

DISCIPLINA:	ADMINISTRAÇÃO DE REDES		
Código:	ADR		
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 16h	CH Prática: 16h	CH Não Presencial: 8h
Número de Créditos:	2		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	3º		
Nível:	Técnico		
EMENTA			
Introdução ao gerenciamento em redes de computadores; uso do GNU/Linux em redes como servidor; virtualização de redes de computadores; tecnologias de defesa de redes; instalação e configuração do Windows Server.			
OBJETIVO			
Propiciar aos alunos conhecimentos fundamentais sobre gerenciamento de redes de computadores visando capacitá-los a configurar e administrar redes de computadores.			
PROGRAMA			
Unidade I - Introdução ao Gerenciamento em Redes de Computadores • A infraestrutura do gerenciamento de redes • O gerenciamento padrão da Internet • Estrutura de Informação de Gerenciamento: SMI • Base de Informações de Gerenciamento: MIB • Operações do protocolo SNMP			
Unidade II - Virtualização de Redes de Computadores • Administração e política de uso da rede • Administração segura dos recursos de rede e sistemas • Monitoramento de recursos • Criação de máquinas virtuais			

Unidade III - O uso do GNU/Linux em Redes como Servidor

- Gateway para encaminhamento e NAT
- DHCP
- SSH
- Servidor Proxy
- Introdução ao Samba
- Servidor Web

Unidade IV - Tecnologias de defesa

- Firewalls
- VPNs
- Túneis SSH
- Sistemas de IDS e IPS
- Honeypots

Unidade V - Instalação e Administração no Windows Server

- Introdução ao Active Directory
- Instalação e configuração
- Administração

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas para configuração de servidores de rede, de plataformas online de ensino aprendizagem de Administração de Redes e trabalhos dirigidos à reprodução de aplicações rápidas de infraestrutura para nuvens

Aulas não presenciais:

- Para aprimorar as habilidades de leitura e análise crítica, os alunos podem realizar atividades como a elaboração de resenhas e/ou fichamentos.
- Além disso, é possível aprofundar os conteúdos e desenvolver competências por meio de exercícios, jogos, questionários e estudos dirigidos.

- Outra opção é realizar estudos de caso, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas e resoluções de situações-problema reais ou simuladas
- Os alunos também podem participar de aulas virtuais síncronas ou assíncronas criadas pelos professores, que fornecem orientações para a execução das atividades propostas em cada componente curricular.

AVALIAÇÃO

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos coletivos, ações interdisciplinares ou atuação em seminários, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASSO, Douglas. **Administração de redes de computadores**. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN 9786557453131. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184850>. Acesso em 23 nov. 2021.

CHAPPELL, Laura. **Diagnosticando redes: Cisco internetwork troubleshooting**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. ISBN 9788534614948. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/277>. Acesso em: 23 nov. 2021.

KUROSE, Jim F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581436777. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3843>. Acesso em: 19 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes**: princípios e prática. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 558 p. ISBN 9788543005898. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22446>. Acesso em: 19 jul. 2020.

VERAS, Manoel. **Virtualização**: tecnologia central do Datacenter. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. ISBN 9788574527680. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160697>. Acesso em: 19 jul. 2020.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Windows Server 2012**: fundamentos. 2. ed. São Paulo: Ed. Érica, 2014. ISBN 9788536504308.

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo de Linux**: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. ISBN 9788576051121. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/787>. Acesso em: 19 jul. 2020.

BALL, Bill; DUFF, Hoyt. **Dominando Linux**: Red Hat e Fedora. São Paulo: Pearson Makrom Books, 2004. ISBN 9788534615174. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/286>. Acesso em: 17 jul. 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO		
Código:	EMP		
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 16h	CH Prática: 16h	CH Não Presencial: 8h
Número de Créditos:	2		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	3º		
Nível:	Técnico		
EMENTA			
Introdução ao Empreendedorismo, O indivíduo empreendedor, Concepção de empreendimentos, O plano de negócio e Gerenciamento do negócio.			
OBJETIVO			
Despertar nos estudantes uma postura empreendedora que os motive a construir projetos e desenvolver ideias de novos negócios.			
PROGRAMA			
Unidade 1 - Introdução ao Empreendedorismo: ● Papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico ● Breve histórico do empreendedorismo ● Movimento empreendedor no Brasil e no mundo ● Tipos de empreendedorismo			
Unidade 2 - O indivíduo empreendedor: ● Comportamento e motivação do empreendedor ● Características do empreendedor ● Perfil Empreendedor ● Espírito empreendedor e processo empreendedor			
Unidade 3 - Concepção de empreendimentos:			

- Ideias x oportunidades de negócios x necessidades de mercado
- Criatividade, ideia de empreendimento e métodos de geração de ideia
- Desenvolvimento do conceito do negócio e atributos de valor
- Processo de planejamento e desenvolvimento de produtos e/ ou serviços
- Dinâmica dos negócios

Unidade IV - O plano de negócio:

- Importância do plano de negócios
- Tipos de planos de negócios
- Estrutura do plano de negócios
- Plano de negócios como ferramenta de venda e de gerência

Unidade V - Gerenciamento do negócio

- Gerenciamento de equipes
- Gerenciamento de marketing
- Gerenciamento Financeiro

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas não presenciais:

- Para aprimorar as habilidades de leitura e análise crítica, os alunos podem realizar atividades como a elaboração de resenhas e/ou fichamentos.
- Além disso, é possível aprofundar os conteúdos e desenvolver competências por meio de exercícios, jogos, questionários e estudos dirigidos.
- Outra opção é realizar estudos de caso, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas e resoluções de situações-problema reais ou simuladas
- Os alunos também podem participar de aulas virtuais síncronas ou assíncronas criadas pelos professores, que fornecem orientações para a execução das atividades propostas em cada componente curricular.

AValiação

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive

evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes, inclusive com subsídios para propostas de atividades de recuperação paralela na(s) reunião(ões) de colegiado de curso, coordenadoria de curso e demais setores ligados ao ensino.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos coletivos, ações interdisciplinares ou atuação em seminários, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor: empreender como opção de carreira**. Pearson. E-book. (466 p.). ISBN 9788576052050. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576052050>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 267 p. ISBN 9788597003932.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2012. E-book. (334 p.). ISBN 9788520432778. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788520432778>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo**: uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 443 p. ISBN 9788522105335.

CHÉR, Rogério. **Empreendedorismo na veia**: um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Sebrae, 2008. 228 p. ISBN 9788535229714.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 166 p. ISBN

9788535225761.

LUIZ ARNALDO BIAGIO. **Como elaborar o plano de negócios + curso on-line - Série Lições de Gestão**. Manole. E-book. (136 p.). ISBN 9788520433577. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788520433577>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Empreendedorismo**: dicas e planos de negócios para o século XXI. InterSaberes. E-book. (240 p.). ISBN 9788565704205. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788565704205>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

STADLER, Adriano (org.). **Empreendedorismo e responsabilidade social**. Curitiba: InterSaberes, 2014. E-book. (172 p.). ISBN 9788582129012. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582129012>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

ZAVADIL, Paulo Ricardo. **Plano de negócios**: uma ferramenta de gestão. Curitiba: InterSaberes, 2013. E-book. (270 p.). ISBN 9788582120279. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582120279>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE SOFTWARE		
Código:	ESO		
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 47h	CH Prática: 20h	CH Não Presencial: 16h
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	3º		
Nível:	Técnico		
EMENTA			
Introdução à engenharia de software, desenvolvimento ágil, engenharia de requisitos, qualidade e testes de software, introdução a modelagem de software.			
OBJETIVO			
Propiciar ao aluno uma visão geral sobre a Engenharia de Software, bem como capacitá-los na escolha ou definição de processos de software para o planejamento, condução e gerenciamento de projetos de software.			
PROGRAMA			
Unidade I - Introdução à Engenharia de Software • História e a crise do Software • Visão geral sobre a Engenharia de Software • Importância da Engenharia de Software e Papéis do Profissional • Conceito de software como produto Unidade II - Modelos e processos de software • Importância dos Processos de Software: conceitos, artefatos, atividades, fases e etapas. • Ciclo de Vida do Software • Modelo Cascata, Evolucionário, Prototipação, Modelo Espiral, Modelo Baseado em Componentes			

Unidade III - Desenvolvimento Ágil

- Métodos ágeis: formalidade e justificativas
- Programação Extrema
- SCRUM

Unidade IV - Engenharia de Requisitos

- Definição e tipos de requisitos
- Técnicas de elicitación de requisitos
- Validação de requisitos
- Modelagem de dados e dicionário de dados

Unidade V - Qualidade e Testes de Software

- Visão geral de qualidade de software
- Programas de qualidade
- CMMI.
- Testes estruturais
- Testes funcionais
- Modelos de revisão de artefatos de software
- Plano e Controle de Revisões
- Plano de Testes

Unidade V - Introdução a Modelagem de Software

- A UML
- Especificação de requisitos com casos de uso
- Planejamento com Diagrama de Classes e diagrama de objetos
- Planejamento de interações com diagrama de sequência e de colaboração
- Diagrama de atividades e diagrama de estados

Unidade VI - Tópicos em IHC

- Ergonomia e Acessibilidade
- Wireframes

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas

habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.

- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas de gestão, ferramentas CASE, de métodos ágeis para desenvolvimento em equipes, de plataformas online de ensino aprendizagem de Engenharia de Software e trabalhos dirigidos ao planejamento de softwares e gestão dos processos envolvidos pelo desenvolvimento de sistemas.

Aulas não presenciais:

- Para aprimorar as habilidades de leitura e análise crítica, os alunos podem realizar atividades como a elaboração de resenhas e/ou fichamentos.
- Além disso, é possível aprofundar os conteúdos e desenvolver competências por meio de exercícios, jogos, questionários e estudos dirigidos.
- Outra opção é realizar estudos de caso, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas e resoluções de situações-problema reais ou simuladas
- Os alunos também podem participar de aulas virtuais síncronas ou assíncronas criadas pelos professores, que fornecem orientações para a execução das atividades propostas em cada componente curricular.

AValiação

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes, inclusive com subsídios para propostas de atividades de recuperação paralela na(s) reunião(ões) de colegiado de curso, coordenadoria de curso e demais setores ligados ao ensino.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos práticos, práticas interdisciplinares ou atuação em experimentos de laboratório, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. ISBN 9788543024974. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168127>. Acesso em: 18 jul. 2020.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 940 p. ISBN 9788580555332.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática**. Tradução de Dino Franklin. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 537 p. ISBN 9788587918314. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/476>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORAIS, Izabelly. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. ISBN: 9788543025902. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184098>. Acesso em: 26 nov. 2021.

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010. ISBN: 8575222171.

VAZQUEZ, Carlos. **Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. ISBN: 9788574527963.

KERR, Eduardo Santos (org.). **Gerenciamento de requisitos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. ISBN 9788543010069. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22130>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BRAGA, Pedro Henrique (org.). **Teste de software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020211. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/150962>. Acesso em: 18 jul. 2020.

MUNIZ, Antonio; SANTOS, Rodrigo; IRIGOYEN, Analia; MOUTINHO, Rodrigo. **Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade**. Rio de Janeiro: Brasport, 2019. ISBN 9788574529288. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177002>. Acesso em: 18 jul. 2020.

FOGGETTI, Cristiano (org.). **Gestão ágil de projetos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543010106. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22131>. Acesso em: 18 jul. 2020.

GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.). **Qualidade de software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020358. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124148>. Acesso em: 18 jul. 2020.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
---	---

DISCIPLINA:	PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO		
Código:	PMST		
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 16h	CH Prática: 16h	CH Não Presencial: 8h
Número de Créditos:	2		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	3º		
Nível:	Técnico		
EMENTA			
Introdução à gestão da manutenção; Ferramentas, insumos e métodos; Introdução à manutenção eletrônica; Atendimento ao usuário de TI.			
OBJETIVO			
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias à resolução de problemas básicos de manutenção eletrônica aplicada a computadores, incluindo situações envolvendo o atendimento de suporte ao usuários.			
PROGRAMA			
Unidade I - Introdução à gestão da manutenção • História da manutenção • Tipos de manutenção • Organização e higiene no trabalho Unidade II - Ferramentas, insumos e métodos • EPI e EPC • Pulseira anti-estática e manta anti-estática • Tipos de chaves para parafusos de computadores e periféricos • Instrumentos para medidas elétricas em manutenção eletrônica • Insumos para manutenção eletrônica • Introdução aos processos de soldagem em PCI			

- Equipamentos para diagnósticos em computadores

Unidade III - Introdução à manutenção eletrônica

- Encapsulamentos de componentes eletrônicos e processos de fabricação de PCI
- Métodos e tipos de soldagem e dessoldagem (retrabalho com estações)
- Testes em dispositivos eletrônicos discretos
- Conceitos básicos para manutenção em fontes chaveadas
- Conceitos básicos para reparo em placas mãe

Unidade IV - Atendimento ao usuário de TI

- Metodologias e boas práticas para service desk e help desk
- Introdução à filosofia ITIL
- Introdução aos processos SLA - Service Level Agreement

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de eletricidade e eletrônica, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de dispositivos eletrônicos discretos, fontes de alimentação, condutores e matrizes de prototipação, softwares para simulação em computadores, plataformas online de ensino aprendizagem de eletricidade e eletrônica, e trabalhos dirigidos à reprodução de circuitos eletrônicos, ou parte deles, utilizando os conceitos de Eletricidade e Eletrônica.

Aulas não presenciais:

- Para aprimorar as habilidades de leitura e análise crítica, os alunos podem realizar atividades como a elaboração de resenhas e/ou fichamentos.
- Além disso, é possível aprofundar os conteúdos e desenvolver competências por meio de exercícios, jogos, questionários e estudos dirigidos.
- Outra opção é realizar estudos de caso, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas e resoluções de situações-problema reais ou simuladas
- Os alunos também podem participar de aulas virtuais síncronas ou assíncronas criadas pelos professores, que fornecem orientações para a execução das atividades propostas em cada componente curricular.

AVALIAÇÃO

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes, inclusive com subsídios para propostas de atividades de recuperação paralela na(s) reunião(ões) de colegiado de curso, coordenação de curso e demais setores ligados ao ensino.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos práticos, práticas interdisciplinares ou atuação em experimentos de laboratório, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EDITORA INTERSABERES. **Montagem e manutenção de computadores - 1ª Edição**. InterSaberes. Livro. (288 p.). ISBN 9788582129333. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26914>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. ISBN 9788587918185. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/390>. Acesso em: 17 jul. 2020.

MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS FREITAS. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI: Preparatório para a certificação ITIL Foundation Edição 2011 - 2ª Edição**. Editora Brasport. Livro. (409 p.). ISBN 9788574525990. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160675>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNHOZ, Antonio Siemsen; STADLER, Adriano (Org.); GUERREIRO, Karen Menger da Silva; FERREIRA, Paula Renata. **Gestão de processos com suporte em ti**. InterSaberes. Livro. (164 p.). ISBN 9788582127780. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9973>. Acesso em: 3 Dec. 2021

FRANÇA, Jádriel Silva de. **Como solucionar e diagnosticar defeitos no PC através de software**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 348 p. ISBN 9788573937930.

TORREIRA, Raul Peragallo. **Instrumentos de medição elétrica**: para eletricitas, engenheiros, técnicos, mecânicos e engenheiros de manutenção. 3. ed. Curitiba: Hemus, 2002. 215 p. ISBN 8528901181.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Manutenção de computadores**: guia prático. São Paulo: Érica, 2010. 208 p. ISBN 9788536503226.

LACERDA, Ivan Max Freire de. **Microcomputadores**: Montagem e Manutenção. Rio de Janeiro: Senac, 2012. 120 p. ISBN 9788574582733.

SELEME, Robson. **Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento**. InterSaberes. Livro. (148 p.). ISBN 9788544303412. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37148>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS		
Código:	PDM		
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 32h	CH Prática: 32h	CH Não Presencial: 16h
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	4º		
Nível:	Técnico		
EMENTA			
Introdução à Programação Mobile, Componentes Visuais, Layouts de Aplicações e Banco de Dados em sistemas mobile.			
OBJETIVO			
Propiciar ao discente uma compreensão sobre os modelos de desenvolvimento para dispositivos móveis, bem como as arquiteturas e frameworks existentes e a sua aplicabilidade na prática profissional.			
PROGRAMA			
Unidade I - Introdução à Programação Mobile ● O que são dispositivos móveis ● Tipos de dispositivos móveis ● Características dos dispositivos móveis ● Características dos ambientes de desenvolvimento ● Frameworks disponíveis ● Linguagens de programação para dispositivos móveis e plataformas de desenvolvimento			
Unidade II - Componentes Visuais ● Formulários ● Rótulos			

- Caixas de Texto
- Botões
- Caixa de combinação
- Caixa de listagem
- Caixa de checagem
- Botão de opção
- Caixas de agrupamento
- Menus
- Criação de componentes visuais

Unidade III - Layouts de Aplicações

- Recursos da plataforma mobile
- BroadcastReceiver
- Notification
- HTTPConnect
- AlarmManager
- Handler
- Câmera
- GPS
- Mapas
- SMS
- Áudio

Unidade IV - Banco de Dados em sistemas mobile

- SQL Lite
- Content Provider
- Ciclo de vida de um app
- Contrução de um App para CRUD
- Frameworks de desenvolvimento

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.

- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de APIs ou frameworks para programação de dispositivos móveis, de plataformas online de ensino aprendizagem de PDM e trabalhos dirigidos à reprodução de aplicações rápidas para aplicativos, ou parte deles, utilizando os conceitos da disciplina

Aulas não presenciais:

- Para aprimorar as habilidades de leitura e análise crítica, os alunos podem realizar atividades como a elaboração de resenhas e/ou fichamentos.
- Além disso, é possível aprofundar os conteúdos e desenvolver competências por meio de exercícios, jogos, questionários e estudos dirigidos.
- Outra opção é realizar estudos de caso, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas e resoluções de situações-problema reais ou simuladas
- Os alunos também podem participar de aulas virtuais síncronas ou assíncronas criadas pelos professores, que fornecem orientações para a execução das atividades propostas em cada componente curricular.

AValiação

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos coletivos, ações interdisciplinares ou atuação em seminários, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FÉLIX, Rafael; SILVA, Everaldo Leme da (org.). **Arquitetura para computação móvel**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. ISBN 9786550110581. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177788>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SILVA, Diego (org.). **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020259. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128205>. Acesso em: 20 jul. 2020.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; DEITEL, Abbey. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 316 p. ISBN 9788582603383.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LECHETA, Ricardo R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com Android SDK**. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 1067 p. ISBN 9788575224687.

NUDELMAN, Greg. **Padrões de projeto para o Android: soluções de projetos de interação para desenvolvedores**. São Paulo: Novatec, 2013. 456 p. ISBN 9788575223581.

DARWIN, Ian F. **Android Cookbook**. São Paulo: Novatec, 2012. 672 p. ISBN 9788575223239.

MARINHO, Antonio Lopes. **Desenvolvimento de aplicações para internet**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. ISBN 9786550110604. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789>. Acesso em: 20 jul. 2020.

TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 758 p. ISBN 9788543005676. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36876>. Acesso em: 19 jul. 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO WEB 2		
Código:	PWB2		
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 32h	CH Prática: 32h	CH Não Presencial: 16h
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	3º		
Nível:	Técnico		
EMENTA			
Linguagem de Programação Web back-end, Persistência de Dados na Web, Padrões de projetos para Web e Framework para back-end.			
OBJETIVO			
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias para trabalhar com a programação de sistemas web back-end, incluindo os conceitos necessários das linguagens de programação para web, padrão MVC, e práticas de desenvolvimento de sistemas web.			
PROGRAMA			
Unidade I - Linguagem de Programação Web back-end ● Sintaxe básica: diretivas para entrada e saída de dados, estruturas condicionais, estruturas de repetição, arrays e funções com uma linguagem para back-end Web ● Entrada e saída de dados com formulários HTML (métodos GET e POST) ● Sintaxe básica para POO com uma linguagem para back-end Web ● Cookies e Sessions			
Unidade II - Persistência de Dados ● Fundamentos para conexão com BD ● Classes de conexão ao BD ● Prepared statement ● O CRUD e sua implementação			

Unidade III - Padrões de projetos para Web

- Introdução aos padrões de projeto e histórico
- O padrão singleton
- O MVC
- O padrão DAO
- Implementação das classes Model e DAO para um CRUD
- Implementação da classe Controller para um CRUD
- Implementação da camada View para um CRUD
- O padrão Front Controller e sua implementação para um CRUD
- URL amigável

Unidade IV - Framework para back-end

- Instalação do framework e configuração do ambiente
- O sistema de diretórios e arquivos
- O sistema de rotas
- Criação de Models, Controllers e Views
- Desenvolvimento de um CRUD com autenticação

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de APIs para programação Web, de plataformas online de ensino aprendizagem de desenvolvimento Web e trabalhos dirigidos à reprodução de aplicações rápidas para sistemas, ou parte deles, utilizando os conceitos de Programação para web

Aulas não presenciais:

- Para aprimorar as habilidades de leitura e análise crítica, os alunos podem realizar atividades como a elaboração de resenhas e/ou fichamentos.
- Além disso, é possível aprofundar os conteúdos e desenvolver competências por meio de exercícios, jogos, questionários e estudos dirigidos.
- Outra opção é realizar estudos de caso, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas e resoluções de situações-problema reais ou simuladas

- Os alunos também podem participar de aulas virtuais síncronas ou assíncronas criadas pelos professores, que fornecem orientações para a execução das atividades propostas em cada componente curricular.

AValiação

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes, inclusive com subsídios para propostas de atividades de recuperação paralela na(s) reunião(ões) de colegiado de curso, coordenadoria de curso e demais setores ligados ao ensino.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos práticos, práticas interdisciplinares ou atuação em experimentos de laboratório, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALL’OGLIO, Pablo. **PHP: Programando com orientação a objetos**. 4. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2018. ISBN 9788575226919.

MARINHO, Antonio Lopes. **Desenvolvimento de aplicações para internet**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. ISBN 9786550110604. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BEIGHLEY, Lynn. **Use a cabeça! PHP e MySQL**. Rio de Janeiro: Alta Books: 2013. ISBN 9788576085027.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORRISON, Michael. **Use a cabeça!** JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. ISBN 9788576082132.

FLATSCHART, Fábio. **HTML5**: embarque imediato. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. ISBN 9788574525778. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160673>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery**: A Biblioteca do Programador JavaScript. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 544 p. ISBN 978857522381.

MAZZA, Lucas. **HTML5 e CSS3**: domine a web do futuro. São Paulo: Casa do código, 2016.

NIERADKA, Itamar Pena. **PHP - Desenvolvimento com Padrões de Projeto**. [S.l.]: Novaterra, 2015. ISBN 9788569538521.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
