



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA APLICADA
Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - Recife/PE
CEP: 52171-900 | www.ufrpe.br

PROGRAMA DA DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
Nome: Engenharia de Sistemas Baseada em Modelos	Código:
Programa de Pós-Graduação: Informática Aplicada	Área: Computação
Carga horária total: 60h	Créditos: 4
Carga horária semanal: 4h	Teóricas: 30h Práticas:30h
Pré-requisitos: Não há.	
EMENTA	
Introdução a Engenharia de Sistemas, engenharia de sistemas tradicional versus baseada em modelo, introdução a modelagem de sistemas, ciclo de vida da MBSE, os três pilares da MBSE: linguagens, métodos e ferramentas, gerenciamento de modelos, modelando estrutura e comportamento, transformação de modelos, rastreabilidade.	
BIBLIOGRAFIA	
Bibliografia Básica: • David Long and Zane Scott. A Primer for Model-Based System Engineering. 2nd Edition. Vitech. 2011. • Sanford Friedenthal, Alan Moore, and Rick Steiner: A Practical Guide to SysML: The Systems Modeling Language, Second Edition, Morgan Kaufmann, 2011. • John M. Borky and Thomas H. Bradley. Effective Model-Based Systems Engineering. Springer. 2019. Bibliografia Complementar: • MADNI, A., AUGUSTINE, N. Handbook of Model-Based Systems Engineering. Springer. 2023. • Patrice Micouin. Model-Based Systems Engineering: Fundamentals and Methods. John Wiley & Sons, Inc. 2014. • Tim Weilkiens: Systems Engineering with SysML/UML: Modeling, Analysis, Design. Morgan Kaufmann, 2008. • Kramer, A., Legeard, B. Model-Based Testing Essentials. Wiley. 2016. • Doug Rosenberg, Tim Weilkiens, Brian Moberley. AI Assisted MBSE with SysML: An Integrated Systems/Software Approach. Lulu press. 2024.	