Okruhy z odborných předmětů

Vzdělávací program **26-47-N/23 AUDIOVIZUÁLNÍ TECHNIKA A DISTRIBUCE SIGNÁLŮ**

Teorie elektrických obvodů

1. Elektrický obvod, obvodové veličiny a jejich charakteristické hodnoty, pasivní a aktivní obvodové prvky
2. Analýza elektrických obvodů, základní zákony v elektrotechnice (Ohmův, Kirchhoffovy), obvodové rovnice (MSP, MUN)
3. Analýza elektrických obvodů, děliče napětí a proudů, Théveninův a Nortonův teorém, princip superpozice
4. Ustálené stavy v elektrických obvodech (stacionární, harmonický, periodický neharmonický, neperiodický neharmonický), metody řešení
5. Harmonický ustálený stav, imitance, fázory, fázorové diagramy, výkony
6. Harmonický ustálený stav, přenos, kmitočtové charakteristiky
7. Periodický neharmonický ustálený stav, Fourierovy řady, rozvoj funkcí
8. Laplaceova transformace a její použití pro řešení elektrických obvodů
9. Přechodné jevy 1. a 2. řádu, časové a operátorové řešení PJ
10. Přechodová a impulsní charakteristika
11. Obvody s rozloženými parametry, primární a sekundární parametry vedení, bezeztrátové vedení nekonečné a konečné, odrazy vln, vedení se ztrátami, činitel odrazu, činitel prostupu
12. Dvojbrany, charakteristiky dvojbranů, spojování dvojbranů
13. Filtry – DP, HP, PP, PZ

IT pro AV techniku
Technika pro multimédia

1. Velikosti záběru a jejich použití
2. Příběh, drama a jeho složky
3. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla
4. Tvorba filmového prostoru, předsnímací jednoty, pravidlo osy
5. Druhy objektivů, základní vlastnosti a způsob jejich použití
6. Světelné zdroje a jejich použití
7. Křivka zrání záběru
8. Lineární, paralelní a retrospektivní vyprávění
9. Pohyby kamery
10. Čas ve filmu a jeho vyjadřování
11. Digitální zrcadlovka
12. Ořezový faktor
13. Expoziční doba a pohyb na fotografii
14. Clona a práce s hloubkou ostrosti
15. Pravidla kompozice obrazu
16. Charakteristika počítačové grafiky
17. Rastrová a vektorová grafika
18. Stereoskopie
19. Path – tracing render a interframe
20. Speciáoní objektivy a příslušenství k objektivům – telekonvertory, mezikoroužky
21. Datové sítě
22. Sítě WAN
23. Lokální sítě, přístupové metody, komponenty, virtuální sítě
24. Ethernet
25. Směrování v IP sítích, směrovací tabulka, autonomní systém, protokoly směrovací a směrovatelné, statické a dynamické směrování.