EDIN 2026 – 2ª Escola em Dinâmica

UNESP – Ilha Solteira

13 - 16 de Julho de 2026

Cronograma geral e descrição dos módulos

Cronograma do evento

Horário	Segunda 13/07	Terça 14/07	Quarta 15/07	Quinta 16/07
8h30–10h30	Abertura Palestra	DC	AME	CSD
10h30–11h	Coffee-break	Coffee-break Pôster	Coffee-break Pôster	Coffee-break
11h–12h30	DC	PS	AME	CSD
12h30–14h	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
14h–16h	DC	PS	DNL	AMD
16h–16h30	Coffee-break	Coffee-break Pôster	Coffee-break Pôster	Coffee-break
16h30–18h	DC	AME	DNL	AMD
20h–22h	Cultura e integração	Cultura e integração	Cultura e integração	Encerramento

Informações básicas dos módulos

Sigla	Nome do módulo	Professor responsável
DC	Dinâmica Clássica	Domingos Alves Rade
PS	Processamento de Sinais	Adriano Fabro
AME	Análise Modal e Experimental	Paulo Sergio Varoto
DNL	Dinâmica Não Linear	Aline de Paula
CSD	Controle de Sistemas Dinâmicos	Maíra Martins da Silva
AMD	Aprendizado de Máquina aplicado à Dinâmica	Americo Cunha

Módulo 1 – Dinâmica Clássica (DC)

Professor: Prof. Dr. Domingos Alves Rade

Domingos Alves Rade é engenheiro mecânico pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), com mestrado pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e doutorado pela Université de Bourgogne-Franche-Comté, na França. Atualmente, é professor titular do ITA, com atuação destacada na área de dinâmica estrutural.

Sua trajetória acadêmica inclui experiência internacional e participação relevante em instituições de pesquisa e fomento. Seus principais temas de atuação envolvem controle de vibrações, aeroelasticidade, estruturas inteligentes e materiais avançados.

Neste módulo, são apresentados conceitos fundamentais da dinâmica clássica, com foco em modelagem, análise e aplicações em sistemas mecânicos.

Módulo 2 – Processamento de Sinais

Professor: Prof. Dr. Adriano Todorovic Fabro

Adriano Todorovic Fabro é professor da Universidade de Brasília (UnB) e atua no Programa de Pós-Graduação em Ciências Mecânicas. É doutor em *Sound and Vibration* pela Universidade de Southampton, no Reino Unido.

Sua pesquisa abrange dinâmica de estruturas, propagação de ondas, metamateriais, processamento de sinais, modelagem e quantificação de incertezas. Também desenvolve aplicações em sistemas industriais, como escoamentos multifásicos em dutos, máquinas rotativas, turbinas eólicas e projetos relacionados à captura e armazenamento de carbono.

Neste módulo, são abordadas ferramentas fundamentais para análise de sistemas dinâmicos e dados experimentais, com ênfase em análise no domínio da frequência, sistemas lineares, amostragem, processos estocásticos e estimação de FRFs.

Módulo 3 – Vibrações e Análise Modal Experimental (AME)

Professor: Prof. Dr. Paulo Sergio Varoto

Paulo Sergio Varoto é engenheiro mecânico pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (USP), onde também concluiu o mestrado. Obteve o doutorado em Mecânica Aplicada pela Iowa State University, nos Estados Unidos, recebendo o prêmio *Research Excellence Award*. Atualmente, é professor titular da USP.

Sua atuação concentra-se nas áreas de vibrações mecânicas, dinâmica estrutural, análise modal experimental e vibroacústica. Também desenvolveu pesquisas internacionais na Virginia Tech e exerceu funções de gestão acadêmica na Escola de Engenharia de São

Carlos.

Neste módulo, são apresentados conceitos e técnicas de análise modal experimental, incluindo identificação modal, instrumentação e validação de modelos.

Módulo 4 – Dinâmica Não Linear (DNL)

Professora: Profa. Dra. Aline de Paula

Aline de Paula é engenheira mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), onde também concluiu o mestrado e o doutorado pela COPPE/UFRJ. Desde 2010, é professora da Universidade de Brasília (UnB), atuando no Departamento de Engenharia Mecânica e no Programa de Pós-Graduação em Ciências Mecânicas.

Sua pesquisa concentra-se na modelagem, análise e controle de sistemas mecânicos e biomecânicos, com ênfase em dinâmica não linear, caos, controle de caos, estruturas inteligentes e metamateriais. Também desenvolve estudos em turbinas eólicas, controle de vibrações e interação fluido-estrutura.

Neste módulo, são abordados conceitos fundamentais de sistemas não lineares, incluindo análise no espaço de fase, bifurcações, caos e técnicas de análise de séries temporais.

Módulo 5 – Controle de Sistemas Dinâmicos (CSD)

Professora: Profa. Dra. Maíra Martins da Silva

Maíra Martins da Silva é professora associada da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP), onde realizou sua graduação e mestrado em Engenharia Mecânica. Obteve o doutorado pela Katholieke Universiteit Leuven, na Bélgica, e realizou pós-doutorado na EESC-USP.

Atua nas áreas de engenharia mecânica e mecatrônica, com pesquisa voltada ao controle de sistemas robóticos, simulação multifísica, otimização, aprendizado de máquinas e desenvolvimento de produtos mecatrônicos.

Neste módulo, são abordados conceitos fundamentais para análise, projeto e implementação de controladores, com ênfase em estabilidade, desempenho e sistemas de controle.

Módulo 6 – Aprendizado de Máquina aplicado à Dinâmica (AMD)

Professor: Prof. Dr. Americo Cunha Jr

Americo Cunha Jr é pesquisador do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e professor associado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Possui formação em Engenharia Mecânica e Matemática Aplicada, com doutorado pela PUC-Rio e pela Université Paris-Est, na França.

Sua atuação científica envolve dinâmica não linear, inteligência artificial, aprendizado de máquina científico, quantificação de incertezas, problemas inversos e modelos de ordem reduzida. Desenvolve pesquisas com aplicações em metamateriais, colheita de energia, sistemas inspirados em origami e epidemiologia matemática, além de manter intensa inserção acadêmica nacional e internacional.

Neste módulo, são apresentadas técnicas modernas baseadas em dados para modelagem de sistemas dinâmicos, com destaque para modelagem data-driven, decomposição em modos dinâmicos, identificação de sistemas via SINDy e redes de reservatório.