

Projekty dla niezaawansowanych

- 1 - Dioda LED w oświetleniu - układ elektroniczny liniiki diód oświetlających
- 2- Wyświetlacz matrycowy LED
- 3 - Fotokomórka szczelinowa (dioda LED + fototranzystor) - budowa i zastosowanie
- 4 - Zasada działania i praktyczny przykład zastosowania fotokomórki refleksyjnej - działa na zasadzie przerywania strumienia światła odbitego od reflektora
- 5 - Rodzaje i zastosowanie diod elektroluminescencyjnych
- 6 - Fototranzystor - budowa i zastosowanie
- 7 - Wskaźnik 7-segmentowy LED
- 8 - Dioda LED na podczerwień
- 9 - Zasada działania i zastosowanie transoptora
- 10 - Fotogniwo - konstrukcja i zastosowanie
- 11 - Fotodioda - rodzaje i zastosowanie
- 12 - Optotriak (tyrystor) - zasada działania i zastosowanie
- 13 - Projekt łącza punkt-punkt CATV
- 14 – Transoptor (dioda i fotodetektor)
- 15 – Fotodarlington (fototranzystor + rezystor) do pomiaru odbicia światła od różnych powierzchni

Projekty dla ambitnych

- 1 - Wizualizacja programowanej palety barw za pomocą diody LED RGB i mikrokontrolera
- 2 - System ochrony obiektu oparty o czujniki biometryczne. Koncepcja układu elektronicznego i optycznego czytnika linii papilarnych
- 3 - Biostymulator laserowy z regulowanymi parametrami wiązki diody laserowej (LD) i czasu naświetlania - koncepcja układów elektronicznego i optycznego
- 4 - Konstrukcja dalmierza ultradźwiękowego i laserowego (mix) w oparciu o elementy piezoelektryczne i optyczne
- 5 - Detektor tlenku węgla w oparciu o czujniki elektrochemiczne
- 6 - Stroboskopowy układ ostrzegawczy na bazie lampy ksenonowej w zastosowaniu do systemów ochrony obiektów (lotnisko, fabryka)
- 7 - Konstrukcja zasilacza napięcia stałego w zakresie 100-300 V na bazie IGBT
- 8 - Konstrukcja zasilacza napięcia stałego w zakresie 100-300 V o mocy 100 W na bazie tyrystorów
- 9 - Miernik indukcyjności w zakresie 1 μ H- 1mH
- 10 - Przetwornica napięcia stałego flyback 12 V - 300 V o mocy 70 W
- 11 - Fotocela fotograficzna na pierwszy błysk do lampy błyskowej cyfrowego aparatu fotograficznego
- 12 - Fotocela fotograficzna na drugi błysk do lampy błyskowej aparatu fotograficznego
- 13 - Elektroniczny układ sterowania silnikiem krokowym
- 14 – System bezpieczeństwa statku w oparciu o układy ostrzegawcze na podczerwień
- 15 – Protokoły routingu
- 16 – Analiza i symulacja prostej struktury promieniującej

- 17 – Modernizacja sieci akademickiej opartej na CWDM
- 18 – Projektowanie sieci TV kablowej z uwzględnieniem nowoczesnych usług teleinformatycznych
- 19 – Projekt sekwencji świateł sygnalizacji ulicznej
- 20 – Tranzystorowy wzmacniacz prądu stałego z przetwarzaniem
- 21 – Programowanie mikrokontrolerów
- 22 - Bezpieczeństwo transmisji danych w sieciach Wi-Fi
- 23 – Wykorzystanie wiązki promieniowania diód elektroluminescencyjnych i laserów w elektronicznych systemach dozoru i kontroli
- 24 – Projektowanie obwodów zasilania i stabilizacji punktów pracy w układach tranzystorowych