



PLANO DE CURSO

COMPONENTE CURRICULAR: MEC1509 - METROLOGIA INDUSTRIAL - T01	
DOCENTE(S)	ULISSES BORGES SOUTO
QUANTIDADE DE VAGAS	25
HORÁRIOS	3M1234
CONTEÚDO	
Estatística aplicada à Metrologia (probabilidade, principais distribuições de probabilidade, histograma, medidas de tendência central e dispersão, inferências relativas à média e à variância, dependência estatística, regressão e correlação). Sistema internacional de unidades, vocabulário internacional de metrologia, erros e incertezas de medição, combinação e propagação de incertezas, calibração e rastreabilidade, sistemas de medição e grandezas metrológicas (comprimento, massa, força, pressão e temperatura), características de sistemas de medição, resultado da medição, garantia da qualidade. Legislação aplicada à Metrologia.	
METODOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none">. Gravações de vídeos expondo cada conteúdo teórico serão feitos e disponibilizados em plataformas virtuais;. Gravações de vídeos no Laboratório de Metrologia explicando o uso, manuseio, forma correta de armazenar, leitura e detalhes específicos dos instrumentos e máquinas de medição disponíveis das grandezas comprimento, temperatura, pressão e massa. Esses vídeos também serão disponibilizados nas plataformas virtuais e integram o conteúdo prático da disciplina;. todos os vídeos gravados e outros eventualmente disponíveis na internet serão discutidos passo a passo com os alunos durante os encontros síncronos;	
PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none">. 03 provas (30% do valor total para cada prova): PROVA 1: 29/09/20. Sigaa ou Classroom - questões múltipla escolha e dissertativas; PROVA 2: 27/10/20. Sigaa ou Classroom - questões múltipla escolha e dissertativas; PROVA 3: 24/11/20. Sigaa ou Classroom - questões múltipla escolha e dissertativas;. 01 Seminário (10% do valor total); 08/10/20. O Seminário deverá ser desenvolvido por grupos previamente escolhidos. Os alunos apresentaram um estudo sobre um tema a ser escolhido pelo professor. A principio as apresentações ocorrerão no Google Meet.	
CRONOGRAMA	
25/08 a 29/09 . Revisão do conteúdo já ministrado; apresentação das formas de avaliação; Grandezas e unidades; Vocabulário Internacional Metrológico; valor verdadeiro e valor verdadeiro convencional; medição; princípios da medição; método de medição; procedimentos de medição; mensurando; instrumentos; exercícios para participação do aluno; 1ª PROVA.	
06 a 27/10 . Máquinas de medir por coordenadas (MMC): aplicações; funcionamento; limitações; erros; calibração; exercícios	



teóricos e práticos.

. Projetor de perfis: aplicações; funcionamento; limitações; erros; calibração; exercícios teóricos e práticos.

. Erros de Medição; Sistema de Medição; Calibração de Sistemas de Medição; 2ª PROVA.

03 a 24/11

. Resultados de Medições Diretas; Resultados de Medições Indiretas; Propagação de Incertezas Através de Módulos; Controle de Qualidade; Seleção de Sistemas de Medição; Confiabilidade nos Processos de Medição; 3ª PROVA.

01/11

4ª PROVA

RECURSOS DIDÁTICOS

Os encontros serão realizados nas plataformas Sigaa e GSuite (Classroom e Meet).

HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS DISCENTE

Durante os encontros síncronos ou pelos fóruns e chats disponíveis nas plataformas virtuais utilizadas

REFERÊNCIAS

. BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 2 v; xx p. ISBN: 9788521617549;

. INIEWSKI, Krzysztof (Ed). Smart sensors for industrial applications. Boca Raton, FL: CRC Press, 2013. xxxv, 562p. ISBN: 9781466568105.

. FRADEN, Jacob. Handbook of modern sensors: physics, designs, and applications. 4th ed. New York: Springer, 2010. xv, 663 p. ISBN: 9781441964656.

. Albertazzi, Armando; - Fundamentos da Metrologia Científica e Industrial/ Armando Albertazzi, André R. de Sousa - Barueri, SP : Manole, 2008.ISBN 978-85-204-2116-1