

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

DETALHAMENTO DAS DISCIPLINAS

Nome do Curso: Mestrado Profissional em Montagem Industrial

Nível: Stricto Sensu

Código e Nome da Disciplina:

TCE11574 - Tópicos Especiais em Projetos (Fábricas Inteligentes & Ambientes Simulados)

Carga Horária/Créditos

Teóricos		Teórico-Práticos		Trabalho Orientado / Est. Superv.		Total	
Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos
30	2	30	2			60	4

Ementa da Disciplina:

Conceitos básicos e soluções de simulação computacional mais usados no mercado de automação industrial, assim como os exemplos de sua utilização prática:

1. Fundamentos da Indústria 4.0/5.0
2. Internet das Coisas (IoT) e Internet Industrial das Coisas (IIOT)
3. Rastreabilidade do Produto na Produção
4. Simulação - Programação de CLP; – Uso de simulador
5. Simulação - Sistema Supervisório; – Uso de simulador
6. Simulador de processos industriais;
7. Estudos de Casos;
8. Seminário/Trabalho Final;

Bibliografia Básica da Disciplina

1. A.C. PEREIRA, F. ROMERO, A review of the meanings and the implications of the Industry 4.0 concept, *Procedia Manufacturing*, Volume 13,2017, Pages 1206-1214, ISSN 2351-9789, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.032>.
2. ONU PETER, ANUP PRADHAN, CHARLES MBOHWA, Industrial internet of things (IIoT): opportunities, challenges, and requirements in manufacturing businesses in emerging economies, *Procedia Computer Science*, Volume 217, 2023, Pages 856-865, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.282>.
3. HUGH BOYES, BIL HALLAQ, JOE CUNNINGHAM, TIM WATSON, The industrial internet of things (IIoT): An analysis framework, *Computers in Industry*, Volume 101, 2018,Pages 1-12,ISSN 0166-3615, <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.04.015>.
4. MOEUF, A., PELLERIN, R., LAMOURI, S., TAMAYO-GIRALDO, S., & BARBARAY, R. (2018). The industrial management of SMEs in the era of Industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1118–1136.
5. QUEIROZ, Carlos; MAHMOOD, Abdun; TARI, Zahir. SCADASim—A framework for building SCADA simulations. *IEEE Transactions on Smart Grid*, v. 2, n. 4, p. 589-597, 2011.
6. PRUDENTE, F. Automação industrial PLC: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC,2011.
7. ZANCAN, M. D. Controladores programáveis. Santa Maria: CTISM/UFSM, 2011.