



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GCI002	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> INTRODUÇÃO À ENGENHARIA CIVIL	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL		<b>SIGLA:</b> FECIV
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30	<b>CH TOTAL:</b> 60

### OBJETIVOS

Conhecer a estrutura da UFU e do Curso de Engenharia Civil. Conhecer os principais aspectos da formação, da atuação e da legislação, relativos ao Engenheiro Civil. Utilizar fundamentos de metodologia científica na pesquisa, no trabalho e na solução de problemas técnicos. Elaborar e apresentar trabalhos técnico-científicos. Conscientizar sobre responsabilidade social, relações étnico-raciais e questões de gênero e diversidade sexual.

### EMENTA

Estrutura acadêmica e administrativa da UFU e do curso de engenharia civil. Engenharia e funções do engenheiro civil. Pesquisa científica. Prática do trabalho técnico-científico. Redação de textos técnico-científicos. Publicações técnico-científicas. Modelos, simulação e otimização. Projetos de engenharia civil. Legislação profissional. Responsabilidade social, relações étnico-raciais e questões de gênero e diversidade sexual.

### PROGRAMA

#### 1 ESTRUTURA ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA DA UFU E DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

- 1.1 Estrutura administrativa da UFU
- 1.2 Normas acadêmicas da UFU
- 1.3 Atividades de extensão, cultura e assuntos estudantis
- 1.4 Serviços que a UFU oferece
- 1.5 Estrutura administrativa da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV
- 1.6 Currículo e normas acadêmicas do curso de engenharia civil
- 1.7 Programas especiais de ensino, de pesquisa e de extensão

## **2 ENGENHARIA E FUNÇÕES DO ENGENHEIRO CIVIL**

- 2.1 Conceituação
- 2.2 Requisitos para a formação
- 2.3 Habilidades
- 2.4 Funções e áreas de atuação
- 2.5 Características e exigências do mercado de trabalho

## **3 PESQUISA CIENTÍFICA**

- 3.1 Métodos dedutivo e indutivo de pesquisa
- 3.2 Pesquisa e ética
- 3.3 Fundamentos científicos
- 3.4 Produção da pesquisa no país
- 3.5 Auxílios prestados pelas agências de fomento

## **4 PRÁTICA DO TRABALHO TÉCNICO-CIENTÍFICO**

- 4.1 Estratégias de estudo
- 4.2 Técnicas de leitura e de análise de textos
- 4.3 Relação com o professor/orientador
- 4.4 Escolha do tema de trabalho/pesquisa
- 4.5 Pesquisa bibliográfica

## **5 REDAÇÃO DE TEXTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS**

- 5.1 Planejamento e elaboração da redação
- 5.2 Técnicas de redação
- 5.3 Citação e lista de referências bibliográficas

## **6 PUBLICAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS**

- 6.1 Tipos de publicações científicas
- 6.2 Estrutura de um texto técnico-científico
- 6.4 Preparação e apresentação oral/defesa de trabalhos técnico-científicos

## **7 MODELOS, SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO**

- 7.1 Modelos científicos
- 7.2 Técnicas de simulação
- 7.3 Métodos de otimização

## **8 PROJETOS DE ENGENHARIA CIVIL**

- 8.1 Etapas de um projeto de engenharia
- 8.2 Tipos de projetos de engenharia civil
- 8.3 Normas técnicas

## **9 LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL**

- 9.1 Responsabilidades legais de um engenheiro
- 9.2 CREA
- 9.3 Código de ética profissional

## **10 RELAÇÕES SOCIAIS**

- 10.1 Cidadania e responsabilidade social na engenharia civil
- 10.2 Relações étnico-raciais
- 10.3 Questões de gênero e diversidade sexual

## AULAS PRÁTICAS

### 1 TREINAMENTOS/MINI-CURSOS

- Mini-cursos para uso de ferramentas computacionais básicas: editores de texto, de apresentação e de planilhas; aplicativos
- Estrutura e funcionamento das bibliotecas da UFU

### 2 PALESTRAS

- Áreas de atuação do engenheiro civil: Transportes; Recursos Hídricos e Saneamento; Estruturas; Materiais e Técnicas de Construção Civil; Geotecnia
- Temas de atualidade e de interesse na formação do engenheiro
- Responsabilidade social, relações étnico-raciais e questões de gênero e diversidade sexual

### 3 VISITAS TÉCNICAS DE CAMPO E A LABORATÓRIOS

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAZZO, W.A.; PEREIRA, L.T.V. **Introdução à engenharia**. 6. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2000.
- HOLTZAPPLE, M.T.; REECE, W.D. **Introdução à engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- RUIZ, J.A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. São Paulo: Atlas, 1992.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 19. ed. São Paulo: Cortez, 1993.
- SILVA, A.M.; PINHEIRO, M.S.F.; FREITAS, N.E. **Guia para normalização de publicações técnico-científicas**. Uberlândia: EDUFU, 2013.
- RODRIGUES FILHO, G.; BERNARDES, V.A.M.; NASCIMENTO, J.G. (Org.). **Educação para as relações étnico-raciais: outras perspectivas para o Brasil**. Uberlândia: LOPS, 2012.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.
- BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
- KRICK, E.V. **Introdução à engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1979.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1982.
- VARGAS, M. **Metodologia da pesquisa tecnológica**. Rio de Janeiro: Globo, 1985.
- MACHADO, C.J.S; SANTIAGO, I.M.F.L.; NUNES, M.L.S. (Org.). **Gêneros e práticas culturais: desafios históricos e saberes interdisciplinares**. Campina Grande: EDUEPB, 2010.

## APROVAÇÃO

06 / 06 / 16




Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia  
Profa. Dra. Vanessa Cristina de Castilho  
Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Civil

Port. R. 294/2016 - Siapa 2539298

06 / 06 / 16



Diretor  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Prof. Dr. Dogmar Antonio de Souza Junior  
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil - FECIV  
Port. R. nº 711/2013 Siapa: 2581330