

Design To Cost Akademie 2019-2020

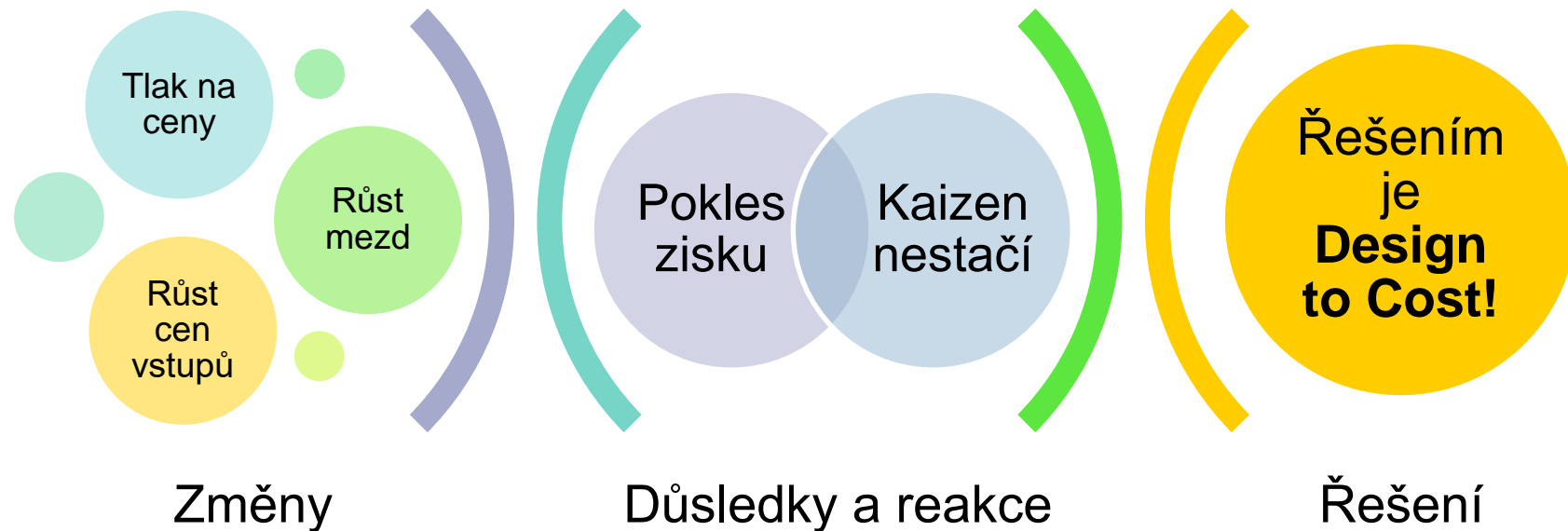
ZÁŘÍ 2019 – LEDEN 2020

Vzdělávací program na téma Design To Cost

PROČ SNIŽOVÁNÍ NÁKLADŮ NA PRODUKT?



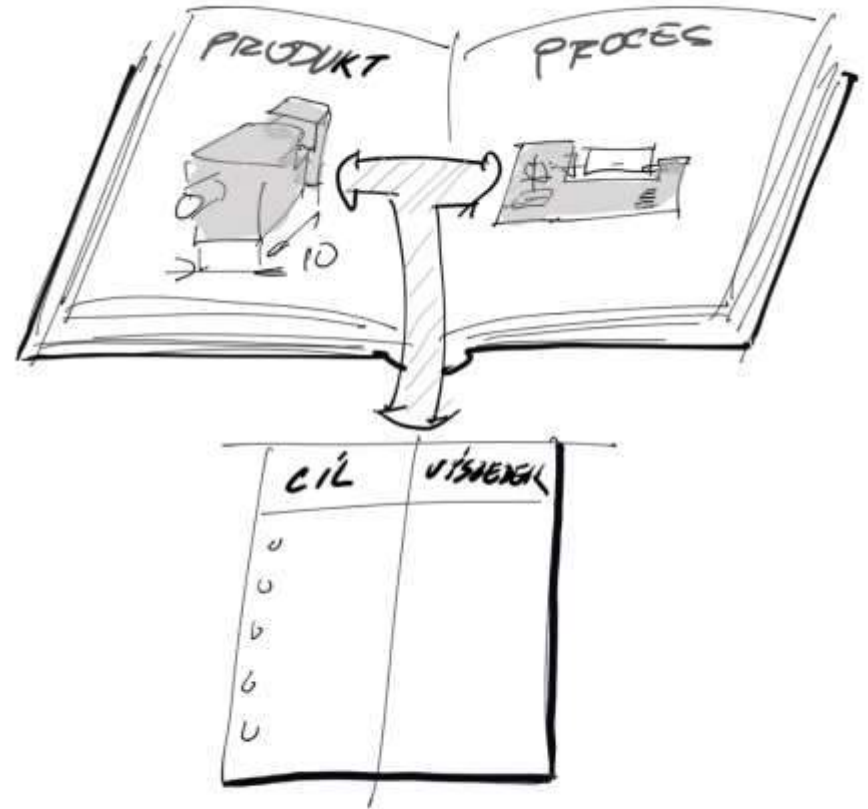
Firmám už nestačí snížit náklady na produkt o jednotky procent!



CO JE DESIGN TO COST ?



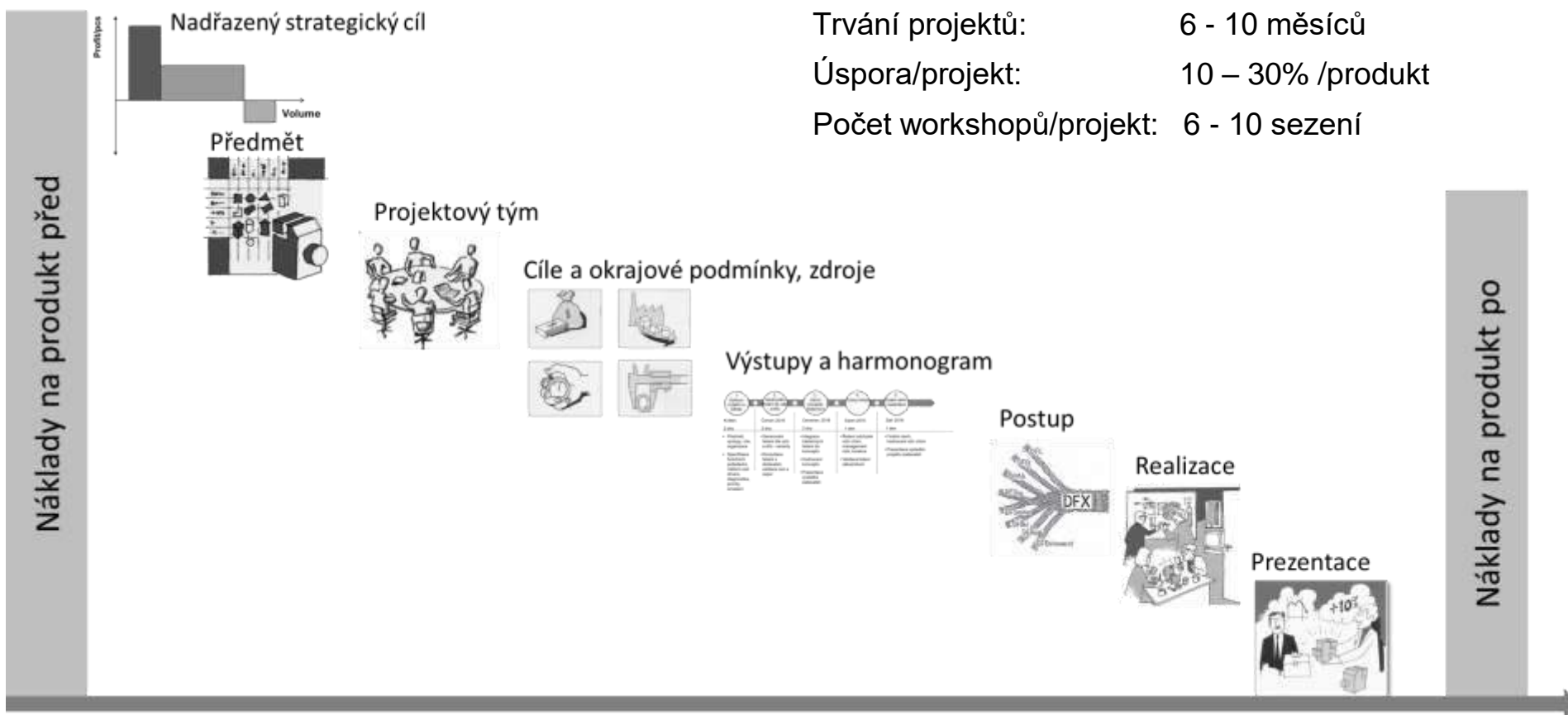
Design to Cost je metoda Lean designu pro snižování přímých nákladů na produkty změnou jejich funkčních parametrů, technologičnosti produktu nebo změn procesu a výrobního systému, volbou polotovarů. To vše při zachování funkcionality, kvality produktů a požadované návratnosti vyvolaných investic.



NÁŠ PŘÍSTUP K DESIGN TO COST



- Doručujeme výsledky



Trvání projektů: 6 - 10 měsíců
Úspora/projekt: 10 – 30% /produkt
Počet workshopů/projekt: 6 - 10 sezení

CO PŘINESLO DTC?

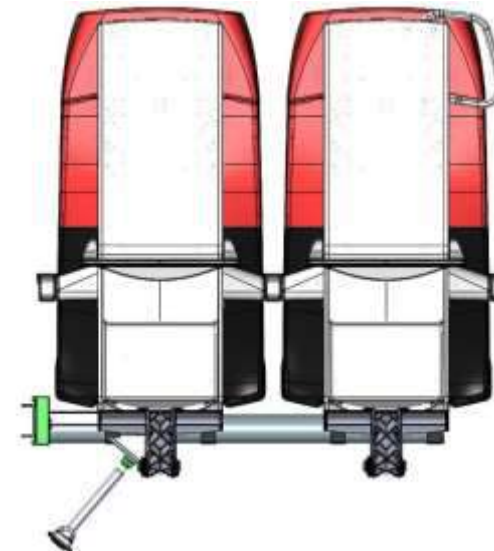


Společnost Borcad jako český výrobce sedadel pro evropské dodavatele vlakových souprav snížil přímé náklady na sedadlo řádově o desítky % při zachování funkční kvality a spolehlivosti produktů díky aplikaci DTC. Během 10 měsíců trvání projektu se podařilo vyvinout, otestovat a validovat u zákazníka řešení s takovým finančním přínosem, kterého procesním zlepšováním není možné dosáhnout. Poskytli jsme metodiku, trénink, vedení projektu, spoluřešitelství.

Existující produkt



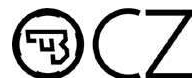
Produkt po redesignu



	Před	Po
Přímé materiálové náklady:	100%	77%
Montážní čas:	100%	43%
Počet dílů:	100%	50%



- **Akademie.** Pořádáme v ČR jedinečný tréninkový a inspirační program Design to Cost pro manažery, konstruktéry, technology průmyslových firem. Po mnohaletých praktických zkušenostech s nasazováním a aplikací přístupu Lean Design a Design to Cost programů v českých, slovenských, německých a italských průmyslových firmách, jsme se rozhodli nabídnout vše také formou otevřeného tréninkového programu Design To Cost Akademie.
- **Návštěvy firem.** Vzdělávací a rozvojový program je spojený s návštěvami špičkových českých a slovenských průmyslových firem za účelem získání inspirace, zkušeností a kontaktů z oblasti Design to Cost a Design to X.
- **Know how.** Nabízíme naše praktické zkušenosti z mnoha projektů, které jsme ve firmách realizovali i z našich systémových znalostí z DTC jako vědní disciplíny, která se na mnoha pracovištích ve světě rozvíjí.
- **PARTNEŘI PROGRAMU:**





● PRO KOHO JE AKADEMIE URČENÁ

- Plant manažery, majitele firem s potřebou snížení nákladů ve firmě.
- Technické ředitele, ředitele vývoje, produktové manažery.
- Lídry vývojových a konstrukčních skupin.
- Vývojáře, konstruktéry produktů a projektanty výrobních systémů.
- Pracovníky TPV.
- Technology, procesní inženýry, manažery nákupu.
- Průmyslové inženýry, lean manažery, manažery kvality, Black Belty, Green Belty.



● PRODUKTY A ODVĚTVÍ:

- Komodity a spotřební a průmyslové produkty: mechanické, elektrické, elektronické, plastové.
- Jednoduché i složité produkty a systémy.
- Strojírenství, elektrotechnický průmysl, lehký průmysl, nábytkářský průmysl.



- **NOVÉ ZNALOSTI:**

- Vysoce interaktivní workshopy, individuální i týmové sdílení praktických zkušeností.
- Seznámení s moderními koncepty, modely, propracovanými metodami, případovými studii

- **INSPIRACE:**

- Studijní a inspirační návštěvy ve špičkových inovativních společnostech.
- Zkušenosti výrazných osobností - lídrů svých společností, formou jejich osobních prezentací.

- **ŘEŠENÍ:**

- Týmové řešení aktuálních problémů účastníků programu, jejich prezentace a diskuse.
- Transfer znalostí formou individuálních rozvojových koučinků všem účastníkům programu.

- **NETWORKING:**

- Jedinečná možnost navázat úzké profesní kontakty se všemi účastníky programu, hosty.

- **OSVĚDČENÍ:**

- Certifikace o aktivní účasti v dílčích modulech, osvědčení o absolvování programu.

STRUKTURA PROGRAMU - MODULY



MODUL	NÁZEV	HOSTÉ PROGRAMU	MÍSTO KONÁNÍ	TERMÍNY	EXKURZE VE FIRMĚ
I.	Design to Cost	Ing. Ivan Boruta Majitel BORCAD cz s.r.o.	Idea Air s.r.o. Fryčovice	19.-20.09.2019	 Fryčovice
II.	Design to Material Cost	Ing. Aleš Buchta Lean design manager Kendrion (Prostějov) s.r.o.	Hotel Tennis Club Prostějov	17.-18.10.2019	 Prostějov
III.	Design to Manufacture Cost	Ing. Dalibor Krupica Ředitel Krátké zbraně Česká zbrojovka a.s.	Hotel Monde Uherský Brod	05.-06.11.2019	 Uherský Brod
IV.	Design to Assembly Cost	Ing. Ján Chal' Senior konzultant ICG	ICG-Capability s.r.o. Sokolovská 131/86, Praha 8 - Karlín	12.-13.12.2019	
V.	Design to Mass Customization	Ing. Patrik Valášek Project manager Ammann Czech Republic a.s.	Hotel Rajská Zahrada Nové M.n.Metují	06.-07.01.2020	 Nové Město nad Metují

GLOBALNÍ GARANT PROGRAMU

O NÁS

Jsme konzultační společnost působící v 12 zemích Evropy s více než 35 lety zkušeností. Zaměřujeme se na procesní zlepšování metodikou Lean Six Sigma, firemní inovace a řízení změn. Naším klientům doručujeme jednotlivé projekty, školení i kombinované programy v servisních i výrobních organizacích. Náš přínos chápeme v doručení konkrétních výsledků a přenesení našich znalostí na stranu klienta tak, aby získané zkušenosti mohl dále využívat.

140

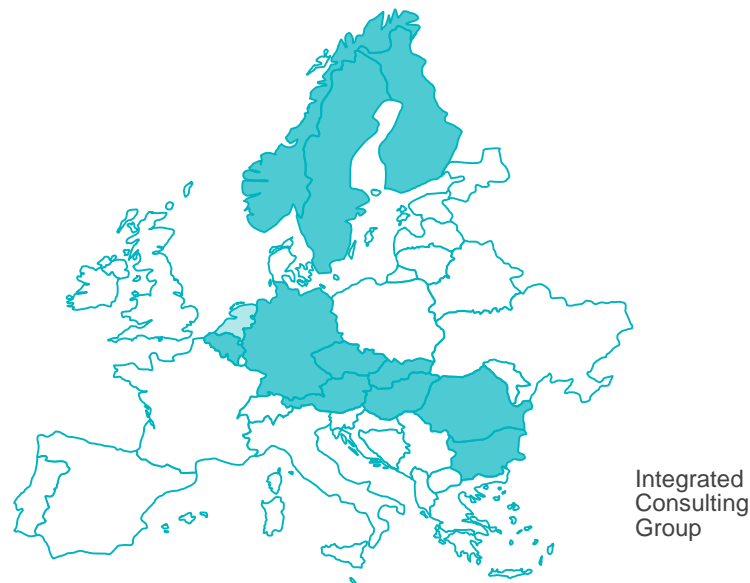
KONZULTANTŮ

12

ZEMÍ

35

LET ZKUŠENOSTÍ



7 hodnot naší společnosti

1. Zákazník je pro nás vždy na prvním místě. Budujeme dlouhodobý vztah založený na důvěře.
2. Doručujeme více, než zákazník očekává.
3. Zavazujeme se k výsledkům. Jsme odměňováni za dodanou hodnotu.
4. Plně se přizpůsobujeme konkrétním potřebám a požadavkům klienta.
5. Pozitivní zpětná vazba od zákazníka je pro nás hlavním ukazatelem úspěchu.
6. Cokoliv děláme, chceme dělat jako nejlepší ve svém oboru.
7. Děláme, co nás baví, a chceme, aby to bavilo i Vás.

Globální
partnerství

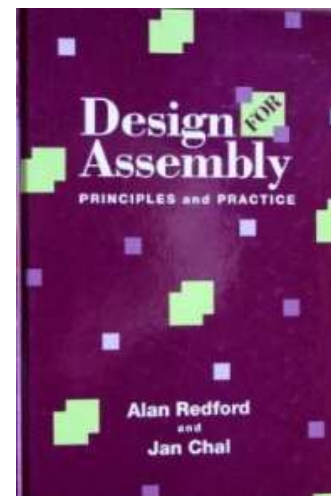


change factory
EVROPA



• ING. JÁN CHAL'

- Dlouhodobě se věnuje oblasti Lean designu a inovacím produktů. V průběhu let 1995 – 2013 realizoval mnoho projektů snižování přímých nákladů průmyslových a spotřebních produktů pro české, slovenské, německé a italské firmy. Vedl rozsáhlé projekty Design to Cost ve společnostech Solidpower s.p.a (Itálie), Česká Zbrojovka, Ammann, Meopta, ACO, ETA, Danfoss, ZTS, Panasonic, Borcad, Bosal. Lean design rozvíjí i jako inženýrskou disciplínu, publikoval knihu Design for Assembly, přednášel na vícero významných mezinárodních konferencích o Lean designu, získal výzkumná stipendia na renovovaných pracovištích Lean designu v Evropě (TU Denmark, Salford University (UK), Fachhochschule Coburg (GER)).
- Dlouhodobě působil jako interim manažer na projektu pro přední italskou firmu Solidpower, kde koordinoval vývojové práce v oblasti Design to Cost a Design to X při vývoji kogeneračních jednotek.
- Pro české a slovenské klienty z průmyslových firem připravil ojedinělý vzdělávací projekt v oblasti Design to Cost.



REFERENCE Z DESIGN TO COST

● NAŠE PROJEKTY NA DTC A DTX 2000-2018

DESIGN TO X



Zvýšení výkonnosti kogeneračních jednotek a snížení nákladů o 40%. Solidpower (IT)



Inovace sterilizátoru a snížení přímých nákladů. BMT



Nová generace drenážních žlabů, snížení nákladů pro ACO Industries.

DESIGN TO COST



Snížení nákladů na regionální sedadlo pro Borcad.



Snížení nákladů kuchyní pro Boeing pro Zodiac Aerospace



Snížení nákladů na puškohledy pro Meopta.

DESIGN TO MASS CUSTOMIZATION



Nová generace nábytku-kustomizace office a bytového nábytku a snížení nákladů Vital.



Platformizace krátkých zbraní pro Česká Zbrojovka.



Nová generace kulovnic a jejich platformizace pro Česká Zbrojovka

DESIGN TO MATERIAL COSTS



Snížení materiálových nákladů na sériová ložiska pro PSL.



Snížení materiálových nákladů na velkorozměrná ložiska prp PSL.



Snížení materiálových nákladů na přesný odlitek hydromotorů pro Sauer Danfoss.

PROVÁDÍME VLASTNÍ VÝZKUM DESIGN TO COST



**Realizujeme
projekty pro
firmy**

Titul	Učitel	Obsah	Termín	Stav
Design for Cost - Úvod	Ing. Milan Bábek	Nové poznání	2. 2. 2015	Průběh
Design for Cost - Úvod	Ing. Milan Bábek	Nové poznání	2. 2. 2015	Průběh
Design for Cost - Úvod	Ing. Milan Bábek	Nové poznání	2. 2. 2015	Průběh
Design for Cost - Úvod	Ing. Milan Bábek	Nové poznání	2. 2. 2015	Průběh
Design for Cost - Úvod	Ing. Milan Bábek	Nové poznání	2. 2. 2015	Průběh

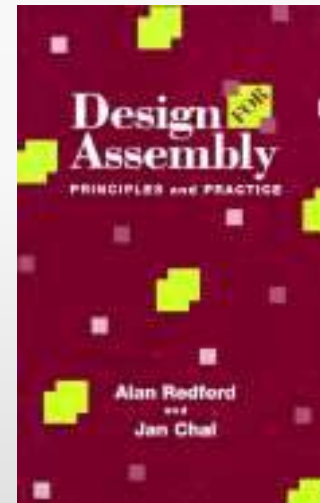
Akademie

**Organizujeme
otevřené a
firemní
tréninky**

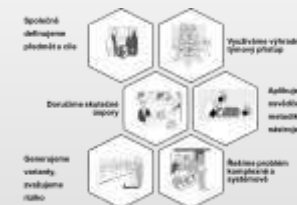
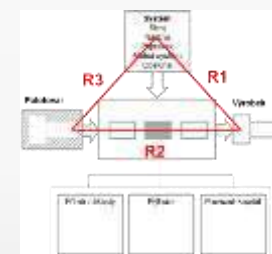


**Prof. N. Mortensen
TU Denmark**

**Jsmen
součástí širší
vědecké
komunity**



**Publikujeme
výsledky**



**Vytváříme
systémové
modely a
procedury pro
praxi**

DISPONUJEME VLASTNÍM A ROBUSTNÍM KNOW HOW



CHARAKTERISTIKA MODULŮ AKADEMIE

DESIGN TO COST – 5 MODULŮ

I. DESIGN TO COST



- OBSAH MODULU:

- Proč Lean Design, jak má správně fungovat Lean design, odlišnosti vůči zlepšování procesů, procesní Lean a Six Sigma. Design to X - systém metodik pro vícekritériální optimalizaci výrobku z hlediska nákladů, spolehlivosti, kvality. Jak řešit rozpor mezi náklady, velikostí portfolia a měnícími se objemy? - přístup ICG. Projektový, simultánní a procedurální přístup k Design to Cost.
- Jak se dívat na náklady? Jak počítat nákladové úspory? Jak postavit a řídit DTC projekt? Jak sestavit správný tým? Kde hledat potenciály úspor nákladů na produktu a v procesech? Jak identifikovat nositele nákladů? Jak generovat řešení pro snížení celkových nákladů? Jak dovést projekt do úspěšného konce? Role projektových manažerů, sponzora, lean managera. Jak zavádět komplexní Lean design program do firmy.
- Algoritmus zjednodušování výrobků a procesů ve prospěch snížení přímých nákladů.
- Jak zavádět Design to Cost do firmy, prezentace úspěšného projektu. Prezentace I. Boruty z BORCAD cz s.r.o. ve Fryčovicích, exkurze.
- Cvičení, postup překlopení na problém účastníků programu, koncept vlastního projektu.
- Individuální koučink pro účastníky modulu.

I. DESIGN TO COST



- **BORCAD CZ S.R.O.; 19.-20.9.2019; FRYČOVICE**



BORCAD cz s.r.o. je přední evropský výrobce sedadel do regionálních a IC vlaků (pro Siemens, Alston,..). Patří mezi evropskou špičku, získal vícero evropských a národních cen za design a inovace, naposledy Swedish Steel Award za úsporu hmotnosti sedadel do vlaků při zvýšení bezpečnosti a snížení nákladů. Firma roste i díky masivní expanzi na evropský a ruský trh. V současnosti buduje kapacity pro vstup na trh leteckých sedadel.

- **HOSTÉ:**

Ing. Ivan Boruta, majitel firmy BORCAD cz s.r.o.

Dlouhodobě rozvíjí Lean design ve své firmě, která se stala lídrem v dané oblasti. „ Rád vás provedu naší firmou a budu prezentovat náš způsob myšlení a řízení lean designu, který se nám vyplácí v podobě dobré ziskovosti a úspěchu na trhu.“



II. DESIGN TO MATERIAL COST



- OBSAH MODULU:

- Materiálové náklady tvoří 50% přímých nákladů na produkt. Jak konstruovat výrobky a procesy z hlediska redukce přímých materiálových nákladů o 20 - 30%?
- Přehled ve světě používaných metodik: Boothroyd & Dewhurst, Lucas, Hitachi.
- Design to Material Cost (DTMC), jak identifikovat náklady na materiál, jak a kde hledat potenciál úspor, jak generovat účinná a efektivní řešení – metodika ICG.
- Navrhování struktury výrobků z hlediska materiálových nákladů, navrhování součástek z hlediska materiálových nákladů, volba polotovarů.
- Příklady z českých a slovenských průmyslových firem.
- Zkušenosti Kendrionu, prezentace A. Buchty z Kendrion s.r.o. v Prostějově, exkurze.
- Metodika – postup, nástroje, formuláře, tvorba vlastního projektu.
- Individuální koučink pro účastníky modulu.

II. DESIGN TO MATERIAL COST



- **KENDRION S.R.O.; 17.-18.10.2019; PROSTĚJOV**



Kendrion s.r.o. Prostějov patří do skupiny špičkových firem, které vyvíjejí a vyrábí široké spektrum prvků – ventilů, spínacích elektromagnetů pro různá odvětví průmyslu. Ve firmě je hluboko zakořeněn Lean design především pro velkosériovou výrobu, kde úspory nákladů a s nimi spojených změn designu jsou velmi obtížné ale vysoce žádané.

- **HOSTÉ:**

Ing. Aleš Buchta lean design manažer v Kendrion s.r.o.

Má za sebou několik velmi úspěšných projektů Design to Cost s výraznými přínosy v úsporách nákladů a pracnosti. Rád by prezentoval konkrétní přístupy vhodné pro velkosériovou automobilovou výrobu, kde je Lean design pod tvrdým tlakem z hlediska eliminace rizik při změně konstrukce a procesů.

III. DESIGN TO MANUFACTURE COST

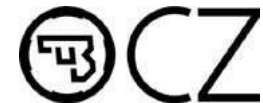


- OBSAH MODULU:
 - Jak snižovat výrobní náklady přes optimalizaci konstrukce výrobku ve vazbě na výrobní systém.
 - Základní systémové, inženýrské a procesní pojmy, modely, komplexnost přístupu.
 - Co je Design to Manufacture metoda (DTM), logika, přínosy, DTM metodika - přístup ICG, jaké vstupy jsou požadovány, jak generovat alternativní výrobní struktury produktu, snižování výrobních nákladů, jak hodnotit vygenerované řešení dle jakých kritérií.
 - Jak zavádět Design to Manufacture do firmy, prezentace úspěšného projektu.
 - Prezentace D. Krupicy z Česká zbrojovka a.s. v Uherském Brodě, diskuse, exkurze.
 - Cvičení, postup překlopení na problém účastníků programu, koncept vlastního projektu.
 - Individuální koučink pro účastníky modulu.

III. DESIGN TO MANUFACTURE COST



- **ČESKÁ ZBROJOVKA A.S.; 5.-6.11.2019; UHERSKÝ BROD**



Česká Zbrojovka a.s. Je jedna z nejrychleji rostoucích firem v odvětví ručních zbraní na americkém trhu. Už několik let firma dynamicky roste díky inovacím, jedinečným produktům, skvělé obchodní strategii a důrazu na výkonný výrobní systém.

- **HOSTÉ:**

Ing. Dalibor Krupica, ředitel produktové řady Krátké zbraně, Česká Zbrojovka a.s.

Vede úspěšnou divizi krátkých zbraní, která se donedávna potýkala se širokým portfoliem produktů, neúměrným nárůstem nákladů a provozního kapitálu v nářadí. Díky projektu Platformizace a zavedení řízení produktového portfolia, se podařilo dostat náklady pod kontrolu a současně zvýšit podporu prodeje novými modely.



IV. DESIGN TO ASSEMBLY COST



- OBSAH MODULU:
 - Jak snižovat montážní náklady přes optimalizaci montážní struktury produktu ve vazbě na montážní systém.
 - Základní systémové, inženýrské a procesní pojmy, modely, komplexnost přístupu.
 - Co je Design to Assembly metoda (DTA), logika, přínosy, DTA metodika - přístup ICG, jaké vstupy jsou požadovány, jak generovat alternativní výrobní struktury produktu, snižování výrobních a montážních nákladů, jak hodnotit vygenerované řešení dle jakých kritérií.
 - Jak zavádět Design to Assembly do firmy, prezentace úspěšného projektu.
 - Cvičení, postup překlopení na problém účastníků programu, koncept vlastního projektu.
 - Individuální koučink pro účastníky modulu.

V. DESIGN TO MASS CUSTOMIZATION



- OBSAH MODULU:
 - Jak dosáhnout výhody širokého sortimentu z hlediska trhu (kustomizace), krátkého reakčního času a vysoké efektivity firemních procesů přes Design to Mass Customization při zachování nízkých nákladů.
 - Přehled používaných přístupů ve světě – Lego, VW,...
 - Základní systémové a procesní pojmy, modely, stupně volnosti pro obchodníky, konstruktéry a procesní inženýry.
 - Metoda - Design to Mass Customization - struktura, logika, přínosy, použitelnost, přístup ICG. Vyřešené případové studie
 - Principy navrhování výrobků a procesů z hlediska redukce nákladů na různorodost.
 - Prezentace P. Valáška z Ammann Czech Republic a.s. v Novém Městě nad Metují (platformizace, diskuse, exkurze do výroby).
 - Cvičení, postup překlopení na problém účastníků programu, tvorba vlastního projektu.
 - Individuální koučink pro účastníky modulu.



AMMANN

- **AMMANN CZECH REPUBLIC A.S.; 6.-7.1.2020; NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ**

Ammann je jeden z největších výrobců stavebních strojů na globálním trhu. Česká dceřiná společnost má vlastní vývoj a výrobu vícero produktových linií.

- **HOSTÉ:**

Ing. Patrik Valášek, Project manager v Ammann Czech Republic a.s.

Má bohaté zkušenosti z působení na lean projektech a cost savings na produktech. Bude prezentovat zkušenosti z projektů snižování přímých nákladů na produkty ve firmě Ammann.



- ORGANIZACE 1. DNE PROGRAMU

- 9:00 – 10:00 Formulace problému, konfrontace se zkušenostmi a realitou účastníků programu, organizace
- 10:30 – 12:00 Systémový pohled, nové znalosti, případové studie z dané oblasti Design to Cost
- 12:00 – 13:00 Obědová pauza
- 14:00 – 17:30 Inspirace formou exkurze a osobní prezentace pozvaných lídrů modulů v jejich firmách, diskuse

- ORGANIZACE 2.DNE PROGRAMU

- 8:00 – 12:00 Procedura, nástroje, detailní ukázka vyřešeného projektu z dané oblasti
- 12:00 – 13:00 Obědová pauza
- 13:00 – 15:00 Aplikace znalostí na podmínky účastníků, tvorba vlastního projektu
- 15:00 – 16:30 Individuální konzultace účastníkům během programu

ORGANIZACE PROGRAMU



- STRUKTURA:
 - Program je koncipován jako série obsahově provázaných workshopů v kombinaci s vybranými hosty, kteří mají profesně blízko k tématice a doplněných návštěvami tuzemských firem.
 - Struktura programu je 5 x 2 dny. Účastníci se mohou přihlásit na jednotlivé moduly nebo na celý program. Z hlediska silné provázanosti témat doporučujeme absolvovat všechny moduly.
- KONÁNÍ MODULU:
 - Hotel v okolí firmy, ve které proběhne exkurze.
- PŘÍSLUŠENSTVÍ:
 - Manuál s know-how, případové studie, exkurze ve firmách, příspěvky hostů.
- CATERING:
 - Dopolední a odpolední catering je zajištěn v prostorách hotelu. Oběd a večeře nejsou součástí školení.





- PROGRAM DESIGN TO COST 2019-2020:

- Cena za celý program – 5 modulů (bez DPH)

- 1 účastník 48 000,- Kč
- 2 účastníci 80 000,- Kč
- 3 účastníci 100 000,- Kč

- Cena za jeden modul - 2 dny (bez DPH)

- 1 účastník 10 000,- Kč
- 2 účastníci 18 000,- Kč

- Cena zahrnuje metodiku a know-how, studijní materiály a občerstvení po celou dobu kurzu. Nezahrnuje ubytování, obědy, večere a dopravu účastníků.



ICG-CAPABILITY S.R.O.

Ing. Ján Chal'
Senior Consultant
Sokolovská 131/86, 186 00 Praha 8 - Karlín
T +420-608 042 239
jan.chal@integratedconsulting.cz
www.capability.cz



Your Partner in Change.

ICG-Capability s.r.o.
office@integratedconsulting.cz
www.capability.cz