



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PLANO DE ENSINO – 2020/1 - Remoto



Nome do Componente Curricular em português: Engenharia da Sustentabilidade		Código: ENP 572	
Nome do Componente Curricular em inglês: Sustainability Engineering			
Nome e sigla do departamento: Departamento de Engenharia de Produção - DEENP		Unidade acadêmica: ICEA	
Nome do docente: Jean Carlos Machado Alves			
Carga horária semestral 60 horas	Carga horária semanal teórica	Carga horária semanal prática	
Data de aprovação na assembleia departamental:			
EMENTA: Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade; Conservação, Dinâmica de Sistemas Naturais e Aspectos Econômicos; Conceitos envolvendo estudos de sustentabilidade: Custos ambientais, economia verde e emprego verde; Educação Ambiental; Práticas de Gestão Empresarial Sustentável: Mapeamento e Análise de Processos; Projeto de viabilidade econômica, social e ambiental de investimentos; Indicadores de Sustentabilidade; Mercado de carbono; Políticas Públicas para a Sustentabilidade; Riscos Socioambientais: Análise e Gerenciamento.			
Conteúdo programático:			
1 Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade;			
1.1 Conceitos e análise sobre sustentabilidade;			
1.2 Desenvolvimento Sustentável e sustentabilidade.			
2. Sistemas Naturais e Aspectos Econômicos.			
2.1 Economia Verde e Política da Sustentabilidade;			
2.2 Economia dos Recursos Naturais e da Poluição;			
3. Organizações e Sustentabilidade			
3.1 Sustentabilidade; Organização e Sociedade;			
3.2 Avaliação da Sustentabilidade			
3.3 Licenciamento e Avaliação de Impactos Ambientais;			
3.4 Custos Ambientais; Emprego Verde; Logística Reversa e Educação Ambiental;			
4. Gestão Empresarial Sustentável			
4.1 Projetos de viabilidade social, econômica e ambiental;			
4.2 Indicadores de Sustentabilidade;			
4.3 Mercado de Carbono			
5 Políticas Públicas para Sustentabilidade.			

Objetivos:

Ao final do período todos os alunos aprovados deverão ser capazes de compreender e discutir todos os tópicos apresentados na ementa da disciplina.

Metodologia:

As aulas serão desenvolvidas remotamente com conteúdos a serem desenvolvidos de forma assíncrona e síncrona. O estudante terá acessos a todos os materiais, módulos e documentos de orientações sobre dinâmica e prazos de todas as atividades avaliativas e uma sugestão de datas para nortear sua organização.

As atividades avaliativas estão divididas em 4 sendo: fóruns de debates, exercícios, seminários e avaliação final.

Detalhes da dinâmica de cada atividade avaliativa constarão em documento próprio de orientação das atividades que será disponibilizado ao aluno no ambiente virtual. Será disponibilizado um horário de atendimento para que caso o aluno tenha dúvidas poderá dialogar de forma síncrona com o professor como também será criado um ambiente para que ele possa deixar sua dúvida no moodle e na sequência o professor responderá, ou seja, assíncrona.

Atividades avaliativas:

Horário das Aulas

Dia da semana	Horário
Segunda	15:25 as 17:05
Quinta	15:25 as 17:05

Horário de Atendimento

Dia da semana	Horário	Local
Terça	18:00 as 19:30	Moodle ou via meet

Crítérios de Avaliação

Descrição da avaliação	Peso da avaliação (%)	Data	Conteúdo avaliado
Participação nos Fóruns de Debate	20	Conforme cronograma das unidades	Participação e análise crítica
Seminários	20	Conforme Cronograma da aula	Participação e conteúdo
Exercícios	15	Conforme Cronograma da aula	Participação
Avaliação Final	45	22/04	Todo o conteúdo
Exame Especial	100	26/04	Todo o conteúdo.

Cronograma

Período	Natureza	Data Limite	Conteúdos/Atividades Previstos
18/01	Assíncrona	22/01	Tópico 1: Sustentabilidade: conceitos, tipos, indicadores e ferramentas;
a	Assíncrona	23/01	Leitura dos Textos
24/01	Assíncrona	24/01	Atividade: Fórum de debate

25/01 a 31/01	Assíncrona	29/01	Tópico 2: Sociedade e meio ambiente: dilemas e escolhas
	Assíncrona	30/01	Leitura dos Textos
	Assíncrona	31/01	Atividade: Fórum de debate
01/02 a 07/02	Assíncrona	05/02	Tópico 3: Sustentabilidade e Desenvolvimento Territorial.
	Assíncrona	06/02	Leitura dos Textos
	Assíncrona	07/02	Atividade 1: Exercício
	Assíncrona	07/02	Atividade 2 : Fórum de debate
08/02 a 14/02	Assíncrona	12/02	Tema 4: Visões da economia: economia ambiental e economia ecológica (economia do Meio ambiente)
	Assíncrona	13/02	Leitura dos Textos
	Assíncrona	14/02	Atividade: Fórum de debate
15/02 a 21/02	Síncrona	18/02	Seminário 1 : Ecologia Política
	Síncrona	18/02	Seminário 2 : Energia e Meio Ambiente
22/02 a 28/02	Assíncrona	26/02	Tema 5: Produção, Sustentabilidade e Trabalho
	Assíncrona	27/02	Leitura dos Textos
	Assíncrona	28/02	Atividade: Fórum de debate
01/03 a 07/03	Síncrona	01/03	Seminário 3: Recursos hídricos: arranjos institucionais, usos e conflitos
	Síncrona	04/03	Seminário 4 : Mudanças Climáticas, Poluição atmosférica e saúde pública
08/03 a 14/03	Assíncrona	12/03	Tema 6: Lideranças Sustentáveis e Gestão do Conhecimento.
	Assíncrona	13/03	Leitura dos Textos
	Assíncrona	14/03	Atividade: Fórum de debate
15/03 a 21/03	Assíncrona	19/03	Tema 7: Gestão dos Resíduos Sólidos; Economia Circular aplicada ao Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (GIRSU)
	Assíncrona	20/03	Leitura dos Textos
	Assíncrona	21/03	Atividade: Fórum de debate
22/03 a 28/03	Síncrona	22/03	Seminário 5 : Custos Ambientais e Emprego Verde
	Síncrona	25/03	Seminário 6: Crédito de Carbono e Tratados Internacionais sobre Questões Ambientais
29/03 a 04/04	Assíncrona	02/04	Tema 8: Justiça Social e Ambiental
	Assíncrona	03/04	Leitura dos Textos
	Assíncrona	04/04	Atividade: Fórum de debate
05/04	Síncrona	05/04	Seminário 7 : Política ambiental brasileira

a 11/04	Síncrona	08/04	Seminário 8 : Ecodesign,ecoinovação e ecoeficiência
12/04 a 18/04	Assíncrona	16/04	Tema 9: Educação Ambiental
	Assíncrona	17/04	Leitura dos Textos
	Assíncrona	18/04	Atividade: Fórum de Debate
19/04 a 25/04	Síncrona	19/04	Período tirar dúvidas
		22/04	Avaliação Final
26 a 30/04	Síncrona	26/04	Exame Especial

Bibliografia básica:

BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2012; BRUNA, G; ROMÉRO, M; PHILIPPI, A. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004;

FIALHO, F.A.P. **Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento: O desenvolvimento sustentável e a nova realidade da sociedade pós-industrial**. Florianópolis: Visual Books, 2008;

HESPANHOL, I. et.al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005;

MAY, P.H; LUSTOSA, M.C; VINHA, V. **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003;

PHILIPPI, A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manole, 2005;

REIS, L; FADIGAS, E; CARVALHO, C. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manole, 2005;

Bibliografia complementar:

KRUGLIANSKAS. I.; PINSKY. V. **Gestão Estratégica da Sustentabilidade - Experiências Brasileiras**. Elsevier. São Paulo. 2014;

MAY, P.H. **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. 2ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010;

MUNCK, L. **Gestão da Sustentabilidade nas Organizações: um novo agir frente a lógica das competências**. São Paulo: Cengage Learning, 2013;

NETO, J.A. **Sustentabilidade e Produção: Teoria e Prática para uma Gestão Sustentável**. Atlas. São Paulo;

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009; *Link da biblioteca:*

<https://pergamum.ufop.br/pergamum/biblioteca/index.php>