



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
ENSINANDO E APRENDENDO

Processo Seletivo para Admissão de Professores
Edital VREGRAD N°16/2013, 13 de novembro de 2013.

CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT

1 EDITAL VREGRAD N° 16/2013 (publicado no jornal Diário do Nordeste):

A Universidade de Fortaleza – UNIFOR, da Fundação Edson Queiroz, está com inscrições abertas para seleção de professores, para o **Centro de Ciências Tecnológicas - CCT**, nas áreas/vagas a seguir relacionadas:

ÁREAS	VAGAS
Cálculo	01
Conforto Ambiental	01
Controle e Servomecanismos	01
Desenho Técnico	01
Estruturas de Concreto	03
Geologia e Geotecnia	01
Instalações Hidro-Sanitárias	01
Mecânica dos Fluidos	01
Plástica e Comunicação Visual	01
Projeto Arquitetônico	01
Recursos Hídricos	01
Redes de Computadores e Redes Industriais	01
Representação e Expressão	03
Resistência de Materiais	02
Sistemas Embarcados	01

Sistemas Estruturais	01
Elementos de máquinas	01
Desenho da Construção Civil	02
Circuitos Elétricos e Eletrotécnica	01
Sociologia urbana	01
Projeto Arquitetônico	01

2 Procedimentos Gerais:

2.1 Das Inscrições:

Estão abertas as inscrições para o período de **13 a 27 de novembro de 2013***, das 8h às 11h e das 14 às 20h, na **Secretaria do CCT, Bloco J, sala J - 02, situada na Av. Washington Soares, 1321, Bairro Edson Queiroz**. A inscrição poderá ser feita pelo(a) candidato(a), por pessoa por ele(ela) autorizada ou por correio (via sedex), mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- Preenchimento do **requerimento de inscrição** (fornecido pela UNIFOR no ato da inscrição ou adquirido pelo site **www.unifor.br**);
- Cópias (frente e verso) **autenticadas em cartório** dos diplomas dos cursos de graduação e de pós-graduação (comprovações, feitas por declaração ou certidão acompanhada do histórico escolar do curso e da ata de defesa da dissertação/tese, poderão, excepcionalmente, ser aceitas apenas para permitir a participação do(a) candidato(a) no processo seletivo, sendo, para fins de contratação do(a) candidato(a) selecionado(a), exigida, nesse momento, a apresentação do respectivo diploma);
- Histórico escolar dos cursos de graduação e de pós-graduação;
- Currículo na plataforma Lattes / CNPq **atualizado** (datada de, no máximo, 06 (seis) meses tendo como base a data de publicação deste edital) e **comprovado**;
- Cópia do documento de identidade;

Serão considerados inscritos no processo seletivo os candidatos cujos pedidos de inscrição tenham sido deferidos pela VREGRAD (apenas dos pedidos indeferidos será dado conhecimento, por telefone ou correio eletrônico, aos interessados).

Ressaltamos que, a documentação dos candidatos inscritos permanecerá na secretaria do CCT (Sala J-02) pelo período de **30 (trinta) dias** a partir da data da homologação, após esse período os documentos serão descartados.

*Exceto dia 15 de novembro de 2013

2.2 Dos Requisitos:

ÁREAS	REQUISITOS
Cálculo	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Matemática e/ou Engenharia e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Matemática e/ou Engenharia.
Conforto Ambiental	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Arquitetura e Urbanismo e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Arquitetura e Urbanismo e/ou área afim.
Controle e Servomecanismos	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Elétrica e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia Elétrica e/ou área afim.
Desenho Técnico	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia e/ou área afim.
Estruturas de Concreto	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Civil e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor Engenharia Civil e/ou área afim.
Geologia e Geotecnia	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Civil e/ou Geologia e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia Civil, e/ou Geologia, e/ou área afim.
Instalações Hidro-Sanitária	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia e/ou Tecnologia em Construção de Edifícios e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia e/ou área afim.
Mecânica dos Fluídos	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia.
Plástica e Comunicação Visual	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Arquitetura e Urbanismo e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Arquitetura e Urbanismo e/ou área afim
Projeto Arquitetônico	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Arquitetura e Urbanismo e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Arquitetura e Urbanismo e/ou área afim.
Recursos Hídricos	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Civil e/ou Engenharia Sanitária e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia Civil, e/ou Recursos Hídricos, e/ou Engenharia Sanitária, e/ou Engenharia Hidráulica, e/ou Saneamento Ambiental, e/ou área afim.
Redes de Computadores e Redes Industriais	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Ciência da Computação, e/ou Engenharia Elétrica, e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Ciência da Computação, e/ou Engenharia Elétrica, e/ou área afim.

Representação e Expressão	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Arquitetura e Urbanismo e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Arquitetura e Urbanismo.
Resistência de Materiais	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Civil e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor Engenharia Civil e/ou área afim.
Sistemas Embarcados	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia de Computação e/ou Engenharia afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia de Computação, e/ou área afim, e ter pelo menos 02 anos de experiência profissional na área de Sistemas Embarcados (comprovação por meio da carteira de trabalho e/ou declaração).
Sistemas Estruturais	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Civil e/ ou Arquitetura e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor Engenharia Civil e/ou área afim.
Elementos de máquinas	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Mecânica e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia Mecânica e/ou área afim.
Sistemas Operacionais	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Ciência da Computação e/ou área afim e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Ciência da Computação e/ou área afim.
Desenho da Construção Civil	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Civil e/ou Arquitetura e Urbanismo e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor Engenharia Civil, e/ou em Arquitetura e Urbanismo, e/ou área afim.
Circuitos Elétricos e Eletrotécnica	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Engenharia Elétrica e/ou Engenharia Eletrônica e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Engenharia Elétrica ,e/ou Engenharia Eletrônica, e/ou área afim.
Sociologia urbana	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Arquitetura e Urbanismo e/ou Sociologia e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Arquitetura e Urbanismo, e/ou Sociologia, e/ou área afim.
Projeto Arquitetônico	O(a) candidato(a) deve ser graduado(a) em Arquitetura e Urbanismo e ser portador(a) do título de Mestre e/ou Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

2.3 Do Processo Seletivo

Acontecerá no período de **03 a 20 de dezembro de 2013** e constará dos seguintes procedimentos:

2.3.1 De Natureza Eliminatória e Classificatória:

O processo seletivo compreenderá tais etapas:

- 1º Etapa – Prova Escrita, de caráter eliminatório e classificatório;
- 2º Etapa – Prova Didática, de caráter eliminatório e classificatório;
- 3º Etapa – Entrevista, de caráter eliminatório e classificatório; e
- 4º Etapa – Prova de Títulos, de caráter classificatório.

a) Prova Escrita

A prova escrita tem como objetivo avaliar o grau de conhecimento do(a) candidato(a) em relação ao tema da área optada. O candidato versará sobre **um único ponto** sorteado dentre os temas da sua área relacionados no **item 3**, a ser realizada no dia **03 de dezembro de 2013**, de **8h às 11h**, na sala discriminada no quadro abaixo. O candidato deverá comparecer ao local designado para realização da prova munido de caneta de tinta azul ou preta. O **resultado da prova escrita** será divulgado na Secretaria do CCT, na sala J-02, no dia **05 de dezembro de 2013, a partir das 10h**. Somente estarão **aptos para próxima etapa** os candidatos que obtiverem na prova escrita a **nota igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero)**.

<i>ÁREAS</i>	<i>SALAS</i>
Cálculo	I-24
Conforto Ambiental	I-14
Controle e Servomecanismos	I-24
Desenho Técnico	I-24
Estruturas de Concreto	I-14
Geologia e Geotecnia	I-24
Instalações Hidro-Sanitárias	I-14
Mecânica dos Flúidos	I-24
Plástica e Comunicação Visual	I-14
Projeto Arquitetônico	I-24
Recursos Hídricos	I-14
Redes de Computadores e Redes Industriais	
Representação e Expressão	I-24
Resistência de Materiais	
Sistemas Embarcados	

<i>ÁREAS</i>	<i>SALAS</i>
Sistemas Estruturais	I-14
Elementos de máquinas	I-14
Desenho da Construção Civil	I-24
Circuitos Elétricos e Eletrotécnica	I-14
Sociologia urbana	

b) Prova Didática

A Prova Didática constará de **aula expositiva**, será realizada no dia **06 de dezembro de 2013**, a partir das 14h, com duração mínima de 30 (trinta) minutos e máximo de 35 minutos (trinta e cinco) minutos, sobre um único tema dentre os relacionados no item 3, com duração mínima de 30 (trinta) minutos e máxima de 35 (trinta e cinco) minutos, sobre um único tema dentre os relacionados no **item 3**, exceto o tema sorteado na Prova Escrita. O **sorteio** será realizado no dia **05 de dezembro de 2013** a partir das 14h na sala I-14. A apresentação seguirá à ordem alfabética dos candidatos aprovados na Prova Escrita. Serão avaliados os seguintes critérios: plano de aula; condução da aula; controle emocional; clareza e segurança na exposição do conteúdo; procedimentos e recursos; avaliação da aprendizagem; e pontualidade. O **candidato deverá trazer o seu notebook**. A instituição disponibilizará aos candidatos *datashow*, quadro branco, pincel e apagador para esta prova. O **resultado da prova didática** será divulgado na Secretaria do CCT, na sala J-02, no dia **09 de dezembro de 2013, a partir das 10h**. Somente estarão **aptos para próxima etapa** os candidatos que obtiverem na prova didática a **nota igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero)**.

d) Entrevista

A entrevista será realizada com **todos os candidatos que atingiram a pontuação estabelecida na Prova Didática**, nos dias **10 e 11 de dezembro de 2013**, das 10h às 12h e das 14h às 19h. **Os locais e horários da entrevista** serão divulgados na Secretaria do CCT, na sala J-02, no dia **09 de dezembro de 2013, a partir das 11h**. A ordem de comparecimento se manterá a mesma da prova didática.

e) Prova de Títulos

A Prova de Títulos será aplicada para os **candidatos aprovados nas etapas anteriores**, consistirá na análise dos títulos apresentados pelo candidato no ato da inscrição. Dessa forma não será considerada, em hipótese alguma, a anexação ou substituição de qualquer documento fora do período de inscrição. Cada membro da banca apreciará e avaliará os títulos dos **candidatos tomando com base o currículo padronizado**.

f) Resultado

O resultado final do Processo Seletivo para Admissão de Professores será publicado na secretaria do CCT, sala J-02, no dia **20 de dezembro de 2013**, de acordo com a **tabela de pontuação**.

2.3.2 Do Recurso:

Serão admitidos pedidos de revisão das provas, devendo esses serem dirigidos ao Presidente da Banca Examinadora, fundamentados e apresentados no **prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas da publicidade dos resultados**. A matéria não poderá ser apresentada nem renovada posteriormente, sendo o prazo preclusivo. **Segue o formulário de pedido de revisão de prova.**

Obs.: Mais informações nos telefones: CCT (85) 3477.3161, sala J-02; Arquitetura e Urbanismo: (85) 3477.3250, sala J-06; Ciência da Computação: (85) 3477.3170, sala J-01; Engenharia Ambiental e Sanitária: (85) 3477.3381, sala J-01; Engenharia Civil: (85) 3477.3182, sala J-06; Engenharia de Controle e Automação: (85) 3477.3047, sala J-01; Engenharia de Computação: (85) 3477.3046, sala J-01; Engenharia Elétrica: (85) 3477.3049, sala J-01; Engenharia Eletrônica: (85) 3477.3048, sala J-01 e Engenharia Mecânica: (85) 3477.3183, sala J-01.

2.3.3 Os casos omissos serão apreciados pela VREGRAD.

2.4 Do Curso de Formação:

2.4.1. ASSESSORIA DA VREGRAD

Curso de formação com **participação obrigatória para os candidatos aprovados**, limitado ao máximo de **3 (três) vezes o número de vagas ofertadas**, convocados pela Diretoria do Centro, que ocorrerá no período de **24 de janeiro 2013**.

2.4.1. ASSESSORIA PEDAGÓGICA DO CTT

Curso de capacitação com **participação obrigatória para os candidatos contratados**, convocados pela Assessoria Pedagógica do Centro, que ocorrerá no período de **20 de janeiro de 2013**.

2.5 Da Admissão:

O(a) candidato(a) selecionado(a) para a vaga estabelecida, será contratado(a) e enquadrado(a) na carreira do magistério, de acordo com as normas do **Plano de Carreira do Magistério da UNIFOR**.

3 Do Conteúdo programático para as provas teóricas e práticas:

ÁREAS	TEMAS
Cálculo	1. Funções contínuas; 2. Derivadas; 3. Aplicação da derivada; 4. Teorema fundamental do cálculo; e 5. Aplicações da integral definida (área de região no plano e volume de um sólido de revolução).
Conforto Ambiental	1. A inter-relação da arquitetura (do espaço edificado) com os fatores climáticos e ecológicos, com as condições de uso e manutenção, com os materiais e técnicas construtivas. Arquitetura Bioclimática. Arquitetura e

ÁREAS	TEMAS
	<p>Consumo energético. Arquitetura Ecológica. Arquitetura e Desenvolvimento Sustentável;</p> <p>2. Conforto Térmico. Caracterização de conforto térmico. Mecanismo de controle térmico do corpo humano. Fatores que influenciam o conforto térmico. Estratégias para conforto na edificação;</p> <p>3. Clima. Temperatura e velocidade do ar. Umidade do ar. Latitude. Altitude. Vegetação. Insolação. Carta Psicrométrica;</p> <p>4. Proteção Solar. Estratégias para garantir o conforto térmico das edificações no processo de projeto arquitetônico. Carta solar. Elementos de sombreamento: marquises, pérgolas, brises, etc.;</p> <p>5. Ventilação. Princípios físicos que influenciam o movimento do ar dentro e fora das edificações. Direção, velocidade e temperatura do ar. Pressão. Estratégias para favorecer a ventilação na edificação;</p> <p>6. Conforto Luminoso. Estratégias para garantir o conforto luminoso das edificações no processo de projeto arquitetônico. A luz- qualidade e quantidade. Luminosidade e Luminância. Iluminação Direta e Indireta. Luz e Cor. Cálculo de iluminação natural do ambiente. Estratégias de iluminação natural; e</p> <p>7. Conforto Acústico. Ondas sonoras: propriedades e características. Acústica Arquitetônica. Isolamento acústico. Formas de salas acústicas. Condicionamento acústico e tempo de reverberação.</p>
Controle e Servomecanismos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise e síntese de sistemas lineares; 2. Modelagem e simulação de sistemas físicos usando ferramentas computacionais; 3. Projeto de sistemas de controle; 4. Análise de Fourier e suas aplicações; 5. Análise de sistemas físicos utilizando transformada de Laplace; 6. Representação de sistemas físicos por diagrama de blocos; 7. Equações a diferenças e transformada Z; 8. Redes industriais e sistemas supervisórios; 9. Sistemas a tempo discreto; e 10. Controlabilidade e observabilidade.
Desenho Técnico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos do desenho técnico; 2. Estudo da representação de objetos em uma superfície, projeções; 3. Perspectivas; 4. Elementos de perspectivas cônicas; 5. Elementos de perspectivas isométricas; e 6. Aplicação no AutoCAD.
Estruturas de Concreto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relação das características mecânicas do concreto e do aço; 2. Estabelecimento dos estados limites e domínios de deformação; Solicitações Normais; 3. Dimensionamento no estado limite último à flexão simples de seções retangulares e em forma de "T"; 4. Solicitações tangenciais: Dimensionamento e verificação no estado último

ÁREAS	TEMAS
	<p>da força cortante pelos Métodos I e II, segundo a NBR 6118: 2003;</p> <p>5. Dimensionamento de peças submetidas à torção pura e torção combinada.</p> <p>6. Avaliação das cargas atuantes em lajes retangulares; e</p> <p>7. Dimensionamento de lajes retangulares. Aplicações do CAD / TQS no cálculo de estruturas de pequeno porte em concreto armado.</p>
Geologia e Geotecnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura da Terra; 2. Minerais; 3. Rochas; 4. Intemperismo; 5. Solos; 6. Aplicação das rochas e solos em obras de engenharia; 7. Fotogrametria e fotointerpretação; 8. Águas continentais de superfície; 9. Investigação do subsolo; 10. Água subterrânea; 11. Escavação em rocha a céu aberto; 12. Geologia de túneis; e 13. Geologia de barragens.
Instalações Hidro-Sanitárias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalações prediais de água fria; 2. Instalações prediais de água quente; 3. Instalações prediais de esgoto; 4. Instalações de combate a incêndio; 5. Instalações de águas pluviais; 6. Instalações prediais de gás; 7. Códigos e normas; 8. Projeto, especificações; 9. Materiais; e 10. Equipamentos e aparelhos.
Mecânica dos Fluidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lei de Newton; 2. Equação de variação da pressão; 3. Equação de conservação da massa; 4. Equação de Bernoulli; 5. Perda de carga em condutos de seção constante; 6. Equação de conservação da quantidade de movimentos; 7. Análise dimensional; e 8. Orifícios, bocais e vertedouros.
Plástica Comunicação Visual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos básicos da Comunicação Visual: ponto, linha, forma, direção, escala, tom, cor, textura, dimensão, movimento. Princípios básicos da percepção da forma: formas internas de segregação e unificação, fator de continuidade da forma, fator de proximidade da forma, fator de semelhança da forma, princípio da “pregnância” da forma. Características das mensagens visuais: ordem, estrutura, equilíbrio, ritmo, movimento, proporção, harmonia,

ÁREAS	TEMAS
	<p>contraste;</p> <p>2. Luz e cor. História. Uso e valores. Combinações e contrastes. Mutações cromáticas. Aplicações e aspectos simbólicos;</p> <p>3. Fontes. Introdução ao estudo das letras e demais caracteres: histórico, tipos de alfabetos (forma, origem, função), desenho de letras (forma, altura), tipografia (definições, conceitos), composições;</p> <p>4. Conceituação e uso das técnicas de impressão: xilografia, tipografia, <i>offset</i>, <i>stencil</i> eletrônico, <i>silk screen</i>, xerox. Aplicações: painéis, tótems, transversais, faixas, banners e flâmulas, placas e marcos;</p> <p>5. Técnicas Visuais. Composições livres integrando formas e cores. Uso de texturas, claro e escuro, luz e sombra. Composições tridimensionais. Proporção. Equilíbrio. Harmonia de formas. Modulações. Cheios e vazios; e</p> <p>6. Maquete. Materiais e técnicas. Representação de formas criadas e/ou pesquisadas. Maquetes volumétricas.</p>
Projeto Arquitetônico	<p>1. A adoção do partido arquitetônico; Metodologia do projeto arquitetônico. Etapas de um projeto;</p> <p>2. O edifício no contexto urbano;</p> <p>3. A estrutura e a forma arquitetônica;</p> <p>4. O debate conceitual da arquitetura; e</p> <p>5. Instalações prediais e construtibilidade.</p>
Recursos Hídricos	<p>1. Conceito de hidrostática e hidrodinâmica;</p> <p>2. Condutos forçados: dimensionamento racional e empírico, perdas de cargas acidentais e distribuídas, condutos equivalentes, condutos em série e em paralelo, diâmetro econômico, problema dos três reservatórios;</p> <p>3. Instalações de recalque;</p> <p>4. Movimento uniforme em canais: tipos de seções, seção de mínima resistência, canais sem revestimento;</p> <p>5. Medição e controle de vazão em canais: vertedores;</p> <p>6. Escoamentos com superfície livre - movimento uniforme e movimento gradualmente variado;</p> <p>7. Estruturas hidráulicas; e</p> <p>8. Transporte de espécies em corpos hídricos.</p>
Redes de Computadores e Redes Industriais	<p>1. Fibras Ópticas;</p> <p>2. Alterações do Feixe Óptico;</p> <p>3. Componentes de um sistema de comunicação óptica;</p> <p>4. Redes Ópticas;</p> <p>5. Sistema de Comunicações Ópticas;</p> <p>6. Protocolo das camadas de rede (IP), transporte (TCP / UDP) e de aplicação;</p> <p>7. Administração e configuração de infraestrutura de redes (hubs, repetidores, bridges, switches, roteadores, gateways, RAS) e projeto de redes de computadores;</p> <p>8. Redes sem fio (padrões IEEE 802.11). Gerenciamento de redes;</p> <p>9. Segurança em redes de computadores. Transmissão de dados multimídia. Plataforma de telefonia IP (telefonia convencional, redes de telecomunicações e convergentes, IPBX, protocolos Frame-Relay, IP e MPLS) e de vídeo</p>

ÁREAS	TEMAS
	(codecs, VoD, IPTV, HDTV e plataformas <i>open source</i>); e 10. Redes industriais.
Representação e Expressão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os aplicativos gráficos e seu emprego na geometria plana. Desenho, edição e visualização de primitivas geométricas no plano XY. A modelagem bidimensional aplicada ao desenho arquitetônico; 2. Os aplicativos gráficos e seu emprego na geometria espacial. Os ambientes virtuais e seus recursos computacionais para o desenho, criação, edição e visualização de entidades tridimensionais a partir dos planos XY, XZ ou YZ; 3. Os aplicativos gráficos e seu emprego na simulação da realidade. A criação de ambientes (externos e internos) tridimensionais virtuais utilizando os recursos de simulação de iluminação, edição e aplicação de cores, texturas e animações; 4. Imagens digitais (raster images). Edição e criação de imagens digitais tipo bitmap no projeto de arquitetura. Vetorização; 5. Imagens vetoriais. Edição e criação de imagens digitais (tipo vetoriais) no desenvolvimento e apresentação de projetos arquitetônicos; 6. Computação gráfica aplicada à comunicação visual. Aplicação dos conceitos e ferramentas da computação gráfica na preparação de elementos da comunicação visual como cartazes, banners e websites; 7. Projeto auxiliado por computador. As ferramentas digitais e sua atuação na concepção e desenvolvimento de projetos arquitetônicos, paisagísticos e urbanísticos; e 8. Os sistemas digitais de modelagem tridimensional e a tecnologia BIM (Building Information Modeling).
Resistência de Materiais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos de resistência dos materiais; 2. Tensão; 3. Cisalhamento; 4. Flexão; 5. Métodos de Energia; 6. Torção; 7. Flambagem de colunas; 8. Análise de Tensões e Deformações; e 9. Fadiga.
Sistemas Embarcados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema operacional uClinux; 2. Device drivers para Linux; 3. Arquitetura de processadores ARM; e 4. Sistemas operacionais de tempo real.
Sistemas Estruturais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equilíbrio do ponto material; 2. Estática dos corpos rígidos; 3. Sistemas estruturais; 4. Análise do comportamento de barras sujeitas à cargas axiais; 5. Análise do comportamento de barras de seção circular sujeitas à torção pura;

ÁREAS	TEMAS
	6. Dimensionamento de barras sujeitas à flexão; 7. Aplicação dos teoremas de energia de deformação; 8. Dimensionamento de barras de seção arbitrária sujeitas à torção; 9. Dimensionamento de peças comprimidas levando em conta a flambagem; e 10. Análise dos estados planos de tensão e deformação.
Elementos de Máquina	1. Correias planas e trapezoidais; 2. Árvores de transmissão; 3. Cargas variáveis; 4. Munhões e mancais; 5. Engrenagens; 6. Chavetas; 7. Parafusos; e 8. Molas.
Desenho de Construção Civil	1. Técnicas utilizadas no desenho de projetos de edifícios; 2. A representação bi-dimensional do espaço real; 3. A utilização da escala na representação bi-dimensional de edifícios; 4. Normas técnicas brasileiras; 5. Aplicação na prancheta e no CAD. 6. A utilização de aplicativo computacional para a representação de edificações; 7. Execução de projetos: arquitetônico, estrutura e instalações utilizando-se dos instrumentos para desenho técnico na prancheta e/ou no computador. Determinação de escalas e demais informações complementares ao desenho
Circuitos Elétricos e Eletrotécnica	1. Análise de circuitos elétricos cc; 2. Análise de circuitos elétricos ca; 3. Luminotécnica; 4. Projeto de instalações elétricas prediais; 5. Proteção de sistemas elétricos; 6. Correção do fator de potência para consumidores de baixa tensão; e 7. Instalações para telecomunicações.
Sociologia Urbana	1. Fundamentos teóricos da sociologia urbana. 2. O Estado e o urbano no Brasil; 3. Cultura e violência urbana; 4. Movimentos sociais urbanos; e 5. Globalização, poder local e as novas tendências de gestão urbana..

Profº Henrique Luis do Carmo e Sá
 Vice-Reitor de Ensino de Graduação