

FSI VUT v Brně, ÚST Odbor technologie tváření	Měření dvouosé napjatosti a dráhy	Zaměření: 3.roč. MS, 2.roč. BS
Studijní skupina:	Příjmení, jméno:	akad. rok 20 /20

Zadání:

Pracoviště 1: Měření dvouosé napjatosti

Pracoviště 2: Měření vzdálenosti

1. Proveďte měření dráhy pomocí indukčnostního snímače dráhy W 20 TK s odpruženým jádrem, průmyslového měřicího zesilovače CLIP AE 501 a digitálního multimetru. Proveďte mechanickou kalibraci pro dráhu mm. Měření proveďte po 2 mm. Změřené hodnoty od 0 do mm a zpět aproximujte pomocí lineární regrese přímkou a zhodnoťte linearitu a hysterezi. Načrtněte blokové schéma měření a schéma snímače.
2. Změřte deformace v osách x a y při zatížení N a vynesete jejich průběh v závislosti na poloze měřících tenzometrů. Dále vypočítejte maximální hlavní napětí σ_x a σ_y na základě změřených deformací. Nakreslete blokové schéma zapojení přístrojů a tenzometrů.

Náležitosti elaborátu:

- *blokové schéma zapojení přístrojů*
- *schéma umístění a zapojení*
- *základní informace o použitých materiálech, snímačích a tenzometrech*
- *grafické zpracování výstupů dle zadání*
- *výpočty lineárních rovnic a koeficientů dle zadání*
- *tabulky naměřených hodnot dle zadání*
- *podrobný vzorový výpočet maximálních napětí v [MPa]*
- *závěry*

Hodnocení elaborátu vyučujícím:			
Datum odevzdání:		Podpis:	Body:

Opravit / doplnit:

Datum vypracování elaborátu a podpis studenta: