RAKE prijemnika u sistemu sa primjenom zaštitnog kodiranja

- **Vanr.prof.dr Narcis Behlilović**
 1. Sigurnost komunikacija u senzorskim PAN mrežama
 2. VPN rješenja kao osnova komunikacione sigurnosne politike u poslovanju kompanija sa dislociranim centrima poslovanja
 3. DoS i DDoS napadi na mrežama javne infrastrukture i mehanizmi prevencije
- **Vanr.prof.dr Nijaz Hadžimejlić**
 1. Primjena SPI protokola u multiprocesorskoj arhitekturi
- **Vanr.prof.dr Mirko Škrbić**
 1. Jedna realizacija IP streamera na video ruteru
 2. Optimizacija Linux OS za multimedijalne aplikacije
 3. Realizacija Video telefonije u okviru kontakt centra
 4. Implementacija DSS1 (DSS1 over IP) protokola
 5. Implementacija klijentske strane RTSP protokola
 6. Implementacija serverske strane RTSP protokola
- **Vanr.prof.dr Nediljko Bilić**
 1. Uloga IMS-a u realizaciji Web servisa na mrežama mobilnih komunikacija
 2. Kratkodometne pristupne bežične tehnologije u poređenju sa standardno dometnim tehnologijama
- **Doc.dr Nasuf Hadžiahmetović**
 1. Analiza disperzije u optičkim vlaknima
 2. Pasivne optičke pristupne mreže
- **Doc.dr Enisa Brka**
 1. Uticaj JPEG i JPEG2000 kompresija na prepoznavanje lica
 2. ECG analiza korištenjem waveleta za detekciju faza sna
 3. Primjena waveleta za nalizu muzičkih signala
 4. Unapređenje širokopojasnog govornog signala
- **Mr Radomir Bašić**
 1. Komparacija tehnika redukcije odnosa vršna/prosječna snaga (PAPR) za OFDM signale
 2. Relevantnost šumova za OFDM aplikacije u ambijentu DVB-T sistema

II

Odluka stupa na snagu sa danom donošenja.

- CO: - Odsjecima
- Prodekanu za nastavu
 - Studentskoj službi
 - Web stranica Fakulteta i
 - ala



Red.prof.dr Kemo Sokolija, dipl.ing.el.