



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de .....  
Departamento de..... (Para estrutura não departamental: Coordenação do  
Curso de....)

## Ficha 2 (variável)

(A modalidade das disciplinas ofertadas com base na Res. 59/20 – CEPE, em respeito ao Parágrafo Único do Art. 1º desta resolução, deverá ser invariavelmente a modalidade de *ensino remoto emergencial* (ERE). Sendo assim, para essas disciplinas, fica dispensado o preenchimento do campo “Modalidade” desta Ficha 2 (Plano de Ensino), que não contempla essa modalidade de ensino.)

Disciplina: Engenharia Industrial 4.0						Código: TMEC 048	
Natureza: ( ) Obrigatória ( X ) Optativa		( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( ) Presencial ( X ) Totalmente EaD ( ) _____ *c.H.EaD			
CH Total: 30 CH semanal: 02		Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
<b>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</b> <b>*Indicar a carga horária que será à distância.</b>							
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Desvendar os aspectos tecnológicos que permeiam a 4a Revolução Industrial, bem como as influências na Engenharia Industrial e no usuário final. Tópicos abordados:							
1. Manufatura Inteligente. 2. Robotização. 3. Digitalização Industrial. 4. Gestão e Sistemas 4.0. 5. Materiais Avançados na Indústria 4.0. 6. Inovação e Interoperabilidade. 7. Sustentabilidade Industrial. 8. Cidades e a Produção Urbana. 9. Internet das Coisas. 10. Soluções para o Conforto do Usuário.							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<ul style="list-style-type: none"><li>• É a listagem de Fabricação Híbrida e Learning Machining.</li><li>• Impressão 3D e 4D.</li><li>• Sensores e Robôs.</li><li>• Compósitos e Grafeno.</li><li>• Lean Six Sigma.</li><li>• Protocolos de Comunicação.</li><li>• Digitalização.</li><li>• Realidade Aumentada e Realidade Virtual.</li><li>• Inteligência Artificial.</li><li>• Conforto do Usuário.</li><li>• Visitas Técnicas.</li><li>• Cases e Palestras 4.0.</li><li>• Inovação e RFID.</li></ul>							
<b>Exemplo:</b> Introdução ao estudo da anestesia. Farmacologia dos anestésicos locais: conceito, identificação,							



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Setor de .....

Departamento de..... (Para estrutura não departamental: Coordenação do  
Curso de.....)

mecanismo de ação, efeitos farmacológicos, vias de metabolização e excreção. Potenciação, toxicidade, possíveis complicações sistêmicas, indicações e contra-indicações. Doses mínimas e máximas, doses utilizadas na clínica odontológica e seleção do anestésico local adequado para cada intervenção. Instrumental em Anestesia; tipos de anestésicos, indicações e contra indicações. Técnicas anestésicas intra-buciais e extra-buciais: indicações, contra-indicações, pontos de referência para realização, avaliação da profundidade da anestesia, possíveis acidentes, descrição dos passos da técnica. Complicações devidas à anestesia local. Anestesia em pacientes especiais (criança, gestante, idoso, pacientes com alterações cardiovasculares, diabéticos, asmáticos, pacientes com hipertireoidismo, insuficiência renal e hepática).

#### OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de compreender todos os aspectos tecnológicos da dita Quarta Revolução Tecnológica, bem como a influência na Engenharia Industrial.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Implementar novas tecnologias para melhorar o conforto humano, reduzindo tempos, minimizando custos e garantindo a segurança. Além disso, criar novos negócios sustentáveis, ágeis e perenes.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida totalmente no formato online, quando serão apresentados os conteúdos teóricos e desenvolvidas as atividades sincronizadas. Serão utilizados os seguintes recursos: notebook e Microsoft Teams, bem como o pacote office.

Cases de empresas e casos de implementação de tecnologias 4.0 também serão desenvolvidos.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas avaliações:

1º - Trabalho individual sobre manufatura enxuta a ser orientado pelo professor

2º - Trabalho em equipe sobre a criação de uma empresa

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

SCHWAB, KLAUS. A Quarta Revolução Industrial. Editora EDIPRO. 2016.

MICKLETHWAIT, JOHN. A Quarta Revolução Industrial. Editora PORTFOLIO PENGUIN. 2015.

HARARI, YUVAL NOAH. SAPIENS - UMA BREVE HISTORIA DA HUMANIDADE. Editora L&PM EDITORES. 2017.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

SCHWARCZ, LILIA MORITZ. Brasil – Uma Biografia. Editora EDIPRO. 2016.

MICKLETHWAIT, JOHN. A Quarta Revolução Industrial. Editora COMPANHIA DAS LETRAS. 2015.

**Professor da Disciplina:** \_\_\_ Pablo Deivid Valle \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_