

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
CAMPUS NOVA SUÍÇA - NS	
Disciplina: Polímeros: Meio Ambiente e Sustentabilidade	CÓDIGO: G00PMAS0.01

Início: Agosto/2025	Ano/semestre: 2025.2	
Carga horária total: 30 horas-aula	Semanal: 2 horas-aula	Créditos: 2
Natureza: Teórica		
Área de Formação - DCN: Específica		
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Química		

Ementa
Efeito dos polímeros no meio-ambiente. Tipos de reciclagem de polímeros e reuso. Polímeros naturais. Polímeros biodegradáveis. Estabilidade e degradação de polímeros. Polímeros derivados de fontes renováveis. Blendas e compósitos.

Curso(s) onde a disciplina é ofertada	Período	Eixo	Obrigatória ou Optativa?
Química Tecnológica	5º	[5] Físico-Química e suas Tecnologia	Optativa

Interdisciplinaridade
Pré-requisitos: [G00QOTE0.01] Química Orgânica Tecnológica
Correquisitos: Não há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1.	compreender o impacto dos polímeros no meio ambiente.
2.	estudar a estabilidade e degradação de polímeros.
3.	analisar e diferenciar blendas, compósitos e aditivos.
4.	compreender os princípios das caracterizações físicas e químicas a polímeros biodegradáveis.
5.	explorar as aplicações de polímeros e nanomateriais.
6.	fomentar o pensamento crítico sobre a sustentabilidade na produção e uso de polímeros.

Unidades de Ensino		Carga horária: horas-aula
1.	Efeito dos polímeros no meio-ambiente; polímeros naturais e sintéticos biodegradáveis	06
2.	Estabilidade e degradação de polímeros, tipos de reciclagem e reuso	06
3.	Blendas; compósitos e aditivos a base de polímeros biodegradáveis	08
4.	Principais características dos polímeros biodegradáveis	06
5.	Aplicações e nanomateriais	04
Total:		30

Bibliografia Básica		
1.	CANEVAROLO JÚNIOR, S. V. Ciência dos polímeros : um texto básico para tecnólogos e engenheiros. 3. ed. São Paulo: Artliber, 2010.	
2.	DE PAOLI, M. A. Degradação e estabilização de polímeros . São Paulo: Artliber, 2009.	
3.	SCOTT, G. Polymers and the Environment . Londres: Royal Society of Chemistry, 2003.	

Bibliografia Complementar		
1.	ANDRADY, A. L. Plastics and the environment . New York: John Wiley & Sons, 2003.	
2.	BRETAS, R. E. S.; D'ÁVILA, M. A. Reologia de polímeros fundidos . 2. ed. São Carlos: EdUFSCAR, 2005.	
3.	SHALABY, W.; BURG, K. J. L. Absorbable and biodegradable polymers . Boca Raton: CRC Press 2004.	
4.	UTRACKI, L. A. (ed.). Polymer blends handbook . Dordrecht; London: Kluwer Academic Publishers, c2002.	

Assinatura (digital e na próxima página identificada como folha de assinaturas)	
Profa. Dra. Patrícia Santiago de Oliveira Patrício (elaboradora e coordenadora do Eixo 5) Profa. Dra. Ívina Paula de Souza (subcoordenadora do CQTEC) Profa. Dra. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do CQTEC)	



PLANO DE ENSINO Nº 985/2025 - CQTEC (11.51.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/06/2025 09:14)

IVINA PAULA DE SOUZA
SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###157#2

(Assinado digitalmente em 20/06/2025 20:06)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA
COORDENADOR - TITULAR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 22/06/2025 20:37)
PATRICIA SANTIAGO DE OLIVEIRA PATRICIO

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###598#0

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 985, ano: 2025, tipo:
PLANO DE ENSINO, data de emissão: 20/06/2025 e o código de verificação: **3da80a057f**