

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

**EMC 5280 PLANEJAMENTO DO PROCESSO (54 h)**  
(Equivalente a EMC 1249)

**EMENTA**

---

Definição do planejamento do processo. O planejamento do processo no contexto de sistemas de manufatura. Capacidade dos processos. Referências de projeto, fabricação e fixação. Roteamento do processo. Seleção das operações de usinagem. Sistemas CAPP variante e generativo. Algoritmos determinísticos e sistemas especialistas para o Planejamento do Processo.

**PROGRAMA**

- 
- (03h)** O Planejamento do Processo no contexto de sistemas de manufatura.  
**(09h)** Capacidade dos processos. Métodos para obter a precisão dimensional exigida. Métodos para determinar a precisão de usinagem.  
**(09h)** Princípio da coincidência de referências. Seleção de posições. Transferência de cotas.  
**(07h)** Planejamento do Roteamento do Processo. Seleção de métodos de usinagem. Agrupamento e separação de operações.  
**(07h)** Projeto de operações de usinagem. Seleção de máquinas e ferramentas. determinação do volume de material a ser usinado. Determinação dos parâmetros de usinagem. Documentação do plano de processo.  
**(03h)** Tecnologia de Grupo. Classificação e codificação. Análise do fluxo da produção.  
**(06h)** Sistemas CAPP. Sistemas variante e generativo. Modelagem geométrica. “Features”.  
**(05h)** Algoritmos determinísticos para o Planejamento do Processo.  
**(05h)** Sistemas especialistas para o Planejamento do Processo.  
Todas as aulas acima são expositivas

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 
1. Wang, H.P. e Li, J.K., “Computer-Aided Process Planning”, Advances in Industrial Engineering, Vol. 13, Elsevier, 1991.
  2. Chang, T.C. e Wysk, R.A., “An Introduction to Automated Process Planning Systems”, Prentice-Hall, 1985.
  3. Foster, L.W., “The Handbook to Geo-Metrics II: Dimensioning and Tolerancing”, Addison-Wesley Publishing Company, 1992.
  4. Loreni, F. J., Tecnologia de Grupo e Organização da Manufatura, Ed. UFSC, 1993.
  5. Novaski, O., “Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica”, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 1994.

**FORMA DE AVALIAÇÃO**

---

São aplicados vários testes que englobam todo conteúdo do curso, e trabalhos que consistem no desenvolvimento de programas de computador e/ou trabalhos escritos sobre porções do curso.