



Oborové studium (otevřená forma)

Průmyslové a systémové inženýrství (PSI)

2-12/2019



Oborové studium

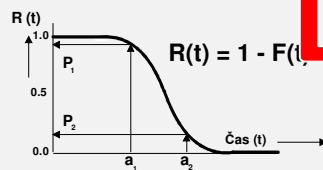
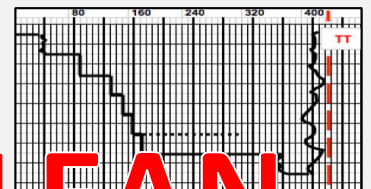
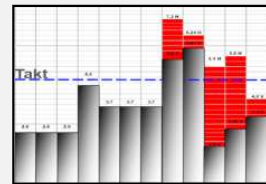
Průmyslové a systémové inženýrství (PSI)

Co je to průmyslové a systémové inženýrství (PSI)? Hlavním tématem tohoto multidisciplinárního oboru je analýza a návrh systémů zahrnujících interakci mezi lidmi, procesy a technickými systémy. PSI je jedinečná inženýrská disciplína: integruje kvantitativní inženýrský přístup s kvalitativními zohledněním lidského chování. Oborové studium „Průmyslové a systémové inženýrství“ (PSI) vychází z **aktuální potřeby podniků a firem – zvýšit produktivitu a efektivnost** výrobních, servisních i administrativních procesů a systémů. Roční oborové studium umožní Vám nebo Vaším pracovníkům získat znalosti a praktické dovednosti z hlediska **nástrojů a metod průmyslového (procesního) a systémového inženýrství**, které je v současném konkurenčním prostředí nutné používat v rámci celého životního cyklu výrobku i služeb. Znalosti a dovednosti získané v rámci oborového studia je možné využít v široké škále profesních oblastí, včetně výroby, řízení výroby, logistiky, návrhu výrobků, systémů zdravotní péče, maloobchodu a ve službách.

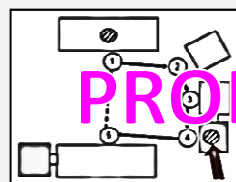
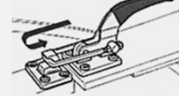
- Metody procesní a systémové analýzy
- Výpočet procesních ukazatelů
- Techniky měření spotřeby práce - MOST, work sampling
- Analýza přidané hodnoty
- Value Stream Mapping
- Hodnotová analýza - VA/VE
- Design for Assembly – DFA
- Systematické plánování podnikového layoutu – SLP
- Projektování výrobních buněk (principy sera)
- Ergonomické scanování operací – EAWS, RULA, NIOSH
- Projektování a utváření pracovišť. Standardizace.
- Metody interní logistiky – kanban, milk-run, conWIP
- Průmyslová moderace a facilitace týmů
- Metody analýzy příčinných řetězců
- Spolehlivost systémů a jejich prvků
- Metody technické kreativity – TRIZ, invenční principy
- SEARCH – systematické vyhledávání informací na webu
- Metody pro výběr varianty řešení – AHP
- Metody předcházení chybám a vadám - Poka-yoke
- Metody rychlých změn sortimentu - SMED, Q/C OTED
- Metody pro podnikovou údržbu - TPM
- Low Cost Automation – pneumatika, karakuri, sensorika
- Průmyslové inženýrství v éře INDUSTRY 4.0



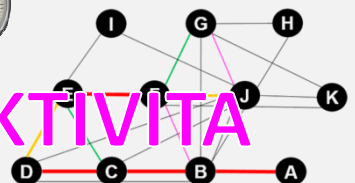
NÁKLADY



LEAN



PRODUKTIVITA



160 hodin školení (+ individuální projekt)

Obsah oborového studia (20 dní)

Modul	Téma	Rozsah
PSI 1	Úvod do průmyslového a systémového inženýrství.	0,5 D
PSI 2	Základní metody analýzy podnikových procesů, materiálových a informačních toků. Procesní ukazatele. Produktivita.	1,5 D
PSI 3	Techniky měření spotřeby práce ve výrobě, servisu a ve službách - I.	2 D
	Techniky měření spotřeby práce ve výrobě, servisu a ve službách – II.	1 D
PSI 4	Pokročilé metody pro dekompozici, modelování a analýzu systémů (funkční analýza, hodnotová analýza - VA/VE)	1 D
PSI 5	Práce v multiprofesním týmu. Moderační metoda při vedení workshopu, moderace při plánování projektu. Prezentace stavu projektu.	1 D
PSI 6	Systematický návrh podnikového lay-outu. Řešení rozmístovacích úloh.	1 D
PSI 7	Systematický návrh výrobních a montážních buněk. Metody balancování linek.	1 D
PSI 8	Navrhování materiálových toků a logistických systémů. Kanban, milk-run, conWIP.	1 D
PSI 9	Systematický návrh organizovaného a ergonomického pracoviště. Výrobní ergonomie/pohybová ekonomie. Standardizace cyklických i necyklických procesů. 5S.	2 D
PSI 10	Kreativní a rozhodovací techniky pro řešení problémů v průmyslovém a systémovém inženýrství (základní a pokročilé nástroje řešení problémů, TRIZ, AHP)	2 D
PSI 11	Teorie lidských chyb. Předcházení procesními chybám a vadám. Poka-yoke. Praktické aplikace poka-yoke.	1 D
PPI 12	Metody rychlých změn sortimentu a výměn nástrojů (SMED, Q/C, OTED).	1 D
PPI 13	Spolehlivost prvků a systémů. Systém podnikové údržby. Totálně produktivní údržba (TPM). Proaktivní údržba.	1 D
PPI 14	Low Cost Automation (nizko-nákladová automatizace). Aplikace mechanismů a průmyslové automatizace pro zvýšení produktivity.	1 D
PPI 15	Průmyslové inženýrství v podmínkách INDUSTRY 4.0. Využití technologií jako je IoT a senzorky pro řešení úloh PI.	1 D
Závěr	Závěrečný test. Prezentace individuálního projektu. Certifikace.	1 D

Doba studia: 2- 12/2019

Uzávěrka přihlášek: 15.12.2018

Efekty oborového studia PSI

Studijní program přináší vysílající organizaci a účastníkům tyto efekty:

- **vyšší kvalifikaci** – získání vysoce odborných znalostí a nejnovějších poznatků z oboru průmyslového a systémového inženýrství
- **schopnost** plánovat, řídit a realizovat projekty zaměřené na zvyšování produktivity a zajištění plynulosti materiálových a informačních toků ve Vašich podnikových systémech i procesech
- **návratnosti Vaší investice** díky zpracování **projektu** pro potřeby vysílající organizace
- **kontakt s mentory** v oblasti PSI při řešení účastnického projektu

Cena oborového studia PSI

Oborové studium „**Průmyslové a systémové inženýrství**“ Vám nabízíme za cenu **68.000 Kč (bez DPH)** za jednoho účastníka **otevřeného** ročního kurzu. Minimální počet účastníků otevřeného kurzu je 6.

V případě zájmu o **uzavřený kurz** pro skupinu účastníků z jedné organizace nás prosím laskavě kontaktujte, abychom Vám mohli zpracovat nabídku zohledňující Vaše potřeby.

Kontakt pro zájemce o oborové studium PSI



Institut průmyslového inženýrství, s.r.o.

Klášterní 131/14, 460 01 Liberec

ipi.centrum@institut.cz

IČ: 63144441
DIČ: CZ63144441

www.ipi-institut.cz