

---

**Título:** TIO-004 - Tecnologias de Informação e Organizações

**Ativa:** Sim

**Carga Horária:** 60

**Crédito:** 6

**Responsável:** Mario Yoshikazu Miyake

**Observações:** Atualizada em 21.01.2022

**Objetivo:** Dar ao aluno visão sobre a inovação e o seu papel nos ciclos econômicos de longo prazo e na dinâmica das revoluções industriais; a criação de novos modelos de negócios e dos fatores que determinam a competição entre empresas; o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação-TIC na criação e sustentação de novos modelos de negócios em diferentes segmentos..

**Justificativa:**

Papel das inovações nas revoluções industriais; Inovações incrementais e de ruptura, e impactos na competitividade das empresas; Inovação aberta; Estado da arte e tendências futuras para inovações de TIC em setores e temas selecionados; Tópicos emergentes como Big Data e Inteligência Artificial (machine learning).

**Ementa:**

Papel das inovações nas revoluções industriais; Inovações incrementais e de ruptura, e impactos na competitividade das empresas; Inovação aberta; Estado da arte e tendências futuras para inovações de TIC em setores e temas selecionados; Tópicos emergentes como Big Data e Inteligência Artificial (machine learning).

**Forma de Avaliação:** 1) Resumos de leituras selecionadas e apresentação em sala (peso 6);  
2) Visão pessoal do tema da aula (peso 4).

**Material Utilizado:** Computador e projetor multimídia para aulas. Excepcionalmente, durante o período da pandemias, as aulas serão remotas. Material de referência para as aulas estarão disponíveis, com antecedência, no Moodle.

**Metodologia:** Cada aula terá um tema definido (ver programa). A partir da terceira aula, haverá uma introdução do tema pelo Professor, seguida de apresentação de resumos de leituras selecionadas, pelos alunos, e discussão em sala. Em cada aula, parte dos alunos fará apresentação de resumo de artigos, designados com antecedência, e os demais entregarão, posteriormente, texto descrevendo aspectos da aula consideradas relevantes pelo aluno (não se limitar a fazer um resumo das apresentações). A participação de todos em todas as fases da aula é fundamental para o bom aproveitamento da disciplina.

**Conhecimentos Prévio:** Nenhum

**Bibliografia Básica:** 1998-CHRISTENSEN, C.M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail, Boston, harvard Business School Press, 1997. Artigos de revistas técnicas (ACM, IEEE), inovação (MIT Technology Review), economia (Economist) e de Tecnologia (TechRepublic). Artigos acadêmicos relacionados com o tema da aula, relatórios e White papers de empresas de tecnologia e consultoria.

**Bibliografia Complementar:** 1980 PORTER, M.E. On Competition, Boston, Harvard Business School Publishing,

**Programa da Oferecimento:** Aula 1 - Apresentação da disciplina; inovação; ciclos de inovação nas revoluções industriais; Aula 2 - Inovação disruptiva (Clay Christensen); hype-cycle Gartner;  
Aula 3 - Open Innovation;  
Aula 4 - Inovações em software;  
Aula 5 - Inovações em software. Discussão sobre possíveis temas de dissertação;  
Aula 6 - Medicina e Saúde;  
Aula 7 - Educação;  
Aula 8 - Energia;  
Aula 9 - Meio Ambiente;  
Aula 10 - Internet e Redes Sociais;  
Aula 11 - Big Data e Analytics;  
Aula 12 - Inteligência Artificial;  
Aula 13 - Futuro do trabalho;  
Aula 14 - Sistemas Ciber Físicos e Digital Twin;  
Aula 15 – Apresentação de propostas de temas dissertação.