

Unidade PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA MECÂNICA	Área SISTEMAS DA MOBILIDADE
Disciplina PME 521 – INSTRUMENTAÇÃO E ANÁLISE DE INCERTEZAS	Tipo Optativa
Carga Horária 4 horas semanais em 12 semanas.	
Objetivos Capacitar o aluno para: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar instrumentos para medição de grandezas mecânicas. • Expressar as incertezas de medições experimentais. • Analisar dados de resultados experimentais. 	
Metodologia Adotada Apresentação da teoria acompanhada de atividades experimentais para demonstração de conceitos e técnicas de medição. Desenvolvimento de um projeto experimental ao longo do curso.	
Recursos necessários Recursos multimídia. Instrumentação e bancadas experimentais didáticas.	
Programa para 12 semanas 01: erro de medição 02: calibração 03: avaliação de incertezas 04: determinação de incertezas combinadas 05: análise de dados experimentais 06: tratamento de dados experimentais 07: processamento e aquisição de sinais 08: medição dimensional 09: medição de pressão e temperatura 10: medição de vazão e velocidade de fluido 11: medição de força e deslocamento 12: medição de movimento	
Método de Avaliação Avaliação de projeto experimental desenvolvido ao longo do curso.	
Bibliografia Básica Vuolo, J.H. Fundamentos da teoria de erros. Blucher, 1996 Albertazzi, A.; Sousa, A.R. Fundamentos de metrologia científica e industrial. Manole, 2017 Holman, J.P. Experimental methods for engineers. McGraw Hill, 2011 INMETRO. Avaliação de dados de medição – guia para a expressão de incerteza de medição, 2008	

Atualizada: 02/2022