

# Zadání bakalářské práce

Student: **Jakub Trpiš**

Studijní program: B3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor: 3908R003 Havarijní plánování a krizové řízení

Téma: **Analýza přístupů a metod použitelných pro pravděpodobnostní hodnocení spolehlivosti lidského činitele v procesním průmyslu**

## Analysis of Approaches and Methods Used for Probabilistic Human Reliability Assessment in Process Industry

### Zásady pro vypracování:

Analýzovat dostupné metodické přístupy pro kvantitativní hodnocení míry chybění lidského činitele v procesním průmyslu s cílem vyjádření významnosti a uplatnitelnosti pravděpodobnostního hodnocení spolehlivosti L<sub>h</sub>.

### Charakteristika práce:

- Popis metod a technik použitelných pro kvantitativní hodnocení spolehlivosti L<sub>h</sub> (např. PHEA, LOPA-HF, SLIM, THERP apod.).
- Databáze chyb L<sub>h</sub>, jejich zatížení a provázání s experimentálně určenými nebo odhadnutými HEP uváděnými v odborné literatuře.
- Klasifikace lidských chyb do jednotlivých tříd (např. podle kritérií PHEA, podle Kletze popř. Swainovy-Guttmanovy klasifikace).
- Vyjádření hodnot podmínek pravděpodobností HEP (human error probability).
- Diskuse k jednotlivým metodám, posouzení jejich výhod, nevýhod, omezení, validity a náročnosti.

### Seznam doporučené odborné literatury:

- Karwowski, W. 2006. International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors, New York : Taylor and Francis.
- Salvendy, G. 2006. Handbook of Human Factors and Ergonomics, New Jersey : John Wiley and Sons.
- Johnson, Ch. W.; Palanque, P. 2004. Human Error, Safety and Systems Development, Boston : Kluwer Academic Publishers.
- Brauer, R.L. 2006. Safety and Health for Engineers, New Jersey : John Wiley and Sons.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Mgr. Petr Skopec**

Konzultant bakalářské práce: doc. Dr. Ing. Aleš Bernatík

Datum zadání: 28.11.2008

Datum odevzdání: 30.04.2009

---

Ing. Isabela Bradáčová, CSc.  
*vedoucí katedry*

---

doc. Dr. Ing. Aleš Dudáček  
*dekan fakulty*