

## Přehled látky k zápočtu předmětu EKR – okruhy otázek

1. Co je to EMC – rozdělení - rušivé elektromagnetické interference, susceptibilita (odolnost)
2. Meze rušení, odolnosti, kompatibilní úroveň – obr.
3. Ekonomická otázka zajištění EMC – obr.
4. Vysílač rušení /interference), přijímač rušení (susceptibilita), cesta rušení
5. Galvanická, kapacitní, induktivní vazba rušení – příklady, cesty omezení rušení
6. Elektromagnetické stínění, odraz, absorpce, elektrické, magnetické stínění
7. Odrušovací kapacitní prvky, odrušovací induktivní prvky, odrušovací filtry
8. Technologické otázky elektromagnetického stínění
9. Elektrostatické problémy EMC – vznik a ochrana
10. Typy signálů pro hodnocení a testování EMC (odolnosti)
11. Měření rušivého vyzařování - uspořádání
12. Měření elektromagnetické odolnosti - uspořádání
13. Umělá síť pro testování EMC,
14. Přístroje, detektory a sondy pro měření EMC, proudové kleště, testovací přípravky
15. Antény pro testování EMC (interference, odolnosti), anténní faktor
16. Planckův zákon – obr, černé a šedé těleso
17. Emisivita, vazba na jevy na rozhraní, odrazy, souvislost s komplexní permitivitou - vztah
18. Šumový výkon v mikrovlnném spektru - vztah
19. Jasová (šumová teplota), šumové číslo, šum útlumového prvku (vztahy)
20. Radiometrie – co představuje, princip multi(frekvenční, časové)
21. Bilance šumových výkonů při radiometrickém měření (zemského povrchu) – obr.
22. Šumová teplota antény
23. Aktivní a pasivní radiometrie
24. Dickův radiometr – blokové uspořádání, požadavky na jednotlivé bloky systému
25. Časové konstanty v Dickově radiometru
26. Citlivost radiometru (vztah) , a její testování
27. Radiometrické měření, uspořádání, možné aplikace (měření zemského povrchu, měření atmosféry)

Otázky nejprve ještě na přednášce v úterý 8.1. znovu projdeme a podle možností v úterý či ve čtvrtek napíšeme test (případně po částech). Test bude obsahovat 10 - 14 otázek z problematiky výše uvedených 27 okruhů. Podmínkou pro zápočet je účast na cvičeních, resp. splnění požadavků cvičícího a nadpoloviční úspěšnost v odpovědích na otázky testu..