



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: ARAPIRACA	
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
DISCIPLINA: ANÁLISE ESTRUTURAL	
CÓDIGO: AQTA134	
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: 72h distribuídas em 18 semanas
CARGA HORÁRIA TOTAL:	Teórica: 52 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 dos princípios elementares da estática aplicados aos pontos materiais e corpos rígidos. Análise de estruturas isostáticas planas: vigas, pórticos, treliça e arcos. Estudo das características geométricas dos corpos. Estudos e compreensão dos esforços internos solicitantes das estruturas isostáticas. Aplicação do comportamento da estrutura ao projeto arquitetônico.	
III - OBJETIVOS 1) Analisar, compreender e determinar os modelos estruturais empregados no cotidiano, bem como, as forças atuantes nas estruturas de uma maneira simples e lógica. 2) Compreender os tipos de carregamentos e apoios/suportes nas estruturais, assim, estudar a estática dos Corpos Rígidos e suas propriedades geométricas.	

<p>3) Analisar, compreender e determinar os modelos e o comportamento das estruturas empregados no cotidiano, bem como, determinar e traçar os esforços internos solicitantes das vigas, pórticos e treliças.</p>	
<p>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>1 – Estudos dos elementos e formas fundamentais das estruturas; 2 – Estudo da estática: forças no plano e espaço, equilíbrio de um ponto material, resultante de uma força e momento de uma força; 3 – Estudo das características geométricas das figuras planas; 4 – Estudo dos esforços internos nos elementos estruturais; 5 – Estudo das estruturas isostáticas planas: vigas, pórticos, treliça e arcos.</p>	
<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, questionários <i>on line</i> e elaboração de atividades assíncronas. Proposição de exercícios para prática dos conteúdos durante as aulas presenciais e/ou remotas. Proposição de exercício “extraclasse” para prática individual e contínua dos conteúdos.</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) () Conferência Web - RNP (X) Google Meet () Zoom () Google Classroom () Site do docente () Blog do docente (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 e apresentação de seminários. As listas de exercícios e os seminários terão pesos juntos de 50 % na composição da média, e a avaliação formativa 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. Conceitos e princípios fundamentais da mecânica;</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;</p>
<p>SEMANA 02:</p> <p>22/08/2022 a</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Forças atuantes no plano. Resultante de forças.</p> <p>METODOLOGIA:</p>

26/08/2022	- Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 03: 29/08/2022 a 02/09/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Forças atuantes no plano. Resultante de forças. METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 04: 05/09/2022 a 09/09/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Equilíbrio de um ponto material no plano. METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 05: 12/09/2022 a 16/09/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Forças atuantes e equilíbrio de um ponto material no espaço. METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios; - Realização da 1ª Avaliação de aprendizagem.
SEMANA 06: 19/09/2022 a 23/09/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Momento de uma força METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 07: 26/09/2022 a 30/09/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Propriedades Geométricas: centro de gravidade METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 8: 03/10/2022 a 07/10/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Propriedades Geométricas: momento de inércia METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS

	- Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 9: 10/10/2022 a 14/10/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Esforços internos nas estruturas METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 10: 17/10/2022 a 21/10/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Esforços internos nas estruturas METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios; - Realização da 2ª Avaliação de aprendizagem.
SEMANA 11: 24/10/2022 a 28/10/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Diagrama de Esforços Internos em vigas METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 12: 31/10/2022 a 04/11/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Estudo das treliças planas. METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 13: 07/11/2022 a 11/11/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Estudo das treliças planas. METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios;
SEMANA 14: 14/11/2022 a 18/11/2022	CONTEÚDOS ABORDADOS: Esforços Internos Solicitantes, Estudo das treliças planas e espaciais, METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo; PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios; - Realização da 3ª Avaliação de aprendizagem.

<p>SEMANA 15:</p> <p>21/11/2022 a 25/11/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Esforços Internos Solicitantes, Estudo das treliças planas e espaciais,</p> <p>METODOLOGIA: - Exposição de conteúdo;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em aula e resolução de exercícios; - Realização da 3ª Avaliação de aprendizagem.</p>
<p>SEMANA 16:</p> <p>28/11/2022 a 02/12/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Esforços Internos Solicitantes, Estudo das treliças planas e espaciais,</p> <p>METODOLOGIA: - Apresentação de seminário;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em seminário;</p>
<p>SEMANA 17:</p> <p>05/12/2022 a 09/12/2022</p>	<p>CONTEÚDOS ABORDADOS: Esforços Internos Solicitantes, Estudo das treliças planas e espaciais,</p> <p>METODOLOGIA: - Apresentação de seminário;</p> <p>PRÁTICAS AVALIATIVAS - Participação em seminário;</p>
<p>SEMANA 18:</p> <p>19/12/2022 a 22/12/2022</p>	<p>Reavaliação Avaliação Final</p>

IX – REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

1. BEER, Ferdinand P. & JOHNSTON, E. Russell. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 5 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

Disponível em 31/10/2020: <https://pt.slideshare.net/andeersoncarv/mecnica-vetorial-para-engenheiros-esttica-7-edio-beer>

2. HIBBELER, R. C. Estática: Mecânica para Engenharia. 10 ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

Disponível em 31/10/2020:

https://www.academia.edu/28039972/MECANICA_PARA_ENGENHARIA_10a_EDI%C3%87%C3%83O

3. REBELO, Yopanan C. P. A concepção estrutural e a Arquitetura. 6. ed. São Paulo:

Zigurate Editora, 2000.

Disponível em 31/10/2020:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5444459/mod_resource/content/1/A_Concepcao_Estrutural_e_a_Arquitetura_Y.pdf

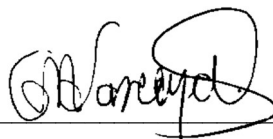
COMPLEMENTARES:

1. ENGEL, Heino. Sistemas de estruturas. Barcelona: G. Gili, 2001.

2. MACHADO Jr., Eloy Ferraz. Introdução à Isostática. São Carlos: EESC-USP, 1999.
3. MERIAN, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica Estática. 5. ed. LTC, 2004.
4. PARETO, Luis. Mecânica e cálculo de estruturas. Ed. Hemus, 2003.
5. VIEIRO, Edison Humberto. Isostática: passo a passo. Ed. EDUCS, 2005.

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