**Teme završnih radova: školska godina 2017./ 2018.**

**AKTIV ELEKTROTEHNIKE:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NASTAVNIK:** | **TEME:** |
| **Zoran Konjević** | **Predmet: Izbornipredmet– Mikroračunala**  1. Regulator rasvjete  2. Komunikacija između mikroračunara  3. Displeji za mikroračunare  4. Registracija korisnika mikroračunarom  5. Upravljanje pomoću mikroračunara  6. Internet stvari - IoT |
| **Boris Ivanković** | **Predmet: Sklopovska oprema računala**   1. Izgradnja i analiza operativnog sustava Android 2. Centralni bežični sustav za otključavanje ormara 3. NRF24L01 bežični radio modul 4. Nextion pokazivač s dodirnim zaslonom 5. Internet brava 6. Vrste i upravljanje koračnim motorima 7. Izrada tiskanih pločica u Easyeda programskom okruženju 8. Upravljanje RGB P10 32x16 LED matričnim modulom |
| **Dušan Mitrović** | **Predmet: Autoelektrika**  1. Olovni akumulatori  2. Akumulatori  3. Alternator  4. Elektropokretač  5. Regulator napona |
| **Pera Crljen** | **Predmet: Elektroenergetika**   1. Termoelektrane 2. Nuklearne elektrane 3. Tehnologija solarnog FN sustava   **Predmet: Automatsko vođenje procesa**   1. Mjerni pretvornici mehaničkih veličina   **Predmet: Autoelektrika**   1. ABS kočioni sustav (AE) 2. Zračni jastuci (AE) 3. Autoalarm (AE) 4. Klima uređaj u vozilu   **Predmet: Elektronički uređaji u vozilima**  9. Elektronika u službi udobnosti |
| **Davor Filipjak** | **Predmet: Električne instalacije**  1. Instalacijski osigurači  2. Mjerenja i ispitivanja na električnim instalacijama  **Predmet: Elektroenergetika**  3.Rasklopna postrojenja  4. Električne mreže  **Predmet: Električni strojevi**  5.Sinkroni strojevi  **Predmet: Automatsko vođenje procesa**  6.Mjerni pretvarači |
| **Cmiljan Miličević** | **Predmet: Elektroenergetika**  1. Utjecaj elektrana na okoliš   2. Mjerenje otpora uzemljenja i gromobranska zaštita   3. Elektroenergetske mreže - materijali i izvedbe vodiča, izolatora i stupova   4. EES u RH   **Predmet: Sklopni aparati**  5. NN sklopni aparati i vodovi  6. VN sklopni aparati i vodovi  **Predmet: Električni uređaji (IP)**  7. Kućanski aparati   **Predmet: Elektronički sklopovi**  8. Poluvodičke diode i ispravljački spojevi **Predmet: Autoelektrika**   9. Električni uređaji u vozilima |
| **Miroljub Tolić** | **Predmet: Automatsko vođenje procesa**  1. Elektronički uređaji u vozilima  2. Virtualna stvarnost  **Predmet: Računalstvo**  3. Sigurnost računalnih sustava  **Predmet: Digitalna elektronika**  4. Nanotehnologije u elektronici  **Predmet: Energetska elektronika**  5. Neupravljivi i upravljivi ispravljači  6. Besprekidni izvori napajanja  7. DC / DC pretvarači – chopperi  **Predmet: Elektronička instrumentacija**  8. Osciloskopi i analizatori spektra |
| **Sanja Konjević** | **Predmet: Elektroenergetika**  1. Vjetroelektrana TŠNT  2. Hidroelektrane  **Predmet: Električni strojevi**  3. Pokretanje asinkronih motora  4. Promjena momentne karakteristike asinkronih motora  5. Koračni motori  6. Trofazni transformatori  **Predmet: Mjerenja u elektrotehnici**  7. Usporedba analognih i digitalnih instrumenata  8. Osciloskopi  9. Registracijski instrumenti  10. Mjerne metode pri mjerenju otpora |
| **Nikola Stanojević** | **Predmet: Elektrotehnički materijali i komponente**  1.Dielektrični materijali  2. Magnetski materijali  3. Nanotehnologija  4. Planarna tehnologija  **Predmet: Električni strojevi**  5. Zagrijavanje i hlađenje električnih strojeva  6. Motori sa permanentnim magnetima  **Predmet: Automatsko vođenje procesa**  7. Regulatori |
| **Boris Konjević** | **Predmet: Elektroenergetika**  1. Solarne elektrane  **Predmet: Električne instalacije**  2. Električne instalacije stambenog objekta  3. Električna rasvjeta  4. Gromobranska instalacija  **Predmet: Osnove elektrotehnike**  5. Kompenzacija jalove snage  **Predmet: Elektromotorni pogoni**  6. Upravljanje asinkronim motorom preko frekventnog pretvarača |
| **Dušan Pejin** | **Predmet: Dijagnostika i održavanje uređaja**   1. Zaštita od virusa u windows operacijskim sustavima 2. Tehnologija 3D pisača 3. Satelitska komunikacija 4. Robotika – postupna zamjena za čovjeka 5. Razvoj mobilnih uređaja 6. Problematika dijagnostike kvara osobnog računala 7. Dijagnostika i održavanje poslužiteljskih operacijskih sustava |
| **Jovan Kačar** | **Predmet: Elektronički sklopovi**  1. Mini solarna elektrana  **Predmet: Elektronička instrumentacija**  2. Funkcijski generator  3. Osciloskop: Snimanje U-I karakteristika elektroničkih komponenti  4. DC napajanje: čoperski pretvarač |

**AKTIV INFORMATIKE:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NASTAVNIK:** | **TEME:** |
| **Saša Ostojić** | **Predmet: Konfiguracija računalnih mreža i servisa**  1. Simulacija složene računalne mreže  2. Projektiranje i konfiguriranje lokalne bežične mreže  **Predmet: Dijagnostika i održavanje informacijskih sustava**  3. Virtualizacija i konfiguracija Windows Server-a  **Predmet: Operacijski sustavi**  4. Upravljanje sigurnošću i administrativni alati u Windows okruženju  **Predmet: Računalne mreže**  5. Održavanje sigurnosti mreže pomoću ACL listi  **Predmet: Uvod u računalne mreže**  6. Uloga VLAN-a u lokalnim podmrežama |
| **Miroslav Karan** | **Predmet: Računalstvo**   1. 1. Primjer izrade programa za rješavanje sustava linearnih jednadžbi 2. 2. Kreiranje sigurnosne kopije particije tvrdog diska 3. 3. Izrada programa za algebarske operacije s matricama 4. 4. Optimizacija računala   **Predmet: Sklopovska oprema računala**  5. DRAM i SRAM memorija  6. USB prijenosna memorija  7. Fizičko povezivanje dijelova mikroračunala u funkcionalnu cjelinu |
| **Sanja Rašić** | **Predmet: Sustavna programska potpora**  1. Inteligentni sustavi  2. Virtualna realnost  3. Softver za izradu web aplikacija  4. LAN mreže  5. Kriptografija  6. CPU procesi |
| **Robert Todorović** | **Predmet: Dizajn baza podataka**  1. Izradba baze podataka TŠNT  2. Izradba Baze podataka knjižice TŠNT  3. Baza podataka TŠNT u sustavu MYSQL  **Predmet: Praktične osnove računalstva**  4. Postupak "delidding-a" haswell, ivy bridge i skylake procesora  **Predmet: Računalstvo**  5. Programiranje 2D video igrice u VISUAL C++  **Predmet: Poslužiteljski operacijski sustavi**  6.Postupak održavanja servera sa Windows server 2008/12 |
| **Ivica Šandrk** | **Predmet: Računalstvo**  1. Programi za obradu video materijala  2. Digital audio workstation  3. Solid-state drive  4. Grafičke kartice  5. Primarne memorije  6. Central processing unit  **Predmet: Sustavna programska potpora**  7. Konstrukcija i rad operativnog sustava Linux  8. Virtualni operacijski sustav   1. 9. Upravljanje memorijom 2. 10. Upravljanje procesorom |