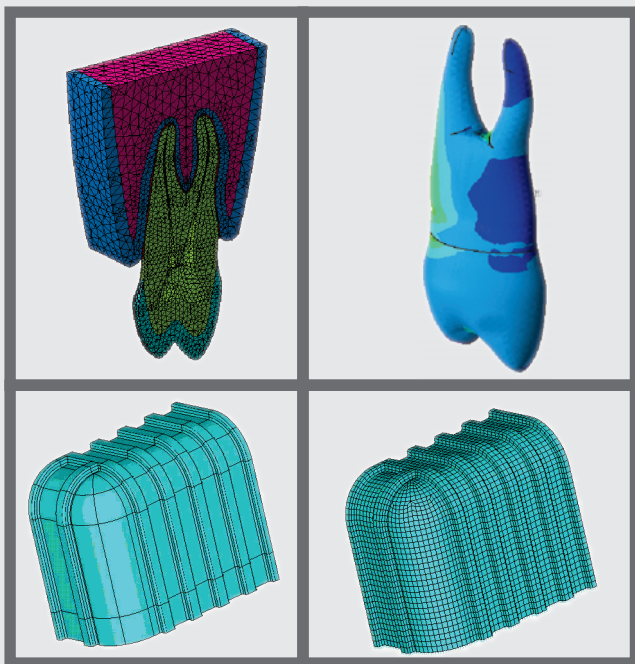


O Programa

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Estruturas da UFMG (PROPEEs/UFMG) oferece Cursos de Mestrado e de Doutorado e tem como objetivo a formação de recursos humanos altamente qualificados na área de Engenharia de Estruturas, com sólidos embasamentos científicos e tecnológicos. O sucesso da formação proporcionada pelo Programa pode ser constatado pela inserção dos egressos em empresas e instituições de ensino e pesquisa, nos setores público e privado. As linhas de pesquisa do programa abordam estudos de componentes e de sistemas estruturais, considerando os aspectos relacionados ao comportamento dos materiais e aos vários modos de solicitação. Outros requisitos de desempenho, de "design" e econômicos, tais como acústica, ergonomia, modelagem e automação de processos também são pesquisados. Os Cursos de Mestrado e de Doutorado iniciaram suas atividades em 1988 e em 2000, respectivamente.

O PROPEEs recebe engenheiros e também profissionais de diversas áreas do conhecimento, tais como arquitetos, médicos, odontólogos, fisioterapeutas, biólogos, cientistas da computação, entre outros, que atuam no desenvolvimento de pesquisas em temas de Engenharia de Estruturas e de suas interfaces. Durante a pós-graduação esses profissionais, de acordo com a sua formação na graduação, seguem percursos com históricos acadêmicos distintos.



Linhas de pesquisa

Grupamento A

Mecânica das estruturas e dos materiais

Análise linear e não-linear, dinâmica, mecânica da fratura, confiabilidade estrutural e normatização, componentes mecânicos, estruturas de edifícios altos, estruturas especiais, projetos de aeronaves e biomecânica.

Métodos numéricos e computacionais para engenharia

Método dos elementos finitos, método dos elementos de contorno, otimização, projeto e manufatura assistido por computador (CAD/CAM/CAE/CIM).

Estruturas de concreto e de Alvenaria

Projeto de elementos e sistemas estruturais de concreto armado, de concreto protendido e elementos e sistemas construtivos em alvenaria estrutural. Pesquisas em segurança em situação de incêndio, patologias e recuperação estrutural, normatização e novos materiais.

Estruturas metálicas e mistas

Elementos e sistemas estruturais em aço, sistemas estruturais mistos, ligações, segurança em situação de incêndio, patologia, recuperação e normatização.

Estruturas de madeira

Elementos e sistemas estruturais em madeira maciça, em madeiras serrada e laminada colada, ligações, segurança em situação de incêndio, sistemas construtivos, secagem, estruturas de bambu, patologia, recuperação e normatização.

Grupamento B

Biomecânica

Pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas áreas de interface da Engenharia de Estruturas com as Ciências Biológicas e da Saúde (Médicos, Dentistas, Fisioterapeutas, Biólogos, entre outros). Abordagem multidisciplinar de temas como biomecânica odontológica e ortopédica, biomecânica músculo-esquelética, biomateriais, "design" de produtos para fisioterapia, entre outros.

Novas tecnologias e metodologias para o ensino da engenharia

Aplicação da computação gráfica na sua definição mais ampla, abrangendo imagens, fotos, modelagens, animações, vídeos e áudios. Foco no desenvolvimento de sistemas e de aplicativos educativos para melhorar a relação ensino-aprendizado na engenharia, através de projetos para o ensino presencial e a distância via Internet.

Sistemas Construtivos

Desenvolvimento de novas tecnologias construtivas; projeto e desenvolvimento de sistemas integrados e modulares - arquitetura e engenharia. Sistemas construtivos inovadores estruturados em aço, madeira, concreto e/ou novos materiais; projetos de equipamentos urbanos e ambientais. Interação engenharia/arquitetura na construção civil e industrial. Patologia das construções. Conforto humano. Otimização de projetos. Segurança em situação de incêndio. Tecnologia contemporânea no uso da madeira em móveis e na construção em madeira e em madeira laminada colada.

Infraestrutura

Os alunos do PROPEEs/UFMG usufruem de amplas salas de estudos, além dos seguintes laboratórios:

Laboratórios de análise experimental

Para os trabalhos científicos envolvendo pesquisas experimentais, o PROPEEs oferece três modernos Laboratórios, a saber: Laboratório de Análise Experimental de Estruturas (**LAEES**), Laboratório de Dinâmica e Acústica (**LADAE**) e o Centro Avançado de Pesquisa da Madeira, Móveis e Novos Materiais (**CEPAM3**).

Laboratórios de computação

As pesquisas computacionais são desenvolvidas nos seguintes Centros e Laboratórios: Laboratório de Mecânica Computacional (**LAMEC**), Centro Avançado de Desenvolvimento Tecnológico e Ensino da Computação Gráfica (**CADTEC**), Laboratório de Engenharia Biomecânica (**LENBIO**), Laboratório de Software Livre (**INSANE-LAB**), Laboratório de Engenharia de Segurança contra Incêndio e Light Steel Frame (**LINCE-FRAME**). Os laboratórios computacionais estão equipados com equipamentos modernos, permitindo acesso rápido à Internet para consulta às Bibliotecas Virtuais, e dispõem de modernos "software" para análise computacional e para modelagem.

Disciplinas

Análise Estrutural de Edifícios Altos
Análise Experimental de Tensões
Análise Não-Linear pelo Método de Elementos Finitos
Cálculo Matricial das Estruturas
Confiabilidade das Estruturas
Comportamento de Estruturas de Concreto Armado
Computação Aplicada à Engenharia
Dinâmica das Estruturas
Estabilidade das Estruturas
Estruturas de Madeira
Estudos Avançados em Estruturas de Aço
Estudos Avançados em Estruturas de Aço de Perfis Formados a frio
Fundamentos de Análise Estrutural
Fundamentos de Cálculo Integral e Diferencial
Fundamentos de Mecânica dos Sólidos
Introdução à Mecânica da Fratura
Introdução à Teoria da Elasticidade e à Mecânica do Contínuo
Introdução à Teoria da Plasticidade
Mecânica Computacional do Concreto
Método dos Elementos de Contorno
Método dos Elementos Finitos
Métodos Matemáticos para Engenheiros
Métodos Numéricos em Engenharia
Projeto de Estruturas em Situação de Incêndio
Técnicas Computacionais para Análise Limite e de Shakedown em Estruturas
Teoria das Placas e Cascas

Documentação para Inscrição

(vide: www.pos.dees.ufmg.br)

- Formulário de inscrição preenchido ("online")
- Uma fotografia 3x4 recente
- Cópia do diploma de graduação em Engenharia ou profissão afim ou atestado de estar cursando o último período
- Cópia do histórico do curso de graduação
- Currículo vitae
- Cópia do título de eleitor, CPF, RG e certificado de reservista
- Duas cartas de recomendação
- Proposta do Projeto de Pesquisa (Grupamento A - Doutorado)
(Grupamento B - Mestrado e Doutorado)

Corpo Docente

Armando Cesar Campos Lavall

Doutor, USP, São Carlos

Edgar Vladimiro Mantilla Carrasco

Doutor, USP, São Carlos

Estevam Barbosa de Las Casas

Doutor, Purdue University, EUA

Felício Bruzzi Barros

Doutor, USP, São Carlos

Francisco Carlos Rodrigues

Doutor, COPPE, UFRJ

Gabriel de Oliveira Ribeiro

Doutor, USP, São Carlos

Gilson Queiroz

Doutor, Escola de Engenharia, UFMG

José Márcio Fonseca Calixto

Doutor, University of Texas, EUA

José Ricardo Queiroz Franco

Doutor, University of Leicester, Inglaterra

Marcelo Greco

Doutor, USP, São Carlos

Ricardo Hallal Fakury

Doutor, USP, São Carlos

Roberto Márcio da Silva

Doutor, USP, São Carlos

Rodrigo Barreto Caldas

Doutor, PROPEES, UFMG

Roque Luiz da Silva Pitangueira

Doutor, PUC, RJ

Sofia Maria Carrato Diniz

Doutora, University of Colorado at Boulder, EUA

Bolsas (D/M)

CNPq
CAPES
FAPEMIG
V&M

Informações: Tels.: +55 (31) 3409-1040
+55 (31) 3409-1980 - FAX +55 (31) 3409-1973
posees@dees.ufmg.br www.pos.dees.ufmg.br

PROPEES

Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Estruturas



Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Estruturas Doutorado e Mestrado

