

### **Předmět: 3.3 Tvorba nelineárních regresních modelů v analýze dat**

**Přednášející: Prof. RNDr. Milan Meloun, DrSc a Prof. Ing. Jiří Militký, C.Sc**

**Zadání:** Do příštího soustředění předložte v rámci své zkoušky z tohoto předmětu následující písemnou semestrální práci.

Ve dvou úlohách na datech z Vašeho pracoviště či z literatury (nebo z internetu) postavte nelineární regresní model tak, že navrhnete několik hypotéz regresního modelu a pak vyhledáte z nich nejlepší model, který bude odpovídat experimentálním datům. Při výstavbě regresního modelu vyšetříte regresní triplet a míru spolehlivosti nalezených regresních parametrů budete posuzovat z těsnosti proložení regresní křivky experimentálními body.

**Formát:** Text úloh s tabulkami napište editorem Word, obrázky a výpočty pak s využitím softwaru ADSTAT, QC-Expert, NCSS2000 či jiným programem. Každá úloha bude vypracována dle formátu a stylu vzorových úloh v monografii *M. Meloun, J. Militký: Kompendium statistického zpracování experimentálních dat, Academia Praha 2006*, a bude vždy obsahovat: *Nadpis úlohy, Zadání, Data, Užitý program, Output, Obrázky, Komentované řešení, Závěr*. Důraz při hodnocení je kladen především na komentované řešení a vysvětlení postupu řešení, interpretaci výstupu užitého software. Na přiloženém CD, které je rovněž předmětem hodnocení a které současně s písemnou prací odevzdáte, budou výsledky na obalu a také na kotoučku CD evidovány následovně: jméno a příjmení, název úlohy, datum. Úlohy odevzdejte jednak vytištěné na papíru a jednak na CD ve dvou formách, \*.doc a \*.pdf včetně inputů a outputů použitých programů.