



Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE
Departamento de Física
Programa de Pós – Graduação em Física

Disciplina	Spintrônica em Dispositivos Nanoestruturados		CFAPLI00017
Eletiva	Carga Horária: 75 h/semestre	Créditos: 05	
Ementa			
I – Formalismo de Landauer – Büttiker com grau de liberdade de spin. II – Corrente de spin, efeito spin Hall e efeito spin Hall inverso. III – Teoria de matriz aleatórias aplicada a spintrônica. IV – Modelo tight-binding aplicado a spintrônica.			
Bibliografia			
P. Jacquod, R. S. Whitney, J. Meair, and M Büttiker, “<i>Onsager relations in coupled electric, thermoelectric, and spin transport: The tenfold way</i>”, Physical Review B 86, 155118 (2012). J. Sinova, Sergio O. Valenzuela, J. Wunderlich, C. H. Back, and T. Jungwirth, “<i>Spin Hall effects</i>”, Rev. Mod. Phys. 87, 1213 (2015). T. C. Vasconcelos,¹ J. G. G. S. Ramos, and A. L. R. Barbosa, “<i>Universal spin Hall conductance fluctuations in chaotic Dirac quantum dots</i>”, Physical Review B 93, 115120 (2016). J. G. G. S. Ramos, T. C. Vasconcelos, and A. L. R. Barbosa, “<i>Spin-to-charge conversion in 2D electron gas and single-layer graphene devices</i>”, Journal of Applied Physics 123, 034304 (2018).			