|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Componente curricular | TÓPICOS ESPECIAIS DE SISTEMAS | | | | | | |
| Professor(a) | Diogo Steinke Deconto | | | | | | |
| CH  (h-aula) | 60 |  | CH  (h-relógio) | 50 |  | CH em extensão  (h-aula) |  |

# EMENTA

|  |
| --- |
| Desenvolvimento de projetos computacionais de backend com uso de C# e .Net Core e projetos computacionais frontend com o uso de frameworks JavaScript. |

# OBJETIVOS GLOBAIS DE APRENDIZAGEM PARA OS QUAIS A COMPONENTE CURRICULAR CONTRIBUI

O egresso será capaz de...

|  |
| --- |
| Gerir, durante a vida profissional, sua própria aprendizagem e desenvolvimento, buscando novos conhecimentos de forma autônoma, incluindo autogestão de tempo, competências e adequação rápida às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;  Desenvolver sistemas computacionais, identificando problemas da sociedade que tenham solução algorítmica, utilizando ferramentas, metodologias e ambientes de programação, considerando os limites da computação e da ética.  A disciplina em questão tem por objetivo fazer desenvolver aplicações web, utilizando-se de técnicas de orientação a objetos para o desenvolvimento de aplicações de backend e acesso a banco de dados, também como a criação de aplicações frontend com tecnologias de desenvolvimento de SPA. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICOS DA COMPONENTE CURRICULAR  Ao concluir a componente curricular, o estudante será capaz de... | DIMENSÃO[[1]](#footnote-2) | CONTEÚDOS |
| 1. Desenvolver aplicações usando classes, atributos, métodos e relacionamento entre classes com o C#. | 3 | Configuração de ambiente e gerenciadores de pacotes/CLI/Comandos.  Aplicação Console.  Sintaxe do C#.  Programação orientada a objetos.  Relacionamento entre classes. |
| 1. Desenvolver soluções backend (Minimal APIs) capazes de se conectar com aplicações modernas de frontend. | 3 | Funcionamento do ambiente/aplicações web.  Framework ASP.NET MVC Core.  Métodos do protocolo HTTP.  Minimal APIs.  REST.  JSON. |
| 1. Utilizar conceitos de padrões de arquitetura de software para a organização dos arquivos e pastas do projeto. | 3 | MVC.  MVVM.  MVP.  DAO.  Repository. |
| 1. Utilizar framework de persistência para acesso a dados e mapeamento objeto-relacional. | 3 | Mapeamento objeto relacional.  Entity Framework Core.  Validações com Data Annotations.  Collections.  Linq.  Lambda. |
| 1. Entender a importância da documentação dentro de aplicações de back-end. | 2 | Swagger. |
| 1. Utilizar frameworks para criação, organização e estruturação de páginas web. | 3 | Frameworks JavaScript para criação de single-page applications.  Frameworks de layouts responsivos baseados em grids.  Regras de negócio e validação de formulário. |
| 1. Utilizar serviços para compartilhamento e versionamento de código | 3 | Sistema de controle de versão distribuído, hospedagem de código-fonte e arquivos. |

# metodologia e experiências de ensino e aprendizagem

|  |
| --- |
| As aulas serão do tipo: expositiva dialogada, utilizando recursos didáticos; aulas com exercícios práticos em grupo ou individual; resolução supervisionada de problemas; prática supervisionada em sala de aula para treinamento instrumental. |

# AVALIAÇÃO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A avaliação das competências ocorrerá de forma continuada e parcial, sendo utilizados diferentes instrumentos de avaliação na composição das notas A1 e A2.    As competências poderão ser avaliadas utilizando-se os seguintes instrumentos:   * Avaliação teórica * Entrega de trabalhos (no Blackboard) * Atividades/exercícios disponíveis no Blackboard * Atividades realizadas durante a aula * Projeto disciplinar ou interdisciplinar * Avaliação por Projetos   A constituição da nota seguirá o estabelecido na Resolução nº 919 DE 18/02/2021 – CAS que estabelece o Sistema de Avaliação dos cursos de graduação, ofertados na  modalidade presencial, da Universidade Positivo.    O Sistema de Avaliação é composto por 2 notas (A1 e A2) cada uma com valor de 0,0 a 5,0 pontos. A avaliação A1 contempla todo o conteúdo do semestre. A avaliação A2 contempla avaliações parciais ao longo do semestre letivo.    A **Nota Final (NF)** será calculada pela soma das duas notas (**A1** + **A2**) e será considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver **NF** igual ou superior a 6,0 e que tenha, no mínimo, 75% de frequência\* às atividades acadêmicas.    Ao aluno que obtiver **NF** inferior a 6,0 e tiver frequência\* igual ou superior a 75% é permitida a realização da **Avaliação Final Substitutiva (AF**), no valor de 0,0 a 5,0, a qual substituirá a menor nota lançada em A1 ou A2. Depois de realizada a **AF**, será novamente calculada a **NF** e, caso esta seja igual ou superior a 6,0, o aluno será considerado aprovado.    A **AF** será aplicada semestralmente, conforme datas divulgadas em calendário acadêmico.    A **Nota Final (NF),** resultado da soma das notas atribuídas à **A1** e à **A2**, será arredondada, observando-se os seguintes critérios de aproximação:  I - Para 0,50 quando as casas decimais forem expressas por numerais iguais ou superiores a 0,25 e inferiores a 0,75, como exemplo: 5,25; 5,30; 5,40; 5,60 e 5,74 para 5,50.  II - Para o inteiro imediatamente inferior, quando as casas decimais forem expressas por numerais inferiores a 0,25, como exemplo: 5,10 e 5,24 para 5,00.  III - Para o inteiro imediatamente superior, quando as casas decimais forem expressas por numerais iguais ou superiores a 0,75, como exemplo: 5,75; 5,80 e 5,90 para 6,00.     |  | | --- | | **Exemplo 1:** | | A1: 2,30 (não há arredondamento) + A2: 3,60 (não há arredondamento) = NF: 5,90 – com arredondamento: 6,00 | | **Exemplo 2:** | | A1: 3,20 (não há arredondamento) + A2: 2,40 (não há arredondamento) = NF: 5,60 – com arredondamento: 5,50 |     O aluno tem direito de **vista das atividades avaliativas classificadas como “provas escritas”**, assim entendido o acesso efetivo a sua prova, de forma a esclarecer dúvidas com o professor responsável, a quem compete manter ou alterar a nota do aluno. As vistas de provas serão realizadas em horário normal de aula, conforme cronograma de aula divulgado pelo professor.    Caso o aluno não concorde com a nota atribuída em **provas escritas,** pelo professor da disciplina, poderá solicitar revisão de nota, a qual deverá ser requerida no prazo de até 5 dias úteis a contar da data de divulgação da nota no sistema.   * Para solicitação de revisão da nota, no CAA Online, é imprescindível a apresentação da digitalização da prova original, indicação do que deve ser objeto de revisão e as razões que justificam o pedido. * A solicitação de revisão será encaminhada à coordenadoria do curso para adoção dos procedimentos cabíveis e nomeação de banca revisora composta de, no mínimo, 2 membros ou, no mínimo, 3 membros se um deles for o professor que avaliou. * O parecer final da banca revisora será homologado pelo Coordenador do Curso, cujo resultado será informado ao aluno requerente. * Solicitações feitas em desconformidade com essas regras não serão analisadas.   As atividades acadêmicas, avaliativas ou não, devem ser realizadas conforme Política de Integridade Acadêmica da UP, sendo princípio da instituição não compactuar com plágio ou qualquer outra forma de improbidade.    Havendo suspeita de fraude, plágio ou qualquer outra forma de improbidade na realização das atividades acadêmicas, compete ao professor da disciplina e à Coordenadoria de curso a adoção das medidas acadêmicas adequadas ao caso, o que não exclui a possibilidade de apuração no âmbito disciplinar, conforme Código Disciplinar Interno.    O fato de ter sido atribuída nota ao aluno em determinada atividade avaliativa não impede, em caso de suspeita, posterior apuração de fraude, com adoção das medidas acadêmicas e disciplinares necessárias.    Não será utilizada a nota referente à **Avaliação Final Substitutiva** em relação à **A1** ou à **A2** que tenha sido zerada em razão de improbidade acadêmica. Considera-se improbidade acadêmica a cola ou qualquer outra conduta ou meio fraudulento, desonesto ou antiético empregado pelo aluno para realizar atividades acadêmicas.  Caso seja constatado que o aluno praticou improbidade acadêmica em relação à **Avaliação Final Substitutiva**, esta será zerada e não será permitido ao aluno refazê-la. |

# BIBLIOGRAFIA BÁSICA

|  |
| --- |
| SHARP, J. Microsoft Visual C# 2008: Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2008.  STELLMAN, A; GREENE, J. Use a Cabeça C#. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.  FLANAGAN, D. JavaScript: o Guia Definitivo, 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. |

# BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

|  |
| --- |
| LEBLANC, P. Microsoft SQL Server 2012: Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2014. [Recurso Eletrônico]  SANDERS, B. Smashin HTML5: Técnicas para a Nova Geração da Web. Porto Alegre: Bookman, 2012. [Recurso Eletrônico]  MILETTO, E.; BERTAGNOLLI, S. Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. Porto Alegre: Bookman, 2014. [Recurso Eletrônico]  HAROLD, E. R. Refatorando HTML: Como Melhorar o Projeto de Aplicações Web Existentes. Porto Alegre: Bookman, 2010. [Recurso Eletrônico]  KALBACK, J. Design de Navegação Web: Otimizando a Experiência do Usuário. Porto Alegre: Bookman, 2009. [Recurso Eletrônico] |

# cronograma de atividades

|  |  |
| --- | --- |
| Número | Tópico/Atividade prevista |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. # Dimensões dos objetivos de aprendizagem. Classificação de 1 a 6 ou com as letras I, H, C ou L, conforme legenda:

   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
   | Taxonomia de Fink | | | | | | | | | |
   | Conhecimento básico | | Aplicação | | | | I.  Integradora | H.  Humana | C.  Cuidado | L.  Aprender a aprender |
   | Taxonomia de Bloom revisada | | | | | |
   | 1. Lembrar | 2. Entender | 3. Aplicar | 4. Analisar | 5. Avaliar | 6. Criar |

   [↑](#footnote-ref-2)