

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS**

EMENTA

IDENTIFICAÇÃO	MANUFATURA ADITIVA APLICADA A IMPRESSÃO 3D				
ÁREA BÁSICA	NIVEL	CARGA HORÁRIA	CATEGORIA	CRÉDITOS	ÁREA(S) DE CONCENTRAÇÃO
Materiais	Mestrado Profissional	60	Eletiva	4	Materiais Metálicos, Cerâmicos, Poliméricos e Compósitos.
EMENTA	Histórico e quadro evolutivo da manufatura aditiva. Papel da aplicação de protótipos virtuais no desenvolvimento de produtos. Conceitos básicos de modelagem 3D e criação de modelos sólidos para a produção de um objeto físico. Fundamentos básicos da fabricação por manufatura aditiva (materiais, softwares, parâmetros do processo, etc).Apresentação de softwares de modelagem e desenvolvimento de produtos (CAD, CAE e CAM). Apresentação de tecnologias de prototipagem e modelagem. Técnicas e processos de manufatura aditiva aplicados à área materiais. Integração da manufatura aditiva com o processo de desenvolvimento de produto. Controle de qualidade de peças produzidas por manufatura aditiva. Principais processos e aplicação de manufatura aditiva. Avanços recentes e desafios da manufatura aditiva.				
BIBLIOGRAFIA	-Aires, M. D. O. et al. Indústria 4.0: a manufatura aditiva como ferramenta de inovação e otimização. Brazilian Journal of Business, v. 1, n. 4, p. 1821–1833, 27 nov. 2019. -Ares Alicia Esther. Manufacturing and Surface Engineering. MDPI - Multidisciplinary Digital Institute, 2018. Web. -Bandura, A. et al. Teoria social cognitiva: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.17 -Compton, W. Dale. Design and Analysis of Integrated Manufacturing Systems. National Academies, 2017. Web. -De Lima, Alessandro Wendel Borges...[et al]; Sacomano, José Benedito...[et al].Indústria 4.0: conceitos e fundamentos. São Paulo: Blucher, 2018. 182p. -Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas 6ª edição,2009. -Groover, Mikell P. Introdução aos processos de fabricação. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 737 p. ISBN 9788521625193. -IFAO - INFORMATIONSSYSTEME GMBH. Comando numérico CNC: técnica operacional: fresagem. São Paulo: EPU, 1991. 207 p. -Mercer Neto, Israel; VOLPATO, Neri; JUNQUEIRA, Silvio Luiz de Mello. O papel de protótipos virtuais e físicos no desenvolvimento de produto: um estudo de caso. Tecnologia & Humanismo, Curitiba, v. 20, n. 30, p. 96-110, -Provenza, Francesco. Desenhista de máquinas. São Paulo: Escola Pro-Tec, 1978. paginação irregular.				



	-Santos, B. P. et al. Indústria 4.0: Desafios e Oportunidades. Revista Produção e Desenvolvimento, v. 4, n. 1, p. 111–124, 31 mar. 2018. -Volpato, N. Manufatura aditiva: tecnologias e aplicações da impressão 3D. 1 ed. São Paulo: Blücher, 2017.
--	---

