

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Departamento de Engenharia Mecânica (EMC) 1996**

**EMC 5464 TÓPICOS DE SISTEMAS HIDRÁULICOS (54h)**

**EMENTA**

---

Revisão de alguns aspectos básicos de Sistemas Hidráulicos oferecidos na disciplina de Fundamentos de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos - EMC 5443. Aspectos do projeto de Sistemas Hidráulicos. Ponto de funcionamento de Sistemas Hidráulicos. Ajustes e controle de bombas hidrostáticas. Válvulas tipo cartucho. Tecnologia de válvulas proporcionais e servoválvulas. Introdução à análise de Sistemas Hidráulicos. Introdução aos sistemas de controle eletrohidráulicos.

**PROGRAMA**

---

**(03h)** Revisão de conceitos básicos de Sistemas Hidráulicos convencionais. Aspectos do comportamento estático de componentes e Sistemas Hidráulicos.

**(03h)** Aspectos do projeto de Sistemas Hidráulicos.

**(03h)** Ponto de funcionamento de sistemas.

**(03h)** Ajustes e controles de bombas hidrostáticas.

**(03h)** Válvulas tipo cartucho (Elementos lógicos). Análise de sistemas que utilizam válvulas tipo cartucho.

**(03h)** Tecnologia de válvulas proporcionais e servoválvulas. válvulas proporcionais de vazão, pressão e direcionais. Servoválvulas de um e dois estágios.

**(03h)** Introdução à análise de Sistemas Hidráulicos. Análise dinâmica. Sistemas de primeira e segunda ordens. Frequência hidráulica. Sistemas de bombas de deslocamento variável. Sistemas em malha aberta e malha fechada.

**(03h)** Introdução aos sistemas de controle eletrohidráulicos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 
1. Stringer, J.D. - Hydráulic Systems Analysis. An Introduction.
  2. Merrit, H.E. - Hydráulic Control Systems.
  3. Linsingen, Irlan von , Fundamentos de Sistemas Hidráulicos.

**FORMA DE AVALIAÇÃO**

---

Avaliação escritas  
Trabalhos práticos  
participação