



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Processos de Fabricação 2 – M8				Engenharia Mecânica	MECN0033	2019-2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 60 h	PRÁT: 0h	HORÁRIOS: Terças de 08-10 h, e quintas de 08-10 h.			
CURSOS ATENDIDOS					SUB-TURMAS	
Engenharia Mecânica					-	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO	
Erlon Rabelo Cordeiro					Doutor	
EMENTA						
Fundamentos dos processos de usinagem. Escolha das ferramentas de corte e das condições de usinagem. Parâmetros do regime de corte. Torneamento. Fresamento. Furação. Retificação. Outras operações de usinagem. Processos não convencionais de usinagem.						
OBJETIVOS						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Transmitir os conceitos básicos sobre os diferentes processos de usinagem, máquinas-ferramentas, dispositivos e ferramentas de corte utilizados nos processo de fabricação com arranque de material;</li><li>- Explicar os fundamentos dos processos de usinagem;</li><li>- Descrever os diferentes processos de usinagem e conhecer aplicações de cada um;</li><li>- Mostrar máquinas-ferramentas, campos de aplicações, partes e funções;</li><li>- Apresentar as habilidades de escolha de parâmetros do regime de corte, ferramentas de corte e dispositivos para usinagem.</li></ul>						
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)						
Aulas expositivas sobre a teoria que envolve a disciplina utilizando-se lousa e equipamento de projeção visual, e apresentando ainda exemplos práticos para o bom entendimento por parte do aluno da aplicabilidade dos assuntos discutidos em sala de aula. Demonstração de alguns processos no Laboratório de Usinagem da UNIVASF.						
FORMAS DE AVALIAÇÃO						
A nota final do aluno será calculada por meio de média aritmética simples das notas obtidas por parte do discente em três avaliações parciais a serem realizadas na sala de aula. As regras e valores para aprovação, recuperação e/ou reprovação nessa disciplina seguirão as normas utilizadas pela UNIVASF.						

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**


Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Visão geral de tecnologia de usinagem;
2	Movimentos e grandezas nos processos de usinagem;
3	Geometria da cunha de corte;
4	Mecanismo de formação do cavaco;
5	Forças, potência de corte e potência consumida;
6	1ª Avaliação Parcial;
7	Materiais para ferramentas de corte;
8	Desgaste, avarias e vida das ferramentas de corte;
9	Condições econômicas de usinagem;
10	Usinabilidade dos materiais e fluidos de corte;
11	2ª Avaliação Parcial;
12	Processos de usinagem convencional: torneamento, fresamento, brochamento, furação, mandrilagem, retificação, afiação, rosqueamento e denteamento;
13	Processos não convencionais de usinagem.
14	Máquinas-ferramentas CNC; e Prototipagem rápida.
15	3ª Avaliação Parcial;
16	Avaliação Final.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

GROOVER, MIKELL P. *Introdução aos Processos de Fabricação*. Rio de Janeiro, 1ª Ed. LTC, 2016;  
MACHADO, ÁLISSON R.; ABRÃO, ALEXANDRE M.; COELHO, REGINALDO T.; e SILVA, MÁRCIO B. *Teoria da Usinagem dos Materiais*. São Paulo, 2ª Ed. Blucher, 2011;

DINIZ, A. E. *Tecnologia da Usinagem dos Materiais*. São Paulo, 5ª Ed. Artliber, 2001;  
STEMMER, C. E. *Ferramentas de Corte I*. Ed. da UFSC, Série Didática, Florianópolis, 1995;  
STEMMER, C. E. *Ferramentas de Corte II*. Ed. da UFSC, Série Didática, Florianópolis, 1995;  
WITTE, HORST. *Máquinas Ferramentas: elementos básicos de máquinas e técnicas de construção*. São Paulo: Editora Hemus, 1998;  
FERRARESI, D. *Fundamentos da Usinagem dos Metais*. São Paulo. Blucher, 1977;  
CHILDS T.; MAEKAWA K.; OBIKAWA T.; e YAMANE Y. *Metal Machining, Theory and Applications*. London, Arnold Publishers, 2000;  
SCHROETER, R. B. STOETERAU, R. L. WEINGAERTNER, W. L. *Processos de Usinagem - Fabricação por Remoção de Material*. Santa Catarina. Ed. UFSC, 2004.

08 / 08 / 2019  
DATA

  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO