

Predavatelj/mentor: dr. Marko Podberšič

Razpisane teme diplomskih nalog

1. **IP telefonija**
(prednosti, protokoli za IP telefonijo, pregled standardov, konkretni primeri....)
2. **Programsko nastavljivi radio (SDR)**
(osnove SDR, izvedba oddajnika, izvedba sprejemnika, konkretni primeri...)
3. **SIP protokol**
(osnove SIP protokola, pregled RFC standardov, konkretni primeri uporabe...)
4. **Pametna hiša**
(prednosti in slabosti pametnih hiš, komunikacijski protokoli, informacijska varnost...)
5. **Avdio ojačevalniki**
(teorija, razredi ojačevalnikov, konkretni primer avdio ojačevalnika...),
6. **Optične komunikacije**
(optična omrežja, enorodovno vlakno, mnogorodovno vlakno, izgradnja optičnega omrežja...)
7. **Amaterski radio**
(zgodovina radioamaterstva, operatorstvo, konstruktorstvo, kodeks ARON...)
8. **Elektromagnetna združljivost**
(EMC, EMI, motenje, odpornost na motnje, napotki za načrtovanje vezij, standardizacija ...)
9. **Načrtovanje mikroprocesorskih modulov**
(O mikroprocesorjih, načrtovanje konkretnega mikroprocesorskega modula, izdelava programa za konkretni mikroprocesorski modul, ugotovitve, eksperimentiranje...)
10. **Digitalno radijsko omrežje DMR**
(pregled stanja v EU, značilnosti tehnologije, načrtovanje omrežja, prednosti, slabosti, uporaba ...)
11. **Tehnologije VPN**
(značilnosti, uporaba, primer konkretne uporabe, prednosti, slabosti...)
12. **Omrežje MPLS**
(značilnosti omrežja, prednosti in slabosti, uporaba v praksi ...)
13. **Dostopovna komunikacijska omrežja**
(pregled stanja v EU in Sloveniji, pregled žičnih in brezžičnih tehnologij, značilnosti posameznih tehnologij...)
14. **Jedrna komunikacijska omrežja**
(pregled stanja v EU in Sloveniji, PDH, SDH, WDM, značilnosti posameznih tehnologij...)
15. **Omrežja IP**
(značilnosti tehnologije, IPv4, IPv6, primerjava, primer konkretnega omrežja....)
16. **Antene**
(teorija anten, antenski sistemi, izračun pokritosti teritorija z radijskim signalom, simulacije...)
17. **LCD zasloni**
(Pregled, zgodovina, sestava, značilnosti)
18. **IoT tehnologije in aplikacije**
(osnove, pregled tehnologij, pametna mesta , konkretni primeri...)

Razpisane teme diplomskih nalog so na voljo rednim in izrednim študentom.

Študent lahko predlaga temo tudi sam.

Kontakt z mentorjem: v času konzultacijskih ur ali preko e-pošte na marko.podbersic@gmail.com.

Da se teme in naslovi ne bi ponavljali, si pomagajmo s spletno stranjo VSS (Arhiv diplomskih nalog).
http://www.scpet.net/vss/index.php?module=content&page_id=342 in uporabimo
brskalnik

Diplomske naloge naj bodo čimbolj praktično naravnane, izogibajmo se zgodovini, študent mora pri diplomski nalogi dodati obvezno tudi nekaj svojega, raziskavo, zaključke, po možnosti tudi praktični izdelek ...

