

PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

DOCENTE: IZABELLE MARIE TRINDADE BEZERRA

ATIVIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

1. COMPONENTES CURRICULARES

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Nº DE VAGAS
Estradas	60h	2 turmas com 20 cada
DOCENTE(S)	Izabelle Marie Trindade Bezerra	
PÚBLICO-ALVO	Alunos do Curso de Engenharia Civil	

1. Justificativa da oferta: A oferta da disciplina Estradas é de caráter obrigatório e contempla alunos concluintes do curso de Engenharia Civil. Por essas razões observa-se a necessidade de sua oferta, uma vez que a disciplina apresenta característica teórica e possibilidade de avaliação por meio da elaboração de projetos que contemplem todo conteúdo abordado. Sua oferta tem como objetivo atenuar os impactos causados pela suspensão das atividades acadêmicas de ensino presenciais decorrente da pandemia do COVID-19.

2. Ementa: Introdução ao estudo de estradas; Características de uma estrada; Elementos geométricos das estradas; Distância de visibilidade; Curvas horizontais circulares; Curvas horizontais com transição; Superelevação; Superlargura; Curvas verticais; Projeto de terraplanagem.

3. Objetivos: Capacitar o corpo discente do curso de Engenharia Civil, fornecendo os conceitos básicos da disciplina que são necessários ao desenvolvimento da atividade profissional do Engenheiro Civil, de maneira que os mesmos sejam capazes de elaborar projetos de estradas e, além disso, saber interpretá-los e analisá-los.

4. Metodologia:

4.1 A disciplina será ministrada de forma remota, mediante a exposição síncrona e assíncrona de conteúdo (no período de 31.08.2020 a 11.12.2020), ou seja, com a realização de aulas ao vivo em horários pré-estabelecidos para disciplina com complementação de atividades assíncronas. Para tanto, será utilizado o Google Meet e/ou Moodle UFCG e outros recursos tecnológicos previamente comunicados, desde que disponibilizados pela UFCG.

4.2 Serão disponibilizados livros, apostilas e manuais técnicos em formato digital para auxiliar os discentes no aprendizado.

4.3 A interação com os discentes ocorrerá por meio das plataformas digitais indicadas anteriormente.

4.4 A ideia é incentivar que os discentes estudem os conteúdos de forma autônoma e utilizem os encontros síncronos para esclarecimentos, dúvidas e aprofundamentos.

5. Recursos utilizados: Preparação e apresentação de aulas em Power Point. Aulas realizadas no Google Meet e repasse de material e atividades no Google sala de aula e/ou Moodle UFCG.

6. Avaliação: Avaliação oral dos Projetos Geométrico e de Terraplenagem; Entrega de exercícios do conteúdo abordado.

7. Bibliografia recomendada:

PONTES FILHO, G. Estradas de Rodagem: Projeto Geométrico. São Carlos, 1998.

PIMENTA, C. R. T. Projeto Geométrico de Rodovias. 2ª Edição, São Carlos, RiMa Editora, 2004.

LEE, S. H. Introdução ao Projeto Geométrico de Rodovias. 2ª Edição revisada e ampliada, Florianópolis, Editora da UFSC, 2004.

ANTAS, P. M.; et al. Estradas – Projeto Geométrico e de Terraplenagem. Interciência, 2010.

SENÇO, W. Manual de Técnicas de Projetos Rodoviários. 1ª Edição, PINI, 2008. Vol. 1 e 2.

MUDRIK, C. Caderno de Encargos, Terraplenagem, Pavimentação e Serviços Complementares. 2ª edição. Editora Edgard Blucher, 2006. Vol. 1.

8. Cronograma de execução:

	DATA	ATIVIDADES
Aula 1	03/09	Apresentação do plano de curso e alguns livros para referência bibliográfica. Indicação do blog utilizado para consulta de material. Introdução ao estudo de estradas: Conceito sobre estradas; Breve histórico; Fatores que influenciam na escolha do traçado.
Aula 2	10/09	Fases de estudo para o projeto de estradas: Conceitos, tipos de fases, reconhecimento, exploração e projeto, e demonstração da representação da estrada em planta, perfil longitudinal e seção transversal.
Aula 3	17/09	Classificação das rodovias quanto à posição geográfica, função e jurisdição. Seções transversais e seus elementos; Características técnicas (velocidade de projeto; operação..)
Aula 4	24/09	Curva horizontal circular simples e locação de curva circular simples. Aplicação de exercício.
Aula 5	01/10	Curva com transição: Definição, objetivos, apresentação e cálculo dos elementos. Locação de curva com transição: Definição, métodos utilizados e aplicação.
Aula 6	08/10	Apresentação dos veículos de projeto. Conceituação sobre superlargura: Definição, objetivos, cálculos dos elementos e diagrama de distribuição.
Aula 7	15/10	Superelevação: Definição, cálculos e apresentação dos elementos dos diagramas.
Aula 8	22/10	Entrega da primeira etapa, com avaliação oral, do projeto de estradas. Atendimento aos alunos, por grupo de trabalho. Este atendimento poderá ser realizado pelo Google Meet.
Aula 9	29/10	Fatores que influenciam no lançamento do greide. Exercício para lançamento do perfil e introdução a greide de projeto. Conceituação sobre distâncias de visibilidade de parada e ultrapassagem.
Aula 10	05/11	Curva Vertical: definições, cálculo dos elementos e determinação dos pontos notáveis. Critério de determinação do comprimento mínimo, nota de serviço de terraplenagem para curva vertical

Aula 11	12/11	Terraplenagem: conceitos, elementos, diagrama de massa, momento de transporte, exercícios de aplicação de terraplenagem.
Aula 12	19/11	Atendimento para dúvidas, orientação para entrega do projeto. Atendimento aos alunos, por grupo de trabalho. Este atendimento poderá ser realizado pelo Google Meet.
Aula 13	26/11	Entrega da segunda etapa, com avaliação oral, do projeto de estradas. Atendimento aos alunos, por grupo de trabalho. Este atendimento poderá ser realizado pelo Google Meet.
Aula 14	03/12	Entrega da segunda etapa, com avaliação oral, do projeto de estradas. Atendimento aos alunos, por grupo de trabalho. Este atendimento poderá ser realizado pelo Google Meet.
Aula 15	10/12	Prova final

9. Carga horária para preparação de aula: 120h

2. CURSOS, LIVES, PALESTRAS, WEBCONFERÊNCIAS, WEBINÁRIOS, EVENTOS ONLINE

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

Modalidade do Evento	Nome do Evento	CARGA HORÁRIA
PÚBLICO-ALVO		

3. ORIENTAÇÕES

NATUREZA DA ORIENTAÇÃO (TCC E/ OU ESTÁGIO)	NÚMERO DE ALUNOS	NOME DOS ALUNOS
TCC	1	Hélio da Silva Queiroz Júnior
PPA	1	Hamilton Martins de Medeiros