

Disciplinas	Palavras relevantes	SWEBOK	Palavras relevantes - SWEBOK
Computação e Sociedade	Empreendedorismo	Prática profissional de ES	
	1º Período	Habilidades de comunicação	
	Obrigatória	Profissionalismo	
	Núcleo Comum	Dinâmica de grupo e psicologia	
	Computação	Software Engineering Professional Practice	
	Código de ética	Communication Skills	
	Inclusão digital	Group Dynamics and Psychology	
	Mercado	Professionalism	
	Meio ambiente		
	Normas		
	Mercado de trabalho		
	Leis		
Introdução à Programação	1º Período		
	Núcleo Comum		
	Obrigatória		
	Introdução		
	Algoritmos		
	Sem pré-requisito		
	Estruturas de Dados		
	Programação		
	Teórica		
	Ponteiros		
	Matrizes		
	Vetores		
	Sem pré-requisito		
	Obrigatória		
	Núcleo Comum		
	1º Período		
	Números Reais		
	Cônicas		
	Limite		

Cálculo 1A	Continuidade		
	Derivadas		
	Aplicações		
	Taylor		
	Teórica		
	Integrais		
	Cálculo		
	Polinômio		
Fundamentos de Matemática para Computação	Lógica		
	Demonstrações		
	Indução		
	Matemática		
	Recursividade		
	Recorrência		
	Relações		
	Conjuntos		
	Combinatória		
	Teoria		
	Sequências		
	Séries		
	Funções		
	Representação		
	Mudança de base		
	Numérica		
	Matemática		
	Sem pré-requisito		
	Computação		
	Núcleo Comum		
	Obrigatória		
	1º Período		
	Teórica		
	Obrigatória		
	2º Período		

Arquitetura de Computadores	Com Pré-Requisito		
	Núcleo Comum		
	Arquitetura		
	Computadores		
	Memória		
	Entrada		
	Saída		
	Barramentos		
	Paralelas		
	Instrução		
	Processador		
	Teórica		
	Linguagem de Montagem		
	Fundamentos de Matemática para Computação		
	Programação		
Algoritmo e Estruturas de Dados 1	Obrigatória		
	2º Período		
	Com Pré-Requisito		
	Introdução à Programação		
	Núcleo Comum		
	Complexidade		
	Algoritmos		
	Sequencial		
	Binária		
	Pesquisa		
	Vetores		
	Circulares		
	Pilhas		
	Encadeadas		
	Filas		
	Estruturas de Dados		
	Listas		

	Alocação Dinâmica de Memória		
	Ordenação		
	Teórica		
	Dados		
Probabilidade e Estatística A	Probabilidade		
	Estatística		
	IME		
	2º Período		
	Teoria		
	Teórica		
	Com Pré-Requisito		
	Cálculo 1A		
	Amostragem		
	Descritiva		
	Conjuntos		
	Descrição		
	Espaço Amostral		
	Eventos		
	Frequência Relativa		
	Fundamentos		
	Condicional		
	Independentes		
	Teorema		
	Bayes		
	Variáveis		
	Aleatoriedade		
	Aleatórias		
	Conceitos		
	Esperança e variância		
	Distribuições		
	Uniforme		
	Binomial		
	Poisson		

	Contínuas		
	Discretas		
	Exponencial, Nomal e t-Student		
	Estimação pontual e intervalar		
	Média		
	Proporção		
	Hipóteses		
	População		
	Correlação		
	Linear		
	Regreção		
	Obrigatória		
Álgebra Linear	Obrigatória		
	2º Período		
	Sem pré-requisito		
	Núcleo Comum		
	Álgebra		
	Linear		
	Matrizes		
	Vetoriais		
	Transformações		
	Autovalores		
	Autovetores		
	Produto Interno		
	Teórica		
	Sistemas		
	Espaços		
	Obrigatória		
	2º Período		
	Núcleo Comum		
	Com pré-requisito		
	Fundamentos de Matemática para Computação		

Lógica Matemática	Lógica		
	Matemática		
	Linguagem		
	Natural		
	Formal		
	Verdade		
	Validade		
	Satisfatibilidade		
	Proposicional		
	Sintaxe		
	Semântica		
	Formas		
	Relações		
	Métodos		
	Normas		
	Propriedades		
	Validação		
	Prova		
	Indução		
	Linguagem		
	Experimentação		
	Estrutural		
	Contradição		
	Teórica		
	Consequência		
	Núcleo Comum		
	POO		
	Programação		
	Teórica		
	Prática		
	Com Pré-Requisito		
	Introdução à Programação		
	3º Período		

Programação Orientada a Objetos	Obrigatória		
	Abstração		
	Tipos abstratos		
	Dados		
	Classes		
	Métodos		
	Encapsulamento		
	Interface		
	UML		
	OO		
	Linguagem Orientada a Objetos		
	Padrões de projeto		
	Mensagens, Instâncias e Inicialização		
	Herança e Composição		
	Polimorfismo		
Algoritmos e Estrutura de Dados 2	Obrigatória		
	3º Período		
	Núcleo Comum		
	Com Pré-Requisito		
	Algoritmos e Estruturas de Dados 1		
	Algoritmos		
	Estrutura de Dados		
	Árvores		
	Binárias		
	Recursão		
	Busca		
	Balanceadas		
	AVL		
	rubro-negras		
	Heaps		
	Heapsort		
	Hashing		
	Teórica		

	Grafos		
	Funções		
	Tratamento de Colisões		
Linguagens e Paradigmas de Programação	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	3º Período		
	Obrigatória		
	Com Pré-Requisito		
	Introdução à programação		
	Conceitos		
	Programação		
	Paradigmas de Programação		
	Procedural		
	Funcional		
	Lógico		
	Orientado a Objetos		
	OO		
	Script		
	Características		
	Linguagem de programação		
	Selecionando uma linguagem		
	Domínio de aplicação		
	Sintaxe		
	Semântica		
	Tipos		
	Dados		
	Estruturas de controle		
	Ambientes de Execução		
	Variáveis		
	Expressões		
	Subprogramas		
	Qual linguagem escolher		



Engenharia de software	Requisitos	Software Requirements	
	Design	Software Requirements Fundamentals	
	Construção	Requisitos de software	
	Teste	Fundamentos de requisitos de software	
	Implantação	Software Design	
	Manutenção	Projeto de software	
	Gerência de configuração	Software Design Fundamentals	
	Gerência de projeto	Software Construction	
	Processo de engenharia de software	Fundamentos de projeto de software	
	Ciclo de vida	Cosntrução de software	
	Brainstorming	Software Construction Fundamentals	
	UML	Software Testing Fundamentals	
	Modelo cascata	Fundamentos de construção de software	
	Iterativo	Software Testing	
	Incremental	Teste de software	
	Desenvolvimento Ágil	Fundamentos de teste de software	
	Equipe	Software Maintence	
	SCRUM	Software Maintence Fundamentals	
	Qualidade	Manutenção de software	
	ISO 25000	Fundamentos de manutenção de software	
	Normas ISO/IEC	Software Configuration Management	
	Négocios	Gerência de configuração de software	
	Economia de software	Software Engineering Management	
	Obrigatória	Gestão da engenharia de software	
	3° Período	Software Engineering Process	
	Prática Profissional	Processo de engenharia de software	
	Fundamentos de engenharia	Prática profissional de engenharia de software	
	Núcleo Livre		
	Teórica		
	4° Período		
	Obrigatória		
	Com Pré-Requisito		

Análise e Projeto de Algoritmos	Fundamentos de Matemática para Computação		
	Algoritmos e Estruturas de Dados 2		
	Medidas de Complexidade		
	Análise Assintótica		
	Limites de Complexidade		
	Algoritmos iterativos		
	Algoritmos recursivos		
	Técnicas de prova		
	Cotas inferiores		
	Corretude de Algoritmos		
	Análise de Algoritmos		
	Projeto de Algoritmo		
	Dividir pra conquistar		
	Programação Dinâmica		
	Algoritmos gulosos		
	NP-Completeness		
Interação Humano-Computador	Obrigatória		
	4º Período		
	Núcleo Comum		
	Com Pré-Requisito		
	Probabilidade e Estatística A		
	Algoritmos e Estruturas de Dados 1		
	Interação		
	Humano-Computador		
	Usabilidade		
	Experiência do Usuário		
	Humanos		
	Interativo		
	Métodos		
	Estilos de Interação		
	Dispositivos		
	Ferramentas		

	Desenvolvimento		
	Localização		
	Internacionalização		
	Tempo de Resposta		
	Ciclo		
	Avaliação		
	Testes		
	Heurística		
	Projeto Visual		
	Teórica		
	Interface		
	Retroalimentação		
Banco de Dados	Obrigatória		
	4º Período		
	Núcleo Comum		
	Com Pré-Requisito		
	Lógica Matemática		
	Banco de Dados		
	Modelo		
	Relacional		
	Linguagens		
	Álgebra		
	Cálculo		
	SQL		
	Entidade-Relacionamento		
	Mapeamento ER-relacional		
	Teórica		
	Normalização		
	Núcleo Comum		
	Teórica		
	4º Período		
	Obrigatória		
	Com Pré-Requisito		

Projeto de Software	Engenharia de Software		
	Programação Orientada a Objetos		
	Design de software		
	Fundamentos		
	Concorrência		
	Controle e tratamento de eventos		
	Persistência de dados		
	Distribuição		
	Tratamento de erro		
	Exceção		
	Tolerância a falhas		
	Interação e apresentação		
	Segurança		
	Estrutura de software		
	Arquitetura de Software		
	Interface de usuário		
	Projeto		
	Qualidade de design		
	Avaliação de design		
	Notação de design		
	Design de Software		
	Métodos de Design		
	Estratégias de Design		
	Ferramentas de Design		
Sistemas Operacionais	Optativa		
	3º Período		
	Com Pré-Requisito		
	Arquitetura de Computadores		
	Núcleo Específico		
	Hardware		
	Software		
	Sistemas		
	Operacionais		

	Gerência		
	Processos		
	Processador		
	Memória		
	Dispositivos		
	Entrada		
	Teórica		
	Saída		
Pesquisa Operacional	Núcleo Específico		
	Teórica		
	3º Período		
	Optativa		
	Com pré-Requisito		
	Álgebra Linear		
	Modelagem		
	Programação Linear		
	Resolução gráfica		
	PL		
	Problema		
	Algoritmo		
	Simplex		
	Dualidade		
	Simplex-Dual		
	Pós-Otimização		
	Análise de Sensibilidade		
	Núcleo Específico		
	Teórica		
	3º Período		
	Optativa		
	Com pré-Requisito		
	Fundamentos de Matemática para Computação		
	Linguagens		

Linguagens Formais e Autômatos	Formais		
	Autômatos		
	Hierarquia		
	Chomsky		
	Mecanismos		
	Geradores		
	Reconhecedores		
	Gramáticas		
	Determinísticos		
Redes de computadores	Optativa	Computation Fundamentals	
	4° período	Fundamentos de computação	
	Teórica	Abstração	
	Prática	Abstraction	
	Fundamentos	Algorithms and Complexity	
	TCP/IP	Algoritmos e complexidade	
	UDP	Network Communication Basics	
	Comutadores	Fundamentos de redes	
	Interfaces de rede	Types of networks	
	Camada de aplicação	Tipos de redes	
	Camada de transporte	Basic Network Components	
	Camada de rede	Componnetes básicos de redes	
	Camada de enlace	Network Protocols and Standards	
	Camada física	Protocolos e padrões de rede	
	Sockets	The internet	
	Programação	A internet	
	Arquitetura Cliente/Servidor	Internet of things	
	Wi-fi	Internet das coisas	
	Tendências em redes	Virtual Private Network (VPN)	
	Gerenciamento de redes	Rede privada virtual	
	Sistemas distribuídos	Computação Paralela e distribuída	
	Núcleo Específico		
	Teórica		
	4° Período		

Introdução à Língua Brasileira de Sinais	Letras		
	Optativa		
	Sem Pré-Requisito		
	LIBRAS		
	Surdo		
	Surdez		
	Língua de Sinais		
	Intérprete		
Compiladores	Núcleo Específico		
	Teórica		
	4º Período		
	Com Pré-Requisito		
	Linguagens Formais e Autômatos		
	Algoritmos e Estruturas de Dados 2		
	Compiladores		
	Análises		
	Léxica		
	Sintática		
	Semântica		
	Símbolos		
	Programa-fonte		
	Código-objeto		
Sistemas Distribuídos	Núcleo Específico		
	Teórica		
	8º Período		
	Com Pré-Requisito		
	Programação Orientada a Objetos		
	Invocação Remota		
	Objetos Distribuídos		
	Arquiteturas		
	Serviços Web		
	Orientadas a Serviços		
	Computação Móvel		

	Computação Ubíqua		
Modelagem de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	5º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Conceitos		
	Software		
	Qualidade de Software		
	Requisitos de Software		
	Projeto de Software		
	Design de Software		
	Processo de projeto de software		
	Notações		
	Registro de modelos orientados a objetos		
	Modelagem de software orientado a objetos		
Processos de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	5º Período		
	Processo		
	Método		
	Modelo		
	Processos de implementação		
	Processos de Suporte		
	Processos de Reutilização		
	Qualidade de Processo		
	Modelo de qualidade		
	Avaliação da Qualidade		
	Abordagens de implementação		



	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
Engenharia de Sistemas	Núcleo Comum		
	Teórica		
	5º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Análise Estática		
	Design		
	Modelagem		
	Prototipação		
	Simulação		
	Engenharia		
	Sistemas		
	Ciclo de Vida		
	Processo		
	Qualidade de Processo		
	Design		
	Software		
	Conceitos		
	Qualidade de Software		
	Requisitos de Software		
	Projeto Detalhado		
	Contexto		
	Notações		
	Processos		
	Artefatos		
	Princípios e Fundamentos		
	Abstração		
	Acoplamento		
	Coesão		
	Decomposição		
	Encapsulamento		

Design de Software	Separar interface e implementação		
	Suficiência		
	Compleitude		
	Simplicidade		
	Separation of concerns		
	Aspectos de Projeto de Software		
	Concorrência		
	Controle		
	Tratamento de eventos		
	Tratamento de exceção		
	Persistência		
	Distribuição		
	Interação		
	Técnicas de avaliação		
	Medidas de qualidade		
	Ferramentas de qualidade		
	Métodos e estratégias		
	Método para projeto orientado a objetos		
	Padrões de Projeto orientado a objetos		
	OO		
	Prática de projeto orientado a objetos		
Domínios de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	6º Período		
	Sistemas Componentes		
	Domínios de Desenvolvimento		
	Requisitos		
	Projeto		
	Construção		

Processos de Qualidade de Software	Núcleo Comum		
	Obrigatória		
	6º Período		
	Teórica		
	Prática		
	Sem Pré-Requisito		
	Custos		
	Qualidade de Software		
	Impactos		
	Garantia		
	Produto		
	Processo		
	Verificação e Validação		
	V&V		
	Requisito		
	Projeto		
	Design		
	Código		
	Integração		
	Documentação		
	Revisão e Auditoria		
	Revisão Gerencial		
	Revisão Técnica		
	5º período	Software Construction	
	Obrigatória	Software Construction Fundamentals	
	Núcleo específico	Construção de software	
	Projeto de Software	Fundamentos de construção de software	
	Linguagens de programação	Gerenciamento da construção	
	Processos de construção	Managing construction	
	Controle de versão	Practical Considerations	
	Gerência de configuração	Considerações Práticas	
	Revisão de código	Construction Technologies	
	Programação Orientada a Objetos	Tecnologias de construção	

Construção de software	Código	Software Construction Tools	
	Polimorfismo	Ferramentas de construção de software	
	Recursão	Software Testing	
	Métricas	Teste de software	
	Desempenho	Software Testing Fundamentals	
	Requisitos de software	Fundamentos de teste de software	
	Generics (parametrização)	Software Testing Tools	
	Geração de Log	Ferramentas de teste de software	
	Análise sintática	Software Configuration Management	
	Reutilização de código	Gerenciamento de configuração de software	
	Programação defensiva	Software Quality	
	Boas práticas de programação	Qualidade de software	
	Testes de unidade	Computing Foundations	
	Refatoração	Fundamentos de computação	
	Definição de estratégias	Abstraction	
	Trabalho em equipe	Abstração	
	Integração Contínua	Programming Language Basics	
	Debugging	Básico de linguagens de programação	
	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	7º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Qualidade de Produto		
	Escalabilidade		
	Tolerância a falhas		
	Disponibilidade		
	Desempenho		
	Middleware		
	Distribuição		
	Paralelismo		
	Concorrência		

Software Concorrente e Distribuído	RESTful		
	Web		
	Internet das Coisas		
	Contêineres		
	Troca de Mensagens		
	Micro-Serviços		
	Serviços web		
	Construção de software		
	Software distribuído		
	Software Concorrente		
	Aplicações IO-intensive		
	Aplicações CPU-intensive		
	Thread Safe		
	Memória Compartilhada		
	Software Transactional Memory		
	Atores		
	Abordagens para explorar concorrência		
	Projeto		
	Implementação e uso de interface de programação		
	Microservices		
	Messaging		
Experiência do Usuário de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	7º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Qualidade em Uso		
	Usabilidade		
	Acessibilidade		
	Design		
	Modelagem		

	Usuário		
	Modelos de Validação de Experiência		
	Interface Gráfica		
	Camada de Apresentação		
	Projeto de Interação		
	Design Centrado no Usuário		
Arquitetura de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	7º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Qualidade de Software		
	Requisitos de Software		
	Projeto Detalhado		
	Requisitos de Qualidade		
	Requisitos Funcionais		
	Método de Desenvolvimento		
	Documentação		
Requisitos de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		
	7º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Processo		
	Elicitação de requisitos		
	Análise de requisitos		
	Especificação de Requisitos		
	Verificação e Validação		
	V&V		
	Engenharia de Requisitos		
	Analista de Requisitos		

	Modelos e métodos		
	Gerência de Projetos		
	GPS		
	Projeto arquitetural		
Gerência de projeto de software	PMBOK		
	6° período		
	Obrigatória		
	Núcleo específico		
	Ciclo de Vida		
	Produto		
	Projeto		
	Serviços web		
	mpsBr / CMMI		
	Aquisição		
	Desenvolvimento		
	Refatoração		
	Descontinuação		
	Escopo		
	Cronograma		
	Tempo		
	Custos		
	Qualidade		
	Recursos humanos		
	Métodos ágeis		
	Partes interessadas		
	Integração		
	Gestão		
	Aquisições		
	Riscos		
	Comunicações		
	Teórica		
	Prática		
	Núcleo Comum		

Software para Sistemas Ubíquos	8º Período		
	Obrigatória		
	Sem Pré-Requisito		
	Sistema de Informação		
	SI		
	Dispositivos Ubíquos		
	Smartphones		
	Internet das Coisas		
	IoT		
	Hardware		
	Stream analytics		
	Sensores		
	Segurança		
	Vulnerabilidade		
	Criptografica		
	Certificados Digitais		
	Arquitetura de Software		
	Soluções Móveis		
	Mobile		
	Fluxo de serviços		
	Serviços de Grande Volume		
Governança e Gestão de Serviços de Software	Obrigatória		
	7º Período		
	Governança		
	Conformidade		
	Compliance		
	Alinhamento		
	Estratégias		
	Negócios		
	Corporações		
	ITIL V3		
	COBIT		
	Abordagens de governança		



	Planejamento de software		
	Controle estratégico de software		
	Saas		
	Governança de dados		
	Segurança da informação		
	Ciclo de vida de um serviço		
	Manutenção de um serviço		
	BPM		
	Valor ao negócio		
Software para persistência de dados	Banco de dados		
	Serialização de objetos		
	XML		
	JSON		
	NOsql		
	Firebase		
	Mapamento		
	Álgebra Relacional		
	Diagrama entidade-relacionamento		
	Integração de BD		
	Refatoração		
	Normalização		
	1° forma normal (1FN)		
	2° forma normal (2FN)		
	3° forma normal (3FN)		
	Oracle		
	SQL		
	CRUD		
	8° Período		
	Obrigatória		
	Núcleo específico		
	Núcleo Comum		
	Teórica		
	Prática		

Teste de Software	8º Período		
	Sem Pré-Requisito		
	Construção de Teste		
	Documentação		
	Processo		
	Técnicas de teste		
	Intuição e Experiência		
	Ferramentas		
Padrões de arquitetura de software	8º período		
	Obrigatória		
	Núcleo específico		
	Arquitetura de Software		
	Microservices		
	Blackboard		
	MVC		
	Serviços		
	Plugins		
	Filtros		
	Criação de arquiteturas		
	Design de software		
	Avaliação de arquiteturas		
	Documentação		
	Conformidade com padrões		
	Multitier		
	Invocação implícita		
	ISO/IEC/IEEE 42010		
	8º período		
	Obrigatória		
	Núcleo Específico		
	Engenharia de software		

Metodologia e Experimentação em Engenharia de Software	Experimentos		
	Estudos primários		
	Estudos secundários		
	Revisão		
	Mapeamento sistemático		
	Prática		
	Teórica		
	Processo científico		
	Validação		
	Método científico		
	Tipos de método		
	Adaptabilidade de métodos		
	Questionários		
	Seminários		
	Enquetes		
	Análise		
	SBC		
Prática em Engenharia de Software	Núcleo Comum		
	Prática		
	9º Período		
	Sem Pré-Requisito		
	Fábrica de Software		
	Experiência de Mercado		
	Projetos Reais		
	Extensão		
	Sociedade		
	FS/INF		
	Aplicação da Teoria		
	Código de Ética		
	Postura Profissional		
	Processos técnicos		
	Gestão de Engenharia de Software		
	Tecnologias		

Mercado e Economia de Software	Núcleo Comum		
	Teórica		
	8º Período		
	Sem Pré-Requisito		
	Modelos de negócio		
	Open source		
	On premisses		
	Software Livre		
	Código aberto		
	Softex		
	MpsBr / CMMI		
	Mercados de software		
	Planos de negócio		
	SEBRAE		
	Engenharia econômica		
	Empreendedorismo		
	Inovação		