



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
AUTOMAÇÃO E SISTEMAS**

**PLANO DE TRABALHO PARA ESTÁGIO DE DOCÊNCIA - 2021/1**

**I. Dados da disciplina**

Nome: Redes de Computadores para Automação Industrial

Código: DAS 5314

Curso: Engenharia de Controle e Automação

Professor(es): Carlos Montez e Marcelo Stemmer

E-mail(s): carlos.montez@ufsc.br e marcelo.stemmer@ufsc.br

Créditos:

Carga horária: 54 horas

Horário(s): 2as-feiras 10h10-11h50 e 5as-feiras 13h30-15h10

Nº de vagas para estágio docência: 1

**II. Objetivo do estágio**

A disciplina tem por objetivo fornecer base conceitual para os alunos em relação a redes de computadores. Como objetivo específico, a disciplina tem por objetivo oferecer: conceitos básicos sobre redes de computadores (problemas de endereçamento, acesso ao meio, roteamento, controle de erros, controle de fluxo, fragmentação de mensagens); Visão dos principais projetos de padronização na área de redes; Visão geral dos principais produtos existentes; Visão crítica sobre adequação de produtos e tecnologias para fins de automação industrial, predial e de escritórios.

Devido à excepcionalidade da pandemia, o estágio terá como objetivo a preparação de material e ajuda nos trabalhos extra-classes feitos pelos alunos.

**III. Ementa da disciplina**

*Redes de comunicação:* histórico, importância, topologias, arquiteturas, modelo de referência ISO/OSI, serviços e protocolos do modelo OSI (camadas 1 a 7), Arquitetura TCP/IP, interconexão de redes (bridges, roteadores, gateways), concentradores (hubs e comutadores); *Redes Locais Industriais:* os níveis hierárquicos de integração fabril no modelo CIM, características das redes industriais, projetos de padronização (Proway, IEEE 802, MAP/TOP, Fieldbus), visão de produtos.

**IV. Plano de atividades**

- Auxiliar o professor responsável pela disciplina na preparação de experiências de laboratório - 38 horas;
- Auxiliar o professor responsável pela disciplina na avaliação dos trabalhos práticos da disciplina: 16 horas;

**V. Referências**

- KUROSE, J.; ROSS, K.: “Computer Networks: A Top-Down Approach Featuring the Internet”, Addison Wesley, 2a-Edição, 2002.
- Marcelo Stemmer: “Redes Locais Industriais”, Ed. da UFSC, 2011.