

PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

DOCENTE: MARÍLIA MARCY CABRAL DE ARAUJO

ATIVIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. COMPONENTES CURRICULARES

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

| DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | Nº DE VAGAS |
|--|----------------------------------|-------------|
| Estabilidade das Construções (T1 e T2) | 40 horas | 40 - 40 |
| DOCENTE(S) | Marília Marcy | |
| PÚBLICO-ALVO | Graduação Eng. Civil UAEC e CCTA | |

1. Justificativa da oferta:

A disciplina tem grande importância para a formação do engenheiro civil, sobretudo do ponto de vista estrutural, uma vez que esta se trata aprendizado do comportamento da maioria dos tipos de sistema estrutural, isto é, as estruturas Hiperestáticas.

2. Ementa:

Princípio dos Trabalhos Virtuais. Cálculo de Estruturas Hiperestáticas - Método das Forças. Método das Deformações. Linhas de Influência para Vigas Contínuas. Determinação de Esforços Reativos e Solicitantes em Vigas Contínuas: Uso de Tabelas, Método de Cross.

3. Objetivos:

Transmitir os conceitos fundamentais para o cálculo de Estruturas Hiperestáticas submetidas a cargas permanentes.

4. Metodologia:

A disciplina está dividida em 4 unidades básicas, de modo que para cada uma, terão as seguintes atividades:

- Aulas expositivas, aulas com resolução de exercícios e aulas com discussões via Google Meets (ao vivo), porém as mesmas serão gravadas e disponibilizadas para acesso em qualquer horário via Moodle/Classroom/ Microsoft Teams;
- Resolução de atividades via Moodle/Classroom/ Microsoft Teams
- Fóruns de discussão e dúvidas.

5. Recursos utilizados:

Computador e/ou Tablet, Celular conectados à internet com acesso a plataformas digitais como Moodle, Classroom, Biblioteca Virtual e Google Meets, e-mail institucional e Loom.

6. Avaliação:

A avaliação será feita por meio de exercícios de verificação, a fim de analisar a retenção dos conceitos abordados na disciplina. Ao longo do semestre serão realizados três módulos de avaliação

A média final (MF) será a média aritmética das três notas (N1, N2 e N3) obtidas ao longo do semestre.

N1: Introdução à análise de estruturas hiperestáticas (90%) + Resolução de exercícios (10%);

N2: Método das Forças (90%) + Resolução de exercícios (10%);

N3: Método dos Deslocamentos (80%) + Linhas de Influência (10%) + Resolução de exercícios (10%)

Os exercícios de verificação serão encaminhados via e-mail e Moodle, de modo que o aluno terá de 4 a 24 horas para responder (a ser definido com a turma).

Ao longo das unidades, além das atividades obrigatórias não avaliativas, serão realizados Exercícios de Avaliação com arguição.

7. Bibliografia recomendada:

Luiz Fernando Martha. Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos. . Elsevier. 2010.

Sussekind, José Carlos. Curso de análise estrutural. 4.ed. Porto Alegre: Globo, 1979. v. (Enciclopédia Técnica Universal Globo).

8. Cronograma de execução:

| Unidade | Meses | | | |
|--|----------|---------|----------|----------|
| | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
| 1- Introdução à análise de estruturas hiperestáticas | x | | | |
| 2-Método das Forças | x | | | |
| 3-Método dos Deslocamentos | | x | x | |
| 4-Linhas de Influência | | | x | x |

9. Carga horária para preparação de aula:

T1: 4 horas semanais de aula + 12 horas de preparação =16 horas semanais;

T1: 4 horas semanais de aula + 10 horas de preparação =14 horas semanais

Total: 30 horas

2. ORIENTAÇÕES

| NATUREZA DA ORIENTAÇÃO (TCC E/ OU ESTÁGIO) | NÚMERO DE ALUNOS |
|---|------------------|
| TCC | 1 |
| PPA | 2 |
| Estágio | 3 |