



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE TECNOLÓGICO
Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade
CEP 88040.900 - Florianópolis SC
Fone: (48) 3721-7001/7011



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE 2026.1

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA (S)	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
EPS410119	INOVAÇÃO EM PRODUTOS, SERVIÇOS E PROCESSOS	ME/DO	Aula Presencial: 60 Interação online: 0 Total: 60

2. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Caroline Rodrigues Vaz, Dra. - caroline.vaz@ufsc.br
Mauricio Uriona Maldonado, Dr. - m.uriona@ufsc.br

3. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	-

4. EMENTA

Fundamentos teóricos da inovação. Teorias econômicas da inovação e da tecnologia. Regimes, trajetórias e Paradigmas tecnológicos. Difusão de Inovações. Indicadores de inovação Fontes de Inovação e capacidade absorptiva ou de absorção. Inovação por setor de atividade e geografia da inovação. Inovação sustentável. Abordagens da transição sócio-técnica. Sistemas tecnológicos de inovação. Perspectiva multinível. Gestão e governança para a transição tecnológica, gestão estratégica de nichos.

5. OBJETIVOS

Ao finalizar a disciplina, os alunos estarão aptos a:

- Descrever os fundamentos teóricos da inovação como processo e como sistema.
- Comparar as diversas abordagens teóricas da inovação
- Analisar o comportamento da difusão de tecnologias e inovações

6. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Unidade 1: Fundamentos Conceituais da Inovação

- 1.1. Definições de invenção, inovação e difusão.
- 1.2. Tipologias da inovação (Produto, Processo, Marketing, Organizacional).
- 1.3. O Manual de Oslo e a padronização de conceitos.
- 1.4. Inovação Radical vs. Incremental.
- 1.5. Inovação Aberta (*Open Innovation*) vs. Fechada.

2. Unidade 2: Dinâmica Econômica e Evolucionária

- 2.1. A visão Schumpeteriana: o empreendedor e a destruição criadora.
- 2.2. A abordagem Neo-schumpeteriana e a Economia Evolucionária.
- 2.3. Paradigmas tecnológicos e trajetórias tecnológicas (Dosi).
- 2.4. Regimes tecnológicos e design dominante.
- 2.5. A difusão da inovação: Curva S, abismo (*chasm*) e categorias de adotantes.

3. Unidade 3: Sistemas de Inovação e Geografia

- 3.1. O conceito de Sistema Nacional de Inovação (SNI).
- 3.2. Sistemas Setoriais de Inovação e a Taxonomia de Pavitt.
- 3.3. Inovação em Serviços: características, KIBS (*Knowledge Intensive Business Services*) e servitização.
- 3.4. Geografia da Inovação: Clusters, Distritos Industriais e Milieus Inovadores.
- 3.5. Sistemas Regionais e Locais de Inovação.

4. Unidade 4: O Estado e as Políticas de Inovação

- 4.1. Falhas de mercado vs. Falhas sistêmicas.
- 4.2. O Estado Empreendedor (Mazzucato): criação de mercado e capital paciente.
- 4.3. Políticas orientadas por missão (*Mission-oriented innovation policies*).
- 4.4. Instrumentos de fomento: subvenção econômica, crédito, incentivos fiscais e encomendas tecnológicas.

5. Unidade 5: Transições Sócio-Técnicas

- 5.1. Eco-inovação.
- 5.2. A Perspectiva Multinível (MLP - *Multi-Level Perspective*): interação entre Nicho, Regime e Paisagem.
- 5.3. Gestão Estratégica de Nichos (*Strategic Niche Management*).
- 5.4. Sistemas de Inovação Tecnológica (TIS - *Technological Innovation Systems*): estrutura e funções.
- 5.5. Bloqueios e mecanismos de indução em transições sustentáveis.

6. Unidade 6: Mensuração e Prática Científica

- 6.1. Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).
- 6.2. A pesquisa de inovação no Brasil: PINTEC e IBGE.
- 6.3. Propriedade Intelectual: patentes, marcas e segredos industriais.
- 6.4. Estruturação de artigos científicos em gestão da inovação.

7. METODOLOGIA DE ENSINO

A comunicação e interação entre professor e alunos ocorrerá no Moodle [www.moodle.ufsc.br] com o envio de mensagens, fóruns, entre outros, como também por meio de correio eletrônico e também em sala de aula. Estão previstos seminários para participação em grupo.

O feedback sobre o processo de aprendizagem será efetuado por meio do Moodle.

8. AVALIAÇÃO

A avaliação desta disciplina será realizada através da participação dos alunos em seminários, atividades em sala, prova e artigo:

- Apresentação de seminário: 25%
- Prova Final (individual): 25%
- Artigo: 25%
- Atividades em Sala em Grupo: 25%

Avaliação	Entrega	Descrição	Tema
Seminários 25% da nota	Toda semana, - em dupla a ser entregue via moodle até um dia antes da aula, as 18h.	Duração: 30 minutos de apresentação e 20 de discussão. *Serão ao todo, 11 seminários no trimestre (dependendo da quantidade de alunos matriculados)	Sequência das aulas
Atividade em sala de aula 25% da nota	Toda semana - em grupo em sala a ser entregue em aula	Conforme a necessidade das aulas	Sequência das aulas
Artigo 25% da nota	Via moodle, Alunos regulares: artigo individual	Pesquisa aplicando algum dos conceitos vistos na disciplina. O caso pode ser a nível empresa, setor, região ou país. Entre 5.000 e 8.000 palavras (não contando referências). Entrega da versão final para avaliação: (31/07/2026) .	Final do Semestre

	Alunos em matrícula isolada: individual ou em duplas	*Não haverá alteração de nota pela publicação posterior do artigo. **Não haverá obrigatoriedade de submissão de artigo a qualquer meio (congresso ou revista).	
Prova 25% da nota	Individual Presencial	Duração: 2 horas.	Final do Semestre

9. CRONOGRAMA

Data	Sem .	Assunto Planejado	Recursos Didáticos
12/03	1	Introdução e Tipos de Inovação	Leituras de artigos, debate Presencial (4h)
19/03	2	Economia Evolucionária (Neo-Schumpeteriana)	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
26/03	3	Regimes, trajetórias e Paradigmas tecnológicos	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
02/04	4	Difusão de Inovações	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
09/04	5	Indicadores de inovação	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
16/04	6	Inovação em Serviços	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
23/04	7	Sistemas nacionais e setoriais de inovação	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
30/04	8	Geografia da Inovação	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
07/05	9	Políticas de inovação	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
14/05	10	Inovação sustentável e transição sócio-técnica	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
21/05	11	Transição Sócio-Técnica I (Gestão)	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
28/05	12	Teorias de Transição Sócio-Técnica II (MLP)	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
04/06	13	Feriado	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)

11/06	14	Transição Sócio-Técnica III (TIS)	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
18/06	15	Orientação para o Artigo Final	Leituras de artigos, debate e seminários Presencial (4h)
25/06	16	Pitches dos Artigos	Apresentações de 5 a 7 minutos dos resultados dos artigos Presencial (4h)
02/07	17	Preparação para prova	Olimpíada da Inovação Presencial (4h)
09/07	18	Prova Escrita	Prova Escrita Presencial (4h)

10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Anderson, P., & Tushman, M. L. (1990). Technological discontinuities and dominant designs: A cyclical model of technological change. *Administrative Science Quarterly*, 604-633.
- Dosi, G. (1982). Technological Paradigms and Technological Trajectories - A Suggested Interpretation of the determinants and directions of Technical Change. *Research Policy*, 11, 147-162.
- Edquist, C. (2004). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. In J. Fagerberg, D. C. Mowery, & R. Nelson (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Freeman, C., & Soete, L. (2009). Introdução. In C. Freeman, & L. Soete (Eds.), *A Economia da Inovação Industrial* (pp. 816p.). Editora da Unicamp.
- Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 24-40, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>.
- Hekkert, M. P., Suurs, R. A. A., Negro, S. O., Kuhlmann, S., & Smits, R. (2007). Functions of innovation systems: A new approach for analysing technological change. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(4), 413-432, doi:10.1016/j.techfore.2006.03.002.
- IBGE (2020a). *Pesquisa de Inovação 2017. Análise complementar: Sustentabilidade e Inovação Ambiental*. Rio de Janeiro: IBGE.
- IBGE (2020b). *PINTEC 2017 - Pesquisa de Inovação Tecnológica*.
- Lundvall, B. A. (2018). National innovation systems and environmentally sustainable development. In C. Chaminade, B.-Å. Lundvall, & S. Haneef (Eds.), *Advanced Introduction to National Innovation Systems* (pp. Chap. 8). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Malerba, F. (2002). Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, 31(2), 247-264.
- Malerba, F., & Orsenigo, L. (1996). Technological Regimes and Firm Behaviour. In F. M. Giovanni Dosi (Ed.), *Organization and Strategy in the Evolution of the Enterprise*. London: Palgrave Macmillan.
- Markard, J., Raven, R., & Truffer, B. (2012). Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. [Article]. *Research Policy*, 41(6), 955-967, doi:10.1016/j.respol.2012.02.013.
- Marsili, O. (2002). Technological regimes and sources of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 19(3), 217-231.
- Mazzucato, M. (2011). *The Entrepreneurial State*. London: Demos.
- Niederle, P. A., Pivoto, D., & Souza, D. B. d. (2016). Desenvolvimento, Teoria Evolucionária e Mudança Institucional. In P. A. Niederle, & G. F. W. Radomsky (Eds.), *Introdução às teorias do desenvolvimento* (pp. 118p.). Porto Alegre: UFRGS Editora.
- Niosi, J. (2010). *Building National and Regional Innovation Systems: Institutions for Economic Development*. Cheltenham, UK • Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- OECD/Eurostat (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting, and using data on innovation* (4th ed.). Paris/Eurostat: OECD Publishing.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13, 343-373.

Perez, C. (2004). *Revoluciones Tecnológicas y Capital Financiero: La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza* (1a Ed. en español ed.). México D.F.: Siglo XXI Editores.

Roberts, C., & Geels, F. W. (2019). Political acceleration of sociotechnical transitions: Lessons from four historical case studies. In K. E. H. Jenkins, & D. Hopkins (Eds.), *Transitions in Energy Efficiency and Demand: The emergence, diffusion and impact of low-carbon innovation*. New York: Routledge.

Sahin, I. (2006). Detailed review of Rogers' Diffusion of Innovations Theory and Educational Technology-related Studies based on Rogers' Theory. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2), 14-23.

Schilling, M. A. (2017). *Strategic management of technological innovation* (Fifth Edition ed.). New York: McGraw-Hill.

11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (disponível no moodle)

Asheim, B. T.; Isaksen, A.; Tripp, M. *Advanced Introduction to Regional Innovation Systems*. Cheltenham: Edward Elgar, 2019.

Barbieri, J. C. (Org.) *Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros*. 2ª edição revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

Bossink, B. *Eco-innovation and sustainability management*. New York: Routledge, 2012.

Chaminade, C. Lundvall, B. A.; Haneef, S. *Advanced Introduction to National Innovation Systems*. Cheltenham: Edward Elgar, 2018.

Geels, F. W. *Technological transitions and System Innovations: A co-evolutionary and Socio-technical Analysis*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

Jenkins, K. E. H.; Hopkins, D. (eds.) *Transitions in energy efficiency and demand: the emergence, diffusion and impact of low-carbon innovations*. Routledge Studies in Energy Transitions. Routledge, Abingdon, Oxon, UK, 2019.

Pelaez, V.; Szmrecsanyi, T. (org.) *Economia da Inovação Tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006.

Rapini, M. S.; Silva, L. A.; Albuquerque, E. M. *Economia da ciência, tecnologia e inovação: Fundamentos teórico e a economia global*. Curitiba: editora Prismas, 2017.

Schilling, M. A. *Strategic Management of Technological Innovation*. 6ª edição, New York: McGraw-Hill, 2019.

Tigre, P. B. *Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. 7ª tiragem, Elsevier: São Paulo, 2006