

Okruhy otázok pre štátne záverečné skúšky
v bakalárskom stupni štúdia študijného programu **Priemyselná elektrotechnika** z
predmetu **Modelovanie a meranie**

1. Delenie napájacích zdrojov, druhy signálov a ich využitie pri analýze elektrických obvodov resp. pri riadení a regulácii.
2. Metódy analýzy lineárnych elektrických obvodov (LEO), ich algoritmy, vplyv na počet rovníc a softvérové možnosti analýzy LEO.
3. Analógové a číslicové meracie prístroje (ČMP) – princíp činnosti, parametre charakterizujúce merací prístroj, obvody v ČMP.
4. Operačné zosilňovače (OZ) - základný princíp, vlastnosti a zapojenia. Aplikácie OZ v priemyselnej elektrotechnike.
5. Základné pojmy elektrického merania a spôsoby hodnotenia presnosti výsledkov, chyby merania - ich príčiny a eliminácia, neistoty merania.
6. Usmerňovače a striedavé meniče, princíp činnosti, principiálny rozdiel medzi nimi.
7. Impulzové meniče a striedače, ich delenie, pracovné stavy, princíp práce a riadenia.
8. Točivé a špeciálne elektrické stroje, ich delenie, princíp činnosti, vlastnosti jednosmerných a striedavých elektrických strojov, regulácia ich otáčok.
9. Spôsoby riadenia DC a AC strojov pri regulácii ich momentu.
10. Senzory, princíp ich funkcie a ich využitie v oblasti priemyselnej elektrotechniky.