



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PLANO DE ENSINO***

* plano de ensino adaptado, em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em atenção à Portaria MEC 344, de 16 de junho de 2020 e à Resolução 140/2020/CUn, de 24 de julho de 2020.

SEMESTRE 2020.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
EES7379**	Gestão de Eficiência Energética	02	00	36

** plano a ser considerado equivalente, em caráter excepcional e transitório na vigência da pandemia COVID-19, à disciplina EES7379

HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
06653 - 6.1420(2)	-	Ensino Remoto Emergencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

KATIA CILENE RODRIGUES MADRUGA (katia.madruga@ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	2160 Horas Aula

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Bacharelado em Engenharia de Energia

V. JUSTIFICATIVA

A disciplina contribui para que o aluno possa ter um entendimento geral sobre os conceitos e ferramentas para a gestão da qualidade, em especial, da gestão para a eficiência energética na área industrial e de serviços.

VI. EMENTA

Princípios e ferramentas da Gestão da Qualidade, Sistemas de Gestão da Qualidade e Certificações, Gestão de Energia: motivações, objetivos, barreiras. Norma ISO 50001 - Sistema de Gestão de Energia.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Levar o aluno a um entendimento a respeito da amplitude e da importância dos conceitos de gestão da qualidade como modelo de excelência para gerir as organizações com foco principal em sistemas de gestão de energia.

Objetivos Específicos:

- Entender conceitos básicos de administração e gestão da qualidade.
- Compreender os princípios e ferramentas da gestão da qualidade.
- Compreender quais são os principais sistemas de gestão da qualidade.
- Compreender os princípios de gestão de energia e de um sistema para gestão de energia.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A disciplina está dividida em seis unidades, conforme, a seguir:

Unidade I - Conceitos básicos de administração, qualidade e gestão da qualidade

Unidade II - Eras, enfoques e parâmetros da qualidade

Unidade III - Histórico da gestão da qualidade no

Brasil

Unidade IV - Ferramentas de suporte à qualidade

Unidade V - Sistemas de gestão de

qualidade

Unidade VI - Gestão e eficiência energética

Unidade VII - Sistema de gestão de energia

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Será utilizada a metodologia de aprendizagem baseada em projetos por meio da proposição de trabalhos em equipes.

Desenvolvimento de um projeto ao longo da disciplina que será dividido em tarefas. Os conteúdos serão disponibilizados por meio de vídeo-aulas gravadas. O material poderá ser acessado na plataforma moodle.

Encontros síncronos ocorrerão para orientação sobre do projeto e as formas de resolução de tarefas. Conteúdos compartilhados em vídeos incluem além dos temas previstos para os módulos, entrevista com convidados que atuam na área de eficiência energética. A plataforma digital para as aulas síncronas será decidida em comum acordo com os alunos, sendo indicada a possibilidade de uso da plataforma Google Meet.

Todo material utilizado, como apresentações, slides, vídeos, referências, entre outros, será disponibilizado, garantindo o acesso do estudante a material adequado (Art. 15 § 3º da Res. 140/2020/CUn de 24 de julho de 2020).

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento do aluno compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

• Avaliações

Serão feitas 2 avaliações parciais, sendo que, para o cálculo de MF, a 1ª. e 2ª avaliações têm peso 10. A 1ª. avaliação tem peso 05 e refere-se à realização das atividades propostas. A 2ª. avaliação também com peso 05 relaciona-se ao projeto de gestão de energia, apresentado entre a 15 e 17ª semanas pelas equipes, o que será acordado com os estudantes.

• Registro de frequência

A frequência será aferida pela participação dos alunos por meio da resolução das tarefas solicitadas (CAGR ou Moodle) e acesso ao material disponibilizado.

Pedido de Nova Avaliação - Art. 74 da Res. nº 17/CUn/97

- O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas

previstas no plano de ensino, deverá fazer o pedido à Chefia do Departamento de Energia e Sustentabilidade (EES), dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID).

XI. CRONOGRAMA PREVISTO				
AULA (semana)	DATA	ASSUNTO	CARGA SÍNCRONA (h-a)	CARGA ASSÍNCRONA (h-a)
1 a	04/03/20 a 07/03/20	Apresentação do plano de trabalho e da proposta de avaliação (atividades e projeto/formação das equipes)	Ministrada na modalidade presencial	
2 a	09/03/20 a 14/03/20	Unidade I - Conceitos básicos de administração, qualidade e gestão	Ministrada na modalidade presencial	
3 a	31/08/20 a 05/09/20	Unidade II – Eras, enfoques e parâmetros da qualidade		2
4 a	07/09/20 a 12/09/20	Unidade III – Histórico da gestão da qualidade no Brasil		2
5 a	14/09/20 a 19/09/20	Unidade IV – Ferramentas de suporte à qualidade	1	1
6a	21/09/20 a 26/09/20	Unidade V – Sistemas de Gestão de Qualidade	1	1
7 a	28/09/20 a 03/10/20	Unidade V – Sistemas de Gestão de Qualidade (SGA)		2
8 a	05/10/20 a 10/10/20	Unidade VI - Gestão de Eficiência Energética	1	1
9 a	12/10/20 a 17/10/20	Unidade VII - Sistemas de Gestão de Energia - Como é		2
10 a	19/10/20 a 24/10/20	Sistema de Gestão de Energia – Como é	1	1
11 a	26/10/20 a 31/10/20	Sistema de Gestão de Energia – Como é	1	1
12 a	02/11/20 a 07/11/20	Sistema de Gestão de Energia – Como deve ser	1	1
13 a	09/11/20 a 14/11/20	Sistema de Gestão de Energia – Como deve ser	1	1
14 a	16/11/20 a 21/11/20	Sistema de Gestão de Energia – Como deve ser		2
15 a	23/11/20 a 28/11/20	Sistema de Gestão de Energia – pode ser	1	1
16 a	30/11/20 a 05/12/20	Sistema de Gestão de Energia – pode ser	1	1
17 a	07/12/20 a 12/12/20	Sistema de Gestão de Energia – pode ser	1	1
18 a	14/12/20 a 19/12/20	Avaliação Substitutiva Divulgação das Notas Finais	1	1

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2020.1	
DATA	
07/09/20 (seg)	Independência do Brasil
12/10/20 (seg)	Nossa Senhora Aparecida
28/10/20 (qua)	Dia do Servidor Público
02/11/20 (seg)	Finados

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA***

1. Notas de aula;
2. Apresentações (slides) do conteúdo programático;
3. Disponibilização de bibliografia pública (papers, artigos, livros, etc.).

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AGENCIA CHILENA DE EFICIÊNCIA ENERGETICA – ACHEE, Guia de Implementación de Sistema de Gestion de la Energía Basada em ISO 50001, 2012. Disponível em: <http://www.gestionaenergia.cl/pdf/ISO50001.pdf>.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9001: Sistema de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2008.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14001: Sistema de Gestão da Qualidade Ambiental. Rio de Janeiro, 2004.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 50001: Sistema de Gestão da Energia. Rio de Janeiro, 2011.
5. ASSOCIAÇÃO INDUSTRIAL DO DISTRITO DE AVEIRO - AIDA, Sistema de Gestão Energética: Guia Prático, Portugal, 2014. 75 páginas. Disponível em: <http://sustentabilidade.aida.pt/wp-content/uploads/2015/06/GuiaSGE2.pdf>.
6. CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro, Gestão da qualidade: conceitos e técnicas, 2ª. ed., São Paulo: Atlas, 2012, 256 p.
7. CAMPOS, Vicente Falconi, Qualidade Total: padronização das empresas, 2ª. Ed. Falconi, São Paulo, 2014. 171 p.
8. SA, André Fernando Ribeiro de, Guia de aplicações de gestão de energia e eficiência energética, 3ª; ed, Porto, Pubindustria, 2016, 461 p.
9. RODRIGUES, Marcus Vinicius Carvalho. Ações para a qualidade: gestão estratégica e integrada para a melhoria dos processos na busca da qualidade e competitividade. 5. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 365 p.
10. TOLEDO et. Al, Qualidade: Gestão e Métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2013, 112 p.

*** A bibliografia principal da disciplina deverá ser pensada a partir do acervo digital disponível na Biblioteca Universitária, como forma de garantir o acesso aos estudantes, ou em caso de indisponibilidade naqueles meios, deverão os professores disponibilizar versões digitais dos materiais exigidos no momento da apresentação dos projetos de atividades aos departamentos e colegiados de curso (Art § 15 2º da Res. 140/2020/Cun de 24 de julho de 2020).

Professor:

Aprovado pelo Colegiado do Curso em: ___/___/___

Presidente do Colegiado: