**TEME ZA ZAVRŠNI ISPIT – ELEKTRO AKTIV**

**RAZRED: IVbTR**

**NASTAVNIK: BORIS IVANKOVIĆ**

**PREDMET:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Wifi modul ESP8266 s Arduinom 2. Humanoidni robot s 17 stupnjeva slobode 3. Heksapod robot s 18 stupnjeva slobode | 1. Prometni panel s Arduinom 2. PS2 bežični kontroler s Arduinom 3. Bežično upravljano 4WD vozilo s Arduinom |

**RAZRED: IV2TR**

**NASTAVNIK: ZORAN KONJEVIĆ**

**PREDMET:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Monitor otkucaja srca 2. Robotska ruka 3. Upravljanje servo motorima 4. Arduino regulator | 1. Video kamere 2. Vozilo upravljano mikroračunalom 3. Pokretna traka upravljana PLC –om |

**RAZRED: IV2TR**

**NASTAVNIK: MIROSLAV KARAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET: RAČUNALSTVO**   1. Kalkulator za pretvorbu brojevnih sustava 2. Izrada tekst procesora | **Predmet: Sklopovska oprema računala**   1. Bežične mrežne kartice 2. Osobna računala malih dimenzija 3. Sustavi za hlađenje procesora 4. 3D pisači 5. Mrežni preklopnici |

**RAZRED: IVbTR i IV2TR**

**NASTAVNIK: SANJA RAŠIĆ**

**PREDMET: RAČUNALSTVO**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Kriptografija 2. Rekurzija 3. String funkcije | 1. Dinamičke strukture podataka 2. Binarna aritmetika 3. Pokazivači, strukture i klase |

**RAZRED: IVbTR**

**NASTAVNIK: MIROLJUB TOLIĆ**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET: ELEKTRONIČKA INSTRUMENTACIJA**   1. Osciloskopi i analizatori spektra   **PREDMET: ELEKTRONIČKI SKLOPOVI**   1. Nanotehnologije - nanoelektronika | **PREDMET:AUTOMATSKO VOĐENJE PROCESA**   1. SCADA sustavi 2. Virtualna stvarnost 3. Senzori temperature 4. Vozilo kao mehatronički sustav |

**RAZRED: IVaET**

**NASTAVNIK: CMILJAN MILIČEVIĆ**

**PREDMET: ELEKTROENERGETIKA**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Alternativni izvori energije 2. Elektrane 3. Elektroenergetski sustav Republike Hrvatske | 1. Sklopni aparati niskog napona 2. Nadzemni vodovi 3. Mjerenje otpora uzemljenja |

**RAZRED: IVaET**

**NASTAVNIK: DAVOR FILIPJAK**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET:ELEKTROENERGETIKA**   1. ELEKTROENERGETSKI SUSTAV 2. OTOČNI FOTONAPONSKI SUSTAVI 3. PREKIDAČI   **PREDMET:AUTOMATSKO VOĐENJE PROCESA**   1. PRETVORNICI NEELEKTRIČNIH VELIČINA U ELEKTRIČNE | **PREDMET: MJERENJA U ELEKTROTEHNICI**   1. MJERENJE OTPORA   **PREDMET: ELEKTRIČNE INSTALACIJE**   1. KOMPENZACIJA JALOVE SNAGE   **PREDMET: ELEKTRIČNI STROJEVI**   1. PROMJENA BRZINE VRTNJE ASINKRONOG MOTORA |

**RAZRED: IVaET**

**NASTAVNIK: PERA CRLJEN**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET: ELEKTROMOTORNI POGONI**   1. Regulacija brzine vrtnje asinkronih motora 2. Zaštita EMP –a 3. Sinkroni generator u pogonu | **PREDMET:AUTOMATSKO VOĐENJE PROCESA**   1. Mjerni pretvornici mehaničkih veličina 2. Vodovi i prijenosnici za daljinska mjerenja i upravljanje |

**RAZRED: IV1ET**

**NASTAVNIK: NIKOLA STANOJEVIĆ**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET: ELEKTRIČNI STROJEVI**   1. ZAGRIJAVANJE I HLAĐENJE ELEKTRIČNIH STROJEVA 2. OTKRIVANJE OŠTEĆENJA I POPRAVCI NA ASINKRONOM MOTORU 3. POKRETANJE ASINKRONOG MOTORA 4. TESLIN TRANSFORMATOR | **PREDMET: ELEKTROTEHNIČKI MATERIJALI I KOMPONENTE**   1. PLANARNA TEHNOLOGIJA 2. NANOTEHNOLOGIJA   **PREDMET: AUTOMATSKO VOĐENJE PROCESA**   1. SENZORI ZA MJERENJE TEMPERATURE |

**RAZRED: IVbTR i IV2TR**

**NASTAVNIK: SAŠA OSTOJIĆ**

**PREDMET: DIJAGNOSTIKA**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Problematika zaštite računalnog sustava 2. Hard disk 3. Problematika dijagnostike kvara osobnog računala 4. Princip rada osobnog računala | 1. Administracija računalnih mreža 2. Operacijski sustavi za mobilne uređaje 3. Dijagnostika i održavanje poslužiteljskih operacijskih sustava |

**RAZRED: IIIbJMO i III2JMO**

**NASTAVNIK: DUŠAN MITROVIĆ**

**PREDMET: AUTOELEKTRIKA**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Olovni akumulator 2. Alternator 3. Elektropokretac | 1. Regulator napona 2. Osvjetljenje u vozilu |

**RAZRED: IVaET**

**NASTAVNIK: SANJA KONJEVIĆ**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET: ELEKTROENERGETIKA**   1. VJETROELEKTRANE 2. SOLARNE ELEKTRANE 3. ELEKTROENERGETSKE MREŽE | **PREDMET: ELEKTRIČNI STROJEVI**   1. TRANSFORMATORI 2. ASINKRONI STROJEVI   **PREDMET: MJERENJA U ELEKTROTEHNICI**   1. TERMOELEMENTI 2. DIGITALNI INSTRUMENTI |

**RAZRED: IVaET i IV1ET**

**NASTAVNIK: BORIS KONJEVIĆ**

**PREDMET: ELEKTRIČNE INSTALACIJE**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Dimenzioniranje vodova za električne instalacije 2. Sklopnici i elementi daljinskog upravljanja 3. Instalacijske sklopke i upravljanje rasvjetom | 1. Zaštita električnih instalacija i naprava 2. Električne instalacije stambenog objekta 3. Instalacija sustava zaštite od munje 4. Električna rasvjeta |

**RAZRED: IVbTR**

**NASTAVNIK: IVICA ŠANDRK**

**PREDMET: RAČUNALSTVO**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Virtualni operacijski sustav 2. Operacijski sustav – upravljanje memorijom 3. Operacijski sustav – upravljanje procesorom 4. Android operacijski sustav | 1. Virusi i zaštita od virusa 2. Računalo kao mutimedija 3. Napredna izrada web stranica 4. Napredna obrada fotografija 5. Socijalne mreže – blogovi i forumi |

**RAZRED: IV2TR**

**NASTAVNIK: JOVAN KAČAR**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREDMET: ELEKTRONIČKI SKLOPOVI**   1. Analogni oscilatori sa kristalom kvarca 2. Stabilizacija statičke radne točke | **PREDMET: Elektronička instrumentacija**   1. Snimanje I/U karakteristika poluvodiča osciloskopom 2. DC laboratorijski izvori 3. Mjerno pojačalo |