



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS/UFAL
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 80/2020-CONSUNI/UFAL

ANEXO II - PLANO DE ENSINO PARA COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS

I – IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE/ CAMPUS: UFAL CAMPUS ARAPIRACA	
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
DISCIPLINA: TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 5 (ATQA154)	
CÓDIGO: ATQA154	
PERÍODO LETIVO: 2022.1	
COMPONENTE CURRICULAR: _____	
(X) OBRIGATÓRIO () ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: Não há pré-requisito	
CO-REQUISITO: Não há co-requisito	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): Geilson Márcio Albuquerque de Vasconcelos	CH TOTAL: 54h distribuídas em 18 semanas
CARGA HORÁRIA TOTAL:	Teórica: 34 Prática: 20
(X) Disciplina com carga horária 100% presencial (P) () Disciplina com carga horária 100% não presencial (NP) () Disciplina com carga horária presencial e não presencial conjuntamente (PNP)	
II - EMENTA Estudo das instalações elétricas prediais de baixa tensão com enfoque em seu desempenho, dimensionamento e execução. Noções elementares de geração, transmissão, rebaixamento e elevação de eletricidade. Circuitos elétricos. Luminotécnica e aplicação do método dos lúmens. Instalações elétricas sustentáveis e energeticamente eficientes. Resolução da interface entre o projeto arquitetônico e os projetos de instalações prediais.	
III - OBJETIVOS 1) Desenvolver os conhecimentos e habilidades necessários para o entendimento do comportamento das instalações elétricas; 2) Dimensionar instalações elétricas residenciais e prediais de baixa tensão; 3) Desenvolver habilidades na resolução da interface entre o projeto arquitetônico e os projetos de instalações prediais, estimulando a produção qualificada de edifícios e a elaboração técnica e criativa de um todo coerente.	

<p>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Setores e componentes de uma instalação elétrica; 2- Corrente, tensão e potência elétrica; 3- Tipos de condutores e ligações elétricas; 4- Carga elétrica residencial e comercial; 5- -Demanda de energia elétrica residencial e não-residencial; 6- Critérios para elaboração de projetos elétricos. 	
<p>V – METODOLOGIA</p> <p>A metodologia está embasada numa proposta de ensino presencial e em casos excepcionais poderá ocorrer atividade remota utilizando-se os seguintes recursos: <i>web</i> aulas, vídeo aulas e elaboração de atividades assíncronas.</p> <p>Proposição de exercício “extraclasse” para prática individual e contínua dos conteúdos.</p> <p>Desenvolvimento de projeto elétrico para aprofundamento do conhecimento e aplicação dos conteúdos expostos em sala.</p>	
<p>VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:</p> <p>(Escolher uma ou mais plataforma/s de ensino a ser/serem usada/s pelo/a docente nas AANPs)</p> <p>() Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)</p> <p>() Conferência Web - RNP</p> <p>(X) Google Meet</p> <p>() Zoom</p> <p>() Google Classroom</p> <p>() Site do docente</p> <p>() Blog do docente</p> <p>(X) Outros: Microsoft Teams, Youtube, sites institucionais e educacionais.</p>	
<p>VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO</p> <p>Os alunos serão avaliados através de avaliação formativa, listas de exercícios, apresentação de seminários e desenvolvimento de projeto elétrico residencial e/ou predial.</p> <p>As listas de exercícios e os seminários terão pesos juntos de 50 % na composição da média, e a avaliação formativa e projeto elétrico comporá os outros 50% para compor a média bimestral.</p>	
<p>VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR</p>	
SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS (Destaque paras atividades síncronas)
<p>SEMANA 01:</p> <p>15/08/2022 a 19/08/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Apresentação geral da disciplina: ementa, objetivos, cronograma de atividades, metodologia de avaliação. Setores de uma instalação elétrica.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula.</p>
<p>SEMANA 02:</p> <p>22/08/2022 a 26/08/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Componentes de uma instalação elétrica.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p>

	<p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Participação em aula.</p>
<p>SEMANA 03:</p> <p>29/08/2022 a 02/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS:</p> <p>Corrente, tensão e potência elétrica.</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>- Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 04:</p> <p>05/09/2022 a 09/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS:</p> <p>Tipos de condutores e ligações elétricas.</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>- Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Participação em aula.</p>
<p>SEMANA 05:</p> <p>12/09/2022 a 16/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS:</p> <p>Carga elétrica residencial;</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>- Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Participação em aula.</p>
<p>SEMANA 06:</p> <p>19/09/2022 a 23/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS:</p> <p>Assuntos abordados até a aula anterior para a realização da avaliação.</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>- Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Realização da 1ª Avaliação de aprendizagem.</p>
<p>SEMANA 07:</p> <p>26/09/2022 a 30/09/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS:</p> <p>Carga elétrica não residencial;</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>- Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 8:</p> <p>03/10/2022 a 07/10/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS:</p> <p>Demanda de energia elétrica residencial;</p> <p>Demanda de energia elétrica não residencial.</p> <p>METODOLOGIA:</p> <p>- Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS</p> <p>- Participação em aula e resolução de exercícios;</p>

<p>SEMANA 9:</p> <p>10/10/2022 a 14/10/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Demanda de energia elétrica residencial; Demanda de energia elétrica não residencial.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 10:</p> <p>17/10/2022 a 21/10/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Dimensionamento de condutores elétricos.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 11:</p> <p>24/10/2022 a 28/10/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Dimensionamento de eletrodutos.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 12:</p> <p>31/10/2022 a 04/11/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Dimensionamento de dispositivo de proteção elétrica.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 13:</p> <p>07/11/2022 a 11/11/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Orientações para a elaboração de projeto elétrico residencial.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 14:</p> <p>14/11/2022 a 18/11/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Assessoramento no desenvolvimento do projeto elétrico residencial.</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 15:</p> <p>21/11/2022 a</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Assessoramento no desenvolvimento do projeto elétrico residencial.</p>

25/11/2022	METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula/assessoramento;
SEMANA 16: 28/11/2022 a 02/12/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Apresentação de seminário. METODOLOGIA: - Apresentação de seminário; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula durante o seminário.
SEMANA 17: 05/12/2022 a 09/12/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Apresentação de seminário. METODOLOGIA: - Apresentação de seminário; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula durante o seminário.
SEMANA 18: 19/12/2022 a 22/12/2022	Reavaliação Avaliação Final

IX – REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

1. LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2012.
2. ROMÉRO, Marcelo de A.; REIS, Lineu B. dos; PHILIPPI JR., Arlindo (Coord). **Eficiência energética em edifícios**. Barueri, SP: Manole, 2012.
3. SILVA, Mauri Luiz da. **Luz, lâmpadas & iluminação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

COMPLEMENTARES:

4. MIRAVETE, A.; LARRODÉ, E. **Elevadores: princípios e innovaciones**. Barcelona: Editorial Reverté, 2007.
5. NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald J. **Instalações elétricas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
6. PHILIPPI JR., Arlindo. **Energia e Sustentabilidade**. Manole. (e-book).
7. PRUDENTE, Francesco. **Automação predial e residencial: uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
8. YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 11. ed. São Paulo: Sinduscon; PINI, 2011.

COMPLEMENTARES DISPONÍVEIS ON LINE:

9. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Disponível em:
<https://docente.ifrn.edu.br/jeangaldino/disciplinas/2015.1/instalacoes-eletricas/nbr-5410>
Acesso em 18 de julho de 2022.
10. LAMBERTS, R. (coord.). **Casa eficiente : consumo e geração de energia**. Florianópolis, SC: UFSC/ LabEEE; 2010. Disponível em:
https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/livros/CasaEficiente_vol_I_WEB.pdf
Acesso em 18 de julho de 2022.

11. PRYSMIAN. **Manual de Instalações Elétricas Residenciais**. Santo André/SP, 2006. Disponível em:
https://br.prysmiangroup.com/sites/default/files/atoms/files/Manual_Instalacoes_Eletricas.pdf Acesso em 18 de julho de 2022.
12. LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3. ed. Florianópolis, SC: UFSC/ LabEEE; 2014. Disponível em:
https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/apostilas/eficiencia_energetica_na_arquitetura.pdf Acesso em 18 de julho de 2021.
13. RÜTHER, R. **Edifícios solares fotovoltaicos**: o potencial da geração solar fotovoltaica integrada a edificações urbanas e interligada à rede elétrica pública no Brasil. Florianópolis: LABSOLAR, 2004. Disponível em:
<https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/publicacoes/livros/livro-edificios-solares-fotovoltaicos.pdf> Acesso em 18 de julho de 2022.

18 / 07 / 2022

Data de entrega do plano

Assinatura dos docente/s responsável/eis

___ / ___ / ___

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso