



Disciplina	
Programa	[003] - (PPGEM) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Mecânica E De Materiais
Código	PMN25 Nome MANUFATURA ADITIVA
Ementa em português	Disciplina: Manufatura Aditiva Código: PMN25 Professor: Neri Volpato Nível: Mestrado Objetivo: Introduzir os conceitos do processo de fabricação denominado de Manufatura Aditiva, destacando as principais tecnologias e suas várias aplicações. Ementa: Introdução à Manufatura Aditiva (AM) ou Impressão 3D; O impacto da AM no processo de desenvolvimento de produto; Princípios de adição da AM; Etapas do processo e do planejamento de processo da AM; Principais tecnologias de AM; Principais aplicações da AM (prototipagem, ferramental, fabricação final, área da saúde, outras). Bibliografia recomendada: 1. Chua, C. K., Leong, K. F. and Lim, C.S., (2010), Rapid Prototyping: Principles and Applications (3dr edition), World Scientific Publishing Company, January, 540 p. ISBN-10: 9812778985 2. Gibson, I., Rosen, D.W. and Stucker, B., (2010), Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing, Springer, New York, USA, December, 459 p. ISBN-10: 1441911197 3. Hopkinson, N (Editor), Hague R. (Editor), Dickens P. (Editor), (2006), Rapid Manufacturing: An Industrial Revolution for the Digital Age, John Wiley & Sons Ltd, England, January, 285p. ISBN: 0470016132 4. Venuvinod, P. K. and Ma, W., (2004), Rapid Prototyping: Laser-Based and Other Technologies, Kluwer Academic Publishers, USA, November, 412p. ISBN: 1402075774 5. Volpato, N. (Editor), (2017), Manufatura Aditiva: Tecnologias e Aplicações da Impressão 3D, Edgard Blücher, 400p. Metodologia: Aulas expositivas com auxílio de slides e vídeos, realização de seminários, discussões sobre os temas relevantes e realização de um trabalho prático de impressão 3D. Avaliação: realizada através de seminários, prova escrita, trabalho prático e participação nas discussões em sala de aula.
Ementa em inglês	Course: Additive Manufacturing Code: PMN25 Professor: Neri Volpato Level: Master (MPhil) Objective: Introduce the concepts of the manufacturing process called Additive Manufacturing, highlighting the main technologies and their many applications. Syllabus: Introduction to Additive Manufacturing (AM) or 3D Printing; The impact of AM in the product development process; AM principles; Process chain and process planning of the AM; Main AM technologies; Main AM applications (prototyping, tooling, final manufacturing, health area, others). Recommended bibliography: 1. Chua, C. K., Leong, K. F. and Lim, C.S., (2010), Rapid Prototyping: Principles and Applications (3dr edition), World Scientific Publishing Company, January, 540 p. ISBN-10: 9812778985 2. Gibson, I., Rosen, D.W. and Stucker, B., (2010), Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing, Springer, New York, USA, December, 459 p. ISBN-10: 1441911197 3. Hopkinson, N (Editor), Hague R. (Editor), Dickens P. (Editor), (2006), Rapid Manufacturing: An Industrial Revolution for the Digital Age, John Wiley & Sons Ltd, England, January, 285p. ISBN: 0470016132 4. Venuvinod, P. K. and Ma, W., (2004), Rapid Prototyping: Laser-Based and Other Technologies, Kluwer Academic Publishers, USA, November, 412p. ISBN: 1402075774 5. Volpato, N. (Editor), (2017), Manufatura Aditiva: Tecnologias e Aplicações da Impressão 3D, Edgard Blücher, 400p. Methodology: Lectures with the help of slides and videos, seminars, discussions of relevant themes and 3D printing practical (hands-on) work. Assessment: Evaluation carried out through seminars, written test, practical work and participation in classroom discussions.
Bibliografia	1. Chua, C. K., Leong, K. F. and Lim, C.S., (2010), Rapid Prototyping: Principles and Applications (3dr edition), World Scientific Publishing Company, January, 540 p. ISBN-10: 9812778985 2. Gibson, I., Rosen, D.W. and Stucker, B., (2010), Additive Manufacturing Technologies: Rapid Prototyping to Direct Digital Manufacturing, Springer, New York, USA, December, 459 p. ISBN-10: 1441911197 3. Hopkinson, N (Editor), Hague R. (Editor), Dickens P. (Editor), (2006), Rapid Manufacturing: An Industrial Revolution for the Digital Age, John Wiley & Sons Ltd, England, January, 285p. ISBN: 0470016132 4. Venuvinod, P. K. and Ma, W., (2004), Rapid Prototyping: Laser-Based and Other Technologies, Kluwer Academic Publishers, USA, November, 412p. ISBN: 1402075774 5. Volpato, N. (Editor),

	(2017), Manufatura Aditiva: Tecnologias e Aplicações da Impressão 3D, Edgard Blücher, 400p.				
Modo de avaliação	Nota/Conceito E Frequência				
Modelo de Disciplina	Curricular				
Nr. de créditos	3	Nr. de aulas semanais	4	Carga horária	45
Área(s) de concentração	Mestrado Acadêmico <ul style="list-style-type: none"> • Engenharia De Manufatura 				