

STRUČNÁ ANOTACE KURZŮ SmartEDU 4.0

Projektový manažer

Komu je kurz určen:

Kurz je určen pro techniky, kteří zodpovídají za zavedení výroby nových vstřikovaných dílů a do jejich kompetence spadá také výroba forem. Jejich hlavním úkolem je předat zákazníkovi shodný díl. Potřebují znát problematiku vstřikování plastů v celé šíři, ale ne tak do hloubky, jako např. technolog nebo konstruktér. Je vhodný také pro prohloubení znalostí manažera kvality.

Cíl kurzu:

- Rozdělení a znalost chování plastů
- Průřez technologií vstřikování plastů
- Základy technologického designu vstřikovaných dílů
- Základy konstrukce vstřikovacích forem
- Predikce, identifikace a odstranění vad plastových dílů.
- Pochopení výsledků FEA analýz

Délka kurzu: 3 dny



Manažer kvality

Komu je kurz určen:

Kurz je určen pro techniky, kteří zodpovídají za kvalitu plastových dílů. Mají na starost komunikaci se zákazníkem a řešení reklamací. Důraz je kladen na identifikaci a odstranění vad vstřikovaných plastových dílů. Vady jsou rozděleny podle způsobu vzniku: design materiál, nástroj, nastavení vstřikovacího stroje.

Cíl kurzu:

- Znalost chování plastů, testování plastů a zkoušky, podrobné vysvětlení významu hodnot v materiálovém listu.
- Stručný průřez technologií vstřikování plastů s důrazem na vznik vad
- Seznámení se stavbou vstřikovací formy a technologickým designem plastových dílů.
- Identifikace, predikce a odstranění pohledových vad plastových dílů.
- Identifikace, predikce a odstranění skrytých vad plastových dílů.

Délka kurzu: 2 dny

Seřizovač

Komu je kurz určen:

Kurz je určen pro seřizovače a pro ty, kdo si chtějí prohloubit hlavně praktické znalosti z oboru vstřikování plastů. Kurz je možné rozšířit o praktickou část na základě individuální domluvy.

Cíl kurzu:

- Získání hlavně praktických znalostí o vstřikovacím procesu a nastavení vstřikovacích parametrů, o vstřikovací stroji, jak se bezpečně a správně vyměňuje forma, jak se stroj nastavuje.
- Popis částí vstřikovací formy, jak s ní správně zacházet, aby nedošlo k poškození a kolik to může stát, když se forma poškodí a jak se o formy správně starat.
- Celý kurz je směřován k závěrečné části, která se zabývá identifikací, příčinami vzniku a odstraněním vad vstřikovaných dílů.
- Kurz je zakončen cvičením s identifikací vad a odstraněním na vzorových dílech a krátkým testem.

Navazující kurz: Technolog 1

Délka kurzu: 2 dny



Technolog 1

Komu je kurz určen:

Kurz Technolog 1 je určen nejen pro technology, ale i pro seřizovače s praxí a pro všechny, kdo si chtějí prohloubit praktické i teoretické znalosti z oboru vstřikování plastů.

Kurz Technolog 1 může být rozšířen o kurz Technolog 2

Cíl kurzu:

- Vlastnosti plastů obecně, jak ovlivňují kvalitu výroby.
- Vlastnosti nejčastěji používaných plastů.
- Detailní znalost vstřikovacího procesu a nastavení vstřikovacích parametrů, procesního okna a optimalizace.
- Popis fyzikální podstaty vzniku vad.

Navazující kurz: Technolog 2

Délka kurzu: 2 dny

Technolog 2

Komu je kurz určen:

Kurz Technolog 2 navazuje na kurz Technolog 1 a je určen nejen pro technology, ale i pro seřizovače s praxí a pro všechny, kdo si chtějí prohloubit znalosti z oboru vstřikování plastů.

Cíl kurzu:

- Důraz kurzu Technolog 2 je kladen na predikci, identifikaci a odstraňování vad vstřikovaných dílů.
- Spojuje znalosti o materiálech a vstřikovacím procesu z kurzu Technolog 1 v ucelený souhrn znalostí.
- Dále zahrnuje vliv konstrukce plastových dílů na kvalitu, vliv konstrukce vstřikovacích forem a údržby forem, které mohou zásadně ovlivnit vzhled, tvarovou přesnost dílu a efektivitu vstřikování.
- Závěr je věnován predikci, identifikaci a odstraňování vad vstřikovaných dílů.
- Vady jsou rozděleny podle vlivu designu dílu, plastu, konstrukce, výroby a údržby forem a nastavení vstřikovacích parametrů.

Délka kurzu: 2 dny

Technologie vstřikování plastů pro netechnology

Komu je kurz určen:

Kurz je vhodný pro všechny, kdo se potřebují orientovat v technologii vstřikování a jejích aspektech, ne však do takové hloubky jako technolog nebo konstruktér. Vhodné pro pracovníky nákupu, kvality, projektové manažery apod.

Cíl kurzu:

- Znalost chování plastů,
- Průřez technologií vstřikování plastů, vstřikovacím procesem
- Průřez konstrukcí vstřikovaných dílů
- Průřez konstrukcí vstřikovacích forem
- Pochopení výsledků CAE analýz
- Speciální technologie vstřikování

Délka kurzu: 3 dny



Údržba forem

Komu je kurz určen:

Kurz je určen pro techniky, kteří zodpovídají za údržbu a opravy forem. Je vhodný také pro prohloubení znalostí seřizovačů, projektových manažerů a vedoucích výroby.

Cíl kurzu:

- Znalost dokumentace vstřikovací formy, zásady údržby, způsoby čištění a konzervace forem.
- Stroje a technologie pro výrobu a opravy vstřikovacích forem, navařování, leštění
- Vliv plastů na povrch dutiny formy, přehled konstrukce forem, technologie vstřikování a vliv na životnost formy, řízení údržby forem.
- Technologie pro opravy forem. Identifikace a odstranění vad plastových dílů vznikajících nedostatečnou péčí o formy.
- Usnadnění komunikace mezi technologem nebo seřizovačem a nástrojářem.

Délka kurzu: 2 dny

Konstruktor vstřikovacích forem 1

Komu je kurz určen:

Kurz je primárně určen pro konstruktéry vstřikovacích forem. Je vhodný také pro technology a projektové manažery.

Kurz Konstruktor vstřikovacích forem 1 může být rozšířen o kurz Konstruktor vstřikovacích forem 2

Cíl kurzu:

- Prohloubit znalosti o chování plastů v dutině formy, tokové vlastnosti, tlaky, smrštění, anisotropie.
- Popis vstřikovacího stroje a vstřikovacího procesu s důrazem na vznik vad vstřikovaného dílu ve formě.
- Nejdůležitější částí kurzu je detailní znalost o návrhu a použití jednotlivých částí sestavy vstřikovací formy – rámy, vyhazovací mechanismy, vtokové soustavy, temperace a odvodušnění.

Délka kurzu: 2 dny

Konstruktor vstřikovacích forem 2

Komu je kurz určen:

Kurz Konstruktor vstřikovacích forem 2 navazuje na kurz Konstruktor vstřikovacích forem1.

Kurz je primárně určen pro konstruktéry vstřikovacích forem nejen pro zkušené, ale i pro začínající konstruktéry. Může být také vhodný jako nadstavba pro projektové manažery.

Cíl kurzu:

- Rozšířit znalosti z kurzu Konstruktér vstřikovacích forem¹ o měření a znalost důležitých veličin ve vstřikovacím procesu a jak je využít při konstrukci formy.
- Rozšíření znalostí z konstrukce forem o speciální technologie od vyvážení vtokové soustavy, přes chlazení až po výrobu prototypových forem.
- Přínos CAE analýz Moldflow a pevnostních pro kvalitu, snížení nákladů na formu. Konstrukce forem po 2K vstřikování.
- Přehled, popis, použití, výhody a nevýhody speciálních technologií pro vstřikování.
- Nakonec shrnutí predikce popis a odstraňování vad plastových dílů způsobených konstrukcí nebo výrobou formy.

Navazuje na kurz: Konstruktér vstřikovacích forem 1.

Délka kurzu: 2 dny



Konstruktér vstřikovaných dílů

Komu je kurz určen:

Kurz Konstruktér dílu je primárně určen pro designery, konstruktéry vstřikovaných plastových dílů. Je vhodný také pro techniky pracující v oblasti vstřikování plastů, pro rozšíření znalostí.

Cíl kurzu:

- Správná volba plastu pro vstřikovaný díl podle pracovního prostředí a způsobu namáhání
- Jak správně navrhnout plastový díl, aby tvar nebyl potenciálním zdrojem vad
- Jak vytvořit správný design dílu, aby se díl dal dobře zaformovat
- Ekonomický návrh vstřikovaného dílu – hmotnost, čas výrobního cyklu
- Znalost post-výrobního chování plastů, proč a jak se díl deformuje, jak deformace minimalizovat
- Tolerance rozměrů plastových dílů

Délka kurzu: 3 dny

Plasty – materiály pro udržitelný rozvoj i pokročilé produkty. Vlastnosti, chování a využití ve výrobě

Komu je kurz určen:

Kurz je pro technology, seřizovače a pracovníky ve výrobě.

Cíl kurzu:

- Vlastnosti plastů obecně, jak ovlivňují kvalitu výroby.
- Detailně poznat plasty v rámci skupin plastů (komoditní, konstrukční, pro pohledové a hi-tech díly, atd.), jejich charakteristiky a zásady práce s nimi.
- Můžete specifikovat materiály, které používáte nebo chcete používat a lektor se jim bude věnovat podrobněji.
- Nakládání s plasty v cirkulární ekonomice

Délka kurzu: 2 dny

Práce s výsledky CAE analýz

Komu je kurz určen:

Kurz je určen pro techniky, kteří pracují s výsledky CAE analýz a připravují zprávy pro zákazníky, případně CAE analýzy zadávají. Je vhodný také pro prohloubení znalostí technologa, konstruktéra dílů, konstruktéra forem a projektového manažera.

Cíl kurzu:

Znalost chování plastů, stručný průřez technologií vstřikování plastů, konstrukcí dílu a forem, propojený s jejich podrobným popisem pomocí CAE analýz Moldflow a pevnostních analýz vstřikovaných dílů a forem.

Na co se zaměřit při čtení výsledků CAE analýz. Jak správně zadávat analýzy, klíčové parametry při zadávání analýz dodavatelům.

Délka kurzu: 2 dny



Kurz „na míru“ podle vašich požadavků

Sestavíme kurz na míru podle požadavků vaší firmy, např. pro skupinu, složenou z více profesí nebo pro váš vzdělávací projekt. Ze seznamu témat, která vám pošleme

na vyžádání, vyberete ta, která vás zajímají, společně doladíme nejvhodnější obsah a připravíme kurz pro vás.

Metodika kurzů:

Interaktivní výklad lektora, Power Pointová prezentace, modelové příklady, mnoho dalších příkladů z praxe. Řízená diskuse, odpovědi na všechny dotazy účastníků, řešení problémů. Barevná skripta s prezentací na poznámky.

Místo kurzu:

Přímo ve vaší firmě nebo v pronajatých školících prostorech.

Prezentační technika:

Dataprojektor, flipchart nebo tabule.