



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO:

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	Período Letivo: 2/2016
Disciplina: Paradigmas de Linguagem de Programação II	7º Semestre
Docente(s): Cristiano Lehrer	Carga horária semestral: 60 h/a

2. EMENTA APROVADA NO PPC:

Paradigma orientado a objetos (abstração, boas práticas de programação, nomenclatura, código eficiente e reuso). Representação. Conceitos básicos (herança, agregação, visibilidade, polimorfismo e atributos e métodos da classe/instância). Conceitos avançados (interfaces, classes abstratas, classes e métodos genéricos e herança múltiplas). Manipulação de exceções. Concorrência. Padrões de projeto. Análise de projetos orientados a objetos.

3. OBJETIVOS:

3.1. Geral:

Estabelecer conceitos de linguagens de programação e seus principais paradigmas. Motivar os alunos da importância do estudo dos paradigmas de linguagens de programação. Estudar o paradigma de linguagem de programação orientado a objetos. Desenvolver no aluno a capacidade de análise, abstração e implementação de projetos orientados a objetos.

3.2. Específicos

- Motivar os alunos da importância do estudo dos paradigmas de linguagens de programação;
- Capacitar o aluno a desenvolver sistemas utilizando o paradigma Orientado a Objetos;
- Capacitar o aluno para a implementação de ferramentas de software utilizando uma linguagem orientada a objetos, por exemplo, o JAVA;
- Capacitar o aluno na utilização de padrões de projeto na implementação de sistemas orientados a objetos;

4. CONTEÚDOS:

Unidade 1: Introdução a Programação Orientada a Objetos

- 1.1 Introdução a Programação Orientada a Objetos
- 1.2 Introdução a Linguagem de Programação Java

Unidade 2: Conceitos Básicos da Programação Orientada a Objetos

- 2.1 Herança
- 2.2 Polimorfismo
- 2.3 Visibilidade de atributos e métodos
- 2.4 Métodos de classe versus métodos de instância

Unidade 3: Conceitos Avançados de Programação Orientada a Objetos

- 3.1 Interfaces
- 3.2 Classes e métodos abstratos
- 3.3 Classes e métodos genéricos
- 3.4 Herança múltipla
- 3.5 Manipulação de exceções

Instituto de Educação Superior de Brasília

www.iesb.br iesb@iesb.br

Campus Jovanina Rimoli
SGAN 609, Conj. D. 70.850-090 Brasília
DF

Tel: (61) 3448-9800 Fax: (61) 3448-9897

Campus Edson Machado
SGAS 613/614, Lotes 97 e 98. 70.200-730
Brasília DF

Tel: (61) 3445-4500 Fax: (61) 3445-4515

Campus Liliane Barbosa
QNN 31 A/E B,C,D,E. Ceilândia Norte
72.225-315

Tel: (61) 3340-3747

- 3.6 Concorrência

Unidade 4: Padrões de Projeto

- 4.1 Definição
- 4.2 Modelo Model-View-Control
- 4.3 Padrões de projeto de criação
- 4.4 Padrões de projeto estruturais
- 4.5 Padrões de projeto comportamentais
- 4.6 Análise de Projetos Orientados a Objetos

Unidade 5: Paradigmas de linguagens de programação

- 5.1 Programação funcional
- 5.2 Programação lógica

5. AVALIAÇÃO:

A1 = Média do primeiro bimestre (0 a 10);
A2 = Média do segundo bimestre (0 a 10);
EDAD = Exame de Desempenho Acadêmico Discente (0 a 10);
MI = Média Intermediária

A1 - Média do Primeiro Bimestre

- Trabalhos em sala de aula e/ou para casa - 3,0 pontos
- Avaliação escrita - 7,0 pontos

A2 - Média do Segundo Bimestre

- Trabalhos em sala de aula e/ou para casa - 3,0 pontos
- Avaliação escrita - 7,0 pontos

Critérios para aprovação:

- a) Se $MI \geq 5$ (e frequência $\geq 75\%$, a Média Final do aluno é $MF = MI$, sendo o mesmo considerado aprovado.
- b) Se $0 < MI < 5$ e a frequência $\geq 75\%$, o aluno poderá solicitar uma prova substitutiva, A3, sobre todo o conteúdo da disciplina, em escala de 0 a 10. Esta prova substituirá a avaliação A1 ou A2, o sistema escolherá o melhor cenário, sendo sua média final recalculada, substituindo-se a nota atribuída a A1 ou A2 pelo novo valor A3.
- c) Se a frequência $< 75\%$, o aluno será considerado reprovado por falta, independentemente de sua média final, não havendo mecanismos para recuperação de faltas.

Datas das Avaliações:

22/09/2016 - Avaliação escrita do Primeiro Bimestre
10/10/2016 a 20/10/2016 - Exame de Desempenho Acadêmico Discente
24/11/2016 - Avaliação escrita do Segundo Bimestre
08/12/2016 - Prova Substitutiva

5.1. PONDERAÇÃO

$$MI = 0,4 * A1 + 0,6 * [(A2 * 0,95) + (EDAD * 0,05)]$$

6. BIBLIOGRAFIA CONFORME CONSTA NO PPC:

6.1. Básica:

SEBESTA, Robert. Conceitos de Linguagens de Programação, 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Instituto de Educação Superior de Brasília

www.iesb.br iesb@iesb.br

Campus Jovanina Rimoli
SGAN 609, Conj. D. 70.850-090 Brasília
DF
Tel: (61) 3448-9800 Fax: (61) 3448-9897

Campus Edson Machado
SGAS 613/614, Lotes 97 e 98. 70.200-730
Brasília DF
Tel: (61) 3445-4500 Fax: (61) 3445-4515

Campus Liliene Barbosa
QNN 31 A/E B,C,D,E. Ceilândia Norte
72.225-315
Tel: (61) 3340-3747



WATT, David A. Programming Language Design Concepts. Chichester: John Wiley & Sons, 2004.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. JAVA TM: como programar, 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010.

6.2. Complementar:

AHO, Alfred V. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas, 2.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.

MELO, Ana Cristina Vieira de. Princípios de Linguagens de Programação. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

BARNES, David J. Programação orientada a objetos com JAVA. 4.ed. Pearson Prentice Hall, 2008.

ABELSON, Harold; SUSSMAN, Gerald J.; Structure and Interpretation of Computer Programs. The MIT Press, 2nd edition, 1996. Disponível on-line em: <http://mitpress.mit.edu/sicp/>

CHAMPEAUX, Dennis; LEA, Douglas; FAURE, Penelope; Object-Oriented System Development. Addison Wesley, 1993. Disponível on-line em: <http://g.oswego.edu/dl/oosd/>

HARPER, Robert; Pratical Foundations for Programming Languages, Carnegie Mellon University, 2009. Disponível on-line em: <http://www.cs.cmu.edu/~rwh/plbook/book.pdf>

Dybvig, R.. The Scheme Programming Language. MIT Press, 2009. Disponível on-line em: <http://scheme.com/tspl4/>

Instituto de Educação Superior de Brasília

www.iesb.br iesb@iesb.br

Campus Jovanina Rimoli
SGAN 609, Conj. D. 70.850-090 Brasília
DF

Tel: (61) 3448-9800 Fax: (61) 3448-9897

Campus Edson Machado
SGAS 613/614, Lotes 97 e 98. 70.200-730
Brasília DF

Tel: (61) 3445-4500 Fax: (61) 3445-4515

Campus Liliane Barbosa
QNN 31 A/E B,C,D,E. Ceilândia Norte
72.225-315

Tel: (61) 3340-3747



CRONOGRAMA E METODOLOGIA

Curso: **Ciência da Computação**

Disciplina: **Paradigmas de Linguagem de Programação II**

Data	Conteúdo/Atividades Em sala de aula	Conteúdo/Atividades Complementar e Blackboard
01º 28/07	Apresentação da Programação Orientada a Objetos e da Linguagem de Programação Java.	Lista de exercícios.
02º 04/08	Manipulação de Exceções.	Lista de exercícios.
03º 11/08	Concorrência.	Lista de exercícios.
04º 18/08	Programação funcional.	Lista de exercícios.
05º 25/08	Programação funcional.	Lista de exercícios.
06º 01/09	Programação lógica.	Lista de exercícios.
07º 08/09	Programação lógica.	Lista de exercícios.
08º 15/09	Revisão para a Primeira Avaliação.	
09º 22/09	Aplicação da Primeira Avaliação (A1).	
10º 29/09	Análise Orientada a Objetos.	Lista de exercícios.
11º 06/10	Introdução a Padrões de projeto.	Lista de exercícios.
12º 13/10	Padrões de projeto de criação.	Lista de exercícios.
13º 20/10	Padrões de projeto estruturais.	Lista de exercícios.
14º 27/10	Padrões de projeto estruturais.	Lista de exercícios.
15º 03/11	Padrões de projeto comportamentais.	Lista de exercícios.
16º 10/11	Padrões de projeto comportamentais.	Lista de exercícios.
17º 17/11	Revisão para a Segunda Avaliação (A2).	
18º 24/11	Aplicação da Segunda Avaliação (A2).	
19º 01/12	Revisão para a Prova Substitutiva.	
20º 08/12	Aplicação da Prova Substitutiva (A3).	

Este plano poderá sofrer alterações em função das características e necessidades da turma.

Instituto de Educação Superior de Brasília

www.iesb.br iesb@iesb.br

Campus Jovanina Rimoli
SGAN 609, Conj. D. 70.850-090 Brasília
DF

Tel: (61) 3448-9800 Fax: (61) 3448-9897

Campus Edson Machado
SGAS 613/614, Lotes 97 e 98. 70.200-730
Brasília DF

Tel: (61) 3445-4500 Fax: (61) 3445-4515

Campus Liliane Barbosa
QNN 31 A/E B,C,D,E. Ceilândia Norte
72.225-315

Tel: (61) 3340-3747