

Dados de identificação		
<i>Disciplina</i>	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO XXVI	
<i>Oferecida para</i>	CIC e BTC	
<i>Período Letivo</i>	2020/2	
<i>Professor Responsável</i>	Ana Bazzan	
<i>Sigla</i>	INF05021	
<i>Carga horária (horas)</i>	30	
<i>CH Autônoma (horas)</i>	0	
<i>CH Coletiva (horas)</i>	30	
<i>CH Individual (horas)</i>	0	
Súmula	Assuntos relacionados a inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes ou a aplicações específicas, de interesse a um grupo restrito ou tendo caráter de temporalidade, enfocando aspectos não abordados ou abordados superficialmente em disciplinas regulares.	
Objetivos	<p>Título: Tópicos em Informática Teórica</p> <p>Propiciar aos alunos uma visão aplicada das diferentes áreas da Informática Teórica (Algoritmos, Teoria da Computação e Lógica), juntamente com uma introdução à pesquisa científica. Esta atividade poderá auxiliar o aluno a entender como os conceitos estudados nas diferentes disciplinas do departamento podem ser aplicados em tópicos de pesquisa atuais.</p>	
Conteúdo Programático		
Título	Conteúdo	Semana
Introdução e apresentação	Apresentação dos tópicos e divisão dos alunos em grupos. Explicação sobre a sistemática adotada na disciplina.	Semana 1
Definição do trabalho	Os alunos deverão estabelecer o plano de estudo a ser seguido na disciplina.	Semana 2
Desenvolvimento do Trabalho	Os alunos deverão desenvolver o trabalho de acordo com o plano definido no início da disciplina. Haverão reuniões regulares com o professor para discutir o andamento do trabalho.	Semanas 3 a 12
Consolidação e preparação da apresentação	Consolidação dos resultados obtidos e preparação da apresentação e relatório final.	Semanas 13 a 14
Apresentação	Apresentação do seminário e entrega do relatório final.	Semana 15
Metodologia		
<i>Estratégias didáticas em atividades remotas</i>	<p>As atividades ocorrerão de forma síncrona ou assíncrona, conforme previsto no cronograma.</p> <p>As atividades síncronas ocorrerão nos horários regulares da disciplina, em datas especificadas no cronograma. Esses encontros serão gravados e disponibilizados para uso posterior dos alunos.</p> <p>As atividades assíncronas consistem na realização das tarefas propostas pelo professor, através do Moodle da disciplina. Essas atividades deverão ser realizadas até a data prevista.</p> <p>Todas as atividades serão propostas, entregues e avaliadas no Moodle da disciplina, onde constará as instruções a serem seguidas para sua realização.</p> <p>Em caso de dúvidas, os alunos poderão contar com atendimento individualizado do professor, em horário a ser combinado e realizado de forma remota.</p>	
<i>Estratégias didáticas em atividades presenciais</i>	Não há.	
<i>Recursos disponibilizados</i>	<p>As atividades previstas assim como as instruções para sua realização serão disponibilizadas no Moodle do INF. Eventuais componentes externos ao Moodle e necessários para a realização das atividades estarão indicados no próprio Moodle.</p> <p>Também serão disponibilizados no Moodle links para os livros e artigos online e gratuitos, indicados para leitura e estudo, visando auxiliar na realização das atividades propostas.</p>	

Recursos computacionais	Para acompanhar as atividades previstas é necessário ter acesso regular à Internet. As atividades instrucionais síncronas serão disponibilizadas através do MCONF ou Skype, e podem ser acompanhadas através de smartphone, tablet ou computador, com microfone e câmera.
Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem:	<p>Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.</p> <p>Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.</p> <p>A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;</p> <p>Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.</p> <p>Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.</p> <p>É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.</p> <p>Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.</p>
Carga Horária	
<i>Teórica</i>	30
<i>Prática</i>	0
Experiências de Aprendizagem	No início e no final do semestre, estão previstas aulas com todos os alunos e professores de todas as turmas desta disciplina. Na aula inicial, será explicado aos alunos o andamento da disciplina e apresentados os professores. Na aula final, os alunos apresentarão seminários sobre o tema estudado durante o semestre. Ao longo do semestre, todos os alunos terão acompanhamento de um professor da disciplina. O acompanhamento das atividades será executado pelos docentes que farão a orientação individual de cada aluno/grupo de alunos.
Critérios de Avaliação	<p>A avaliação será feita mediante apresentação de trabalhos individuais. As apresentações serão realizadas via Skype com divulgação do endereço para acesso da turma. Além da apresentação do trabalho, os alunos devem entregar um texto sobre o assunto de pesquisa.</p> <p>A apresentação e o relatório correspondem a 50% (cada) da avaliação final do aluno.</p> <p>Conceitos:</p> <p>Avaliação final entre 91% a 100% do total: A</p> <p>Avaliação final entre 75% a 90% do total: B</p> <p>Avaliação final entre 60% a 74% do total: C</p> <p>Avaliação final inferior a 60% do total: D</p> <p>ATENÇÃO: a detecção de plágio em qualquer atividade implicará penalidades (nota zero) a todos os envolvidos.</p> <p>De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no Parágrafo 2º, do Artigo 44, da Resolução nº 11/2013 do CEPE.</p> <p>Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.</p> <p>Para os casos previstos no Parágrafo 1º, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.</p> <p>Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.</p>

Atividades de Recuperação Previstas

A recuperação de conceitos se dará por trabalho individual complementar relacionado ao tópico estudado. Caso o aluno atinja aproveitamento maior ou igual a 60% no trabalho, estará aprovado com conceito C; caso contrário, será reprovado com conceito D.

Bibliografia

Com alterações

Heuristic Lab: <https://dev.heuristiclab.com/trac.fcgi/>

Tensor Flow: <https://pytorch.org>

Computational Creativity Tools for Songwriters: <https://www.aclweb.org/anthology/W10-0307/>

Computational Creativity (Transparecy): <https://www.transparencymarketresearch.com/computational-creativity-tools-services-market.html>

Machine Learning: <https://docs.google.com/presentation/d/1WOox3476WlcAgC1Qu8RqUWXQt-8aINsctPF6o9twd0/edit?usp=sharing>

Criatividade Computacional: https://docs.google.com/presentation/d/1Bg_jeVHh9T4klrzkUODvml9tHUIcJs6DINnzSaT-Q/edit#slide=id.p31

<http://mici.codingconduct.cc/>

70 Jobs for 2030: https://thefutureofwork.net/assets/70_Jobs_for_2030.pdf

The Use of MAZK STI: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wave/article/view/7852/5566>

MS AZURE: <https://loja.mundosenai.com.br/senainacional/microsoft-azure-introduc-o-a-inteligencia-artificial.html>

Sistema Heráclito: <http://absim.unipampa.edu.br:8080/heraclito/>

Produtos disponíveis no mercado (sendo que contemplam a língua portuguesa em alguns ou em todas as aplicações) com destaque para: Google (várias aplicações envolvendo texto API Google tradutor <https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR> Google Now, Google Home, fala API Google Speech <http://www.theemotionmachine.com/classification-of-emotions/> e imagens)

Amazon (com várias aplicações <https://aws.amazon.com/pt/comprehend/>)

IBM/Watson (com várias aplicações de PLN incluído reconhecimento visual)