



Programa Acadêmico
Mobilidade Virtual de Pós-graduação
AUGM



NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE VIRTUAL:

EMec-013 Formação e Desenvolvimento Docente em Engenharia (mestrado)

NOME DO PROFESSOR RESPONSÁVEL (Nome, e-mail e telefone):

Armando Ítalo Sette Antonialli, antonialli@ufscar.br
Flávio Yukio Watanabe, fywatanabe@ufscar.br

PROGRAMA NO QUAL A DISCIPLINA/ATIVIDADE É OFERECIDA:

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica - PPGEMec

CARGA HORÁRIA (em horas) E CRÉDITOS:

Carga horária: 75 horas; Número de Créditos: 5

DATA DE INÍCIO E FIM DA DISCIPLINA/ATIVIDADE (mesmo que sujeito a confirmação)

Início: 01/03/2022 Término: 29/07/2022

DIA E HORÁRIO DAS ATIVIDADES:

Quarta-feira, 18h às 20h

QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS (mínimo 1)

05 (cinco)

OBJETIVOS GERAIS (da disciplina/atividade)

- Compreender a relevância do processo de formação e desenvolvimento docente na área de engenharia, discutindo e refletindo sobre as demandas nacionais e globais por uma formação mais ampla e baseada em competências;
- Conhecer diferentes estratégias ativas e recursos de ensino, aprendizagem e avaliação, vivenciando a aplicação e analisando como as habilidades e atitudes dos indivíduos dificultam ou potencializam o processo de aprendizagem;
- Planejar atividades acadêmicas, definindo os objetivos educacionais, conhecimentos, habilidades e atitudes, estratégias de ensino, recursos necessários e formas de avaliação;
- Aplicar Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos processos de ensino-aprendizagem na modalidade presencial ou remota, vivenciando e propondo atividades acadêmicas.

EMENTA:

Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; taxonomia de Bloom; metodologias ativas de aprendizagem e estratégias de avaliação; tipos de



Programa Acadêmico
Mobilidade Virtual de Pós-graduação
AUGM



SRInter/UFSCar

personalidade e estilos de aprendizagem; avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação somativa; avaliação por competências; autoavaliação e avaliação interpares; portfólio reflexivo; sala de aula invertida; ensino híbrido; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); aprendizagem baseada em equipes; aprendizagem baseada em problemas; aprendizagem baseada em projetos; abordagens CDIO e *Design Thinking*.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Discutir as inovações das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Engenharia;
- Vivenciar estratégias de ensino, aprendizagem e avaliação aplicadas a diferentes objetivos de aprendizagem;
- Compreender como as diferentes estratégias de ensino e avaliação podem favorecer a aprendizagem de estudantes com diferentes perfis;
- Conhecer e utilizar Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em atividades didáticas presenciais e remotas;
- Elaborar o Plano de Ensino de uma disciplina integradora que atenda às DCN de Engenharia.

MODALIDADE (Aula Síncrona, Assíncrona, Síncrona-Assíncrona, Ainda não definido):

Aulas síncronas e atividades assíncronas individuais e em equipe.

LINK DO PROGRAMA ACADÊMICO (se houver):

(Ainda não definido)

RECURSOS A SEREM UTILIZADOS PELO DOCENTE:

Google WorkSpace (Meet, Sala de Aula, Apresentações, Documentos, Planilhas, Jamboard, ...), Nearpod, Trello, MindMeister e TBL Active.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO ALUNO:

A avaliação do aproveitamento da disciplina será realizada por meio de atividades individuais e em equipe desenvolvidas pelos estudantes e será pautada em três dimensões de conhecimento: conceitual, procedimental e atitudinal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BACICH, L.; MORAN, J. M. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida:** uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. 2019.



Programa Acadêmico
Mobilidade Virtual de Pós-graduação
AUGM



SRInter/UFSCar

ELMOR FILHO, et al. **Uma nova sala de aula é possível: aprendizagem ativa na educação em engenharia.** Rio de Janeiro: LTC, 2019.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão e Produção**, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

BOLLELA, V. R. et al. **Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática.** Medicina (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3 p. 293-300, 2014.

CRAWLEY, E. F. et al. **Rethinking Engineering Education: The CDIO Approach.** 2. ed. Cham: Springer, 2014.

FELDER, R. M.; BRENT, R. **Teaching and learning STEM: a practical guide.** San Francisco: Jossey-Bass, 2016.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

KURI, N. P. **Tipos de personalidade e estilos de aprendizagem: proposições para o ensino de engenharia.** 2004. Tese (Doutorado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

REQUERIMENTOS INFORMÁTICOS: (exemplo: computador com internet)

Computador, tablet ou smartphone com acesso à internet e recursos de áudio e vídeo.

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA CANDIDATURA:

- Formulário de candidatura da AUGM
- Comprovante de matrícula em programa de pós-graduação
- Histórico escolar do curso atual
- Passaporte (página com foto) ou DNI
- Currículo
- Carta de anuência do escritório de Relações internacionais
- Outros documentos poderão ser solicitados após a seleção

REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA CANDIDATURA:

Conhecimento básico do idioma português.

OUTROS REQUISITOS/INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

Informar se é pessoa com deficiência (PCD) e se necessita de algum recurso adicional.