



Plano de Ensino – Ficha 2

Disciplina: Engenharia Elétrica e Sociedade						Código: TE346	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: não tem		Co-requisito: não tem		Modalidade: (X) Presencial () Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
Regulamentação profissional. Atribuições do Engenheiro. Áreas de atuação do Engenheiro. Evolução da Engenharia. O Engenheiro e a sociedade. A Engenharia e o desenvolvimento industrial. Direitos Humanos e Democracia. História da Cultura Afro-Brasileira e Indígena e reflexos na Engenharia Elétrica. Biosfera e seu equilíbrio. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico. Preservação de recursos naturais. Riscos ambientais.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
0. Apresentação da Disciplina 1. Uma breve história do <i>Homo Sapiens</i> 2. Histórico da Engenharia e da Engenharia Elétrica 3. A Eletricidade no Brasil 4. Do Transistor ao Microprocessador 5. Metodologia de Projeto em Engenharia 6. O sistema CONFEA-CREAs 7. Noções de Democracia, Ética, Cidadania e Equidade. O Código de Ética do Engenheiro. 8. Noções de Comunicação no ambiente profissional; Redação de e-mail e de Curriculum Vitæ 9. A escravidão dos africanos e dos indígenas e reflexos na Sociedade Brasileira 10. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico, preservação de recursos naturais e riscos ambientais da Engenharia Elétrica.							
OBJETIVO GERAL							
Disciplina de caráter formativo e informativo, seu objetivo geral é apresentar conceitos fundamentais da profissão de Engenheiro Eletricista aos estudantes do primeiro semestre do curso de graduação em Engenharia Elétrica. A disciplina tem o intuito principalmente de motivar positivamente os estudantes para o resto de seus estudos de formação na área de eletricidade e eletrônica, possibilitando a abertura de suas futuras carreiras profissionais como cidadãos íntegros, éticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da humanidade.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
Os objetivos específicos da disciplina são: <ul style="list-style-type: none">• Motivar os estudantes em relação à Engenharia Elétrica• Mostrar o desenvolvimento histórico e tecnológico da eletricidade• Enfatizar a importância da Eletricidade no desenvolvimento da civilização e do modo de vida dos seres humanos• Cultivar o profissionalismo, a ética e a cidadania• Apresentar aspectos da Cultura Afro-Brasileira e Indígena e seus reflexos na Engenharia Elétrica• Enfatizar a importância da preservação dos recursos naturais							

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas semanais, assíncronas, pré-gravadas, a serem disponibilizadas para os participantes regularmente matriculados na disciplina, sempre às segundas-feiras e às quartas-feiras, às 14 horas. O participante terá a opção de assistir a aula imediatamente ou a qualquer momento que tenha disponibilidade. Cada aula terá associada uma tarefa, na forma de um questionário, a ser respondido pelo participante de forma individual e cujo prazo de envio ao professor responsável será de uma semana.

a) Sistema de comunicação:

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) será a plataforma Microsoft® TEAMS, disponível gratuitamente para todos os estudantes com registro ativo na UFPR, associada à Home Page da disciplina [<http://www.eletrica.ufpr.br/mehl/te346/2020/>]. Na *Home Page* serão disponibilizadas as aulas gravadas, textos auxiliares e links para vídeos de apoio disponíveis na plataforma *YouTube*. Na Plataforma Microsoft® TEAMS serão realizadas as Reuniões Virtuais Semanais para tutoria e serão disponibilizadas as tarefas.

b) Participação na Disciplina:

Serão cadastrados no grupo “Engenharia Elétrica e Sociedade – TE346” da plataforma Microsoft® TEAMS unicamente os alunos com matrícula regularmente realizada na disciplina TE337 através da Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica.

c) Tutoria:

O professor responsável pela disciplina atuará como tutor. A tutoria será realizada na forma de Reuniões Virtuais Semanais, na plataforma Microsoft® TEAMS, sempre às quintas-feiras com início às 10:30 horas e com uma hora-aula de duração prevista. Os participantes serão orientados a enviar suas dúvidas antecipadamente por escrito para o professor através de canal de e-mail institucional da UFPR [mehl@ufpr.br] sendo a resposta do professor-tutor preferencialmente realizada nas Reuniões Virtuais Semanais.

d) Material didático:

As aulas foram gravadas a partir de apresentações já existentes da disciplina ofertada na forma presencial, de autoria do próprio docente. O material original sofreu adaptações para o Ensino à Distância na forma de maior detalhamento dos textos e ocorreu o acréscimo da voz e vídeo do docente como narrador.

As figuras inseridas nos slides têm as seguintes fontes:

- 1) Fotografias de catálogos comerciais de equipamentos elétricos, com a devida menção da fonte;
- 2) Desenhos e gráficos produzidos pelo autor;
- 3) Fotografias de equipamentos, peças e componentes, fotografados pelo autor;
- 4) Imagens de fontes *royalty free* disponíveis na Internet.

e) Requisitos digitais:

Para participar das atividades da disciplina o estudante deverá ter acesso a computador, notebook ou desktop, ou ainda a tablet, com acesso à Internet em banda larga. Não é necessária aquisição ou instalação de nenhum software em especial, uma vez que todos os alunos da UFPR têm acesso gratuito ao pacote Microsoft® Office para Web.

Recomenda-se que a participação na Reunião Virtual Semanal seja feita com o uso de computador, mas pode ser feita – caso necessário – através de *smartphone* onde seja instalado previamente o aplicativo Microsoft® TEAMS, disponível gratuitamente para as plataformas Android e iOS.

Para o cadastramento dos participantes na plataforma Microsoft® TEAMS e obter acesso gratuito ao pacote Microsoft® Office para Web é obrigatório ao aluno ter um e-mail institucional da UFPR, na forma **seunome@ufpr.br**. Os alunos que porventura não tiverem ainda seu e-mail institucional devem obtê-lo gratuitamente acessando ao serviço da AGETIC (Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação) da UFPR pelo link: <https://intranet.ufpr.br/intranet/public/solicitacaoEmailinputFormCPF.action>

Estudantes que fazem parte dos programas de assistência estudantil da UFPR e estudantes com comprovação de vulnerabilidade socioeconômica e falta de acesso digital serão contemplados com editais específicos coordenados pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da UFPR.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Estão previstas 10 (dez) atividades, cada uma delas recebendo uma nota (n_i) de 0 (zero) a 100 (cem).
- Atividades postadas fora do prazo são penalizadas com a perda de 20% da nota.
- A **Média Parcial** ($m_{parcial}$) será calculada pela média das notas obtidas nas atividades, através de:

$$m_{parcial} = \frac{\sum_{i=1...10} n_i}{10}$$

- A partir do cálculo da **Média Parcial** ($m_{parcial}$), tem-se os participantes **Aprovados por média** no caso de $m_{parcial} \geq 70$ e a **Média Final** (m_{final}) terá o mesmo valor da **Média Parcial** ($m_{parcial}$).
- Os participantes cuja **Média Parcial** ($m_{parcial}$) seja inferior a 70 porém igual ou superior a 40 ($40 \geq m_{parcial} \geq 70$) será dada a oportunidade da redação de um Trabalho Extra, com tema a ser definido, ao qual será atribuída uma nota (t_{extra}) entre zero e 100. Neste caso a **Média Final** (m_{final}) será obtida através de:

$$m_{final} = \frac{m_{parcial} + t_{extra}}{2}$$

- Participantes cuja **Média Parcial** ($m_{parcial}$) for inferior a 40 serão considerados REPROVADOS, sem direito ao Trabalho Extra.

A frequência mínima para aprovação deve ser maior ou igual a 75% (Conforme as Resoluções do CEPE-UFPR, fica estabelecido que o controle de frequência será feito por meio da realização, de forma assíncrona, dos trabalhos e exercícios domiciliares desenvolvidos pelas/pelos estudantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 698 p.
- SIQUEIRA, Ethevaldo. Revolução digital: história e tecnologia no século 20. São Paulo: Saraiva, 2007. 369p.
- ROSSETTI, Jose Paschoal. Introdução a economia. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 922 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- OLIVEIRA, Persio Santos de. Introdução à sociologia. São Paulo: Atica, 2008. 304p.
- CLARK, Tim. Business model you: o método de uma página para reinventar sua carreira. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 257 p.
- INOVAÇÃO e sustentabilidade. Curitiba: Aymarã Educação, 2012. 96 p.
- OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 300 p.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. xix, 703 p.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Aula síncrona (Reunião de Tutoria) às quintas-feiras das 10:30h às 12:30h

Início das aulas: 03-maio-2021

Recesso: 03-junho-2021

Final das aulas: 04-agosto-2021

60 vagas

Professor da Disciplina: Ewaldo Luiz de Mattos Mehl

Documento assinado digitalmente

Chefe de Departamento: Luiz Antonio Belinaso

Documento assinado digitalmente

ASSINATURAS DIGITAIS



Setor de Tecnologia
 Departamento de Engenharia Elétrica
 Ano Letivo de 2020 (ministrado em 2021)
 Cronograma da Disciplina **TE346 [Engenharia Elétrica e Sociedade]**
 Prof. Ewaldo Luiz de Mattos Mehl

Data	Atividade	Assunto	Tarefas
Seg 03-maio	Aula zero – vídeo	0. Apresentação da Disciplina e ambientação no AVA	
Seg 10-maio	Aula 1.1 - vídeo	1. Uma breve história do Homo Sapiens – 1. ^a parte	
Qua 12-maio	Aula 1.2 – vídeo	1. Uma breve história do Homo Sapiens – 2. ^a parte	Tarefa 1
Qui 13-maio	10:30h: Reunião de Tutoria	1: AVA, apresentação da disciplina e história do Homo Sapiens	
Seg 17-maio	Aula 2.1 – vídeo	2: Histórico da Engenharia e da Engenharia Elétrica – 1. ^a parte	
Qua 19-maio	Aula 2.2 – vídeo	2: Histórico da Engenharia e da Engenharia Elétrica – 2. ^a parte	Tarefa 2
Qui 20-maio	10:30h: Reunião de Tutoria	2: Histórico da Engenharia e da Engenharia Elétrica	
Seg 24-maio	Aula 3.1 – vídeo	2: Histórico da Engenharia e da Engenharia Elétrica – 3. ^a parte	
Qua 26-maio	Aula 3.2 – vídeo	3: A Eletricidade no Brasil	Tarefa 3
Qui 27-maio	10:30h: Reunião de Tutoria	2: Histórico da Engenharia e da Engenharia Elétrica 3: A Eletricidade no Brasil	
Seg 31-maio	Aula 4.1 – vídeo	4: Do Transistor ao Microprocessador – 1. ^a parte	
Qua 02-jun	Aula 4.2 – vídeo	4: Do Transistor ao Microprocessador – 2. ^a parte	Tarefa 4
Qui 03-jun	FERIADO – Corpus Christi	RECESSO	
Seg 07-jun	Aula 5.1 – vídeo	5: Metodologia de Projeto em Engenharia – 1. ^a parte	
Qua 09-jun	Aula 5.2 – vídeo	5: Metodologia de Projeto em Engenharia – 2. ^a parte	Tarefa 5
Qui 10-jun	10:30h: Reunião de Tutoria	4: Do Transistor ao Microprocessador 5: Metodologia de Projeto	
Seg 14-jun	Aula 6 – vídeo	6: O sistema CONFEA-CREAs	Tarefa 6
Qua 16-jun	Aula 7.1 – vídeo	7: Noções de Democracia, Ética, Cidadania e Equidade	
Qui 17-jun	10:30h: Reunião de Tutoria	Condutores	
Seg 21-jun	Aula 7.2 – vídeo	7. O Código de Ética do Engenheiro	Tarefa 7
Qua 23-jun	Aula 8.1 – vídeo	8: Noções de Comunicação no ambiente profissional – 1. ^a parte	
Qui 24-jun	10:30h: Reunião de Tutoria	7: Democracia, Ética, Cidadania e Equidade	
Seg 28-jun	Aula 8.1 – vídeo	8: Noções de Comunicação no ambiente profissional – 2. ^a parte	
Qua 30-jun	Aula 8.2 – vídeo	8: Noções de Comunicação no ambiente profissional – 3. ^a parte	Tarefa 8
Qui 1-jul	10:30h: Reunião de Tutoria	8: Noções de Comunicação no ambiente profissional	
Seg 05-jul	Aula 9.1 – vídeo	9: A escravidão dos africanos e dos indígenas e reflexos na Sociedade Brasileira	
Qua 07-jul	Aula 9.2 – vídeo	9: A escravidão dos africanos e dos indígenas e reflexos na Sociedade Brasileira	Tarefa 9
Qui 08-jul	10:30h: Reunião de Tutoria	9: A escravidão dos africanos e dos indígenas e reflexos na Sociedade Brasileira	
Seg 12-jul	Aula 10.1 – vídeo	10. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico, preservação de recursos naturais e riscos ambientais da Engenharia Elétrica - 1. ^a parte	
Qua 14-jul	Aula 10.2 – vídeo	10. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico, preservação de recursos naturais e riscos ambientais da Engenharia Elétrica - 2. ^a parte	Tarefa 10
Qui 15-jul	10:30h: Reunião de Tutoria	10. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico, preservação de recursos naturais e riscos ambientais da Engenharia Elétrica	
Seg 19-jul		Revisão	
Qua 21-jul		Revisão	
Seg 26-jul		Revisão	
Qua 28-jul		Revisão	
Qui 5-ago	“Prova Final”	Trabalho extra para os alunos cuja Média Parcial ($m_{parcial}$) seja inferior a 70 porém igual ou superior a 40	

Ano Letivo de 2020 (ministrado em 2021)

Cronograma da Disciplina **TE346 [Engenharia Elétrica e Sociedade]**

domingo	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado	
2		3	4	5	6	7	8
9		10	11	12	13	14	15
16		17	18	19	20	21	22
23		24	25	26	27	28	29
30		31	1	2	3	4	5
6		7	8	9	10	11	12
13		14	15	16	17	18	19
20		21	22	23	24	25	26
27		28	29	30	1	2	3
4		5	6	7	8	9	10
11		12	13	14	15	16	17
18		19	20	21	22	23	24
25		26	27	28	29	30	31
1		2	3	4	5	6	7
8		9	10	11	12	13	14

Legenda:

Maio 2021
Junho 2021
Julho 2021
Agosto 2021

Envio de vídeo (até as 14h30)
Reunião de Tutoria (Síncrona) 10h30
Revisão (caso necessário)
Feriado

Cálculo da carga horária semanal:

Atividade	Carga horária
Aula segunda-feira (Assíncrona – gravada)	02
Aula quarta-feira (Assíncrona – gravada)	02
Execução da Tarefa Semanal	01
Reunião de Tutoria – quinta-feira (Síncrona)	01
Carga horária semanal	06

Docente responsável:

Ewaldo Luiz de Mattos Mehl

mehl@ufpr.br

(41) 98888-7004

Número de Vagas: **60 (sessenta)**