



# UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenadoria Geral de Pós-Graduação Stricto Sensu



## PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Universitária:</b> Escola de Engenharia		
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Engenharia de Materiais e Nanotecnologia		
<b>Curso:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Mestrado Acadêmico <input type="checkbox"/> Mestrado Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Doutorado		
<b>Disciplina:</b> Nanotecnologia Supramolecular		<b>Código:</b> ENST54712
<b>Professor:</b> Prof. Dr. Thiago da Cruz Canevari		
<b>Carga horária:</b> 48	<b>Créditos:</b> 4	<input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva
<b>Ementa:</b> O curso trata do aprendizado de nanotecnologia aliada a química supramolecular, automontagem de moléculas, compreensão de interações e afinidades específicas entre moléculas que originam sistemas ou estruturas de maior complexidade, reatividade química e nanotecnologia molecular.		
<b>Conteúdo Programático:</b> 1. Organização atômica/molecular. 2. Interação sinérgica entre os constituintes de sistemas multicomponentes. 3. Energética dos fenômenos regidos por interações fracas. 4. Reconhecimento, transformação, transporte e sinalização molecular. 5. Obtenção de novos recursos e propriedades. 6. Sistemas químicos integrados. 7. Automontagem, autorreplicação e autorreparo. 8. Blocos de construção em Química Supramolecular. 9 Modificação e formação de nanoestruturas		
<b>Critério de Avaliação:</b>  I - A – excelente: corresponde às notas no intervalo entre os graus 9 e 10; II - B – bom: corresponde às notas no intervalo entre os graus 8 e 8,9; III - C – regular: corresponde às notas no intervalo entre os graus 7 e 7,9; IV - R – reprovado: corresponde às notas no intervalo entre os graus 0 e 6,9.		
<b>Bibliografia:</b>  ATWOOD, JERRY L. <b>Comprehensive Supramolecular Chemistry II, Second Edition</b> , 2nd Edition, Elsevier, 2017. WEISS, RICHARD G. <b>Molecular Gels: Structure and Dynamics</b> , RSC, UK, 2018. ISBN:978-1-78801-111-2 TOMA, H. E. <b>Nanotecnologia molecular- materiais e dispositivos</b> , 1ª edição. Blucher, São Paulo, 2016. STEED, J. W. <i>et al.</i> <b>Concepts in Supramolecular Chemistry</b> , Wiley: England, 2007. LEHN, J. M. <b>Supramolecular Chemistry–Concepts and Perspectives</b> ; VCH: Weinheim, 1995. GODDARD, W. A. <i>et al.</i> <b>Handbook of Nanoscience, Engineering, and Technology</b> , 2nd ed., CRC Press: Boca Raton, 2007.		