

Componente Curricular	Linguagem de Programação II	Curso: Informática			
Período Letivo :	3º ANO	Carga Horária: 102	120 aula / ano		
Ementa					
Proporcionar ao aluno condições para: <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas; • Demonstrar ao aluno técnicas de elaboração de algoritmos; • Desenvolver no aluno o raciocínio lógico; • Elaborar e implementar algoritmos na linguagem de programação JAVA. 					
Objetivos					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolver aplicação avançada através da linguagem JAVA utilizando banco de dados; ▪ Conhecer a estruturação lógica de classes: classes abstratas para o desenvolvimento de programas de computadores; ▪ Desenvolver programas em uma linguagem estruturada. ▪ Compreender e interpretar programas de computadores. ▪ Compreender os conceitos básicos em metodologia de orientação a objetos; 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer as terminologias básicas adotadas na metodologia orientada a objetos ▪ Conhecer os elementos que compõem os diagramas construídos através da UML , seus significados e relacionamentos ▪ Adquirir, por esforço próprio, conhecimentos sobre programação orientada a objetos que não tenham sido abordados na unidade. 		
Bases Científico – Tecnológicas (Conteúdo)					
Classes e Métodos Genéricos. Recursão. Acesso a dados com JDBC. Interfaces Gráficas com o Usuário, Componentes GUI - Swing, Tratamentos de Eventos em GUI, Applets e Imagens Gráficas 2d. Arquivos. Pacotes e Implementação de Projeto orientado a objetos.					
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Java Como Programar	DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J.	8	SP	Pearson,	2010
Introdução a Programação Orientada a Objetos usando Java	SANTOS, R.		RJ	Editores Campus,	2003

Algoritmos - Lógica P/ Desenvolvimento de Programação	Manzano / Jayr Oliveira		São Paulo	Érica	
Modelagem de Objetos através da UML	José Davi Furlan		São Paulo	Makron Books	1998
Projeto Baseado em Objetos	Peter Yourdon		Rio de Janeiro	Campus	1993
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Modelagem e projetos baseados em objetos	J. Rumbaugh		Rio de Janeiro	Campus	1984
Introdução à programação orientada a objetos usando java	SANTOS, Rafael		São Paulo	Campus,	2003

Componente Curricular	Programação de Robótica	Curso: Informática			
Período Letivo :	3º ANO	Carga Horária: 102	120 aula / ano		
Ementa					
<p>Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos fundamentais de robótica através da programação de Robôs Lego; • Demonstrar ao aluno técnicas de elaboração de algoritmos para manipulação de robôs LEGO; • Desenvolver no aluno o raciocínio lógico; • Elaborar e implementar algoritmos na linguagem de programação Lejos NXJ (JAVA) • Proporcionar uso do Lego Mindstorms no apoio ao Ensino de Programação de Computadores 					
Bases Científico – Tecnológicas (Conteúdo)					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construindo um robô <ul style="list-style-type: none"> ○ Iniciando o RCX Command Center ○ Escrevendo o programa com Lejos NXJ ○ Executando o programa ○ Erros no programa ○ Modificando a velocidade ▪ Utilizando Variáveis ▪ Estrutura de Controle ▪ Sensores 					