



**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

Curso: Técnico em Eventos
Disciplina: Química II
Turma: 2L - tarde
Professor(a): Márcia Elizabeth Ribeiro Schultz
Carga horária total: 60 horas aula
Ano/semestre: 2017
Horário de Atendimento: à combinar com o docente

1. EMENTA:

Estudo dos principais polímeros termofixos, principais processos de obtenção e de transformação de polímeros termofixos.

2. OBJETIVOS:

- Identificar e compreender os conceitos de termofixo e termoplástico.
- Identificar as diferenças estruturais dos termoplásticos e termofixos.
- Identificar os principais elastômeros e suas aplicações.
- Compreender os diferentes processos de mistura dos elastômeros.
- Conhecer a matéria prima para obtenção das principais resinas termofixas, relacionando suas propriedades e aplicações.

3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

3.1 Termoplásticos e Termofixos

- Conceitos e comparativo de propriedades de polímeros termoplásticos e termofixos.

3.2 Elastômeros

- Tipos de elastômeros e aplicações
- Componentes de uma formulação
- Pesagem dos componentes
- Processos de mistura de componentes
- Processos pós mistura
- Vulcanização / reticulação
- Produtos obtidos da vulcanização e aplicações
- Principais ensaios e testes em borrachas
- Reciclagem de borrachas vulcanizadas

3.3 PE Reticulado

- Obtenção do PE reticulado
- Principais propriedades e aplicações

3.4 Poliuretanos

- Matéria-prima para a obtenção de Poliuretanos
- Tipos de Poliuretanos
- Principais reações de obtenção de Poliuretanos
- Aplicações

3.5 Resinas Fenólicas

- Matéria-prima para a obtenção de resinas fenólicas
- Tipos de resinas fenólicas
- Principais reações de obtenção de resinas fenólicas
- Aplicações

3.6 Resina Melamínica

- Matéria-prima para a obtenção de resinas melamínicas
- Tipos de resina melamínica
- Principais reações de obtenção resinas melamínicas
- Aplicações

3.7 Resina Epóxi

- Matéria-prima para a obtenção de resinas epóxi
- Tipos de resinas epóxi
- Principais reações de obtenção de resinas epóxi
- Aplicações

3.8 Outros Polímeros

- Outros tipos de polímeros termofixos
- Principais aspectos sobre a reciclagem
- Reuso de polímeros termofixos.

4.PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

Aula expositiva dialogada e no final da aula um resumo do conteúdo ministrado em tópicos;

Aulas com conteúdo mais teórico realizadas com auxílio de multimídia;

Realizar aulas de exercícios ao final de cada conteúdo ou tópico, auxiliando os alunos nas dificuldades encontradas nas resoluções dos exercícios.

5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Serão realizadas 5 avaliações teóricas individuais por ano com o peso de 70% da nota final.

Serão realizados exercícios (individual ou em duplas) e trabalhos de pesquisa correspondentes a 30% da nota final do semestre.

* O aluno terá direito a recuperar a nota do semestre no final do mesmo, com conteúdo cumulativo e peso equivalente a 100% do semestre. Ao final do ano haverá a recuperação anual que corresponde ao conteúdo cumulativo de ambos os

semestres e deverá ser realizada pelos alunos que não atingiram a nota necessária em um ou nos dois semestre do ano letivo.

Observação: Demais ausências deverão ser justificadas na CORAC no **prazo de até 02 (dois) dias úteis após a data de término da ausência.** Pedidos posteriores a este prazo não serão considerados.

Legislação – Justificativa da Falta

- *Decreto-Lei 715-69* - relativo à prestação do Serviço Militar (Exército, Marinha e Aeronáutica).
- *Lei 9.615/98* - participação do aluno em competições esportivas institucionais de cunho oficial representando o País.
- *Lei 5.869/79* - convocação para audiência judicial.

Legislação – Ausência Autorizada (Exercícios Domiciliares)

- *Decreto-Lei 1,044/69* - dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores de afecções que indica.
- *Lei 6.202/75* - amparo a gestação, parto ou puerpério.
- *Decreto-Lei 57.654/66* - lei do Serviço Militar (período longo de afastamento).
- *Lei 10.412* - às mães adotivas em licença-maternidade.

6. Bibliografia básica:

ROCHA, E.C., LOVISON, V.M.H., PIEROZAN, N.J. **Tecnologia de Transformação de Elastômeros**. São Leopoldo: SENAI-RS, 2000.

RUBIN, I.I, **Handbook of Plastic materials and Technology**. New York: John Wiley & Sons Inc., 1990.* (único disponível na biblioteca)

7. Bibliografia complementar:

VILLAR, C.G. **Química da teoria à realidade – Química Orgânica– volume 3**. 3^o Ed., São Paulo: Scipione, 1995.

Obs. 1. Demais bibliografias citadas no programa estão na língua Inglesa e não possuem na biblioteca por isso não foram citadas.

2. Apenas 01 bibliografia na língua inglesa consta na Biblioteca.

CRONOGRAMA

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Curso: Técnico em Plástico

Disciplina: Termofixos seg 15:00 às 15:45 (1P) e 16h às 16H 45 (1P) sala 06

Professor (a): Márcia Elizabeth Ribeiro Schultz

Ano/semestre: 2017/1. Turma: 4P Email: mrschultz@sapucaia.ifsul.edu.br

Aula	Data	Conteúdo Programático
1	20/02	Revisão de Conteúdos de Polímeros
2	06/03	Revisão de Conteúdos de Polímeros – correção exercícios
3	13/03	Termoplásticos/ termofixos = comparação J plast
4	20/03	Proc Pol Comparação Termo plástico/ termofixos
5	27/03	Elastômeros
6	03/04	Feira Internacional do Plástico – Atividade
7	10/04	Visita Técnica Ensinger
8	17/04	Elastômeros
9	24/04	Elastômeros
10	08/05	Elastômeros – revisão
11	10/05	Conselho de classe técnicos integrados
12	15/05	Avaliação
13	22/05	PU
14	29/05	PU
15	05/06	PU – revisão
16	12/06	Avaliação
17	19/06	Visita Técnica Bettanin ou Seminários
18	24/06	Sábado Letivo
19	26/06	Revisão
20	03/07	Recuperação Avaliação 1 area
Férias 10 julho à 21 julho (24 formação servidores)		
21	31/07	Resina Fenólica
22	07/08	Resina Fenólica
23	14/08	Revisão
24	21/08	Avaliação
25	28/08	Resina Melanínica
26	04/09	Resina Melanínica
27	11/09	Revisão
28	18/09	Avaliação
29	02/10	Visita Técnica Pirelli ou Seminários
30	09/10	PE reticulado
31	16/10	Resina Epóxi
32	23/10	Resina Epóxi revisão
33	30/10	Principais aspectos sobre reciclagem
34	06/11	Reuso de Polímeros termofixos
35	13/11	Revisão
36	20/11	Avaliação
37	27/11	Revisão
38	04/12	RECUPERAÇÃO DO 2º SEMESTRE
39	11/12	RECUPERAÇÃO FINAL
40	18/12	Data reserva

