

Jméno a příjmení (čitelně):

Teorie	Příklad 1	Příklad 2	Příklad 3	doplňky	výsledek	datum
						1/6/2018

- 1.1. Vlnová impedance – definice.
- 1.2. Vlnová impedance vakua – hodnota.
- 1.3. ustota výkonu neseného rovinnou vlnou ve ztrátovém prostředí – střední časová hodnota.
- 1.4. Snellův zákon lomu.
- 1.5. Co je to mezní úhel a jak závisí na permitivitě při odrazu vlny na rozhraní dvou dielektrik.
- 1.6. Na rozhraní prostředí s permitivitami  $\varepsilon_1 > \varepsilon_2$  dochází k totálnímu odrazu elektromagnetické vlny. Zakreslete plochy konstantní fáze a konstantní amplitudy pro vlny na obou stranách rozhraní.
- 1.7. Uveďte vztah pro výpočet charakteristické impedance (bezeztrátového) koaxiálního vedení.
- 1.8. Jaká je kritická frekvence koaxiálního vedení?
- 1.9. Uveďte kritickou frekvenci dominantního modu vlnovodu s kovovými stěnami obdélníkového průřezu s delší stranou  $a$ .
- 1.10. Vztah pro určení rezonančních frekvencí dutinového rezonátoru ve tvaru kvádru s kovovými stěnami a vnitřními rozměry  $\mathbf{a} \times \mathbf{b} \times \mathbf{c}$ .