

SSC0963 – Indústria 4.0: Tecnologias e Aplicações

Ellen Francine
francine@icmc.usp.br

ICMC/USP

Objetivo

- Proporcionar ao aluno conhecimentos relacionados à Indústria 4.0, com foco em **tecnologias essenciais** e **aplicações** em **diferentes setores produtivos**.

Conteúdo

- Definição e fundamentos básicos da Indústria 4.0.
- Princípios da Indústria 4.0.
- **Tecnologias essenciais e aplicações.**
- Impactos e desafios da Indústria 4.0.
- O mercado de trabalho na era da Indústria 4.0.

Conteúdo

- Tecnologias essenciais e aplicações
 - Internet das Coisas, Big Data, Computação em Nuvem, Inteligência Artificial, Robótica Avançada, Realidade Virtual e Aumentada, Gêmeos Digitais, Manufatura Digital, Manufatura Aditiva, Fábricas Inteligentes, Sistemas Ciber-Físicos, Ciber-Segurança, entre outras.

Metodologia

- **Seminários**
 - **Discussão!!!!**
- **Exercícios (Pós-Aula)**
 - Atividade envolvendo o tema discutido na aula.

Avaliação

- **Seminário** (70%)
 - Apresentação + Monografia (atividade em grupo: 3 integrantes)
 - Participação na discussão (perguntas!!!)
- **Exercícios:** atividades individuais (30%)
- **Frequência:** $\geq 70\%$

Habilidades Não-Técnicas

(Soft Skills)

- Comunicação verbal e escrita
- Argumentação
- Pensamento Crítico
- Curiosidade
- Criatividade
- ...

Bibliografia

- RAMOS I.; QUARESMA, R.; RESENDE DA SILVA, P.; OLIVEIRA, T. Information Systems for Industry 4.0. Springer Nature, 2019, 171 pp., ISBN: 978-3-030-14849-2.
- SÁTYRO, W. C.; SACOMANO, J. B.; GONÇALVES, R. F.; BONILLA, S. H.; SILVA, M. T. Indústria 4.0: Conceitos e Fundamentos. †Blucher. 2018. 169 p. ISBN-10: †8521213700. ISBN-13:978-8521213703. 2018.
- SCHWAB, K. A Quarta Revolução Industrial, Edipro; 1ª edição, 2018, 160 pp., ISBN-10:857283978X, ISBN-13: 978-8572839785.

Mais Informações

- Página da disciplina:
 - <http://edisciplinas.usp.br/>
 - SSC0963 – Indústria 4.0: Tecnologias e Aplicações
- **ICMC: Aula Presencial**
 - ✓ Sala 5-002
- **FEARP: Aula Remota Síncrona**
 - ✓ <https://meet.google.com/ajw-vphh-rnv>

Mais Informações

- Prof^a. Ellen Francine (*francine@icmc.usp.br*)
- Colaboradores:
 - Bruna Oliveira Romeiro (*boromeiro@usp.br*)
 - Fernando Cesar Balbino (*fernandocesarbalbino@usp.br*)
 - William Simão de Deus (*williamsimao@usp.br*)

Dúvidas?



Atividade: Estrutura do Seminário

- Elabore a **estrutura** de seu seminário.
 - Índice detalhado.
- ✓ **Entrega:** Moodle, até 27/03 – 14:00 hrs.