

TÉMY PČOZ FORMA b)

OBHAJOBA VLASTNÉHO PROJEKTU

Odbor 2694 M INFORMAČNÉ A SIEŤOVÉ TECHNOLOGIE

1. Návrh a realizácia počítačovej siete pre stredne veľkú firmu (návrh a konfigurácia poč. sietí)
2. Hotspot pre školskú sieť (návrh a konfigurácia poč. sietí)
3. Inštalácia a konfigurácia web servera Apache a databázového servera MySQL (návrh a konfigurácia poč. sietí)
4. Sieť Microsoft – konfigurácia siete LAN typu peer – to – peer pod Windows 7 pre kancelárske aplikovanie (návrh a konfigurácia poč. sietí)
5. Sieť Microsoft – sieť s doménou pre malú firmu pod Windows server 2008 (návrh a konfigurácia poč. sietí)
6. Konfigurácia smerovača s pripojením na ISP (návrh a konfigurácia poč. sietí)
7. Vytvorenie zabezpečeného wifi spojenia s prepojením na RADIUS server (návrh a konfigurácia poč. sietí)
8. Odborná multimediálna učebnica s príkladmi a testami (multimediálna projektová úloha)
9. Realizácia modelu cestného tunela (realizácia elektronického zariadenia)
10. Realizácia modelu automatickej práčky (realizácia elektronického zariadenia)
11. Praktická realizácia elektrického zariadenia (zdroj, nabíjačka, zosilňovač, menič..) (realizácia elektrického zariadenia)
12. Komplexná učebná pomôcka na predmet SIE (realizácia elektronického zariadenia)
13. Vývoj aplikácie na OS Android (softwarová projektová úloha)
14. Webová aplikácia pod skriptovacím jazykom PHP s prepojením na databázu MySQL (softwarová projektová úloha)
15. Aplikácia prepojenia Javy s databázou MySQL (softwarová projektová úloha)
16. Vývoj aplikácie v jazyku C++ (softwarová projektová úloha)
17. Vývoj aplikácie v jazyku JAVA (softwarová projektová úloha)
18. Nízkofrekvenčný zosilňovač
19. Slúchadlový zosilňovač
20. Indikátor vybudenia zvuku
21. Zosilňovač do auta
22. Hodiny DCF
23. Hodiny RTC
24. Hodiny IoT
25. Hodiny z analógových voltmetrov
26. Digitrónové hodiny
27. Hodiny s RGB alebo APA LED

28. Digitálny alebo analógový teplomer
29. Merač intenzity osvetlenia
30. Merač stavu ovzdušia
31. Parkovací systém
32. Nabíjačka NiCd/NiMH/Li-Ion/Li-Pol akumulátorov
33. Nabíjačka olovených akumulátorov
34. Svetelný efekt s RGB LED
35. Digitálna hra
36. RGB LED kocka
37. LED kocka 8x8x8
38. Laser game
39. Diaľkovo ovládané vozidlo
40. Bluetooth zámok
41. Inteligentný zavlažovací systém
42. 3D tlačiareň (alebo NC stroj)
43. Stabilizovaný zdroj

Odbor 2575 M ELEKTROTECHNIKA

Voliteľný predmet Elektroenergetika

1. Multimediálna učebnica - Tepelná technika - tepelné čerpadlá (tvorba učebných pomôcok)
2. Multimediálna učebnica - Tepelná technika - infračervené vykurovanie (tvorba učebných pomôcok)
3. Multimediálna učebnica - Jadrové elektrárne a životné prostredie (tvorba učebných pomôcok)
4. Multimediálna učebnica - Hydroenergetický potenciál Slovenska (tvorba učebných pomôcok)
5. Multimediálna učebnica – Inteligentná elektroinštalácia (tvorba učebných pomôcok)
6. Multimediálna učebnica – Klasická elektroinštalácia (tvorba učebných pomôcok)
7. Multimediálna učebnica – Využitie elektrickej energie vo forme tepla a svetla (tvorba učebných pomôcok)
8. Skutkový stav elektroinštalácie SPŠ J. Murgaša – vytvorenie dokumentácie v AUTOCADe (softwerová projektová úloha)
9. Model realizácie bleskozvodu (realizácia elektronického zariadenia)
10. Projekt ochrany objektu pred statickým výbojom
11. Zbernicová inštalácia (realizácia elektronického zariadenia)
12. Model domu na vykonávanie revízie (realizácia elektronického zariadenia)
13. Automatizácia v energetike (multimediálna projektová úloha)
14. Základy elektrotechniky (multimediálna projektová úloha)
15. Zosilňovač (realizácia elektronického zariadenia)
16. Nabíjačka (realizácia elektronického zariadenia)
17. Regulovateľný laboratórny zdroj (realizácia elektronického zariadenia)

Odbor 2675 M ELEKTROTECHNIKA
Voliteľný predmet Priemyselná informatika

1. Programovanie PLC automatov (softvérová projektová úloha)
2. Koncepcia inteligentnej križovatky riadenej počítačom alebo mikrokontrolérom (realizácia elektronického zariadenia)
3. Riadenie výrobnéj linky a výrobného procesu mikrokontrolérom alebo PLC automatom (realizácia elektronického zariadenia)
4. Model výrobného zariadenia riadeného počítačom s využitím krokových motorov (realizácia elektronického zariadenia)
5. Model zariadenia (tvorba učebných pomôcok)
6. Laboratórna konzola (realizácia elektronického zariadenia)
7. Simulátor synchra (realizácia elektronického zariadenia)
8. Inteligentné robotické vozítko (realizácia elektronického zariadenia)
9. Model domu s ovládaním klimatizácie pomocou PLC alebo mikrokontrolérom (realizácia elektronického zariadenia)
10. Plotter ovládaný PLC alebo mikrokontrolérom (realizácia elektronického zariadenia)
11. Rotátor pre ďalekohľad alebo satelit (realizácia elektronického zariadenia)

Odbor 2675 M ELEKTROTECHNIKA

Voliteľný predmet Obrazová a zvuková technika

1. Návrh software pre tablet (wifi) na promter (čítacie zariadenie) Text vo worde sa spustí na PC a zobrazí sa na tablete.
2. Signalizácia červenej s pre zvukový stôl ovládaný z midi rozhrania.
3. TV relácia - záznam rozhovoru moderátora a jedného respondenta s min jedným clipom - predkrútkov
4. Výukový film napr. meranie lin a nelin skreslenia zosilňovačov
5. Návrh predstavovacích titulkov s logom školy - pohyblivý motion
6. Návrh zvučky pre školskú televíziu
7. Návrh rozvodov káblovej resp. IT televízie v budove školy.
8. Návrh akustických obkladov v TV štúdiu.

Odbor 2675 M ELEKTROTECHNIKA

Voliteľný predmet Informačné technológie

1. Multimediálna učebnica – Tvorba vlastných grafických objektov v jazyku Java (tvorba učebných pomôcok)
2. Program na testovanie vedomostí z voleného predmetu. (tvorba učebných pomôcok)
3. Výukový program na niektorý predmet -java, fyzika, elektrotechnika a pod.. (tvorba učebných pomôcok)
4. Hra Lodičky - Hra dvoch hráčov aj po LAN sieti,aj hra proti počítaču v grafickom rozhraní (softwarová projektová úloha)
5. Návrh jednoduchej počítačovej siete pre menšiu firmu
6. Návrh jednoduchej wifi počítačovej siete pre menšiu firmu
 - Pre dve vyššie uvedené témy konfigurácia služieb: DHCP, DNS, NAT, WEB server, access lists. Komponenty: počítač, server,
7. Kompletná tvorba fóra, návrh stránky, funkčnosť – prihlasovanie užívateľov, správa kont, admin privilégia
8. Tvorba PC hry v engine, napríklad Unreal, Unity

Odbor 3957 M MULTIMÉDIÁ

1. Komplexná multimediálna práca so zameraním na 3D model
2. Komplexná multimediálna práca so zameraním na video
3. Komplexná multimediálna práca so zameraním na animáciu
4. Komplexná multimediálna práca so zameraním na audio
5. Komplexná multimediálna práca so zameraním na web
6. Komplexná multimediálna práca so zameraním na print
7. Komplexná multimediálna práca so zameraním na kompozície
8. Komplexná multimediálna práca so zameraním na počítačovú hru
9. Komplexná multimediálna práca so zameraním na softvérovú úlohu