

## PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Instalações Hidrossanitárias.					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações V	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Forma:</b> Integrado	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1	
<p><b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Compreender todos os sistemas de abastecimento de água existentes a serem aplicados em instalações hidráulicas prediais de médio e pequeno porte, compreender todos os sistemas da coleta e escoamento de esgotos existentes a serem aplicados em instalações de esgotos sanitários prediais de médio e pequeno porte.</p> <p>Compreender todos os sistemas de distribuição de águas pluviais prediais de médio e pequeno porte.</p>					
<p><b>III – EMENTA:</b> Instalação de água fria: sistemas de abastecimento, rede de distribuição, projeto de instalação de água fria. Instalação de esgotos sanitários: sistemas de coleta e escoamento de esgotos, caixas de inspeção e gordura. Projeto de instalação de esgotos. Instalação de água pluvial: caixas coletoras de águas pluviais e projeto arquitetônico. Projeto de instalações de água pluvial.</p>					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS

20 horas	<p>Conhecer os tipos e as características do concreto;  Aprender as vantagens e desvantagens do concreto armado e protendido;  Identificar aderência, carbonatação, pega e endurecimento do concreto;  Associar os ensaios de resistência característica à compressão do concreto(fck) e slump test;  Entender dosagem e fabricação do concreto.  Compreender a cura, lançamento e adensamento do concreto.</p>	<p>Tipos e características do concreto;  Vantagens e desvantagens do concreto armado e protendido;  Aderência;  Carbonatação;  Pega e endurecimento;  Resistência característica à compressão do concreto(fck) ;  Slump Test ;  Dosagem;  Cura;  Lançamento;  e adensamento do concreto.  Propriedades e aplicações dos materiais metálicos.</p>	<p>Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano;  Aula prática – confecção do concreto;  Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.</p>	<p>Projetor multimídia (<i>Data show</i>);  Notebook;  Quadro branco;  Pincéis;  Apagador.</p>	<p>A avaliação será por meio da aplicação de prova. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de seminários dos diversos materiais e suas aplicações na construção civil</p>
20 horas	<p>Compreender os fundamentos, propriedades, características e aplicações dos materiais metálicos, vidros, madeiras, polímeros e impermeabilizantes, tintas, vernizes e esmaltes.</p>	<p>Características e aplicações da madeira;  Tipos e aplicações de polímeros e impermeabilizantes;  Tipos, propriedades e aplicações dos vidros;  Tipos, propriedades, características e aplicações das tintas, vernizes e esmaltes.</p>			

**JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO**

**ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GABRI, CARLO. Projeto e Instalações Hidrossanitárias. São Paulo: Hemus, 2002.
- MACINTRYE, ARCHIBALD JOSEPH. Instalações hidráulicas. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998.
- MELO, VARIDELEY DE OLIVEIRA & NETTO, JOSÉ MARTINIANO DE AZEVEDO. Instalações Hidráulico - sanitárias. São Paulo: Edgard Blucher ,1990.
- ALAMBERT JR. ,NELSON. MANUAL PRÁTICO DE TUBULAÇÕES DE ÁGUA. Rio de Janeiro : ABES,1997.
- AZEVEDO NETTO,JOSE MARTINIANO e ALVARET, GUILHERME A.COSTA. Manual de Hidráulica. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1997.
- COELHO,RONALDO SÉRGIO DE ARAÚJO. Instalações hidráulicas domiciliares. São Paulo : Hemus,1998.
- NETTO, JOSÉ MARTINIANO DE. Manual de hidráulica. São Paulo : Edgard Blucher,1998.
- VIANNA, MARCOS ROCHA. Instalações Hidráulicas Prediais. Rio de Janeiro.
- QUEIROZ, JOSÉ ANDRAD. Instalações de Hidráulica de gás. Rio de Janeiro : LTC,1980.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

## PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Máquinas e Equipamentos					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações V	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Calcular rendimentos de máquinas e equipamentos, conhecer tipos de máquinas e equipamentos.					
<b>III – EMENTA:</b> Estudos, análises e ensaios aplicados nas máquinas na construção civil, avaliação de resultados, tipos de operações das máquinas e equipamentos, manutenções de máquinas e equipamentos.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Conhecer os tipos de equipamentos utilizados na construção; Identificar os equipamentos utilizados para a realização de sondagens; Identificar os equipamentos utilizados nas operações de terraplenagem.	Equipamentos utilizados na construção civil e construção de estradas; Equipamentos utilizados na realização de sondagens; Equipamentos utilizados na execução de terraplenagem.	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano;	Projetor multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados.
20 horas	Conhecer os equipamentos utilizados na execução de serviços de pavimentação. Conhecer os principais aparelhos e equipamentos utilizados para a realização de ensaios técnicos e laboratoriais; Identificar os equipamentos utilizados para a realização de serviços de drenagem superficial e subterrânea.	Equipamentos utilizados na execução de serviços de pavimentação; Aparelhos e equipamentos utilizados na realização de Ensaios Tecnológicos; Equipamentos utilizados nos serviços de drenagem.			

--	--	--	--	--	--

**JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO**

**ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- NEPOMUCENO, L. X. Técnicas de manutenção preditiva. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1985.
- NEPOMUCENO, L. X. Manutenção Preditiva em Instalações Industriais. São Paulo : Ed. Edgard Blucher,1989.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Materiais de Construção I					
<b>Carga horária total:</b> 60 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 3 horas		<b>Curso:</b> Edificações I	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Identificar os aglomerantes e agregados assim como suas características para utilização em construção civil. Classificar e indicar as aplicações dos materiais de construção conforme normas técnicas.					
<b>III – EMENTA:</b> Importância e Resumo histórico sobre materiais de construção. Aglomerantes. Agregados. Pedras naturais. Pasta. Argamassa. Água de Amassamento. Aditivos. Produtos Cerâmicos. Betume.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Conhecer os tipos de aglomerantes; Identificar os diversos tipos de Cimento Portland e suas características; Diferenciar e classificar os agregados; Definir Pasta; Conceituar e diferenciar as argamassas. Conhecer os diversos tipos de aditivos e suas propriedades. Compreender sobre os Produtos Cerâmicos e suas aplicações como materiais de construção.	Tipos de aglomerantes; Tipos de Cimento Portland; Classificação dos Agregados; Pasta; Argamassas; Aditivo; Produtos Cerâmicos;	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano; Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.	Projetor multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de seminários dos diversos materiais e suas aplicações na construção civil.
20 horas	Identificar os diferentes tipos de pedras naturais. Entender a importância da água de amassamento.	Pedras naturais; Água de amassamento;			

20 horas	Compreender os materiais betuminosos. Identificar os tipos de pavimentos flexíveis. Observar Ensaio Técnico em materiais betuminosos e misturas betuminosas.	Betume.			
----------	--	---------	--	--	--

### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUER, FALCÃO L. A. Materiais de construção. São Paulo: LTC, 1999. Vol. 2.
- RIPPER E. Manual Prático de Materiais de Construção. São Paulo : PINI,1999.
- MUDRIK , CHAIN . **Caderno de Encargos : Pavimentação e serviços complementares**. São Paulo : Edgard Blucher Ltda, 1985.
- SENÇO, WLASTERMILER DE. **Manual de Técnicas de Pavimentação**. São Paulo : Edgard Blucher Ltda, 1989.
- PAULO FERNANDO. **Manual de Patologia e Manutenção de Pavimentos**. São Paulo: PINI, 2005.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Materiais de Construção I					
<b>Carga horária total:</b> 60 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 3 horas		<b>Curso:</b> Edificações IV	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Identificar os aglomerantes e agregados assim como suas características para utilização em construção civil. Classificar e indicar as aplicações dos materiais de construção conforme normas técnicas.					
<b>III – EMENTA:</b> Importância e Resumo histórico sobre materiais de construção. Aglomerantes. Agregados. Pedras naturais. Pasta. Argamassa. Água de Amassamento. Aditivos. Produtos Cerâmicos. Betume.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Conhecer os tipos de aglomerantes; Identificar os diversos tipos de Cimento Portland e suas características; Diferenciar e classificar os agregados; Definir Pasta; Conceituar e diferenciar as argamassas. Conhecer os diversos tipos de aditivos e suas propriedades. Compreender sobre os Produtos Cerâmicos e suas aplicações como materiais de construção.	Tipos de aglomerantes; Tipos de Cimento Portland; Classificação dos Agregados; Pasta; Argamassas; Aditivo; Produtos Cerâmicos;	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano; Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.	Projetor multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de seminários dos diversos materiais e suas aplicações na construção civil.
20 horas	Identificar os diferentes tipos de pedras naturais. Entender a importância da água de amassamento.	Pedras naturais; Água de amassamento;			



20 horas	Compreender os materiais betuminosos. Identificar os tipos de pavimentos flexíveis. Observar Ensaio Técnico em materiais betuminosos e misturas betuminosas.	Betume.			
----------	--	---------	--	--	--

### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUER, FALCÃO L. A. Materiais de construção. São Paulo: LTC, 1999. Vol. 2.
- RIPPER E. Manual Prático de Materiais de Construção. São Paulo : PINI,1999.
- MUDRIK , CHAIN . **Caderno de Encargos : Pavimentação e serviços complementares**. São Paulo : Edgard Blucher Ltda, 1985.
- SENÇO, WLASTERMILER DE. **Manual de Técnicas de Pavimentação**. São Paulo : Edgard Blucher Ltda, 1989.
- PAULO FERNANDO. **Manual de Patologia e Manutenção de Pavimentos**. São Paulo: PINI, 2005.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Materiais de Construção II					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações IV	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Conhecer e utilizar normas técnicas nas especificações. Reconhecimento e aplicação dos materiais de construção (concreto, madeira, vidros e materiais metálicos). Classificar e indicar as aplicações dos materiais de construção.					
<b>III – EMENTA:</b> Concreto, materiais metálicos, madeira, vidros, polímeros e impermeabilizantes, tintas, vernizes e esmaltes.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Conhecer os tipos e as características do concreto; Aprender as vantagens e desvantagens do concreto armado e protendido; Identificar aderência, carbonatação, pega e endurecimento do concreto; Associar os ensaios de resistência característica à compressão do concreto (fck) e slump test; Entender dosagem e fabricação do concreto. Compreender a cura, lançamento e adensamento do concreto.	Tipos e características do concreto; Vantagens e desvantagens do concreto armado e protendido; Aderência; Carbonatação; Pega e endurecimento; Resistência característica à compressão do concreto (fck); Slump Test; Dosagem; Cura; Lançamento; e adensamento do concreto. Propriedades e aplicações dos materiais metálicos. Características e	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano; Aula prática – confecção do concreto; Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.	Projetor multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de seminários dos diversos materiais e suas aplicações na construção civil.
20 horas	Compreender os fundamentos, propriedades, características e aplicações dos materiais				

	metálicos, vidros, madeiras, polímeros e impermeabilizantes, tintas, vernizes e esmaltes.	aplicações da madeira; Tipos e aplicações de polímeros e impermeabilizantes; Tipos, propriedades, características e aplicações das tintas, vernizes e esmaltes.			
--	---	---	--	--	--

### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUER, FALCÃO L. A. Materiais de construção. São Paulo: LTC, 1999. Vol. 2.
- MAIA, SAMUEL BERGER. O Vidro e sua Fabricação. Rio de Janeiro : Interciência, 2003.
- RIPPER E. Manual Prático de Materiais de Construção. São Paulo : PINI,1999.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Planejamento e Gestão de Obras					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações IV	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Elaborar planejamentos de obras com base no gerenciamento do projeto, equipes de trabalho e controle das atividades de execução da obra.					
<b>III – EMENTA:</b> Conceitos básicos, elementos principais de um projeto, processo de gerências de obras, sistema de planejamento de obras, estruturas organizacionais para gerenciamento de obras, definições de atividades e sua sequência, etapas do trabalho de programação, duração e equipes, otimização da programação: prazo, recursos, custos e qualidade, cronograma físico - financeiro, programação com diagrama de barras.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	<p>Conceituar Planejamento e Gestão de obras;  Aprender os principais elementos de um projeto;  Identificar os processos de gerências de obras;  Conhecer os sistemas de planejamento de obras;  Identificar as estruturas organizacionais para gerenciamento de obras;  Aprender a definir as atividades e sua sequência;</p> <p>Entender as etapas do trabalho de programação;  Aprender a dimensionar equipes e a duração dos</p>	<p>Conceitos básicos;  Elementos principais de um projeto;  Processo de gerências de obras;  Sistema de planejamento de obras;  Estruturas organizacionais para gerenciamento de obras;  Definições de atividades e sua sequência.</p> <p>Etapas do trabalho de programação;  Duração e equipes;</p>	<p>Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano;</p> <p>Trabalhos em grupos - elaboração de um cronograma físico – financeiro de uma obra.</p>	<p>Projetor multimídia (<i>Data show</i>);  Notebook;  Quadro branco;  Pincéis;  Apagador.</p>	<p>A avaliação será por meio da aplicação de prova. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de trabalhos em grupo – elaboração de um cronograma físico – financeiro de uma obra.</p>
20 horas					

	<p>serviços; Aprender a otimizar a programação dos serviços.</p> <p>Aprender a controlar e acompanhar uma obra através do cronograma físico – financeiro e Diagrama de barras.</p>	<p>Otimização da programação: prazo, recursos, custos e qualidade; Cronograma físico – financeiro; Programação com diagrama de barras.</p>			
--	--	--	--	--	--

#### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- VIEIRA NETO, ANTÔNIO. Construção Civil e produtividade. São Paulo: PINI, 1993.
- SOUZA, UBIRACI ESPINELLI LEMES DE. Como reduzir perdas na construção. São Paulo : PINI, 2005.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Mecânica dos Solos					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações I	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Forma:</b> Subsequente	
<b>Período letivo:</b> 2018/1.					
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Identificar, Classificar e Manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades. Realizar ensaios de laboratório e Interpretar os resultados obtidos. Interpretar sondagens destinadas a construção civil.					
<b>III – EMENTA:</b> Introdução a Mecânica dos Solos. Origem e Formação dos Solos. Índices Físicos dos Solos. Ensaios de Caracterização Física dos solos. Plasticidade e Consistência dos Solos. Principais Sistemas de Classificação dos Solos. Fenômenos da Capilaridade, Permeabilidade e Compressibilidade dos Solos. Noções Gerais de Prospecção do Subsolo.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Estudar sobre a Mecânica dos Solos; Compreender a origem e formação dos solos; Identificar os Índices Físicos dos Solos; Conhecer os Ensaios de Caracterização dos Solos; Estudar os limites de consistência : liquidez e plasticidade dos solos; Conhecer os principais Sistemas de Classificação dos Solos.	Introdução a Mecânica dos Solos; Origem e formação dos Solos; Índices Físicos dos Solos; Ensaios de Caracterização Física dos Solos; Plasticidade e Consistência dos Solos; Principais Sistemas de Classificação dos Solos.	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano;	Projetor multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados.
20 horas	Compreender os fenômenos da capilaridade, permeabilidade e compressibilidade dos solos; Obter Noções de Prospecção	Fenômenos da Capilaridade, permeabilidade e compressibilidade dos			

	dos solos; Estudar as Pressões atuantes nos solos.	solos; Noções de Prospecção do Subsolo; Pressões atuantes.			
--	---	--	--	--	--

### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAPUTO, HOMERO PINTO. Mecânica dos solos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos, 1996.
- CAPUTO, HOMERO PINTO. Mecânica dos solos e suas aplicações, mecânica das rochas, fundações e obras de terra. Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos, 1995.
- CAPUTO, HOMERO PINTO. Mecânica dos solos e suas aplicações, exercícios e problemas resolvidos. Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos, 1996.
- PINTO, CARLOS DE SOUSA. Curso básico de Mecânica dos Solos com exercícios resolvidos em 16 aulas. 3ª edição. São Paulo : Oficina de textos, 2002.
- VARGAS M. Introdução a Mecânica dos Solos. Editora McGraw - Hill do Brasil, 1978.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Resistência dos Materiais					
<b>Carga horária total:</b> 60 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 3 horas		<b>Curso:</b> Edificações V	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Conhecer e aplicar as leis que regem a atuação das cargas e tensões atuantes em estruturas constituídas pelos mais diversos materiais.					
<b>III – EMENTA:</b> Elementos de Matemática e Física aplicada à Resistência dos Materiais. Grandezas fundamentais. Centro de gravidade e momento de inércia. Deformação estrutural: lei de Hooke, diagrama tensão deformação, tensões normais e de corte, tensão normal na flexão. Elementos estruturais: lajes, vigas, pilares, fundações. Vínculos: tipos e simbologia. Tipos de carregamento: cargas concentradas e distribuídas. Reações de apoio em vigas e lajes. Esforços seccionais. Momento fletor em uma viga isostática. Diagrama de Esforço cortante, normal e momento fletor.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Revisar elementos de Matemática e Física aplicados à Resistência dos Materiais; Conhecer as Grandezas fundamentais aplicadas a Resistência dos Materiais; Entender os Conceitos de Centro de Gravidade e Momento de Inércia;	Elementos de Matemática e Física aplicada à Resistência dos Materiais; Grandezas fundamentais; Centro de Gravidade e momento de Inércia.	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano; Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.	Projektor multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados.
20 horas	Conceituar deformação estrutural, aplicando a Lei de Hooke, aprender a elaborar e interpretar o diagrama tensão – deformação, estudar as tensões normais e de cisalhamento, bem como a tensão normal na flexão; Conhecer os principais	Deformação estrutural: Lei de Hooke, diagrama tensão – deformação, tensões normais e de corte, tensão normal na flexão. Elementos estruturais: lajes, vigas, pilares, fundações.			



20 horas	<p>elementos estruturais: lajes, vigas e pilares.</p> <p>Identificar os diferentes tipos de vínculos e a sua simbologia; Entender sobre cargas concentradas e distribuídas; Calcular as reações de apoio em vigas e lajes; Estudar sobre os esforços nas seções; Calcular momento flertor em uma viga isostática; Representar graficamente os diagramas de esforços cortantes, normal e momento flertor.</p>	<p>Vínculos: tipos e simbologia; Tipos de carregamento: cargas concentradas e distribuídas; Reações de apoio em vigas e lajes; Esforços seccionais; Momento flertor em uma viga isostática; Diagrama de esforços cortante, normal e momento flertor.</p>			
----------	--	--	--	--	--

#### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

#### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLASI, CLÉSIO GABRIEL DI. **Resistência dos Materiais**. Belo Horizonte: Interamericana, 2001.
- DI BLASI, CLÉSIO G. **Resistência dos Materiais**. Rio de Janeiro : Livraria Freitas Bastos, 1990.
- RILEY STURGES e MORRIS. **Mecânica dos Materiais**. Rio de Janeiro : LTC, 2003.
- TIMOSHENKO/GERE. **Mecânica dos Sólidos I**. Rio de Janeiro : LTC – Livros Técnicos e Científicos S/A, 1994.
- BOTELHO, MANOEL HENRIQUE CAMPOS. **Resistência dos Materiais para entender e gostar, um texto curricular**. São Paulo : Estudio Nobel LTDA, 1998.

- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. **Temas de Engenharia Civil**. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Tecnologia das Construções I					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações IV	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Planejar, acompanhar e orientar a execução de serviços de implantação de canteiros de obra, movimentos de terra, fundações, superestrutura, alvenaria e cobertura das edificações.					
<b>III – EMENTA:</b> Serviços preliminares: limpeza do terreno, tapumes, locação da obra, instalação do canteiro de obra. Movimento de terra: corte e aterro e escavações. Fundações : cintamento, fôrmas e ferragens. Superestrutura: fôrmas, ferragens e concreto. Alvenarias : tipos, amarração e vergas. Coberta: tipos de cobertura, madeiramento e telhamento.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Conhecer os Serviços preliminares: limpeza do terreno, tapumes, locação da obra, instalação do canteiro de obra; Diferenciar corte e aterro nas escavações e movimentações de terra; Identificar os tipos de fundações, diferenciando cintamento, fôrmas e ferragens;	Serviços preliminares: limpeza do terreno, tapumes, locação da obra, instalação do canteiro de obra; Movimento de terra: corte e aterro e escavações. Fundações : cintamento, fôrmas e ferragens;	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano; Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.	Projeter multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de seminários dos diversos tipos de serviços realizados na construção civil.
20 horas	Definir superestrutura, conceituando fôrmas, ferragens e concreto. Estudar os tipos de alvenarias,	Superestrutura: fôrmas, ferragens e concreto; Alvenarias : tipos, amarração e vergas;			

	<p>entendendo as amarrações e as vergas. Conhecer os tipos de cobertura e as formas de madeiramento e telhamento.</p>	<p>Coberta: tipos de cobertura, madeiramento e telhamento;</p>			
--	---	--	--	--	--

### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEREDO, H. A. O Edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- COELHO, RONALDO SÉRGIO DE ARAÚJO. Alvenaria Estrutural. São Luis : IFMA, 1998.
- HACHICH, WALDEMAR. Fundações – Teoria e Prática. São Paulo : PINI, 2003.
- MOLITERNO, ANTÔNIO. Cadernos de estrutura em alvenaria e concreto simples. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
- MOLITERNO, ANTÔNIO. Cadernos de projetos de telhado em estruturas de madeira. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- OLIVEIRA, ARISTEU DE. Construção Civil. São Paulo : Atlas, 2002.
- VELLOSO, DIRCEU A. & LOPES, FRANCISCO R. .Fundações. São Paulo : Oficina de Textos, 1999.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO					
<b>Componente Curricular:</b> Tecnologia das Construções I					
<b>Carga horária total:</b> 40 horas		<b>Carga horária semanal:</b> 2 horas		<b>Curso:</b> Edificações V	
<b>Professor (a):</b> Leonardo Wilton Nunes de Carvalho				<b>Período letivo:</b> 2018/1.	
<b>II – OBJETIVO GERAL:</b> Planejar, acompanhar e orientar a execução de serviços de implantação de canteiros de obra, movimentos de terra, fundações, superestrutura, alvenaria e cobertura das edificações.					
<b>III – EMENTA:</b> Serviços preliminares: limpeza do terreno, tapumes, locação da obra, instalação do canteiro de obra. Movimento de terra: corte e aterro e escavações. Fundações : cintamento, fôrmas e ferragens. Superestrutura: fôrmas, ferragens e concreto. Alvenarias : tipos, amarração e vergas. Coberta: tipos de cobertura, madeiramento e telhamento.					
IV – UNIDADES DE APRENDIZAGEM					
NÚMERO DE HORAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (DE APRENDIZAGEM)	CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS AVALIATIVOS
20 horas	Conhecer os Serviços preliminares: limpeza do terreno, tapumes, locação da obra, instalação do canteiro de obra; Diferenciar corte e aterro nas escavações e movimentações de terra; Identificar os tipos de fundações, diferenciando cintamento, fôrmas e ferragens;	Serviços preliminares: limpeza do terreno, tapumes, locação da obra, instalação do canteiro de obra; Movimento de terra: corte e aterro e escavações. Fundações : cintamento, fôrmas e ferragens;	Aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios, de forma contextualizada, relacionando o conteúdo abordado com aspectos do cotidiano; Trabalhos em grupos na forma de seminários, estudos dirigidos, etc.	Projeter multimídia ( <i>Data show</i> ); Notebook; Quadro branco; Pincéis; Apagador.	A avaliação será por meio da aplicação de provas. Além de durante as aulas, a participação na resolução dos exercícios referentes aos conteúdos ministrados e avaliação por meio de seminários dos diversos tipos de serviços realizados na construção civil.
20 horas	Definir superestrutura, conceituando fôrmas, ferragens e concreto. Estudar os tipos de alvenarias,	Superestrutura: fôrmas, ferragens e concreto; Alvenarias : tipos, amarração e vergas;			

	<p>entendendo as amarrações e as vergas. Conhecer os tipos de cobertura e as formas de madeiramento e telhamento.</p>	<p>Coberta: tipos de cobertura, madeiramento e telhamento;</p>			
--	---	--	--	--	--

### JUSTIFICATIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE FILMES COMO RECURSO METODOLÓGICO

### ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EXTENSIVAS (AE)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEREDO, H. A. O Edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- COELHO, RONALDO SÉRGIO DE ARAÚJO. Alvenaria Estrutural. São Luis : IFMA, 1998.
- HACHICH, WALDEMAR. Fundações – Teoria e Prática. São Paulo : PINI, 2003.
- MOLITERNO, ANTÔNIO. Cadernos de estrutura em alvenaria e concreto simples. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
- MOLITERNO, ANTÔNIO. Cadernos de projetos de telhado em estruturas de madeira. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- OLIVEIRA, ARISTEU DE. Construção Civil. São Paulo : Atlas, 2002.
- VELLOSO, DIRCEU A. & LOPES, FRANCISCO R. .Fundações. São Paulo : Oficina de Textos, 1999.
- MENEZES FILHO, ANÍSIO DE SOUSA. Temas de Engenharia Civil. 9 ed. Fortaleza: Gráfica Editora, 2009.