



Institut kreativity a inovací

Vám nabízí v rámci sekce svých služeb



Inovační kreativita
a TRIZ

1 denní praktický kurz

40 invenčních principů

Základní know-how moderního technika v oblasti systematické kreativity identifikované ze statisíců patentů



1. Princip drobení (*Segmentation*)

- rozdělit objekt na nezávislé části (proc
- rozdělit objekt jako demontovatelný skládací rybářský prut)
- zvýšit stupeň drobení, fragmentace ob
užití částic, kapek, zm, molekul, at
místo lopatek ventilátoru)

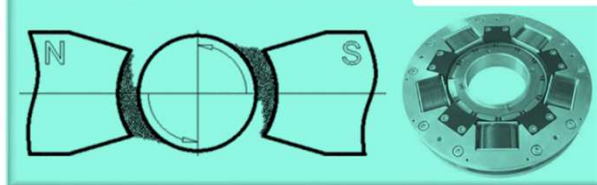
28. Princip náhrady mechanické soustavy (*Mechani*

- nahradit mechanické prostředky senzory optickými, a
- užití elektrických, magnetických a elektromagnetických objekt
- nahradit pole statická dynamickými, nepohyblivá po
nestrukturovaná strukturovanými
- použití polí ve spojení s feromagnetickými částicemi



5. Princip sloučení (*Merging, Combining*)

- sloučit podobné nebo související objekty v prostoru (dva trupy katamaránu pro stabilitu)
- sloučit podobné nebo související operace v čase, udělat paralelní činnost (sekání a sběr trávy v sekačce)



Kurz vede lektor certifikovaný MATRIZ:

doc. Dr. Ing. Ivan Mašín

Liberec 11.12. 2018

www.iki-institut.cz

Charakteristika kurzu. Lektor.

Invenční principy jsou **zobecněná řešení typických problémů**, které úspěšně fungují ve většině situací. Invenční principy byly získány studiem technických problémů a jejich výsledků – patentů. Analýzou tisíců patentů z patentových databází bylo získáno 40 zobecněných řešení – invenčních principů. Procházení invenčních principů a jejich srovnání s konkrétními technickými problémy přispívá systematickým způsobem k nalezení nových idejí, posílení inspirace a odbourání psychologické setrvačnosti myšlení.

- Definují směry řešení pro většinu technických rozporů
- Snižují počet pro pokusy a omylů
- Vylepšují tvůrčí myšlení tým, že poskytují neobvyklé či nesamozřejmé směry řešení
- Obvykle mají široký význam, což umožňuje rozmanitý výklad



Doc. Dr. Ing. Ivan Mašín je absolventem TU Liberec. Pracoval jako průmyslový inženýr ve Škoda Auto, a.s. Od roku 1995 komerčně spolupracoval či spolupracuje v rámci aktivit Institutu průmyslového inženýrství s firmami jako např. Continental, Magna, Škoda Auto, Siemens, Energizer, PULS apod. Dr. Mašín je také docentem na Technické univerzitě v Liberci, kde je garantem studijního oboru „Inovační inženýrství“ a členem projektových a řešitelských týmů Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (Cxi). Dr. Mašín publikoval 18 knih resp. vysokoškolských skript z oblasti průmyslového a inovačního inženýrství. Jako jeden z prvních v ČR získal **certifikát MATRIX**. Je členem IIE, SME, ETRIA, ARID, ČSVZ.

Komu je kurz určen

Kurz je určen **pro pracovníky z průmyslových podniků**, kteří se zabývají problematikou vývoje **technických systémů, inovacemi a zlepšováním**:

- **inovátorům**
- **konstruktérům**
- **technikům**
- **technologům**
- **zlepšovatelům**

Organizace

Kurz proběhne v Institutu kreativity a inovací v Liberci, Klášterní 131/14.



Pro účastníky bude zajištěna strava a občerstvení po dobu konání kurzu. Začátek kurzu je v **9,00 hod.** Konec kurzu do 16,00 hod. V případě potřeby možnost ubytování přímo v místě konání kurzu v centru Liberce (kategorie ubytování *******, cena 850 Kč/noc vč. snídaně, parkování, WiFi).



Cena

Kurz „**40 invenčních principů**“ Vám nabízíme za cenu **3 800 Kč** (bez DPH) za 1 účastníka.

Přihlášky

Přihlášky posílejte na adresu **info@iki-institut.cz** nejpozději **12 dní před termínem konání kurzu (uzávěrka)**. Počet účastníků je **limitován min. 4 účastníky**. V případě nenaplnění minimálního počtu účastníků **do uzávěrky** se přihlášky automaticky ruší (nabídneme Vám případně jiný termín). **Po uzávěrce a rozhodnutí o konání semináře** jsou zaslány a nezrušené přihlášky naplněného semináře brány jako **závazné** a účastnické poplatky budou fakturovány. V případě neúčasti přihlášeného účastníka je možné vyslat náhradníka. **Informace o naplnění a potvrzení realizace kurzu bude přihlášenému účastníkovi odeslána e-mailem první pracovní den po uzávěrce**, kdy obdrží instrukce a další informace resp. výzvu k zaslání (systémové) **objednávky**. Po uzávěrce resp. při potřebě dalších informací nás kontaktujte na e-mailové adrese **info@iki-institut.cz**.

Kontakt

Institut kreativity a inovací, s.r.o., Klášterní 131/14, 46001 Liberec – **info@iki-institut.cz**
IČ: 254 72 445, DIČ: CZ 254 72 445