**ОСМИ РАЗРЕД**

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број часа** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |
| ЖИВОТНО И РАДНО  ОКРУЖЕЊЕ | 1-2. | Увод у електротехнику, рачунарство и мехатронику | увод/обрада |
| 3-4. | Примена електричних апарата и уређаја у домаћинству, штедња енергије и енергетска ефикасност | обрада/вежба |
| 5. | Електрична инсталација – опасност и мере заштите | обрада |
| 6. | Професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике | обрада |
| САОБРАЋАЈ | 7-8. | Саобраћајна средства на електрични погон и хибридна возила | обрада |
| 9-10. | Електрични и електронски уређаји у саобраћајним средствима | обрада |
| 11-12. | Основи телекомуникација | обрада/вежба |
| ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ | 13-14. | Основне компоненте ИКТ уређаја | обрада/вежба |
| 15-16. | Управљање процесима и стварима на даљину помоћу ИКТ | обрада/вежба |
| 17-18. | Основни симболи у електротехници | обрада/вежба |
| 19-20. | Основни симболи у електротехници | вежба |
| 21-22. | Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола | обрада/вежба |
| 23-24. | Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола | вежба |
| 25-26. | Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола | обрада/вежба |
| 27-28. | Израда и управљање електромеханичким моделом | обрада/вежба |
| 29-30. | Израда и управљање електромеханичким моделом | вежба/утврђивање |
| РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА | 31. | Електроенергетски систем | обрада |
| 32. | Производња, трансформација и пренос електричне енергије | обрада |
| 33. | Производња, трансформација и пренос електричне енергије | обрада |
| 34. | Обновљиви извори електричне енергије | обрада |
| 35-36. | Електроинсталациони материјал и прибор | обрада |
| 37-38. | Кућне електричне инсталације | обрада |
| 39-40. | Састављање електричних кола | обрада/вежба |
| 41-42. | Састављање електричних кола. Коришћење фазног испитивача и мерење електричних величина мултиметром | обрада/вежба |
| 43-44. | Електричне машине | обрада |
| 45-46. | Електротехнички апарати и уређаји у домаћинству | обрада |
| 47-48 | Електротехнички апарати и уређаји у домаћинству | обрада/вежба |
| 49-50. | Основни електронике.  Рециклажа електронских компоненти | обрада |
| КОНСТР.  МОДЕЛОВАЊЕ | 51-52. | Моделовање електричних машина и уређаја | обрада/вежба |
| 53-54. | Огледи са електропанелима | вежба |
| 55-56. | Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара | вежба |
| 57-58. | Израда једноставног школског робота сопствене конструкције или из конструкторског комплета управљаним вештачком интелигенцијом | вежба |
| 59-60. | Рад на пројекту: израда производа/модела | вежба |
| 61-62. | Рад на пројекту: израда производа/модела | вежба |
| 63-64. | Рад на пројекту: управљање моделом | вежба |
| 65-66. | Рад на пројекту: управљање моделом | вежба |
| 67-68. | Рад на пројекту: управљање моделом | вежба/утврђивање |