

AVISO:

INSCRIÇÕES EM DISCIPLINAS 1º PERÍODO DE 2020: 07/03/2020 A 20/03/2020.

Alunos de 2020 só farão inscrições a partir de 09/03/2020 após instruções da reunião na mesma data às 10h.

DISCIPLINA OBRIGATÓRIA PARA ALUNOS NOVOS 2020 **MESTRADO**: COP701 – PRINCÍPIOS E MÉTODOS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DISCIPLINA OBRIGATÓRIA PARA ALUNOS NOVOS 2020 **DOUTORADO**: COP824 - PRINCÍPIOS E MÉTODOS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PROGRAMA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ÁREA DE ENGENHARIA DE DECISÃO E GESTÃO
(EDG)

DISCIPLINAS 2020 – 1

[COP793] Gestão Sustentável da Produção

Professor: Luan Santos e Lino Marujo

Número de Créditos: 3

Sala: F107

Horário: Quarta-feiras, de 10:00 às 13:00

Interação Ser Humano-Economia-Meio Ambiente. Políticas Ambientais e Climáticas e seus Instrumentos. As Empresas, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as Mudanças Climáticas. Sustentabilidade como Vantagem Competitiva. Produção e Consumo Sustentáveis. Responsabilidade Sociocorporativa. Relatórios de Sustentabilidade, Marketing Verde e Greenwashing. Economia Circular e Logística Reversa. Avaliação do Ciclo de Vida (ACV). Introdução à Legislação Ambiental e ao Licenciamento Ambiental. Introdução à Economia do Meio Ambiente. Introdução às Finanças Sustentáveis e à Precificação de Carbono.

Forma de Avaliação

Artigo a ser entregue no final da disciplina

Referências

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, T.; SANTOS, L. (Orgs). Economia do Meio Ambiente e da Energia: fundamentos teóricos e aplicações. 1a Ed. Rio de Janeiro: LTC/GEN, 2018.
2. SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
3. MAGRINI, A. Política e Gestão Ambiental: Conceitos e Instrumentos. In Magrini e Santos (eds); Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas, COPPE/UFRJ, 2001, p. 9-19
4. AMATO NETO, J. (Org.). Sustentabilidade e produção: teoria e prática para uma gestão sustentável. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CNI - Confederação Nacional da Indústria. Economia Circular: caminho estratégico. Brasília, 2019. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes>
2. _____. Economia Circular: uma abordagem geral no contexto da indústria 4.0. Brasília, 2017. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes>.
3. D'AGOSTO, Marcio; OLIVEIRA, Cintia. Logística Sustentável: Vencendo o Desafio Contemporâneo da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Ed. Elsevier, 2018.
4. GEORGESCU-ROEGEN, N. The Entropy Law and the Economic Process. Harvard University Press, 1971, Introdução e caps. X e XI

5. HARRINGTON, H. James; KNIGHT, Alan. A implementação da ISO 14000: como atualizar o SGA com eficácia. Atlas, 2001.
6. MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. Ecologia e Sustentabilidade. 6a Ed. Cengage Learning, 2013.
7. PASSET, R. L'économique et le vivant. Payot, 1979, Introdução e caps. I e II da 1a parte, cap.II da 2a parte
8. SCHARF, Regina; MONZONI, Mário. Manual de negócios sustentáveis: como aliar rentabilidade e meio ambiente. FGV, Centro de Estudos em Sustentabilidade, 2004.
9. SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Pensamento do ciclo de vida: negócios conscientes a caminho da sustentabilidade. Cuiabá, 2017. Disponível em <http://acv.ibict.br/nossos-servicos/documentos/>.
10. UNEP – United Nations Environment Programme. Towards a Life Cycle Sustainability Assessment: Making informed choices on products. SETAC, 2011. Disponível em <http://wedocs.unep.org/>.
11. VALLE, Rogerio; Souza, Ricardo (org). Logística Reversa – Processo a Processo. São Paulo: Ed. Atlas, 2013.

[CPP733] SYSTEMS SCIENCE: COMPLEXIDADE E ENGENHARIA DE DECISÃO

Professor: Mario Vidal

Número de Créditos: 3

Sala: G207

Horário: 5a 13h as 16h

Princípios de System Science: Explicação, compreensão parcial. Modelos conceituais, Modelos Mentais. Escopo de System Science: Abrangência (compreensão ampla e exploração de domínios) e diferenciação (entre System Science como metascience e Computational systems como aplicação). Systemness: Formulação exomatemática de Systems Science com fundamentos e princípios sem um imperativo recurso às matemáticas. Os 10 princípios da formulação de um sistem: (I) Systemness, (II) Organized Wholes, (III) Networking, (IV) Complexity, (V) Dynamics, (VI) IMKC (information, Meaning, Knowledge & Communication, (VII) Computacional Systems (VIII) Cybernetics (IX) Auto-Organization & Emergence e (X) evolution. Os dois corolários da Soft Systems engineering: (I) Understandability e (II) Improveness. Epistemologia de Systems Science: (I) Analysis – Understanding, Engining and systems knowledge base; (II) Modelling – Better and deeper understanding, General Tchnical issues, Survey os models and Inventory of System modelling Approaches e Engenharia de sistemas: (I) Crafting artifacts, (II) Problem Solving, (III) System lifecycle e (IV) Systems engineering process. Filosofia: Systems Science & Real World outlines.

Forma de Avaliação

Trabalhos, provas

[COP893] Tópicos Especiais em Estratégia Empresarial

Professor: Elton Fernandes

Número de Créditos: 3

Sala: F108

Horário: 4a 13h as 17h

1. Introdução ao Curso
2. Objeto da Estratégia
3. Análise Estratégica
 - (a) Ambiente Externo
 - (b) Ambiente Interno
 - (c) Cultura Organizacional
4. Opções Estratégicas
 - (a) Geração
 - (b) Avaliação/Seleção
5. Implementação de Estratégias
 - (a) Planejamento de Recurso
 - (b) Gerenciamento de Mudanças

Forma de Avaliação

Artigo

Referências

Johnson, Gerry & Scholes, Kevan (1999), Exploring Corporate Strategy - Text and Cases , Fifth edition , University Press, Cambridge, UK. ew York, NY, USA. 9. Covey, Stephen R. ,(1989) , Os Sete Hábitos das Pessoas Muito Eficazes, Editora Nova Cultural Ltda, São Paulo , SP, Brasil. 10. Drucker, Peter F. (1967) , O Gerente Eficaz, Livros Técnicos e Científicos Editora S. A . , Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 11. David, Fred R. (1999), Strategic Management Concepts, ed. Prentice Hall, Seventh edition, New York, NY, USA. 12. Ghemawat, Pankaj(2000), A Estratégia e o Cenário dos Negócios, Editora Bookman, Porto Alegre, RS, Brasil. 13. Hamel, Gary & Prahalad C. K. , (1995) , Competindo pelo Futuro, Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 14. HBR, (1999), Mudança, Editora Campus, 2000, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 15. Kaplan, Robert S. & Norton, David P., (1997) , A Estratégia Em Ação , - Balanced Scorecard, Editora Campus Ltda, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 16. Kaplan, Robert S. & Norton, David P., (2001), Organização Orientada para a Estratégia, Editora Campus Ltda, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 17. Motta, Fernando C. Prestes & Caldas , Miguel P. (1997) , Cultura Organizacional e Cultura Brasileira, ed. Atlas, São

Paulo, SP , Brasil. 18. Mintzberg, Henry & Ahlstrand, Bruce & Lampel, Joseph, (2000), Safari de Estratégias, ed. Bookman, Porto Alegre, RS, Brasil.

[CPP702] Mapas Metacognitivos, Multimetodologia e Macroprocessos

Professor: Marcos Estellita Lins

Número de Créditos: 3

Sala: 308N na UNIRIO

Horário: 2as feiras de 13:00 às 17:00hs

Os mundos objetivo, subjetivo e intersubjetivo conforme Habermas. Paradoxos dos sistemas complexos. Estruturação de Problemas Complexos em Rosenhead. O conceito de “Boundaries” em Maturana. Intervenção Sistêmica de Midgley. Modelos: O Mapa não é o território, conforme Korzybski. Mapas Mentais (“concept”, “cognitive” e “thinking maps”). Tipologia dos Sistemas Autorreferenciados. Mapas metacognitivos. Modelos quantitativos para indicadores baseados em macroprocessos.

Forma de Avaliação

Seminários e trabalho final alocado

Referências

1. Lins, M.P.E. & Netto, S.O.A. (2018) Estruturação de Problemas Sociais Complexos – Teoria da Mente, Mapas Metacognitivos e Apoio à Decisão. Ed Interciência, RJ.
2. Midgley , G. (2000) Systemic Intervention - Philosophy, Methodology, and Practice. Kluwer Academic. New York.
3. Mingers, J. 2006. Realizing systems thinking: knowledge and action in management science. New York: Springer Science.
4. Mobus, J.E. & Kalton, M.C. (2015) Principles of Systems Science. Springer.
5. Rosenhead J and Mingers J (2001) Rational Analysis for a Problematic World: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict. John Wiley & Sons.
6. Mingers, J. & Gill, A. (1997) MULTIMETHODOLOGY. WILEY.
7. Wupulluri, S & Dora, F.A. (2018) The Map and the Territory – Exploring the Foundations of Science, Thought and Reality. Springer.
8. Lins, M.P.E., Netto, S.O.A., Lobo, M.S.C. (2019) Multimethodology applied to the evaluation of Healthcare in Brazilian municipalities. Health Care Management Science, 22 (2), 197–214.
9. Vanderstraeten R. (2019) Systems everywhere? Syst Res Behav Sci.;36:255–262.
10. Mingers, J., Brocklesby, J., (1997). Multimethodology: Towards a Framework for Mixing Methodologies. Omega, Volume 25, Number 5, October 1997, pp. 489-509(21) 985-998.
11. Miron-Spektor, E., Gino, F., & Argote, L. (2011). Paradoxical frames and creative sparks: Enhancing individual creativity through conflict and integration. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 116(2), 229-240.

12. Pessoa, L.A.M., Lins, M.PE., Silva, A.C.M. Fiszman, R. (2015) Integrating soft and hard operational research to improve surgical centre management at a university hospital. European Journal of Operational Research, Volume 245, Issue 3, Pages 851-861.

Bibliografia adicional

1. Seddom (2008). Systems Thinking in the Public Sector: The failure of the reform regime... and a manifesto for a better way. Triarchy Press.
2. Midgley, G. (1992). The sacred and profane in critical systems thinking. Systems Practice, S, 5-16.
4. Siegel, D. J. (1999). The developing mind. How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are. New York: Guilford.
3. Tramonti F, Giorgi F, Fanali A. (2019) General system theory as a framework for biopsychosocial research and practice in mental health. Syst Res Behav Sci. 36:332–341.
4. Volk, T (1995) Metapatterns – Across Space, Time and Mind. Columbia University Press.

[COP 890] Colóquio em Teoria Espectral de Grafos I

Professor: Maria Aguiéiras

Número de Créditos: 1

Sala: F107

Horário: 2a feira 13h30 as 15h30

Forma de Avaliação

Seminário

[CPP722] Da matemática aos neoclássicos

Professor: Francisco Doria e Carlos Cosenza

Número de Créditos: 3

Sala: F125

Horário: terça feira às 10h

1. Origens: sistemas de contagem. Exemplo: os nomes dos números nas primeiras culturas comerciais da Anatólia, c. 2500 a.C.
2. Espécies de estruturas matemáticas, apud Bourbaki. Estruturas de ordem, estruturas algébricas, estruturas topológicas.
3. Axiomatização da teoria neoclássica como exemplo. Limites.

Forma de Avaliação

Artigo

Referências

Francisco Antonio Doria, ed., The Limits of Mathematical Modeling in the Social Sciences, World Scientific (2017).

[CPP726] Computação em Pesquisa Operacional

Professor: Juan Pablo Luna

Número de Créditos: 3

Sala: Laboratório de Computação CT2

Horário: segunda e quarta feira 10h às 12h

Será feita uma revisão geral da linguagem de programação Python, com ênfase nos módulos numpy, pandas e scipy. Também serão abordados problemas de simulação estocástica, programação linear inteira fazendo uso do pacote Pulp ou Gurobipy, e outros.

Forma de Avaliação

A avaliação será feita por meio de dois projetos de programação e uma prova prática.

[CPP701] Programação Não-Linear – Otimização Irrestrita

Professor: Juan Pablo Luna

Número de Créditos: 3

Sala: F107

Horário: terça e sexta feira das 10h às 12h

Dentro dos modelos matemáticos usados nas diversas áreas do conhecimento humano (engenharia, economia, medicina, física, ciências da computação, etc.) é muito comum o surgimento de problemas de otimização não-lineares. Estes problemas podem ser de diversa natureza fazendo quase impossível pensar na existência de teorias e métodos gerais (ao contrário do que acontece no caso linear). Nesta disciplina de programação não-linear o estudante apreenderá a lidar com problemas de otimização irrestritos (onde as funções objetivo são não-lineares e diferenciáveis), desde uma ótica de desenho de algoritmos e de software. A disciplina terá um importante componente prático, que inclui tópicos de aplicações a casos reais. Por isto, é muito importante que os estudantes sejam ‘fluentes’ em alguma linguagem de programação que tenha suporte para cálculo científico. A linguagem preferida é Python, porém são aceitos também MatLab/Octave/SciLab, R, Fortran, C/C++.

Forma de Avaliação

A avaliação será feita por meio de uma prova escrita (final) e um projeto de programação que será desenvolvido ao longo da disciplina.

Referências

- [1]. D. P. Bertsekas, *Nonlinear programming*, Athena scientific Belmont, 1999.
- [2]. J. F. Bonnans, J. C. Gilbert, C. Lemaréchal, and C. A. Sagastizábal, *Numerical optimization*, Universitext, Springer-Verlag, Berlin, second ed., 2006. Theoretical and practical aspects.
- [3]. J.-B. Hiriart-Urruty and C. Lemaréchal, *Convex analysis and minimization algorithms. I*, vol. 305 of *Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften [Fundamental Principles of Mathematical Sciences]*, Springer-Verlag, Berlin, 1993. Fundamentals.
- [4]. A. Izmailov and M. Solodov, *Otimização vol. 1*, IMPA, second ed., 2009. Condições de Otimalidade, Elementos de Análise Convexa e de Dualidade.
- [5]. , *Otimização vol. 2*, IMPA, second ed., 2012. Métodos Computacionais.
- [6]. A. P. Ruszczyński, *Nonlinear optimization*, vol. 13, Princeton university press, 2006.
- [7]. S. J. Wright and J. Nocedal, *Numerical optimization*, vol. 2, Springer New York, 1999.

Programa de Engenharia de Produção

Disciplinas 1º Período de 2020

ÁREA DE GESTÃO E INOVAÇÃO

COP701 – Princípios e Métodos em Engenharia de Produção
(OBRIGATÓRIA AOS ALUNOS NOVOS DE MESTRADO DE TODAS AS ÁREAS)

4 créditos

Dia: 5ª feira

Horário: 8:00 às 12:00

Sala G-209

Professor: Tharcísio

Ementa: Trata-se de uma disciplina introdutória à pós-graduação em Engenharia de Produção. Seu objetivo é caracterizar a Engenharia de Produção e suas principais áreas de atuação, enfatizando seus recentes desenvolvimentos teóricos e metodológicos. São apresentadas e discutidas noções relativas: a função produção e sua relação com as demais funções da empresa; organização do trabalho projeto e gestão de projetos, ergonomia, Planejamento e Controle da Produção, indicadores de desempenho, entre outras.

COP747 – Análise Ergonômica do Trabalho

3 créditos

Dia: 2ª feira

Horário: 9:00 às 12:00

Sala: G-209

Professor: Francisco Duarte

Ementa: Esta disciplina tem por objetivo apresentar geral da metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho – AET e suas principais etapas: análise da demanda, funcionamento geral da empresa, análise da população de trabalhadores, a análise da atividade – observações e verbalizações dos operadores – e o diagnóstico ergonômico. São enfatizadas as especificidades dessa abordagem de intervenção em situações de trabalho e apresentados os principais conceitos sobre os quais ela está fundamentada: trabalho prescrito e trabalho real, tarefa atividade, modos operatórios e representação mental, entre outros.

COP779 – Economia da Funcionalidade e da Cooperação

3 créditos

Dia: 3ª feira

Horário: 9:00 às 12:00

Sala G-209

Professor: Francisco/Amanda

Ementa: O objetivo da disciplina é estruturar, através da proposta de leitura, síntese e discussão de artigos selecionados, uma visão e uma capacidade de análise que permita compreender as premissas e limitações do modelo econômico industrial, assim como dos modelos de negócio voltados à sustentabilidade, trazendo a Economia da Funcionalidade e da Cooperação (EFC) como abordagem alternativa e promissora à sustentabilidade econômica, social e ambiental. Os tópicos cobrem: o modelo econômico industrial; modelo econômico e modelo de gestão; os modelos de negócio sustentáveis (convergências e diferenças entre economia circular, sistema produto-serviço, economia colaborativa, economia da funcionalidade e da cooperação); o modelo econômico servicial; os conceitos fundamentais da economia da funcionalidade e da cooperação (EFC); recursos materiais e recursos intangíveis e imateriais; cooperação vertical, horizontal e transversal; reflexividade na gestão; trabalho e subjetividade; ecossistemas cooperativos; dimensão territorial; a abordagem de acompanhamento e intervenção de empresas – Radar da Economia da Funcionalidade e da Cooperação; apresentação e análise de casos concretos de transformação do modelo econômico de empresas.

COP797 – Design de Serviços

3 créditos

Dia: 4ª feira

Horário: 13:30 às 16:30

Sala: F-109

Professora: Carla Cipolla

Ementa: O objetivo da disciplina é estruturar, através da proposta de leitura, síntese e discussão de artigos selecionados, uma visão e uma capacidade de análise que permita compreender as premissas e limitações do modelo econômico industrial, assim como dos modelos de negócio voltados à sustentabilidade, trazendo a Economia da Funcionalidade e da Cooperação (EFC) como abordagem alternativa e promissora à sustentabilidade econômica, social e ambiental. Os tópicos cobrem: o modelo econômico industrial; modelo econômico e modelo de gestão; os modelos de negócio sustentáveis (convergências e diferenças entre economia circular, sistema produto-serviço, economia colaborativa, economia da funcionalidade e da cooperação); o modelo econômico servicial; os conceitos fundamentais da economia da funcionalidade e da cooperação (EFC); recursos materiais e recursos intangíveis e imateriais; cooperação vertical, horizontal e transversal; reflexividade na gestão; trabalho e subjetividade; ecossistemas cooperativos; dimensão territorial; a abordagem de acompanhamento e intervenção de empresas – Radar da Economia da Funcionalidade e da Cooperação; apresentação e análise de casos concretos de transformação do modelo econômico de empresas.

COP824 – Princípios e Métodos em Engenharia de Produção
(OBRIGATÓRIA AOS ALUNOS NOVOS DE DOUTORADO DE TODAS AS ÁREAS)

4 créditos

Dia: 5ª feira

Horário: 8:00 às 12:00

Sala G-209

Professor: Tharcísio

Ementa: Trata-se de uma disciplina introdutória à pós-graduação em Engenharia de Produção. Seu objetivo é caracterizar a Engenharia de Produção e suas principais áreas de atuação, enfatizando seus recentes desenvolvimentos teóricos e metodológicos. São apresentadas e discutidas noções relativas: a função produção e sua relação com as demais funções da empresa; organização do trabalho projeto e gestão de projetos, ergonomia, Planejamento e Controle da Produção, indicadores de desempenho, entre outras.

COP883 – Conhecimento, Poder e Ética I

3 créditos

Dia: 4ª feira

Horário: 9:30

Sala F-123

Professor Roberto Bartholo

Ementa: Oferecer a percepção e estruturar os possíveis caminhos de reflexão conducentes ao entendimento de ciência e tecnologia como formas determinadas de conhecimento. Explicitar suas premissas e contribuir para uma visão na qual ciência e tecnologia passam a ser formas não-exclusivas e não excludentes de entendimento de verdade. Sub-itens: bases da ciência moderna: a criação da “tecnologia”: conhecimento moderno e conhecimento tradicional: especificidade das formas de saber modernas.

CPP747 – Pesquisa Contemporânea em Gestão e Inovação I

(Só poderá fazer em conjunto com a disciplina CPP760 – Seminários em Gestão e Inovação I)

4 créditos

Dia: 2ª feira

Horário: 13:00

Sala: G-209

Professor: Domício

Ementa: Leitura ativa, formas de leitura, crítica justa. Anotações, marcas e notas. Como falar, como ouvir. Debate, discussão, opinião, argumento. Ciência e Engenharia: produção, uso, acúmulo e disseminação do conhecimento. A tarefa da pós-graduação: docência, estudo, pesquisa, intervenção.

CPP760 – Seminários em Gestão e Inovação I

(Só poderá fazer em conjunto com a disciplina CPP747 – Pesquisa Contemporânea em Gestão e Inovação I

2 créditos

Dia: 2ª feira

Horário: 13:00

Sala: G-209

Professor: Domício e Édison Renato

Ementa: seminários, ementa variável

CPP893 – Inovação nas Organizações

3 créditos

Dia: 3ª feira

Horário: 13:00 às 17:00

Sala: G-209

Professor: Marcus Vinicius

Ementa: Parte I - Comunidades de Prática - CP;

Parte II - Criação, gestão e construção do conhecimento;

Parte III - Criação de mercado e relacionamento com o cliente; e

Parte IV - Ferramentas de Inovação. Abordagem sistemática da criação e a seleção de novos

conceitos e implementação de idéias; uso de nove ferramentas de inovação na melhoria de

processos e no desenvolvimento de novos produtos ou serviços, favorecendo à indução da inovação.

DISCIPLINAS DE PESQUISA/INSCRIÇÃO

COP708 – Pesquisa para Tese de Mestrado

0 crédito

Informação: Para alunos de Mestrado que **já fizeram** o exame de Qualificação e completaram todos os créditos

CPP768 – Inscrição ao Mestrado

0 crédito

Informação: Para alunos de Mestrado que **não fizeram** o exame de Qualificação e não vão fazer nenhuma disciplina no período.

COP807 – Inscrição ao Doutorado

0 crédito

Informação: Para alunos de Doutorado que **não fizeram** o exame de Qualificação e não vão fazer nenhuma disciplina no período.

COP808 – Pesquisa para Tese de Doutorado

0 crédito

Informação: Para alunos de Doutorado que **já fizeram** o exame de Qualificação e completaram todos os créditos.

**FAVOR PRESTAR ATENÇÃO EM TODAS AS
INFORMAÇÕES ACIMA**