**Teme završnih radova: školska godina 2022./ 2023.**

**AKTIV ELEKTROTEHNIKE:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NASTAVNIK:** | **TEME:** |
| **Boris Ivanković** | 1. Upravljanje DWIN HMI LCD pokazivačem 2. ESP-NOW protokol za bežičnu komunikaciju 3. Arduino kalkulator 4. Web Bluetooth JavaScript API 5. TFT-eSPI.h biblioteka za upravljanje LCD pokazivačima  |
| **Pera Crljen** | 1. Akumulator (AE) 2. Alternator (AE) 3. Elektropokretač (AE)4. Senzor radilice (AE) 5. Zračni jastuci (AE) 6. Sustavi paljenja vozila 7. Kontrola ispušnih plinova (AE) 8. Optoelektronički elementi (EiU) 9. SCR elementi (EiU) 10. Sustavi kočenja u vozilu (AE) |
| **Davor Filipjak** | **Predmet: Električne instalacije**1. Gromobranska instalacija**Predmet: Elektroenergetika**2. Niskonaponske mreže  3. Otočni fotonaponski sustavi4. Električne mreže visokog napona **Predmet: Mjerenja u elektrotehnici**5. Mjerenje električne energije i snage6. Daljinsko mjerenje i upravljanje **Predmet: Automatsko vođenje procesa**7. Zatvoreni automatski sustavi |
| **Cmiljan Miličević** | 1. Spajanje i završavanje energetskih kabela s konkretnim primjerima 2. Klima uređaji 3. Nuklearne elektrane i ekološki prihvatljivo zbrinjavanje radioaktivnog otpada 4. Visokonaponski prekidači 5. Mjerenje otpora uzemljenja i gromobranska zaštita 6. Bijela tehnika 7. Poluvodičke diode i ispravljački spojevi 8. Dizalice topline  |
| **Sanja Konjević** | **Predmet: Elektroenergetika**1. Rasklopna postrojenja2. Biodizel elektrane **Predmet: Mjerenja u elektrotehnici**3. Digitalni instrumenti 4. Mjerenje otpora **Predmet: Električni strojevi**5. Zagrijavanje i hlađenje transformatora 6. Sinkroni strojevi  |
| **Dragana Mitrović** | 1. Virtualizacija2. Maliciozni programi i antivirusi3. Alarmni sustavi i videonadzor4. Kriptografija |
| **Boris Konjević** | 1. Električne instalacije stana2. Električna rasvjeta3. Gromobranska instalacija4. Upravljanje ASM frekventnim regulatorom5. Upravljanje električnom rasvjetom6. Dimenzioniranje vodova za električne instalacije7. EIB(BUS) instalacije8. Fotonaponske elektrane |
| **Dušan Pejin** | 1. Vjetroelektrane2. Hidroelektrane3. Transformatori4. Prijenos i distribucija električne energije5. Transformatorska i rasklopna postrojenja6. Mjerenja u elektroenergetskom postrojenju7. Ispitivanje uređaja u rasklopnom postrojenju 8. Jednosmerni strojevi |
| **Mario Vukušić** | Predmeti: Autoelektrika, Električni uređaji u vozilima, Elektronika i upravljanje1. Ugradnja auto plina u vozilo2. Popravak elektropokretača (anlasera) kod vozila3. Popravak generatora (alternatora4. ABS I ESP5. Održavanje i popravak akumulatora6. Baterijsko paljenje gorive smjese kod OTTO motora7. Klima uređaji u vozilu8. Servo volan9. Ugradnja parkirnih senzora |
| **Nikola Stanojević** | **PREDMET: DIZAJN BAZA PODATAKA** 1. Izrada baze podataka knjižnice 2. Sigurnost i integritet baze podataka **PREDMET: UVOD U RAČUNALNE MREŽE** 3. VLAN  **PREDMET: RAČUNALNE MREŽE** 4. VPN 5. Protokoli za rutiranje **PREDMET: UGRADBENI RAČUNALNI SUSTAVI** 6. NEXTION DISPLEJ **PREDMET: MIKROUPRAVLJAČI** 7. Regulacija rasvjete pomoću ARDUINA  |

**AKTIV INFORMATIKE:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NASTAVNIK:** | **TEME:** |
| **Saša Ostojić** | 1. Konfiguracija osnovnih mrežnih servisa u jednostavnoj fizičkoj mreži 2. Izrada aplikacije za vežbanje 3. Kriptografske metode zaštite informacijskih sistema 4. Izrada aplikacije za vizualizaciju matematičkih funkcija 5. Izrada aplikacije KVIZ pomoću Mit App Inventora i microbita  |
| **Miroslav Karan** | **Predmet: Napredno i objektno programiranje** 1. Nizovi i liste u objektno orijentiranom programiranju 2. Opis sučelja za  MS Visual Studio 2022 3. Opis gotovih i izvedenih metoda u objektno orijentiranom programiranju 4. Naslijeđivanje i polimorfizam 5. Izrada logičke igrice |
| **Sanja Rašić** | 1. Fraktali pomoću Javascripta 2. Web aplikacija za online narudžbe 3. Računalna animacija na webu 4. Izrada modela i simulacija na webu 5. Klijenske tehnologije 6. Vizualizacija različitih metoda sortiranja 7. Skriptni programski jezici |
| **Robert Todorović** | **Dizajn baza podataka:**1. Izrada baze podataka SQL-om 2. Izrada baze podataka access-om **Dijagnostika i održavanje informacijskih sustava:**3. Arhitektura RTX40xx 4. Usporedba raptor lake procesora 5. Arhitektura AM5 socket-a 6. Usporedba AMD RDNA3  |
| **Ivica Šandrk** | **Predmet: Upotreba informacijske tehnologiju u uredskom poslovanju** 1. Zaštita digitalnih dokumenata od virusa 2. Ray tracing tehnologija **Predmet: Osnove računala** 1. Izrada 2D igre preživljavanja u Unityju 2. Umrežavanje računala bez poslužitelja **Predmet: Operacijski sustavi** 1. Obrada prekida u operacijskim sustavima 2. Linux i njegove distribucije   |