

Transformação Digital e das Profissões em uma Cibersociedade Sustentável

Ementa da Disciplina

Transformação Digital: situação atual e tendências. Impactos da Transformação Digital: revolução social e econômica. Mundo analógico x digital. Impactos além do espectro produtivo, nova economia intangível. Organizações na era digital e os desafios emergentes: sustentabilidade, novas relações de trabalho, relacionamento humano x máquina. Conceitos relacionados: 4ª revolução industrial, Internet das Coisas, Sistemas digitais e embarcados. Iniciativas emergentes como vetores: responsabilidades ESG (*environmental, social, governance*), Indústria 5.0 (Comunidade Europeia) e Sociedade 5.0 (Japão). Impactos sociais.

Padrões e condutores digitais: sistemas heterárquicos, integrados e distribuídos. Tecnologias habilitadoras da 4ª revolução industrial e seu uso. Gestão do conhecimento. Mudanças necessárias nos ambientes corporativos. Perfil profissional na nova economia: expectativas das novas gerações, novas ocupações, habilidades demandadas para eficácia digital e relação humano + máquina.

Programa

Módulo	Aula nº.	Dia	Assunto	Comentários
1	1	24/03	Introdução, explicações sobre o curso. Definições, conceitos implicados	Orientação sobre a metodologia, organização equipes
	2	25/03	Transformação Digital: estado da arte, situação atual e tendências	Alinhamento sobre seminário e projetos
	3	26/03	Conceitos inerentes: revolução digital	Definição dos temas dos projetos
		27/03		Trabalho em grupo
		28/03		Trabalho em grupo
2	4	07/04	Conceitos inerentes: 4ª revolução industrial	Apresentação do estado da arte pelas equipes
	5	08/04	Transformação Digital e a revolução social e econômica, nova economia intangível.	Avaliação dos projetos das equipes (BM Canvas)
	6	09/04	Transformação Digital: impactos na sociedade, nas organizações e nas pessoas	Trabalho em grupo
		10/04		
		11/04		Trabalho em grupo
3	7	25/03	Organizações da era digital, desafios e responsabilidades.	Avaliação processual
	8	26/03	Organizações da era digital: Iniciativas emergentes	Opcional: Visita aos Labs Cimatec (16h)
	9	27/03		Avaliação dos projetos das equipes (PM Canvas)
		28/03		Trabalho em grupo
		29/03		Trabalho em grupo
4	10	28/04	Tecnologias habilitadoras da manufatura integrada: padrões e condutores digitais	Avaliação dos conceitos dos projetos para artigos
	11	29/04	Tecnologias habilitadoras da era digital	
	12	30/04	Tecnologias habilitadoras da era digital	
		02/05		Trabalho em grupo
		03/05		Trabalho em grupo
05	13	12/05	Indústria 5.0 e Sociedade 5. Impactos sociais	Acompanhamento dos trabalhos das equipes
	14	13/05	Novas relações de trabalho da era digital	
	15	14/05	Perfil profissional na nova economia digital	
				Trabalho em grupo
				Trabalho em grupo
		26/05	Seminário: apresentação dos artigos	Seminário Final de Avaliação, Apresentação dos artigos.

Orientações

Programação das aulas:

As aulas serão presenciais, organizadas em cinco módulos conforme calendário do programa acima. Elas ocorrerão no Senai Cimatec, nas datas acima, das 18h30min às 21h30min, em salas a serem anunciadas. Serão discussões teóricas e práticas, apoiadas na bibliografia principal e complementar (vide abaixo), acompanhadas de seminários para discussão de fundamentos. O acompanhamento de todo o curso se dará com o apoio do Moodle (<https://www.moodle.ufba.br/>).

É preciso se cadastrar quem ainda não tem conta no Moodle. Uma vez cadastrado, a disciplina pode ser acessada pelo link <https://www.moodle.ufba.br/course/view.php?id=9310>. A chave de inscrição para acesso à disciplina é **TDCS2025**.

Bibliografia principal:

- Gigerenzer, G., How to Stay Smart in a Smart World. Penguin, 307 p., 2022. ISBN: 9780262046954
- Hickel, J., Less is More- How Degrowth will Save the World, Penguin Random House, 320 p., 2021, ISBN-13: 9781786091215
- Fisher, Max, The Chaos Machine. Querus Editions, 389 p, 2022. ISBN: 9781529416374 (já disponível versão em português)
- Sax, D., The Future Is Analog. Hachette Book Group, 273 p., 2022, ISBN: 9781541701557
- Mazzucato, M., O Estado Empreendedor. Ed. Schwarz, 314 p., 2020, ISBN:9788582850039
- Daugherty, P.R., Wilson, H.j., “Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI”. Harvard Business Press, 2018, ISBN: 9781633693869
- Ball, M., The Metaverse - And How it will Revolutionize Everything, Liveright Publishing, 351 p., 2022, ISBN: 9781324092032
- Jesuthasan, R.; Boudreau, J.W., “Reinventing Jobs”. Harvard Business Press, 2018, ISBN: 9781633694071
- World Economic Forum, The Future of Jobs Report, World Economic Forum, 163p., 2020
- Haskel, J.; Westlake, S., Capitalism without Capital - The Rise of the Intangible Economy, Princeton University Press, 2018, ISBN-13: 9780691183299
- Jackson, T., Prosperity without Growth, Routledge Ed., 2011, ISBN-13: 9781849713238
- McAfee, A., Brynjolfsson, E., Machine, Platform, Crowd – Harnessing Our Digital Future, W. W. Norton & Company, 2017, ISBN-13: 9780393254297
- Artigos, notas de aula e material de estudo fornecido via Moodle.

Bibliografia complementar:

- Bughin, J. et al., Skill Shift: Automation and the Future of Workforce, McKinsey Global Institute discussion paper, 2018.
- Hallward-Driemeier, M.; Nayyar, G., “Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development”, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2018, ISBN-13: 9781464811746.
- Leurent, H.; De Boer, E., “Fourth Industrial Revolution Beacons of Technology and Innovation in Manufacturing”, World Economic Forum white paper, 2019.
- Automation Systems and Integration – Digital Twin Framework for Manufacturing. ISO DIS 23247, 2020
- Womack, J.P., Jones, D.T., “A Máquina que Mudou o Mundo”, Ed. Campus, 2004, ISBN 8535212698
- Liker, J.K., O Modelo Toyota, Bookman Ed., 443 p., 2022, ISBN 9788582605684
- Diamandis, Peter H.; Kotler, Steven, Abundância - O Futuro É Melhor do que Você Imagina, HSM Editora, 2012, ISBN-13: 9788565482165
- Piketty, T., O Capital no Século XXI. Ed. Intrínseca, 2014, ISBN-13 9788580575811
- Pinker, S., Enlightenment Now, Viking, 2018, ISBN-13: 9780525559023
- World Economic Forum, Mapping TradeTech: Trade in the Fourth Industrial Revolution Insight Report, 2020

- Brynjolfsson, E., McAfee, E. “The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies”, W. W. Norton & Company, 2016, ISBN-13: 978-0393239355
- Melman, S., Depois do Capitalismo, Ed. Futura, 693p., 2002, ISBN 8574131288
- Salam, S., Internet of Things From Hype to Reality- The Road to Digitization, Springer, 2019, ISBN 9783319995151
- Stair, R., Reynolds, G., “Principles of Information Systems”, Cengage Learning, 2015, ISBN-13: 978-1285867168
- Autor, D.H. “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation”, Journal of Economic Perspectives, v. 29, n. 3, Pages 3–30, 2015.
- Executive Office of the President National Science and Technology Council, “A National Strategic Plan for Advanced Manufacturing”, CreateSpace Independent Publishing, 2015, ISBN-13: 978-1503367012
- Barlow, M., “Ambient Computing”, O’Reilly Media, Inc., 2016, ISBN3: 978-1491954829
- Li, W., Mehnen, J., “Cloud Manufacturing: Distributed Computing Technologies for Global and Sustainable Manufacturing”, Springer, 2015, ISBN-13: 978-1447161332
- Henke, N. et al., “The Age of Analytics: Competing in a Data-driven World”, MGI - McKinsey Global Institute, 2016.
- Woetzel, J. et al., “Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future”, MGI - McKinsey Global Institute, 2018.

Avaliações

Média do semestre obtida a partir das avaliações processuais, a saber:

- Avaliação individual do desempenho e participação no curso, feita pelo professor e equipes.
- Conjunto de avaliações processuais feita com as equipes, ao longo do curso (vide programa).
- Seminário final de apresentação dos resultados do trabalho experimental, dia 04/09.

Critérios de análise das avaliações e respectivas prioridades (1: mais importante):

Conteúdo (peso 70%):	Forma (peso 30%):
1 Relevância, oportunidade e viabilidade da solução apresentada	1 Qualidade da apresentação do tema
2 Potencial disruptivo da solução	2 Qualidade da documentação que sustenta as decisões
3 Correção e coerência dos conceitos implementados	3 Clareza e correção da linguagem técnica
4 Profundidade do conteúdo (qualidade da pesquisa)	4 Organização e recursos bem utilizados
5 Abrangência do conteúdo trabalhado	5 Tempo de apresentação (cumprimento do tempo dado)
6 Efetividade dos resultados obtidos	