Etec Sylvio de Mattos Carvalho Matão

Centro Paula Souza 50 anos 1969 - 2019

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2019

PLANO DE CURSO Nº 267, APROVADO PELA PORTARIA CETEC - 739, DE 10/09/2015, PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL DE 11/09/2015 - PODER EXECUTIVO - SEÇÃO I - PÁGINA 53.	
ETEC SYLVIO DE MATTOS CARVALHO	
Código: **103**	Município: **MATÃO**
Eixo Tecnológico: **INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**	
Habilitação Profissional: **HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**	
Qualificação: **QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO DE AUXILIAR EM DESIGN DE WEBSITES**	
Componente Curricular: **FUNDAMENTOS DE REDES LOCAIS E REMOTAS - GRUPO B**	
Série: **2ª SÉRIE - A**	C. H. Semanal: **2**
Professor: **MAURO DONIZETI VERGA**	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.
➢ Fornecer suporte técnico e treinamento aos usuários.
➢ Prover sistemas de rotinas de segurança.
➢ Instalar e publicar websites.
➢ Verificar resultados obtidos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **FUNDAMENTOS DE REDES LOCAIS E REMOTAS - GRUPO B** Série: **2ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Analisar as características dos meios físicos disponíveis, as técnicas de transmissão de dados e identificar as arquiteturas de redes e os sistemas operacionais de redes.	1.1	Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes e fazer conexão de cabos a computadores e a equipamentos de rede segundo as diversas categorias de certificação.	1.	Tipos de redes
2.	Analisar os dispositivos, padrões de comunicação e serviços de redes, reconhecendo as restrições de sua aplicação no ambiente de rede	1.2	Identificar e documentar as arquiteturas de redes.	2.	Topologias de redes de computadores
		1.3	Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários	3.	Tipos de meios físicos utilizados na transmissão de dados
		2.1	Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	4.	Modelos de referência de arquiteturas de redes: OSI e TCP/IP
				5.	Componentes de redes: equipamentos de transmissão e controle de dados
				6.	Padrões de redes: ETHERNET, FAST-ETHERNET, ATM, FDDI, REDES SEM-FIO Interconexão, endereçamento de redes e máscara de sub-redes
				7.	Roteamento
				8.	Especificações e configurações de servidores de redes e seus serviços: HTTP, DHCP e DNS: conceituar e implementar; servidores web: conceituar e implementar;servidores de aplicação: conceituar e implementar; servidores de banco de dados: conceituar e implementar
				9.	Conceitos de Clouding Computing – Computação na Nuvem
				10.	Ambiente de hospedagem de websites: servidores de hospedagem;serviços; acesso FTP; registro de domínio
				11.	Conceitos de Segurança
				12.	Certificações de segurança: órgãos reguladores nacionais e internacionais: - CERT – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil; - CSIRT – Computer Security Incident Response Team (Equipe de Resposta a Tratamento de Incidentes de Segurança) certificado digitalassinatura digital
				13.	Mecanismos de segurança e seus níveis: controles físicos e lógicos
				14.	Políticas de Segurança

				15.	Técnicas para identificar vulnerabilidades: footprint: descoberta de informações - varredura/análise; - enumeração: testes de penetração e testes de vulnerabilidades - engenharia social; negação de serviço (DoS e DDoS); - injections SQL
				16.	Criptografia
				17.	Firewall

Etec Sylvio de Mattos Carvalho Matão

Centro Paula Souza 50 anos 1969 - 2019

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **FUNDAMENTOS DE REDES LOCAIS E REMOTAS - GRUPO B** Série: **2ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes.	➢ 1. Tipos de redes		➢ Aula expositiva e exercícios práticos	05/02 a 15/02
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes.	➢ 2. Topologias de redes de computadores		➢ Esquemas estruturais utilizando lousa	18/02 a 01/03
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes.	➢ 2. Topologias de redes de computadores		➢ Aula expositiva e exercícios práticos ➢ Utilização de kit didático	07/03 a 15/03
➢ 1.1 Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes e fazer conexão de cabos a computadores e a equipamentos de rede segundo as diversas categorias de certificação. ➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes.	➢ 3. Tipos de meios físicos utilizados na transmissão de dados		➢ Aula expositiva e exercícios práticos	18/03 a 29/03
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários	➢ 4. Modelos de referência de arquiteturas de redes: OSI e TCP/IP		➢ Exposição teórica com auxílio de recursos multimídia com prática em laboratório ➢ Uso de software de simulação	01/04 a 12/04
➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 5. Componentes de redes: equipamentos de transmissão e controle de dados		➢ Uso de software de simulação	15/04 a 26/04
➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 5. Componentes de redes: equipamentos de transmissão e controle de dados		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos	29/04 a 10/05
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 6. Padrões de redes: ETHERNET, FAST-ETHERNET, ATM, FDDI, REDES SEM-FIO Interconexão, endereçamento de redes e máscara de sub-redes		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos ➢ Uso de software de simulação	13/05 a 24/05

➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 7. Roteamento		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos ➢ Uso de software de simulação	27/05 a 07/06
➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários	➢ 7. Roteamento		➢ Aula expositiva e exercícios práticos	10/06 a 19/06
➢ 1.1 Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes e fazer conexão de cabos a computadores e a equipamentos de rede segundo as diversas categorias de certificação. ➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 1. Tipos de redes ➢ 2. Topologias de redes de computadores ➢ 3. Tipos de meios físicos utilizados na transmissão de dados ➢ 5. Componentes de redes: equipamentos de transmissão e controle de dados ➢ 7. Roteamento		➢ Estudos de caso e simulações	24/06 a 02/07
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 8. Especificações e configurações de servidores de redes e seus serviços: HTTP, DHCP e DNS: conceituar e implementar; servidores web: conceituar e implementar;servidores de aplicação: conceituar e implementar; servidores de banco de dados: conceituar e implementar		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos ➢ Uso de software de simulação	24/07 a 02/08
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 8. Especificações e configurações de servidores de redes e seus serviços: HTTP, DHCP e DNS: conceituar e implementar; servidores web: conceituar e implementar;servidores de aplicação: conceituar e implementar; servidores de banco de dados: conceituar e implementar		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos ➢ Uso de software de simulação	07/08 a 16/08
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 9. Conceitos de Clouding Computing – Computação na Nuvem		➢ Exposição teórica com auxílio de recursos multimídia com prática em laboratório	19/08 a 30/08
➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 10. Ambiente de hospedagem de websites: servidores de hospedagem;serviços; acesso FTP; registro de domínio		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos ➢ Uso de software de simulação	02/09 a 13/09

➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 11. Conceitos de Segurança			16/09 a 27/09
➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 12. Certificações de segurança: órgãos reguladores nacionais e internacionais: - CERT – Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil; - CSIRT – Computer Security Incident Response Team (Equipe de Resposta a Tratamento de Incidentes de Segurança) certificado digitalassinatura digital		➢ Aulas expositivas com exibição de vídeos ➢ Aulas expositivas com exibição de vídeos	30/09 a 11/10
➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 13. Mecanismos de segurança e seus níveis: controles físicos e lógicos		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos ➢ Uso de software de simulação	16/10 a 25/10
➢ 1.2 Identificar e documentar as arquiteturas de redes. ➢ 1.3 Utilizar os recursos oferecidos pela rede, atendendo especificações e necessidades dos usuários ➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 14. Políticas de Segurança		➢ Resolução de Exercícios	28/10 a 08/11
➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 15. Técnicas para identificar vulnerabilidades: footprint: descoberta de informações - varredura/análise; - enumeração: testes de penetração e testes de vulnerabilidades - engenharia social; negação de serviço (DoS e DDoS); - injections SQL		➢ Resolução de Exercícios	11/11 a 22/11
➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 16. Criptografia		➢ Aula prática no laboratório. Exercícios práticos	25/11 a 06/12
➢ 2.1 Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, conforme especificações dos fabricantes	➢ 17. Firewall		➢ Uso de software de simulação	09/12 a 18/12

Etec Sylvio de Mattos Carvalho Matão

Centro Paula Souza 50 anos 1969 - 2019

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **FUNDAMENTOS DE REDES LOCAIS E REMOTAS - GRUPO B** Série: **2ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➢ 1. Analisar as características dos meios físicos disponíveis, as técnicas de transmissão de dados e identificar as arquiteturas de redes e os sistemas operacionais de redes.	➢ Prova Dissertativa (Individual)	➢ Construção de Conceito ➢ compreensão	➢ Solucionar exercícios propostos e demonstrar conhecimento do tema. ➢ Fazer configurações básicas de rede ➢ Saber crimpar um cabo de rede
	➢ Resolução de exercícios.	➢ Trabalho em equipe. ➢ Destreza.	➢ Solucionar exercícios propostos e demonstrar conhecimento do tema. ➢ Fazer configurações básicas de rede ➢ Saber crimpar um cabo de rede
	➢ Participação em Sala de Aula	➢ Organização. ➢ ASSIDUIDADE	➢ Atenção, participação, freqüência e argumentação do aluno durante as aulas será avaliado o acompanhamento em relação aos temas estudados e suas atitudes.
➢ 2. Analisar os dispositivos, padrões de comunicação e serviços de redes, reconhecendo as restrições de sua aplicação no ambiente de rede	➢ Trabalho Prático (em Grupo)	➢ Destreza. ➢ Organização. ➢ Construção de Conceito	➢ Solucionar exercícios propostos e demonstrar conhecimento do tema. ➢ Identificar equipamentos de rede ➢ Identificar as falhas de segurança mais comuns em redes de comunicação

Etec Sylvio de Mattos Carvalho Matão

Centro Paula Souza 50 anos 1969 - 2019

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **FUNDAMENTOS DE REDES LOCAIS E REMOTAS - GRUPO B** Série: **2ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Recepção dos alunos e apresentação da disciplina, metodologia de ensino, Habilidades e competências	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas		Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião de Curso e Planejamento
MARÇO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião Pedagógica
ABRIL	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Conselho de classe intermediário
MAIO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião Pedagógica e Conselho de Escolha
JUNHO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião de curso
JULHO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Conselho de Classe Intermediário e Replanejamento; Reunião de Curso
AGOSTO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião Pedagógica; Assembléia Geral Extraordinária de Pais e Mestres
SETEMBRO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião do Conselho de Escola
OUTUBRO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Conselho de Classe Intermediário; Reunião de Curso

NOVEMBRO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião Pedagógica e Reunião de Conselho de Escola
DEZEMBRO	Acompanhamento dos alunos faltantes e com dificuldades de aprendizado	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação dessas lacunas	Organização e correção de projetos desenvolvidos em laboratórios e avaliações	Organização e revisão do material de apoio visando atender as necessidades da turma.	Reunião de Planejamento e Reunião de Conselho Final

Etec Sylvio de Mattos Carvalho Matão

Centro Paula Souza 50 anos 1969 - 2019

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)
D'AVILA, Edson. Montagem, Manutenção e Configurações de Computadores Pessoais. 17. ed. São Paulo: Érica, 2005. 238 p.
VASCONELOS, Laércio. Expandindo o Hardware do seu PC. São Paulo: Pearson Education, 2003. 357 p. (Rápido e Fácil).
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A.. Introdução à Informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007. 350 p.
RÉU JUNIOR, Evaldo Fernandes. Redes e Manutenção de Computadores. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010. 251 p. (Centro Paula Souza).

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra
Festa junina
Semana Paulo Freire
Feira Tecnológica

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)
Os discentes com aproveitamento insatisfatório constituir-se-ão de atividades, recursos e metodologias diferenciadas e individualizadas com a finalidade de eliminar e/ou reduzirem a deficiência de aprendizagem que inviabilizou o desenvolvimento das competências visadas neste componente curricular.Para isso, serão realizadas:Revisão dos conteúdos ministrados, utilizando-se de situações motivadoras, associadas a experiências reais produtivas e gratificantes, de preferência que fazem parte do cotidiano do discente, possibilitando-lhe um maior entusiasmo no processo sistemático da construção do conhecimento.Reutilização de critérios diferenciados de avaliação que possibilitem verificar em que medida as estratégias de recuperação adotadas pelo docente tiveram êxito, a partir das competências e habilidades evidenciadas pelo discente a partir de então

IX – Identificação:

Nome do Professor: **MAURO DONIZETI VERGA**

Assinatura: Data:____/____/_____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

O planejamento deste componente curricular apresenta metodologias de ensino diversificadas, trabalhando a teoria e a prática, contextualizando os conceitos com o dia a dia do aluno e valorizando o trabalho em equipe. Os instrumentos e critérios de avaliação, bem como de recuperação, possibilitam que o aluno possa ser avaliado de maneira holística e de forma contínua. Também está em consonância com o projeto pedagógico dessa Unidade Escolar através de propostas de integração e/ou interdisciplinares. Diante do exposto, manifesto-me favorável a execução desse plano de trabalho.

Nome do Coordenador: **MARLI HELENICE GAIOTTO CAZARIM EL KADRE**

Assinatura: Data:____/____/_____

_____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento: