



Instituto de Geografia

COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA

## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> PROJETO GEOMÉTRICO DE ESTRADAS				
<b>UNIDADE OFERTANTE:</b> FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL				
<b>CÓDIGO:</b> GAC039		<b>PERÍODO/SÉRIE:</b> 7º		<b>TURMA:</b> C
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>NATUREZA</b>	
<b>TEÓRICA:</b> 60	<b>PRÁTICA:</b> 00	<b>TOTAL:</b> 60	<b>OBRIGATÓRIA:</b> ( X )	<b>OPTATIVA:</b> ( )
<b>PROFESSORA:</b> LUCIANY OLIVEIRA SEABRA Email: <a href="mailto:lucianyseabra@ufu.br">lucianyseabra@ufu.br</a>				<b>ANO/SEMESTRE:</b> 2022/2
<b>OBSERVAÇÕES:</b> <p>a) Disciplina ofertada de forma presencial cuja aprovação e execução seguem em conformidade com as Resoluções nº 30/2022 do CONSUN; CONGRAD nº 32/2021, que garante o cumprimento integral das cargas horárias dos componentes curriculares dos cursos de graduação; CONGRAD nº 56/2022 que aprova os calendários acadêmicos 2022/1 e 2022/2.</p> <p>b) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano e nas resoluções supracitadas.</p>				

### 2. EMENTA

Estudos básicos para rodovias e ferrovias. Classificação. Estudos preliminares (topográficos, hidrológicos, geotécnicos, de tráfego e de impacto ambiental). Exploração. Projeto do alinhamento horizontal. Projeto de alinhamento vertical. Projeto da seção transversal. *Off-sets*. Notas do serviço de terraplanagem. Noções de Projeto de Drenagem e de obras de arte corrente. Noções de pavimentação e superestrutura ferroviária.

### 3. JUSTIFICATIVA

O Projeto Geométrico de Estradas é uma disciplina fundamental para a Engenharia Civil e áreas afins, visa promover orientações para a elaboração de estudos, projetos, implantação e manutenção de infraestrutura de estradas. Ao cumprir os requisitos mínimos para aprovação na disciplina, o discente estará apto a desenvolver a visão crítica e técnica quanto ao assunto estudado.



#### 4. OBJETIVO

##### Objetivo Geral:

- Empregar os fundamentos teóricos necessários à elaboração de estudos e projetos, bem como parâmetros operacionais para a definição, implantação e manutenção de infraestrutura de estradas.

##### Objetivos Específicos:

- Capacitar o aluno para o entendimento de um projeto geométrico de estradas, as definições básicas e as características técnicas para torná-lo apto a utilizar os conceitos, definições, normas, leis e informações técnicas referentes ao Projeto Geométrico de Estradas em estudos.

---

#### 5. PROGRAMA

##### Teórico

##### 1. ESTRADAS

1.1. Classificação

1.2. Estudos preliminares (topográficos, hidrológicos, geotécnicos, de tráfego e de impacto ambiental).

##### 2. ESTUDO DAS ESTRADAS

2.1. Reconhecimento

2.2. Exploração

##### 3. PROJETO DO ALINHAMENTO HORIZONTAL

3.1. Concordâncias

3.2. Características técnicas: Raio mínimo, Superelevação, Superlargura.

3.3. Distâncias de Visibilidade

##### 4. PROJETO DE ALINHAMENTO VERTICAL

4.1. Concordâncias

##### 5. PROJETO DA SEÇÃO TRANSVERSAL

##### 6. NOÇÕES DE TERRAPLANAGEM

##### 7. NOÇÕES DE DRENAGEM E DE OBRAS DE ARTE CORRENTE

##### 8. NOÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO E SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA

---

#### 6. METODOLOGIA

##### Técnicas de ensino:

- Aulas expositivas teóricas (quadro e slides /uso de multimídia) em sala de aula.
- Resolução de exercícios em sala de aula.
- Vídeos



Todo o material de aula da professora, leituras obrigatórias e slides apresentados em sala de aula serão postados para os alunos na plataforma do Moodle. O código de acesso da disciplina de Projeto Geométrico de Estradas, do curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica do Campus Monte Carmelo, será informado aos alunos matriculados.

**Horário de atendimento** da turma:

QUARTA-FEIRA das 15h30 às 16h30.

## 7. AVALIAÇÃO

A avaliação do rendimento dos alunos consistirá de três provas (individual e sem consulta, dissertativa ou prática no laboratório) a serem realizadas no horário da aula e um Trabalho final com entrega programada. As provas terão valor de 30,00 pontos cada, as datas e conteúdos serão definidas na apresentação da disciplina, no primeiro dia de aula.

Trabalho Final – Atividade extraclasse individual - valor de 10,00 pts – Entrega programada.

### Conteúdo das Avaliações

O conteúdo das avaliações será aquele ministrado pela professora até a data da última aula. Todo o material de aula da professora, leituras obrigatórias e slides apresentados em sala de aula serão armazenados na plataforma do Moodle no endereço da disciplina de Projeto Geométrico de Estradas, do curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica do Campus Monte Carmelo. Constitui também matéria de prova tudo que for falado e discutido nas aulas. Nas avaliações serão fornecidas as fórmulas necessárias e permitido o uso de calculadora científica, ficando proibido qualquer outro equipamento eletrônico.

### Divulgação dos Resultados das Avaliações

Os resultados serão divulgados até 20 dias após a aplicação das avaliações, conforme Normas Gerais da Graduação vigentes na UFU. Os resultados serão publicados no Moodle juntamente com a data prevista para a vista de provas.

Obs.:

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 137. O professor poderá, a seu critério e independentemente de justificativas, conceder a atividade acadêmica avaliativa fora de época.

Art. 138. O professor deverá aplicar atividade acadêmica avaliativa fora de época, desde que devidamente comprovado, quando ocorrer a ausência do estudante pelos motivos descritos na resolução supracitada.

Art. 139. O prazo para solicitação da atividade acadêmica avaliativa fora de época ao professor será de 3



(três) dias úteis.

Parágrafo único. O professor terá prazo de 2 (dois) dias úteis para responder ao estudante.

### **Aprovação Final**

A soma das notas parciais das atividades e dos questionários corresponderá à Nota final. Para ser considerado aprovado na disciplina, o aluno ao final do semestre letivo terá que ter alcançado no mínimo **60%** em nota e **75%** de frequência.

### **Avaliação de recuperação de aprendizagem**

Pela Resolução 46/2022 CONGRAD, em seu Art. 141. Será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular.

Aos alunos que se enquadrarem no Art. 141 da Resolução supracitada, será aplicada a avaliação de recuperação de aprendizagem em qualquer dia e horário a combinar com o aluno, caso no dia e horário da aula não seja possível a aplicação da prova.

A avaliação será escrita e realizada presencialmente. O conteúdo cobrado será toda a matéria estudada durante o período e a prova terá valor máximo de 100 pontos. O aluno que fizer a avaliação de recuperação poderá ter a média final de no máximo 60 pontos.

---

## **8. BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

DERSC - Departamento de estradas de rodagem de Santa Catarina. **Diretrizes para a concepção de estradas: condução do traçado – DCE-C**. Florianópolis: DER, 1999.

LEE, S. H. **Projeto geométrico de rodovias**. Florianópolis: UFSC, 2008. 423p.

BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - DNIT. **Manual de implantação básica de rodovia. 3 Edição**. Rio de Janeiro: IPR, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - DNIT. **Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários**. Rio de Janeiro: IPR, 2006.

BRASIL. DNER. **Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais**. Rio de Janeiro: 1999.

### **Complementar**

BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - DNIT. **Manual de Pavimentação**. Rio de Janeiro: IPR, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - DNIT. **Manual de drenagem de rodovias**. Rio de Janeiro: IPR, 2006.

BRASIL. CONTRAN-DENATRAN. **Manual brasileiro de sinalização de trânsito - sinalização vertical de regulamentação de Brasília**, v. 1, 2006.

BRASIL. LEI Nº 12.379, DE 6 DE JANEIRO DE 2011, que dispõe sobre o **Sistema Nacional de Viação**. **Brasília. 2011**.

PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. **Projeto geométrico de rodovias**. São Carlos: Rima, 2005. 208p.



**Bibliografia auxiliar**, atendendo o disposto no **Comunicado DIREN 2141105**  
<https://www.bibliotecas.ufu.br/portal-da-pesquisa/livros-eletronicos>

---

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Agrimensura e Cartográfica.