

**RESUMO DO COMPONENTE CURRICULAR****Dados Gerais do Componente Curricular**

<b>Tipo do Componente Curricular:</b>	DISCIPLINA
<b>Unidade Responsável:</b>	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA - PPGE (11.01.01.11.03.04)
<b>Código:</b>	PPGEE0026
<b>Nome:</b>	ESTIMAÇÃO E FILTRAGEM
<b>Carga Horária Teórica:</b>	60 h.
<b>Carga Horária Prática:</b>	0 h.
<b>Carga Horária Total:</b>	60 h.
<b>Excluir da Avaliação Institucional:</b>	Não
<b>Matriculável On-Line:</b>	Sim
<b>Horário Flexível da Turma:</b>	Não
<b>Horário Flexível do Docente:</b>	Sim
<b>Obrigatoriedade de Conceito:</b>	Sim
<b>Pode Criar Turma Sem Solicitação:</b>	Não
<b>Necessita de Orientador:</b>	Não
<b>Exige Horário:</b>	Sim
<b>Permite CH Compartilhada:</b>	Não
<b>Permite Múltiplas Aprovações:</b>	Não
<b>Quantidade de Avaliações:</b>	1
<b>Ementa:</b>	Introdução. Elementos de estimação de parâmetros: modelos, funções de custo e métricas, noções elementares sobre estimação ótima, paradigmas determinísticos e probabilísticos, limite inferior de CramerRao, estimação não-linear, estimação do erro, estimadores robustos; Elementos de filtragem estocástica linear: modelos estocásticos lineares, filtro de Kalman e variantes, consistência e erro de modelo, exemplos de aplicações. Elementos de filtragem estocástica não-linear: modelos estocásticos não-lineares, filtragem Bayesiana, filtros de Kalman aproximados de primeira e segunda-ordem, filtros iterativos, pseudo-medição e medição convertida, filtro unscented, filtro soma de gaussianas, filtros de Monte Carlo seqüenciais, exemplos de aplicações. Tópicos aplicados: fusão de dados, associação de dados, estimação multimodal e rastreamento multi-modelos, filtragem sob restrição, detecção de mudança.
<b>Referências:</b>	1. Dan Simon, Optimal State Estimation: Kalman, H Infinity, and Nonlinear Approaches. USA: Wiley-Interscience, 1st ed., 2006. 2. Thomas Kailath, Ali H. Sayed, Babak Hassibi, Linear Estimation. USA: Wiley-Interscience, 1st ed., 2000. 3. Brian D. O. Anderson, John B. Moore, Optimal Filtering. USA: Dover Publications, 1st ed., 2005.

**CURRÍCULOS**

<b>Código</b>	<b>Ano.Período de Implementação</b>	<b>Matriz Curricular</b>	<b>Obrigatória</b>	<b>Período Ativo</b>
2500/1	2022.1	ENGENHARIA ELÉTRICA/PPGEE - Doutorado - Presencial	Não	0 Sim
2453/1	2022.1	ENGENHARIA ELÉTRICA/PPGEE - Mestrado - Presencial	Não	0 Sim