



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas
Departamento de Administração
Curso de Administração
Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário - Goiabeiras
CEP. 29075-910 - ES – Brasil - Tel. (27) 3335.2599

PROGRAMA

16/05/2013 a 17/09/2013

Disciplina: TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	Código: ADM-10789
Carga Horária: 60 horas	Período: 16/05/13 a 17/09/13
Professor(a): Prof. GLICIA VIEIRA DOS SANTOS	Semestre: 2013/1

1 - EMENTA

Economia, sociedade e tecnologia. Técnica e ciência como ideologia. Modelos de acesso, recursos físicos e digitais. Tecnologia, comunidades e instituições. As novas tecnologias e suas implicações sociais. Os trabalhadores e as novas tecnologias. Novas técnicas de organização e a tecnologia. Importância, definições e modelos de inovação. Inteligência organizacional e competitiva. Planejamento de produtos e projetos de inovação. Gestão da inovação tecnológica. Financiamento para a inovação no Brasil.

2 - OBJETIVOS

Esta disciplina apresenta, através de conteúdo histórico/analítico, o desenvolvimento científico e tecnológico desde a primeira Revolução Industrial até os dias de hoje. Discute as relações entre ciência, tecnologia e inovação, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Analisa o debate atual sobre organização da pesquisa e as transformações em curso e seus impactos nos países em desenvolvimento.

O curso abordará também a gestão da inovação tecnológica como componente da estratégia competitiva da empresa. Enfocar-se-á a gestão da inovação como processo-chave para o crescimento das empresas. Processo que requer rotinas, recursos, arranjos, cultura organizacional e liderança específicos. Os processos essenciais serão examinados no curso: a prospecção de oportunidades tecnológicas e de mercado; a mobilização e o desenvolvimento dos conhecimentos tecnológicos necessários para a exploração de oportunidades; a mobilização e gerenciamento das fontes externas da inovação, isto é, fornecedores, clientes e instituições de pesquisa; e, a implementação de (projetos de) inovações, do conceito à comercialização de novos produtos ou implementação de novos processos.

Considerando que em seus futuros ambientes de trabalho os alunos se defrontarão, quotidianamente, com os problemas, práticas e desafios desencadeados pela ciência, tecnologia e inovação em organizações, a idéia é lhes dar uma base para que possam aprofundar sua reflexão sobre os pontos que mais lhes interessem.

Ao final da disciplina, espera-se que os alunos estejam aptos a refletir sobre as implicações da ciência, da tecnologia e da inovação para a sociedade (e vice-versa), bem como sobre práticas de gestão da inovação que se têm provado mais adequadas à realidade das empresas no Brasil.

3 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Alguns Elementos Históricos Fundamentais

- Ciência e Tecnologia na Transição ao Capitalismo Industrial

Ciência, Tecnologia e a Corporação Industrial Moderna

- Emergência das Indústrias Baseadas na Ciência
- Gerência Científica e Organização Produtiva (Taylor e Ford)
- Ciência, Tecnologia, Estado e Grandes Corporações: a era da *Big Science*

Ciência, Tecnologia e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo

- Reestruturação Produtiva e Novas Formas de Organização Social do Trabalho e da Produção

Conceitos Centrais em Ciência, Tecnologia e Inovação

- O Conceito de Inovação Tecnológica
- Sistema Nacional de Inovação e Financiamento a CT&I
- A Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) e a Inovação nas Empresas Brasileiras
- Inovação e Propriedade Intelectual

Entendendo Estratégia nas Organizações

- O Processo de Gestão Estratégica
- Vantagem competitiva, *Resource Based View*, Competências Essenciais e Dinâmicas

A Inovação como um Processo-Chave nas Organizações

- Processos, Rotinas e Ferramentas para a Gestão da Inovação na Empresa

O Planejamento da Inovação

- Prospecção Tecnológica e *Technology Roadmap*
- A Cooperação Tecnológica e o Gerenciamento de Redes de Inovação sob a Perspectiva da Abordagem Aberta (*Open Innovation*)

Implementação de Projetos de Inovação

- Gerenciamento Estratégico do Projeto de Novos Produtos, Processos e Tecnologias – *stage-gate* e funil de inovação

4 - METODOLOGIA

1. Aulas expositivas com ampla utilização de recursos audiovisuais;
2. Filmes e documentários;
3. Análise de casos envolvendo situações reais de empresas;
4. Apresentação de seminários pelos alunos; e,
5. Exercícios práticos.

5 - AVALIAÇÃO

O total da nota do semestre é de 10,0 pontos (100%). Os pontos serão divididos como segue:

1. Participação (10%):

- Disciplina / Comportamento em sala de aula (0,2);
- Pontualidade (0,2);
- Frequência (0,2);
- Contribuições nas aulas (0,2); e,
- Aplicação nos exercícios (0,2).

2. Provas (60%):

- Duas provas individuais e sem consulta.

3. Seminários individuais ou em grupo (30%):

- Organização e apresentação.

Situação Final:

< que 7,0 = Prova Final

> que 7,0 = Aprovado

ATENÇÃO:

1. O aluno deve estar presente, **no mínimo**, em 75% das aulas. Vale ressaltar que os alunos que não comparecerem a, pelo menos, 75% das aulas serão reprovados por falta, independentemente dos resultados obtidos em outros quesitos do processo de avaliação, ressalvados os casos previstos pelas normas da UFES.

6 - VIAS DE COMUNICAÇÃO COM O PROFESSOR:

Descrever aqui o email ou canal de comunicação e como e onde o professor divulgará as notas.

- Email: ufes.adm@gmail.com
- Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle) para apoio horizontal às atividades didáticas. Disponível em: <http://ava.ufes.br/course/view.php?id=108>.

As notas parciais e finais serão divulgadas aos alunos da disciplina via:

- Portal do Professor;
- Emails pessoais informados pelos alunos;
- Ambiente virtual de aprendizagem (Moodle); e,
- Mural de avisos do Colegiado Noturno.

7 - BIBLIOGRAFIA:

7 - BIBLIOGRAFIA/REFERÊNCIAS

7.1 - Básica

CASTELLS, M. (1999). A Sociedade em Rede, Paz e Terra, São Paulo, 1999, (316.422 C348s 10ª. ed)*.

MANTOUX, P. (1927) A Revolução Industrial no século XVIII, Hucitec, São Paulo, 1987, (330(410)(091) M293r) *.

TIDD, J., BESSANT, J. e PAVITT, K. (2008). Gestão da Inovação. Porto Alegre: Bookman, 3a. edição, (658 T558g 3ª. ed)*.

7.2 - Complementar

BRAVERMAN (1987) Trabalho e Capital Monopolista, Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1987, (331.101.23 B826t 3ª. ed)*

FREEMAN, Chris; SOETE, Luc (2008). A Economia da Inovação Industrial, Editora Unicamp, (338.45 F855e)*.

LANDES, D.S. (1969) Prometeu desacorrentado. Nova Fronteira, 1980, (338.45(4) L256p)*.

MOWERY, D. e ROSENBERG, N. (2005) Trajetórias da inovação : a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no Século XX. Coleção: Clássicos da Inovação. Editora da Unicamp: Campinas. (6(73)"18" M936t)*.

TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2006. xvi, 282 p., (broch.), (658 T568g)*.

7.3 - Adicionais

- ABDI (2009). Estudo Prospectivo Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Série Cadernos da Indústria ABDI – Volume XIII. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. – Brasília, 347p., (eletrônico).
- ALBURQUERQUE, E.M. "Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia". Revista de Economia Política, v.16, n.3 (63), jul.-set. 1996, (eletrônico).
- BARBIERI, J.C. (2005). Estratégia de Patentamento e Licenciamento de Tecnologia: Conceitos e Estudo de Caso. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, 11p., (eletrônico).
- BARNEY, J.; HESTERLY, W.S. (2008). Administração Estratégica e Vantagem Competitiva. Pearson Prentice Hall Editora (eletrônico).
- CHESBROUGH, H. W. (2007). Why companies should have open business models. Sloan Management Review, vol. 48, n. 2, pp. 22-28, (eletrônico).
- COELHO, G. M.; SANTOS, D. M.; SANTOS, M. M.; FELLOWS FILHO, L. *Caminhos para o Desenvolvimento em Prospecção Tecnológica: Technology Roadmapping – um olhar sobre formatos e processos*. Revista Parcerias Estratégicas, N. 21, Dezembro, 2005, pp. 199-234. Disponível em: http://www.cgее.org.br/arquivos/pe_21.pdf, (eletrônico).
- COOPER, R. (2007). Managing Technology Development Projects. In: IEEE - Engineering Management Review, Vol. 35, No. 1, pp. 67-76, First Quarter, (eletrônico).
- CORDER, S. Salles-Filho, S. (2006). Aspectos Conceituais do Financiamento à Ciência, Tecnologia e Inovação, Revista Brasileira de Inovação, Brasília, v.5, n. 1, jan-jun. 2006, (eletrônico).
- CORIAT, Benjamin (1994). Pensar pelo avesso. Rio de Janeiro: UFRJ: Revan. 209p., (658.5 C798p)*.
- DOBB, M. (1963) A Evolução do Capitalismo, col. Os Economistas, Abril Cultural, São Paulo, 1983, cap. 1 e 7, (330.342.14 D632e 9ª. ed)*.
- FLEURY, A. e VARGAS, N. (orgs.) (1983), Organização do Trabalho, Atlas, S. Paulo, 1983, cap. 1, (658.5 O68)*.
- FREDBERG, T.; ELMQUIST, M. & OLLILA, S. (2008). Managing Open Innovation - Present Findings and Future Directions. Publisher: Swedish Governmental Agency for Innovation Systems, 64p., (eletrônico).
- FREEMAN, Chris; SOETE, Luc (2008). A Economia da Inovação Industrial, Editora Unicamp, cap. 1, (338.45 F855e)*.
- GARCIA, M.L. e BRAY, O.H. (2003). Fundamentals of technology roadmapping, Sandia National Laboratories, 21p., (eletrônico).
- GASSMAN, O.; ENKEL, E.; CHESBROUGH, H. (2010). "The future of open innovation". R&D Management 40, 3, 2010, (eletrônico).

- GAVIRA, M. O.; FERRO, A. F. P.; ROHRICH, S. S.; QUADROS, R. (2007). "Gestão da Inovação Tecnológica: uma análise da aplicação do funil de inovação em uma organização de bens de consumo". In: RAM – Revista de Administração do Mackenzie, vol. 8, n. 1, pp. 77-107, (eletrônico).
- GAVIRA, M.O. (2008). Gestão da inovação em subsidiárias de multinacionais do setor eletroeletrônico instaladas no Brasil. Campinas, SP : [s.n.], 2008, (eletrônico).
- GRAMSCI, A. (2008). Americanismo e Fordismo. In: GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere. 3. ed. - Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004, (330.342.15 G747c 3.ed)*.
- HIRATA, Helena; FERREIRA, C.G.; MARX, Roberto; SALERNO, M. S. (1992). Alternativas Sueca, Italiana e Japonesa ao paradigma fordista: elementos para uma discussão sobre o caso brasileiro. In: Soares; Rosa M.S.M. (Org.). *Gestão da Qualidade: tecnologia e participação*. Série Cadernos CODEPLAN. Brasília, 1991, (eletrônico).
- HOBBSBAWN, E. (1971) Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo, Forense Universitária, RJ, 1983, Introdução e caps. 2 e 3, (338.45(420)(091) H684d 2ª. ed)*.
- HUSTON, L. SAKKAB, N. (2006). Connect and develop. Inside Procter & Gamble's new model for innovation. In: Harvard Business Review, March, pp. 1-9, (eletrônico).
- KAPPEL, T.A. (2001). Perspectives on roadmaps: how organizations talk about the future, The Journal of Product Innovation Management, 18, Pp. 39–50, (eletrônico).
- KRETZER, J.; MENEZES, E. A. (2007). "A Importância da Visão Baseada em Recursos na Explicação da Vantagem Competitiva". In: Revista de Economia Mackenzie, Volume 4, no. 4, p. 63-87, (eletrônico).
- LENHARI, L.C. (2010). "A Visão Baseada em Recursos: uma base estratégica para a vantagem competitiva sustentável das empresas de serviços de televisão e telefonia". In: Convergência digital nos serviços de televisão e telefonia no Brasil: recursos empregados pelas empresas em suas estratégias competitivas. Campinas, SP.: [s.n.], 2010, cap. 2, (eletrônico).
- MACEDO, MFG.; BARBOSA, ALF. "Patente: a fonte básica da informação tecnológica". In: Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 37p., (eletrônico).
- MACEDO, MFG.; BARBOSA, ALF. "Patente: uma breve introdução". In: Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 6p., (eletrônico).
- MACEDO, MFG.; BARBOSA, ALF. "Patente: uma forma de proteção do trabalho intelectual". In: Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 29p., (eletrônico).
- MOREL, R.L. MORAES (1979), Ciência e Estado, a política científica no Brasil, T.A. Queiroz, São Paulo. 30p., (316:001.89 M839C)*.

- OECD (2006). Manual de Oslo – Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação, OECD – tradução FINEP, Brasília, cap. 2, pp. 35-54 e cap. 3, pp. 55-74, (eletrônico).
- OECD (2008). “Open Innovation in Global Networks”. cap 1, pp. 17-48, (eletrônico).
- PENROSE, (1974). “Introducción Histórica”. La economía del sistema internacional de patentes, Siglo XXI, México. Pp.5-41., (eletrônico).
- PENROSE, E. (2006). A Teoria do Crescimento da Firma. In: Clássicos da Inovação. Campinas: Editora da Unicamp, (658 P417t)*.
- PHAAL, R., FARRUCH, C.J.P. e PROBERT, D.R. (2001). Technology roadmapping: linking technology resources to business objectives, University of Cambridge, 14/11/01, 18p., (eletrônico).
- PHAAL, R., FARRUCH, C.J.P. e PROBERT, D.R. (2005). Developing a Technology Roadmapping System, Pp. 99-111, Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/iel5/10096/32329/01509680.pdf?arnumber=1509680>. (eletrônico).
- PINTEC 2008 - Pesquisa de Inovação Tecnológica. Rio de Janeiro : IBGE, 2010. 164p. (eletrônico).
- PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. (1990). A Competência Essencial da Corporação. In: MONTGOMERY, C; PORTER, M. (Orgs.), Estratégia – A Busca da Vantagem Competitiva. Editora Campus, cap. 3, pp. 293 a 316, (65.012.2 E79)*.
- QUADROS, R. (2008). Aprendendo a Inovar: padrões de gestão da inovação tecnológica em empresas brasileiras. Texto apresentado na VIII Conferência Nacional da ANPEI, 30p., (eletrônico).
- QUADROS, R., FURTADO, A., ARAÚJO, F., BERNARDES, R. (2005) Inovação Tecnológica na Indústria: uma Análise com Base nas Informações da Pintec. Livro de Indicadores da Fapesp. (eletrônico).
- QUADROS, R.; VIEIRA, G; BARROS NETO (2010). Funil de Inovação Aplicado à Gestão Estratégica de Projetos de P&D Focados no Desenvolvimento de Tecnologias: Uma Experiência no Setor Elétrico Brasileiro. Mimeo, 18p., (eletrônico).
- SCHUMPETER, J. A. (1984). “Políticas Monopolistas”. In: SCHUMPETER, J. A. (1984). Capitalismo, Socialismo e Democracia, Zahar Editores S.A., Rio de Janeiro, cap. 8, pp. 117 a 141, (323.381 S392c)*.
- SCHUMPETER, J. A. (1984). “Processo de Destruição Criativa”. In: SCHUMPETER, J. A. (1984). Capitalismo, Socialismo e Democracia, Zahar Editores S.A., Rio de Janeiro, cap. 7, pp. 110 a 116, (323.381 S392c)*.
- SZMRECSÁNYI, T. (2001). Esboço de história econômica da ciência e da tecnologia. In. Soares, L.C. (org) Da revolução científica à big (business) science. Ed. Hucitec: Rio de Janeiro. pp.155-169 (eletrônico).

- TUDE DE SOUZA, A. (1992). "Sobre o Americanismo e Fordismo de Antônio Gramsci". In: Textos Didáticos, no.05, Departamento de Sociologia/IFCH/UNICAMP, 20p., (eletrônico).
- VALLE, M. (2005) O Sistema Nacional de Inovação em Biotecnologia no Brasil: Possíveis Cenários. Tese de Doutorado, DPCT/IG/Unicamp, 2005. cap. 1, (eletrônico).
- VARGAS, N. (1985). "Gênese e Difusão do Taylorismo no Brasil". In: Ciências Sociais Hoje. ANPOCS, Editora Cortez. 18p., (eletrônico).
- VASCONCELLOS, E. (1992). Gerenciamento da tecnologia: um instrumento para a competitividade empresarial. Editora Edgard Blucher, São Paulo. 330p., (658.5 G367)* .
- VIOTTI, E. B. (2001), Indicadores de Inovação Tecnológica: Fundamentos, Evolução e Situação no Brasil, IBQP-PR, Curitiba, item 3, pp. 26-38, (eletrônico).
- VON HIPPEL, E. (2005). Democratizing Innovation, The MIT Press, Cambridge – MA, cap 1, pp 1-19, (eletrônico).

Legenda:

- (*) Localização do livro na Biblioteca Central da Ufes (Número de Chamada).
- Eletrônico Textos disponíveis em formato eletrônico (*e-books*, artigos, teses, relatórios institucionais, etc)