



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

IT767	Compósitos poliméricos como materiais inteligentes	C. Horária: 60 (30T-30P)	Créditos: 4 (2T – 2P)
Ementa:			

Classes de materiais inteligentes. Estímulos-respostas de natureza elétrica, magnética, estrutural, mecânica, colorimétrica e térmica.

Compósitos poliméricos como materiais inteligentes. Técnicas de síntese de materiais compósitos poliméricos. O papel da caracterização por técnicas espectrofotométricas, termogravimétricas, de imagem e mecânicas. Proposta, síntese e caracterização de compósitos poliméricos como materiais inteligentes

Bibliografia:

Advani, S.G., Hsiao, K.-T., 2012. Manufacturing techniques for polymer matrix composites (PMCs). Woodhead Publishing Limited.

Bouhfid, R., Qaiss, A. el K., Jawaid, M. (Eds.), 2020. Polymer nanocomposite- based smart materials: from synthesis to application, Woodhead Publishing Series in Composites Science and Engineering. Woodhead Publishing is an imprint of Elsevier, Duxford, United Kingdom; Cambridge, MA, United States.

Arumugaprabu, V. (Ed.), 2021. Polymer-based composites: design, manufacturing, and applications, First edition. ed, Emerging materials and technologies. CRC Press, Boca Raton, FL.

Mano, E. B., 1991. Polímeros como Materiais de Engenharia. Blucher.

Bibliografia Complementar:

Marinucci, G., 2011. Materiais Compósitos Poliméricos – Fundamentos e Tecnologia. Artliber Editora Ltda.

Rezende, M. C., Costa, M. L., Botelho, E. C., 2011. Compósitos estruturais: tecnologia e prática. Artliber Editora.