

## Ficha 2 (variável)

Disciplina: Sistemas Tutores Inteligentes						Código: CI1397	
Natureza: <input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular					
Pré-requisito: Ciência da Computação) CI1055, CI1068, CI1003, CMA111, CM304, CI1056, CI1210, CI001, CMA211, CM303, CI1057, CI1212, CI1002, CI1237, CE009 (Informática Biomedica) CI1003, CI1055, CMM012, BA067, MN162, CI1068, CI1056, CI001, CMA111, BQ082, CI1243, CI1057, CI1002, CE009, BC081, BQ083		Co-requisito:		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EaD <input type="checkbox"/> *C.H.EaD			
<b>CH Total: 60</b> <b>CH semanal: 04</b>	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00					
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
Informática na educação. O advento de tutores inteligentes. Sistemas Tutores Inteligentes e sua arquitetura. Técnicas para a construção de Sistemas Tutores Inteligentes. Tipos e aplicações de Sistemas Tutores Inteligentes. Teorias de aprendizagem e tutores inteligentes. Estado da arte como quadro geral e tendências futuras.							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
1 – Introdução; 2 – Informática na Educação; 3 – Sistemas Tutores Inteligentes; 4 – Técnicas de STI; 5 – Tipos de STI; 6 – Pesquisa em STI							
	Data	Tema					
1	01/02	Apresentação da disciplina					1
2	03/02	Informática na Educação (EAD, AVA, Micromundos, Construcionismo)					2
3	08/02	Informática na Educação (Games, PeerTutoring, Objetos de aprendizagem)					2
4	10/02	Sistemas Tutores Inteligentes					3
5	15/02	Aspectos cognitivos envolvidos					3
6	17/02	Arquitetura de Sistemas Tutores Inteligentes					3
7	22/02	Modelo do Domínio					3

8	24/02	Modelo do Aprendiz	3
	01/03	Feriado Carnaval	
9	03/03	Modelo Tutorial	3
10	08/03	Dialogos Socráticos	4
11	10/03	ACT	4
12	15/03	STEP-REPAIR	4
13	17/03	Shells e ambientes de autoria	4
14	22/03	Tutores cognitivos	5
15	24/03	STI baseados em agentes	5
16	29/03	STI para programação	5
17	31/03	STI para ensino de conceitos visuais	5
18	05/04	STI afetivos	5
19	07/04	STI e games	5
20	12/04	Avaliação em STI	5
21	14/04	1a. avaliação	
22	19/04	Aula prática RUI	6
23	21/04	Aula prática pat-equation	6
24	26/04	Aula prática ctat	6
25	28/04	Aula prática ferramenta Diego	6
26	03/05	Defesa trabalho prático	
27	05/05	Defesa trabalho prático	
28	10/05	Exame Final	

#### OBJETIVO GERAL

O aluno deverá compreender o que é um STI, qual sua função no contexto da Informática na Educação, como é a sua arquitetura. O aluno deverá conhecer e saber como funcionam as principais técnicas de construção de um STI, conhecer e saber distinguir os principais tipos de um STI e conseguir aplicar algumas das técnicas na construção de um protótipo de STI. Conhecer como avaliar um software educacional.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO

Criar um protótipo de um Sistema Tutor Inteligente usando algumas das técnicas estudadas. Fazer uma apresentação de um artigo recente da área.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas presenciais que poderão ser expositivas e/ou práticas com a realização de atividades. Como matérias serão usados quadro, giz, slides e outro materiais disponibilizados na página da disciplina.



No calendário definido na resolução N° 52/21-CEPE teremos 27 encontros de 2 h conforme o programa da disciplina, totalizando 54 horas. Para o cumprimento das 6 horas restantes serão disponibilizados artigos para que os alunos leiam e façam uma apresentação em vídeo que será usada, também, para computar a frequência dessas 6 horas.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de 1 prova, 1 trabalho prático e a apresentação de artigo. A prova e a entrega do trabalho serão feitas de acordo com o plano de aulas.

A média será calculada da seguinte forma:  $M = P*0,4 + TP*0,5 + Artigos*0,1$

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- [1] Etienne Wenger. Artificial intelligence and tutoring systems: computational and cognitive approaches to the communication of knowledge. Morgan Kaufmann, 1987.
- [2] Claude Frasson e Gilles Gauthier. Intelligent tutoring systems: at the crossroad of artificial intelligence and education. Norwood: ABLEX, cl 990.
- [3] Roger Nkambou, Riichiro Mizoguchi e Jacqueline Bourdeau. Advances in intelligent tutoring systems. Vol. 308. Springer Science & Business Media, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- [4] Kurt VanLehn. Mind Bugs: The Orign of Procedural Misconceptions. Cambridge: MIT Press, 1989.
- [5] Silvestre Novak et al. Aprendizagem em Rede na Educação a Distância: práticas e reflexões. Porto Alegre:Evangraf, 2014.
- [6] D. Sleeman e J. S. Brown. Intelligent tutoring system. London: Academic Press, 1982.
- [7] Alan M Lesgold e Heinz Mandi. Leaming issues for intelligent tutoring systems. Springer, 1988.
- [8] Carolyn THORSEN. TechTactics: Instructional models for educational computing. Allyn e Bacon, 2003.

**Professor da Disciplina:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_