

**Engenharia
de Produção**



**Engenharia
Química**

**SEP0145 Seminários sobre a 4a. Revolução Industrial:
Tecnologias e Competências**

LOQ4267 Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II

Departamento de Engenharia de Produção SEP
Escola de Engenharia de São Carlos EESC/USP

Departamento de Engenharia Química e de Produção
Escola de Engenharia de Lorena EEL/USP

Profs. Fábio, Kleber e Marcel
Profs. Fabrício, Herlandí e José Eduardo

Introdução

- Apresentações;
- Origem da proposta;
- Estruturação e parcerias para a efetivação da proposta – esquema geral;
- Objetivo da disciplina optativa;
- Programação prévia;
- Dinâmica/Método;
- Dúvidas.

Introdução: Apresentação

- Professores:



Prof. Fabrício Maciel Gomes
DEQUI/EEL/USP



Kleber Francisco Esposto
SEP/EESC/USP



Fábio Müller Guerrini
SEP/EESC/USP



Prof. José Eduardo Holler Branco
DEQUI/EEL/USP



Prof. Herlandi de Souza Andrade
DEQUI/EEL/USP

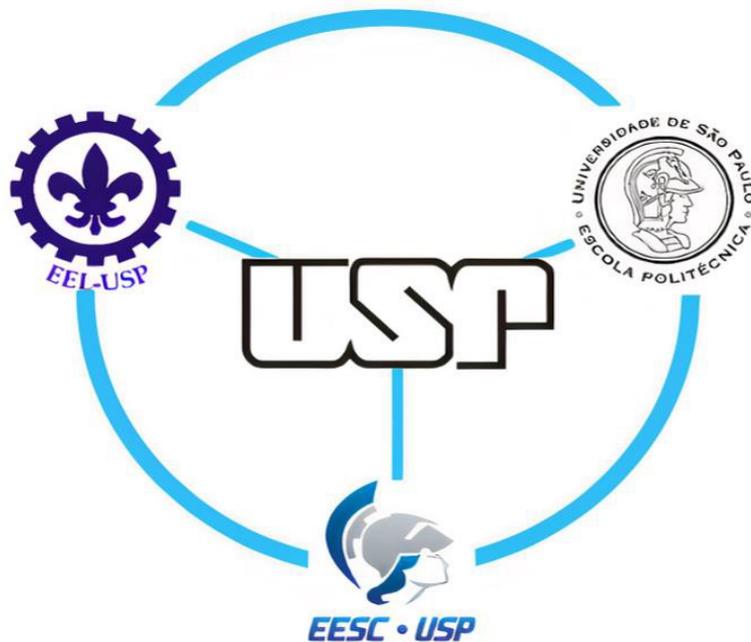


Marcel Andreotti Musetti
SEP/EESC/USP

Introdução: Origem da proposta

EDITAL PRG 01/2020-2021: Novos Currículos para um Novo Tempo

Aplicando a quarta revolução industrial para os cursos de Engenharia de Produção da USP: desafios de modernização curricular e oportunidades de integração entre departamentos, unidades e cursos



Oportunidades identificadas:

- Estruturas Paralelas:

- Estudos Especiais;
- **Disciplinas Optativas;**

Introdução: Estruturação e parcerias para a efetivação da proposta – esquema geral

- Parceiro estratégico:

EMPOWER

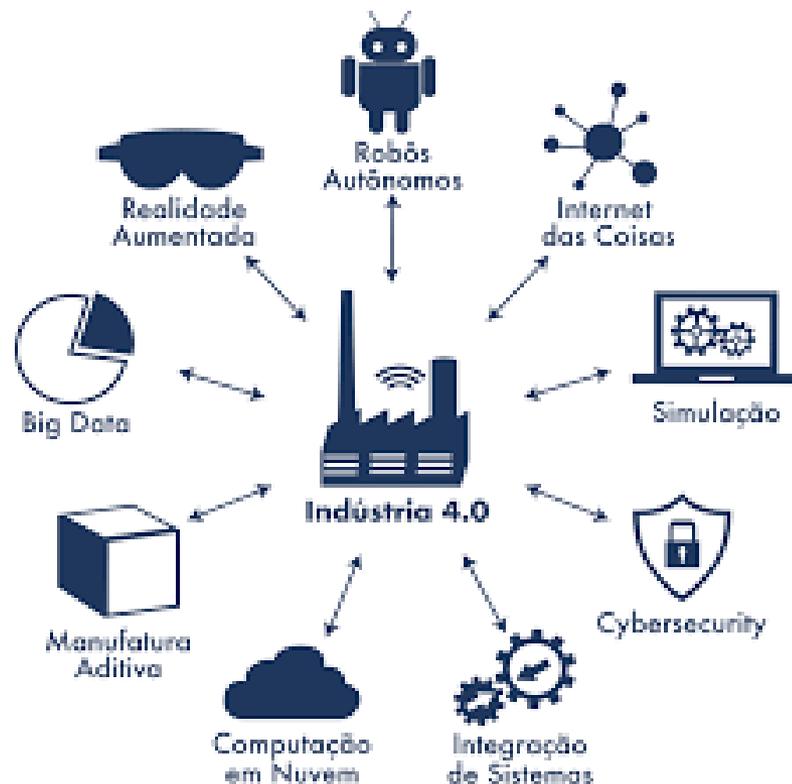


Rodrigo Masao

- Esquema Geral:
 - Ciclo de Palestras com Gestores de diferentes segmentos;
 - Foco: Tecnologias habilitadoras da I4.0 na prática.

Introdução: Objetivo da disciplina optativa

Conceituar as tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0, demonstrar com a prática o atual nível de maturidade de utilização destas tecnologias e despertar a importância do desenvolvimento de novas competências na formação do Engenheiro e outros profissionais afins para atuarem no premente mercado de trabalho.



Introdução: Programação

Data	Conteúdo teórico	Empresa/Parceiro
18/08	Introdução	
25/08	Seminário - grupos (duplas)	
01/09	Seminário - grupos (duplas)	
08/09	Feriado	
15/09	O Desenvolvimento de Tecnologia e o Ensino de STEM no Século XXI	Prof. Mateus - SEP/EESC
22/09	Seminário Temático	
29/09	Seminário Temático	
06/10	Seminário Temático	
13/10	Feriado	
20/10	Seminário Temático	
27/10	Avaliação intermediária	
03/11	Feriado	
10/11	Seminário Temático	
17/11	Seminário Temático	
24/11	Seminário Temático	
01/12	Seminário Temático	
08/12	Avaliação Final	
15/12	Substitutiva	

Introdução: Dinâmica/Método

- Palestras com parceiros:
 - Abordagens;
 - Exemplos práticos;
 - Superposições;
 - Imprevistos e outros
- Esquema geral:
 - Comunicação/ e disciplinas;
 - Turma dividida em grupos (provavelmente - duplas);
 - Cada grupo ficará responsável por uma tecnologia/aula (tarefas específicas*);
 - Aula: "Esquenta" (10min) + Apresentação (50-60min) + perguntas (15-20min);
 - Avaliação: 2 aulas (avaliação sobre o conteúdo apresentado em aula) 50% + seminário 20% + tarefas específicas 30%;

Introdução: Dinâmica/Método

- *Tarefas específica dos grupos:

- Deverá realizar no mínimo 2 questões ao palestrante sobre o conteúdo apresentado, documentando a questão e a resposta. Lembrando que o objetivo da palestra é conceitual e de aplicação prática (definições, opções tecnológicas disponíveis, tecnologias correlacionadas, resultados das aplicações práticas, requisitos (tecnológicos, RH,....), benefícios, barreiras, desafios etc.;
- Deverá entregar 5 testes de múltipla escolha sobre a palestra apresentada;
- Enviar: 1) prints/imagens da palestra, 2) depoimentos de ao menos dois alunos falando sobre a experiência e 3) um breve texto para post no LinkedIn ou redes sociais do professor ou do departamento.

Introdução: Grupos X Programação Mini Seminários

Data	Tema	Grupo
01/09	Gêmeos Digitais	Mariana
25/08	Manufatura Aditiva	Livia e Pedro Paredes
	Robôs autônomos	
01/09	Computação em Nuvem	Thiago
	Integração de sistemas (vertical e horizontal)	
	Realidade aumentada	
01/09	Internet das coisas lot	Leonardo e Laura
25/08	Inteligência artificial IA	Guilherme, Pedro e Lucas
	Cyber segurança/ Block chain	
25/08	Big data analytics	Guilherme, Pedro e Lucas
	Outro/ visita técnica	

Introdução: Dúvidas

