

EAD 0760 – Tópicos Especiais em Operações: Inteligência Artificial e Tecnologia de Operações 4.0

PERGUNTA GUIA:

Quais os impactos competitivos das novas tecnologias nas operações e nos negócios?

OBJETIVO:

Apresentar aos alunos os impactos concorrenciais e gerenciais das novas tecnologias habilitadoras que estão modificando drasticamente a concorrência e as capacitações em operações de negócios, incluindo seu papel decisivo nas tecnologias de gestão e integração.

JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas de forte transformação digital, a gestão de processos e tecnologia de operações – TO - de negócios cada vez mais vem recorrendo à softwares específicos de gestão. LMS, BMS, SCADA, PLM, ERP, WMS, MES etc., são exemplos da multiplicidade de softwares utilizados. Coletivamente, tais softwares veem sendo denominados Tecnologia de Operações.

Essa TO gerencial vem sendo objeto de intensa inovação junto com a tecnologia de processamento de materiais, clientes e informações. A principal tecnologia emergente afetando o cenário é a Inteligência artificial - IA. Veículos autônomos, visão artificial, aprendizagem de máquina, robôs flexíveis, agentes cognitivos, máquinas falando linguagem natural etc. são algumas das tecnologias emergentes que afetam as operações e a gestão das operações. Assim que este curso oferece uma perspectiva panorâmica do impacto da TO e da IA nas operações e nos negócios

PROGRAMA

Sistemas de produção e geração de valor

Tecnologia de Operações na gestão de processos

Manufatura aditiva

Estratégia e modelos de negócios na MA

Introdução e história da IA

RPA e entrada na IA

Veículos autônomos

Aprendizado de máquina

Linguagem natural

Visão automática (artificial)

Potencial e limitações da IA hoje

A concorrência baseada na IA

Modelos de Negócios no contexto digital

Capacitação e transferência de tecnologia na IA e MA

AVALIAÇÃO

Trabalho de curso – 40%

Participação – 30%

Prova única – 30%

BIBLIOGRAFIA

Anderson HBR May 2017 Drones Go to work

Burstrom et al 2021 JBR 127 (2021) 85-95 AI for incumbente

D'Aveni The 3-D Printing Playbook HBR July-August 2018

Davenport & Kirby SMR Spring 2016 How smart are machines?

Davenport & Ronanki *HBR* Jan-Feb 2018 Artificial Intelligence for the real world.

Dawar HBR May Jun 2018 Marketing in the age of Alexa

ETHEM, A. Machine learning. 2016. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England.

FINLAY, S. 2017. *Artificial Intelligence and machine learning for business*. Relativistic Boks. Great Brittain.

Iansiti & Lakhani 2020 HBR Competing AI

Johnson Christensen Kagermann HBR December 2008 Reinventing your Business Model

KAPLAN, J. 2016. *Artificial intelligence. What everyone needs to know*. Oxford University Press.

Lake HBR May Jun 2018 Stitch Fix's CEO

Lee et al 2019 BM Innovation;

Porter Heppelmann HBR Nov Dec 2017 Why every organization needs an Augmented Reality strategy.

Schwab, K. The fourth industrial revolution. Ch. 2.

Slack, N., Brandon-Jones, A. e Johnston, R. *Administração da Produção – 8ª edição*. GEN/Atlas. São Paulo, SP. 2018. Cap. 8.

Syed et al 2020 CI RPA review;

WARWICK, K. 2012. *Artifial intelligence – the basics*. Routledge. London and New York.

YAO, M., JIA, M. E ZHOU, A. 2018. *Applied artificial intelligence. A handbook for business leaders*.

TOPBOTS INC.

