

Ata nº 01/2017

Data e horário: 05/07/2017 às 14 horas.

Local: Sala de Reuniões

Coordenação: Rafael Alves Paes de Oliveira

Participantes membros: Andre Roberto Ortoncelli, Fernando Luiz Prochnow Ramme, Franciele Beal, Gabriel Costa Silva, Lucio Agostinho Rocha, Marisangela Pacheco Brittes, Marlon Marcon, Newton Carlos Will, Rafael Alves Paes de Oliveira (coordenador), Rodrigo Tomaz Pagno.

Secretário(a): Rafael Alves Paes de Oliveira

Aos cinco dias do mês de julho de dois mil e dezessete, às quatorze horas, no Centro de Eventos - UTFPR-DV realizou-se a primeira reunião extraordinária de 2017 do(a) Coordenação do Curso de Engenharia de Software, a qual foi conduzida pelo(a) coordenador, professor Rafael Alves Paes de Oliveira e teve como pauta: **(1) Repasse de matérias do curso e definição de nova área e pontos de concurso para professor efetivo.** O Prof. Rafael agradece a presença de todos na reunião e dá início aos trabalhos que tem uma pauta única para ser tratada. **(1) Repasse de matérias do curso e definição de nova área e pontos de concurso para professor efetivo.** O Prof. Rafael menciona que a ideia da reunião, conforme estabelecido em reunião anterior, é a execução de um grupo de trabalho para o alinhamento de interesses em ministrar disciplinas dos docentes lotados na COENS e que não estejam afastados para pós-graduação. Rafael explica que devido à exoneração da Prof. Helena Reis, uma vaga de magistério superior estará disponível para a COENS no segundo semestre. Rafael menciona que, defendendo o que é melhor para o curso, os interesses em ministrar disciplinas na COENS podem ser discutidos e, assim, pode ser que uma nova área de concurso seja revelada. Rafael destaca que tal ação se enquadra em uma ferramenta de gestão por competência e visa a aumentar a produtividade e dos docentes ao ministrar disciplinas, haja vista que os interesses em ministrar disciplinas são dinâmicos e a retatividade é favorável à melhora do processo ensino-aprendizagem. Feitos tais comentários, Rafael discute com o grupo o formato que pretende adotar no grupo de trabalho. Após discussões, fica estabelecido o seguinte: - O Prof. Rafael vai apresentar e falar um pouco sobre cada uma das disciplinas do Bach. em Engenharia de Software que constam na matriz 29 da COENS. - Após a apresentação de cada uma das disciplinas, o Prof. Rafael abrirá para comentários dos docentes acerca da disciplina. Depois de tais comentários, os docentes poderão se manifestar em relação à disciplina em três maneiras diferentes: (i) gostaria de ministrar; (ii) estar apto a ministrar; e (iii) colaboraria ministrando a disciplinas em casos especiais. Sendo assim, deu-se início aos trabalhos. Uma a uma as disciplinas foram discutidas e os docentes foram se manifestando quanto ao interesse colaborar com a disciplina. O documento final compilado a partir dessa ação encontra-se anexo a esta ata. Após as análises, ficou definida a seguinte área para concurso: Área: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO / Sub: ENGENHARIA DE SOFTWARE Pontos de concursos: 1 - PROCESSO DE SOFTWARE 2 - MODELAGEM DE PROCESSOS 3 - MERCADO PRODUTOR DE SOFTWARE 4 - VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO 5 - MANUTENÇÃO DE SOFTWARE 6 - GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO 7 - GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE Adicionalmente à área e aos pontos de concurso, a atividade revelou dois áreas de carência da COENS que podem ser utilizadas para seletivos a serem abertos. São

elas: (1) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO e (2) SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS. Após a definição dos pontos, Rafael questionou o grupo sobre a necessidade da definição da banca de concurso para o mesmo. O Prof. Gabriel menciona que acha prudente já definirmos a banca do certame. O Prof. Fernando menciona que acha que o grupo deve estabelecer uma banca externa, sem membros da COENS. Após alguns comentários, é definido que banca poderá conter membros internos, de modo a garantir a preservação dos interesses do grupo. O Prof. Fernando então registra que os membros a serem definidos devem ter doutorado válido no Brasil. O Prof. Gabriel menciona que caso o questionamento tenha sido direcionado a ele (por conta do processo de validação de seu doutorado estar em tramitação), que isso não seria problema porque seu doutorado está em vias finais de validação em território nacional. Gabriel adiciona ainda a importância de ter membros internos na banca por conta da importância em buscar candidatos com perfis para a melhora do grupo e para suprir carências conhecidas. Após a discussão de alguns nomes, é estabelecida a seguinte composição de membros de banca: - Presidente: Prof. Dr. Rafael Oliveira (UTFPR-DV) - Titular 1: Prof. Dr. Gabriel Silva (UTFPR-DV) - Titular 2: Profa. Dra. Marisângela Brittez (UTFPR-DV) - Suplente 1: Prof. Dr. Igor Wiese (UTFPR-CM) - Suplente 2: Profa. Dra. Beatriz Borsoi (UTFPR-PB) Concluindo os trabalhos, o Prof. Rafael ficou encarregado de fazer os repasses ao COGERH-DV para dar andamento ao concurso. Rafael pede ajuda na divulgação e destaca que espera obter sucesso na contratação de mais um docente com titulação mínima de doutorado para com o quadro de docentes da COENS. Nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual eu, Rafael Alves Paes de Oliveira, lavrei a presente ata que, após aprovada, vai assinada por mim e pelos demais presentes.

PARTICIPANTES MEMBROS

1	Andre Roberto Ortoncelli	1	_____
2	Fernando Luiz Prochnow Ramme	2	_____
3	Franciele Beal	3	_____
4	Gabriel Costa Silva	4	_____
5	Lucio Agostinho Rocha	5	_____
6	Marisangela Pacheco Brittes	6	_____
7	Marlon Marcon	7	_____
8	Newton Carlos Will	8	_____
9	Rafael Alves Paes de Oliveira (coordenador)	9	_____

Disciplinas período 01

Disciplina	Ementário	Comentários
Algoritmos 1	<p>Carga Horária: AT (51) AP (51) APS (18) TA (120) Pré-requisito: sem pré-requisito Conceitos introdutórios de organização de computadores, sistemas operacionais, linguagens de programação e compiladores. Lógica de programação. Tipos primitivos de dados, constantes e variáveis. Expressões aritméticas, relacionais e lógicas. Atribuição de valores e expressões a variáveis. Estruturas de decisão. Estruturas de controle. Vetores. matrizes e cadeias de caracteres. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação. Introdução a conceitos de modularização e passagem de parâmetros.</p>	<p>- Gostaria de ministrar: Franciele + substitutos</p> <p>- Estou apto: Rodrigo, Marlon, Newton, André, Fernando.</p> <p>-Colaboraria: Lucio.</p>
Engenharia de Software	<p>Carga Horária: AT (51) AP (34) APS (15) TA (100) Pré-requisito: sem pré-requisito. Definição de sistema, software e Engenharia de Software. Contexto social e de negócio da Engenharia de Software. Áreas do conhecimento da Engenharia de Software. Métodos de desenvolvimento de software. Ferramentas.</p>	<p>- Gostaria de ministrar: Marisangela</p> <p>- Estou apto: Rafael, André, Fernando.</p> <p>-Colaboraria: Lucio</p>

Disciplinas período 02

Disciplina	Ementário	Comentários
Algoritmos 2	Resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmos. Técnicas de depuração. Modularização: funções e passagem de parâmetros. Tipos de dados avançados: registros, conjuntos e arquivos. Recursividade. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação. Ponteiros: Definições, uso com: vetores, matrizes e registros. Introdução a métodos de busca e ordenação.	- Gostaria de ministrar: Franciele, André - Estou apto: Rodrigo, Marlon, -Colaboraria: Lucio, Rafael
Arquitetura de Computadores	Carga Horária: AT (51) AP (00) APS (9) TA (60) Pré-requisito: sem pré-requisito. Introdução a Arquitetura de Computadores. Sistemas numéricos. Aritmética binária: ponto fixo e ponto flutuante. Organização de computadores: memórias, unidade central de processamento, unidades de entrada e saída, barramentos e interfaces de comunicação. Linguagens de montagem. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Mecanismos de interrupção e de exceção. Organização de memória. Arquiteturas RISC e CISC.	- Gostaria de ministrar: Newton, - Estou apto: -Colaboraria: Marlon, Rodrigo, Lucio
Lógica para Computação	Carga Horária: AT (68) AP (00) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Matemática Discreta. Lógica proposicional e de predicados. Proposições e conectivos. Operações lógicas sobre proposições e predicados. Linguagem da lógica de predicados. Construção de tabelas verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação lógica. Equivalência lógica. Simplificação de proposições.	- Gostaria de ministrar: Marlon, - Estou apto: Newton, -Colaboraria: André, Franciele, Lucio, Rodrigo
Processo de Produção de Software	Carga Horária: AT (51) AP (34) APS (15) TA (100) Pré-requisito: sem pré-requisito. Definição de Processo de software. Processos tradicionais e processos ágeis. Introdução a qualidade de processo de software. Modelagem de Processo de Software. Ferramentas.	- Gostaria de ministrar: - Estou apto: Rafael, Mari, André -Colaboraria: Gabriel,

Disciplinas período 03

Disciplina	Ementário	Comentários
Banco de Dados 1	Carga Horária: AT (34) AP (51) APS (15) TA (100) Pré-requisito: Sem pré-requisito. Visão geral do gerenciamento de banco de dados. Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Modelo relacional. Normalização. Álgebra relacional. SQL. Regras de integridade. Projeto de banco de dados relacional.	- Gostaria de ministrar: Franciele, Rodrigo - Estou apto: Newton, André, Fernando -Colaboraria:
Estrutura de Dados	Carga Horária: AT (51) AP (34) APS (15) TA (100) Pré-requisito: Algoritmos 2. Conceito de tipo abstrato de dados. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca e árvores balanceadas (AVL), árvores B e B++. Ordenação, busca e tabelas de dispersão. Análise de algoritmos.	- Gostaria de ministrar: André, Franciele, - Estou apto: Rafael, Newton, Marlon -Colaboraria: Rodrigo, Lucio
Redes de Computadores	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Evolução das redes de computadores. Organização das redes de computadores. O modelo OSI e a arquitetura TCP/IP. Padrões ISO e IETF. Redes locais. Projeto de redes. Redes de longa distância. Equipamentos de conectividade. Algoritmos e protocolos de roteamento. Protocolos de transporte TCP e UDP. Protocolos de aplicação. Qualidade de serviço em redes de computadores. Multicast. ATM. Administração de redes de computadores. Gerência de redes de computadores.	- Gostaria de ministrar: Lucio - Estou apto: Rodrigo, Newton, -Colaboraria:
Programação Orientada a Objetos	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Algoritmos 2. Aspectos teóricos do paradigma de orientação de orientação a objetos. Elementos básicos de uma linguagem de programação orientada a objetos. Programação orientada a objetos. Tratamento de exceções. Desenvolvimento de interfaces gráficas com o usuário. Projeto de soluções usando programação orientada a objetos.	- Gostaria de ministrar: Lucio, André - Estou apto: Rafael, Newton, Marlon, Fernando -Colaboraria: Gabriel, Franciele, Rodrigo

Sistemas Operacionais	<p>Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito.</p> <p>Estrutura e conceitos básicos de sistemas operacionais. Processo: conceitos, sincronização, comunicação, escalonamento. Monoprocessamento e multiprocessamento. Memória virtual. Gerenciamento de memória. Alocação de recursos e deadlocks. Gerenciamento de sistemas de arquivos. Noções de proteção e segurança. Tolerância a falhas em sistemas operacionais. Introdução à virtualização de sistemas operacionais.</p>	<p>- Gostaria de ministrar: Newton, Lucio</p> <p>- Estou apto: Rodrigo</p> <p>-Colaboraria:</p>

Disciplinas período 04

Disciplina	Ementário	Comentários
Análise Orientada a Objetos	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Histórico e evolução das metodologias de orientação a objetos. Aspectos de linguagem de modelagem de objetos, visões, modelos, diagramas. Aspectos de ferramentas automatizadas, aspectos de metodologia de desenvolvimento. Estudo de caso completo.	- Gostaria de ministrar: André - Estou apto: Mari, Franciele, Fernando -Colaboraria: Gabriel, Rafael, Marlon, Newton, Lucio
Banco de Dados 2	Carga Horária: AT (34) AP (51) APS (15) TA (100) Pré-requisito: Banco de Dados 1. Organização e armazenamento de dados: arquivos, índices. Processamento e otimização de consultas. Transações: definição, propriedades, estados. Recuperação de falhas. Controle de concorrência. Noções básicas de bancos de dados distribuídos. Aspectos de segurança e privacidade. Implementação de visões, stored procedures e triggers. Importação e exportação de dados. Fundamentos de mineração de dados.	- Gostaria de ministrar: Rodrigo, Franciele - Estou apto: Newton, André -Colaboraria:
Requisitos de Software	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Processo de Produção de Software. A atividade de requisitos. Níveis de requisitos (requisitos dos usuários, requisitos de sistema, requisitos de software). Características de requisitos (testáveis e verificáveis). Princípios de modelagem como de composição e abstração. Modelagem requisitos por meio de fluxo de dados. Gerência de requisitos. Rastreabilidade.	- Gostaria de ministrar: Marisangela - Estou apto: Rafael -Colaboraria: Franciele, André
Oficina de Integração 1	Carga Horária: AT (17) AP (51) APS (12) TA (80) Pré-requisito: estar matriculado no 4º período. Integração dos conhecimentos das disciplinas de formação básica e profissionalizante ocorridas até o período corrente. Aplicação dos conhecimentos no desenvolvimento de um sistema	- Gostaria de ministrar: Newton, Marlon, André - Estou apto: Rafael, Franciel, Rodrigo -Colaboraria:

	computacional que contemple essa integração. Aplicação de conceitos de metodologia de pesquisa e comunicação oral e escrita para a elaboração e apresentação de relatório final dos resultados do projeto desenvolvido.	Mari, Lucio,
Programação para WEB 1	Carga Horária: AT (17) AP (51) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Algoritmos 2. Conceitos de desenvolvimento de aplicações para cliente Web. Linguagens de marcação. Linguagens de descrição de dados. Linguagem de estilo para web. Linguagens de scripting. Introdução ao desenvolvimento de aplicações para servidor Web. Uso de ambientes de desenvolvimento integrado (IDE).	- Gostaria de ministrar: Fernando - Estou apto: Marlon, André -Colaboraria: Newton, Gabriel, Rafael

Disciplinas período 05

Disciplina	Ementário	Comentários (SpringBoot, Node)
Programação para WEB 2	Carga Horária: AT (34) AP (51) APS (15) TA (100) Pré-requisito: Programação para WEB 1. Conceitos de desenvolvimento de aplicações para servidor Web. Desenvolvimento de aplicações Web em camadas. Integração de aplicações Web com banco de dados. Linguagens de programação para Web. Frameworks para o desenvolvimento de aplicações Web.	<p>- Gostaria de ministrar: Fernando, Gabriel, Marlon</p> <p>- Estou apto: André</p> <p>-Colaboraria: Rafael, Newton</p>
Gerência de Configuração de Software	Carga Horária: AT (17) AP (51) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Conceitos e terminologia. A atividade de gerência de configuração. Identificação de itens de configuração. Atributos a serem registrados para cada item de configuração. Armazenamento. Controle de mudanças. Relatórios de status. Controle de versões e linhas base ou de referência (baselines). Princípios de gerência de configuração e relação com atividades de desenvolvimento de software. Gerência de configuração segundo desenvolvimento ágil. Gerência de configuração para desenvolvimento de software distribuído geograficamente, múltiplos interessados e desenvolvimento paralelo. Ferramentas.	<p>- Gostaria de ministrar:</p> <p>- Estou apto: Rafael</p> <p>-Colaboraria: Gabriel, Mari, Lucio</p>
Metodologia de Pesquisa	Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Fundamentos da metodologia científica. A comunicação científica. Métodos e técnicas de pesquisa. A comunicação entre orientados/orientadores. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. O pré-projeto de pesquisa. O projeto de pesquisa. O experimento. A organização de texto científico (Normas ABNT).	<p>- Gostaria de ministrar: Rodrigo, Mari</p> <p>- Estou apto: Rafael</p> <p>-Colaboraria: Marlon, André, Gabriel,</p>
Interação Humano-Computador	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o computador.	<p>- Gostaria de ministrar:</p> <p>- Estou apto:</p>

	<p>Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e de dispositivos de interação. A evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de apoio. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas multimídia e hipertexto. Desenvolvimento prático em avaliação e construção de interfaces. Fundamentos em experiência do usuário.</p>	<p>Fernando, Rafael</p> <p>-Colaboraria: Mari, Franciele, Rodrigo</p>
<p>Linguagem de Programação</p>	<p>Carga Horária: AT (17) AP (34) APS (9) TA (60) Pré-requisito: sem pré-requisito. Evolução das linguagens de programação. Linguagens de programação do paradigma funcional e lógico. Nomes, escopo e ligações. Tipos de dados. Instruções e estrutura de decisão e controle. Subprogramas.</p>	<p>- Gostaria de ministrar:</p> <p>- Estou apto: Marlon</p> <p>-Colaboraria: Franciele</p>

Disciplinas período 06

Disciplina	Ementário	Comentários
Programação para Dispositivos Móveis	Carga Horária: AT (34) AP (51) APS (15) TA (100) Pré-requisito: Programação Orientada a Objetos. Conceito de mobilidade e tipos de dispositivos móveis. Tecnologias e ferramentas para desenvolvimento de aplicações móveis. Persistência e comunicação de dados. Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.	- Gostaria de ministrar: Marlon - Estou apto: Fernando -Colaboraria: Rafael, André, Newton, Lucio
Fundamentos de Sistemas Inteligentes	Carga Horária: AT (34) AP (17) APS (9) TA (60) Pré-requisito: Lógica para Computação. Histórico e subáreas da IA. Resolução de problemas por meio de busca. Representação do conhecimento e raciocínio. Sistemas de produção e sistemas especialistas. Tópicos especiais: representação de conhecimento incerto, aprendizado de máquina, conexionismo.	- Gostaria de ministrar: Marlon - Estou apto: Franciele -Colaboraria: André, Rafael
Gestão de Projeto de Software	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Gestão estratégica de projetos (portfólios e programas). Escritórios de projetos. Gestão do escopo, tempo, recursos, custos, qualidade, comunicações, riscos. Estimativas e métricas. Gestão de Projetos de software no contexto das normas e dos modelos de melhoria de processo de software. Ferramentas.	- Gostaria de ministrar: Mari - Estou apto: André, Rafael -Colaboraria: Franciele, Rodrigo
Oficina de Integração 2	Carga Horária: AT (17) AP (51) APS (12) TA (80) Pré-requisito: estar matriculado no 6º período. Integração dos conhecimentos das disciplinas de formação básica e profissionalizante ocorridas até o período corrente. Aplicação dos conhecimentos no desenvolvimento de um sistema computacional que contemple essa integração. Aplicação de conceitos de metodologia de pesquisa e comunicação oral e escrita para a elaboração e apresentação de relatório final dos resultados do projeto desenvolvido.	- Gostaria de ministrar: Gabriel, André, Mari, Marlon - Estou apto: Fernando -Colaboraria: Rafael, Newton, Rodrigo

<p>Verificação e Validação</p>	<p>Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Objetivos e restrições de V&V (Verificação e Validação). Planejamento de V&V. Documentação de estratégias de V&V, testes e outros artefatos. Medidas e Métricas. Análise estática de código. Atividades de V&V ao longo do ciclo de vida de um produto. Revisão de software. Testes de unidade. Análise de cobertura. Técnicas de teste funcional (caixa preta). Testes de integração. Desenvolvimento de casos de teste baseados em casos de uso e histórias de usuários. Teste automatizado. Testes de sistema. Testes de aceitação. Testes de atributos de qualidade. Testes de regressão. Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua). Análise de relatórios de falha. Técnicas para isolamento e falhas (depuração). Análise de defeitos. Acompanhamento de problemas (tracking). IEEE Std 1012-2004.</p>	<p>- Gostaria de ministrar: Rafael</p> <p>- Estou apto:</p> <p>-Colaboraria: André, Fran</p>
--------------------------------	--	--

Disciplinas período 07

Disciplina	Ementário	Comentários
Qualidade de Software	<p>Carga Horária: AT (34) AP (17) APS (9) TA (60) Pré-requisito: Engenharia de Software. Definições e terminologia de qualidade de software. Custos e impactos da qualidade. Normas e padrões referentes à: características de qualidade de software, avaliação de qualidade em pacotes de software, processo de avaliação de software. Aspectos relacionados à qualidade de modelos de processos de software. Visão geral dos modelos de referência para melhoria de qualidade de processos de softwares: CMMi e MPS.BR. Aspectos relacionados à governança de TI. Revisões, auditoria e inspeções. Planejamento de qualidade. Garantia da qualidade. Avaliação de atributos de qualidade. Análise de causa e prevenção de defeitos. Modelos e métricas de qualidade de software.</p>	<p>- Gostaria de ministrar: Gabriel</p> <p>- Estou apto:</p> <p>-Colaboraria: Rafael, Mari, André</p>
Ética, Normas e Postura Profissional	<p>Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Noções de ética. Código de ética para engenheiros de software. Visão geral de normas e padrões internacionais, leis e resoluções locais pertinentes à Engenharia de Software. Nomenclatura empregada pela área conforme a norma IEEE Std 12207-2008. Resolução de conflitos. Como se preparar para e se portar em reuniões. Aspectos higiênicos. Aspectos de apresentação pertinentes a trajés. Aspectos de conduta.</p>	<p>- Gostaria de ministrar:</p> <p>- Estou apto: Rafael, André, Mari, Fran</p> <p>-Colaboraria: Rodrigo</p>
Programação Concorrente e Distribuída	<p>Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Estrutura de Dados, Redes de Computadores. Conceitos básicos de programação concorrente e distribuída. Programação baseada em variáveis compartilhadas. Processos e Sincronização, Semáforos, Monitores. Programação baseada em troca de mensagens. Chamada Remota de Procedimentos. Estudos de</p>	<p>- Gostaria de ministrar: Lucio, Newton</p> <p>- Estou apto:</p> <p>-Colaboraria: Fernando</p>

	Casos.	
Arquitetura de Software	Carga Horária: AT (51) AP (34) APS (15) TA (100) Pré-requisito: Programação Orientada a Objetos. Conceitos de arquitetura de software. Estilos arquiteturais (pipe-and-filter, camadas, transações, publish-subscribe, baseado em eventos, cliente-servidor, MVC e outros). Padrões de projeto e frameworks de desenvolvimento. Padrões de criação, estrutural e comportamental. Padrões GRASP e padrões MVC.	Estrutura: https://docs.google.com/document/d/1upSofZHKCrqQ30VetXamH_WLMNg_s80xoSmNMHXHrj8/edit - Gostaria de ministrar: Gabriel - Estou apto: Rafael -Colaboraria: Newton, Lucio, André
Sistemas Inteligentes Aplicados	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Fundamentos de Sistemas Inteligentes. Redes Neurais e algoritmos genéticos. Lógica fuzzy. Processamento da linguagem natural.	- Gostaria de ministrar: Marlon - Estou apto: Franciele (dps do doc), -Colaboraria: Rafael, Lucio
Trabalho de Conclusão de Curso 1	Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (46) TA (80) Pré-requisito: Estar matriculado no mínimo no 6º período, Metodologia de Pesquisa. Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelo curso. Desenvolvimento do trabalho proposto.	- Gostaria de ministrar: Atrelada ao responsável pelo TCC. Até 2019, Prof. Newton Gostaria de ministrar (coord. TTC) Rodrigo e Mari - Estou apto: Marlon, Fernando (somente TCC1) -Colaboraria:

Disciplinas período 08

Disciplina	Ementário	Comentários
Manutenção de Software	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Conceitos e terminologia. Categorias (tipos) de manutenção. Questões técnicas e gerenciais de manutenção. Estimativa de custo de manutenção. Métricas/medidas para manutenção. Processos e atividades de manutenção. Compreensão de programas. Reengenharia. Engenharia reversa. Refatoração. Transformação de programas.	- Gostaria de ministrar: Gabriel - Estou apto: Rafael -Colaboraria:
Mercado Produtor de Software	Carga Horária: AT (51) AP (0) APS (9) TA (60) Pré-requisito: sem pré-requisito. Modelos de negócio para software (aluguel, serviço, open source). Leis, normas, impostos e legislação brasileira para o mercado local e para a exportação de software. Programas de incentivo à exportação de software. Fontes de recursos nacionais e internacionais para a produção de software. Características e exigências do mercado interno e externo. Identificação de oportunidades de inovação em software. Planos de negócio de software para o mercado nacional e global.	- Gostaria de ministrar: Mari - Estou apto: -Colaboraria:
Segurança e Auditoria em Sistemas	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Redes de Computadores. Auditoria de sistemas. Segurança de sistemas. Metodologia de auditoria. Análise de riscos. Plano de contingência. Técnicas de avaliação. Aspectos especiais: vírus, fraudes, criptografia, acesso não autorizado.	- Gostaria de ministrar: Newton(pos-doc) - Estou apto: Lucio -Colaboraria:
Trabalho de Conclusão de Curso 2	Carga Horária: AT (0) AP (0) APS (80) TA (80) Pré-requisito: Trabalho de Conclusão de Curso 1. Desenvolvimento e finalização do trabalho iniciado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 1. Redação de monografia e apresentação do trabalho.	Idem TCC1

Optativas e outras

Disciplina	Ementário	Comentários -
Informática (Eng. Bioprocessos) -- Segundo período	Carga Horária: AT (34) AP (17) APS (03) TA (54) Pré-requisito: sem pré-requisito. Introdução à Informática. Hardware. Software. Comunicação de Dados. Algoritmos Estruturados. Introdução à linguagem de programação.	- Gostaria de ministrar: - Estou apto: Rodrigo, Newton, Marlon, Franciele, -Colaboraria:
COMPUTAÇÃO (Eng. Florestal) -- Quarto período	Carga Horária: AT (30) AP (15) TA (45) Pré-requisito: sem pré-requisito Computação e sociedade. Conceitos básicos em computação. Introdução à programação. Métodos, técnicas processos de desenvolvimento de software. Ambientes e bibliotecas de suporte ao desenvolvimento de aplicações.	- Gostaria de ministrar: - Estou apto: Rodrigo, Newton, Marlon, Franciele -Colaboraria:
Comércio Eletrônico	Carga Horária: AT (68) AP (00) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisitos. Modelos de Comércio Eletrônico. Comércio Eletrônico e o Ambiente Empresarial. Aspectos de Comércio Eletrônico. Linguagens e Ambientes apropriados. Estrutura de Análise de Comércio Eletrônico. Situação Atual e Tendências.	NAO
Customização de Sistemas Integrados	Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Análise de modelagem de negócio para a aquisição de sistemas integrados. Análise da viabilidade de sistemas integrados. Instalação de Sistemas Integrados. Customização de Sistemas Integrados.	NAO
Desenvolvimento Avançado de Software	Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: Processo de Produção de Software. Reuso de software. Refatoramento de software. Programação orientada a testes.	SIM (Gabriel, Rafael)
Engenharia de Software Educacional	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Programação para WEB 1. Distinções sobre conceitos presentes na	SIM (Lucio)

	<p>Educação. Visão histórica das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação. Diferentes teorias de aprendizagem e estratégias de aprendizagem. Diferentes softwares usados na Educação e o papel de cada um no processo ensino-aprendizagem. Construção de conhecimento e a espiral da aprendizagem que acontece no uso das TIC. Integração das diferentes tecnologias usadas na Educação. Educação a distância mediada pelas TIC. Novos papéis dos aprendizes e dos educadores em ambientes de aprendizagem baseados nas TIC. Formação de profissionais para trabalhar na área da Educação e Tecnologia. Impacto das TIC em diferentes contextos educacionais.</p>	
Engenharia de Software para Jogos	<p>Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: sem pré-requisito. Terminologia. Introdução à matemática e física de jogos. Princípios básicos de áudio e vídeo: características e manipulação. Técnicas e elementos para construção de jogos.</p>	SIM (André,
Experiência do Usuário	<p>Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Interação Humano-Computador. Usabilidade. Experiência do usuário. Elementos e planos da experiência do usuário. Design de interação. Pesquisa de design. Personas. Modelando e identificando requisitos. Padrões e princípios do design de interação. Dos requisitos ao design. Design visual. Testes de usabilidade. Experiência do usuário e os métodos ágeis. Apresentação do projeto de webdesign.</p>	SIM (Mari)
Experimentação em Engenharia de Software	<p>Carga Horária: AT (34) AP (0) APS (6) TA (40) Pré-requisito: Probabilidade e Estatística. Experimento controlado, estudos de caso e surveys. Processo de desenvolvimento de um projeto de pesquisa (atividades, formulação de questões, construção de teoria e análise</p>	SIM (Rafael, Gabriel)

	<p>qualitativa/quantitativa de dados). Investigação de experimentos científicos em Engenharia de Software.</p>	
Governança de TI Verde	<p>Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Definições conceituais. TI verde e e-waste. Visões anteriores à onda “Sustentabilidade”. A participação da TI na degradação ambiental. Princípios da TI Verde: Storage e Data Centers. Direito comparado em TI Verde. Normas e padrões. Aspectos do plano de tecnologia verde. Crimes ambientais e responsabilidade dos CEOs. Novas oportunidades de negócio na era das marcas verdes (green washing). Perspectivas Gerenciais e Estratégicas.</p>	NAO
Integração de Software	<p>Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Definição de integração de aplicações. Desafios de integração. Abordagens de integração (transferência de arquivos, bases de dados compartilhadas, chamada de procedimento remoto e troca de mensagens). Padrões para integração de aplicações.</p>	SIM (Newton)
Linguagens Formais e Autômatos	<p>Carga Horária: AT (34) AP (17) APS (9) TA (60) Pré-requisito: sem pré-requisito. Classes de métodos formais. Introdução e aplicação de métodos formais: VDM, CSP, CCS, Z, OBJ, RAISE/RSL, Alloy. Provadores de Teorema</p>	SIM (André, Rafael)
Modelagem de Processos	<p>Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. O contexto atual das organizações e seus processos. Fundamentos da engenharia de processos. Técnicas de modelagem de processos. Como gerir as mudanças e cuidar da qualidade dos processos. Automação de processos.</p>	SIM ... (Pedro)
Processamento Digital de Imagens	<p>Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: Estrutura de Dados. Fundamentos de uma imagem digital.</p>	SIM (Fernando, Marlon, André, Franciele)

	Filtragem de imagens. Restauração de imagens. Codificação/compressão de imagens. Segmentação de imagens. Morfologia matemática binária.	
Programação Desktop	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Programação Orientada à Objetos. Conceitos de Programação visual. Desenvolvimento de interface. Componentes de interface. Ambiente de programação visual. Operações com banco de dados. Acesso às bibliotecas de componentes. Controle de propriedades e eventos. Acesso a fluxo de entrada e saída de dados.	SIM (Newton, Franciele, Marlon)
Redes Neurais	Carga Horária: AT (34) AP (34) APS (12) TA (80) Pré-requisito: Fundamento de Sistemas Inteligentes. Histórico, definições gerais, conceitos biológicos, propriedades coletivas emergentes e propriedades cognitivas. Estruturas básicas: perceptron, madaline. Aprendizagem, estratégias e algoritmos; Redes multicamadas. Redes auto organizáveis. Aplicações em processamento de sinais e controle.	SIM (Marlon, Fran)
Resolução de Problemas	Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Fundamentação de resolução de problemas. Construção de ambientes de desenvolvimento. Introdução à modelagem de objetos. Investigação sobre resolução colaborativa de problemas. Aplicação de linguagens de especificação. Elaboração de interfaces com usuário. Aprofundamento em projeto de sistemas. Detalhamento sobre persistência de objetos. Experimentação de engenharia de requisitos. Aperfeiçoamento em análise de sistemas. Caracterização de verificação e validação. Aplicação de técnicas de teste de software	NAO
Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação	Carga Horária: AT (34) AP (17) APS (9) TA (60) Pré-requisito: sem pré-requisito. Paradigmas científicos e sua influência na concepção de tecnologia aplicada à	SIM (Lucio, Mari, Franciele, Dps do DOC)

	educação. O uso de recursos tecnológicos na educação como estratégias de intervenção e mediação nos processos de ensino e de aprendizagem. Potencialidades e limites do uso das TICs. Análise dos diferentes softwares na educação. O uso de diferentes espaços on-line na educação, como possibilitadores da comunicação, interação e construção coletiva do conhecimento	
Tópicos Especiais em Engenharia de Software	Carga Horária: AT (34) AP (00) APS (6) TA (40) Pré-requisito: sem pré-requisito. Tópicos Especiais de Engenharia de Software. Métodos de Desenvolvimento de Software. Qualidade de Software de Processo e Produto. Ferramentas	SIM (Mari, Rafael)

%%
 Área de concurso estabelecida

Área Cien. Comp. / Sub: Eng. Software

- 1 - PROCESSO DE SOFTWARE**
- 2 - MODELAGEM DE PROCESSOS**
- 3 - MERCADO PRODUTOR DE SOFTWARE**
- 4 - VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO**
- 5 - MANUTENÇÃO DE SOFTWARE**
- 6 - GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO**
- 7 - GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE**

Banca de Avaliação

Presidente: Prof. Dr. Rafael Oliveira
Membro 1: Prof. Dr. Gabriel Silva
Membro 2: Prof. Dra. Marisangela P. Brittes

Suplente 1:

Prof. Igor Wiese (UTFPR- CM),

Suplente 2

Profa. Beatriz Borsoi (UTFPR - PB))

Potenciais áreas para seletivos

- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO;
- SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS.