



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

SEMESTRE 2022.1

**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

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
06653 - 6.1420(2)	-	Presencial

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

ELISE SOMMER WATZKO (elise.sommer@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

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 projetos 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 escolar 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 14 e 15ª semanas pelas equipes.
- Será atribuída nota zero para as atividades onde for verificado plágio.
- A Avaliação de recuperação (REC) englobará todo o conteúdo do semestre e ocorrerá conforme indicado no cronograma a seguir.

### 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).

## XII. CRONOGRAMA PREVISTO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1a	11/04 a 17/04	Semana de Integração Acadêmica da Graduação
2a	18/04 a 24/04	Apresentação do plano de trabalho e da proposta de avaliação
3ª	25/04 a 30/04	Unidade I - Conceitos básicos de administração, qualidade e gestão
4ª	02/05 a 07/05	Unidade II – Eras, enfoques e parâmetros da qualidade
5ª	09/05 a 14/05	Unidade III – Histórico da gestão da qualidade no Brasil
6ª	16/05 a 21/05	Unidade IV – Ferramentas de suporte à qualidade
7ª	23/05 a 28/05	Unidade V – Sistemas de Gestão de Qualidade
8ª	30/05 a 04/06	Sistema Gestão Ambiental
9ª	06/06 a 11/06	Sistema Gestão Ambiental
10ª	13/06 a 18/06	Sistema de Gestão de Energia
11ª	20/06 a 25/06	Sistema de Gestão de Energia
12ª	27/06 a 02/07	ISO 50.001
13ª	04/07 a 09/07	PROJETO Final - Pré entrega 1
14ª	11/07 a 16/07	PROJETO Final - Pré entrega 2
15ª	18/07 a 23/07	Entrega Projeto FINAL
16ª	25/07 a 30/07	Apresentação PROJETO FINAL

17 <sup>a</sup>	01/08 a 03/08	Nova Avaliação / Recuperação
<b>Total de horas 72 h.a.</b>		
<b>Obs:</b> Para efeitos de complementação da carga-horária total da disciplina, dentro das semanas letivas previstas pelo Calendário Acadêmico aprovado no CUn, serão incluídas atividades extraclasse e da Semana de Integração Acadêmica da Graduação como carga horária, conforme recomendações da PROGRAD.		

<b>XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2022.1</b>	
<b>DATA</b>	
15/04 (sexta-feira)	Sexta-Feira Santa
21/04 (quinta-feira)	Tiradentes
01/05 (domingo)	Dia do Trabalho
04/05 (quarta-feira)	Dia da Padroeira da Cidade (Campus de Araranguá).
16/06 (quinta-feira)	Corpus Christi

### **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro, Gestão da qualidade: conceitos e técnicas, 2<sup>a</sup>. ed., São Paulo: Atlas, 2012, 256 p.
2. CAMPOS, Vicente Falconi, Qualidade Total: padronização das empresas, 2<sup>a</sup>. Ed. Falconi, São Paulo, 2014. 171 p.
3. SA, André Fernando Ribeiro de, Guia de aplicações de gestão de energia e eficiência energética, 3<sup>a</sup>; 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:

Aprovado pelo Colegiado do Curso em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Presidente do Colegiado: