

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC: Dr. Celso Charuri

Código: 124

Município: Capão Bonito - SP

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Habilitação Profissional: Técnico de Nível Médio de Técnico em Edificações

Qualificação: Técnico de Nível Médio de Técnico em Edificações

Módulo: 3º

Componente Curricular: **ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL**

C.H. Semanal: 2

Professor: 1. Juvenal Bonás Filho

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

1- Atuar dentro dos preceitos da Legislação Trabalhista, do Código do Consumidor e da Ética e da Cidadania.

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Dr. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra Estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Técnica de Nível Médio de Assistente Técnico em Instalações Prediais	Módulo: 2º
Componente Curricular: Planejamento do TCC em Edificações	
C.H. Semanal: 2	Professor: Mário Sérgio Soléo Scalabrino

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Executar, fiscalizar, orientar, coordenar diretamente serviços de construção, instalações e manutenção.
- Controlar o estoque e o armazenamento de materiais.
- Executar ensaios tecnológicos.
- Selecionar documentação específica para processos construtivos.
- Dimensionar equipes de trabalho.
- Conduzir equipes técnicas.
- Elaborar relatórios técnicos e diários de obras.
- Realizar medições e vistorias.
- Controlar a qualidade de materiais e sistemas construtivos.
- Elaborar e desenvolver projetos e respectivos detalhamentos, utilizando ferramentas diversas.
- Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e mão-de-obra, com cotação de preços de insumos e serviços.
- Elaborar e supervisionar o cumprimento do cronograma físico-financeiro.

- Elaborar planilha de quantidade e de custos.
- Fazer composição de custos diretos e indiretos.
- Elaborar e cumprir cronograma de suprimentos e de compras.
- Negociar preços, prazos de entrega e condições de pagamentos de produtos e serviços.

Selecionar fornecedores.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Planejamento do TCC em Edificações

Módulo: II

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	- Identificar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional.	1	- Selecionar informações e dados de pesquisa relevantes para o desenvolvimento de estudos e projetos.	1	Estudo do cenário da área profissional: características do setor (macro e micro regiões); avanços tecnológicos; ciclo de Vida do setor; demandas e tendências futuras da área profissional; identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor.
2	- Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados.	2	- Consultar Legislação, Normas, Regulamentos relativos ao projeto.	2	- Identificação e definição de temas para o TCC: análise das propostas de temas segundo os critérios: pertinência, relevância e viabilidade.
3	- Correlacionar a formação técnica às demandas do setor produtivo.	3	- Classificar fontes de pesquisa segundo critérios relativos ao acesso, desembolso financeiro, prazo e relevância para o projeto.	3	- Definição do cronograma de trabalho.
4	- Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo.	4	- Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.	4	- Técnicas de pesquisa: Documentação Indireta (pesquisa documental e pesquisa bibliográfica); técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas; Documentação Direta (pesquisa de campo, de laboratório, observação, entrevista e questionário); técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo (questionários, entrevistas, formulários etc.).
5	- Elaborar instrumentos de pesquisa - para desenvolvimento de projetos.	5	- Registrar as etapas do trabalho e dados obtidos.	5	- Problematização.
6	- Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada.			6	- Construção de hipóteses
7	- Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.			7	- Objetivos: geral e específicos(Para quê? e Para quem?)
				8	- Justificativa (Por quê?)

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Planejamento do TCC em Edificações

Módulo: II

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1 - Selecionar informações e dados de pesquisa relevantes para o desenvolvimento de estudos e projetos.	1 - Estudo do cenário da área profissional. 2 - Identificação e definição de temas para o TCC.	Aulas expositivas, leitura de artigos e matérias de revistas, internet, exibição de filmes e documentários, entrevistas com profissionais da área e visitas técnicas.	28 / 07 a 25 / 08
2 - Consultar Legislação, Normas, Regulamentos relativos ao projeto.	3 - Definição do cronograma de trabalho	Aula expositiva através de <i>datashow</i> . Desenvolvimento em grupo.	01 / 09 a 15 / 09
3 - Classificar fontes de pesquisa segundo critérios relativos ao acesso, desembolso financeiro, prazo e relevância para o projeto	4 - Técnicas de pesquisa	Aulas expositivas, debates, entrevistas e estudos de caso.	22 / 09 a 06 / 10
4 - Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.	5 - Problematização 6 - Construção de hipóteses	Estudos de casos, relacionados com a área, do convívio dos alunos no emprego, no estágio, na escola e na sociedade em geral.	13 / 10 a 03 / 11
5 - Registrar as etapas do trabalho e dados obtidos.	7 - Objetivos: geral e específicos 8 - Justificativa	Aulas expositivas, leitura de artigos e matérias de revistas, internet, exibição de filmes e documentários, entrevistas com profissionais da área e visitas técnicas.	10 / 11 a 15 / 12

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Planejamento do TCC em Edificações

Módulo: II

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>1. Identificar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional.</p> <p>2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados.</p> <p>3. Correlacionar à formação técnica às demandas do setor produtivo.</p> <p>4. Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo.</p> <p>5. Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos.</p> <p>6. Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada.</p> <p>7. Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.</p>	<p>Habilidade na identificação de casos para estudo e de situações-problema.</p> <p>Habilidade na identificação das fontes de pesquisa e na utilização dos instrumentos de pesquisa.</p> <p>Habilidade na obtenção e na análise de dados necessários para a pesquisa.</p>	<p>Apresentação de casos para estudo, retirados do ambiente de trabalho, do estágio, da escola e da sociedade. Apresentação das situações-problemas e possíveis soluções.</p> <p>Acompanhamento do desempenho do aluno. Apresentação de relatório.</p> <p>Acompanhamento do desempenho do aluno. Apresentação de relatório.</p>	<p>Criticidade, coerência e Clareza.</p> <p>Criticidade, coerência e Clareza.</p> <p>Criticidade, coerência e Clareza.</p>	<p>Compreensão das relações existentes nos ambientes, suas edificações e a situação econômica e cultural.</p> <p>Desenvoltura para propor soluções às problemáticas levantadas de forma coerente com o contexto no qual estão inseridos.</p> <p>Pró-atividade ao buscar referências bibliográficas para a pesquisa e demais questões do cotidiano.</p>

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- MOURA, Dácio G; BARBOSA Eduardo F. Trabalhando com Projetos, 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- OLIVEIRA, N.M; ESPÍNDOLA, C..R. Trabalhos Acadêmicos : Recomendações Práticas. 1.ed. São Paulo: Centro Paula Souza/Copidart, 2003.
- Documentário “A Vida é Um Sopro” Oscar Niemeyer
- Vídeos Institucionais – Prêmio Banco do Brasil de Tecnologia Social
- Revistas periódicas – AU e Arquitetura e Construção
- Textos e artigos da internet
- TCC’s dos módulos anteriores do curso de Edificações

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Recuperação Contínua: Solicitação de pesquisas de artigos, reportagens e materiais de apoio. Indicação de leituras, pesquisas de outros TCC’s, relatórios de vídeos e visitas técnicas.

Recuperação Paralela: Acompanhamento das atividades, solicitação de resumos de textos, artigos e reportagens relacionadas e apresentações breves sobre temas pertinentes.

VII– Identificação:

Nome do professor: Mário Sérgio Soléo Scalabrino

Assinatura:

Data:

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

É bom citar a capacitação do Centro Paula Souza.

Nome do coordenador(a):

Assinatura:

Data:

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC – Dr. Celso Charuri.

Código: 124

Município: Capão Bonito

Eixo Tecnológico: Infra-estrutura

Habilitação Profissional: Técnica de nível médio de técnico em edificações.

Qualificação: Sem certificação técnica

Módulo: 1º

Componente Curricular: Processos e técnicas construtivas da infra-estrutura.

C.H. Semanal: 5

Professor: Cirilo Arcanjo Ramos

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- ✓ Aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores.
- ✓ Executar e auxiliar os trabalhos de levantamentos topográficos, locações e demarcações dos terrenos.
- ✓ Supervisionar a execução de projetos, coordenando a equipe de trabalho, analisando as interfaces das plantas e especificações de um projeto, detalhes construtivos fazendo uma integração de todo o conjunto de projetos "Arquitetônico, estrutural, elétrico, hidráulico, sanitário etc. com seus respectivos memoriais".
- ✓ Acompanhar a execução de sondagens e realizar suas medições.
- ✓ Coordenar o manuseio, o preparo e o armazenamento dos materiais e equipamentos de construção civil.
- ✓ Fazer um rigoroso controle de recepção de materiais verificando o quantitativo e qualitativo segundo as normas e visando economia ao processo construtivo.

- ✓ Intervir caso necessário, propondo alternativas de uso de materiais, técnicas e de fluxos de circulação de materiais, pessoas e equipamentos, tanto em escritórios quanto em canteiro de obra, visando harmonia, rendimento e qualidade em todo processo construtivo.

- ✓ Elaborar cronogramas físico, financeiro e orçamentos, orientando, acompanhando e controlando as etapas da construção

- ✓ Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e de campo.

- ✓ Além das competências gerais o TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES ao concluir o curso deverá ter condições de conduta e postura em suas atividades profissionais visando credibilidade e confiabilidade em seu trabalho. Destacando ainda algumas características que ajudará no sucesso profissional, a saber: Pontualidade nos compromissos assumidos; Disciplina de horário; Postura e ética profissional; seriedade e respeito; comprometimento com a qualidade da prestação de serviço; organização, qualidade e confiabilidade nos serviços prestados Honestidade, Atualizando de forma contínua e permanente

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Processos e técnicas construtivas da infra-estrutura.

Módulo: 1°

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Identificar os diferentes tipos de fundação.	1	Acompanhar execução de fundações. (1 e 2)	1	Trabalhos Preliminares: Limpeza do terreno; Nivelamento; Serviços de movimento de terra (importância e tipos); Métodos de locação da obra.
2	Identificar parâmetros para escolha do sistema de fundação.	2	Aplicar parâmetros para escolha do sistema de fundação. (1 e 2)	2	Fundação: Tipos (direta ou rasa: Sapata corrida e <i>radier</i> – indireta ou profunda: brocas, estacas, tubulões); Critérios para escolha do sistema de fundação; Drenagem de arrimos e de fundações; Equilíbrio e tratamento de taludes.
3	Identificar máquinas e equipamentos utilizados na Construção Civil para infra-estrutura.	3	Apontar/ apropriar produtividade de máquinas e equipamentos utilizados na Construção Civil para infra-estrutura. (3)	3	Máquinas, equipamentos e ferramentas utilizados nos serviços de limpeza do terreno, movimento de terra e fundações.
4	Especificar serviços de limpeza de terreno e movimento de terra.	4	Acompanhar e registrar serviços de limpeza de terreno e movimento de terra. (3 e 4)	4	Locação da obra – tipos.
5	Avaliar sistemas construtivos para infra-estrutura.	5	Aplicar técnicas construtivas de infra-estrutura. (5)	5	Processos construtivos de fundações: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brocas; ▪ Sapata corrida.
6	Especificar serviços de locação de obras.	6	Acompanhar e registrar serviços de locação de obra. (6)	6	Processos de impermeabilização de fundações – NBR 9689 – Materiais e Sistemas para Impermeabilização.
				7	Normas técnicas.
				8	EPI's e EPC's utilizados.

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Processos e técnicas construtivas da infra-estrutura.

Módulo: 1º

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
4- Acompanhar e registrar serviços de limpeza de terreno e movimentação de terra. 3 – Apontar / apropriar produtividade de máquinas e equipamentos utilizados na construção civil para infra-estrutura.	1 – Trabalhos preliminares: Limpeza do terreno; nivelamento; serviços de movimento de terra (importância e tipos); Métodos de locação da obra (4,6) 3 – Máquinas, equipamentos e ferramentas utilizados nos serviços de limpeza do terreno, movimento de terra e fundações (3).	Aulas expositivas e teóricas; apresentações em data show de imagens e vídeos; aulas práticas aulas de laboratório; estudos de casos, análises de fotos e fatos descritos; relatório de artigos; relatório sobre aula prática	28 / 07 a 19 / 08 (08) – 20A
6 – Acompanhar e registrar serviços de locação de obra.	6 – Locações de obra	Fechamento do terreno (tapume) (simulação de locação de uma obra), Aplicação prática de locação de obra- Uso de equipamentos de locação. Locação e implantação do canteiro (escritório, barraco de ferramentas e material, depósitos, mesas de ferragem, mês de forma, etc...	25 / 08 a 22 / 09 (08) - 20 A
5 – Aplicar técnicas construtivas de infra-estrutura 2 – Aplicar parâmetros para escolha do sistema de fundação	7- Normas técnicas (1, 2, 3, 4, 5, 6)	Aulas expositivas e teóricas, aulas de laboratório, grupos de estudo e pesquisas, exercícios escritos Debates, e apresentações de atividades. Relatórios.	23 / 09 a 20 / 10 (08) – 20A
3 – Apontar/apropriar produtividade de máquinas e equipamentos utilizados na construção civil para infra-estrutura	8 – EPI's e EPC's utilizados (3)		21 / 10 a 18 / 11 (08) – 20A
1 – Acompanhar execução de fundações	2– Tipos de fundação 5 - Processos construtivos de fundações: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brocas; ▪ Sapata corrida. 	Aula expositiva, simulação em aula prática, exercícios escritos, pesquisas,	24/ 11 a 16 / 12 (07) – 18A

IV – Procedimentos de Avaliação
Componente Curricular: Processos e Técnicas Construtivas da Infra-Estrutura

Módulo: 1

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>3. Identificar máquinas e equipamentos utilizados na Construção Civil para infra-estrutura.</p> <p>4. Especificar serviços de limpeza de terreno e movimento de terra.</p> <p>6. Especificar serviços de locação de obras.</p>	<p>Especificar procedimentos e serviços de limpeza de terreno e movimentação de terra;</p> <p>Especificar métodos, equipamentos e ferramentas para locação de uma obra;</p>	<p>Avaliação escrita;</p> <p>Pesquisa e apresentação;</p> <p>Observação direta;</p> <p>Atividades práticas;</p> <p>Relatórios técnicos e resumos;</p> <p>Simulações.</p>	<p>Domínio dos processos práticos e equipamentos;</p> <p>Envolvimento e coerência;</p> <p>Pesquisa com conteúdo objetivo, originalidade, iniciativa e criatividade;</p> <p>Relatórios técnicos, com precisão e clareza;</p> <p>Participação.</p>	<p>Espera-se que ao final do módulo o aluno seja capaz de descrever, conhecer, dominar e executar uma locação de obra;</p> <p>Analisar o tipo de fundação apropriada para uma determinada obra;</p> <p>Conhecer materiais de segurança, dominar com eficiência um canteiro de obras.</p> <p>Ser capaz de fazer uma leitura de detalhes do desenho técnico de uma estrutura de fundação,</p> <p>Distribuir corretamente o fluxo de material para um perfeito andamento da obra.</p> <p>Espera-se que ao final do módulo o aluno adquira conhecimento e experiências; e esteja preparado para se inserir neste mercado de trabalho tão evidenciado e necessitado de mão de obra qualificada.</p>
<p>1. Identificar os diferentes tipos de fundação.</p> <p>2. Identificar parâmetros para escolha do sistema de fundação.</p> <p>3. Identificar máquinas e equipamentos utilizados na Construção Civil para infra-estrutura.</p> <p>5. Avaliar sistemas construtivos para infra-estrutura.</p>	<p>Aplicar parâmetros para escolha do sistema de fundação;</p> <p>Aplicar técnicas construtivas de infra-estrutura e equipamentos utilizados;</p> <p>Conhecer diferentes tipos de fundações;</p> <p>Acompanhar execução de fundações.</p>	<p>Pesquisa e apresentação;</p> <p>Avaliação escrita;</p> <p>Observação direta;</p> <p>Atividades práticas;</p> <p>Relatórios técnicos e resumos;</p> <p>Seminários.</p>	<p>Pesquisa com conteúdo objetivo, originalidade, iniciativa e criatividade;</p> <p>Relatórios técnicos, com precisão e clareza;</p> <p>Participação;</p> <p>Envolvimento e coerência;</p> <p>Forma de apresentação técnica e criativa.</p>	

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- *Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação*, Julio César Pereira Salgado, Editora Erica, São Paulo, 2009.
- *Manual da Construção, Volume 1*, Eng. G. Baud, Hemus Livraria editora LTDA, São Paulo.
- *Apostila de Fundações*, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2002.
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de Fundações, 1996.
- Vídeos da Série “Mãos à Obra”.
- Vídeos educacionais e institucionais, slides e relatórios dos processos construtivos da infra-estrutura, baseados em pesquisas na Internet.
- Pesquisas de conteúdos e artigos dispostos na Internet.

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A recuperação contínua será realizada de forma simultânea à aula através de trabalhos, exercícios e pesquisas pré-agendadas.

Já a recuperação paralela constituirá de desenvolvimento de relatórios técnicos, baseados em estudos de casos.

Em ambas as situações serão realizadas avaliações em forma de discussão para recuperação teórica.

VII - Identificação

Nome do professor: Cirilo Arcanjo Ramos

Assinatura:

Data:25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área

Constam do plano de trabalho docente as competências definidas para o componente curricular.

Nome do coordenador: Nelson Moro da Costa

Assinatura:

Data: 25/ 07/2011

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETE Dr. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra-Estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Assistente Técnico em Instalações Prediais	
Qualificação: Assist. Técnico em Instalações Prediais	Módulo: II
Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais de Construção Civil II	
C.H. Semanal: 03	Professor: Jonatan Teixeira de Sousa

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Executar, fiscalizar, orientar, coordenar diretamente serviços de construção, instalações e manutenção.
- Controlar o estoque e o armazenamento de materiais. Executar ensaios tecnológicos.
- Selecionar documentação específica para processos construtivos.
- Dimensionar equipes de trabalho.
- Conduzir equipes técnicas. Elaborar relatórios técnicos e diários de obras. Realizar medições e vistorias.
- Controlar a qualidade de materiais e sistemas construtivos.
- Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e mão-de-obra, com cotação de preços de insumos e serviços.
- Elaborar e cumprir cronograma físico-financeiro.
- Elaborar planilha de quantidade e de custos.
- Fazer composição de custos diretos e indiretos.
- Elaborar e cumprir cronograma de suprimentos e de compras.
- Negociar preços, prazos de entrega e condições de pagamentos de produtos e serviços.
- Selecionar fornecedores

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais de Construção Civil II

Módulo: II

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Avaliar as principais propriedades e características de argamassa, concreto e madeira.	1	Determinar a composição, as características e as propriedades das argamassas, concretos e madeiras.	1	Conceituação, utilizações, classificação, propriedades, tipos, composição e dosagem, rendimento e produção.
2	Classificar argamassas, concretos e madeiras segundo suas propriedades físicas e mecânicas.	2	Determinar campos de aplicação de argamassas concretos e madeiras.	2	Definição, materiais constituintes, tipos, propriedades (estado fresco e endurecido), produção e colocação, dosagem e cálculo de consumo de materiais.
3	Identificar campos de aplicação de argamassas, concretos e madeiras.	3	Aplicar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.	3	Origem, classificação, tipos, estrutura, produção, defeitos, propriedades físicas e mecânicas, durabilidade e preservação.
4	Identificar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.	4	Descrever e realizar ensaios laboratoriais e de campo.	4	Normas técnicas correlatas.
5	Selecionar ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.	5	Aplicar métodos de prevenção de patologias na construção.	5	Aplicar métodos de prevenção de patologias na construção.
6	Especificar equipamentos para ensaios tecnológicos.			6	Principais patologias das argamassas, concretos e madeiras.
7	Identificar principais patologias de argamassas, concretos e madeiras.				

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais de Construção Civil II

Módulo: II

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
Determinar a composição, as características e as propriedades das argamassas, concretos e madeiras.	<p>Bases tecnológicas:</p> <p>(1) Conceituação, utilizações, classificação, propriedades, tipos, composição e dosagem, rendimento e produção.</p> <p>(2) Definição, materiais constituintes, tipos, propriedades (estado fresco e endurecido), produção e colocação, dosagem e cálculo de consumo de materiais.</p> <p>(3) Origem, classificação, tipos, estrutura, produção, defeitos, propriedades físicas e mecânicas, durabilidade e preservação.</p> <p>(4) Normas técnicas correlatas.</p> <p>Competências:</p> <p>(1) Avaliar as principais propriedades e características de argamassa, concreto e madeira.</p> <p>(2) Classificar argamassas, concretos e madeiras segundo suas propriedades físicas e mecânicas.</p> <p>(3) Identificar campos de aplicação de argamassas, concretos e madeiras.</p> <p>(4) Identificar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.</p> <p>(5) Selecionar ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.</p> <p>(6) Especificar equipamentos para ensaios tecnológicos.</p>	Aulas dialogadas, pesquisa em grupo e ou individual, para que o aluno desenvolva habilidade. Aulas expositivas através de <i>datashow</i> .	28/07 a 25/08

<p>2. Determinar campos de aplicação de argamassas concretos e madeiras.</p>	<p>Bases tecnológicas: (1) Conceituação, utilizações, classificação, propriedades, tipos, composição e dosagem, rendimento e produção. (2) Definição, materiais constituintes, tipos, propriedades (estado fresco e endurecido), produção e colocação, dosagem e cálculo de consumo de materiais. (3) Origem, classificação, tipos, estrutura, produção, defeitos, propriedades físicas e mecânicas, durabilidade e preservação. (4) Normas técnicas correlatas.</p> <p>Competências: (1) Avaliar as principais propriedades e características de argamassa, concreto e madeira. (2) Classificar argamassas, concretos e madeiras segundo suas propriedades físicas e mecânicas. (3) Identificar campos de aplicação de argamassas, concretos e madeiras. (4) Identificar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. (5) Selecionar ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. (6) Especificar equipamentos para ensaios tecnológicos.</p>	<p>Aulas dialogadas, pesquisa em grupo e ou individual, para que o aluno desenvolva habilidade. Aulas expositivas através de <i>datashow</i>.</p>	<p style="text-align: center;">01/09 a 22/09</p>
--	---	--	---

<p>3. Aplicar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.</p>	<p>Bases tecnológicas: (1) Conceituação, utilizações, classificação, propriedades, tipos, composição e dosagem, rendimento e produção. (2) Definição, materiais constituintes, tipos, propriedades (estado fresco e endurecido), produção e colocação, dosagem e cálculo de consumo de materiais. (3) Origem, classificação, tipos, estrutura, produção, defeitos, propriedades físicas e mecânicas, durabilidade e preservação. (4) Normas técnicas correlatas.</p> <p>Competências: (1) Avaliar as principais propriedades e características de argamassa, concreto e madeira. (2) Classificar argamassas, concretos e madeiras segundo suas propriedades físicas e mecânicas. (3) Identificar campos de aplicação de argamassas, concretos e madeiras. (4) Identificar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. (5) Selecionar ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. (6) Especificar equipamentos para ensaios tecnológicos.</p>	<p>Aulas dialogadas, pesquisa em grupo e ou individual, para que o aluno desenvolva habilidade. Aulas expositivas através de <i>datashow</i>.</p>	<p style="text-align: center;">06/10 a 27/10</p>
--	---	--	---

<p>4. Descrever e realizar ensaios laboratoriais e de campo.</p>	<p>Bases tecnológicas: (1) Conceituação, utilizações, classificação, propriedades, tipos, composição e dosagem, rendimento e produção. (2) Definição, materiais constituintes, tipos, propriedades (estado fresco e endurecido), produção e colocação, dosagem e cálculo de consumo de materiais. (3) Origem, classificação, tipos, estrutura, produção, defeitos, propriedades físicas e mecânicas, durabilidade e preservação. (4) Normas técnicas correlatas.</p> <p>Competências: (1) Avaliar as principais propriedades e características de argamassa, concreto e madeira. (2) Classificar argamassas, concretos e madeiras segundo suas propriedades físicas e mecânicas. (3) Identificar campos de aplicação de argamassas, concretos e madeiras. (4) Identificar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. (5) Selecionar ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. (6) Especificar equipamentos para ensaios tecnológicos.</p>	<p>Aulas dialogadas, pesquisa em grupo e ou individual, para que o aluno desenvolva habilidade. Aulas expositivas através de <i>datashow</i>.</p>	<p style="text-align: center;">03/11 a 24/11</p>
<p>5. Aplicar métodos de prevenção de patologias na construção.</p>	<p>Bases tecnológicas: (1) Aplicar métodos de prevenção de patologias na construção. (2) Principais patologias das argamassas, concretos e madeiras.</p> <p>Competências: (1) Identificar principais patologias de argamassas, concretos e madeiras.</p>	<p>Aulas dialogadas, pesquisa em grupo e ou individual, para que o aluno desenvolva habilidade. Aulas expositivas através de <i>datashow</i>.</p>	<p style="text-align: center;">01/12 a 15/12</p>

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais de Construção Civil II

Módulo: II

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Avaliar as principais propriedades e características de argamassa, concreto e madeira. 2. Classificar argamassas, concretos e madeiras segundo suas propriedades físicas e mecânicas.	Classificar e avaliar as principais propriedades das argamassas.	Avaliação escrita. Desenvolvimento em classe.	Desempenho na avaliação. Participação e iniciativa.	Exatidão nas respostas, com o máximo de acerto. Envolvimento em debates, facilidade de expressão e coerência nas discussões.
3. Identificar campos de aplicação de argamassas, concretos e madeiras. 4. Identificar métodos de ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras.	Identificar os métodos de ensaios e campos de aplicação das argamassas, concretos e madeiras.	Avaliação escrita. Ensaio de laboratórios. Texto com análise interpretativo de artigos científicos.	Desempenho na avaliação. Postura em sala de aula. Capacidade de síntese. Clareza e coesão.	Exatidão nas respostas, com o máximo de acerto. Atenção na aula, questionamentos, envolvimento em debates, facilidade de expressão e coerência nas discussões.
5. Selecionar ensaios tecnológicos de argamassas, concretos e madeiras. 6. Especificar equipamentos para ensaios tecnológicos 7. Identificar principais patologias de argamassas, concretos e madeiras.	Selecionar, especificar e identificar os ensaios tecnológicos, equipamentos e as patologias das argamassas, concretos e madeiras.	Estudo de casos. Avaliação escrita. Simulação de situações.	Desempenho na avaliação. Postura em sala de aula. Capacidade de síntese. Clareza e coesão.	Exatidão nas respostas, com o máximo de acerto. Atenção na aula, questionamentos, envolvimento em debates, facilidade de expressão e coerência nas discussões.

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

(a) – Materiais de Construção- Auto: L.A. FALCÃO BAUER Ed. Livros Técnicos e Científicos Ltda.

(b) – Sites da Internet com assuntos relativos à Argamassa, Concreto e Madeira.

(c) – Normas Correlatas ABNT, NBR.

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

(a) – Recuperação contínua e paralela constituindo um processo de reorientação da aprendizagem.

(b) – Especificar razões da dificuldade e ou insatisfação.

(c) – Incentivar maior participação e integração.

VII– Identificação:

Nome do professor: **Jonatan Texeira de Sousa**

Assinatura:

Data: **25/11/2011**

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a):

Assinatura:

Data:

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETE Dr. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra-estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Sem Qualificação	Módulo: I
Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais de Construção Civil I	
C.H. Semanal: 05	Professor: Jonatan Teixeira de Sousa

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Coletar amostras e realizar ensaios laboratoriais e de campo relativos aos materiais básicos de construção civil.
- Controlar o estoque e o armazenamento de materiais.
- Controlar a qualidade de materiais e sistemas construtivos.
- Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e mão-de-obra, com cotação de preços de insumos e serviços.
- Negociar preços, prazos de entrega e condições de pagamentos de produtos e serviços.
- Selecionar fornecedores.
- Consultar estoque.
- Inspecionar a qualidade dos materiais e serviços.
- Racionalizar o uso dos materiais.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **Tecnologia dos Materiais de Construção Civil I**

Módulo: I

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Avaliar propriedades e características de materiais de construção básicos.	1	Aplicar materiais básicos de construção, segundo suas propriedades e características.	1	Especificações Técnicas e Normalização (ABNT)
2	Identificar metodologias de classificação de solos.	2	Retirar amostras de materiais para ensaios laboratoriais e de campo.	2	Propriedades Físicas e Mecânicas dos Materiais.
3	Identificar o perfil geológico do subsolo.	3	Aplicar métodos de classificação dos solos.	3	Classificação dos Materiais de Construção.
4	Identificar os diferentes sistemas de sondagem do subsolo.	4	Acompanhar sondagem.	4	Critérios básicos para a escolha dos materiais de construção (técnico, econômico e estético)
5	Interpretar resultados de sondagem.	5	Aplicar resultados de sondagem.	5	Estudo das rochas.
6	Classificar materiais básicos de construção.	6	Identificar e classificar agregados e aglomerantes.	6	Estudo do solo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Origem e formação do solo; ▪ Classificação quanto à origem e formação; ▪ Tipos de solo; ▪ Identificação Visual e Táctil; ▪ Plasticidade e consistência do solo
7	Analisar e correlacionar a agressividade do meio e a durabilidade das construções.	7	Coletar amostras de materiais para verificação de atendimento das especificações.	7	Prospecção ao do subsolo; Processos, perfis e relatórios de sondagem.
8	Analisar amostras de materiais básicos de construção.				Normas Técnicas pertinentes.

				8	Agregados para concretos e argamassas
				9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição; ▪ Classificação; Características e Propriedades (massa específica; massa unitária; teor de umidade e absorção; inchamento; granulometria; substâncias nocivas.
				10	Materiais aglomerantes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição ▪ Classificação ▪ Cal: Definição; Fabricação (matéria prima, extinção, etc.); Endurecimento; Propriedades; Aplicações; Armazenamento. ▪ Gesso: Definição; Fabricação; Endurecimento; Propriedades; Aplicações; ▪ Cimento Portland: Histórico; Fabricação; Composição (mineralógica e potencial); Propriedades; Principais tipos; Armazenamento
				11	Normas Técnicas pertinentes. Métodos de ensaios dos Agregados. Métodos de Ensaio para cal e cimento.

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **Tecnologia dos Materiais de Construção Civil I**

Módulo: I

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>Identificar e classificar agregados e aglomerantes</p>	<p>3.Classificação dos Materiais de Construção. 9. Agregados para concretos e argamassas ▪ Definição; ▪ Classificação; Características e Propriedades (massa específica; massa unitária; teor de umidade e absorção; inchamento; granulometria; substâncias nocivas. 10. Materiais aglomerantes ▪ Definição ▪ Classificação ▪ Cal: Definição; Fabricação (matéria prima, extinção, etc.); Endurecimento; Propriedades; Aplicações; Armazenamento. ▪ Gesso: Definição; Fabricação; Endurecimento; Propriedades; Aplicações; Cimento Portland: Histórico; Fabricação; Composição (mineralógica e potencial); Propriedades; Principais tipos; Armazenamento</p>	<p>Leitura de material de apoio com exposição de tópicos em lousa.</p> <p>Aulas expositivas com utilização de recursos áudio-visuais, textos de apoio, artigos.</p> <p>Aulas práticas e simulações em laboratório.</p> <p>Apresentações expositivas de grupos.</p> <p>Seminários, exercícios e debates</p>	<p>28/07 a 02/09</p>

<p>2. Retirar amostras de materiais para ensaios laboratoriais e de campo.</p> <p>3. Aplicar métodos de classificação dos solos.</p> <p>4. Acompanhar sondagem.</p> <p>5. Aplicar resultados de sondagem.</p>	<p>5. Estudo das rochas.</p> <p>6. Estudo do solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Origem e formação do solo; ▪ Classificação quanto à origem e formação; ▪ Tipos de solo; ▪ Identificação Visual e Táctil; ▪ Plasticidade e consistência do solo <p>7. Prospecção do subsolo; processos, perfis e relatórios de sondagem.</p>	<p>Leitura de material de apoio com exposição de tópicos em lousa.</p> <p>Aulas expositivas com utilização de recursos áudio-visuais, textos de apoio, artigos.</p> <p>Aulas práticas e simulações em laboratório.</p> <p>Apresentações expositivas de grupos.</p> <p>Seminários, exercícios e debates</p>	<p style="text-align: center;">08/09 a 29/09</p>
<p>1. Aplicar materiais básicos de construção, segundo suas propriedades e características.</p> <p>2. Retirar amostras de materiais para ensaios laboratoriais e de campo.</p>	<p>2. Propriedades Físicas e Mecânicas dos Materiais.</p> <p>4. Critérios básicos para a escolha dos materiais de construção (técnico, econômico e estético)</p>	<p>Leitura de material de apoio com exposição de tópicos em lousa.</p> <p>Aulas expositivas com utilização de recursos áudio-visuais, textos de apoio, artigos.</p> <p>Aulas práticas e simulações em laboratório.</p> <p>Apresentações expositivas de grupos.</p> <p>Seminários, exercícios e debates.</p>	<p style="text-align: center;">30/09 a 27/10</p>

<p>2. Retirar amostras de materiais para ensaios laboratoriais e de campo.</p> <p>7. Coletar amostras de materiais para verificação de atendimento das especificações.</p>	<p>11. Normas Técnicas pertinentes.</p> <p>12. Métodos de ensaios dos Agregados.</p> <p>13. Métodos de Ensaio para cal e cimento.</p>	<p>Leitura de material de apoio com exposição de tópicos em lousa.</p> <p>Aulas expositivas com utilização de recursos áudio-visuais, textos de apoio, artigos.</p> <p>Aulas práticas e simulações em laboratório.</p> <p>Apresentações expositivas de grupos.</p> <p>Seminários, exercícios e debates.</p>	<p>28/11 a 16/12</p>
--	---	---	-----------------------------

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais de Construção Civil I

Módulo: I

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>1. Avaliar propriedades e características de materiais de construção básicos.</p> <p>2. Identificar metodologias de classificação de solos.</p> <p>3. Identificar o perfil geológico do subsolo.</p>	<p>Identificação dos materiais de Construção, processos de produção, aplicações consagradas e emprego de materiais alternativos, quando necessário.</p>	<p>Avaliação escrita.</p> <p>Ensaio de laboratórios.</p> <p>Análise de Normas correlatas e/ou textos científicos.</p>	<p>Desempenho.</p> <p>Participação.</p> <p>Desenvolvimento dos ensaios e relatórios.</p>	<p>Máximo de acertos.</p> <p>Iniciativa, interesse, desenvolvimento das atividades.</p> <p>Entrega dos Relatórios, clareza, boa capacidade de se expressar.</p>

<p>4. Identificar os diferentes sistemas de sondagem do subsolo.</p> <p>5. Interpretar resultados de sondagem.</p> <p>6. Classificar materiais básicos de construção.</p> <p>7. Analisar e correlacionar a agressividade do meio e a durabilidade das construções.</p> <p>8. Analisar amostras de materiais básicos de construção.</p>				
--	--	--	--	--

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- Apresentação Áudio Visual do Programa “Mãos a Obra” – TV Cultura
- Apostilas preparadas pelos docentes.
- “Mecânica dos Solos e suas aplicações” – Homero Pinto Caputo – Livros Técnicos e Científicos Editora SA.
- Amostras de materiais de construção com a respectiva classificação.
- Amostras dos materiais componentes do cimento Portland em cada fase do Processo de produção.
- Catálogo de produtos comerciais para correlacionar teoria x prática.

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

- Recuperação paralela e contínua, com encaminhamento à Orientadora Educacional, quando forem problemas de frequência e dificuldades cognitivas.
- Trabalhos específicos, com acompanhamento individual.

VII– Identificação:

Nome do professor: ***Jonatan Teixeira de Sousa***

Assinatura:

Data: ***25/07/2011***

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a):

Assinatura:

Data:

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Dr. Celso Charuri

Código: **124**

Município: **Capão Bonito**

Eixo Tecnológico: **Infra-estrutura**

Habilitação Profissional: **Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações**

Qualificação: **Sem Qualificação**

Módulo: **I**

Componente Curricular: **Informática Aplicada à Construção Civil**

C.H. Semanal: **02**

Professor: **Jonatan Teixeira de Sousa**

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Auxiliar no planejamento da circulação de matérias, pessoas e equipamentos no canteiro de obras.
- Atuar no estudo de orçamento da obra.
- Controlar o estoque e o armazenamento de materiais.
- Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e mão-de-obra, com cotação de preços e insumos de serviços.
- Elaborar planilha quantitativa e de custos.
- Elaborar e cumprir cronograma de suprimentos e de compras.
- Selecionar fornecedores.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Informática Aplicada à Construção Civil

Módulo: I

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Selecionar instrumentos de busca de informações.	1	Utilizar aplicativos de busca de informações.	1	Noções de Internet
2	Comunicar-se eletronicamente.	2	Enviar e receber mensagens eletrônicas.	2	Editor de Texto – Word
3	Elaborar textos eletronicamente.	3	Utilizar editor de textos.	3	Planilha eletrônica – Excel
4	Elaborar planilhas eletrônicas.	4	Utilizar planilhas eletrônicas.	4	Noções de desenho auxiliado por computador (AutoCAD)
5	Organizar em formato eletrônico desenhos e esboços de construção civil.	5	Utilizar aplicativos de desenho auxiliado por computador.		Noções de desenho auxiliado por computador (AutoCAD)

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Informática Aplicada à Construção Civil

Módulo: I

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1 - Utilizar aplicativos de busca de informações.	Bases Tecnológicas: (1) - Noções de <i>Internet</i> . Competências: - Selecionar instrumentos de busca de informações.	Aula expositiva teórica e prática com o uso do laboratório de informática.	25/07 a 08/08
2 - Enviar e receber mensagens eletrônicas.	Bases Tecnológicas: (1) - Noções de <i>Internet</i> . Competências: (2) - Comunicar-se eletronicamente.	Aula expositiva teórica e prática com o uso do laboratório de informática.	22/08 a 29/08
3 - Utilizar editor de textos.	Bases Tecnológicas: (2) - Editor de Texto – <i>Word</i> Competências: - Elaborar textos eletronicamente.	Aula expositiva teórica e prática com o uso do laboratório de informática.	05/09 a 17/10
4 - Utilizar planilhas eletrônicas.	Bases Tecnológicas: (3) - Planilha eletrônica – <i>Excel</i> Competências: (4) - Elaborar planilhas eletrônicas.	Aula expositiva teórica e prática com o uso do laboratório de informática.	24/10 a 21/11
5 - Utilizar aplicativos de desenho auxiliado por computador.	Bases Tecnológicas: (4) - Noções de desenho auxiliado por computador (<i>AutoCAD</i>) Competências: - Organizar em formato eletrônico desenhos e esboços de construção civil.	Aula expositiva teórica e prática com o uso do laboratório de informática.	25/07 a 12/12

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Informática Aplicada à Construção Civil

Módulo: I

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1 - Selecionar instrumentos de busca de informações.	Utilização correta dos parâmetros do trabalho.	Prova prática.	Desenvolvimento da atividade.	Máximo de acertos possíveis
2 - Comunicar-se eletronicamente.	Utilização correta dos parâmetros do trabalho.	Prova prática.	Desenvolvimento da atividade.	Máximo de acertos possíveis
3 - Elaborar textos eletronicamente.	Utilização correta dos parâmetros do trabalho.	Prova prática.	Desenvolvimento da atividade.	Máximo de acertos possíveis
4 - Elaborar planilhas eletrônicas.	Utilização correta dos parâmetros do trabalho.	Prova prática.	Desenvolvimento da atividade.	Máximo de acertos possíveis.
5 - Organizar em formato eletrônico desenhos e esboços de construção civil.	Utilização correta dos parâmetros do trabalho.	Prova prática.	Desenvolvimento da atividade.	Máximo de acertos possíveis

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Apostilas, materiais específicos para Autocad encontrados em sites como:

- (a) - <http://www.apostilando.com/>
- (b) - <http://www.ecivilnet.com/>
- (c) - www.cadblocos.arq.br/

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

- (a) – Recuperação contínua e paralela constituindo um processo de reorientação da aprendizagem.
- (b) – Especificar razões da dificuldade e ou insatisfação.
- (c) – Incentivar maior participação e integração.

VII– Identificação:

Nome do professor: **Jonatan Texeira de Sousa**

Assinatura:

Data: **25/07/2011**

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a):

Assinatura:

Data:

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Dr.Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra-Estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação :Sem Certificação Técnica	Módulo: 1º
Componente Curricular:Estudo da Viabilidade Técnica da Construção Civil	
C.H. Semanal: 03	Professor:Nelson Moro da Costa

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- *Observar, analisar e levantar dados Preliminares que viabilizem ou não um Empreendimento.*
- *Desenvolver Atividades relativas a estudos de viabilidade Técnica de empreendimentos de construção civil, em observância à legislação de uso e ocupação do solo e ambiental.*
- *Entender metodologias e estudos de Impactos Ambientais analisando e pesquisando no âmbito regional.*
- *Elaborar Pesquisas Sócio-Econômicas no Processo de Produção de Empreendimentos Imobiliários.*
- *Entender e pesquisar sobre Patrimônio Histórico.*

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Estudo de Viabilidade Técnica da Construção Civil

Módulo: 1º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisar as implicações sociais dos processos de produção de empreendimentos imobiliários. 2. Avaliar histórico ambiental de imóveis. 3. Identificar materiais e técnicas que causem agressão ao meio ambiente. 4. Identificar, selecionar e classificar material bibliográfico pertinente a pesquisas técnicas, sócio-econômicas e de meio ambiente. 5. Interpretar legislação ambiental. 6. Interpretar metodologias de pesquisas técnicas, sócio econômicas e de impacto ambiental. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar o resultado das análises sócio-econômicas dos processos de produção de empreendimentos imobiliários. 2. Pesquisar histórico ambiental de imóveis. 3. Aplicar pesquisas técnicas e sócio-econômicas. 4. Aplicar a legislação referente à preservação do meio ambiente. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos Preliminares (observar, analisar e levantar dados preliminares que viabilizam ou não o empreendimento. Ex: energia elétrica, água, topografia, construções no local, divisas, acesso, matas nativas, águas pluviais, interferências, mananciais etc.) 2. Metodologias de pesquisas técnicas, sócio econômicas e de meio ambiente (IBGE, FIPE, SEADE etc) 3. Leis de Uso e Ocupação do solo <ul style="list-style-type: none"> • Leis Normativas e Reguladoras (DER, DENIT, SABESP, POLICIA AMBIENTAL, GRAPOHAB, etc.) 4. Problemas ambientais de origem antrópica (causas e consequência): desmatamento, assoreamento de rios, poluição do ar, destinação de resíduos líquidos e sólidos, etc. 5. Estudos de Impacto Ambiental (EIA).

					<p>6. Relatório de Impacto de Meio Ambiente (RIMA).</p> <p>7. Técnicas de levantamento do histórico ambiental de imóveis.</p>
--	--	--	--	--	---

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Estudo da Viabilidade Técnica da Construção Civil

Módulo: 1°

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1. Aplicar o resultado das análises sócio-econômicas dos processos de produção de empreendimentos imobiliários.	1. Estudos Preliminares (observar, analisar e levantar dados preliminares que viabilizam ou não o empreendimento. Ex: energia elétrica, água, topografia, construções no local, divisas, acesso, matas nativas, águas pluviais, interferências, mananciais etc.) (1,3)	Aula expositiva em lousa e leitura de apostilas e fragmentos de livros.	27 /07/11 a 10/08/11
2. Pesquisar histórico ambiental de imóveis.	2. Metodologias de pesquisas técnicas, sócio econômicas e de meio ambiente (IBGE, FIPE, SEADE etc) (1,3)	Exposição de resultados de pesquisas obtidos junto a livros e no IBGE, e trabalhos em grupo.	17/08/11 a 31/08/11
3. Aplicar pesquisas técnicas e sócio-econômicas.	3. Leis de Uso e Ocupação do solo Leis Normativas e Reguladoras (DER, DENIT, SABESP, POLICIA AMBIENTAL, GRAPOHAB, etc.) (3)	Estudo de Leis específicas de Ocupação do Solo.	14/09/11 a 21/09/11
4. Aplicar a legislação referente à preservação do meio ambiente.	4. Problemas ambientais de origem antrópica (causas e consequência): desmatamento, assoreamento de rios, poluição do ar,	Dinâmica de grupo versando sobre a importância de a Gestão Ambiental ser tratada de forma interdisciplinar e em grupos com representantes de todos os segmentos da Sociedade.	28/09/11 a 19/10/11

	destinação de resíduos líquidos e sólidos, etc. (4)		
	5. Estudos de Impacto Ambiental (EIA). (4)	Estudo de caso real de EIA. Trabalho de Pesquisa e desenvolvimento de um EIA com proposta fictícia.	26/10/11 a 02/11/11
	6. Relatório de Impacto de Meio Ambiente (RIMA). (4)	Estudo de caso real de RIMA. Trabalho de Pesquisa e desenvolvimento de um RIMA com proposta fictícia.	09/11/11 a 30/11/11
	7. Técnicas de levantamento do histórico ambiental de imóveis. (2)	Aula expositiva em lousa e leitura de apostilas e fragmentos de livros. Estudo de material adquiridos em cidades históricas da região e a atuação do CONDEPHAAT.	07/12/11 a 14/12/11

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Estudo de Viabilidade Técnica da Construção Civil

Módulo: 1º

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>1. Analisar as implicações sociais dos processos de produção de empreendimentos imobiliários.</p> <p>2. Avaliar histórico ambiental de imóveis.</p> <p>3. Identificar materiais e técnicas que causem agressão ao meio ambiente.</p> <p>4. Identificar, selecionar e classificar material bibliográfico pertinente a pesquisas técnicas, sócio econômicas e de meio ambiente.</p> <p>5. Interpretar legislação ambiental.</p> <p>6. Interpretar metodologias de pesquisas técnicas, sócio econômicas e de impacto ambiental.</p>	<p>Elaboração de Questionários de Pesquisas.</p> <p>Saber simular situações reais .</p> <p>Identificar características físicas e documentais de imóveis antigos.</p> <p>Saber identificar fatores geradores de impactos ambientais.</p>	<p>Avaliação escrita.</p> <p>Trabalhos escritos.</p> <p>Atividades paralelas versando sobre competências desenvolvidas e entregues no máximo na aula seguinte.</p>	<p>Clareza, precisão e complexidade.</p> <p>Organização dos dados, pertinência e correlação das informações.</p>	<p>Respostas lógicas, coerentes, completas de acordo com o questionado.</p> <p>Síntese escrita do conteúdo e proposta de soluções dos problemas apresentados.</p>

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- Vídeos e mídias institucionais.
- Código de Obras do Município de Capão Bonito, Guapiara e Buri.
- Plano Diretor do Município de Capão Bonito.
- O Estatuto das Cidades- Lei nº 10.257 de 10/07/2001. (CONFEA).
- Manual do Grapohab.
- Apostila de Metodologias das Pesquisas do Mercado Imobiliário.
- Código Sanitário do estado de São Paulo – Lei 10083/ 98
- Código de Obras e Edificações de São Paulo – Lei 11.228/92
- Livro EVTCC da Prof.a. Eliane Cristina Gallo Aquino- Ed. Clube de Autores.
- RIMA da Empresa CCRG – Produtora de Cimentos – 2006.

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Na recuperação contínua será solicitado ao aluno mais participação em discussões de temas de aula, entrega de trabalhos de pesquisa propostos extra aula além da assiduidade.

Na recuperação paralela será pedido ao aluno trabalhos de pesquisa individual e relatórios em grupo

VII– Identificação:

Nome do professor: Nelson Moro da Costa

Assinatura:

Data: 25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a): Nelson Moro da Costa

Assinatura:

Data:25/07/2011

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Dr. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra-Estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Técnica de Nível Médio de Técnico de Edificações	Módulo: 3º
Componente Curricular: Gerenciamento de Obras	
C.H. Semanal: 02	Professor: Nelson Moro da Costa

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

1- Executar, fiscalizar, orientar, coordenar serviços construção, instalações, manutenção.
2- Controlar o estoque e o armazenamento de materiais.
3- Executar ensaios tecnológicos.
4- Selecionar documentação específica para processos construtivos.
5- Dimensionar equipes de trabalho.
6- Conduzir equipes técnicas.
7- Elaborar relatórios técnicos e diários de obras.
8- Realizar medições e vistorias.
9- Controlar a qualidade de materiais e sistemas construtivos.
10- Elaborar e desenvolver projetos e respectivos detalhamentos, utilizando ferramentas diversas.
11- Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e mão-de-obra, com cotação de preços de insumos e serviços.
12- Elaborar e supervisionar o cumprimento do cronograma físico-financeiro.
13- Elaborar planilha de quantidade e de custos.
14- Fazer composição de custos diretos e indiretos.
15- Elaborar e cumprir cronograma de suprimentos e de compras.
16- Negociar preços, prazos de entrega e condições de pagamentos de produtos e serviços.
17- Selecionar fornecedores.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Gerenciamento de Obras

Módulo: 3º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
	<p>1. Avaliar o cumprimento de plano de instalação e manutenção de canteiro de obras.</p> <p>2. Utilizar o sistema de qualidade para o gerenciamento do canteiro de obras.</p> <p>3. Interpretar o fluxograma de materiais, equipamentos e pessoas.</p> <p>4. Interpretar organograma de administração de obra conforme necessidade de mão de obra.</p> <p>5. Especificar tipos de sinalização e dispositivos de segurança em canteiro.</p> <p>6. Correlacionar saúde do trabalhador com segurança no trabalho.</p> <p>7. Correlacionar técnicas e normas executivas de obras.</p>		<p>1. Registrar o desenvolvimento da programação físico-financeira da obra. (1 a 6)</p> <p>2. Controlar suprimentos de materiais e equipamentos. (1 e 3)</p> <p>3. Gerenciar quadro de necessidades de mão-de-obra conforme cronograma físico-financeiro. (1 a 6)</p> <p>4. Identificar e mapear os riscos de acidentes nos serviços em canteiro de obras. (5 e 6)</p> <p>5. Utilizar sinalizações e os equipamentos de proteção individual e coletivo. (5 e 6)</p> <p>6. Classificar técnicas e normas de execução de obras. (7 e 8)</p> <p>7. Classificar não conformidades da execução de obras. (7 e 8)</p> <p>8. Utilizar procedimentos para acompanhamento contínuo da obra. (9,</p>		<p>1. Métodos de gerenciamento de obras - técnicas e instrumentos</p> <p>2. Normas e controle de qualidade da construção civil (ISO e PBQPH - Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional)</p> <p>3. Legislação e normas sobre higiene e segurança do trabalho na construção civil (NR-18, CIPA, NR-10 etc)</p> <p>4. Normas técnicas de execução de obras</p> <p>5. Conceitos de produção e produtividade</p> <p>6. Instrumentos de pesquisa para avaliação dos serviços em execução e executados</p> <p>7. Histograma</p>

<p>8. Indicar procedimentos corretivos de não conformidades.</p> <p>9. Analisar indicadores de produção nos diversos serviços no canteiro de obras.</p> <p>10. Identificar não conformidades do processo construtivo.</p> <p>11. Controlar o desenvolvimento do cronograma físico financeiro do canteiro de obras.</p> <p>12. Controlar o plano de instalação e manutenção do canteiro de obras.</p> <p>13. Organizar e acompanhar o processo de entrega da obra e pós-obra (pós-chave).</p>	<p>10 e 11)</p> <p>9. Aplicar pesquisas de avaliação dos serviços em execução e executados. (10, 11 e 12)</p> <p>10. Utilizar procedimentos para entrega da obra e acompanhamento pós-obra. (9 e 13)</p>	<p>8. Fluxogramas e cronogramas</p> <p>9. Planilhas de relatórios para controle da obra</p>
--	--	---

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Gerenciamento de Obras

Módulo:3°

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1. Registrar o desenvolvimento da programação físico-financeira da obra.	1. Métodos de gerenciamento de obras - técnicas e instrumentos.	Aulas expositivas	25/07/11 a 22/08/11
2. Controlar suprimentos de materiais e equipamentos.	2. Normas e controle de qualidade da construção civil (ISO e PBQPH - Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional)	Aulas Expositivas e Elaboração de planilhas Simulações de controle de Planejamento	29/08/11 a 12/09/11
3. Gerenciar quadro de necessidades de mão-de-obra conforme cronograma físico-financeiro.	3. Legislação e normas sobre higiene e segurança do trabalho na construção civil (NR-18, CIPA, NR-10 etc)	Aulas Expositivas, simulação de aplicação das normas	19/09/11 a 03/10/11
4. Identificar e mapear os riscos de acidentes nos serviços em canteiro de obras.	4. Normas técnicas de execução de obras.	Aplicação de provas e exercícios relacionados com teoria e prática.	10/10/11
5. Utilizar sinalizações e os equipamentos de proteção individual e coletivo.	5. Conceitos de produção e produtividade.	Aulas Expositivas e Elaboração de planilhas Simulações de controle de Planejamento	17/10/11 a 24/10/11

6. Classificar técnicas e normas de execução de obras.	6. Instrumentos de pesquisa para avaliação dos serviços em execução e executados.	Aulas Expositivas e Elaboração de planilhas Simulações de controle de Planejamento	31/10/11 a 07/11/11
7. Classificar não conformidades da execução de obras.	7. Histograma	Aplicação de provas e exercícios relacionados com teoria e prática.	14/11/11
8. Utilizar procedimentos para acompanhamento contínuo da obra.	8. Fluxogramas e cronogramas	Aplicação de provas e exercícios relacionados com teoria e prática.	21/11/11 a 28/11/11
9. Aplicar pesquisas de avaliação dos serviços em execução e executados.	9. Planilhas de relatórios para controle da obra	Aplicação de provas e exercícios relacionados com teoria e prática.	05/12/11 a 12/12/11
10. Utilizar procedimentos para entrega da obra e acompanhamento pós-obra.			

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Gerenciamento de Obras

Módulo: 3º

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Avaliar o cumprimento de plano de instalação e manutenção de canteiro de obras. 2. Utilizar o sistema de qualidade para o gerenciamento do canteiro de obras. 3. Interpretar o fluxograma de materiais, equipamentos e pessoas. 4. Interpretar organograma de administração de obra conforme necessidade de mão de obra. 5. Especificar tipos de sinalização e dispositivos de segurança em	Estudo de metodologias de gerenciamento suas técnicas e instrumentos, normas de controle de qualidade da construção civil Conhecer Legislação vigente de normas de higiene e segurança na construção civil Aplicar normas de controle e execução de obras . Diferenciar conceitos de produção, produtividade. Avaliar serviços em execução e executados. Construir: histogramas, fluxogramas, cronogramas, planilhas e relatórios de controle de obra.	Provas objetivas e dissertativas Simultâneas Relatórios das experiências em laboratório, exposições orais. Pesquisas em bibliografias e periódicos. Internet	Quantidade de acertos. Organização de dados e descrição de procedimentos. Planejamento de trabalhos e execução. Obtenção de informações relevantes ao tema.	Interpretação das questões propostas, elaboração de justificativa com emprego de linguagem técnica correta. Respostas coerentes Demonstração do pensamento crítico e raciocínio lógico Pesquisa científica Foco na resolução de problemas práticos da técnica de construção civil. Observação da viabilidade do uso de materiais. Atenção, interesse e compreensão de normas Iniciativa e participação ativa.

<p>canteiro.</p> <p>6. Correlacionar saúde do trabalhador com segurança no trabalho.</p> <p>7. Correlacionar técnicas e normas executivas de obras.</p> <p>8. Indicar procedimentos corretivos de não conformidades.</p> <p>9. Analisar indicadores de produção nos diversos serviços no canteiro de obras.</p> <p>10. Identificar não conformidades do processo construtivo.</p> <p>11. Controlar o desenvolvimento do cronograma físico financeiro do canteiro de obras.</p> <p>12. Controlar o plano de instalação e manutenção</p>				
--	--	--	--	--

<p>do canteiro de obras.</p> <p>13. Organizar e acompanhar o processo de entrega da obra e pós-obra (pós-chave).</p>				
--	--	--	--	--

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Manual Pratico de Materiais de Construção – SP
TCPO 12 – Tabelas de Composição de Preços e Orçamentos
Apostilas de Gerenciamento diversas

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Na recuperação contínua será solicitado ao aluno mais participação em discussões de temas de aula, entrega de exercícios propostos em aula além da assiduidade.

Na recuperação paralela será pedido ao aluno trabalhos de pesquisa individual e relatórios em grupo

VII– Identificação:

Nome do professor: NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data:25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a):NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data:25/07/2011

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Dr. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra-Estrutura	
Habilitação Profissional:Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Sem Certificação Técnica	Módulo:1º
Componente Curricular: Estudos Topograficos	
C.H. Semanal: 03	Professor:Nelson Moro da Costa

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Efetuar levantamentos de campo, tais como: medições planialtimétricas, localização de instalações civis e respectivas descrições perimétricas.
- Desenvolver atividades relativas a estudos de viabilidade técnica de empreendimentos de construção civil, em observância à legislação de uso e ocupação do solo e ambiental.
- Coletar amostras e realizar ensaios laboratoriais e de campo relativos aos materiais básicos de construção civil.
- Supervisionar serviços de prospecção de subsolos.
- Supervisionar a execução de serviços de fundação.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: ESTUDOS TOPOGRAFICOS

Módulo: 1º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
	<p>1. Elaborar Projetos Topográficos.</p> <p>2. Ler e interpretar cartas topográficas.</p> <p>3. Avaliar técnicas e processos de levantamentos topográficos.</p> <p>4. Identificar equipamentos topográficos</p>		<p>1. Aplicar conceitos topográficos. (1 e 2)</p> <p>2. Representar graficamente projetos topográficos. (1 e 2)</p> <p>3. Selecionar equipamentos topográficos (4)</p> <p>4. Realizar levantamentos topográficos. (3 ,4)</p> <p>5. Operar equipamentos topográficos. (4)</p> <p>6. Locar obras. (3 e 4)</p>		<p>1. Conceitos gerais do estudo topográfico: curvas de nível, cortes, aterros e movimento de terra</p> <p>2. Escalas e unidades usadas em topografia</p> <p>3. Convenções de desenho</p> <p>4. Principais instrumentos e equipamentos utilizados nos serviços topográficos</p> <p>5. Norte Magnético e Norte Verdadeiro</p> <p>6. Rumos e azimutes</p> <p>7. Cartas topográficas</p> <p>8. Poligonais: erros de fechamento, correção de erro e levantamento de poligonal</p>

					<p>9. Coordenadas parciais e ponto mais a oeste</p> <p>10. Cálculo de áreas: método de DDM e Coordenadas Totais</p> <p>11. Nivelamento geométrico e taqueométrico</p> <p>12. Descrição Perimétrica</p>
--	--	--	--	--	--

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Estudos Topográficos

Módulo: 1°

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1. Aplicar conceitos topográficos.	Conceitos gerais do estudo topográfico	Aulas expositivas: explanações.	25/07/11 a 01/08/11
2. Representar graficamente projetos topográficos.	Escalas e unidades usadas em topografia, geometria analítica, trigonometria	Aulas expositivas: explanações, retro-projetores, projetor multimídia,	08/08/11 a 15/08/11
3. Selecionar equipamentos topográficos.	Conceitos gerais de altimetria: curvas de nível, cortes, aterros e movimento de terra	Aulas expositivas: explanações, retro-projetores, projetor multimídia.	22/08/11 a 29/08/11
4. Realizar levantamentos topográficos.	Convenções de Desenho Topográfico	Aulas expositivas: explanações, retro-projetores, projetor multimídia.	05/09/11
5. Operar equipamentos topográficos.	Definição de Norte Magnético e Norte Verdadeiro, rumos, azimutes e cartas topográficas	Aulas expositivas: explanações, projetor multimídia	12/09/11
6. Locar obras.	Principais Instrumentos e equipamentos utilizados nos serviços topográficos	Aulas expositivas: explanações, projetor multimídia	19/09/11

	Levantamentos planialtimétricos, leitura de ângulos, distancias, montagem caderneta de campo, alturas e localização	Aulas Práticas, instalação e nivelamento de aparelhos topográficos, montagem de cadernetas de campo, com ângulos e distância lidos no aparelho.	26/09/11 a 10/10/11
	Nivelamento geométrico e taqueométrica	Aulas expositivas: explanações, projetor multimídia, Aulas Práticas, instalação de equipamentos topográficos, montagem de cadernetas de campo.	17/10/11 a 31/10/11
	Poligonais: Erros de fechamento, correção de erro e levantamento poligonal	Aulas expositivas: explanações, exercícios práticos	07/11/11
	Coordenadas parciais e ponto mais a oeste	Aulas expositivas: explanações, exercícios práticos	14/11/11
	Cálculos e áreas: Método DDM e coordenadas Totais	Aulas expositivas: explanações, projetor multimídia	21/11/11
	Descrição Perimétrica	Aulas expositivas: explanações, projetor multimídia	28/11/11
	Definição de métodos de levantamentos topográficos	Aulas expositivas: explanações, projetor multimídia	05/12/11 a 12/12/11

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Estudos Topográficos

Módulo: 1º

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Elaborar Projetos Topográficos.	Interpretação e resolução adequada dos problemas propostos.	Trabalho individual	Capacidade de interpretação e resolução	Raciocínio lógico, interesse e participação
2. Ler e interpretar cartas topográficas.	Capacidade de discutir problemas e buscar em conjunto meios de solucioná-los.	Trabalho em grupo	Organização e capacidade de debate	Capacidade de trabalhar em equipe
3. Avaliar técnicas e processos de levantamentos topográficos.	Capacidade de identificar e aplicar aos problemas as metodologias ensinadas	Trabalho em grupo	Capacidade de interpretar, associar e resolver	Raciocínio lógico Raciocínio lógico, interesse e participação
4. Identificar equipamentos topográficos	Interpretação e resolução adequada dos problemas propostos Capacidade de identificar e aplicar nos problemas as metodologias ensinadas	Trabalho em grupo	Capacidade de interpretação e resolução Capacidade de interpretar, associar e resolver	Capacidade de trabalhar em equipe

V – Material de Apoio Didático para Aluno (Inclusive Bibliografia)

- Apostila de Topografia para edificações da Profa Maria Cecilia Bonato Brandalize
- Apostilas Técnicas do SENAI – Aplicável a Faculdade de Engenharia – Eng. Osório Florêncio de C. Neto
- Textos diversos tirados da Internet

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Na recuperação contínua será solicitado ao aluno mais participação em discussões de temas de aula, entrega de exercícios propostos em aula além da assiduidade.

Na recuperação paralela será pedido ao aluno trabalhos de pesquisa individual e relatórios em grupo

VII– Identificação:

Nome do professor: NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data: 25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a): NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data: 25/07/2011

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Dr. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infra-Estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Técnica de Nível Médio de Assistente Técnico em Instalações Prediais	Módulo: 2º
Componente Curricular: Instalações Prediais e Conservação de Recursos Naturais	
C.H. Semanal: 07	Professor: Nelson Moro da Costa

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.
1- Aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos, visando a qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores.
2- Elaborar projetos arquitetônicos.
3- Elaborar representação gráfica de projetos de instalações hidrosanitárias.
4- Elaborar representação gráfica de projetos de instalações elétricas.
5- Representar graficamente os serviços a serem executados, como também redigir documentos comerciais técnicos.
6- Desenvolver atividades relativas a estudos, programação, acompanhamento e controle dos serviços de instalações civis.
7- Elaborar memoriais técnico-descritivos.
8- Supervisionar os serviços de organização, segurança e limpeza da obra.
9- Demonstrar capacidade de relacionamento para o trabalho em equipe e utilizar a comunicação como um instrumento de trabalho.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Instalações Prediais e Conservação de Recursos Naturais

Módulo: 2º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
	<ol style="list-style-type: none"> 1- Identificar alternativas de conservação de recursos naturais em instalações prediais. 2- Ler e interpretar projetos executivos de instalações prediais segundo normas técnicas específicas. 3- Elaborar projetos executivos de instalações prediais segundo normas técnicas específicas. 4- Elaborar Memoriais Descritivos, Justificativos e de Cálculo de instalações prediais. 5- Especificar produtos e materiais para instalações prediais ambientalmente eficientes. 6- Identificar os componentes necessários às instalações prediais disponíveis no mercado. 		<ol style="list-style-type: none"> 1- Classificar recursos naturais aplicáveis às instalações prediais. 2- Dimensionar instalações prediais. 3- Desenhar projetos executivos de instalações prediais. 4- Quantificar materiais e equipamentos para execução de instalações prediais. 5- Classificar os materiais para instalações prediais segundo suas características e condições de funcionamento. 6- Registrar o andamento dos serviços de instalações prediais. 		<p>1-Dimensionamento de projetos de instalações hidráulicas prediais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Água fria: considerações gerais; Entrada e fornecimento de água; Partes constituintes das instalações; Sistemas de abastecimento; Rede de distribuição; Materiais utilizados; Desenho das instalações (detalhes isométricos); Dimensionamento das tubulações; Pressões mínimas e máximas ; Velocidade e perda de carga. - Água quente: estimativa de consumo; Sistemas de aquecimento;

	<p>7- Supervisionar serviços de execução de instalações prediais.</p>		<p>Tipos de aquecedor (elétrico,gás,solar); Rede de distribuição; Materiais utilizados; Diâmetro das tubulações ; Pressões mínimas e máximas; Velocidade e perda de carga. - Segurança contra incêndio - Esgotos sanitários: sistemas de coleta e escoamento dos esgotos; Partes constituintes de uma instalação predial (ramal de descarga, caixa sifonada,raios, ramal de esgoto, etc); Caixa de inspeção e gordura; Coletor predial; Materiais utilizados ; Traçado e dimensionamento das tubulações; Reutilização das águas servidas. - Águas pluviais: partes constituintes da arquitetura (cobertura, águas, beiral,platibanda) e do sistema de águas pluviais (calhas e</p>
--	---	--	--

			<p>condutores);</p> <p>Materiais utilizados.</p> <p>Caixas coletoras;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simbologias utilizadas em projetos. - As instalações hidráulicas e suas interfaces com o projeto arquitetônico. <p>2- Dimensionamento de projetos de instalações elétricas prediais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas e grandezas elétricas (conhecimentos básicos de eletricidade, geração de energia elétrica). <p>Conceitos e identificação de circuitos elétricos</p> <p>(levantamento de cargas elétricas, padrão de entrada, quadro de distribuição, simbologia, circuito de distribuição, condutores elétricos, aterramento, planejamento dos eletrodutos e representação em planta, dimensionamento (corrente elétrica, circuito distribuição, fiação, quadro distribuição, etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de proteção e controle
--	--	--	--

				<p>de circuitos (disjuntores, interruptores, minuterias, etc).</p> <p>- Luminotécnica.</p> <p>3- Normas técnicas de execução e segurança aplicáveis às instalações prediais.</p> <p>4- Memoriais descritivos, justificativos e de cálculo.</p> <p>5- Levantamento quantitativo, unitário e global dos materiais (hidráulica e elétrica)</p> <p>6- características e condições de funcionamento de componentes das instalações prediais.</p> <p>7- Etapas de execução de serviços de instalações prediais.</p>
--	--	--	--	--

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Instalações Prediais e Conservação de Recursos Naturais

Módulo: 2º

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1-Classificar recursos naturais aplicáveis às instalações prediais	1-Dimensionamento de projetos de instalações hidráulicas prediais: - Água fria: considerações gerais; Entrada e fornecimento de água; Partes constituintes das instalações; Sistemas de abastecimento; Rede de distribuição; Materiais utilizados; Desenho das instalações (detalhes isométricos); Dimensionamento das tubulações; Pressões mínimas e máximas ; Velocidade e perda de carga.	1- Aulas expositivas; - Aulas práticas com desenvolvimento de um projeto de instalações elétricas e hidráulicas completo.	26/07/11 a 10/08/11

<p>2-Dimensionar instalações prediais.</p>	<p>- Água quente: estimativa de consumo; Sistemas de aquecimento; Tipos de aquecedor (elétrico,gás,solar); Rede de distribuição; Materiais utilizados; Diâmetro das tubulações ; Pressões mínimas e máximas; Velocidade e perda de carga. - Segurança contra incêndio (2,3,4,5)</p>	<p>1- Aulas expositivas; - Aulas práticas com desenvolvimento de um projeto de instalações elétricas e hidráulicas completo.</p>
--	--	---

16/08/11 a 24/08/11

<p>3-Desenhar projetos executivos de instalações prediais</p> <p>Centro Paula Souza – 2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esgotos sanitários: sistemas de coleta e escoamento dos esgotos; Partes constituintes de uma instalação predial (ramal de descarga, caixa sifonada, raios, ramal de esgoto, etc); Caixa de inspeção e gordura; Coletor predial; Materiais utilizados ; Traçado e dimensionamento das tubulações; Reutilização das águas servidas. - Águas pluviais: partes constituintes da arquitetura (cobertura, águas, beiral, platibanda) e do sistema de águas pluviais (calhas e condutores); Materiais utilizados. Caixas coletoras; - Simbologias utilizadas em projetos. (1,2,3,4,5) - As instalações hidráulicas e suas interfaces com o projeto arquitetônico. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Aulas expositivas; - Aulas práticas com desenvolvimento de um projeto de instalações elétricas e hidráulicas completo. 	<p>30/08/11 a 06/09/11</p>
--	---	--	-----------------------------------

<p>4-Quantificar materiais e equipamentos para execução de instalações prediais</p> <p>Centro Paula Souza – 2011</p>	<p>2- Dimensionamento de projetos de instalações elétricas prediais</p> <p>- Sistemas e grandezas elétricas (conhecimentos básicos de eletricidade, geração de energia elétrica). Conceitos e identificação de circuitos elétricos (levantamento de cargas elétricas, padrão de entrada, quadro de distribuição, simbologia, circuito de distribuição, condutores elétricos, aterramento, planejamento dos eletrodutos e representação em planta, dimensionamento (corrente elétrica, circuito distribuição, fiação, quadro distribuição, etc).- Sistemas de proteção e controle de circuitos (disjuntores, interruptores, minuterias,</p> <p>(2,3,4,5)</p>	<p>1- Aulas expositivas;</p> <p>- Aulas práticas com desenvolvimento de um projeto de instalações elétricas e hidráulicas completo.</p>	<p>13/09/11 a 28/09/11</p>
--	---	---	-----------------------------------

5-Classificar os materiais para instalações prediais segundo suas características e condições de funcionamento.	- Luminotécnica. (4,5)	1- Aulas expositivas;	04/10/11 a 18/10/11
6- Registrar o andamento dos serviços de instalações prediais.	3- Normas técnicas de execução e segurança aplicáveis às instalações prediais (4,5)	1- Aulas expositivas;	19/10/11
	4- Memoriais descritivos, justificativos e de cálculo (6)	1- Aulas expositivas;	25/10/11
	5- Levantamento quantitativo, unitário e global dos materiais (hidráulica e elétrica)(4,5)	1- Aulas expositivas;	26/10/11 a 16/11/11
	6- características e condições de funcionamento de componentes das instalações prediais. (2,4,5)	Aulas expositivas e práticas, com visitas as Instalações prediais da ETEC e outras.	22/11/11 a 30/11/11
	7- Etapas de execução de serviços de instalações prediais (2,4,5)	1- Aulas expositivas;	06/12/11 a 14/12/11

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Instalações Prediais e Conservação de Recursos Naturais

Módulo: 2º

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>1-Identificar alternativas de conservação de recursos naturais em instalações prediais.</p> <p>2-Ler e interpretar projetos executivos de instalações prediais segundo normas técnicas específicas.</p> <p>3-Elaborar projetos executivos de instalações prediais segundo normas técnicas específicas.</p> <p>4-Elaborar Memoriais Descritivos, Justificativos e de Cálculo de instalações prediais.</p> <p>5-Especificar produtos e materiais para</p>	<p>Conhecer produtos e materiais;</p> <p>Aprender a ler plantas de projetos de instalações</p> <p>Conhecer materiais e equipamentos utilizados para a execução de instalações prediais</p> <p>Aprender a ler e interpretar projetos de instalações prediais</p> <p>Ler discutir e interpretar normas técnicas. Identificar materiais e aprender suas principais aplicações.</p>	<p>Catálogos técnicos</p> <p>Visitas técnicas, lojas de materiais de construção</p> <p>Execução de um projeto elétrico completo</p> <p>Consultas a internet</p> <p>Leitura e interpretação de projetos de instalações prediais</p> <p>Realização de trabalhos didáticos</p> <p>Leitura de projetos em sala de aula</p> <p>Leitura e discussão de normas em sala de aula</p> <p>Visitas técnicas às lojas de materiais feiras e</p>	<p>Demonstrar conhecimentos na elaboração do projeto de instalações, interesse e iniciativa para visitas técnicas.</p> <p>Clareza e precisão na leitura e interpretação das simbologias utilizadas em projetos.</p> <p>Iniciativa e interesse na execução dos trabalhos</p> <p>Precisão na leitura e interpretação nas discussões técnicas</p> <p>Iniciativa e interesse</p> <p>Acompanhamento</p> <p>Participação nas visitas</p>	<p>Identificação dos principais materiais utilizados nas instalações prediais.</p> <p>Leitura e interpretação correta de projetos</p> <p>Qualidade dos trabalhos apresentados.</p> <p>Ler e interpretar corretamente projetos.</p> <p>Conhecimento das principais normas de instalações.</p> <p>Conhecimento de como e quando utilizar os principais materiais de instalações.</p>

<p>instalações prediais ambientalmente eficientes.</p> <p>6-Identificar os componentes necessários às instalações prediais disponíveis no mercado.</p> <p>7-Supervisionar serviços de execução de instalações prediais.</p>		instalações da ETEC		
---	--	---------------------	--	--

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Gueccini, Decio Pereira. Eletricidade para a Engenharia- 1º edição 2003
Braga, Newton C. – Instalações Elétricas sem Mistérios, 1º edição 1999
Macintyre, A. J. – Manual de Instalações Hidráulicas e sanitárias – Ed Guanabara, 1990
Apostilas Universitárias diversas
Manual do Instalador Eletricista – Helio Creder – 2º Edição 2010
Projetos de Instalações Prediais – Domingos Leite Lima Filho – 9º Edição

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Na recuperação contínua será solicitado ao aluno mais participação em discussões de temas de aula, entrega de exercícios propostos em aula além da assiduidade.

Na recuperação paralela será pedido ao aluno trabalhos de pesquisa individual e relatórios em grupo

VII– Identificação:

Nome do professor: NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data: 25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a): NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data: 25/07/2011

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC DR CELSO CHARURI	
Código: 124	Município: CAPÃO BONITO
Eixo Tecnológico: Infra-Estrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de Nível Médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Técnica de Nível Médio de Assistente Técnico em Instalações Prediais	Módulo:2º
Componente Curricular: PLANEJAMENTO E ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL	
C.H. Semanal: 03	Professor: DENISE DE MELO FRANCO

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos, visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores.
- Elaborar projetos arquitetônicos.
- Elaborar representação gráfica de projetos de instalações hidrosanitárias.
- Elaborar representação gráfica de projetos de instalações elétricas.
- Representar graficamente os serviços a serem executados, como também redigir documentos comerciais técnicos.
- Desenvolver atividades relativas a estudos, programação, acompanhamento e controle dos serviços de instalações civis.
- Elaborar memoriais técnico-descritivos.
- Supervisionar os serviços de organização, segurança e limpeza da obra.
- Demonstrar capacidade de relacionamento para o trabalho em equipe e utilizar a comunicação como um instrumento de trabalho.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: PLANEJAMENTO E ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL Módulo: 2º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
	<p>1. Analisar as implicações econômicas de execução do empreendimento.</p> <p>2. Identificar e classificar equipamentos e serviços.</p> <p>3. Compor cálculo de preços unitários de serviços da obra.</p> <p>4. Interpretar métodos de levantamentos quantitativos.</p> <p>5. Apropriar e correlacionar conceitos de produção e produtividade.</p> <p>6. Identificar e classificar fornecedores.</p> <p>7. Avaliar fornecedores.</p> <p>8. Desenvolver estudos preliminares de custos e prazos.</p> <p>9. Classificar mão-de-obra e remuneração, segundo categorias de serviço.</p> <p>10. Elaborar planilhas de orçamentos, listas de materiais e equipamentos, custos unitários e totais.</p>		<p>1. Aplicar o resultados de análise econômica e mercadológica na composição de custos finais do empreendimento. (1)</p> <p>2. Organizar banco de dados de equipamentos e serviços. (2 e 3)</p> <p>3. Aplicar em processos de orçamentação preços de materiais, equipamentos e serviços. (1, 2 e 3)</p> <p>4. Aplicar métodos de levantamento quantitativo. (4 e 5)</p> <p>5. Compor banco de dados de fornecedores. (6, 7 e 8)</p> <p>6. Consultar banco de dados de fornecedores. (6,7, 8, 9, 10 e 11)</p> <p>9. Calcular custos de mão-de-obra, materiais e equipamentos. (5,6,7, 8, 9, 10 e 11)</p> <p>10. Determinar o valor do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas). (5,6,7, 8, 9, 10 e 11)</p> <p>11. Calcular eletronicamente planilhas de custos. (5,6,7, 8, 9, 10,11 e 12)</p>		<p>1. Conceito de planejamento de obras civis (encadeamento lógico das principais etapas da obra)</p> <p>2. Conceitos: componentes do custo (matéria-prima, mão-de-obra, despesas indiretas de produção ou prestação de serviços e despesas de administração)</p> <p>3. Métodos de levantamento quantitativo</p> <p>4. Métodos e técnicas de cadastro de preços e composições dos serviços de construção civil</p> <p>5. Custos diretos e custos indiretos</p> <p>6. Custos fixos e variáveis</p> <p>7. Composição do BDI</p> <p>8. Conceitos de produção e produtividade</p> <p>9. Histograma</p> <p>10. Fluxograma</p>

	<p>11. Interpretar orçamentos de obra.</p> <p>12. Elaborar cronograma físico-financeiro.</p>		<p>11. Composição de orçamento</p> <p>12. Composição de cronograma físico-financeiro</p> <p>13. Planilhas Orçamentárias</p>
--	--	--	---

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: PLANEJAMENTO E ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL Módulo: 2º

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1. Aplicar o resultados de análise econômica e mercadológica na composição de custos finais do empreendimento. (1)	1. Conceito de planejamento de obras civis (encadeamento lógico das principais etapas da obra)	Aulas expositivas, com demonstração através de imagens das etapas da obra.	27/07/11 A 10/08/11
2. Organizar banco de dados de equipamentos e serviços. (2 e 3)	2. Conceitos: componentes do custo (matéria-prima, mão-de-obra, despesas indiretas de produção ou prestação de serviços e despesas de administração)	Aulas expositivas, com exemplos de alguns insumos. Trabalho em grupo, orientado pelo professor para organização de planilha sintética.	17/08/11 A 31/08/11
3. Aplicar em processos de orçamentação preços de materiais, equipamentos e serviços. (1, 2 e 3)	3. Métodos de levantamento quantitativo 5. Custos diretos e custos indiretos 6. Custos fixos e variáveis 7. Composição do BDI	Aulas expositivas, demonstrando os métodos de levantamento. Através de planilhas de diversas obras.	14/09/11 A 28/09/11
4. Aplicar métodos de levantamento quantitativo. (4 e 5)	5. Custos diretos e custos indiretos	Aulas expositivas com análise de casos (custos de obras)	05/10/11

5. Compor banco de dados de fornecedores. (6, 7 e 8)	4. Métodos e técnicas de cadastro de preços e composições dos serviços de construção civil	Seminário onde é apresentado a composição de custos, após pesquisa no mercado local.	19/10/11 A 09/11/11
6. Consultar banco de dados de fornecedores. (6,7, 8, 9, 10 e 11)	4. Métodos e técnicas de cadastro de preços e composições dos serviços de construção civil	Aula demonstrando através do Excel e outros programas, como montar e consultar banco de dados.	16/11/11 a 30/11/11
9. Calcular custos de mão-de-obra, materiais e equipamentos. (5,6,7, 8, 9, 10 e 11)	8. Conceitos de produção e produtividade	Avaliação Individual, trabalho do semestre, onde será necessário orçar uma obra (casa) de 70.00m ² .	07/12/11 a 14/12/11

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: PLANEJAMENTO E ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA CONSTRUÇÃO CIVIL Módulo: 2º

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Analisar as implicações econômicas de execução do empreendimento.	Direcionamento do assunto e verificação da postura do aluno.	Observação de diversos empreendimentos.	Clareza e segurança diante da abordagem dos assuntos.	Seminários abordando as vivências.
2. Identificar e classificar equipamentos e serviços.	Direcionamento do assunto e verificação da postura do aluno.	Identificação e aplicação de equipamentos e serviços.	Objetividade	Exemplificar o uso de equipamentos e serviços.
3. Compor cálculo de preços unitários de serviços da obra.	Coerência e Segurança diante do assunto abordado.	Clareza mediante composição de custos e análise de mercado.	Objetividade e Segurança.	Exercícios de orçamentos diversos.
4. Interpretar métodos de levantamentos quantitativos.	Coerência e Segurança diante do assunto abordado.	Análise de orçamentos	Clareza e segurança diante da abordagem dos assuntos.	Exposição de orçamentos
5. Apropriar e correlacionar conceitos de produção e produtividade.	Relacionar custo e produtividade.	Análise de produtividade	Objetividade	Exemplificar diversos processos de produtividade.
6. Identificar e classificar fornecedores.	Banco de Dados de produtos e fornecedores.	Coerência e Sequência na listagem de fornecedores.	Objetividade	Exemplos de banco de dados de Fornecedores
7. Avaliar fornecedores.	Classificar e elencar fornecedores.	Análise e Listagem	Objetividade	Exercícios de Classificação (Métodos)

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Mattos , Aldo Dórea , *Como Preparar Orçamentos de Obras*, editora Pini
TCPO 12 - Tabela de Composições de Preços para Orçamentos- Editora Pini

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Na recuperação contínua será solicitado ao aluno mais participação em discussões de temas de aula, entrega de exercícios propostos em aula além da assiduidade.

Na recuperação paralela será pedido ao aluno trabalhos de pesquisa individual e relatórios em grupo

VII– Identificação:

Nome do professor: DENISE DE MELO FRANCO

Assinatura:

Data: 25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

É bom incrementar lista bibliográfica.

Nome do coordenador(a): NELSON MORO DA COSTA

Assinatura:

Data: 25/07/2011

Plano de Trabalho Docente – 2011

Ensino Técnico

ETEC Drº. Celso Charuri	
Código: 124	Município: Capão Bonito
Eixo Tecnológico: Infraestrutura	
Habilitação Profissional: Técnica de nível médio de Técnico em Edificações	
Qualificação: Sem certificação Técnica	Módulo: 1º
Componente Curricular: Linguagem, Trabalho e Tecnologia.	
C.H. Semanal: 02	Professor: Cristina Beatriz da Cruz

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- 1-Efetuar levantamentos de campo, tais como: medições planialtimétricas, localização de instalações civis e respectivas descrições perimétricas.
- 2- Desenvolver atividades relativas a estudos de viabilidade técnica de empreendimentos de construção civil, em observância à legislação de uso e ocupação do solo ambiental.
- 3- Coletar amostras e realizar ensaios laboratoriais e de campo relativos aos materiais básicos de construção civil.
- 4- Supervisionar serviços de prospecção de subsolos.
- 5- Supervisionar a execução de serviços de fundação.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Linguagem, Trabalho e Tecnologia

Módulo: 1º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
	<p>1. Comunicar-se de maneira clara e objetiva.</p> <p>2. Distinguir e elaborar diferentes tipos de texto.</p> <p>3. Elaborar e interpretar textos de linguagem verbal, visual e enunciados.</p>		<p>1. Aplicar dispositivos da língua, especialmente as sinalizações do discurso citado e os recursos da pontuação.</p> <p>2. Fazer apresentação oral e escrita de projeto de leitura, de intervenção na realidade e de pesquisa.</p> <p>3. Produzir memoriais descritivos e relatórios.</p> <p>4. Aplicar tecnologias de apoio tais como o dicionário e a gramática; programas de edição de texto e de apoio como auto-resumo e autocorreção, projeção, retroprojeção, áudio, vídeo e multimídia.</p> <p>5. Utilizar imagens, recursos sonoros e efeitos especiais.</p>		<p>1. Conceituação de gêneros de discurso</p> <p>2. Noções sobre teorias de tipologia textual</p> <p>3. Fundamentos de utilização de editores de texto, planilhas e de apresentação informatizados</p> <p>4. <i>Softwares</i> específicos</p> <p>5. Relatórios de histórias e de ensaios</p> <p>6. Memorandos</p> <p>7. Requerimentos, ofícios e petições</p> <p>8. Glossário Técnico Aplicado</p>

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: Linguagem , Trabalho e Tecnologia

Módulo: 1º Módulo

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1. Aplicar dispositivos da língua, especialmente as sinalizações do discurso citado e os recursos da pontuação.	1. Conceituação de gêneros de discurso (1)	Apresentação clara e descritiva de conceitos, exemplos, especificações Utilização de quadro negro e giz.	25/07/11 a 09/08/11
2. Fazer apresentação oral e escrita de projeto de leitura, de intervenção na realidade e de pesquisa.	2. Noções sobre teorias de tipologia textual (1,2,3)	Apresentação de diferentes Tipologias textuais Aulas expositivas com utilização de recursos audiovisuais Projeto de leitura com pesquisa e textos, redação , criação de histórias e representação.	16/08/11 a 30/08/11
3. Produzir memoriais descritivos e relatórios.	3. Fundamentos de utilização de editores de texto, planilhas e de apresentação informatizados (2)	Linguagem verbal e oral Elaboração escrita do texto em sala Apresentação de seminários	06/09/11 a 20/09/11

<p>4. Aplicar tecnologias de apoio tais como o dicionário e a gramática; programas de edição de texto e de apoio como auto-resumo e autocorreção, projeção, retroprojeção, áudio, vídeo e multimídia.</p>	<p>4. <i>Softwares</i> específicos (1,2,3)</p>	<p>Treinamento das diferentes Linguagens visual,verbal Apresentação de textos e exercícios Utilização de equipamentos de multimídia.</p>	<p>27/09/11 a 18/10/11</p>
<p>5. Utilizar imagens, recursos sonoros e efeitos especiais.</p>	<p>5. Relatórios de vistorias e de ensaios 6. Memorandos 7. Requerimentos, ofícios e petições (3) 8. Glossário Técnico Aplicado. (3)</p>	<p>Interpretação de enunciados Elaboração de correspondências em sala conforme modelos apresentados</p>	<p>25/10/11 a 06/12/11</p>

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Linguagem, Trabalho e Tecnologia
Módulo: 1º Módulo

Competência (por extenso)	Indicadores de Domínio	Instrumentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Comunicar-se de maneira clara e objetiva. 2. Distinguir e elaborar diferentes tipos de texto. 3. Elaborar e interpretar textos de linguagem verbal, visual e enunciados.	Comunicação verbo-visual 2. Aplicação correta da linguagem 3. Discussão e integração entre os componentes dos grupos	-Pesquisa e apresentação escrita / oral -Relatório de trabalho de campo e de visitas técnicas -Avaliação escrita individual -Estudo de caso -Observação direta -Sinopses de consultas bibliográficas -Seminários -Simulações Autoavaliação -Portifólios -Entrevistas	Leitura e debate Coesão e coerência Convergência de idéias	Idéias e propostas coerentes Produções textuais Adequação de idéias ao conteúdo proposto

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Martins, Dileta e Zilberknop, Lúbia – Português Instrumental – Ed. Atlas, 2004
Gold, Miriam – Redação Empresarial – Pearson Prentice Hall – 2005
Emediato, Wander – A Fórmula do Texto – Geração Editorial – 2005
Pimentel, Carlos – Português Descomplicado – Ed. Saraiva - 2004
Salgado, Julio – Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação – Ed. Érica, 2009.
Textos, revistas, peças teatrais com abordagem para a leitura e pesquisa elaboradas pelo professor.
Site: www.google.com.br

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Avaliação contínua durante o semestre.

Recuperação simultânea à aula através de trabalhos, pesquisas e leituras.

VII– Identificação:

Nome do professor: Cristina Beatriz da Cruz

Assinatura:

Data: 26 de julho 2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

Nome do coordenador(a):

Assinatura:

Data:

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

(Consultar o Plano de Curso da habilitação para preencher esta planilha, copiar e colar abaixo)

Componente Curricular: Componente Curricular: Ética e Cidadania Organizacional - Módulo 1º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1	Noção do Direito Trabalhista aplicado, para que saiba lidar com os problemas cotidianos que surgirão durante o exercício de sua profissão.	1	Identificar as consequências legais trabalhistas necessárias ao desempenho da profissão.	1	LEGISLAÇÃO Trabalhista - Introdução a CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, Contrato de Trabalho, Duração do Trabalho, Remuneração: 13º salário e Férias, FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, Aposentadoria, Aviso Prévio.
2	Noção do Direito do Consumidor, para que se defenda das práticas abusivas dos fornecedores.	2	Identificar e defender-se das práticas abusivas dos fornecedores aplicando o Código de Defesa do Consumidor.	2	CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR : INTRODUÇÃO ao Código de Defesa do Consumidor; O Consumidor, O Fornecedor, Produto e Serviço, Direitos Básicos do Consumidor, Divulgação do Produto, Práticas Abusivas dos Fornecedores.
3	Analisar os princípios constantes do Código de Ética Profissional de Edificações.	3	Identificar as consequências legais – éticas e morais - necessárias ao desempenho da profissão.	3	ÉTICA - Ética e Virtude, a formação dos valores. Evolução dos valores morais. Importância da ética nas atividades humanas. Virtudes que conduzem à felicidade no trabalho. Administração e Educação na Sociedade da Informação.
4	Capacidade crítica em relação às leis, regras, regulamentos e procedimentos organizacionais.	4	Aplicar o Código de Ética Profissional de Edificações.	4	Código de Ética Profissional do Técnico em Edificações.
5	Identificar o funcionamento da Relação Humana, assim como implementar métodos e técnicas de desenvolvimento dessas relações interpessoais.	5	Utilizar técnicas de trabalho em grupo, assim como participar e coordenar equipes de trabalho.	5	Relações Humanas: Técnicas de Trabalho em Equipe.
6	Capacidade de promover a imagem da organização, percebendo as ameaças e oportunidades que possam afeta-las, e os procedimentos de controle adequados a cada situação.	6	Desenvolver atividades que busquem melhorar as relações interpessoais.	6	Crítérios de Imagem e Marketing pessoal.

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento
Componente Curricular: Ética e Cidadania Organizacional - Módulo 1º

Habilidade	Bases Tecnológicas e Competências*	Procedimento Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
1. Identificar as consequências legais trabalhistas necessárias ao desempenho da profissão.	1- Legislação Trabalhista (1)	Aulas expositivas.	29/07 a 05/08
2. Identificar e defender-se das práticas abusivas dos fornecedores aplicando o Código de Defesa do Consumidor	2- Direito do Consumidor (2)	Trabalhos em equipe com o professor.	12/08 a 02/09
3. Aplicar a Ética Profissional no campo de trabalho.	3- Ética Profissional (3)	Aulas expositivas	09/09 a 30/09
4. Aplicar o Código de Ética Profissional de Edificações.	4- Código de Ética Profissional (4)	Aulas expositivas	07/10 a 28/10
5. Utilizar técnicas de trabalho em grupo, assim como participar e coordenar equipes de trabalho.	5- Relações Humanas: Técnicas de trabalho em equipe. (5)	Aulas expositivas	04/11 a 18/11
6. Desenvolver atividades que busquem melhorar as relações interpessoais.	6- Critério de Imagem e Marketing Pessoal. (6)	Aulas expositivas	25/11 a 16/12

A ordem cronológica é o professor que determina.

*As bases tecnológicas deverão estar relacionadas com as competências (n.º) do quadro II

Exemplo: Base Tecnológica xxx (escrever o n.º da Competência relativa à base)

IV – Procedimentos de Avaliação

Componente Curricular: Ética e Cidadania Organizacional - Módulo 1º

Competência (por exetnso)	Indicadores de Domínio	Instrumento(s) de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Noção do Direito Trabalhista aplicado, para que saiba lidar com os problemas cotidianos que surgirão durante o exercício de sua profissão.	Capacidade de dirimir problemas expostos.	Prova Prática, apresentação em grupo.	Raciocínio lógico	Desenvolvimento eficaz
2. Noção do Direito do Consumidor, para que se defenda das práticas abusivas dos fornecedores.	Domínio das técnicas e sua utilização.	Prova dissertativa	Interpretação de texto	Índice de acertos
3. Analisar os princípios constantes do Código de Ética Profissional.	Aplicação adequada das técnicas	Seminário	Coerência e bom senso	Exposição do conteúdo com clareza
4. Relações Humanas e Critérios de Imagem	Precisão na consecução do projeto.	Trabalho em equipe	Organização e estratégia	Conteúdo técnico e atualizado

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Serette, Caio Flávio; Ed. Textonovo – Noções de Direito, 2ª Edição 2004.

Apostilas com notas de aulas elaboradas pelo professor.

VI – Estratégias de Recuperação Contínua e Paralela (para Alunos com baixo Rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Provas orais.

Trabalhos de Pesquisas.

VI – Outras Observações/ Informações

Realização de simulados em classe.

VII – Identificação:

Nome do professor(a): 1. Juvenal Bonás Filho

Assinatura:

Data: 25/07/2011

VIII – Parecer do Coordenador de Área:

O parecer deverá ser emitido à luz do Plano de Curso, ou seja, o Coordenador de Área deverá verificar se o planejamento do professor está coerente ao que está estabelecido do Plano de Curso, em especial no que está definido para este Componente Curricular

Nome do coordenador(a): Nelson Moro da Costa

Assinatura:

Data: __/__/____