



## EMENTA DE DISCIPLINA PEAMB

<b>UNIDADE ACADÊMICA</b> Faculdade de Engenharia	<b>DEPARTAMENTO</b> Engenharia Sanitária e do Meio Ambiente	
<b>NOME DA DISCIPLINA</b> Estudos Avançados SUST - Caracterização de materiais	<b>CÓDIGO:</b> FEN078386	
<b>NOME DO PROJETO / CURSO</b> PEAMB - Mestrado em Engenharia Ambiental	<b>LINHA DE PESQUISA:</b> SUST - Gestão ambiental, gerenciamento de recursos naturais e políticas públicas para sustentabilidade	
<b>DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA</b>		
<b>TIPO DE AULA</b>	<b>C. HORÁRIA</b>	<b>Nº CRÉDITOS</b>
<b>TEÓRICA</b>	60	04
<b>PRÁTICA</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	60	04
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b> Não se aplica	<input type="checkbox"/> OBRIGATORIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA	

### EMENTA:

Introdução às Técnicas de Caracterização de Materiais: Difractometria de Raios-X; Microscopias Óptica e Eletrônica de Varredura; Ensaio Mecânicos; Análises Térmicas: TGA e DSC; Espectroscopia para análise vibracional: espectroscopia infravermelho, RAMAN, ultravioleta e visível; Envelhecimento Ambiental; Determinação da densidade; Ensaio de absorção de água; Área superficial (BET); ngulo de contato.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FLEWITT, P.E.J.; WILD, R.K. Physical Methods for Materials Characterization, 3ªEd. CRC Press, 2017.
- MANNHEIMER, W.A., Microscopia dos materiais. E-papers Serviços Editoriais Ltda, 2002.
- SILVERSTEIN, R.M.; WEBSTER F.X.; KIEMLE, D.J.; BRYCE, D.L. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 7ªEd. LTC, 2006.
- CANEVAROLO JR., S. V. Técnicas de Caracterização de Polímeros. 3ªEd. Artliber, 2017.
- SKOOG, D. A.; HOLLER F.L.; CROUCH S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6ªEd. Bookman, 2009.
- GOLDSTEIN, J.I.; NEWBURY, D.E.; MICHAEL, J.R.; RITCHIE, J.H.J.; JOY, D.C. Scanning Electron Microscopy and X-ray Microanalysis, 4ªEd. Springer, 2018.
- BROWN, M. E. Introduction to Thermal Analysis: Techniques and Applications. Springer, 2001.
- WILLIAMS, D.B.; CARTER, C.B. Transmission Electron Microscopy. Springer, 1996.
- YANG L. Materials Characterization: Introduction to Microscopic and Spectroscopic Methods. John Wiley & Sons, 2008.
- GAISFORD, S.; KETT, V.; HAINES, P. Principles of Thermal Analysis and Calorimetry. 2ªEd. Royal Society of Chemistry, 2016.

**COORDENADOR DO PROJETO / CURSO**

DATA

ASSINATURA