



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

SEMESTRE 2019.2

**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

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
06653 - 4.1010(2)	-	Presencial

**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**

Graduação 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** - Ferramentas de suporte à qualidade

**Unidade IV** - Sistemas de gestão de qualidade

**Unidade V** - Gestão e Eficiência Energética

**Unidade VI** - Sistema de Gestão de Energia

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas presenciais expositivas e dialogadas com proposição de tarefas para resolução em grupo. Discussão de estudos de caso. Orientação para organização, implementação e apresentação de projeto para eficiência energética. Uso do ambiente virtual de aprendizagem (moodle para planejamento e execução de tarefas).

## 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 Escritas (observação: definir como será calculada a MF, como no exemplo abaixo)**  
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 participação em aulas e realização das atividades propostas. A 2ª avaliação também com peso 05 relaciona-se ao projeto de gestão de energia.

### 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
1ª	05/08/19 a 10/08/19	Discussão sobre as expectativas com relação à disciplina. Apresentação do plano de trabalho e da proposta de avaliação (atividades e projeto/formação das equipes)
2ª	12/08/19 a 17/08/19	<b>Unidade I</b> - Conceitos básicos de administração, qualidade e gestão da qualidade
3ª	19/08/19 a 24/08/19	<b>Unidade II</b> – Eras, enfoques e parâmetros da qualidade
4ª	26/08/19 a 31/08/19	<b>Unidade III</b> – Ferramentas de suporte à qualidade
5ª	02/09/19 a 07/09/19	<b>Unidade IV</b> – Sistemas de Gestão da Qualidade
6ª	09/09/19 a 14/09/19	SGQ - Certificações da Qualidade
7ª	16/09/19 a 21/09/19	<b>Unidade V</b> - Gestão e Eficiência Energética – Histórico no Brasil/PNeF
8ª	23/09/19 a 28/09/19	<b>Unidade VI</b> – Sistema de Gestão de Energia
9ª	30/09/19 a 05/10/19	Sistemas de Gestão de Energia – Eficiência de sistemas/processos
10ª	07/10/19 a 12/10/19	Sistemas de Gestão de Energia – Eficiência de sistemas/processos
11ª	14/10/19 a 19/10/19	<b>Apresentação do projeto fase 1</b> – Diagnóstico – Como é
12ª	21/10/19 a 26/10/19	Sistema de Gestão de Energia – ISO 50001 – Como deve ser
13ª	28/10/19 a 02/11/19	Sistema de Gestão de Energia – ISO 50001 – Como deve ser
14ª	04/11/19 a 09/11/19	Acompanhamento das fases de estruturação do projeto
15ª	11/11/19 a 16/11/19	Acompanhamento das fases de estruturação do projeto
16ª	18/11/19 a 23/11/19	Acompanhamento das fases de estruturação do projeto
17ª	25/11/19 a 30/11/19	<b>Apresentação do projeto fase 2</b> – Como pode ser
18ª	02/12/19 a 06/12/19	<b>Avaliações substitutiva e de recuperação</b>

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2019.2	
DATA	
07/09/19 (sab)	Independência do Brasil
12/10/19 (sab)	Nossa Senhora Aparecida
28/10/19 (seg)	Dia do Servidor Público
02/11/19 (sab)	Finados
15/11/19 (sex)	Proclamação da República
16/11/19 (sab)	Dia não letivo

### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro, Gestão da qualidade: conceitos e técnicas, 2ª. ed., São Paulo: Atlas, 2012, 256 p.
2. CAMPOS, Vicente Falconi, Qualidade Total: padronização das empresas, 2ª. Ed. Falconi, São Paulo, 2014. 171 p.
3. SA, André Fernando Ribeiro de, Guia de aplicações de gestão de energia e eficiência energética, 3ª; ed, Porto, Pubindustria, 2016, 461 p.
4. 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.
5. TOLEDO et. Al, Qualidade: Gestão e Métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2013, 112 p.

### 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 D E 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>.

Professor:

**Kátia Cilene Rodrigues Madruga**  
Digitally signed by  
Kátia Cilene  
Rodrigues Madruga  
Date: 2019.06.11  
11:51:56 -03'00'

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 27/6/2019

Presidente do Colegiado: **Rogério Gomes de Oliveira, Dr.**  
Professor Associado / SIAPE 1724307  
IES/CTS / Campus Araranquã / UFSC