

## FICHA DE NOVO COMPONENTE CURRICULAR DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - UFPE

<b>NOME DO PROGRAMA:</b>	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA (PPGEE)
<b>CENTRO:</b>	CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS (CTG)

DADOS DO COMPONENTE			
<b>NOME DO COMPONENTE:</b>	Controle em Tempo Real para Conversores de Potência		
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	60 hs	<b>TIPO DE COMPONENTE:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> disciplina <input type="checkbox"/> atividade
		<b>COMPONENTE FLEXÍVEL:</b>	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
<b>EMENTA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introdução ao controle discreto;</li> <li>● Discretização e simulação de sistemas de controle em MATLAB/Simulink;</li> <li>● Introdução aos Processadores Digitais de Sinais (DSP) para controle de conversores de potência;</li> <li>● Arquitetura interna do DSP TMS320F28335;</li> <li>● Configuração dos periféricos do TMS320F28335 (IOs, PWM, ADC, interrupções);</li> <li>● Controle em malha fechada de conversores usando o TMS320F28335;</li> <li>● Controle em malha fechada de conversores usando dSPACE;</li> <li>● Validação de controladores digitais usando Hardware In-the-Loop (Typhoon HIL).</li> </ul>		
<b>REFERÊNCIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Texas Instruments</b>, “TMS320F28335, Digital Signal Controllers (DSCs) Data Manual”, (disponível online: <a href="http://www.ti.com/lit/ds/sprs439m/sprs439m.pdf">http://www.ti.com/lit/ds/sprs439m/sprs439m.pdf</a>).</li> <li>● <b>C. S. BURRUS</b>, “Computer-based exercises for signal processing using MATLAB”, Englewood Cliffs N. J. Prentice-Hall, 1994.</li> <li>● <b>H. SCHILDT</b>, “C completo e total” 3a ed. rev. e atual, São Paulo, Makron Books, 1997.</li> <li>● <b>P. LAPSLEY</b>, “DSP processor fundamentals: architectures and features”, e-book, New York, IEEE Press, 1997.</li> <li>● <b>R. W. Erickson e D. Maksimovic</b>. <i>Fundamentals of Power Electronics</i>. Springer, 2020.</li> <li>● <b>S. Buso, e P. Mattavelli</b>, <i>Digital Control in Power Electronics</i>, 2nd Ed., Morgan &amp; Claypool, 2015.</li> </ul>		