



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Processos de Fabricação 2				Engenharia Mecânica	MECN0033	2017-2
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">- Pretende-se transmitir os conceitos básicos sobre os diferentes processos de usinagem, máquinas-ferramentas, dispositivos e ferramentas de corte utilizados nos processos de fabricação com arranque de material;- Explicar os fundamentos dos processos de usinagem;- Descrever os diferentes processos de usinagem e conhecer aplicações de cada um;- Mostrar máquinas-ferramentas, campos de aplicações, partes e funções;- Adquirir habilidades na escolha de parâmetros do regime de corte, ferramentas de corte e dispositivos para usinagem.						
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 do assunto discutido 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 de três provas a se realizar, obtidas por parte do discente nas avaliações parciais realizadas em 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	Introdução aos processos de usinagem;
2	Movimentos e grandezas nos processos de usinagem;
3	Geometria da cunha de corte;
4	Mecanismo de formação do cavaco;
5	1ª Avaliação Parcial;
6	Forças, potência de corte e potência consumida;
7	Materiais para ferramentas de corte;
8	Desgaste, avarias e vida das ferramentas de corte;
9	Condições econômicas de usinagem;
10	2ª Avaliação Parcial;
11	Usinabilidade dos materiais e fluidos de corte;
12	Processos de usinagem convencional: torneamento, fresamento, brochamento, furação, mandrilagem, retificação, afiação, rosqueamento e denteamento;
13	Processos não convencionais de usinagem. Máquinas-ferramentas CNC;
14	Tecnologias e planos de usinagem;
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.

____/____/____ DATA _____ ASSINATURA DO PROFESSOR _____/____/____ HOMOLOGADO NO COLEGIADO _____ COORD. DO COLEGIADO