



## Ata da 57ª Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Transportes

DATA: 09 de junho de 2021

LOCAL: Ambiente Virtual (Plataforma *Teams* - Equipe CET)

HORÁRIO: Início programado: 10:00 - Início: 12:00 / Término programado: 10:00 - Término: 11:40

### PAUTA

1. Verificação de quórum;
2. Aprovação de temas de TCC;
3. Aprovação do Plano de Ensino da disciplina Tópicos Especiais em Geometria Viária: Projetos Viários Automatizados;
4. Inclusão de atividades de extensão como passíveis de aproveitamento como estágio obrigatório (reformulação do PPC);
5. Informes Gerais.

### DELIBERAÇÕES E ENCAMINHAMENTOS

#	Deliberações/discussões	Encaminhamentos
1	<p>Foi verificado o quórum com presença dos seguintes membros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prof. André Leite Guerra (Coordenador)</li><li>• Prof. Tainá Possas Abreu (Suplente)</li><li>• Prof. Geraldo Magela Damasceno (Titular)</li><li>• Prof. Diego Camargo (Titular)</li><li>• Profª Anna Carolina Corrêa Pereira (Suplente)</li><li>• Prof. Ricardo Saldanha de Moraes (Suplente-DM)</li><li>• Prof. Eduardo Célio Boaventura (Titular-DF)</li><li>• Douglas Henrique Ferreira Coelho (Discente-Titular)</li><li>• Heleno Capistrano de Souza (Discente-Suplente)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não houve encaminhamentos.</li></ul>



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

2	Aprovação de temas de TCC	<ul style="list-style-type: none"><li>Foram apresentados pela professora Tainá Possas Abreu (professora das disciplinas TCC I e TCC II) as cartas de aceite dos orientadores e proposições de temas para os trabalhos de conclusão de curso de alunos do curso de Engenharia de Transportes. Após deliberação, o CET realizou a votação com vistas a aprovação dos temas propostos. O resultado da votação foi incluído no <i>Anexo I</i> deste documento.</li></ul>
3	Aprovação do Plano de Ensino da disciplina Tópicos Especiais em Geometria Viária: Projetos Viários Automatizados	<ul style="list-style-type: none"><li>Após avaliação do Plano de Ensino elaborado pelo prof. Marcelo Tuler, os participantes da reunião recomendaram que o referido Plano fosse enviado de volta ao prof. Tuler para que o mesmo possa, antes de nova submissão, avaliar as seguintes observações/sugestões apontadas pelo CET:<ol style="list-style-type: none"><li><i>Retificar a ementa da disciplina, adequando-a ao modelo de outras disciplinas conforme apresentado no PPC do curso (observe os itens do quadro das unidades de ensino no final deste plano de ensino);</i></li><li><i>Deve ser definido um período único onde exista a disponibilidade de horário, considerando a grade curricular daquele período (segunda a sexta ou ainda no sábado pela manhã). Como sugestão foi indicado que a disciplina seja atribuída ao 11º período, onde há maior disponibilidade de horários;</i></li><li><i>O colegiado considerou a carga horária muito extensa, o que poderia dificultar a conciliação entre horários com outras disciplinas da grade. Ademais, uma vez que o curso não possui disciplinas, específicas ou profissionalizantes, que ultrapassem 60 horas, foi sugerida a redução da carga horária ou divisão em duas disciplinas.</i></li></ol></li></ul>
4	Inclusão de atividades de extensão como passíveis de aproveitamento como estágio obrigatório (reformulação do PPC)	<ul style="list-style-type: none"><li>O tema deverá ser encaminhado ao NDE de Engenharia de Transportes para discussão como parte do processo para a reestruturação do PPC do Curso.</li></ul>
5	Informes Gerais	<ul style="list-style-type: none"><li>Não houve encaminhamentos.</li></ul>

Belo Horizonte, 09 de junho de 2021.



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

**ANEXO I**

<b>ALUNO</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>	<b>ORIENTADOR</b>	<b>PARECER DO CET</b>
Caio Vitor Malacco de Lima	Otimizando a localização de Centros de Distribuição: uma aplicação para refratários da indústria de cimento no Brasil	Tainá Pôssas Abreu	Aprovado
Paola Vieira Gonçalves	Análise da elasticidade demanda-tarifa do transporte público por ônibus: Estudo de caso dos municípios de Belo Horizonte, Betim e Contagem	André Leite Guerra	Aprovado
Lucas Aguiar Carneiro Silva	Os impactos da implantação de ciclovias em grandes avenidas de Belo Horizonte.	Juliane Érika Cavalcante Bender	Aprovado
Bruna França da Silva	Estudo sobre o acesso e o entorno do Aeroporto Internacional de Belo Horizonte	Anna Carolina Corrêa Pereira	Aprovado

<b>DISCIPLINA:</b> Tópicos Especiais em Geometria <u>Viária</u> : Projetos Viários Automatizados	<b>CÓDIGO:</b> preencher
---	--------------------------

**VALIDADE:** Início: 10/2021

Término: 01/2022

**Carga Horária:** Total: 120 horas/aula Semanal: 084 aulas Créditos:  
0860

**Modalidade:** Prática

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Profissionalizante

**Ementa:**

~~Tem como objetivo aplicar Aplicação do software AutoCAD Civil 3D para construção de um projeto automatizado de uma via. Será adotada uma sequência de comandos básicos para o desenvolvimento de um projeto e caberá ao aluno aprimorar-se em outras aplicações. Alguns comandos básicos do AutoCAD e conceitos básicos de áreas afins, como da Topografia, Geotecnia e Engenharia de Tráfego deverão ser pré-requisitos do aluno.~~

**Comentado [AG1]:** Retificar a ementa da disciplina de adequando ao modelo de outras disciplinas conforme apresentado no PPC do curso. Observe os itens do quadro das unidades de ensino no final desse plano de ensino.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Transportes	<u>7º ou adiante</u>	Geometria <u>Viária</u>		X

**Comentado [AG2]:** Deve ser definido um período único em que há disponibilidade de horário no período noturno (seg a sex) ou sábado pela manhã. Como sugestão foi indicado que a disciplina seja atribuída ao 11º período em que há maior disponibilidade de horários.

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Engenharia de Transportes – Coordenação do Curso de Engenharia de Transportes.

**INTERDISCIPLINARIDADES**

Pré-requisitos	Código
Projetos Viários II	G00PROV2
Co-requisitos	
Nenhum	

<b>Objetivos:</b> A disciplina deverá possibilitar ao estudante	
1	Compreender as etapas construtivas de um projeto automatizado
2	Aplicar <i>softwares</i> e <i>plugins</i> para automatizar um projeto
3	Criar modelos digitais de elevação e seus subprodutos
4	Adotar critérios de projetos viários segundo normas do DNIT e DER's
5	Criar rotinas que auxiliam o projeto automatizado
6	Aplicar simulações para otimizar um projeto
7	Gerar quantitativos e orçamentos segundo simulações traçados de projetos
8	Gerar os produtos (tabelas e desenhos) de um projeto automatizado



Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Apresentação	4
2	Iniciando o Civil 3D	4
3	Dados do projeto	8
4	Superfície do terreno	8
5	Traçado viário	12
6	Superlargura e superelevação	12
7	Perfil longitudinal do terreno	8
8	Greide	8
9	Seção transversal	12
10	Corredor	4
11	Superfície do corredor	4
12	Volumes de corte e aterro (pelas superfícies)	8
13	Desenhos das seções transversais	4
14	Volumes parciais e totais (pelas seções - Planilha de Cubação)	8
15	Diagrama de Massas (Brückner)	4
16	Folhas da planta e dos perfis	4
17	Relatórios e tabelas	4
18	Considerações finais	4
<b>Total</b>		<b>120</b>

**Comentado [AG3]:** O colegiado achou a carga horária muito grande, o que pode dificultar a conciliação de horários com outras disciplina na matrícula do alunos. Foi sugerido de reduzir a carga horária ou dividir em duas disciplinas.

Bibliografia Básica	
1	BRASIL. DNER. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico. Glossário de termos técnicos rodoviários. Rio de Janeiro, IPR 700, 1997.
2	BRASIL. DNER. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais. IPR 706, RJ, 1999.
3	BRASIL. DNER. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico. Divisão de Capacitação Tecnológica. Manual de projeto de interseções. IPR 718. 2.ed. RJ, 2005.
4	BRASIL. DNIT. Álbum de projetos – tipo de dispositivos de drenagem. IPR 725. RJ, 2006.
5	BRASIL. DNIT. Manual de implantação básica de rodovia. IPR 742. RJ, 2010.
6	BRASIL. DNIT. Manual de projeto geométrico de travessias urbanas. IPR 740. RJ, 2010.

Bibliografia Complementar	
1	TULER, M.O. AutoCAD Civil 3D: Apostila. CEFET-MG, DET, 2021.
2	COSTA, A. Desenho Técnico de Estradas, Ed. Ciência Moderna. 2018.
3	PIMENTA, C., et all. Projeto geométrico de rodovias. Elsevier. Rio de Janeiro, 2017.
4	TULER, M.; CHAN, K. Exercícios para AutoCAD: roteiro de atividades. Porto Alegre: Bookman, 2013.
5	TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014.
6	TULER, M., SARAIVA, S. Fundamentos de Geodésia e Cartografia. Bookman, 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

Campus: I – Belo Horizonte

7	TULER, M., SARAIVA, L., TEIXEIRA, C. Manual de Práticas de Topografia. Porto Alegre. Bookman, 2017.
---	---



Emitido em 17/06/2021

ATA Nº 67/2021 - DET (11.55.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 18/06/2021 20:56 )

ANDRE LEITE GUERRA

COORDENADOR - TITULAR

CETR (11.51.07)

Matrícula: 3081703

(Assinado digitalmente em 21/06/2021 18:23 )

ANNA CAROLINA CORREA PEREIRA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

CAVG (11.51.02)

Matrícula: 2993105

(Assinado digitalmente em 22/06/2021 11:36 )

DIEGO CAMARGO

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DET (11.55.11)

Matrícula: 1355890

(Assinado digitalmente em 21/06/2021 10:05 )

EDUARDO CELIO BOAVENTURA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DF (11.56.10)

Matrícula: 1728656

(Assinado digitalmente em 21/06/2021 11:05 )

GERALDO MAGELA DAMASCENO

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DET (11.55.11)

Matrícula: 1450794

(Assinado digitalmente em 20/06/2021 18:21 )

RICARDO SALDANHA DE MORAIS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DM (11.56.11)

Matrícula: 1104017

(Assinado digitalmente em 18/06/2021 20:29 )

TAINA POSSAS ABREU

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DET (11.55.11)

Matrícula: 3996313

(Assinado digitalmente em 18/06/2021 20:31 )

HELENO CAPISTRANO DE SOUZA

DISCENTE

Matrícula: 20203019694

(Assinado digitalmente em 21/06/2021 15:12 )

Douglas Henrique Ferreira Coelho

DISCENTE

Matrícula: 201712130390

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **67**, ano: **2021**, tipo: **ATA**, data de emissão: **17/06/2021** e o código de verificação: **bbf15a455e**