**8. Měření teplotní délkové roztažnosti**

*pomůcky:*

přístroj s termostatem na ohřev a průtok, indikátorové hodinky, teploměr, milimetrové měřítko, 3 kovové tyče

*úkoly:*

1. určete teplotní délkovou roztažnost materiálu tyče

*postup měření:*

ad 1.

* 1x nastavit teplotu a nechat protékat 2 min
* 1x změřit původní délky všech 3 tyčí
* 1x změřit prodloužení všech 3 tyčí
* opakovat pro 8 různých teplot (v kroku 5 °C)

*vyhodnocení:*

ad 1.

* pro každou teplotu vypočítat součinitel teplotní délkové roztažnosti u všech tyčí
* určit aritmetický součinitele teplotní délkové roztažnosti s odchylkou u každé tyče zvlášť
* do jednoho grafu sestrojit závislosti prodloužení na teplotě pro všechny tyče
* proložit lineárními spojnicemi trendů a zobrazit rovnice regresí
* z rovnic regresí určit směrnici a vypočítat součinitele teplotní délkové roztažnosti pro každou tyč

*poznámka:*

Všechny výsledky zaokrouhlete podle odchylky zaokrouhlené na jednu platnou číslici a uveďte ve tvaru s příslušnými jednotkami.