

PMR-3103 Introdução ao Projeto de Máquinas
Programa do Laboratório

Turma: 07 (terça-feira das 13h10 às 16h40)

Professor: Chi Nan Pai

Data	Aula	Tema	Tarefa da aula	Observações
15/08	1	Noções de processos de fabricação, desenho, normas, cotas, vistas, cortes e perspectiva.	Executar a perspectiva de um sólido selecionado pelo professor	Nota 1 – VC1
29/08	2	Estudo de dispositivo de fixação, utilizando módulo de auto-instrução.	Completar estudo do módulo 1 – Dispositivo de fixação	Nota 2 – VC2
19/09	3A	Aula sobre metodologia de projeto de sistemas mecânicos: requisitos de projeto, parâmetros de projeto, síntese de soluções, escolha da melhor solução, desenvolvimento do projeto. Apresentação do projeto da disciplina.		
	3B	Projeto do semestre: estudo de soluções (entregar o relatório uma semana após a aula)	Divisão dos grupos de trabalho do projeto da disciplina. Apresentação de soluções e matriz de decisão. Escolha da melhor solução.	Nota 3 – VC3
03/10		Não teve aula por conta da greve		
17/10	5	Projeto da disciplina: apresentação do desenho de conjunto, do desenho de fabricação dos componentes e planejamento do processo de fabricação.	Apresentação do planejamento da fabricação do protótipo	Nota 5 – VC5 (entrega 23/10)
14/11 (às 16h40)	6A	Apresentação do protótipo operando. Competição de Protótipos (unindo as turmas 07 e 08).		
21/11	4A	Tolerâncias e ajustes		Nota 4 – VC4 (entrega 27/11)
	6B	Apresentação do desenho de conjunto do protótipo. Discussão de melhorias nos projetos. Elaboração do memorial do projeto	Memorial a ser entregue em 12/12.	Nota 6 - VC6 (nota sobre o desenho de conjunto, entrega 27/11)

A = duas primeiras aulas (13h10 às 14h50)

B = duas aulas após intervalo de 10min (15h00 às 16h40).

Data do uso de laboratório de protótipos para a fabricação 27/10, das 7:10 às 11:00

Critérios de cálculo das notas VCis

- 1) VC1= nota do desenho da perspectiva (individual).
- 2) VC2=P2, sendo P2 a nota do teste de compreensão (individual).
- 3) VC3 = (nota das soluções).0,7 + (matriz de decisão).0,3, sendo a nota das soluções referentes à objetividade, criatividade e exequibilidade das soluções apresentadas, e a nota da matriz de decisão é referente a documentação associada à matriz de decisão.
- 4) VC4 = (esboço).0,7 + (desenho definitivo).0,3, sendo o esboço do desenho de fabricação entregue ao final da aula, e o desenho definitivo entregue na próxima aula de laboratório de projeto.
- 5) VC5 = notas do material associado ao planejamento da fabricação do protótipo.
- 6) PRpre = nota associada à operação e construção do protótipo apresentado ao professor em sala de aula.

VC6 = nota do desenho de conjunto, a qual avalia o aspecto funcional do projeto e a qualidade do desenho.

Obs.: As aulas 3 e 6 incluem um relatório contendo os seguintes itens (memorial do projeto):

1. Identificação
2. Introdução ao problema
3. Soluções encontradas (na forma de desenhos esquemáticos)
4. Matriz de decisão
5. Desenho de conjunto e vistas da solução escolhida
6. Desenhos de fabricação da solução
7. Discussão
8. Conclusões

A entrega do memorial ocorrerá no dia 12 de dezembro de 2023 via sistema e-Disciplinas da USP.

$$\text{Nota de Laboratório de Projeto} = \frac{\sum_{i=1}^6 VC_i}{6}$$

Bibliografia

Apostila de Laboratório da disciplina PMR - 3103.

ABNT/SENAI, "Coletânea de Normas de Desenho Técnico", SENAI, 1990.

Coletânea de material do Telecurso 2000 encontrado em <http://www.telecurso2000.org.br>