**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
 |