1. den: Dynamická simulace v logistice a výrobě (FlexSim)

Termín

Čtvrtek 26. listopadu 2026

Čas: 10:00–16:00

Anotace

Dynamická simulace pomáhá porozumět chování složitých logistických a výrobních systémů ještě předtím, než firma investuje do změny layoutu, technologií, kapacit nebo organizace práce. Umožňuje bezpečně ověřit varianty řešení, odhalit úzká místa a kvantifikovat dopady navrhovaných opatření.

První den kurzu hlavsa@logistickaakademie.cz propojuje metodické základy dynamické simulace s praktickou ukázkou nástroje FlexSim. Dopolední blok nabídne rámec pro správné využití simulace v projektech. Odpoledne se zaměříme na konkrétní možnosti softwaru, tvorbu ilustrativního modelu a příklady, kdy simulace přináší firmám největší hodnotu.

Co si z prvního dne kurzu odnesete

- pochopení, kdy má smysl dynamickou simulaci využít a kdy naopak zvolit jiný přístup
- přehled metodiky realizace simulačního projektu — od definice zadání po interpretaci výsledků
- schopnost správně formulovat vstupy, požadavky a očekávané výstupy simulačního projektu
- představu o možnostech nástroje FlexSim a tvorbě ilustrativního modelu
- inspiraci z referenčních ukázek a praktických aplikací
- přehled o využití optimalizace a umělé inteligence v rámci simulací
- podklady pro kvalifikované rozhodnutí o nasazení simulace ve vlastní firmě

Program

10:00–12:00 | Dynamická simulace

- Úvod do simulace
- Proč řešit simulace a jakou hodnotu přinášejí
- Metodika realizace projektů s využitím dynamické simulace
- Praktické ukázky využití simulace

Lektor dopoledního bloku: Ing. Leo Tvrdoň, Ph.D., ALog.

12:00–13:00 | Oběd

13:00–16:00 | Softwarové nástroje a FlexSim v praxi

- Představení nástroje FlexSim
- Tvorba ilustrativního modelu

- Kde simulace přináší největší hodnotu
- Jak probíhá simulační projekt
- Využití optimalizace a AI v rámci simulací
- Referenční ukázky: vstupní data, požadavky a výsledky
- Diskuse: přínosy a podmínky nasazení v praxi

Lektor odpoledního bloku: Martin Kraus, Modeling and Simultion Consultant (Aimtec)

Lektoři

Ing. Leo Tvrdoň, Ph.D., ALog. Viceprezident Logistické akademie, vysokoškolský pedagog, lektor a poradce v logistice. Je expertem na modelování procesů pomocí dynamické simulace a řešitelem logistických projektů pro průmyslové podniky.

Martin Kraus Ve společnosti Aimtec působí jako konzultant. Zaměřuje na využití simulací a digitálních modelů pro podporu rozhodování ve výrobních a logistických organizacích. Ve své praxi propojuje analytický přístup s detailní znalostí reálných provozů – pomáhá firmám testovat varianty budoucího vývoje, identifikovat úzká místa a vyhodnocovat dopady změn na klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) ještě před jejich implementací.

---

2. den: APS a rozvrhování výroby: Asprova & Solver

Termín

Pátek 27. listopadu 2026

Čas: 9:00–15:00

Anotace

Kvalitní plánování a rozvrhování výroby je základním předpokladem pro spolehlivé dodávky, efektivní využití kapacit a rychlou reakci na změny poptávky. Při rostoucí složitosti výroby však tabulkové kalkulace a ruční zásahy často přestávají stačit.

Druhý den kurzu představuje souvislosti mezi hlavním výrobním plánem, kapacitní bilancí, rozvrhováním výroby a pokročilým plánováním APS. Odpolední část se zaměří na možnosti nástrojů Asprova APS a Solver — od tvorby ilustrativního modelu přes matematickou optimalizaci až po praktické příklady jejich využití v logistice a výrobě.

Co si z druhého dne kurzu odnesete

- přehled principů hlavního výrobního plánu, lhůtového plánování a kapacitní bilance
- pochopení rozdílu mezi plánováním, rozvrhováním a pokročilým plánováním APS
- schopnost identifikovat limity plánování v Excelu a oblasti vhodné pro automatizaci
- představu o možnostech Asprova APS při řízení výrobních kapacit a termínů
- základní orientaci v matematické optimalizaci a nástroji Solver
- inspiraci pro využití optimalizace v logistice i výrobě
- podklady pro posouzení přínosů a podmínek nasazení APS ve vlastní firmě

Program druhého dne kurzu

9:00–12:00 | Plánování a rozvrhování výroby

- MPS — hlavní výrobní plán
- Lhůtové plánování a kapacitní bilance
- Rozvrhování výroby
- Aplikace TOC (Teorie omezení / úzkých míst)
- APS — pokročilé plánování a rozvrhování

Lektor dopoledního bloku: Ing. Jaroslav Bazala, Ph.D., ALog.

12:00–13:00 | Oběd

13:00–15:00 | Softwarové nástroje pro plánování a optimalizaci

- Proč APS a ne Excel
- Představení nástroje Asprova APS
- Ukázka ilustrativního modelu
- Kde Asprova přináší největší hodnotu v logistice a výrobě
- Co je matematická optimalizace a Solver
- Využití optimalizace v logistice
- Ukázka reálné optimalizační úlohy
- Diskuse: přínosy a podmínky nasazení v praxi

Lektoři odpoledního bloku:
Tomáš Krutina, Production Planning and Control Consultant (Aimtec)
Tomáš Hefler, Production Planning and Control Consultant (Aimtec)

Lektoři

Ing. Jaroslav Bazala, Ph.D., ALog. Prezident Logistické akademie, poradce, projektant, lektor a auditor v oblasti logistiky. Dlouhodobě se věnuje logistickému řízení, plánování, řízení kapacit a optimalizaci materiálových toků.

Tomáš Krutina, Aimtec Ve společnosti Aimtec působí jako konzultant. Jeho zaměřením je především dodávka a nastavení systémů pokročilého plánování, kapacitní plány a optimalizační úlohy s nástroji Asprova APS a Solver. Ve své praxi pomáhá firmám tvořit optimální rozvrhy výroby, zásobování a expedice, které slouží jako zásadní vstup do logistických procesů.

Tomáš Hefler, Aimtec Ve společnosti Aimtec působí jako konzultant. Zaměřuje na využití simulací a matematických optimalizací logistických a výrobních procesů. Kombinuje aplikace simulační analýzy s optimalizačními nástrojem Solver, které následně zavádí do praxe v reálných provozech.