



1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Análise e Projeto de Algoritmos	Código:	DCC001
Turma:	A	Professor:	Leonardo Vieira dos Santos Reis
Coordenador da Disciplina: *****			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
Quartas 19 às 21	S114	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
Sextas 21 às 23	S114	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
		Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB	
		Modalidade (%): (100) presencial <input type="checkbox"/> a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	() monitores UFJF	() tutores UFJF	() tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(x) não	() parcialmente(apoio)	() integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	() integral	() parcial	() eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso
Pré-requisito(s): DCC013 – Estruturas de Dados e MAT143 – Introdução a Teoria dos Números.			
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Ciências Exatas.			

2 - OBJETIVOS

A disciplina aborda os conceitos referentes à análise de eficiência de tempo e de espaço de algoritmos para diversos problemas computáveis, além do estudo dos diferentes paradigmas de projeto de algoritmos. Ao término do curso, espera-se que o aluno seja capaz de analisar o comportamento assintótico de algoritmos e de apresentar uma visão crítica dos diferentes paradigmas de algoritmos conforme o problema computacional apresentado.

3 - EMENTA

Fundamentos Matemáticos para Análise de Algoritmos; Análise Assintótica de Algoritmos; Paradigmas de Projeto de Algoritmos; Algoritmos Eficientes para Ordenação, Comparação de Sequências, Problemas em Grafos; Fundamentos de Complexidade Computacional, Redução entre Problemas, Classes P e NP, Problemas NP-Completos.

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - C/H PREVISTA	6 - USO DE TICs
1 – Conceitos básicos: - Algoritmo, estrutura de dados, programa, abstração. - Modelo computacional; - Avaliação empírica e teórica de algoritmos; - Medidas de tempo e espaço;	6	-
2 - Fundamentos matemáticos e análise assintótica de algoritmos: - Crescimento de funções; - Notação Assintótica (O , Θ , Ω , ω , Θ); - Indução Finita; - Resolução por substituição e por iteração; - Relações de Recorrências; - Cota superior e cota inferior; - Otimalidade de um algoritmo.	12	-
3 – Paradigmas de Projeto de Algoritmos - Força bruta; - Projeto por indução; - Divisão e conquista; - Backtracking; - Algoritmos gulosos; - Programação Dinâmica.	14	-

<p>4 – Algoritmos eficientes para Ordenação, Comparação de Sequencias e Problemas em Grafos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algoritmos para ordenação: <i>bubble-sort</i>, <i>insertion-sort</i>, <i>merge-sort</i>, <i>heap-sort</i>, <i>quick-sort</i>; - Cota inferior para ordenação por comparações; - Seleção do k-ésimo e da mediana em tempo linear; - Busca binária; - Árvore de busca ótima e fatoração ótima para multiplicação de matrizes; - Comparação de sequências: maior subsequência comum, algoritmo Knuth-Morris-Pratt para busca de <i>substring</i>; distância de edição; - Algoritmos em Grafos: busca em largura e profundidade; caminho mínimo e algoritmos de <i>Dijkstra</i> e <i>Bellman-Ford</i>; Árvore espalhada mínima e algoritmos e Prim e Kruskal; todos os caminhos mínimos e algoritmo de <i>Floyd-Warshall</i>; fluxo máximo e algoritmo de <i>Ford-Fulkerson</i>; 	14	-
<p>5 – Complexidade Computacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução de problemas; - Classes de problemas. - Redução entre problemas e transferência de cotas; - Classe P; - Algoritmos não-determinísticos; Verificação polinomial de solução; - Classe NP; - NP-Completure: definição e problemas-exemplos: SAT, Clique em grafos, Problema da mochila, Soma de subconjuntos, 3-coloração, Caminho e circuito hamiltonianos, Caixeiro viajante, e outros. 	14	-

7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo.

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na referência bibliográfica.

8 - AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	06/09/17	25	Prova escrita individual	Unidades 1 e 2
P2	27/10/17	25	Prova escrita individual	Unidades 3, 4
P3	29/11/17	25	Prova escrita individual	Unidades 4 e 5
L1	Ao longo do semestre	10	Exercícios	Unidades 1, 2 , 3, 4 e 5
T1	Ao longo do semestre	15	Trabalhos prático de implementação	Unidades 1, 2 , 3, 4 e 5
Segunda Chamada	06/12/17	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 - Cálculo da Nota

$$NF = P1 + P2 + P3 + L1 + T1$$

8.2 - Observações

Durante o processo avaliativo, o aluno será observado quanto ao empenho na resolução dos exercícios e sua capacidade de questionar, refletir e criticar os conteúdos e as abordagens propostas na disciplina.

9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quartas e sextas de 15 às 16h.

10 - BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

[1] T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, and C. Stein. Introduction to Algorithms. The MIT Press, 3rd edition, 2009. ISBN-13: 978-0-262-53305-8.

[2] A. Levitin. Introduction to the design & analysis of algorithms. Pearson, 3rd edition, 2012. ISBN-13: 978-0-13-231681-1.

[3] J. Kleinberg and E. Tardos. Algorithm Design. Pearson , 2005. ISBN-13: 978-0321295354.

10.2 - Bibliografia Complementar

[1] R. Sedgewick and K. Wayne. Algorithms. Addison-Wesley, 4th edition, 2011. ISBN-13: 978-0-321-57351-3.

[2] N. Ziviani. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++. Cengage Learning, 2006. ISBN-10: 8522105251.

[3] S. Dasgupta, C. Papadimitriou e U. Vazirani, Algorithms, McGraw-Hill, 2008.

[4] M. Alsuwaiyeel. Algorithms: Design Techniques and Analysis. World Scientific, Revised edition, 2016. ISBN-13: 978-9-814-72364-0.

[5] R. Neapolitan and K. Naimipour. Foundations of Algorithms. Jones and Bartlett, 4th edition, 2009. ISBN-13: 978-0763782504.

[6] R. Sedgewick and P. Flajolet. An Introduction to the Analysis of Algorithms. Addison-Wesley, 2nd edition, 2013. ISBN-13: 978-0-321-90575-8.

[7] S. S. Skiena. The Algorithm Design Manual. Springer, 2nd edition, 2008. ISBN: 978-1-84800-069-8.

11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.
Prof. Leonardo Vieira dos Santos Reis



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Cálculo Numérico	Código:	DCC008		
Turma:	A	Professor:	Carlos Cristiano Hasenclever Borges		
Coordenador da Disciplina: Saul de Castro Leite					
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60			
Segundas 10h às 12h	S209				
Quintas 10h às 12h	S209				
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB					
Modalidade (%): <input checked="" type="checkbox"/> (100) presencial <input type="checkbox"/> a distância					
Uso de Monitores/Tutores: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input type="checkbox"/> integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso					
Pré-requisito(s): Cálculo II (MAT 156), Algoritmos (DCC 119), Lab. De Prog. (DCC 120).					
Curso(s): FÍSICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, e ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.					

2 – OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Noções de Erro
3. Séries de Taylor e Aproximações
4. Zeros Reais de Funções Reais
5. Resolução de Sistemas Lineares
6. Interpolação Polinomial
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado
8. Integração Numérica

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2. Noções de erro: representação de número, conversão de números nos sistemas decimais e binários, aritmética inteira e de ponto flutuante, erros de arredondamento e truncamentos, erro absoluto e relativo, causas de erros nos computadores, propagação de erros.	6	-
3. Polinômio de Taylor e Aproximações	4	-
4. Zeros Reais de Funções Reais: Introdução. Solução por Iteração. Critério de Parada. Critério de Convergência. Ordem de Convergência. Valores Iniciais: Isolamento de raízes. Método de Falsa Posição. Método do ponto fixo. Método de Newton-Raphson. Método da Secante. Método da Bisseção.	8	-
5- Resolução de sistemas Lineares: eliminação de Gauss; estratégia de pivoteamento; fatorações LU e Cholesky; métodos iterativos: introdução, teste de parada, critérios de convergência - linha e Sassenfeld, método iterativo de Gauss	12	-

Jacobi, método iterativo de Gauss-Seidel.		
6- Interpolação Polinomial: introdução, resolução de sistema linear, forma de Lagrange, diferença dividida e ordinária, forma de Newton, forma de Newton Gregory, escolha do grau do polinômio interpolador.	8	-
7- Ajuste de Curva por Mínimos Quadrados: caso discreto, caso contínuo, caso não-linear	10	-
8- Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes: regra do trapézio, regra de Simpson, erros; Quadratura de Gauss.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Listas de exercícios para cada um dos tópicos disponibilizadas via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	14/09	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Avaliação Escrita	30/10	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 5 e 6
Terceira Avaliação Escrita	27/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 7 e 8
Segunda Chamada Escrita	04/12	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética das Notas das três avaliações escritas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terça 14 h as 16 h - Sala do professor no Departamento de Ciência da Computação (DCC)

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- [2] FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [2] PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciênciac, 1979.
- [3] SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- [4] CLAUDIO, Dalcidio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Cálculo Numérico	Código:	DCC008		
Turma:	B	Professor:	Iury Igreja		
Coordenador da Disciplina: Saul de Castro Leite		Período:	2017-3		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60			
Segundas 10h às 12h	301				
Quintas 10h às 12h	301				
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB					
Modalidade (%): <input checked="" type="checkbox"/> (100) presencial <input type="checkbox"/> a distância					
Uso de Monitores/Tutores: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input type="checkbox"/> integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso					
Pré-requisito(s): Cálculo II (MAT 156), Algoritmos (DCC 119), LAb. De Prog. (DCC 120).					
Curso(s): FÍSICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, e ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.					

2 – OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Noções de Erro
3. Séries de Taylor e Aproximações
4. Zeros Reais de Funções Reais
5. Resolução de Sistemas Lineares
6. Interpolação Polinomial
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado
8. Integração Numérica

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2. Noções de erro: representação de número, conversão de números nos sistemas decimais e binários, aritmética inteira e de ponto flutuante, erros de arredondamento e truncamentos, erro absoluto e relativo, causas de erros nos computadores, propagação de erros.	6	-
3. Polinômio de Taylor e Aproximações	4	-
4. Zeros Reais de Funções Reais: Introdução. Solução por Iteração. Critério de Parada. Critério de Convergência. Ordem de Convergência. Valores Iniciais: Isolamento de raízes. Método de Falsa Posição. Método do ponto fixo. Método de Newton-Raphson. Método da Secante. Método da Bisseção.	8	-
5- Resolução de sistemas Lineares: eliminação de Gauss; estratégia de pivoteamento; fatorações LU e Cholesky; métodos iterativos: introdução, teste de parada, critérios de convergência - linha e sassenfeld, método iterativo de Gauss	12	-

Jacobi, método iterativo de Gauss-Seidel.		
6- Interpolação Polinomial: introdução, resolução de sistema linear, forma de Lagrange, diferença dividida e ordinária, forma de Newton, forma de Newton Gregory, escolha do grau do polinômio interpolador.	8	-
7- Ajuste de Curva por Mínimos Quadrados: caso discreto, caso contínuo, caso não-linear	10	-
8- Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes: regra do trapézio, regra de Simpson, erros; Quadratura de Gauss.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Listas de exercícios para cada um dos tópicos disponibilizadas via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	14/09	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Avaliação Escrita	30/10	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 5 e 6
Terceira Avaliação Escrita	27/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 7 e 8
Segunda Chamada Escrita	04/12	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética das Notas das três avaliações escritas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta-feira de 14 às 16h. Sala 420 - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- [2] FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [2] PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciênciac, 1979.
- [3] SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- [4] CLAUDIO, Dalcidio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Prof. Iury Igreja



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Cálculo Numérico	Código:	DCC008		
Turma: C	Professor: Heder Soares Bernardino Helio José Corrêa Barbosa	Período:	2017-3		
Coordenador da Disciplina:	Saul de Castro Leite				
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4		
Segundas 16h às 18h	S.401	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0		
Quintas 16h às 18h	S.401	Carga Horária (horas-aula) Total:	60		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB					
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância					
Uso de Monitores/Tutores: (<input checked="" type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso					
Pré-requisito(s): Cálculo II (MAT 156), Algoritmos (DCC 119), LAb. De Prog. (DCC 120).					
Curso(s): FÍSICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, e ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.					

2 – OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Noções de Erro
3. Séries de Taylor e Aproximações
4. Zeros Reais de Funções Reais
5. Resolução de Sistemas Lineares
6. Interpolação Polinomial
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado
8. Integração Numérica

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2. Noções de erro: representação de número, conversão de números nos sistemas decimais e binários, aritmética inteira e de ponto flutuante, erros de arredondamento e truncamentos, erro absoluto e relativo, causas de erros nos computadores, propagação de erros.	6	-
3. Polinômio de Taylor e Aproximações	4	-
4. Zeros Reais de Funções Reais: Introdução. Solução por Iteração. Critério de Parada. Critério de Convergência. Ordem de Convergência. Valores Iniciais: Isolamento de raízes. Método de Falsa Posição. Método do ponto fixo. Método de Newton-Raphson. Método da Secante. Método da Bisseção.	8	-
5- Resolução de sistemas Lineares: eliminação de Gauss; estratégia de	12	-

pivoteamento; fatorações LU e Cholesky; métodos iterativos: introdução, teste de parada, critérios de convergência - linha e sassenfeld, método iterativo de Gauss Jacobi, método iterativo de Gauss-Seidel.		
6- Interpolação Polinomial: introdução, resolução de sistema linear, forma de Lagrange, diferença dividida e ordinária, forma de Newton, forma de Newton Gregory, escolha do grau do polinômio interpolador.	8	-
7- Ajuste de Curva por Mínimos Quadrados: caso discreto, caso contínuo, caso não-linear	10	-
8- Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes: regra do trapézio, regra de Simpson, erros; Quadratura de Gauss.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Listas de exercícios para cada um dos tópicos disponibilizadas via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	14/09	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Avaliação Escrita	23/10	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 5 e 6
Terceira Avaliação Escrita	23/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 7 e 8
Segunda Chamada Escrita	30/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética das Notas das três avaliações escritas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quintas de 18h às 20h. Sala do professor no Departamento de Ciência da Computação (DCC)

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- [2] FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [2] PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciênciac, 1979.
- [3] SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- [4] CLAUDIO, Dalcidio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Prof. Heder Soares Bernardino



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Cálculo Numérico	Código:	DCC008		
Turma:	D	Professor:	Rafael Alves Bonfim de Queiroz		
Coordenador da Disciplina:		Saul de Castro Leite			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4		
Segundas 16h às 18h	S.301	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0		
Quintas 16h às 18h	S.301	Carga Horária (horas-aula) Total:	60		
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB		<input type="checkbox"/>			
Modalidade (%): (100) presencial <input type="checkbox"/> a distância		<input type="checkbox"/>			
Uso de Monitores/Tutores: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		<input type="checkbox"/>			
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input type="checkbox"/> integralmente		<input type="checkbox"/>			
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso		<input type="checkbox"/>			
Pré-requisito(s): Cálculo II (MAT 156), Algoritmos (DCC 119), LAb. De Prog. (DCC 120).					
Curso(s): FÍSICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, e ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.					

2 - OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Noções de Erro
3. Séries de Taylor e Aproximações
4. Zeros Reais de Funções Reais
5. Resolução de Sistemas Lineares
6. Interpolação Polinomial
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado
8. Integração Numérica

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2. Noções de erro: representação de número, conversão de números nos sistemas decimais e binários, aritmética inteira e de ponto flutuante, erros de arredondamento e truncamentos, erro absoluto e relativo, causas de erros nos computadores, propagação de erros.	6	-
3. Polinômio de Taylor e Aproximações	4	-
4. Zeros Reais de Funções Reais: Introdução. Solução por Iteração. Critério de Parada. Critério de Convergência. Ordem de Convergência. Valores Iniciais: Isolamento de raízes. Método de Falsa Posição. Método do ponto fixo. Método de Newton-Raphson. Método da Secante. Método da Bisseção.	8	-

5- Resolução de sistemas Lineares: eliminação de Gauss; estratégia de pivoteamento; fatorações LU e Cholesky; métodos iterativos: introdução, teste de parada, critérios de convergência - linha e sassenfeld, método iterativo de Gauss Jacobi, método iterativo de Gauss-Seidel.	12	-
6- Interpolação Polinomial: introdução, resolução de sistema linear, forma de Lagrange, diferença dividida e ordinária, forma de Newton, forma de Newton Gregory, escolha do grau do polinômio interpolador.	8	-
7- Ajuste de Curva por Mínimos Quadrados: caso discreto, caso contínuo, caso não-linear	10	-
8- Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes: regra do trapézio, regra de Simpson, erros; Quadratura de Gauss.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Listas de exercícios para cada um dos tópicos disponibilizadas via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	11/09	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Avaliação Escrita	30/10	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 5 e 6
Terceira Avaliação Escrita	27/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 7 e 8
Segunda Chamada Escrita	04/12	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética das Notas das três avaliações escritas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segunda-Feira: 14:00 -16:00 - Sala do professor no Prédio da Pós-Graduação em Modelagem Computacional

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- [2] FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [2] PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciência, 1979.
- [3] SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- [4] CLAUDIO, Dalcidio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Prof. Rafael Alves Bonfim de Queiroz



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Cálculo Numérico	Código:	DCC008		
Turma:	E	Professor:	Saul de Castro Leite		
Coordenador da Disciplina:		Saul de Castro Leite			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60			
Segundas 16h às 18h	S.209				
Quintas 16h às 18h	S.209				
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB					
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância					
Uso de Monitores/Tutores: (<input checked="" type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso					
Pré-requisito(s): Cálculo II (MAT 156), Algoritmos (DCC 119), LAb. De Prog. (DCC 120).					
Curso(s): FÍSICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, e ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.					

2 – OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Noções de Erro
3. Séries de Taylor e Aproximações
4. Zeros Reais de Funções Reais
5. Resolução de Sistemas Lineares
6. Interpolação Polinomial
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado
8. Integração Numérica

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2. Noções de erro: representação de número, conversão de números nos sistemas decimais e binários, aritmética inteira e de ponto flutuante, erros de arredondamento e truncamentos, erro absoluto e relativo, causas de erros nos computadores, propagação de erros.	6	-
3. Polinômio de Taylor e Aproximações	4	-
4. Zeros Reais de Funções Reais: Introdução. Solução por Iteração. Critério de Parada. Critério de Convergência. Ordem de Convergência. Valores Iniciais: Isolamento de raízes. Método de Falsa Posição. Método do ponto fixo. Método de Newton-Raphson. Método da Secante. Método da Bisseção.	8	-
5- Resolução de sistemas Lineares: eliminação de Gauss; estratégia de pivoteamento; fatorações LU e Cholesky; métodos iterativos: introdução, teste de parada, critérios de convergência - linha e sassenfeld, método iterativo de Gauss	12	-

Jacobi, método iterativo de Gauss-Seidel.		
6- Interpolação Polinomial: introdução, resolução de sistema linear, forma de Lagrange, diferença dividida e ordinária, forma de Newton, forma de Newton Gregory, escolha do grau do polinômio interpolador.	8	-
7- Ajuste de Curva por Mínimos Quadrados: caso discreto, caso contínuo, caso não-linear	10	-
8- Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes: regra do trapézio, regra de Simpson, erros; Quadratura de Gauss.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Listas de exercícios para cada um dos tópicos disponibilizadas via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	14/09	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Avaliação Escrita	30/10	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 5 e 6
Terceira Avaliação Escrita	27/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 7 e 8
Segunda Chamada Escrita	04/12	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética das Notas das três avaliações escritas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quintas de 18h às 20h. Sala do professor no Departamento de Ciência da Computação (DCC)

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- [2] FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [2] PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciênciac, 1979.
- [3] SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- [4] CLAUDIO, Dalcidio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Cálculo Numérico	Código:	DCC008		
Turma:	F	Professor:	Rafael Alves Bonfim de Queiroz		
Coordenador da Disciplina:		Saul de Castro Leite			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60			
Segundas 21h às 23h	S.301				
Quintas 21h às 23h	S.301				
Oferta: (x) UFJF () UAB					
Modalidade (%): (100) presencial () a distância					
Uso de Monitores/Tutores: (x) monitores UFJF (x) tutores UFJF () tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: (x) não () parcialmente(apoio) () integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual (x) não faz uso					
Pré-requisito(s): Cálculo II (MAT 156), Algoritmos (DCC 119), LAb. De Prog. (DCC 120).					
Curso(s): FÍSICA, CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, e ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.					

2 - OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Noções de Erro
3. Séries de Taylor e Aproximações
4. Zeros Reais de Funções Reais
5. Resolução de Sistemas Lineares
6. Interpolação Polinomial
7. Ajuste de Curva Por Mínimo Quadrado
8. Integração Numérica

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2. Noções de erro: representação de número, conversão de números nos sistemas decimais e binários, aritmética inteira e de ponto flutuante, erros de arredondamento e truncamentos, erro absoluto e relativo, causas de erros nos computadores, propagação de erros.	6	-
3. Polinômio de Taylor e Aproximações	4	-
4. Zeros Reais de Funções Reais: Introdução. Solução por Iteração. Critério de Parada. Critério de Convergência. Ordem de Convergência. Valores Iniciais: Isolamento de raízes. Método de Falsa Posição. Método do ponto fixo. Método de Newton-Raphson. Método da Secante. Método da Bisseção.	8	-

5- Resolução de sistemas Lineares: eliminação de Gauss; estratégia de pivoteamento; fatorações LU e Cholesky; métodos iterativos: introdução, teste de parada, critérios de convergência - linha e sassenfeld, método iterativo de Gauss Jacobi, método iterativo de Gauss-Seidel.	12	-
6- Interpolação Polinomial: introdução, resolução de sistema linear, forma de Lagrange, diferença dividida e ordinária, forma de Newton, forma de Newton Gregory, escolha do grau do polinômio interpolador.	8	-
7- Ajuste de Curva por Mínimos Quadrados: caso discreto, caso contínuo, caso não-linear	10	-
8- Integração Numérica: fórmulas de Newton-Cotes: regra do trapézio, regra de Simpson, erros; Quadratura de Gauss.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Listas de exercícios para cada um dos tópicos disponibilizadas via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	11/09	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Avaliação Escrita	30/10	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 5 e 6
Terceira Avaliação Escrita	27/11	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 7 e 8
Segunda Chamada Escrita	04/12	100	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética das Notas das três avaliações escritas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segunda-Feira: 19:00 -21:00 - Sala do professor no Prédio da Pós-Graduação em Modelagem Computacional

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] RUGGIERO, M.A.G. & LOPES, V.L.da R. Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos. McGraw-Hill, 1988.
- [2] FRANCO, Neide Bertoldi; Cálculo Numérico,(2006), Editora Pearson

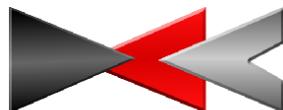
10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HUMES, A.F.P. de C. et al. Noções de Cálculo Numérico. McGraw-Hill, 1984.
- [2] PETER, A. Stark. Introdução aos Métodos Numéricos. Interciênciac, 1979.
- [3] SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Livros Técnicos e Científico, 1982.
- [4] CLAUDIO, Dalcidio Moraes & MARINS, Jussara Maria. Cálculo Numérico Computacional Atlas, 1994.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Prof. Rafael Alves Bonfim de Queiroz



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Estruturas de Dados II	Código:	DCC012		
Turma:	A Professor:	Vânia de Oliveira Neves	Período: 2017.3		
Coordenador da Disciplina: Não atribuído					
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	2		
SEG, 19 às 21h	S.404	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	2		
QUI, 21 às 23h	S.404	Carga Horária (horas-aula) Total:	60		
Oferta: (X) UFJF () UAB		() UAB			
Modalidade (%): (95) presencial (5) a distância		(5) a distância			
Uso de Monitores/Tutores: (1) monitores UFJF (1) tutores UFJF (0) tutores UAB		(0) tutores UAB			
Uso do Ambiente Moodle: () não (X) parcialmente(apoio) () integralmente		() integralmente			
Uso de Laboratório de Ensino: () integral (X) parcial () eventual () não faz uso		() não faz uso			
Pré-requisito(s): DCC013 – Estrutura de Dados DCC107 – Laboratório de Programação II					
Curso(s): Ciência da Computação diurno e noturno (22A e 35A, obrigatória), Engenharia Computacional (65AB, obrigatória) Sistemas de Informação (76A, obrigatória) Ciências Exatas (65A, eletiva)					

2 - OBJETIVOS

Conhecer problemas básicos de programação da área da computação e sua solução através da aplicação de estruturas de dados. Aprender a realizar análise crítica sobre as estruturas de dados para a sua aplicação em problemas futuros.

3 – EMENTA

Introdução, Princípios de Ordenação, Arquivos em série e sequências, Classificação externa, Arquivos de acesso direto, Arquivos indexados pela chave primária, Arquivos indexados por múltiplas chaves, Processamento de cadeias de caracteres.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução: Análise de complexidade assintótica, análise e adaptação de estrutura de dados, apresentação da problemática que será discutida na disciplina.	2	Projeções e quadro negro
2) Ordenação: MergeSort, Quicksort e Heapsort.	4	Projeções e quadro negro
3) Estruturas de Dicionário - Acesso Direto: Transformação de chave: funções "hash". Colisões e Transbordamento. Hashing para Arquivos Extensíveis.	10	Projeções e quadro negro
4) Filas de prioridade: Intercalação de arquivos: algoritmo básico, busca direta, árvore binária de vencedores e perdedores. União de filas de prioridades. Heaps esquerdistas e heaps binomiais.	8	Projeções e quadro negro

5) Estruturas de Dicionário - Estruturas balanceadas e auto ajustáveis: Arquivos Sequenciais Indexados. Árvores balanceadas: Árvore AVL, Árvore Vermelho-Preto, Árvores B, Árvores B+. Árvores de splay: Árvore de espalhamento.	10	Projeções e quadro negro
6) Estruturas multidimensionais e espaciais: Estruturas de dados aplicadas em banco de dados espaciais. Árvore Point-Quad. Árvore R.	10	Projeções e quadro negro
7) Estruturas de dados para web: Tries. Trie R-Way. Trie Ternária. Árvore PATRICIA. Arquivos Invertidos.	8	Projeções e quadro negro
8) Processamento de Cadeias de Caracteres: Casamento Exato de Cadeias: algoritmo KMP, BMH, BMHS e Robin-Karp. Compressão: Compressão de Textos em Linguagem Natural, Codificação RLE, Codificação de Huffman, Codificação de Lempel-Ziv.	8	Projeções e quadro negro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

São realizadas aulas expositivas e práticas em laboratório, onde são apresentados algoritmos aplicados para resolução dos problemas inseridos em sala de aula. Ao final de cada aula, são realizados exercícios de implementação dos algoritmos para fixação do conteúdo e prática de programação dos alunos.

Duas aulas serão ministradas a distância utilizando o ambiente Moodle.

7.2 - Material Didático

Slides/exemplos projetados para aulas expositivas.

Referências de material auxiliar no ambiente Moodle e notas de aula.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
1ª Avaliação – prova escrita (P1)	06/09/17	25%	Avaliação escrita individual	Unidades 1, 2 e 3
2ª Avaliação – prova escrita (P2)	18/10/17	30%	Avaliação escrita individual	Unidades 4, 5 e 6
3ª Avaliação – prova escrita (P3)	27/11/17	25%	Avaliação escrita individual	Unidades 7 e 8
4ª Avaliação – Trabalho (T)	Ao longo do semestre	20%	Projetos em grupo	Todo o conteúdo da disciplina

8.1 – Cálculo da Nota

$$Nota\ Final\ (NF) = P1 + P2 + P3 + T$$

Os alunos que participam ativamente das aulas e que tenham percentual de frequência $\geq 80\%$, terão direito a uma nota extra de participação (P) de no máximo 5 pontos, respeitando a seguinte restrição: $NF + P \leq 100$.

8.2 – Observações

Aprovado o aluno com Nota Final ≥ 60 . Alunos que perderem alguma das avaliações têm direito

à segunda chamada, no final do período, cobrindo todo o conteúdo programático. Alunos que perderem uma das avaliações e justificarem a ausência (conforme regulamento da UFJF) terão direito à segunda chamada, cobrindo apenas o conteúdo da avaliação. A segunda chamada poderá ser realizada como prova substitutiva para os alunos que compareceram em todas as provas e entregaram o trabalho e 70% dos exercícios. Para estes, a nota desta prova substituirá a menor nota alcançada.

A avaliação de segunda chamada será realizada no dia **30/11/2017**.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças-feiras, 16 às 18h

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L., CORMEN, T.H. *Algoritmos: Teoria e Prática*. Tradução da 2a. edição americana. Editora Campus, 2002.
- PREISS, Bruno. *Estrutura de Dados e Algoritmos*. Elsevier. 2001.
- DROZDEK. Adam. *Estrutura de Dados e Algoritmos em C++*. Cengage Learning.2002

10.2 – Bibliografia Complementar

- ZIVIANI, NIVIO. *Projeto de Algoritmos com Implementação em Java e C++*. Cengage Learning. 2007.
- DINESH P. Mehta e SARTAJ Sahni. *Handbook of Data Structures and Application*. Chapman & Hall/CRC. 2005.
- VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P.; FURTADO, A. *Estruturas de Dados*. Campus, Rio de Janeiro, 1983.
- GUIMARÃES, A. P. *Algoritmos e estruturas de dados*. LTC, 1994.
- SZWARCFITER, J. L. *Estrutura de Dados e Seus Algoritmos*. Segunda Edição. LTC, 1994.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Serão oferecidas aulas extras pelos tutores e/ou monitor em laboratório de ensino para implementação de estruturas de dados vistas em salas de aula.

A disciplina não contará com avaliação substitutiva

A “cola” ou **plágio** em provas, exercícios ou atividades práticas implicará na atribuição de nota zero para todos os envolvidos.

Casos de plágio ou cola em exercícios, trabalhos e provas anulam a nota de participação.

Juiz de Fora, 03 de agosto de 2017.
Profa. Vânia de Oliveira Neves



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Estrutura de Dados	Código:	DCC013
Turma:	A	Professor:	Saulo Moraes Villela
Turma:	B	Professor:	Bernardo Martins Rocha
Período:	2017-3		
Coordenador da Disciplina:	<i>Itamar Leite de Oliveira</i>		
Dias e horário:	Sala:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 60	
Turma A	Terça, 16h-18h	S302	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Turma B	Quinta, 16h-18h	3406	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta:	(X) UFJF	() UAB	
Modalidade (%):	(100) presencial	() a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	(X) monitores UFJF	(X) tutores UFJF	() tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(X) não	() parcialmente(apoio)	() integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	() integral	() parcial	() eventual
(X) não faz uso			
Pré-requisito (s):	<i>DCC119-Algoritmos e DCC120-Laboratório de Programação</i>		
Curso (s):	<i>Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória – opções Ciência da Computação, Estatística e Engenharia Computacional), Engenharia Ambiental e Sanitária (eletiva), Ciência da Computação (obrigatória – noturno), Sistemas de Informação (obrigatória – noturno) e Estatística (obrigatória)</i>		

2 – OBJETIVOS

A disciplina Estruturas de Dados tem por objetivo **estudar as estruturas de dados básicas e seus algoritmos**, utilizando tipos abstratos de dados, de maneira que os discentes se tornem hábeis a desenvolver programas computacionais complexos e eficientes.

3 – EMENTA

1. Introdução; Introdução ao C++; Recursividade; Introdução à Análise de complexidade.
2. Ponteiros e Alocação Dinâmica de Memória;
3. Tipos Abstratos de Dados
4. Matrizes;
5. Listas;
6. Pilhas e Filas;
7. Árvores;
8. Heap (fila de prioridades);
9. Grafos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução <i>Introdução ao estudo de complexidade assintótica, recursividade.</i>	6	Projeções e quadro negro

2) Ponteiros e alocação dinâmica de memória	6	Projeções e quadro negro
3) Tipos Abstratos de Dados <i>Domínio de dados. Características de TADs. Programação com tipos abstratos de dados.</i>	8	Projeções e quadro negro
4) Representação linear de matrizes <i>Cálculo de endereçamento de elementos: representação linear de matrizes, matrizes esparsas, matrizes triangulares, matrizes diagonais e matrizes tridiagonais.</i>	10	Projeções e quadro negro
5) Listas Lineares <i>Definição. Operações mais comuns. Representações de Listas. Listas contíguas; encadeadas; duplamente encadeadas; circulares. Listas Ordenadas. Aplicações.</i>	8	Projeções e quadro negro
6) Pilhas e Filas <i>Definição. Operações básicas, implementação. Aplicações de pilhas e filas.</i>	4	Projeções e quadro negro
7) Árvores <i>Definição. Representações Gráficas. Representações em Árvores. Árvores Binárias. Árvores Gerais como Árvores Binárias. Caminhamentos em profundidade e em largura. Árvore Binária de Busca. Aplicações (exemplo: avaliação de expressões, árvores de busca).</i>	16	Projeções e quadro negro
8) Fila de prioridades <i>Fundamentos. Heaps: inserção, remoção e seleção de valores com maior prioridade. Heaps binárias. Representação vetorial de heaps.</i>	4	Projeções e quadro negro
9) Grafos <i>Definição. Representações e Algoritmos. Aplicações.</i>	2	Projeções e quadro negro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
7.1 - Metodologia de Ensino		
<i>Aulas expositivas utilizando-se de datashow e quadro negro. Exercícios resolvidos em sala. Listas de exercícios.</i>		
7.2 - Material Didático		
<i>Notas de aulas, slides e listas de exercícios em PDF disponibilizados no site da disciplina.</i>		

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Avaliação 1 (A1)	18/09/17	100	<i>Prova individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.</i>	<i>Unidades 1, 2 e 3.</i>
Avaliação 2 (A2)	30/10/17	100	<i>Prova individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.</i>	<i>Unidades 4, 5 e 6.</i>
Avaliação 3 (A3)	27/11/17	100	<i>Prova individual e sem consulta, de implementação e apresentação de</i>	<i>Unidades 7, 8 e 9</i>

			<i>ED's, realizada em laboratório de computação.</i>	
<i>2ª Chamada / Substitutiva</i>	<i>04/12/17</i>	<i>100</i>	<i>Prova individual, dissertativa e sem consulta, realizada em sala de aula comum.</i>	<i>Todas as unidades de ensino</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Média Final: (A1 + A2 + A3) /3. Será aprovado o aluno com Média Final igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.

8.2 – Observações

- i) *2ª Chamada: reposição de uma das avaliações A1, A2 ou A3 para o aluno que não fez alguma delas na data marcada ao longo do semestre. Não há necessidade de justificativa.*
- ii) *Substitutiva: reposição de uma das avaliações A1, A2 ou A3 para o aluno que queira substituir aquela com o menor valor. Contudo, independentemente do valor da nota do aluno nesta prova, sua média será no máximo 60, desde que tenha frequência suficiente.*
- iii) *O conteúdo para a substitutiva e para a 2ª chamada sem justificativa será todas as unidades de ensino prevista no conteúdo da disciplina.*
- iv) *Todas as avaliações serão realizadas em dias e horários das aulas da disciplina DCC120 - Laboratório de Programação II.*

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terça e quinta-feira de 18h às 19h. Demais dias e horários podem ser agendados sob demanda.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- PREISS, B. R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. Campus, Rio de Janeiro, 2001.
- ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++**. Thomson, 2003.
- DROZDEK, A. **Estrutura de Dados e Algoritmos em C++**. São Paulo: Cengage Learning. 2002. 597 p.
- CELES, W.; CERQUEIRA, R. F. D. G.; RANGEL, J. L. M. **Introdução a Estruturas de Dados: com Técnicas de Programação em C**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier. 2004. 250 p.

10.2 – Bibliografia Complementar

- KNUTH, D. E. **The art of computer programming v. 1 - Fundamental Algorithms**. Addison-Wesley, 1972.
- SZWARCFITER, J. L. **Estrutura de Dados e Seus Algoritmos**. Segunda Edição. LTC, 1994.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula. O horário de atendimento dos monitores para este semestre está publicado no site da disciplina. Além deles, há dois tutores (oriundos dos cursos de pós-graduação do DCC) que auxiliam os professores na montagem do material didático e na implementação em C++ das estruturas de dados estudadas nesta disciplina. Tanto os monitores quanto os tutores auxiliam na aplicação das provas nos laboratórios de computação. Site: <https://sites.google.com/site/edlab2ufjf/>

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.
 Prof. Bernardo Martins Rocha
 Prof. Saulo Moraes Villela
 Prof. Itamar Leite de Oliveira

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Inteligência Artificial

Código: DCC014

Turma: A **Professor:** Saulo Moraes Villela

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horários:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Segundas 19h às 21h	3501	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Quintas 19h às 21h	3501	Carga Horária (horas-aula) Total: 60

Oferta: () UFJF () UAB

Modalidade (%): (100) presencial () a distância

Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) () integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual () não faz uso

Pré-requisito(s): DCC059 – Teoria dos Grafos, DCC160 – Lógica e Fundamentos da Computação e EST029 – Cálculo de Probabilidades I

Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação

2 - OBJETIVOS

Apresentar os conceitos fundamentais da Inteligência Artificial, necessários ao desenvolvimento de algoritmos a serem aplicados na solução de problemas na área de ciências da computação, engenharia e áreas afins. Apresentar metodologias de desenvolvimento de algoritmos de busca na resolução de problemas, além de técnicas de representação do conhecimento.

3 – EMENTA

1. Conceitos Básicos
2. Métodos não informados de busca
3. Métodos informados de busca
4. Grafos de jogos e hipergrafos
5. Prova Automática de Teoremas
6. Introdução ao PROLOG

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Conceitos Básicos <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Definição, classificação dos problemas e aplicações 1.2. Hipóteses de sistemas inteligentes 1.3. Sistema de símbolos físicos 1.4. Espaço e grafo de estados 1.5. Estratégias de controle e heurísticas 1.6. Base de conhecimento e Sistema de produções 	6	Projeções e quadro negro
2. Métodos não informados de busca <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Método irrevogável 2.2. Backtracking 2.3. Busca em largura e busca em profundidade 2.4. Busca ordenada 	10	Projeções e quadro negro

3. Métodos informados de busca 3.1. Algoritmo de busca pela melhor escolha, Best-First 3.2. Busca Gulosa 3.3. Algoritmo A* e suas variantes 3.4. Propriedades de heurísticas 3.5. Critérios de poda	14	Projeções e quadro negro
4. Grafos de jogos e hipergrafos 4.1. Grafos de jogos 4.2. Algoritmo Min-Max 4.3. Algoritmo Alfa-Beta 4.5. Grafo And/Or 4.6. Sistemas Baseados em Regras 4.7. Algoritmo AO*	10	Projeções e quadro negro
5. Prova de Teoremas 5.1. Linguagens de Cálculo de Predicados 5.2. Forma Clausal 5.3. Representação do Conhecimento 5.4. Método de Resolução 5.4.1. Algoritmo de Unificação 5.4.2. Refutação	12	Projeções e quadro negro
6. Introdução ao PROLOG 6.1. Cláusulas de Horn. PROLOG. Estratégia de resolução em PROLOG	8	Projeções e quadro negro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com utilização de quadro negro e resolução de exercícios em sala de aula.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Avaliação Escrita 1	28/09/2017	100	Prova individual, dissertativa e sem consulta	Unidades de ensino 1, 2 e 3.
Avaliação Escrita 2	23/11/2017	100	Prova individual, dissertativa e sem consulta	Unidades de ensino 4, 5 e 6.
Trabalho Prático	27/11/2017	100	Trabalho de implementação individual ou em duplas	Unidades de ensino 2 e 3.

8.1 – Cálculo da Nota

Média Final: $(A1 + A2 + TP) / 3$.

8.2 – Observações

Alunos que perderem alguma das avaliações em situações não previstas pela legislação têm direito à segunda chamada, no final do período (04/12/2017), cobrindo todo o conteúdo programático.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas das 17:00 às 18:00 e quartas das 18:00 às 19:00.

Sala 408 do Departamento de Ciência da Computação.

Demais dias e horários podem ser agendados sob demanda.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- RUSSEL, S., NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- LUGER, G.F. **Inteligência Artificial: estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos**. Rio Grande do Sul: Bookman, 2004.
- RICH, Elaine e KNIGHT, Kevin. **Inteligência Artificial**. Makron Books, 1994.

10.2 – Bibliografia Complementar

- RUSSEL, S., NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.
- LUGER, G.F. **Inteligência Artificial**. 6a ed. Pearson, 2013.
- NILSSON, Nils. **Principles of Artificial Intelligence**. TIOGA CO., 1980.
- BITTENCOURT, Guilherme. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias**. 3a ed. Florianópolis: UFSC, 2006.
- CLOCKSin, W.F., MELLISH, C.S. **Programming in Prolog**. 5a ed. Springer-Verlag, 2003.
- CASANOVA, M.A., GIORNO, F.A.C., FURTADO, A.L. **Programação em Lógica e a Linguagem Prolog**. E. Blucher, 1a ed., 1987.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Site da disciplina: <https://sites.google.com/site/saulomv/inteligencia-artificial/>

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.

Prof. Saulo Moraes Villela



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Orientação a Objetos	Código:	DCC025
Turma:	AA	Professor:	Fabrício Martins Mendonça
Coordenador da Disciplina: *****		Período:	2017-3
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2 Carga Horária (horas-aula) Total: 60	
Segundas 19 às 21	L106		
Sextas 19 às 21	L106		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB			
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância			
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB			
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente			
Uso de Laboratório de Ensino: (<input checked="" type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): Estrutura de Dados, Laboratório de Programação II			
Curso(s): Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Computacional.			

2 - OBJETIVOS

- Compreensão dos conceitos fundamentais de Orientação a Objetos
- Entendimento e aplicação dos conceitos e componentes de classes em linguagens de programação que apoiam o paradigma de Orientação a Objetos (OO)
- Desenvolvimento de sistemas através do uso de Programação Orientada a Objetos (POO)
- Utilização da linguagem Java no desenvolvimento de sistemas OO

3 – EMENTA

Conceitos Fundamentais de Orientação a Objetos; Componentes de Classes; Entendimento e aplicação dos conceitos e componentes de classes em linguagens de programação que apoiam o paradigma de Orientação a Objetos; Desenvolvimento de sistemas através do uso de programação orientada a objetos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
0 – Aula Zero: - Informações gerais da disciplina; - Metodologia de avaliação; - Plano de Curso.	2	-
1 – Introdução a Orientação a Objetos: - Paradigmas de linguagens de programação; - Programação orientada a objetos; - Introdução a Linguagem Java; - Conceitos básicos: classes, atributos, objetos e métodos.	6	NetBeans Eclipse BlueJ
2 – Construtores e Pacotes: - Métodos construtores em Java; - Métodos destrutores; - Pacotes em Java.	4	NetBeans Eclipse BlueJ
3 – Encapsulamento: - Encapsulamento; - Modificadores de acesso; - Métodos getters e setters.	4	NetBeans Eclipse BlueJ
4 – Atributos e Métodos Estáticos: - Atributos estáticos; - Métodos estáticos.	4	NetBeans Eclipse BlueJ

5 – Tipos de Relações entre Classes e Objetos - Abstração; - Classificação/Instanciação; - Generalização/Especialização; - Herança; - Associação; - Composição; - Agregação.	8	NetBeans Eclipse BlueJ
6 – Herança, Sobrescrição e Polimorfismo - Herança; - Sobrescrita e reescrita de métodos; - Sobrecarga; - Efeitos de herança; - Polimorfismo.	8	NetBeans Eclipse BlueJ
7 – Classes Abstratas e Interfaces - Classes Abstratas; - Interfaces.	6	NetBeans Eclipse BlueJ
8 – Arrays - Arrays em Java; - Arrays unidimensionais; - Arrays multidimensionais; - Arrays de instâncias de classes; - Arrays irregulares.	6	NetBeans Eclipse BlueJ
9 – Coleções - Coleções em Java; - Coleções: lista de objetos; - Coleções: conjuntos.	6	NetBeans Eclipse BlueJ
10 – Tratamento de Exceções - Blocos <i>try</i> e <i>catch</i> ; - Classes de exceção; - Comandos <i>throw</i> e <i>throws</i> ; - Comando <i>finally</i> .	6	NetBeans Eclipse BlueJ

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
7.1 - Metodologia de Ensino		
- Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo. - Aulas práticas com desenvolvimento de programas em laboratório de programação.		
7.2 - Material Didático		
- Ambientes de desenvolvimento para a linguagem Java. - Livros apresentados na referência bibliográfica. - Slides de aula.		

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	18/09/2017	30	Prova prática individual	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5
P2	23/10/2017	30	Prova prática individual	Unidades 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8
P3	20/11/2017	30	Prova prática individual	Unidades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10
T1	-	10	Listas de Exercícios	Unidades 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10
Segunda Chamada	27/11/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG
8.1 – Cálculo da Nota				
$NF = P1 + P2 + P3 + T1$				
8.2 – Observações				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas e sextas de 17 h 30 às 18 h 30

Sala 424 - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] BARNES, D.; J. KOLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java - uma introdução prática usando o BlueJ, 4a Edição, 2010.
- [2] CARDOSO, C. Orientação a objetos na prática - Aprendendo orientação a objetos com Java. Ciência Moderna, 2006.
- [3] DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java, Como Programar. Pearson, 8a Edição, 2010.

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2, Volume I, Makron Books, 2001.
- [2] SANTOS, R. S. Programação de Computadores em Java. Nova Terra, 2014.
- [3] SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java, 2a Edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

- [1] HUNT, J. Java and Object Orientation, An Introduction, 2nd Edition, Springer, 2002
- [2] SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. 1a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- [3] SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos. Makron Books, 2002.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- Na avaliação do trabalho prático será considerada, dentre outros elementos, a comunicação com o professor ao longo do desenvolvimento do mesmo, de forma a permitir que o aluno (ou o seu grupo) possam ser informados quanto à viabilidade das tomadas de decisão do projeto de desenvolvimento dos algoritmos;
- No caso no aluno (ou seu grupo) não entregar o trabalho na data estabelecida, será lançado NC (não compareceu) na nota e o grupo ainda poderá fazer a entrega como segunda chamada, conforme a data informada neste documento.

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.
Prof. Fabrício Martins Mendonça



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Redes de Computadores

Código: DCC042

Turma: A **Professor:** Alex Borges Vieira

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Segunda 16 às 18	3404	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Quintas 14 às 16	3404	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): <i>Dependente do curso/currículo ativo.</i>		
Curso(s): <i>Ciência da Computação - obrigatória;</i>		

2 – OBJETIVOS

O curso de Redes de Computadores tem como objetivo introduzir os conceitos básicos da área, dando ao aluno uma visão geral de todas as camadas da pilha TCP/IP. Discutiremos aspectos relacionados a aplicações em redes, protocolos e tópicos de pesquisa atuais na área.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Serviços de Rede
3. Transmissão de Dados
4. Topologias de Rede
5. Protocolos de acesso ao meio
6. Arquitetura de Protocolos
7. Interconexão de Redes
8. Pilhas de Protocolos
9. Gerenciamento

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
<i>Introdução</i>	6 horas-aula	
<i>Aplicações</i>	6 horas-aula	
<i>Camada de Transporte</i>	10 horas-aula	
<i>Camada de Rede</i>	10 horas-aula	
<i>Camada de Enlace</i>	10 horas-aula	
<i>Redes sem Fio</i>	10 horas-aula	
<i>Segurança em Redes</i>	8 horas-aula	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas com uso de quadro e retroprojetor e computador.

7.2 - Material Didático

Notas de Aula, Lista de Exercícios, Bibliografia Básica

8 – AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC	28/09	100	Prova	<i>Introdução, Aplicações, Camada de Transporte</i>
TVC	23/11	100	Prova	<i>Camada de Redes e Camada de Enlace</i>
Reavaliação	30/11			<i>Toda matéria</i>
Trab. Pratico.	30/11	100	Trabalho	<i>Comunicação em redes; camada de transporte; redes sem fio e segurança</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Média Aritmética

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas e quintas de 8 às 9h

4º andar - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

KUROSE, J.; ROSS, K., Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down, 2010, 5ª edição Pearson.

COMER, D. Redes de computadores e Internet. Bookman, 4ª edição, 2007.

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. Campus Elsevier, 2003.

10.2 – Bibliografia Complementar

STALLINGS, W. Stallings, Criptografia e Segurança de Redes, 4ª edição 2007.

COMER, D. Interligação em redes com TCP/IP. Campus, 5ª edição, 2006.

NAKAMURA E.T. e GEUS, P.L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos, 1ª. Edição 2007.

DERFLER, F.J. Guia de conectividade. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

DERFLER, F.J. Guia para interligação de redes locais. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM. Campus, 1995.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- a.** A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- b.** Na avaliação do trabalho prático será considerada, dentre outros elementos, a comunicação com o professor ao longo do desenvolvimento do mesmo, de forma a permitir que o aluno (ou o seu grupo) possam ser informados quanto à viabilidade das tomadas de decisão do projeto de desenvolvimento dos algoritmos;

Juiz de Fora, 22 de agosto de 2017.
Prof. Alex Borges Vieira



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Teoria dos Compiladores

Código: DCC045

Turma: A **Professor:** Marcelo Bernardes Vieira

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: Não há

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Terça 16 às 18	3504	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Sextas 21 às 23	3504	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s):		
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Ciências Exatas.		

2 - OBJETIVOS

O objetivo deste curso é apresentar a teoria, os métodos e as técnicas necessárias para construir um compilador que traduz um programa em alto nível em código assembly de uma máquina real. São apresentadas todas as fases do compilador em um esquema em que há duas gerações de representação intermediária: uma entre o analisador sintático e o analisador semântico (front-end), e outra entre o tradutor e o selecionador de instruções (back-end). Através da carga de trabalhos, espera-se que o aluno seja capaz de compreender, projetar e programar as principais etapas de um compilador. A avaliação de cada grupo pode ser complementada através de provas teóricas, se o seu rendimento no trabalho prático for inferior a 60% do total.

3 – EMENTA

1. Introdução aos compiladores
2. Análise léxica: linguagens regulares
3. Análise sintática: linguagens livres de contexto, gramáticas LL(1) e LR(1)
4. Representação intermediária: árvore de sintaxe abstrata
5. Análise semântica: linguagens sensíveis ao contexto
6. Ambientes em tempo de execução
7. Geração de código: representação intermediária para máquina virtual
8. Geração de código: seleção de instruções assembly

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
<i>Introdução aos compiladores</i>	2h	Projeções, quadro negro.
<i>Análise léxica: linguagens regulares</i>	6h	Projeções, quadro negro.
<i>Análise sintática: linguagens livres de contexto, gramáticas LL(1) e LR(1)</i>	12h	Projeções, quadro negro.
<i>Representação intermediária: árvore de sintaxe abstrata</i>	4h	Projeções, quadro negro.
<i>Análise semântica: linguagens sensíveis ao contexto</i>	10h	Projeções, quadro negro.
<i>Ambientes em tempo de execução</i>	10h	Projeções, quadro negro.
<i>Geração de código: representação intermediária para máquina</i>	10h	Projeções,

<i>virtual</i>			<i>quadro negro.</i>
<i>Geração de código: seleção de instruções assembly</i>		6h	<i>Projeções, quadro negro.</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS			
7.1 - Metodologia de Ensino			Aulas expositivas com uso de quadro e retroprojetor. Orientação individual ou em grupo dos alunos.
7.2 - Material Didático			Notas de Aula, Bibliografia Básica.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	31/08/2017	20	Trabalho 1: construção de um analisador léxico	Unidades 1 e 2
T2	5/10/2017	20	Trabalho 2: construção de um analisador sintático e de uma árvore de sintaxe abstrata	Unidades 1, 2 e 3
T3	9/11/2017	20	Trabalho 3: construção de um analisador semântico e um tradutor de representação intermediária	Unidades de ensino 1, 2, 3, 4 e 5
T4	5/12/2017	35	Trabalho 4: construção de um gerador de código assembly	Unidades de ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8
A1	7/12/2017	5	Avaliação disciplinar acadêmica	-
Segunda Chamada		Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG
8.1 – Cálculo da Nota				
NF = T1 + T2 + T3 + T4 + A1				
8.2 – Observações				
A presença nas aulas é obrigatória e pode ser objeto de avaliação disciplinar do aluno.				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR			
Presencialmente nas quartas de 16h às 18h (Sala 415 – DCC ou na Sala 3405 do ICE - PGCC). Fora deste horário o atendimento será realizado com agendamento prévio de no mínimo 24h.			

10 – BIBLIOGRAFIA			
10.1 - Bibliografia Básica			
APPELBAUM, David. Modern Compiler Implementation In C. Cambridge University Press, 2004.			
10.2 – Bibliografia Complementar			
ULMAN & AHO. Compilers - Principles Techniques and Tools. Addison Wesley.			
ULMAN, Jeffrey D., AHO, Alfred V. and Sethi, Ravi. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas.			

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A presença nas aulas é obrigatória e será objeto de avaliação disciplinar do aluno. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%.

Durante as aulas não é permitido o uso de notebooks, celulares, tablets e outros equipamentos eletrônicos.

No desenvolvimento dos trabalhos práticos, os integrantes dos grupos atuais não podem observar, copiar ou se basear nos trabalhos de outros grupos, mesmo os de períodos anteriores. Os grupos que violarem essa regra terão todas as suas notas zeradas, além de uma avaliação disciplinar negativa. As regras de entrega constarão claramente na especificação de cada trabalho.

Se não houver vaga no estacionamento do ICE no momento da aula, o professor poderá cancelá-la. Os alunos serão avisados assim que seja possível a comunicação do fato à secretaria do DCC.

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Prof. Marcelo Bernardes Vieira



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	EMPREENDIMENTOS EM INFORMÁTICA	Código:	DCC049
Turma:	A Professor:	Priscila Vanessa Zabala Capriles Goliatt	Período: 2017.3
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	04
Terças – 19-21h	S114	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	
Sextas – 17-19h	S114	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta:	(X) UFJF	() UAB	
Modalidade (%):	(100) presencial	() a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	(0) monitores UFJF	(0) tutores UFJF	(0) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	() não	(X) parcialmente(apoio)	() integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	() integral	() parcial	() eventual
Pré-requisito(s):	<i>CAD076 – PRINCÍPIOS GERAIS DE ADMINISTRAÇÃO I</i>		
Curso(s):	<i>Bacharelado em Sistemas de Informação</i>		

2 – OBJETIVOS

Apresentar aos alunos conceitos sobre Empreendedorismo com ênfase em administração estratégica, marketing, economia e direito empresarial. Espera-se despertar nos alunos uma postura empreendedora e a capacidade de desenvolver ideias de novos negócios em Informática.

3 – EMENTA

- Depoimento de empreendedores
- Teoria sobre empreendedorismo
- Marketing
- Finanças
- Direito empresarial
- Propaganda
- Palestra de um sistema de suporte
- Plano de Negócios - Suporte
- Plano de negócios real

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
- Depoimento de empreendedores	10 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Teoria sobre empreendedorismo	10 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle

- Marketing	4 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Finanças	4 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Direito empresarial	4 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Propaganda	4 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Palestra de um sistema de suporte	4 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Plano de Negócios - Suporte	10 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle
- Plano de Negócios Real	10 horas-aula	Computador, data show, caixa de som, Recursos de um AVA no Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas; seminários, palestras e depoimentos de profissionais na área de empreendedorismo; dinâmicas de grupo e jogos; debates e discussões; apresentação de vídeos.

7.2 - Material Didático

Computador, data show, vídeos, aplicativos e jogos computacionais para empreendedorismo.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
A1	01/09/2017	100	TRABALHO EM GRUPO	Apresentação de projeto (ideia de um novo negócio)
A2	10/10/2017	100	TRABALHO EM GRUPO	Apresentação de modelo de negócios e abordagens técnicas do projeto (<i>marketing, financeiro e jurídico</i>)
A3	21/11/2017	100	TRABALHO EM GRUPO	Apresentação de plano de negócios final

8.1 – Cálculo da Nota

Média ponderada: $(25*A1+35*A2+40*A3)/100$.

Critério de aprovação: Nota final maior ou igual a 60.

8.2 – Observações**9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Terça-feira de 18:00h até 19:00h e sexta-feira de 16:00h até 17:00h.

10 – BIBLIOGRAFIA**10.1 - Bibliografia Básica**

- DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. Cultura Editores Associados. 1999.
- PAVANI, C.; DEUTSCHER, J.; LOPES, S. Plano de Negócios - Planejando o sucesso de seu empreendimento. Lexikon Editorial, 1997.
- DORNELAS, José Carlos Assis et al. Plano de negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

10.2 – Bibliografia Complementar

- DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- DRUCKER, Peter F. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. 5. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2003.
- SALIM, Cesar Simões et al. Construindo planos de negócios: todos os passos necessários para desenvolver negócios de sucesso. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- HISRICH, Robert D. et al. Empreendedorismo. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- FERRARI, R. Empreendedorismo para Computação. Elsevier - Campus, 2009.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.

Prof. Priscila Vanessa Zabala Capriles Goliatt



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Teoria dos Grafos	Código:	DCC059
Turma:	A	Professor:	Stênio Sã Rosário Furtado Soares
Coordenador da Disciplina: *****			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4h Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60h	
Terça-feira 19 às 21	S209		
quinta-feira 19 às 21	S209		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/>) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input checked="" type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
(<input type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): DCC013 – Estruturas de Dados			
Curso(s): Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Computacional e Ciências Exatas.			

2 – OBJETIVOS

A disciplina aborda os principais conceitos referentes à estrutura de grafos e tem por objetivo capacitar o aluno para a análise de problemas que podem ser modelados através destas estruturas e o consequente desenvolvimento de soluções computacionais de tais problemas.

3 – EMENTA

Iniciação a Teoria dos Grafos; Grafos sem circuitos, árvores e arborescências; Busca em Grafos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Introdução a modelos em Grafos <ul style="list-style-type: none"> - Conceitos básicos em grafos; - Grafos Subgrafos e Digrafos; - Famílias comuns de Grafos; - Modelagem de aplicações usando Grafos; - Passeios e distâncias; - Caminhos, ciclos e árvores; - Grafos rotulados nos vértices e nas arestas; - Árvores: caracterização e propriedades; - Problemas e aplicações. 	14	-
2 – Estrutura e representação de Grafos <ul style="list-style-type: none"> - Grafos isomorfos; - Testes para grafos não-isomorfos; - Operações comuns entre grafos: união, complementar; - Representação de grafos por matriz; - Representação de grafos por listas de adjacência. 	8	-
3 – Árvores geradoras caminhos mínimos <ul style="list-style-type: none"> - Árvore de crescimento; - Busca em largura; - Busca em profundidade; - Identificando componentes conexas; - Identificando arestas ponte e nós de articulação; - Algoritmos Gulosos 	8	-

<ul style="list-style-type: none"> - Árvore de cobertura mínima: Algoritmo de Prim; Algoritmo de Kruskal; - Algoritmos de Dijkstra e Floyd para caminho mínimo; - Problemas e aplicações. 		
4 – Conectividade e caminhamento em Grafos <ul style="list-style-type: none"> - Corte mínimo de arestas; - k-conectividade de vértice; - k-conectividade de arestas; - Relação entre conectividades de vértice e aresta; - Trilhas e ciclos Eulerianos; - Caminhos e ciclos Hamiltonianos; - Problemas e aplicações. 	8	-
5 – Planaridade em Grafos <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de desenho planar de um grafo; - Teorema da curva de Jordan; - Teorema de Kuratowski; - Problemas e aplicações. 	4	-
6 – Problemas clássicos modelados em Grafos <ul style="list-style-type: none"> - Problema da clique; - Problema do subconjunto independente; - Problema do subconjunto dominante; - Problema de cobertura de vértices; - Problemas de coloração; - Problema de atribuição; - Problema da árvore de Steiner; - Problema do Caixeteiro Viajante; - Problemas da AGM generalizada; 	18	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS	
7.1 - Metodologia de Ensino	
Aula expositiva com orientação individual e em grupo.	
7.2 - Material Didático	
Livros apresentados na referência bibliográfica e ferramentas de desenvolvimento para as linguagens C/C++.	

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	12/09/17	20	Prova escrita individual	1 e 2
P2	19/10/17	25	Prova escrita individual	1, 2, 3 e 4
P3	30/11/17	30	Prova escrita individual	1, 2, 3, 4, 5 e 6
T1	05/12/17	25	Trabalho prático individual	1, 2, 3, 4, 5 e 6
Segunda chamada	07/12/17	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota
NF = P1 + P2+ P3 + T2

8.2 – Observações
Durante o processo avaliativo, o aluno será observado quanto ao empenho na resolução dos exercícios e sua capacidade de questionar, refletir e criticar os conteúdos e as abordagens propostas na disciplina.
Não serão disponibilizados slides de qualquer assunto, devendo o aluno procurar fazer uso das referencias propostas e das anotações de sala de aula.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Professor: Terças e Quintas de 18 às 19h na Sala 414 – DCC;

Tutor: horário a ser definido conforme disponibilidade do tutor.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

SZWARCFITER, J. *Grafos e Algoritmos Computacionais*. Editora Campus, 1983.

BOAVENTURA NETTO, P. O. *Grafos: Teoria, Modelos e Algoritmos*. Editora Edgard Blucher Ltda, 1996.

T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, and C. Stein. *Introduction to Algorithms*, 2nd. edition, MIT Press, 2001.

10.2 – Bibliografia Complementar

GOLDBARG, MARCO e GOLDBARG ELIZABETH. "Grafos: conceitos, algoritmos e aplicações". Editora Campus, 2012.

GROSS. L. J, YELLEN, J. *Graph Theory and Its Applications*, 2nd Ed., Chapman & Hall/CRC, 2006.

BOAVENTURA NETTO, P. O. *Grafos: Introdução e Prática*. Editora Edgard Blucher Ltda, 2009.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- a. A disciplina contará com o apoio de um tutor, que ficará responsável pelo atendimento dos alunos em horários além dos que o professor definiu neste documento;
- b. A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- c. Na avaliação do trabalho prático **será considerada, dentre outros elementos, a comunicação com o professor ao longo do desenvolvimento do mesmo**, de forma a permitir que o aluno (ou o seu grupo) possa ser informados quanto à viabilidade das tomadas de decisão do projeto de desenvolvimento dos algoritmos;
- d. No caso no aluno (ou seu grupo) não entregar o trabalho na data estabelecida, será lançado NC (não compareceu) na nota e o grupo ainda poderá fazer a entrega como segunda chamada, conforme a data informada neste documento.

Juiz de Fora, 30 de julho de 2017.
Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Banco de Dados

Código: DCC060

Turma: A **Professor:** Jairo Francisco de Souza

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Terça 14 às 16	3404	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Sexta 14 às 16	3404	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (x) UFJF () UAB		
Modalidade (%): (100) presencial () a distância		
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (x) não () parcialmente(apoio) () integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial (x) eventual () não faz uso		
Pré-requisito(s): DCC012 – Estrutura de Dados II, DCC119 – Modelagem de Sistemas		
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação.		

2 – OBJETIVOS

Introduzir conceitos de modelagem de dados e sistemas de gerenciamento de banco de dados, além do uso prático de SGBDs.

3 – EMENTA

Modelo entidade e relacionamentos; modelo relacional; linguagens relacionais; projeto de banco de dados; modelos de dados semi-estruturados; arquitetura de banco de dados; armazenamento e indexação.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução: Sistemas de Informação. Dado X Informação. Banco de Dados. Sistema de Banco de Dados e Sistema de Gerência de Banco de Dados. Aplicações com Arquivos e suas Desvantagens. Por que SGBD's? Objetivos de um SGBD. Independência de Dados. Arquitetura ANSI/SPARC. Modelo de Dados: Conceituação, Componentes Básicos, Mecanismos de Abstração. Revisão Histórica.	2	-
2. Modelo de Entidades e Relacionamentos: Conceitos Básicos (Entidades, Relacionamento e Atributos), Restrições de Integridade, Identificadores, Especialização e Generalização.	12	-
3. Modelo Relacional: Conceitos Básicos (Relações, Domínios e Atributos), Restrições de Integridade.	12	-
4. Linguagens Relacionais: Álgebra e Cálculo Relacional. Linguagem SQL, Visões: Definição e Manipulação de Dados. Modelo Definição e Manipulação de Dados.	12	-
5. Projeto de Banco de Dados: Abordagens para Projeto de Banco de Dados. Fases do Projeto de Banco de Dados. Normalização.	10	-
6. Modelos de dados semi-estruturados: Conceitos e principais linguagens para especificação de BDs semi-estruturados.	4	-
7. Arquitetura de Banco de Dados: Principais modelos, detalhamento.	4	-
8. Armazenamento e Indexação: Gerência de Buffer, armazenamento em SGBDs convencionais, armazenamento em SGBDs avançados, introdução à indexação, árvore B+, estruturas de hashing.	4	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo.

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na referência bibliográfica e ferramentas de desenvolvimento.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	26/09/2017	35	Prova escrita individual	Unidades 1 a 4
P2	01/12/2017	40	Prova escrita individual	Unidades 5 a 8
T1	25/10/2017	15	Trabalho prático individual	Unidades 1, 2 , 3, 4 e 5
E1	-	10	Exercícios práticos	Unidades 3 a 8
Segunda Chamada	08/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = P1 + P2 + T1 + E1$$

8.2 – Observações**9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Terças de 16h às 18h, DCC

10 – BIBLIOGRAFIA**10.1 - Bibliografia Básica**

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Ed. Campus.

KORTH, H.; SILBERCHATZ, A. Sistema de Banco de Dados. Makron Books.

NAVATHE, S.; ELMASRI, R. Fundamentals of Database Systems, 3rd. edition, Addison-Wesley, 2000.

10.2 – Bibliografia Complementar

-

10.3 – Bibliografia Auxiliar

-

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Prof. Jairo Francisco de Souza



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Banco de Dados	Código:	DCC060
Turma:	B	Professor:	Luiz Felipe Carvalho Mendes
Coordenador da Disciplina: <i>Não possui</i>			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
Segundas – 21-23h	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
Sextas – 19-21h	3110	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: (X) UFJF		() UAB	
Modalidade (%): (100) presencial		() a distância	
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF		() tutores UFJF	() tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (X) não		() parcialmente(apoio)	() integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: () integral		() parcial	(X) eventual
() não faz uso			
Pré-requisito(s): <i>DCC117, DCC012 e DCC025</i>			
Curso(s): <i>Sistemas de Informação e Ciência da Computação</i>			

2 - OBJETIVOS

Prover aos alunos o conhecimento necessário para modelagem, criação, normalização e manipulação de bancos de dados implementados nos principais SGBDs do Mercado.

3 – EMENTA

Introdução. Modelo de Entidades e Relacionamentos. Modelo Relacional. Linguagens Relacionais. Projeto de Banco de Dados. Modelos de dados semi-estruturados. Arquitetura de Banco de Dados. Armazenamento e Indexação.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
0. Apresentação	04/AGO	Aulas expositivas presenciais
1. Introdução. Sistemas de Informação. Dado X Informação. Banco de Dados. Sistema de Banco de Dados e Sistema de Gerência de Banco de Dados. Aplicações com Arquivos e suas Desvantagens. Por que SGBD's? Objetivos de um SGBD. Independência de Dados. Arquitetura ANSI/SPARC. Modelo de Dados: Conceituação, Componentes Básicos, Mecanismos de Abstração. Revisão Histórica.	07 e 11/AGO	Aulas expositivas presenciais.
2. Modelo de Entidades e Relacionamentos. Conceitos Básicos (Entidades, Relacionamento e Atributos), Restrições de Integridade, Identificadores, Especialização e Generalização.	14, 18 e 21 e 25/AGO	Aulas expositivas presenciais.
3. Modelo Relacional Conceitos Básicos (Relações, Domínios e Atributos), Restrições de Integridade.	28/AGO e 01, 04, 11/SET	Aulas expositivas presenciais.
4. Projeto de Banco de Dados Abordagens para Projeto de Banco de Dados. Fases do Projeto de Banco de Dados. Normalização.	15, 19 e 22 e 25/SET	Aulas expositivas presenciais.

1ª TVC – Unidades 1 a 4	<i>29/SET</i>	
5. Linguagens Relacionais Álgebra Relacional.	<i>02 e 06/OUT</i>	Aulas expositivas presenciais.
6. Linguagem SQL – Segurança em Banco de Dados	<i>09/OUT</i>	Avaliação
7. Linguagem SQL – DDL	<i>16/OUT</i>	Aulas expositivas presenciais.
8. Linguagem SQL – DML	<i>20 e 23/OUT</i>	Aulas expositivas presenciais.
9. Linguagem SQL – SELECT, JOINS, CLÁUSULAS WHERE, SUB-QUERIES, FUNÇÕES DE AGREGAÇÃO, HAVING, ETC	<i>27 e 30/OUT e 06 e 10/NOV</i>	Aulas expositivas presenciais.
2º TVC – Unidades 6 a 9	<i>13/NOV</i>	Avaliação
10. Linguagem Procedural de BD – Triggers e Stored Procedures	<i>17 e 20/NOV</i>	Aulas expositivas presenciais.
APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS	<i>24 e 27/NOV</i>	Avaliação
SEGUNDA CHAMADA	<i>01/DEZ</i>	Avaliação
APRESENTAÇÃO TRABALHO FINAL	<i>04/DEZ</i>	Avaliação

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
7.1 - Metodologia de Ensino		
<i>Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides e uso do laboratório para a realização de atividades de ordem prática.</i>		
7.2 - Material Didático		
<i>Bibliografia recomendada, artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada e comentários das aulas.</i>		

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>1ª Avaliação</i>	<i>29/SET</i>	<i>100</i>	<i>Individual</i>	<i>Unidades 1 a 4</i>
<i>Segunda Chamada 1ª Avaliação</i>	<i>01/DEZ</i>	<i>100</i>	<i>Individual</i>	
<i>2ª Avaliação</i>	<i>13/NOV</i>	<i>100</i>	<i>Individual</i>	<i>Unidades 6 a 9</i>
<i>Segunda Chamada 2ª Avaliação</i>	<i>01/DEZ</i>	<i>100</i>	<i>Individual</i>	
<i>Seminário</i>	<i>24 e</i>	<i>100</i>	<i>Grupo de até</i>	<i>Bancos de Dados NoSQL</i>

	<i>27/NOV</i>		<i>3 alunos</i>	
<i>Trabalho final da disciplina</i>	<i>04/DEZ</i>	<i>100</i>	<i>Grupo de até 3 alunos</i>	<i>Implementação de um BD utilizando comandos de Segurança, DDL, DML, QUERIES e Triggers e Stored Procedures</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Cálculo da Nota:

*1^a Nota = 1^a Avaliação no valor de 100 pontos
 2^a Nota = 2^a Avaliação no valor de 100 pontos
 3^a Nota = Seminário no valor de 100 pontos
 4^a Nota = Trabalho Final no valor de 100 pontos
 Nota Final = Média Ponderada das 4 notas*

Critério de Aprovação:

Aproveitamento igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.

8.2 – Observações

Atividades que forem copiadas da Web/Internet, sem a devida fonte de referência, igualmente terão atribuição de nota ZERO.

As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014, não havendo possibilidade das ditas avaliações "substitutivas".

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Sextas-feiras de 17 às 19h na sala dos professores T-20, prédio do DCC

Demais dias da semana podem ser agendados sob demanda.

Sempre haverá atendimento do professor via e-mail: luiz.mendes@ice.ufjf.br

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Ed. Campus.
 KORTH, H.; SILBERCHATZ, A. Sistema de Banco de Dados. Makron Books.
 NAVATHE, S.; ELMASRI, R. Fundamentals of Database Systems, 3rd. edition, Addison-Wesley, 2000.

10.2 – Bibliografia Complementar

ELMASRI, R. Fundamentals of Database System. 2th. edition, Addison-Wesley, Menlo Park, CA.1994.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Permite-se ao aluno o uso de qualquer ferramenta computacional, dentro da sua preferência.

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017
 Prof. Luiz Felipe Carvalho Mendes



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Engenharia de Software

Código: DCC061

Turma: A **Professor:** José Maria Nazar David

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 3
Terças 19 às 21	113	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 1
Quintas 19 às 21	113	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): DCC117 – Modelagem de Sistemas.		
Curso(s): Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Computacional.		

2 - OBJETIVOS

Conhecer os modelos de processo de desenvolvimento de software, as atividades e as metodologias de análise/projeto. Desenvolver habilidades de comunicação e trabalho em grupo através de atividades práticas.

3 – EMENTA

Introdução e Conceitos; Processos de Software; Ferramentas CASE; Gerenciamento de Projetos de Software; Requisitos de Software; Projeto de Arquitetura de Software; Projeto de Interface com o usuário; Verificação e validação; Teste de software; Qualidade de software; Gerência de Configuração e Manutenção; Estudo de Caso.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Introdução e Conceitos: Engenharia de Software. Histórico. Importância do software. Aspectos Humanos da Engenharia de Software (Visão Geral).	3	-
2 – Processos de Software: Modelos de Processo de Desenvolvimento de Software. Modelos Clássicos. Desenvolvimento Ágil e modelos de processos ágeis.	6	-
3 – Gerenciamento de Projetos de Software: Gerência de projetos. Atividades. Planejamento de projeto. Equipe. Estimativas. Gerenciamento de Riscos. Estimativas de Custo (modelos).	6	-
4 – Requisitos de Software: Engenharia de Requisitos. Requisitos funcionais e não funcionais. Levantamento e Análise de Requisitos.	6	-
5 – Projeto de Arquitetura de Software: Modelos e estilos arquiteturais. Arquitetura de Sistemas Distribuídos.	4	-
6 - Projeto de Interface com o Usuário: Características de interfaces gráficas. Projeto de interface. Modelos de apresentação da informação. Avaliação com o usuário.	6	-
7 - Verificação e Validação: Processo de verificação e validação. Técnicas de revisão.	2	-

8 - Teste de Software: Processo de teste. Dados e casos de teste. Tipos de teste. Plano e estratégias de teste.	6	-
9 - Qualidade de Software: Qualidade do produto e do processo. Plano de qualidade. Processo de medição. Melhoria de processo (modelos).	5	-
10 - Gerência de Configuração e Manutenção: Planejamento e gestão da gerência de configuração. Tipos e problemas da manutenção.	6	-
11 - Estudo de Caso: Elaboração de projeto de software.	10	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS	
7.1 - Metodologia de Ensino	
Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo.	
7.2 - Material Didático	
Livros apresentados na referência bibliográfica e artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina e listas de exercícios.	

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	03/10/2017	30	Prova escrita individual / Sem consulta	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5
P2	28/11/2017	30	Prova escrita individual / Sem consulta	Unidades 6, 7, 8, 9, 10
T1	30/11/2017	40	Trabalho prático em grupo	Todo o conteúdo
Segunda Chamada	30/11/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG
8.1 – Cálculo da Nota				
NF = P1 + P2 + T1				
8.2 – Observações				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR	
Terça-feira: 18h às 19h	
Quinta-feira: 18h às 19h	

10 – BIBLIOGRAFIA	
10.1 – Bibliografia Básica	
[1] SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.	
10.2 – Bibliografia Complementar	
[1] PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 7ª Edição. McGraw-Hill, 2011.	
[2] PFLEIDERER, S.L. Engenharia de Software: Teoria Prática. 2ª Edição. Pearson Prentice Hall, 2004	
[3] PAULA, W. P. F. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. LTC, 2001.	
[4] PRESSMAN, R. S.; LOWE, D. Web Engineering. McGraw- Hill, 2008.	
[5] SOFTEX. MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro – Guia Geral Versão 1.1, 2009.	

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%.
--

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Prof. José Maria David



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	SISTEMAS OPERACIONAIS	Código:	DCC062
Turma:	A	Professor:	Eduardo Pagani Julio
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
2a Feira, 19-21h	S210	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	
4a Feira, 21-23h	S210	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (0) monitores UFJF		(0) tutores UFJF	(0) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
		(<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso	
Pré-requisito(s): ---			
Curso(s): 22A - Ciência da Computação			
35A - Ciência da Computação			
65A - Bacharelado em Ciências Exatas			
65AB – Opcão 2º Ciclo Ciências Exatas - Engenharia Computacional			
65AC – Opcão 2º Ciclo Ciências Exatas – Ciência da Computação			
65B – Engenharia Computacional			
65C – Ciência da Computação			

2 – OBJETIVOS

Apresentar detalhadamente os aspectos arquiteturais de sistemas operacionais, teóricos e práticos, demonstrando como tarefas corriqueiras na operação e programação de computadores são tratadas internamente por sistemas operacionais. A linha de raciocínio é guiada pelos subsistemas de gerenciamento de recursos. O egresso da disciplina estará apto a praticar os mecanismos estudados em projetos de programação relacionados a sistemas operacionais, multiprogramação, multiprocessamento e sistemas distribuídos.

3 – EMENTA

Introdução; Processos e Linhas de Execução (Threads); Impasses (Deadlocks); Gerenciamento de Memória; Entrada/Saída; Sistemas de Arquivos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução 1.1. Evolução, conceitos básicos e terminologia 1.2. Arquiteturas de Sistemas Operacionais	4ha	
2. Gerenciamento de Processos 2.1. Processos, threads, trocas de contexto 2.2. Sincronização e Comunicação entre processos 2.3. Condições de disputa, Exclusão mútua, Regiões críticas 2.4. Semáforos, mutexes e monitores	24ha	

2.5. Troca de mensagens e barreiras 2.6. Escalonamento de Processos		
3. Deadlocks 3.1. Detecção e recuperação de deadlocks 3.2. Evitando deadlocks 3.3. Prevenção de deadlocks	6ha	
4. Gerenciamento de Memória 4.1. Espaços de endereçamento, alocação de memória 4.2. Memória Virtual 4.3. Paginação de memória, algoritmos de substituição	10ha	
5. Gerenciamento de Memória Secundária 5.1. Escalonamento no acesso a disco 5.2. Sistemas de arquivos	10ha	
6. Gerenciamento de Entrada e Saída 6.1. Interrupções de hardware, interrupções de software 6.2. Tipos de dispositivos, drivers de dispositivos	6ha	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro. Demonstrações práticas do comportamento de mecanismos de sistemas operacionais. Resolução de exercícios. Listas de exercícios. Trabalhos práticos.

7.2 - Material Didático

Slides e listas de exercícios disponibilizados no site da disciplina no formato PDF. Programas de demonstração e links para leitura suplementar também publicados no site.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Avaliação Escrita 1	18/09/2017	100	Individual, s/ consulta	Unidades de ensino 1, 2 e 3
Avaliação Escrita 2	20/11/2017	100	Individual, s/ consulta	Unidades de ensino 4, 5 e 6
Trabalho Prático 1	4/12/2017	100	em Grupo	Todas as unidades de ensino

8.1 – Cálculo da Nota

Média Simples $[(AE1+AE2 +TP1)/3.0]$

8.2 – Observações

As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

3a feira, 17:00-18:00h

4a feira, 17:00-18:00h

Outros horários podem ser agendados por e-mail

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

TANENBAUM, Andrew. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. Pearson, 2010. 672 p. ISBN 9788576052371

SILBERSCHATZ, Abraham. GALVIN, Peter, GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos**. 1. ed. LTC, 2013. 450 p. ISBN 9788521622055

STALLINGS, W. **Operating systems: Internals and Design Principles**. 8. ed. Pearson, 2014. 800 p. ISBN 9780133805918

10.2 – Bibliografia Complementar

DEITEL, H.M. DEITEL, P., CHOFFNES D. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. Pearson, 2005. 784 p. ISBN 9788576050117

TANENBAUM, Andrew, WOODHULL, Albert. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3. ed. Bookman, 2008. ISBN 9788577800575

TANENBAUM, Andrew. **Sistemas Distribuídos**. 2. ed. Pearson, 2008. 416 p. ISBN 9788576051428

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. Pearson, 2010. 640 p. ISBN 9788576055648

TANENBAUM, Andrew. **Organização Estruturada de Computadores**. 6. ed. Pearson, 2013. 624 p. ISBN 9788581435398

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Prof. Eduardo Pagani Julio



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Linguagens Formais e Autômatos	Código:	DCC063
Turma:	A	Professor:	Ciro de Barros Barbosa
Coordenador da Disciplina: *****		Período:	2017-3
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60	
Quartas 16 às 18	3501		
Sextas 16 às 18	3501		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB			
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância			
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB			
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente			
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): DCC013 , DCC107 e MAT143			
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional.			

2 - OBJETIVOS

Permitir ao aluno construir e avaliar definições de linguagens formalmente constituídas.

3 – EMENTA

Noções preliminares, Linguagens regulares, Gramáticas e linguagens livres de contexto, Formas normais, Autômatos e linguagens, Autômatos com pilha e linguagens livres de contexto, Hierarquia de Chomsky: classes de linguagens.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Noções preliminares Teoria de conjuntos. Produto cartesiano, relações entre conjuntos, funções, relações de equivalência. Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Definições recursivas. Indução matemática e diagonalização. Tipos de formalismos: grafos direcionados e lambda-cálculo.	4	Projeções e quadro negro.
2) Linguagens regulares Definição de strings e linguagens. Especificação finita de linguagens. Conjuntos e expressões regulares.	8	Projeções e quadro negro.
3) Gramáticas e linguagens livres de contexto Definições de linguagens livres de contexto. Derivação. Gramáticas regulares. Exemplos de gramáticas e linguagens: Pascal e expressões aritméticas. Estratégias de derivação: ambigüidade, derivações mais à esquerda e mais à direita, grafos de gramáticas, derivadores top-down, derivadores bottom-up.	8	Projeções e quadro negro.
4) Formas normais Definição de formas normais e esquemas de restrição em gramáticas. Eliminação de produções lambda, produções em cadeia, símbolos redundantes, recursão à esquerda. Forma normal de Chomsky e de Greibach	8	Projeções e quadro negro.
5) Autômatos e linguagens Máquinas de estados finitos. Autômato finito determinista e não-determinista. Remoção de não-determinismo: fecho lambda. Minimização de autômatos finitos deterministas. Autômatos finitos e conjuntos regulares. O lema do bombeamento para linguagens regulares.	12	Projeções e quadro negro.
6) Autômatos com pilha e linguagens livres de contexto Definições de autômato com pilha. Autômatos com pilha e linguagens livres de contexto. O lema do bombeamento para linguagens livres de contexto. Autômato com duas pilhas.	8	Projeções e quadro negro.

7) Hierarquia de Chomsky: classes de linguagens Propriedades fechadas de linguagens regulares. Propriedades fechadas de linguagens livres de contexto. Tópicos para a próxima disciplina: Teoria de Linguagens.	12	Projeções e quadro negro.
--	----	---------------------------

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
7.1 - Metodologia de Ensino		
Aulas expositivas presenciais.		
7.2 - Material Didático		
Slides projetados para aulas expositivas. Notas de aulas e referências de material auxiliar na página web da disciplina.		

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	06/09/2017	100	Prova escrita individual	Unidades 1 e 5
P2	18/10/2017	100	Prova escrita individual	Unidades 2 e 3
P3	22/11/2017	100	Prova escrita individual	Unidades 4, 6 e 7
Segunda Chamada	29/11/2017	100	Prova escrita individual	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = (P1 + P2 + P3)/3$$

8.2 – Observações

A 2ª Chamada substituirá a menor nota ou prova perdida.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR	
Terças de 16 às 18h	
Sala do professor - DCC	

10 – BIBLIOGRAFIA	
10.1 - Bibliografia Básica	
- LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elementos de teoria da computação. Porto Alegre: Bookman. 2000. 354 p.	
- HOPCROFT, J. E. Introdução a teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier. 560 p	
- SIPSER, M. Introdução à teoria da computação: Thomson Learning. 2007. 488 p.	
10.2 – Bibliografia Complementar	
- Cooper, Keith D.; Torczon, Linda. Construindo Compiladores. 2a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.	
- MENEZES, P. B. Linguagens formais e autômatos. Porto Alegre: Sagra Luzzatto. 2000. 170 p.	
- AHO, A. V.; LAM, M. S.; SETHI, R. Compiladores: Princípios, técnicas e ferramentas Rio de Janeiro: Pearson. 2007. 648 p.	
- RAMOS, M. V. M.; NETO, J. J.; VEGA, I. S. Linguagens formais: Teoria, modelagem e implementação. Porto Alegre: Bookman. 2009. 656 p.	
- ROSA, João Luis Garcia. Linguagens Formais e Autômatos. Rio de Janeiro: LTC Editora. 2010.	

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS	

- a.** A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Prof. Ciro de Barros Barbosa

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Sistemas Distribuídos	Código:	DCC064
Turma:	A	Professor:	Ciro de Barros Barbosa
Coordenador da Disciplina: *****		Período:	2017-3
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60	
3as – 14 as16h	S.114		
6as – 14 as 16 h	S.114		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s): DCC062		(<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso	
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Ciências Exatas.			

2 - OBJETIVOS

Apresentar uma taxonomia de conceitos de SD incluindo suas aplicações: Middleware, Cluster, RMI, Grade, Nuvem, RPC e Aplicações Web.

Desenvolver competência para análise e projeto de Sistemas Distribuídos.

3 – EMENTA

Introdução aos Sistemas Distribuídos. Definição, Metas e Tipos de Sistemas Distribuídos.

Arquitetura de Sistemas Distribuídos. Estilos Arquitetônicos, Arquiteturas de Sistemas, Arquiteturas versus Middleware, Autogerenciamento. Processos em Sistemas Distribuídos. Linhas de Execução (Threads), Virtualização, Clientes, Servidores, Migração de Código. Comunicação em Sistemas Distribuídos

Fundamentos, Chamada de Procedimento Remoto, Comunicação Orientada a Mensagem, Comunicação Orientada à Fluxo, Comunicação Multicast. Nomeação em Sistemas Distribuídos, Nomes, Identificadores e Endereços, Nomeação Simples, Nomeação Estruturada, Nomeação Baseada em Atributo. Sincronização em Sistemas Distribuídos, Sincronização de Relógios, Relógios Lógicos, Exclusão Mútua, Posicionamento Global de Nós, Algoritmos de Eleição. Sistemas Distribuídos Baseados em Objetos. Arquitetura, Processos, Comunicação, Sincronização, RMI JAVA, CORBA, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança. Consistência e Replicação em Sistemas Distribuídos. Introdução, Modelos de Consistência Centrados em Dados e no Cliente, Gerenciamento de Rélicas, Protocolos de Consistência. Tolerância a Falhas, Introdução, Resiliência de Processo, Comunicação Confiável, Comprometimento Distribuído, Recuperação. Sistemas de Arquivos Distribuídos, Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança. Sistemas Distribuídos Baseados na Web, Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança. Sistemas Distribuídos Baseados em Coordenação, Introdução, Arquiteturas, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falha, Segurança.

4 – UNIDADES DE ENSINO

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução aos Sistemas Distribuídos Definição, Metas e Tipos de Sistemas Distribuídos.	8	-
2) Arquitetura de Sistemas Distribuídos Estilos Arquitetônicos, Arquiteturas de Sistemas, Arquiteturas versus Middleware, Autogerenciamento	4	-

3) Processos em Sistemas Distribuídos Linhas de Execução (Threads), Virtualização, Clientes, Servidores, Migração de Código	4	-
4) Comunicação em Sistemas Distribuídos Fundamentos, Chamada de Procedimento Remoto, Comunicação Orientada a Mensagem, Comunicação Orientada à Fluxo, Comunicação Multicast	4	-
5) Nomeação em Sistemas Distribuídos Nomes, Identificadores e Endereços, Nomeação Simples, Nomeação Estruturada, Nomeação Baseada em Atributo	8	-
6) Sincronização em Sistemas Distribuídos Sincronização de Relógios, Relógios Lógicos, Exclusão Mútua, Posicionamento Global de Nós, Algoritmos de Eleição	8	
7) Sistemas Distribuídos Baseados em Objetos Arquitetura, Processos, Comunicação, Sincronização, RMI JAVA, CORBA, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança.	4	
8) Consistência e Replicação em Sistemas Distribuídos Introdução, Modelos de Consistência Centrados em Dados e no Cliente, Gerenciamento de Réplicas, Protocolos de Consistência	4	
9) Tolerância a Falhas Introdução, Resiliência de Processo, Comunicação Confiável, Comprometimento Distribuído, Recuperação	4	
10) Sistemas de Arquivos Distribuídos Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança	4	
11) Sistemas Distribuídos Baseados na Web Arquitetura, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falhas, Segurança	4	
12) Sistemas Distribuídos Baseados em Coordenação Introdução, Arquiteturas, Processos, Comunicação, Nomeação, Sincronização, Consistência e Replicação, Tolerância a Falha, Segurança	4	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas através de Datashow; Desenvolvimento de trabalho de implementação; Leitura/Estudo do material.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF e os livros relacionados na bibliografia. Site com exercícios, exemplos e implementações.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	19/09/2017	100	Prova escrita individual	Unidades 1 e 6
P2	21/11/2017	100	Prova escrita individual	Unidades 7 a 12
T1	07/11/2017	100	Trabalho prático em equipe	
Segunda Chamada	01/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = (P1 + P2 + T1)/3$$

8.2 – Observações

A 2ª Chamada envolverá toda a matéria e substituirá a menor nota ou prova perdida.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quarta-feira, 13 as 15 hs

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- TANENMAUM, A.S; STEEN M.V. Sistemas Distribuídos – princípios e paradigmas. 2^a Edição, Pearson Prentice Hall, 2007.

10.2 – Bibliografia Complementar

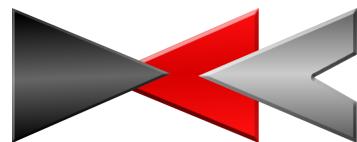
- COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Distributed systems - concepts and design. Third Edition, Addison-Wesley, 2001.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- O trabalho pode ser entregue na data da 2^a chamada com penalidade na nota.

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Prof. Ciro de Barros Barbosa



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: COMPUTAÇÃO GRÁFICA	Código: DCC065
Turma: A	Professor: Rodrigo Luis de Souza da Silva
Coordenador da Disciplina: Não atribuído	
Dias e horário:	Salas:
Ter, 19h às 21h	Lab 3
Qua, 19h às 21h	Lab 3
Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0	
Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 4	
Carga Horária (horas-aula) Total: 60	
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/>) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB	
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente	
Uso de Laboratório de Ensino: (<input checked="" type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso	
Pré-requisito(s): MAT158, DCC119, DCC120	
Curso(s): Ciência da Computação e Engenharia Computacional.	

2 – OBJETIVOS

Os objetivos do curso são os seguintes:

- Definir objetos gráficos planares e apresentar modelos de geometria
- Apresentar noções de modelagem geométrica
- Apresentar formas de visualizar cenas 2D e 3D utilizando câmeras e cenários virtuais
- Apresentar técnicas de recorte, rasterização e cálculo de superfícies visíveis
- Apresentar noções de cores, técnicas de iluminação e mapeamento de textura
- Introduzir conceitos de animação

Ao final do curso o aluno deve ser capaz de identificar e implementar, a partir de um problema dado, possíveis soluções gráficas para solucioná-lo usando técnicas de computação gráfica.

3 – EMENTA

1. Definição de objetos gráficos planares
2. Modelos de Geometria
3. Estudo da Cor
4. Modelagem de objetos e construção de cenas 3D
5. Visualização da cena
6. Cenário e Câmera Virtual
7. Recorte, rasterização, cálculo das superfícies visíveis
8. Iluminação
9. Técnicas de Mapeamento de Texturas
10. Animação

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA	6 – USO DE TICs
1 - Definição de objetos gráficos planares	4h	Projeções, quadro
2 - Modelos de Geometria	6h	Projeções, quadro
3 - Modelagem de objetos e construção de cenas 3D	8h	Projeções, quadro
4 - Visualização da cena, Cenário Virtual e Câmera Virtual	8h	Projeções, quadro
5 - Recorte, rasterização, cálculo das superfícies visíveis	6h	Projeções, quadro
6 - Cores, iluminação e mapeamento de textura	8h	Projeções, quadro
7 - Animação	2h	Projeções, quadro
Desenvolvimento de trabalhos práticos	18h	Projeções, quadro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas presenciais
- Resolução de exercícios
- Leitura/Estudo do material

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF separados por tópicos e os livros que constam na bibliografia.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Trabalho	30/08/2017	15	Grupo	<i>Unidades de ensino 1 a 3</i>
Trabalho	13/09/2017	20	Grupo	<i>Unidades de ensino 1 a 3</i>
Trabalho	04/10/2017	15	Grupo	<i>Unidades de ensino 4 a 5</i>
Trabalho	24/10/2017	20	Grupo	<i>Unidades de ensino 6 a 7</i>
Trabalho	28/11/2017	30	Grupo	<i>Unidades de ensino 1 a 7</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Soma simples

8.2 – Observações

-

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Sextas - 14h às 16h

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- HEARN, D.; BAKER, M. P. Computer Graphics in C. Prentice Hall, 1996.
- GONZALEZ, R. G.; WOODS, R. Processamento digital de imagens. Edgard Blücher, 2000

10.2 – Bibliografia Complementar

- FOLEY, J. et al. Computer graphics - principles and practice. Addison-Wesley, 1990.
- FOLEY, J. et al. Introduction to computer graphics. Addison-Wesley, 1995.
- GOMES, J.; VELHO, L. Computação gráfica – volume 1. IMPA/SBM, 1998.
- ANGEL, Edward. Interactive computer graphics: a top-down approach with OpenGL. 2nd. Ed., Reading: Addison-Wesley, 2000.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Necessário um laboratório com sistema operacional Linux e OpenGL instalado.

Juiz de Fora, 17 de julho de 2017
Prof. Rodrigo Luis de Souza da Silva



1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Organização de Computadores	Código:	DCC070
Turma:	A	Professor:	Marcelo Lobosco
Coordenador da Disciplina:	Não atribuído		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
SEGs, 16h00 às 18h00	S114	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
QUAs, 14h00 às 16h00	S114	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta:	(<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF	(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%):	(<input type="checkbox"/>) presencial	(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	(<input type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(<input checked="" type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
			(<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso
Pré-requisito(s):	<i>Não há pré-requisitos (Sistemas de Informação) ou DCC122 – Circuitos Digitais (Engenharia Computacional e Ciência da Computação)</i>		
Curso(s):	<i>Ciência da Computação noturno (35A, obrigatória), Sistemas de Informação (76A, obrigatória), 2º ciclo Ciências Exatas (Engenharia Computacional) (65AB, obrigatória), 2º ciclo Ciências Exatas (Ciência da Computação) (65AC, obrigatória), Ciência da Computação (65C, obrigatória), Engenharia Computacional (65B, obrigatória), Disciplinas Opcionais (99A)</i>		

2 - OBJETIVOS

Apresentar ao aluno as principais abstrações e tecnologias computacionais. Em especial, o curso focará na organização dos processadores e da hierarquia de memória, apresentando as técnicas básicas utilizadas na construção destes elementos arquiteturais.

3 - EMENTA

Abstrações e Tecnologias Computacionais; Instruções: a linguagem de máquina; Aritmética Computacional; Avaliando e Compreendendo o Desempenho; Organização de Processadores: Caminho de Dados e Controle; Linha de Montagem (pipelining); Hierarquia de Memória; Armazenamento, redes e outros periféricos

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICs
0) Apresentação da Disciplina Objetivo. Ementa. Unidades de Ensino. Procedimentos Didáticos. Avaliações. Horário de Atendimento. Bibliografia. Informações Adicionais. Histórico da Computação.	2 (03/08)	
1) Abstrações e Tecnologias Computacionais Introdução. Abstrações Computacionais. Principais componentes de um computador.	2 (07/08)	----
2) Avaliando e Compreendendo o Desempenho Introdução. Desempenho da CPU e seus fatores. Avaliando desempenho. Programas para avaliação de desempenho (benchmarks).	4 (10 e 14/08)	----

3) Instruções: a linguagem de máquina <i>Introdução. Operações e operandos do hardware do computador. Representando instruções no computador. Operações lógicas. Instruções para tomada de decisões. Suporte a procedimentos no hardware do computador. Endereçamento. Traduzindo e iniciando um programa. Vetores (arrays) versus ponteiros.</i>	8 (17, 21, 24 e 28/08)	----
4) Aritmética Computacional <i>Introdução. Números com e sem sinal. Adição e Subtração. Multiplicação. Divisão. Ponto flutuante.</i>	4 (18 e 21/09)	----
5) Organização de Processadores: Caminho de Dados e Controle <i>Introdução. Convenções. Lógicas de Projeto. Construindo um Caminho de Dados. Um esquema de implementação simples. Adicionando Sinais de Controle. Implementando Saltos (jumps). Uma implementação Multiciclo. Exceções. Estudo de Caso.</i>	10 (25 e 28/09, 02, 05 e 09/10)	----
6) Linha de Montagem (pipelining) <i>Visão geral de linha de montagem. Caminho de dados usando linha de montagem. Controle de uma linha de montagem. Perigos (hazards) de dados, controle e desvio. Bloqueio (stall) e Encaminhamento (forwarding) em linhas de montagem.</i>	8 (23, 26, e 30/10, 06/11)	----
7) Hierarquia de Memória <i>Introdução. Princípios básicos de cache. Medindo e melhorando o desempenho da cache. Suporte do hardware para memória virtual. Estrutura comum para hierarquias de memória. Estudos de caso.</i>	6 (09, 13 e 16/11)	----
8) Armazenamento, redes e outros periféricos <i>Introdução, armazenamento em disco, barramentos interfaces dos dispositivos de E/S, medidas de desempenho, projeto de sistema de E/S, estudo de caso, falácia e armadilhas</i>	4 (20 e 23/11)	----

7 - PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, em sala de aula, com o uso de slides disponibilizados aos alunos. Lista de exercícios para fixação da matéria. Exercícios de revisão antes de cada prova (ou seja, revisão nos dias 31/08, 16/10 e 27/11).

7.2 - Material Didático

Slides e listas de exercícios disponibilizados aos alunos, cobrindo toda o conteúdo programático do curso.

8 - AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	04/09	100	Prova Escrita Individual	1, 2 e 3
TVC2	19/10	100	Prova Escrita Individual	4 e 5
TVC3	30/11	100	Prova Escrita Individual	6, 7 e 8
Segunda Chamada	04/12	100	Prova Escrita Individual	Todas as unidades (1 a 8)

8.1 - Cálculo da Nota

Média aritmética simples de todas as provas.

8.2 - Observações

- Provas individuais e sem consulta;
- Segunda chamada sem justificativa (Art. 35 §3º do RAG): Matéria Toda

9 - HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segunda a sexta, de 18h00 às 19h00. Favor agendar por e-mail com antecedência.

10 - BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- (1) PATTERSON, D.A.; HENNESSY, J. L. Organização e Projeto de Computadores. Terceira Edição. Editora Campus, 2005.
- (2) HENNESSY, J. L; PATTERSON, D.A.. Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa, 4ª edição, Editora Campus, 2008.
- (3) STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª edição, Prentice Hall do Brasil, 2010.

10.2 - Bibliografia Complementar

- (4) TANEMBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5ª edição, Prentice Hall do Brasil, 2006.
- (5) MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 5ª edição, LTC, 2007.
- (6) CULLER, D; SINGH, J.P.; GUPTA, A. Parallel Computer Architecture: A Hardware/Software Approach. Morgan Kaufmann Publishers, 1998.
- (7) NULL, L.; LOBUR, J. Essentials of Computer Organization and Architecture. 3rd. Edition, Jones & Bartlett Learning, 2010.

11 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

O resultado final será divulgado até o dia 10/12.

Não há prova substitutiva.

Não haverá aula nos dias 07/09 e 12/10 (feriados nacionais).

A princípio não haverá aula nos dias 11 e 14/09 (caso o professor consiga recursos para participar de duas conferências). Pelo mesmo motivo, outro professor deverá aplicar o TVC1. Caso o professor não consiga recursos para participar das conferências, haverá aula nestas datas e o calendário de atividades será alterado, incluindo as datas de provas.

Juiz de Fora, 28 de julho de 2017.
Prof. Marcelo Lobosco



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: ASPECTOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE		Código: DCC078
Turma: A	Professor: Marco Antônio Pereira Araújo	Período: 2017.3
Coordenador da Disciplina: Não atribuído		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2 Carga Horária (horas-aula) Total: 64
SEG, 21h às 23h	Lab 03 DCC	
QUI, 19h às 21h	Lab 03 DCC	
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/> 100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/> 0) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/> 0) tutores UFJF
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcial
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) eventual		(<input type="checkbox"/>) eventual
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s):		
Curso(s): Sistemas de Informação		

2 – OBJETIVOS

Fornecer conhecimentos avançados sobre conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas de Engenharia de Software.

3 – EMENTA

Engenharia da Web. Padrões de Desenvolvimento. Qualidade e Segurança de software. Tecnologias emergentes para o desenvolvimento de software. Tópicos Especiais de Engenharia de Software.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICS
1) Engenharia da Web Sistemas baseados na Web. Modelos de processo para Engenharia da Web. Gerenciamento e planejamento de aplicações Web. Modelagem de aplicações Web. Projeto de interação. Projeto da informação. Projeto funcional. Construção e Desenvolvimento.	10	
2) Padrões de Desenvolvimento	16	
3) Qualidade e Segurança de software	14	
4) Tecnologias emergentes para o desenvolvimento de software Agentes de software. Desenvolvimento orientado a Aspectos. Desenvolvimento orientado a serviços. Desenvolvimento baseado em Modelos.	12	
5) Tópicos Especiais de Engenharia de Software Serviços Web. Ontologias. Web Semântica.	12	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas em sala de aula com suporte de apresentações de slides e aulas práticas em laboratório de informática. Exercícios extraclasse.

7.2 - Material Didático

Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada, listas de exercícios para cada um dos tópicos.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Trabalho	Variadas, ao longo do período	30	Temas diversos, referentes a tópicos da disciplina	Temas variados a serem apresentadas por diferentes grupos de alunos, referentes a tópicos da disciplina
Trabalho	Variadas, ao longo do período	30	Temas diversos, referentes a tópicos da disciplina	Temas variados a serem apresentadas por diferentes grupos de alunos, referentes a tópicos da disciplina
Avaliação		40		

8.1 – Cálculo da Nota

Soma dos valores das avaliações parciais

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta de 17h às 19h.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8a Edição. Pearson Addison-Wesley, 2007
- PRESSMAN, R. S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 7th. Edition. McGraw- Hill, 2009.
- PAULA, W. P. F. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. LTC, 2001.

10.2 – Bibliografia Complementar

- PFLEIDER, S.L. Engenharia de Software: Teoria Prática. 2a Edição. Pearson Prentice Hall, 2004
- GUSTAFSON, D. A. Engenharia de software. Coleção Schaum. Bookman. 2003.
- KOSCIANSKI, A., SOARES, M., S. Qualidade de Software. 2a Edição. Novatec. 2007.
- PRESSMAN, R. S., LOWE, D. Web Engineering. McGraw- Hill, 2008.
- SOFTEX, MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro-Guia Geral Versão 1.1, 2006.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 02 de agosto de 2017.
Prof. Marco Antônio Pereira Araújo



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Sistemas Multimídia

Código: DCC082

Turma: A **Professor:** Marcelo Ferreira Moreno

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Terças 16 às 18h	3404	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Quartas 14 às 16h	3404	Carga Horária (horas-aula) Total: 60

Oferta: () UFJF () UAB

Modalidade (%): (100) presencial () a distância

Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) () integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual () não faz uso

Pré-requisito(s): DCC042 – Redes de Computadores e DCC062 – Sistemas Operacionais

Curso(s): Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Computacional, Ciências Exatas

2 – OBJETIVOS

O objetivo da disciplina é expor ao aluno os fundamentos de sistemas multimídia, iniciando pelos conceitos básicos e tipos mais comuns de mídias. Em seguida, serão introduzidos os conceitos relacionados a hipermídia, assim como suas principais aplicações, como WWW e TV digital, com ênfase nas linguagens para desenvolvimento de conteúdo. Serão então discutidas as bases para o entendimento de como a dados multimídia são representados e quais são seus principais métodos de compressão, evidenciando as tecnologias que tornaram possível a popularização do uso de multimídia. Finalmente, serão apresentados os protocolos mais usados para comunicação multimídia, que permitem que a informação seja amplamente compartilhada.

3 – EMENTA

Fundamentos de tecnologia multimídia, hardware e software; Representação e Processamento de Áudio - Música e Voz, Imagem e Vídeo; Ambientes multimídia; Dados e objetos multimídia; Sistemas operacionais multimídia. Aplicações de multimídia avançadas.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução à multimídia 1.1. Histórico 1.2. O uso da palavra mídia 1.3. Definição de multimídia 1.4. Mídias Discretas, Mídias Contínuas 1.5. Multimídia Interativa, Hipermídia	6	-
2. Representação e Compressão de dados multimídia 2.1. Conceitos e Requisitos 2.2. Representação da Cor 2.3. Representação e Compressão do Texto 2.4. Representação e Compressão da Imagem estática 2.5. Representação e Compressão do Áudio 2.6. Representação e Compressão do Vídeo	24	-
3. Comunicação de dados multimídia 3.1. Conceitos e Requisitos 3.2. Comunicação Unicast, Multicast e Broadcast 3.3. Protocolos de Comunicação Multimídia	10	-

4. Aplicações Multimídia e Hipermídia 4.1. Conceitos e Requisitos 4.2. World Wide Web 4.3. TV Digital Interativa	20	-
---	----	---

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro. Demonstrações práticas do processamento de dados e de aplicações multimídia. Resolução de exercícios. Listas de exercícios. Trabalhos práticos.

7.2 - Material Didático

Slides e listas de exercícios disponibilizados no site da disciplina no formato PDF. Programas de demonstração, de desenvolvimento e links para leitura suplementar também publicados no site.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
AE1	20/09/2017	30	Avaliação escrita individual	Unidades 1 e 2
AE2	22/11/2017	30	Avaliação escrita individual	Unidades 3 e 4
TP1	31/10/2017	15	Trabalho Prático em Grupo	Unidades 1, 2 , 3 e 4
TP2	28/11/2017	25	Trabalho Prático em Grupo	Unidades 1, 2 , 3 e 4
Segunda Chamada	06/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = AE1+AE2+TP1+TP2$$

8.2 – Observações

As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças-feiras: 15-16h
Quartas-feiras: 16- 17h
Sala 427 – DCC
Outros horários podem ser agendados por e-mail

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

LI, Ze-Nian; DREW, Mark S. **Fundamentals of Multimedia**. 2. ed. Prentice Hall, 2014. 727 p.

HAVALDAR, P.; MEDIONI, G. **Multimedia systems: algorithms, standards, and industry practices**. 1.ed. Cengage Learning, 2010. 560 p.

SOARES, L.F.G.; BARBOSA, S.D.J. **Programando em NCL 3.0**. 1. ed. Elsevier, 2009. 341 p.

10.2 – Bibliografia Complementar

STEINMETZ, Ralf, NAHRSTEDT, Klara. 1. ed (reprint). **Multimedia Systems**. Springer, 2010. 484 p.

HALSALL, Fred. **Multimedia Communications: Applications, Networks, Protocols and Standards**. 1. ed. Addison-Wesley, 2000. 1034 p.

VAUGHAN, Tay. **Multimedia: making It Work.** 8.Ed. McGraw Hill, 2010. 478 p.

KUROSE, J.; ROSS, K. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Nova Abordagem.** 5.ed. Addison-Wesley, 2010. 614 p.

TANENBAUM, Andrew. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. ed. Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.

Prof. Marcelo F. Moreno



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **Seminário em Computação I**

Código: **DCC097**

Turma: **A** Professor: **Regina Braga**

Período: **2/2017**

Coordenador da Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Qua 19-21h		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:
Carga Horária (horas-aula) Total: 33		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (80) presencial (20) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): <i>Banco de Dados</i>		
Curso(s): <i>Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Computacional</i>		

2 - OBJETIVOS

Objetivo: Detalhar o uso de ontologias e de proveniência de dados para garantia da procedência das informações.

3 – EMENTA

Introdução;
Ontologias.;
OWL;
Proveniência de Dados;
Modelo PROV;
Estudos de Casos.

4 – UNIDADES DE ENSINO

5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA

6 – USO DE TICS

<i>Introdução</i>	4	
<i>Ontologias</i>	6	
<i>OWL</i>	4	2
<i>Proveniência de Dados</i>	6	
<i>Modelo Prov</i>	6	4
<i>Estudos de Caso</i>	7	7

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aula expositivas, apresentação de seminários e orientação implementação

7.2 - Material Didático

Slides e artigos

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Análise dos seminários apresentados pelos alunos	A definir	60		
Avaliação da Implementação	A definir	40		

8.1 – Cálculo da Nota

Média aritmética

8.2 – Observações**9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR**

Quarta (14-18)

10 – BIBLIOGRAFIA**10.1 - Bibliografia Básica**

Provenance Challenge WIKI [www Document]. URL <http://twiki.ipaw.info/bin/view/Challenge/>, 2010.

Bivar, B.; Santos, L.; Kohwalter, T. C.; Marinho, A.; Mattoso, M.; Braganholo, V. A Comparison between the OPM and PROV Provenance Models, In Proceedings of BRESCi 2013, Maceió, Brazil, 2013 (in portuguese).

Belhajjame, k. Cheney, J., Corsar D., Garijo D., Soiland-Reyes S., Zednik S., Zhao J.. Prov-o: The prov ontology. 2012 Available at: <<https://www.w3.org/TR/prov-o/>>. Accessed on: mar. 2017.

Nies T., Cheney J., Missier P., Moreau L.. Constraints of the PROV Data Model". 2013 Available at: <<https://www.w3.org/TR/2013/REC-prov-constraints-20130430/>>

10.2 – Bibliografia Complementar

Artigos científicos relacionados ao tema.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 27 de julho de 2017.
Prof. Regina Maria Maciel Braga



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Seminário em Computação III	Código:	DCC099		
Turma:	A	Professor:	Alessandrea Marta de Oliveira Julio		
Coordenador da Disciplina: <i>Não atribuído</i>		Período: 2017.3			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 30			
Segunda 19 às 21	S401				
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB					
Modalidade (%): (100) presencial <input type="checkbox"/> a distância					
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input type="checkbox"/> integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input checked="" type="checkbox"/> eventual <input type="checkbox"/> não faz uso					
Pré-requisito(s): <i>Banco de Dados, Engenharia de Software</i>					
Curso(s): <i>Ciência da Computação (22A, 35A) , Ciências Exatas (65AB, 65AC), Engenharia Computacional (65B), Sistemas de Informação (76A)</i>					

2 – OBJETIVOS

Oferecer aos alunos o entendimento sobre conceitos relacionados a gerência de configuração de dados semiestruturados com foco em Diff e Merge de XML, tanto no aspecto sintático como semântico.

3 – EMENTA

Introdução a XML. Esquemas para XML. Consultas.

Introdução a Gerência de Configuração. Diff. Conflito. Merge.

Diff e Merge Sintático e Semântico de XML. Conceitos Fundamentais. Datasets Versionados. Trabalhos relacionados. Aplicações. Estudos Experimentais.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução a XML. Esquemas para XML. Consultas.	4	Redes sociais, googledrive
2) Introdução a Gerência de Configuração. Diff. Conflito. Merge.	4	Redes sociais, googledrive
3) Diff e Merge Sintático e Semântico de XML. Conceitos Fundamentais. Datasets Versionados. Trabalhos relacionados. Aplicações. Estudos Experimentais.	22	Redes sociais, googledrive

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 . Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides. Exercícios. Uso de ferramentas relacionadas. Apresentação de Seminários. Atividades Práticas.

7.2 . Material Didático

Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada, listas de exercícios, livros, dissertações e teses.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Questões de discussão	contínuo	25	Individual	
Trabalho prático	contínuo	35	Grupo	
Apresentação	contínuo	40	Individual	

8.1 – Cálculo da Nota

A avaliação será realizada ao longo da disciplina, com acompanhamento sistemático e contínuo em seu processo de estudo e em suas atividades escolares, com base nas atividades programadas no ambiente virtual. A nota final será então composta pela soma das notas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segunda-feira, 16 às 17h. Demais horários sob demanda, agendado previamente com o professor

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- Cobena, G., Abiteboul, S., Marian, A., 2002. Detecting changes in XML documents, in: International Conference on Data Engineering (ICDE). Presented at the International Conference on Data Engineering (ICDE), IEEE Computer Society, San Jose, California, USA, pp. 41–52. doi:10.1109/ICDE.2002.994696
- Lindholm, T., 2004. A Three-way Merge for XML Documents, in: ACM Symposium on Document Engineering (DocEng). Presented at the ACM Symposium on Document Engineering (DocEng), ACM, Milwaukee, Wisconsin, USA, pp. 1–10. doi:10.1145/1030397.1030399
- Mayor's Office of Information Technology, 2016. OpenBaltimore [WWW Document]. URL <https://data.baltimorecity.gov/> (accessed 10.05.17).
- Oliveira, A. M., Diff Semântico de documentos XML, Tese de Doutorado, Instituto de Computação, IC/UFG, 2016
- Rönnau, S., Philipp, G., Borghoff, U.M., 2009. Efficient Change Control of XML Documents, in: ACM Symposium on Document Engineering (DocEng). Presented at the ACM Symposium on Document Engineering (DocEng), ACM, Munich, Germany, pp. 3–12. doi:10.1145/1600193.1600197
- Wang, Y., DeWitt, D.J., Cai, J.-Y., 2003. X-Diff: an effective change detection algorithm for XML documents, in: International Conference on Data Engineering (ICDE). Presented at the International Conference on Data Engineering (ICDE), IEEE Computer Society, Bangalore, India, pp. 519–530. doi:10.1109/ICDE.2003.1260818

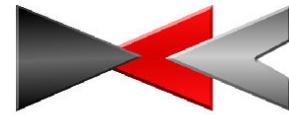
10.2 – Bibliografia Complementar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Profa. Alessandrea Marta de Oliveira Julio



Plano de Curso



1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	SEMINARIO EM COMPUTACAO V			Código:	DCC101		
Turma:	A	Professor:	Rodrigo Weber dos Santos		Período:	2017-3	
Coordenador da Disciplina:	<i>Rodrigo Weber dos Santos</i>						
Dias e horário:			Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2			
Quarta-feira, 19:00-21:00	S401?		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0				
			Carga Horária (horas-aula) Total: 30				
Oferta:	<input checked="" type="checkbox"/> UFJF			<input type="checkbox"/> UAB			
Modalidade (%):	(100) presencial			<input type="checkbox"/> 0 a distância			
Uso de Monitores/Tutores:	<input type="checkbox"/> monitores UFJF		<input type="checkbox"/> tutores UFJF	<input type="checkbox"/> tutores UAB			
Uso do Ambiente Moodle:	<input checked="" type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> parcialmente(apoio)	<input type="checkbox"/> integralmente			
Uso de Laboratório de Ensino:	<input type="checkbox"/> integral		<input type="checkbox"/> parcial	<input checked="" type="checkbox"/> eventual	<input type="checkbox"/> não faz uso		
Pré-requisito(s):	DCC119 – Algoritmos e MAT154 - Cálculo I						
Curso(s):	ENGENHARIA COMPUTACIONAL, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO						

2 - OBJETIVOS

Apresentar uma introdução à computação científica. Apresentar ao aluno abstrações, métodos, softwares livres e exemplos relacionados à modelagem computacional.

3 - EMENTA

- Introdução à modelagem computacional.
- Modelos mecanicistas vs. empíricos.
- Modelos deterministas vs. estocásticos.
- Modelos contínuos vs. discretos.
- Modelagem baseada em equações matemáticas vs. baseada em algoritmos.
- Softwares livres para desenvolvimento e teste de modelos.
- Exemplos e aplicações.

4 - UNIDADES DE ENSINO	5 - CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 - USO DE TICS
1) Introdução à modelagem computacional.	2	-----
2) Modelos mecanicistas vs. empíricos.	2	-----
3) Modelos deterministas vs. estocásticos.	2	-----
4) Modelos contínuos vs. discretos.	2	-----
5) Modelagem baseada em equações matemáticas.	2	-----
6) Modelagem baseada em algoritmos.	2	-----
7) Softwares livres para desenvolvimento e teste de modelos.	8	

8) Exemplos e aplicações.	10	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

A disciplina será toda ministrada em sala de aula. Além da apresentação do conteúdo previsto para cada aula, serão realizados exercícios em sala de aula para a fixação do conhecimento (quadro).

7.2 - Material Didático

Serão utilizados:

- transparências
- livro texto

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Seminário 1	Após a apresentação das Unidades 1-6	100	Seminários apresentados pelos alunos	Unidades: 1,2,3,4,5 e 6.
Seminário 2	Após a apresentação da Unidade 7	100	Seminários apresentados pelos alunos	Unidade: 7
Seminário 3	Após a apresentação da Unidade 8	100	Seminários apresentados pelos alunos	Unidade: 8.

8.1 – Cálculo da Nota

Média aritmética das Avaliações.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças e Quintas, de 14h00 às 16h00.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

1-Introduction to Computational Science: Modeling and Simulation for the Sciences. Angela B. Shiflet and George W. Shiflet. Princeton University Press; Second edition. 2014

10.2 – Bibliografia Complementar

Artigos recentes da área de computação científica.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 26 de junho de 2017.
Prof. Rodrigo Weber dos Santos



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Laboratório de Programação II			Código: <i>DCC107</i>				
Turma: A	Professor: <i>Saulo Moraes Villela</i>						
Turma: AA	Professor: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>		Período: <i>2017.3</i>				
Turma: B	Professor: <i>Heder Soares Bernardino</i>						
Coordenador da Disciplina: <i>Itamar Leite de Oliveira</i>							
Turma:	Dias e horário:	Sala:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 30 Carga Horária (horas-aula) Total: 30				
A	<i>Seg, 14h-16h</i>	<i>L106</i>					
AA		<i>L205</i>					
B		<i>LAB DCC 04</i>					
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB							
Modalidade (%): <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> a distância							
Uso de Monitores/Tutores: <input checked="" type="checkbox"/> monitores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB							
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input type="checkbox"/> integralmente							
Uso de Laboratório de Ensino: <input checked="" type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> eventual <input type="checkbox"/> não faz uso							
Pré-requisito (s): <i>DCC119-Algoritmos e DCC120-Laboratório de Programação I</i>							
Curso (s): <i>Bacharelado em Ciências Exatas (obrigatória – opções Ciência da Computação, Estatística e Engenharia Computacional), Engenharia Ambiental e Sanitária (eletiva), Ciência da Computação (obrigatória – noturno), Sistemas de Informação (obrigatória – noturno) e Estatística</i>							

2 - OBJETIVOS

A disciplina *Laboratório de Programação II* tem por objetivo implementar os algoritmos e as estruturas de dados básicas – estudadas na disciplina *Estrutura de Dados* – em linguagem C++.

3 – EMENTA

1. Introdução;
2. Implementação de Listas Lineares;
3. Implementação de Pilhas e Filas;
4. Implementação de Árvores;
5. Implementação de Grafos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução <i>Introdução ao C++. Estruturas de dados homogêneas, implementação de tipos abstratos de dados, criação de bibliotecas e manipulação de ponteiros. Exercícios envolvendo alocação e liberação dinâmica de memória, organização de dados na memória, aritmética de ponteiros.</i>	12	<i>Slides, quadro e laboratório.</i>

2) Implementação de Listas Lineares <i>Exercícios envolvendo a implementação operações de criação, inserção, remoção e busca de elementos em diferentes tipos de listas: listas encadeadas, listas duplamente encadeadas, listas circulares, listas com descritor.</i>	6	<i>Slides, quadro e laboratório.</i>
3) Implementação de Pilhas e Filas <i>Exercícios envolvendo a implementação de operações básicas em pilhas: inserção e remoção de elementos. Exercícios com filas: inserir na fila, remover na fila, consultar primeiro e último elementos da fila. Exercícios de aplicação: notação polonesa.</i>	2	<i>Slides, quadro e laboratório.</i>
4) Implementação de Árvores <i>Exercícios envolvendo implementação de caminhamentos em Árvores Binárias. Inserção e remoção em Árvores Binárias de Busca. Implementação de heap binária. Atualização de heaps.</i>	8	<i>Slides, quadro e laboratório.</i>
5) Implementação de Grafos <i>Exercícios envolvendo implementação de grafos por lista de adjacências e matriz de adjacências.</i>	2	<i>Slides, quadro e laboratório.</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas no laboratório de programação utilizando-se de datashow e quadro. Exercícios resolvidos no laboratório usando-se o ambiente de desenvolvimento integrado Code::Blocks. Listas de exercícios.

7.2 - Material Didático

Notas de aulas, projetos do Code::Blocks, slides e listas de exercícios em PDF disponibilizados no site da disciplina

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Avaliação 1 (A1)	18/09/17	100	<i>Prova individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.</i>	<i>Unidades 1.</i>
Avaliação 2 (A2)	30/10/17	100	<i>Prova individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.</i>	<i>Unidades 2 e 3.</i>
Avaliação 3 (A3)	27/11/17	100	<i>Prova individual e sem consulta, de implementação e apresentação de ED's, realizada em laboratório de computação.</i>	<i>Unidades 4 e 5</i>
2ª Chamada	04/12/17	100	<i>Prova individual, dissertativa e sem consulta, realizada em sala de aula comum.</i>	<i>Todas as unidades de ensino</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Média Final: $(A1 + A2 + A3) / 3$. Será aprovado o aluno com Média Final igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.

8.2 – Observações

- i) *2ª Chamada: reposição de uma das avaliações A1, A2 ou A3 para o aluno que não fez alguma delas na data marcada ao longo do semestre. Não há necessidade de justificativa.*
- ii) *Substitutiva: reposição de uma das avaliações A1, A2 ou A3 para o aluno que queira substituir aquela com o menor valor. Contudo, independentemente do valor da nota do aluno nesta prova, sua média será no máximo 60, desde que tenha frequência suficiente.*
- iii) *O conteúdo para a substitutiva e para a 2ª chamada sem justificativa será todas as unidades de ensino prevista no conteúdo da disciplina.*
- iv) *Todas as avaliações serão realizadas em dias e horários das aulas da disciplina DCC120 - Laboratório de Programação II.*

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Turmas A e AA: segunda-feira de 18h às 19h. Turma B: segunda-feira de 13h às 14h. Demais dias da semana podem ser agendados sob demanda.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- PREISS, B. R. Estrutura de Dados e Algoritmos.** Campus, Rio de Janeiro, 2001.
- ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++.** Thomson, 2003.
- DROZDEK, A. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++.** São Paulo: Cengage Learning. 2002. 597 p.
- CELES, W.; CERQUEIRA, R. F. D. G.; RANGEL, J. L. M. Introdução a Estruturas de Dados: com Técnicas de Programação em C.** Rio de Janeiro: Campus/Elsevier. 2004. 250 p.

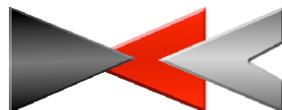
10.2 – Bibliografia Complementar

- KNUTH, D. E. The art of computer programming v. 1 - Fundamental Algorithms.** Addison-Wesley, 1972.
- SZWARCITER, J. L. Estrutura de Dados e Seus Algoritmos.** Segunda Edição. LTC, 1994.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Existem dois monitores para tirar dúvidas dos alunos fora do horário de aula. O horário de atendimento dos monitores para este semestre está publicado no site da disciplina. Além deles, há dois tutores (oriundos dos cursos de pós-graduação do DCC) que auxiliam os professores na montagem do material didático e na implementação em C++ das estruturas de dados estudadas nesta disciplina. Tanto os monitores quanto os tutores auxiliam na aplicação das provas nos laboratórios de computação. Site: <https://sites.google.com/site/edlab2ufjf/>

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017
Prof. Saulo Moraes Villela
Prof. Itamar Leite de Oliveira
Prof. Heder Soares Bernardino



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	MODELAGEM DE SISTEMAS	Código:	DCC117
Turma:	A Professor:	Marco Antônio Pereira Araújo	Período: 2017.3
Coordenador da Disciplina: Não atribuído			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	2
QUA, 14h às 16h	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	2
SEX, 14h às 16h	L205	Carga Horária (horas-aula) Total:	64
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/> 100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/> 0) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/> 0) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/> 0) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input checked="" type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
(<input type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s):			
Curso(s): Sistemas de Informação			

2 - OBJETIVOS

Fornecer conhecimentos sobre os principais conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas de Modelagem de Sistemas.

3 - EMENTA

Introdução e conceitos. Processo de modelagem. Modelos para construção de sistemas orientados a objetos. Projeto arquitetural. Estudo de casos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução e Conceitos Importância da modelagem de sistemas, histórico	4	0
2) Processo de modelagem Definição de modelo, o processo de modelagem, níveis de modelagem; abstração. Introdução às principais notações para modelagem de requisitos, entidades, fluxo de dados e processos.	8	0
3) Modelos para construção de sistemas orientados a objetos Diagramas UML (Unified Modeling Language). Ferramentas de apoio à modelagem de sistemas orientados a objetos.	12	8
4) Projeto arquitetural Projeto de sistemas em camadas. Acoplamento e coesão. Principais padrões arquiteturais.	8	8
5) Estudo de Casos Especificação de uma aplicação utilizando na prática os conceitos apresentados.	0	16

--	--

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas, em laboratório, com suporte de apresentações de slides. Atividades práticas em laboratório de informática. Exercícios extraclasse.

7.2 - Material Didático

Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada, listas de exercícios para cada um dos tópicos.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Trabalho	Variadas, ao longo do período	30	Temas diversos, referentes a tópicos da disciplina	Temas variados a serem apresentadas por diferentes grupos de alunos, referentes a tópicos da disciplina
Trabalho	Variadas, ao longo do período	30	Temas diversos, referentes a tópicos da disciplina	Temas variados a serem apresentadas por diferentes grupos de alunos, referentes a tópicos da disciplina
Avaliação		40		

8.1 – Cálculo da Nota

Soma dos valores das avaliações parciais

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quarta e Sexta, de 13h às 14h.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- Modelagem de Sistemas, Michel H. Fortuna, Editora do CEAD/UFJF, 2012 (117p).
- LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos. Bookman Editora, 2006
- GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2 - Uma Abordagem Prática (2a. edição). São Paulo. Novatec.

10.2 – Bibliografia Complementar

- BLAHA, M.; RUMBAUGH, J. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. Editora Campus, 2006
- HASSAN, Gomaa. Software Modeling and Design - UML, Use Cases, Patterns and Software Architectures, Cambridge University Press, 2011.
- FOWLER, Martin. UML Essencial - Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão para Objetos, Bookman, 2004.
- BOOCHE, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. The Unified Modeling Language User Guide, Addison Wesley Professional, 2005 (496 pags.)
- MILES, Russell; HAMITON, Kim. Learning UML 2.0, O'Reilly, 2006 (286 pgs.)
- FORTUNA, Michel Heluey. Info Cases: Um Modelo Integrado de Requisitos com Casos de Uso,

Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2008 (200 pags.)

- Unified Modeling Language: Superstructure, OMG (Objetct Management Group), 2007;

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 02 de agosto de 2017.
Prof. Marco Antônio Pereira Araújo



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **ALGORITMOS**

Código: **DCC119**

Turma: Professor:

Turma A - GIULIANO PRADO DE MORAES GIGLIO

Turma B - BARBARA QUINTELA

Turma C - GIULIANO PRADO DE MORAES GIGLIO

Turma D - RUY FREITAS REIS

Turma E - BRUNO ZONOVELLI DA SILVA

Período: **2017-3**

Coordenador da Disciplina: **LORENZA LEÃO OLIVEIRA MORENO**

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
A) 2a e 5a 08-10	S209	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
B) 2a e 5a 14-16	S301	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
C) 2a e 5a 14-16	S210		
D) 2a e 5a 14-16	S113		
E) 2a e 5a 19-21	S402		

Oferta: UFJF UAB

Modalidade (%): presencial a distância

Uso de Monitores/Tutores: monitores UFJF tutores UFJF tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: não parcialmente(apoio) integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: integral parcial eventual não faz uso

Pré-requisito(s): -----

Curso(s):	65A - Ciências Exatas	69A, 69B, 69C, 69D, 70A - Engenharia Elétrica
	65D e 65AD - Estatística	65H, 65I, 65J, 65K, 65L - Engenharia Elétrica
	65E e 65AE - Física	65M, 71A - Engenharia Mecânica
	65F e 65AF - Matemática	67A - Engenharia Sanitária e Ambiental
	65G e 65AG - Química	24A - Engenharia Civil
	81A - Licenciatura em Física	49A - Engenharia Produção
	82A - Licenciatura em Matemática	

2 – OBJETIVOS

Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos. Desenvolver o raciocínio lógico. Introduzir uma linguagem de programação.

3 – EMENTA

1. Introdução;
2. Noções de uma linguagem de programação;
3. Algoritmos básicos;
4. Algoritmos para estruturas de dados homogêneas;
5. Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;
6. Procedimentos e Funções.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1- Introdução (arquitetura básica de computadores; processadores; periféricos; ambiente de programação; compiladores; conceito de algoritmos);	4	Projeção e quadro negro
2- Noções de uma linguagem de programação (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais, precedência de operadores; tipos básicos; declaração de variáveis; inicialização de variáveis; entrada e saída básica; regras básicas para a construção de algoritmos legíveis: identação, nomes de variáveis, etc);	6	Projeção e quadro negro
3- Procedimentos e funções (escopo de variáveis, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais);	6	Projeção e quadro negro
4- Estrutura de Controle Condicional (decisão com expressões lógicas e alternativas);	8	Projeção e quadro negro
5- Estruturas de Controle de Repetição (repetições incluindo acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída; exemplos de algoritmos: média, séries matemáticas, maior e menor valores, etc);	6	Projeção e quadro negro
6- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: vetores numéricos;	6	Projeção e quadro negro
7- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: strings;	6	Projeção e quadro negro
8 - Algoritmos para estruturas de dados homogêneas multidimensionais (declaração e manipulação de matrizes);	8	Projeção e quadro negro
9- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas (declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);	8	Projeção e quadro negro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com utilização de slides e quadro negro e resolução de exercícios em sala de aula.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF no site da disciplina, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
1ª Avaliação Escrita		20	Individual sem consulta	Unidades de ensino 2 até a primeira parte da Unidade 5
2ª chamada da 1ª avaliação			Individual sem consulta	Conteúdo similar ao da 1ª avaliação
2ª Avaliação Escrita		40	Individual sem consulta	Unidades de ensino 2 a 7
2ª chamada da 2ª avaliação			Individual sem consulta	Conteúdo similar ao da 2ª avaliação
3ª Avaliação Escrita		40	Individual sem consulta	Unidades de ensino 2 a 9
2ª chamada da 3ª avaliação			Individual sem consulta	Conteúdo similar ao da 3ª avaliação
Exercícios			Em sala	Cada unidade de ensino da disciplina
Substitutiva			Individual sem consulta	Todo o conteúdo apresentado no curso

8.1 – Cálculo da Nota

Soma das notas obtidas nas três avaliações, já considerando as eventuais substituições da nota de uma avaliação pela nota da 2ª chamada ou da substitutiva: 20+40+40=100

8.2 – Observações

- Toda a avaliação de aprendizagem das disciplinas DCC119 e DCC120 é unificada
- As provas são feitas nos horários da disciplina DCC119.
- Os alunos interessados em fazer a última prova (substitutiva) precisarão se inscrever para a mesma na semana anterior à aplicação da prova no site da disciplina.
- Só poderão fazer a prova substitutiva os alunos que fizerem ao menos 2/3 (dois terços) das atividades em sala de cada disciplina (Algoritmos e Laboratório de Programação).
- Alunos que perderem uma das provas precisam entregar um requerimento de segunda chamada, mesmo que não tenham uma justificativa para a falta.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Turma A (GIULIANO): 2a 10-12

Turma B (BARBARA): 2a 16-17 e 5a 12:30-13:30

Turma C (GIULIANO): 5a 10-12

Turma D (RUY): 6a 14-16

Turma E (BRUNO): 2a 18-19 e 5a 18-19

10– BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

*SILVA, Rodrigo L., OLIVEIRA, Alessandrea M.. **Algoritmos em C.** Clube de Autores. Juiz de Fora, 2014. (Edição digital e impressa)*

*KERNIGHAN, Brian W., RITCHIE, Dennis M. **C: A linguagem de programação padrão.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.*

*GUIMARÃES, A. M. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1994.*

*SZWARCFITER , J. L., MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** Editora LTC. 2a. Edição, 1994.*

10.2 – Bibliografia Complementar

*FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em linguagem C.** Campus, 2009.*

*EVARISTO, Jaime. **Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C.** Edição Digital.*

*DAMAS, Luís. **Linguagem C.** Editora LTC. 2007.*

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 03 de agosto de 2017.
Profa. Lorenza Leão Oliveira Moreno



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **ALGORITMOS**

Código: **DCC119**

Turma: Professor:

Período: **2017-3**

Turma X - LORENZA LEÃO OLIVEIRA MORENO

Turma Y - RUY FREITAS REIS

Coordenador da Disciplina: **LORENZA LEÃO OLIVEIRA MORENO**

Dias e horário:

Salas:

Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: **4**

2a e 5a 19-21

S301

Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: **0**

Carga Horária (horas-aula) Total: **60**

Oferta: () UFJF () UAB

Modalidade (%): () presencial () a distância

Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) () integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual () não faz uso

Pré-requisito(s): -----

Curso(s): *35A, 65C, 65AC- Ciência da Computação*

65B e 65AB-Engenharia Computacional

76A -Sistemas de Informação

2 – OBJETIVOS

Apresentar os conceitos básicos da Ciência da Computação, necessários ao desenvolvimento de algoritmos. Desenvolver o raciocínio lógico. Introduzir uma linguagem de programação.

3 – EMENTA

1. *Introdução;*
2. *Noções de uma linguagem de programação;*
3. *Algoritmos básicos;*
4. *Algoritmos para estruturas de dados homogêneas;*
5. *Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;*
6. *Procedimentos e Funções.*

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
<i>1- Introdução (arquitetura básica de computadores; processadores; periféricos; ambiente de programação; compiladores; conceito de algoritmos);</i>	<i>4</i>	<i>Projeção e quadro negro</i>

<i>2- Noções de uma linguagem de programação (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais, precedência de operadores; tipos básicos; declaração de variáveis; inicialização de variáveis; entrada e saída básica; regras básicas para a construção de algoritmos legíveis: identação, nomes de variáveis, etc);</i>	6	<i>Computador, projetor, sistema de apoio online (professores); celulares, tablets ou notebooks (alunos)</i>
<i>3- Procedimentos e funções (escopo de variáveis, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais);</i>	6	
<i>4- Estrutura de Controle Condicional (decisão com expressões lógicas e alternativas);</i>	8	
<i>5- Estruturas de Controle de Repetição (repetições incluindo acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída; exemplos de algoritmos: média, séries matemáticas, maior e menor valores, etc);</i>	6	
<i>6- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: vetores numéricos;</i>	6	
<i>7- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: strings;</i>	6	
<i>8 - Algoritmos para estruturas de dados homogêneas multidimensionais (declaração e manipulação de matrizes);</i>	8	
<i>9- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas (declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);</i>	8	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Sala de aula invertida (alunos se preparam estudando a teoria com o material fornecido e as aulas são práticas). Sistema online (Moodle) para resolução de exercícios em sala de aula.

7.2 - Material Didático

Material disponível no site da disciplina: livro texto, slides, videoaulas.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>1ª Avaliação Escrita</i>	<i>18/set</i>	<i>15%</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 até a primeira parte da Unidade 5</i>
<i>2ª chamada da 1ª avaliação</i>	<i>28/set</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 1ª avaliação</i>
<i>2ª Avaliação Escrita</i>	<i>23/out</i>	<i>30%</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 a 7</i>
<i>2ª chamada da 2ª avaliação</i>	<i>06/nov</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 2ª avaliação</i>
<i>3ª Avaliação Escrita</i>	<i>23/nov</i>	<i>30%</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 a 9</i>
<i>2ª chamada da 3ª avaliação</i>	<i>30/nov</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 3ª avaliação</i>
<i>Exercícios</i>		<i>15%</i>	<i>Em sala</i>	<i>Cada unidade de ensino da disciplina</i>
<i>Trabalho prático</i>		<i>10%</i>		<i>Trabalho de implementação</i>
<i>Substitutiva</i>	<i>07/dez</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Todo o conteúdo apresentado no curso</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Média ponderada das notas obtidas nas três avaliações:

$$0.15 P1 + 0.3 P2 + 0.3 P3 + 0.15 E + 0.1 TP = 100$$

8.2 – Observações

- Toda a avaliação de aprendizagem das disciplinas DCC119 e DCC120 é unificada (os 15% referentes aos trabalhos em sala serão computados como uma média dos valores obtidos em DCC119 e DCC120)
- As provas são feitas nos horários da disciplina DCC119.
- Os alunos interessados em fazer a última prova (substitutiva) precisarão se inscrever para a mesma na semana anterior à aplicação da prova no site da disciplina.
- Só poderão fazer a prova substitutiva os alunos que fizerem ao menos 2/3 (dois terços) das atividades em sala de cada disciplina (Algoritmos e Laboratório de Programação).
- Alunos que perderem uma das provas precisam entregar um requerimento de segunda chamada, mesmo que não tenham uma justificativa para a falta.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Profa Lorenza – 2a 16-18h

Prof Ruy – 2a 17-19h

10– BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

SILVA, Rodrigo L., OLIVEIRA, Alessandrea M.. **Algoritmos em C.** Clube de Autores. Juiz de Fora, 2014. (Edição digital e impressa)

KERNIGHAN, Brian W., RITCHIE, Dennis M. **C: A linguagem de programação padrão.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

GUIMARÃES, A. M. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1994.

SZWARCFITER , J. L., MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** Editora LCT. 2a. Edição, 1994.

10.2 – Bibliografia Complementar

FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em linguagem C.** Campus, 2009.

EVARISTO, Jaime. **Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C.** Edição Digital.

DAMAS, Luís. **Linguagem C.** Editora LTC. 2007.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 03 de agosto de 2017.
Profa. Lorenza Leão Oliveira Moreno



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO**

Código: **DCC120**

Turma: Professor:

Período: **2017-3**

*Turma A - GIULIANO PRADO DE MORAES GIGLIO
 Turma AA - BARBARA QUINTELA
 Turma B - RUY FREITAS REIS
 Turma BB - BARBARA QUINTELA
 Turma C - BRUNO ZONOVELLI DA SILVA
 Turma D - BARBARA QUINTELA
 Turma E - ITAMAR LEITE DE OLIVEIRA
 Turma F - RUY FREITAS REIS*

Coordenador da Disciplina: **LORENZA LEÃO OLIVEIRA MORENO**

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0
A) 3a 10-12	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
AA) 3a 10-12	L107	Carga Horária (horas-aula) Total: 30
B) 3a 14-16	L205	
BB) 3a 14-16	L107	
C) 3a 19-21	LabEngComp	
D) 4a 17-19	L107	
E) 5a 18-20	L205	
F) 5a 21-23	L205	

Oferta: UFJF UAB

Modalidade (%): presencial a distância

Uso de Monitores/Tutores: monitores UFJF tutores UFJF tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: não parcialmente(apoio) integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: integral parcial eventual não faz uso

Pré-requisito(s): -----

Curso(s): <i>76A - Sistemas de Informação 65A - Ciências Exatas 65D e 65AD - Estatística 65E e 65AE - Física 65F e 65AF - Matemática 65G e 65AG - Química 81A - Licenciatura em Física 82A - Licenciatura em Matemática</i>	<i>65B e 65AB – Engenharia Computacional 35A, 65C e 65AC - Ciência da Computação 69A, 69B, 69C, 69D, 70A - Engenharia Elétrica 65H, 65I, 65J, 65K, 65L - Engenharia Elétrica 65M, 71A - Engenharia Mecânica 67A - Engenharia Sanitária e Ambiental 24A - Engenharia Civil 49A - Engenharia Produção</i>
--	--

2 – OBJETIVOS

Aplicar os conceitos básicos de algoritmos através da implementação em uma linguagem de programação e execução de programas em laboratório.

3 – EMENTA

- 1. Introdução;*
- 2. Noções de uma linguagem de programação;*
- 3. Algoritmos básicos;*
- 4. Algoritmos para estruturas de dados homogêneas;*
- 5. Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;*
- 6. Procedimentos e Funções.*

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
<i>1- Introdução (processo de desenvolvimento de programas; ambiente de programação);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>2- Introdução à linguagem de programação C (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionalis; tipos básicos; declaração e inicialização de variáveis; entrada e saída básica; identação, nomes de variáveis, etc); Depuração e testes;</i>	<i>2</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>3- Procedimentos e funções (escopo de variáveis, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>4- Estrutura de Controle Condicional (decisão com expressões lógicas e alternativas);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>5- Estruturas de Controle de Repetição (repetições incluindo acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída; algoritmos de média, séries matemáticas, maior valor, etc);</i>	<i>6</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>6- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: vetores numéricos;</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>7- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: strings;</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>8 - Algoritmos para estruturas de dados homogêneas multidimensionais (declaração e manipulação de matrizes);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>9- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas (declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**7.1 - Metodologia de Ensino**

Aulas práticas com utilização de slides e implementação de exercícios nos computadores do laboratório.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF no site da disciplina, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>1ª Avaliação Escrita</i>	<i>18/set</i>	<i>20</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 até a primeira parte da Unidade 5</i>
<i>2ª chamada da 1ª avaliação</i>	<i>28/set</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 1ª avaliação</i>
<i>2ª Avaliação Escrita</i>	<i>23/out</i>	<i>40</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 a 7</i>
<i>2ª chamada da 2ª avaliação</i>	<i>06/nov</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 2ª avaliação</i>
<i>3ª Avaliação Escrita</i>	<i>23/nov</i>	<i>40</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 a 9</i>

<i>2ª chamada da 3ª avaliação</i>	<i>30/nov</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 3ª avaliação</i>
<i>Exercícios de fixação</i>			<i>Em sala</i>	<i>Cada unidade de ensino da disciplina</i>
<i>Substitutiva</i>	<i>07/dez</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Todo o conteúdo apresentado no curso</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Média ponderada das notas obtidas nas três avaliações: 0.2 P1 + 0.4 P2 + 0.4 P3 =100

8.2 – Observações

- Toda a avaliação de aprendizagem das disciplinas DCC119 e DCC120 é unificada
- As provas são feitas nos horários da disciplina DCC119.
- Os alunos interessados em fazer a última prova (substitutiva) precisarão se inscrever para a mesma na semana anterior à aplicação da prova no site da disciplina.
- Só poderão fazer a prova substitutiva os alunos que fizerem ao menos 2/3 (dois terços) das atividades em sala de cada disciplina (Algoritmos e Laboratório de Programação).
- Alunos que perderem uma das provas precisam entregar um requerimento de segunda chamada, mesmo que não tenham uma justificativa para a falta.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Turma A (GIULIANO): 3a 09-10

Turma AA (BARBARA): 3a 12:30-13:30

Turma B (RUY): 3a 16-17

Turma BB (BARBARA): 3a 16-17

Turma C (BRUNO): 3a 18-19

Turma D (BARBARA): 5a 16-17

Turma E (ITAMAR): 5a 17-18

Turma F (RUY): 5a 18-19

10– BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

*SILVA, Rodrigo L., OLIVEIRA, Alessandrea M.. **Algoritmos em C.** Clube de Autores. Juiz de Fora, 2014. (Edição digital e impressa)*

*KERNIGHAN, Brian W., RITCHIE, Dennis M. **C: A linguagem de programação padrão.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.*

*GUIMARÃES, A. M. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1994.*

*SZWARCFITER , J. L., MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** Editora LCT. 2a. Edição, 1994.*

10.2 – Bibliografia Complementar

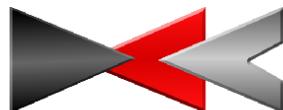
*FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em linguagem C.** Campus, 2009.*

*EVARISTO, Jaime. **Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C.** Edição Digital.*

*DAMAS, Luís. **Linguagem C.** Editora LTC. 2007.*

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.
Profa. Lorenza Leão Oliveira Moreno



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO**

Código: **DCC120**

Turma: Professor:

Período: **2017-3**

Turma X - ALESSANDREIA MARTA DE OLIVEIRA JULIO

Turma Y - SAUL DE CASTRO LEITE

Coordenador da Disciplina: **LORENZA LEÃO OLIVEIRA MORENO**

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0
<i>A) 3a 19-21</i>	<i>L205</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
<i>AA) 3a 19-21</i>	<i>L107</i>	Carga Horária (horas-aula) Total: 30

Oferta: UFJF UAB

Modalidade (%): presencial a distância

Uso de Monitores/Tutores: monitores UFJF tutores UFJF tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: não parcialmente(apoio) integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: integral parcial eventual não faz uso

Pré-requisito(s): -----

Curso(s): *76A - Sistemas de Informação*

65B e 65AB – Engenharia Computacional

35A, 65C e 65AC - Ciência da Computação

2 – OBJETIVOS

Aplicar os conceitos básicos de algoritmos através da implementação em uma linguagem de programação e execução de programas em laboratório.

3 – EMENTA

1. *Introdução;*
2. *Noções de uma linguagem de programação;*
3. *Algoritmos básicos;*
4. *Algoritmos para estruturas de dados homogêneas;*
5. *Algoritmos para estruturas de dados heterogêneas;*
6. *Procedimentos e Funções.*

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
<i>1- Introdução (processo de desenvolvimento de programas; ambiente de programação);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>2- Introdução à linguagem de programação C (estrutura léxica, sintática e semântica; construção de expressões aritméticas, lógicas e relacionais; tipos básicos; declaração e inicialização de variáveis; entrada e saída básica; identação, nomes de variáveis, etc); Depuração e testes;</i>	<i>2</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>3- Procedimentos e funções (escopo de variáveis, estrutura de procedimentos e funções, argumentos formais e reais);</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e computadores</i>
<i>4- Estrutura de Controle Condicional (decisão com expressões</i>	<i>3</i>	<i>Projeção e</i>

<i>lógicas e alternativas);</i>			<i>computadores</i>
<i>5- Estruturas de Controle de Repetição (repetições incluindo acumuladores, contadores, sinalizadores (flags), entrada e saída; algoritmos de média, séries matemáticas, maior valor, etc);</i>	<i>6</i>		<i>Projeção e computadores</i>
<i>6- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: vetores numéricos;</i>	<i>3</i>		<i>Projeção e computadores</i>
<i>7- Algoritmos para estruturas de dados homogêneas unidimensionais: strings;</i>	<i>3</i>		<i>Projeção e computadores</i>
<i>8 - Algoritmos para estruturas de dados homogêneas multidimensionais (declaração e manipulação de matrizes);</i>	<i>3</i>		<i>Projeção e computadores</i>
<i>9- Algoritmos para estrutura de dados heterogêneas (declaração de registros; manipulação de arranjos de registros);</i>	<i>3</i>		<i>Projeção e computadores</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas práticas com utilização de slides e implementação de exercícios nos computadores do laboratório.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF no site da disciplina, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>1ª Avaliação Escrita</i>	<i>18/set</i>	<i>15%</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 até a primeira parte da Unidade 5</i>
<i>2ª chamada da 1ª avaliação</i>	<i>28/set</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 1ª avaliação</i>
<i>2ª Avaliação Escrita</i>	<i>23/out</i>	<i>30%</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 a 7</i>
<i>2ª chamada da 2ª avaliação</i>	<i>06/nov</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 2ª avaliação</i>
<i>3ª Avaliação Escrita</i>	<i>23/nov</i>	<i>30%</i>	<i>Individual sem consulta</i>	<i>Unidades de ensino 2 a 9</i>
<i>2ª chamada da 3ª avaliação</i>	<i>30/nov</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Conteúdo similar ao da 3ª avaliação</i>
<i>Exercícios</i>		<i>15%</i>	<i>Em sala</i>	<i>Cada unidade de ensino da disciplina</i>
<i>Trabalho prático</i>		<i>10%</i>		<i>Trabalho de implementação</i>
<i>Substitutiva</i>	<i>07/dez</i>		<i>Individual sem consulta</i>	<i>Todo o conteúdo apresentado no curso</i>

8.1 – Cálculo da Nota

*Média ponderada das notas obtidas nas três avaliações:
 $0.15 P1 + 0.3 P2 + 0.3 P3 + 0.15 E + 0.1 TP = 100$*

8.2 – Observações

- Toda a avaliação de aprendizagem das disciplinas DCC119 e DCC120 é unificada (os 15% referentes aos trabalhos em sala serão computados como uma média dos valores obtidos em DCC119 e DCC120)
- As provas são feitas nos horários da disciplina DCC119.
- Os alunos interessados em fazer a última prova (substitutiva) precisarão se inscrever para a mesma na semana anterior à aplicação da prova no site da disciplina.
- Só poderão fazer a prova substitutiva os alunos que fizerem ao menos 2/3 (dois terços) das atividades em sala de cada disciplina (Algoritmos e Laboratório de Programação).
- Alunos que perderem uma das provas precisam entregar um requerimento de segunda chamada, mesmo que não tenham uma justificativa para a falta.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Turma X (ALESSANDREIA): 3a 16:30-17:30

Turma Y (SAUL): 3a 17:30-18:30

10– BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

*SILVA, Rodrigo L., OLIVEIRA, Alessandreia M.. **Algoritmos em C.** Clube de Autores. Juiz de Fora, 2014. (Edição digital e impressa)*

*KERNIGHAN, Brian W., RITCHIE, Dennis M. **C: A linguagem de programação padrão.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.*

*GUIMARÃES, A. M. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1994.*

*SZWARCFITER , J. L., MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** Editora LTC. 2a. Edição, 1994.*

10.2 – Bibliografia Complementar

*FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em linguagem C.** Campus, 2009.*

*EVARISTO, Jaime. **Aprendendo a Programar Programando na Linguagem C.** Edição Digital.*

*DAMAS, Luís. **Linguagem C.** Editora LTC. 2007.*

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.
Profa. Lorenza Leão Oliveira Moreno

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	<i>Circuitos Digitais</i>	Código:	<i>DCC122</i>
Turma:	<i>A</i>	Professor:	<i>Luciano Jerez Chaves</i>
Coordenador da disciplina: <i>Não possui.</i>			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	<i>4</i>
<i>Segundas, 21h às 23h</i>	<i>S.404</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	<i>0</i>
<i>Quartas, 21h às 23h</i>	<i>S.404</i>	Carga Horária (horas-aula) Total:	<i>60</i>
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input checked="" type="checkbox"/>) monitores UFJF		<input type="checkbox"/> tutores UFJF	<input type="checkbox"/> tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		<input type="checkbox"/> parcialmente(apoio)	<input type="checkbox"/> integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		<input type="checkbox"/> parcial	<input checked="" type="checkbox"/> eventual
<input type="checkbox"/> não faz uso			
Pré-requisito(s): <i>Não possui.</i>			
Curso(s): <i>Ciência da Computação (obrigatória), Engenharia Computacional (obrigatória), Ciências Exatas (eletiva), Sistemas de Informação (eletiva).</i>			

2 – OBJETIVOS

O objetivo do curso é apresentar aos alunos os principais conceitos que envolvem a área de circuitos digitais. Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de entender o funcionamento e projetar circuitos digitais básicos para um sistema computacional, como memória, contadores, ULAs, multiplexadores, dentre outros.

3 – EMENTA

1. *Bases Numéricas*
2. *Álgebra de Boole*
3. *Circuitos combinacionais*
4. *Minimização de funções*
5. *Circuitos seqüenciais síncronos e assíncronos*
6. *Flip-flops, registradores, contadores, memória*
7. *Linguagem de descrição de hardware*

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C.H. PREVISTA	6 – USO DE TICS
<i>1) CONCEITOS INTRODUTÓRIOS: histórico; representações numéricas; sistemas analógicos e digitais; nomenclaturas e aplicações.</i>	<i>4</i>	<i>Projeções, quadro negro e vídeo aulas.</i>
<i>2) SISTEMAS DE NUMERAÇÃO E CÓDIGOS: sistemas numéricos binário, octal, decimal, hexadecimal; conversão entre bases; código BCD e Gray; código ASCII; detecção de</i>	<i>6</i>	<i>Projeções, quadro negro e vídeo aulas.</i>

<i>erros e circuito de paridade.</i>		
<i>3) DESCREVENDO CIRCUITOS LÓGICOS: constantes e variáveis booleanas; tabela verdade; portas NOT, AND e OR; descrevendo circuitos algebricamente; implementando circuitos lógicos; portas NOR e NAND; teoremas booleanos; teoremas de DeMorgan; universalidade de portas NOR e NAND; simbologia alternativa; famílias lógicas e circuitos integrados.</i>	10	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>
<i>4) CIRCUITOS LÓGICOS COMBINACIONAIS: formas canônicas (mintermos e maxtermos); simplificação algébrica; projeto de circuitos lógicos; mapas de Karnaugh; portas XOR e XNOR; gerador/verificador de paridade; circuitos de habilitar/desabilitar.</i>	8	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>
<i>5) FLIP-FLOPS E DISPOSITIVOS CORRELATOS: latchs NAND, NOR e D; pulsos digitais; sinais de clock; flip-flop SR, JK e D; entradas assíncronas; temporização e sincronização; dispositivos Schmitt-Trigger; multivibrador monoestável; circuito gerador de clock.</i>	8	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>
<i>6) CONTADORES E REGISTRADORES: registradores; armazenamento e transferência de dados; registradores de deslocamento; contadores síncronos e assíncronos, crescentes e decrescentes; contadores de módulo < 2ⁿ; análise, projeto e decodificação de contadores; máquinas de estado.</i>	8	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>
<i>7) CIRCUITOS LÓGICOS MSI: codificadores e decodificadores; drivers BCD; multiplexadores e demultiplexadores; comparadores; conversores; barramentos</i>	6	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>
<i>8) DISPOSITIVOS DE MEMÓRIA: terminologia e operação; memórias ROM, Flash, SRAM e DRAM.</i>	6	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>
<i>9) DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMÁVEIS E LINGUAGEM DE DESCRIÇÃO DE HARDWARE: fundamentos de PLDs; linguagens de descrição de hardware.</i>	4	<i>Projeções, quadro negro, simuladores e vídeo aulas.</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
<i>Aulas expositivas presenciais, acompanhadas de vídeo aulas disponíveis na Internet, para fixação do conteúdo e reposição de tópicos perdidos. Participação dos alunos na formação de ideias e conceitos firmados a partir de perguntas e respostas simples, sempre seguidas de novas perguntas com maior complexidade. Além do conteúdo teórico, são prevista resoluções de exercícios didáticos para fixação do conhecimento.</i>
7.2 - Material Didático
<i>Slides projetados para aulas expositivas. Vídeo aulas disponíveis para acesso na Internet. Notas de aulas e referências de material auxiliar na página web da disciplina (consultar informações adicionais ao final deste documento). Ferramentas computacionais para projeto e síntese de circuitos digitais, tanto esquemáticos como por linguagens de descrição de hardware.</i>

8 – AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Avaliação escrita 1 (A1)	04/09/2017	25	<i>Individual, dissertativa e sem consulta.</i>	<i>Unidades de ensino 1, 2 e 3.</i>
Avaliação escrita 2 (A2)	09/10/2017	25	<i>Individual, dissertativa e sem consulta.</i>	<i>Unidades de ensino 3, 4 e 5.</i>
Avaliação escrita 3 (A3)	29/11/2017	30	<i>Individual, dissertativa e sem consulta.</i>	<i>Unidades de ensino 6, 7, 8 e 9.</i>
Listas de Exercício (LE)	Ao longo do semestre	20	<i>Individual, com consulta, feitas fora do horário de aula.</i>	<i>Uma para cada unidade de ensino.</i>
2ª chamada	04/12/2017		<i>Individual, dissertativa e sem consulta.</i>	<i>Conforme o RAG.</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Nota Final = A1 + A2 + A3 + LE. Aprovado o aluno com Nota final ≥ 60.

8.2 – Observações

Alunos que perderem alguma das avaliações tem direito à segunda chamada, conforme o RAG. Todas as avaliações de segunda chamada ocorrerão no dia 04/12/2017.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
<i>Quarta-feira, de 19:00 às 21:00 horas, ou qualquer outro horário previamente combinado através do e-mail luciano.chaves@ice.ufjf.br.</i>

10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
<ul style="list-style-type: none"> • TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neals S; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10 ed. Pearson Education, 2010. • PEDRONI, V. Eletrônica Digital Moderna e VHDL. 1 ed. Campus Elsevier, 2010. • TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. 1 ed. McGraw-Hill, 1984.
10.2 – Bibliografia Complementar
<ul style="list-style-type: none"> • MANO, M. M..Digital design. Prentice-Hall International. 2ª edição. 1991. • BIGNELL, J; DONOVAN, R. Eletrônica digital. 1 ed. Makron, 1995. • IDOETA, I. V; CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 37 ed. Érica, 2006. • WAKERLY, J. F. Digital Design Principles and Practices. 4 ed. Prentice Hall, 2005. • YALAMANCHILI, S. VHDL Starter's Guide. 1 ed. Prentice Hall, 1998. • PELLERIN, D; TAYLOT, D. VHDL Made Easy. 1 ed. Prentice Hall, 1997. • ASHENDEN, P. The Students' Guide to VHDL, 1 ed. Morgan Kaufman Pub, 1998.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS
* A disciplina é presencial, portanto a frequência mínima de 75% é necessária para aprovação.
* Todo conteúdo cobrado nas avaliações serão abordados nas listas de exercício. As avaliações seguem o mesmo estilo dos exercícios das listas, por isso a resolução das mesmas é altamente recomendável.

* A disciplina conta com um site de apoio para os alunos, onde estão disponíveis para download todo o material didático, as listas de exercício, e também os links para as vídeo-aulas. O endereço para acesso é <http://sites.google.com/a/ice.ufjf.br/dcc122>.

* A disciplina conta com o apoio de monitor para acompanhamento dos alunos fora do horário das aulas. O horário de atendimento do monitor está disponível no site da disciplina.

Juiz de Fora, 02 de agosto de 2017.

Prof. Luciano Jerez Chaves



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: <i>Metodologia Científica em Computação</i>	Código: <i>DCC123</i>	
Turma: <i>A</i> Professor: <i>Alessandrea Marta de Oliveira Julio</i>	Período: <i>2017.3</i>	
Coordenador da Disciplina: <i>Não atribuído</i>		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Segunda 18 às 19	S401	
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (15) presencial (85) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input checked="" type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input checked="" type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): <i>- ter concluído 1560 horas-aula em disciplinas obrigatórias do curso. - ter cursado 100 h/a em disciplinas obrigatórias (76A) - ter concluído todas as disciplinas obrigatórias (65AC) - ter cursado 80% da carga horária do curso (65AB, 65B).</i>		
Curso(s): <i>Obrigatória: Ciência da Computação (22A, 35A) , Ciências Exatas (65AB, 65AC), Engenharia Computacional (65B), Sistemas de Informação (76A).</i>		

2 - OBJETIVOS

O objetivo desta disciplina é oferecer aos alunos os fundamentos teóricos e práticos necessários à estruturação e desenvolvimento de trabalhos científicos, incluindo as normas técnicas vigentes, de forma a garantir a uniformização e qualidade dos trabalhos acadêmicos.

3 – EMENTA

Normas e diretrizes para o desenvolvimento de trabalho científico. Metodologia de desenvolvimento: teórico, prático, experimentação, pesquisa de campo, exemplos. Desenvolvimento de um trabalho final de curso (projeto da monografia).

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Normas e diretrizes para o desenvolvimento de trabalho científico. A organização da vida de estudos na universidade. A documentação como método de estudo pessoal. Diretrizes para elaboração de uma monografia científica	15	Moodle
2) Metodologia de desenvolvimento. Etapas da elaboração. Aspectos técnicos da redação. Formas de trabalhos científicos. Experimentação. Preparação de original para publicação. Projeto de pesquisa científica. Problema metodológico da pesquisa. Comunicação e conhecimento científico	20	Moodle
3) Desenvolvimento do projeto final. Pesquisa descritiva e experimental. O problema da pesquisa. O enunciado das hipóteses. Coleta, análise e interpretação dos dados	25	Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 . Metodologia de Ensino

Este curso será baseada em conteúdos desenvolvidos pelo professor e na análise de textos complementares disponibilizados no Moodle..

7.2 . Material Didático

Textos disponibilizados no Moodle. Resolução UFJF - CCCC 2, de 16 de junho de 2014, Define normas pra o TCC.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Definição do Projeto	contínuo	30	Individual	<i>Atividades no Moodle Projeto – Texto Projeto- Apresentação</i>
Relatório	contínuo	40	Individual	<i>Projeto – Texto</i>
Apresentação	contínuo	30	Individual	<i>Projeto- Apresentação</i>

8.1 – Cálculo da Nota

A avaliação será realizada ao longo da disciplina, com acompanhamento sistemático e contínuo em seu processo de estudo, com base nas atividades programadas no ambiente virtual. A nota final será então composta pela soma das notas.

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segunda-feira, de 14 às 16 horas. Demais dias e horários sob demanda, agendado previamente com o professor.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- SEVERIANO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 2a.ed. Cortez Editora,1998.
- RUDIO, F. V. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. 19a.ed. Editora Vozes, 1995.
- GALLIANO, A. G. O Método Científico - Teórico e Prático. Editora Horbre, 1986.
- WOHLIN, C., RUNESON, P., HÖST, M., et al., Experimentation in Software Engineering -An Introduction. London, UK, Kluwer Academic Publishers, 2000.

10.2 – Bibliografia Complementar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Profa. Alessandrea Marta de Oliveira Julio



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Mineração de Dados	Código:	DCC127
Turma: A	Professor: Heder Soares Bernardino Victor Ströele de Andrade Menezes	Período:	2017-3
Coordenador da Disciplina:	--		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
Terças 14h às 16h	S.113	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
Sextas 14h às 16h	S.113	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/> UFJF <input type="checkbox"/> UAB			
Modalidade (%): (100) presencial <input type="checkbox"/> a distância			
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB			
Uso do Ambiente Moodle: <input checked="" type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input type="checkbox"/> integralmente			
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input checked="" type="checkbox"/> eventual <input type="checkbox"/> não faz uso			
Pré-requisito(s):	--		
Curso(s):	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS, ENGENHARIA COMPUTACIONAL, ESTATÍSTICA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.		

2 - OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para mineração de dados.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Preparação dos Dados para Mineração
3. Classificação e Predição
4. Análise de Agrupamentos
5. Regras de Associação

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução Apresentar os conceitos principais de Descoberta de Conhecimentos em Bases de Dados (KDD), de Mineração de Dados (DM) e de Sistemas Inteligentes, destacando a multidisciplinaridade da área.	4	-
2. Preparação dos Dados para Mineração. Limpeza dos Dados. Integração de Dados. Transformação de Dados. Redução de Dados. Discretização.	16	-
3. Classificação e Predição Construção do Classificador. Avaliação dos Métodos de Classificação. Preparação dos Dados para Classificação. Classificação por Indução de Árvore de Decisão: Exemplo Prático, Evolução dos Algoritmos de Árvore de Decisão, Critérios de Poda e Extração de Regras de Decisão. Classificação Bayesiana. Classificador Bayesiano Simples. Validação Cruzada.	20	-
4. Análise de Agrupamentos Conceitos e Aplicações. Similaridade / Dissimilaridade. Principais Métodos de Agrupamento. Métodos de Partição. Métodos Hierárquicos.	12	-
5. Regras de Associação Mineração de Regras de Associação. Algoritmo Apriori. Tipos de Regras de Associação. Custos Críticos do Método Apriori. Melhoria da Eficiência do Apriori.	8	-

Formas de Apresentação de Regras de Associação

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações.

7.2 - Material Didático

Material didático fornecido na forma de apresentação e disponibilizado via internet (site da disciplina).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	29/08	20	Avaliação escrita (sem consulta)	Unidades 1 e 2
Trabalho 1	05/09	10	Trabalho / Apresentação	Unidades 1 e 2
Trabalho 2	29/09	15	Trabalho / Apresentação	Unidade 4
Trabalho 3	24/10	20	Trabalho / Apresentação	Unidade 5
Trabalho 4	07/11	15	Trabalho / Apresentação	Unidade 3
Trabalho 5	28/11	20	Trabalho / Apresentação	Unidade 3
Segunda Chamada Escrita	01/12	Avaliação perdida	Avaliação escrita (sem consulta)	Todo conteúdo / Conforme RAG

8.1 – Cálculo da Nota

Soma das notas das avaliações.

8.2 – Observações

O conteúdo da disciplina também envolve elementos da linguagem de programação Python e o uso bibliotecas para análise de dados e aprendizado de máquina. Eventualmente, algumas aulas serão ministradas em laboratório.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças de 16h às 18h. Sala do professor no Departamento de Ciência da Computação (DCC).

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] HAN, J., Kamber, M. and Pei, J. Data Mining Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, 2011.
- [2] TAN, P. N., Steinbach, M. and Kumar, V. Introdução ao Data Mining Mineração de Dados. Ciência Moderna, 2009.
- [3] WITTEN, I. H., Frank, E. and Hall, M. A. Data Mining Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann, 2011.

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] HASTIE, T., Tibshirani, R and Friedman, J. The Elements of Statistical Learning Data Mining, Inference and Prediction. Springer, 2008.
- [2] LIU, B. Web Data Mining. Springer, 2008.
- [3] MITCHELL, T. M. Machine Learning. McGrawHill Companies, Inc., 1997.
- [4] PYLE D. Data Preparation for Data Mining. Morgan Kaufmann, 1999.
- [5] REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Manole, 2003.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Prof. Heder Soares Bernardino
Prof. Victor Ströele de Andrade Menezes



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	COMPUTAÇÃO MÓVEL, ÚBIQUA E PERVASIVA	Código:	DCC130		
Turma:	A	Professor:	Eduardo Barrére		
Coordenador da Disciplina: *****					
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 30			
Terças 19 às 21	S.302				
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB			
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância			
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF			
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)			
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial			
(<input type="checkbox"/>) eventual		(<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): DCC013 – Estruturas de Dados e MAT143 – Introdução a Teoria dos Números.					
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Ciências Exatas.					

2 - OBJETIVOS

Apresentar as principais tecnologias envolvidas no que chamamos de computação móvel, ubíqua e pervasiva, assim como potenciais aplicações e limitações.

3 – EMENTA

Introdução e caracterização dos ambientes de computação móvel e ubíqua. Dispositivos. Redes de comunicação sem fios. Modelos e software de suporte ao desenvolvimento de sistemas móveis. Aspectos específicos. Gestão de dados. Segurança. Introdução às redes de sensores

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução e caracterização dos ambientes de computação móvel e ubíqua.	2	-
2) Dispositivos de acesso a informação. Identificação avançada: RFIDs. Sensores.	2	-
3) Contexto Localização e contexto. Escassez de recursos e adaptação (IO, energia, capacidade computacional, etc.)	4	-
4) Gestão de dados Replicação e suporte à desconexão. Migração de serviços.	4	-
5) Redes de comunicação sem fios Comunicação sem fios: problemas e sistemas (802.11, Bluetooth, GSM, etc.). Wireless LANs: serviços e mobilidade. Encaminhamento em redes ad hoc sem fios.	4	-
6) Modelos e software de suporte ao desenvolvimento de sistemas móveis Modelos de sistema: cliente / servidor, P2P, ad hoc, etc. SOs e sistemas de middleware.	4	-
7) Segurança	4	-
8) Introdução às redes de sensores.	2	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo. Apresentação de projetos e seminário (estado da arte).

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na referência bibliográfica, ferramentas de desenvolvimento e artigos científicos.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	Agosto	15 pontos	Trabalho Individual	1 a 3
T2	Setembro	20 pontos	Trabalho Individual	5
S1	Outubro	25 pontos	Seminário Individual	1 a 8
T3	Dezembro	40 pontos	Trabalho prático em grupo	1 a 8
Segunda Chamada	Dezembro	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = T1 + T2 + S1 + T3$$

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas 14 às 15h

Sala 102 - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

[1] ADELSTEIN, F., et alii, Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing, McGraw-Hill, 2005

[2] HANSMANN, U. et. al. Pervasive Computing: The Mobile Word. Springer. 2003.

[3] SCHILLER, J. Mobile Communications, Addison Wesley, 2000.

10.2 – Bibliografia Complementar

[1] COMER, D. Interligação em redes com TCP/IP . Campus, 5a edição, 2006.

[2] COPPE/Sistemas, NCE/UFRJ, 1998.

[3] JOHNSON, T. M. Java - para Dispositivos Móveis. Novatec.

[4] KUROSE, J.; ROSS, K. , Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5a. edição Pearson, 2010.

[5] MATEUS, G. R.; LOUREIRO, A. A. F. Introdução à Computação Móvel, 11a Escola de Computação,

[6] STEEN, Maarten van, Graph theory and complex networks: an introduction, 2010.

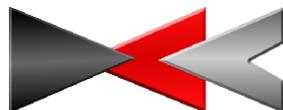
10.3 – Bibliografia Auxiliar

Artigos científicos

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- a. A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- b. Na avaliação do trabalho prático e também do seminário será considerada, dentre outros elementos, a comunicação com o professor ao longo do desenvolvimento do mesmo, de forma a permitir que o aluno (ou o seu grupo) possam ser informados quanto à viabilidade das tomadas de decisão do projeto de desenvolvimento;

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017.
Prof. Eduardo Barrére



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES	Código:	DCC131
Turma:	A	Professor:	Eduardo Pagani Julio
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	
2a Feira, 16-18h	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	2
		Carga Horária (horas-aula) Total:	30
Oferta:	(<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF	(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%):	(100) presencial	(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	(0) monitores UFJF	(0) tutores UFJF	(0) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(<input type="checkbox"/>) não	(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input type="checkbox"/>) integral	(<input checked="" type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input type="checkbox"/>) integral	(<input checked="" type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s):	DCC042 - Redes de Computadores		
Curso(s):	35A - Ciência da Computação 65AB - Opcão 2º Ciclo Ciências Exatas - Engenharia Computacional 65AC - Opcão 2º Ciclo Ciências Exatas – Ciência da Computação 65C – Ciência da Computação 76A – Sistemas de informação		

2 – OBJETIVOS

Elaborar um projeto completo de rede de computadores, incluindo o levantamento de informações, projeto lógico, projeto físico, testes e a documentação.

3 – EMENTA

Conhecer uma metodologia de Projeto de Redes de Computadores, permitindo que o aluno planeje e projete redes de computadores. Desenvolver Projetos Lógicos e Físicos de Redes. Saber documentar corretamente um projeto de redes. Elaborar Projetos de Redes de Computadores com base em estudos de casos reais, aplicando conceitos de arquiteturas, protocolos, gerência e segurança de redes de computadores.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução Conceitos de projeto de redes de computadores.	2ha	
2. Metodologia de projeto de redes de computadores Metodologia estruturada e iterativa. Projetar redes de computadores para satisfazer as necessidades de clientes.	2ha	
3. Identificação das necessidades e objetivos do cliente Análise dos objetivos e restrições de negócio. Análise dos objetivos e restrições técnicas. Caracterização da rede existente. Caracterização do tráfego de rede.	6ha	
4. Projeto lógico da rede	8ha	

Projeto da topologia da rede. Projeto do esquema de endereçamento e naming. Seleção de protocolos de bridging, switching e roteamento. Desenvolvimento de estratégias de segurança e gerência.		
5. Projeto físico da rede Seleção de tecnologias e dispositivos para redes de campus. Seleção de tecnologias e dispositivos para redes corporativas.	8ha	
6. Testes e documentação do projeto de rede Testes do projeto de rede. Documentação do projeto de rede.	4ha	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS	
7.1 - Metodologia de Ensino	Aulas expositivas, em laboratório, com suporte de apresentações de slides. Estudos em grupo. Desenvolvimento de projeto em grupo. Trabalhos práticos.
7.2 - Material Didático	Slides e listas de exercícios disponibilizados no site da disciplina no formato PDF. Programas de demonstração e links para leitura suplementar também publicados no site.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Trabalho Prático 1	11/09/2017	100	em Grupo	Unidades de ensino 1, 2 e 3
Trabalho Prático 2	30/10/2017	100	em Grupo	Unidades de ensino 4, 5 e 6
Trabalho Prático 3	4/12/2017	100	em Grupo	Todas as unidades de ensino

8.1 – Cálculo da Nota
Média Simples [(TP1+TP2 +TP3)/3.0]

8.2 – Observações
As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR	
<i>4a feira, 16:00-17:00h</i>	<i>Outros horários podem ser agendados por e-mail.</i>

10 – BIBLIOGRAFIA	
10.1 - Bibliografia Básica	DIMARZIO, J. F. Projeto e Arquitetura de Redes: um Guia de Campo para Profissionais TI. Campus, 2001. ISBN: 9788535208771. COELHO, P. E. Projetos de Redes Locais com Cabeamento Estruturado. Instituto Online , 2003. ISBN: 8590348911.
10.2 – Bibliografia Complementar	OPPENHEIMER, P. Projeto de Redes Top-Down, 2ª edição. Campus, 1999. ISBN 8535204563. COMER, D. E.; STEVENS, D. Interligação em rede com TCP/IP, Volume 2. 2ª edição, Campus, 1999. ISBN: 853520395. COMER, D. E.; STEVENS, D. Interligação em rede com TCP/IP, Volume 1. 5ª edição, Campus,

2006. ISBN: 8535220178.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 4 de agosto de 2017.
Prof. Eduardo Pagani Julio

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplin a:	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO		Código: DCC133
Turma: A	Professor: Bruno Zonovelli da Silva	Período: 2017.3	
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 02	
Terças – 21-23	S.401 -ICE	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 02	
Sábados – 08-10h	Moodle	Carga Horária (horas-aula) Total: 60	
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (50) presencial		(50) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (1) monitores UFJF (0) tutores UFJF		(0) tutores UAB	
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
		(<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso	
Pré- Não há requisito(s):			
Curso(s) <i>Sistemas de Informação</i> :			

2 - OBJETIVOS

Apresentar a área de Sistemas de Informação (SI) desde o seu enfoque sistêmico, suas bases conceituais e filosóficas. Apresentar os conceitos básicos, os objetivos, as funções e os componentes que envolvem os SI. Apresentar as suas três dimensões (humana, organizacional e tecnológica), o seu papel e a sua utilização. Historiar o desenvolvimento da área de SI, apresentando os tipos de SI empresariais e os sistemas que abrangem toda a empresa. Ressaltar a função de SI na empresa. Mostrar a evolução dos SI. Fazer com que o aluno compreenda o valor empresarial dos SI, isto é, o papel dos SI no ambiente de negócios contemporâneo, o papel das pessoas e das organizações e as diferentes abordagens de desenvolvimento. Na sequência, apresentar e discutir os vários casos de sucesso de uso de SI em empresas. Por fim, apresentar ao aluno as novas oportunidades e desafios das aplicações integradas e algumas das novas tecnologias da informação como o comércio eletrônico e também como melhorar a tomada de decisão e a gestão do conhecimento empresarial.

3 – EMENTA

Conceitos. Histórico. Importância dos sistemas de informação nas empresas. Casos de sucesso em Sistemas de Informação. Desafios e tecnologias.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
0. Introdução ao Curso e à disciplina de Introdução a Sistemas de Informação	$2h + 2h = 4h$ (2h sala de aula + 2h atividades extraclasses)	Aulas expositivas presenciais (computador e datashow)
1. Conceitos O enfoque sistêmico. Bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação. Dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação.	$4h + 4h = 8h$ (4h sala de aula + 4h atividades extraclasses)	Aulas expositivas presenciais (computador e datashow) e Recursos de um AVA no Moodle
2. Histórico O desenvolvimento da área de Sistemas de Informação. Tipos de sistemas de informação empresariais. Sistemas que abrangem toda a empresa. A função de sistemas de informação na empresa. A evolução dos sistemas de informação.	$4h + 4h = 8h$ (4h sala de aula + 4h atividades extraclasses)	Aulas expositivas presenciais (computador e datashow) e Recursos de um AVA no Moodle
3. Importância dos sistemas de informação nas empresas O papel dos sistemas de informação no ambiente de negócios contemporâneo. O papel das pessoas e das organizações.	$4h + 4h = 8h$ (4h sala de aula + 4h atividades extraclasses)	Aulas expositivas presenciais (computador e datashow) e Recursos de um AVA no Moodle
4. Casos de sucesso em Sistemas de Informação (Semanas de 06, 20 e 27/JUN/2016) Mostrar e trabalhar os casos de sucesso obtidos da literatura. Correlacionar a casos de empresas brasileiras.	$6h + 6h = 12h$ (6h sala de aula + 6h atividades extraclasses)	Aulas expositivas presenciais (computador e datashow) e Recursos de um AVA no Moodle
5. Desafios e tecnologias Novas oportunidades e desafios de aplicações integradas e algumas das novas tecnologias da informação como o comércio eletrônico e também a melhoria da tomada de decisão e gestão do conhecimento organizacional.	$6h + 6h = 12h$ (6h sala de aula + 6h atividades extraclasses)	Aulas expositivas presenciais (computador e datashow) e Recursos de um AVA no Moodle
Duas Avaliações Escritas	4h	---
Desenvolvimento e Apresentação do Trabalho Final	4h	<i>Trabalhos expositivos presenciais (computador e datashow)</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

1. Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides, que serão disponibilizados para os discentes via um AVA construído no ambiente Moodle.
2. Serão apresentadas questões de revisão, que devem ser respondidas em formato de resenhas a serem postadas no AVA do ambiente Moodle, assim como serão propostas, via fóruns próprios, questões de discussão que devem ali serem respondidas.
3. Serão propostas análises de estudos de caso, assim como será proposto o desenvolvimento contínuo de trabalho final da disciplina por parte de grupos de alunos.

7.2 - Material Didático

Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada, listas de questões propostas como revisão e como discussão para cada um dos tópicos e comentários das aulas disponibilizados via AVA no ambiente Moodle.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Questões de revisão, fóruns de discussão e resenhas	Ao final de cada tópico	20	Individual	<i>Lista de questões de revisão, discussões propostas em fóruns e resenhas para cada tópico da disciplina.</i>
1ª Avaliação Escrita	26/09/2017	30	Individual, sem consulta	Unidades de ensino 1, 2 e 3.
2ª Avaliação Escrita	21/11/2017	30	Individual, sem consulta	Unidades de ensino 4 e 5.
Segunda Chamada das duas Avaliações	28/11/2017		Individual, sem consulta	Módulo A – Avaliação 1 Módulo B – Avaliação 2 Módulo A+B – Para faltas não justificadas
Trabalho final da disciplina	Desenvolvimento contínuo ao longo da disciplina Apresentações: 07 e 14/11/2017	20	Grupo de alunos	Cada grupo deverá fazer a análise de um estudo de caso de uma empresa proposta pelo grupo. Passos: identificar os fatos mais importantes, levantar a questão ou questões-chave, especificar medidas alternativas, avaliar cada medida, recomendar a melhor medida, revisar a análise e preparar a entrega e defesa.

8.1 – Cálculo da Nota

Cálculo da Nota:

Soma dos valores das avaliações parciais ($20 + 30 + 30 + 20 = 100$)

Critério de Aprovação:

Aproveitamento igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.

8.2 – Observações

As atividades desenvolvidas a distância, além de nota (aproveitamento), são também consideradas para o cômputo da componente frequência, dentro dos critérios de aprovação do aluno.

Esta disciplina contém diversas atividades a serem desenvolvidas, que são de caráter INDIVIDUAL. Atividades INDIVIDUAIS que forem postadas IGUAIS no ambiente moodle, por alunos diferentes, não importando quem verdadeiramente as produziu ou quem as copiou terão, INDISTINTAMENTE, a atribuição de nota ZERO.

Atividades INDIVIDUAIS ou em GRUPO que forem copiadas da Web/Internet, sem a devida fonte de referência, igualmente terão atribuição de nota ZERO.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças-feiras, de 17:00h às 19:00h no PGMC. Outros atendimentos podem ser agendados sob demanda.

Sempre haverá atendimento via fórum de dúvidas pelo ambiente Moodle.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- LAUDON, Kenneth, LAUDON, Jane. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall. 9a Edição, 2011.
- RAINER JR., R. Kelly; CEGIELSKI, Casey. Introdução a Sistemas de Informação. Apoiando e transformando negócios na era da mobilidade. São Paulo. Editora Campus. 3a Edição. 2012.
- BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. Sistemas de Informação. São Paulo. Editora McGraw-Hill. 1a Edição. 2012.

10.2 – Bibliografia Complementar

- CORTES, Pedro Luiz. Administração de Sistemas de Informação. São Paulo: Editora Saraiva, 1a Edição, 2008.
- MARAKAS, George M., O'BRIEN, James A. Administração de Sistemas de Informação: Uma Introdução. Paulo: MacGraw-Hill Brasil, Tradução da 15a Edição, 2012.
- REZENDE, Denis A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 3a Edição, 2005.
- SILVA, Nelson P. Análise e Estruturas de Sistemas de Informação. São Paulo: Editora Érica, 1a Edição, 2007.
- WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projetos de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1a Edição, 2004.
- WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projetos de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2a Edição, 2011.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Permite-se ao aluno o uso de qualquer ferramenta computacional, dentro da sua preferência.

Atividades INDIVIDUAIS obtidas a partir da Web/Internet devem conter a referência bibliográfica e, uma vez configurado o plágio, igualmente terão atribuição de nota ZERO.

Prof. Bruno Zonovelli da Silva



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Modelagem de Sistemas de Informação

Código: DCC134

Turma: A **Professor:** Bárbara de Melo Quintela

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Quartas 14 às 16	05	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
Sextas 14 às 16	05	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input checked="" type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): DCC135 – Introdução a Sistemas de Informação.		
Curso(s): Administração de empresas - diurno.		

2 – OBJETIVOS

Fornecer aos alunos o conhecimento teórico e prático das principais técnicas e ferramentas de modelagem de sistemas de informação e de aspectos metodológicos de utilização dessas técnicas e ferramentas.

3 – EMENTA

Modelagem e análise de requisitos de sistemas de informação; Modelagem de domínio; Notações e técnicas de modelagem e especificação funcional;

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Apresentação da disciplina - introdução a modelagem de sistemas de informação; - introdução a sistemas de informação.	4	-
2 – Levantamento e Análise de Requisitos: - introdução a requisitos de sistema; - Elaboração de documento com especificação de requisitos; - Apresentação de trabalhos.	12	4
3 – Modelagem de Requisitos e Introdução a UML - Diagrama de casos de uso; - Ferramenta StarUML; - Apresentação de trabalhos.	12	8
4 – Modelagem de Domínio. - Diagramas de classes; - Conceitos de OO relacionados; - Modelagem no laboratório; - Apresentação de trabalhos.	16	10
5 – Modelagem Funcional: - Diagramas de estados - Diagramas de Atividades - Apresentações de trabalho	16	10

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino
1. Aulas teóricas: problematização, discussão, seguida de apresentação de conteúdo de maneira expositiva e dialogada em sala de aula.
2. Aulas práticas: elaboração de exercícios de fixação e trabalhos práticos. Apresentação oral dos trabalhos (alunos).
7.2 - Material Didático

Lousa e projetor multimídia. Apresentações de slides e listas de exercícios. Ferramentas de Modelagem Entidade Relacionamento e UML. Ambiente de ensino-aprendizagem Moodle a ser utilizado na publicação de material de apoio da disciplina (slides) e para a resolução de dúvidas (fórum de discussão) relacionadas ao conteúdo da aula.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	23/08/17	20%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1 e 2
T2	15/09/17	25%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2 e 3
T3	20/10/17	25%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2, 3 e 4
T4	29/11/17	20%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5
T5	22 a 29/11	10%	Apresentações Finais	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5
Segunda Chamada		Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota
NF = T1 + T2 + T3 + T4 + T5
8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
Quartas e sextas de 13h às 14h.
Sala 05 Administração.

10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
[1] BOOCHE, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. The Unified Modeling Language User Guide, Addison Wesley Professional, 2005 (496p.).
[2] FORTUNA, Michel H. Modelagem de Sistemas, Editora do CEAD/UFJF, 2012 (117p.).
[3] GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2 - Uma Abordagem Prática (2a. edição). São Paulo. Novatec.
[4] HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados, 6a. edição, Porto Alegre: Bookman, 2010, Série livros didáticos informática UFRGS (282 pgs.).
10.2 – Bibliografia Complementar
[1] ELMASRI, R., NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2010 (724 pags.).
[2] FORTUNA, Michel Heluey. Info Cases: Um Modelo Integrado de Requisitos com Casos de Uso, Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2008 (200p.).
[3] FOWER, Martin. UML Essencial - Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão para Objetos, Bookman, 2004. Unified Modeling Language: Superstructure, OMG (Object Management Group), 2007.

10.3 – Bibliografia Auxiliar
[1] HAMILTON, Kim. Learning UML 2.0, Russell Miles, O'Reilly, 2006 (286 pgs.).

- [2] MILES, Russell; HAMITON, Kim. Learning UML 2.0, O'Reilly, 2006 (286p.).
[3] OLIVEIRA, Marcos R. Administração de Empresas com Access. São Paulo: Digerati,2005.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- a.** A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- b.** Na avaliação do trabalho prático será considerada, dentre outros elementos, a comunicação com o professor ao longo do desenvolvimento do mesmo, de forma a permitir que o aluno (ou o seu grupo) possam ser informados quanto à viabilidade das tomadas de decisão do projeto de desenvolvimento dos modelos;
- c.** No caso no aluno (ou seu grupo) não entregar o trabalho na data estabelecida, será lançado NC (não compareceu) na nota e o grupo ainda poderá fazer a entrega como segunda chamada, conforme a data informada neste documento.
- d.** Ferramenta StarUML instalada no laboratório de ensino para as aulas práticas e realização dos trabalhos em grupo.

Juiz de Fora, 1 de Agosto de 2017.
Prof. Bárbara de Melo Quintela



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Modelagem de Sistemas de Informação

Código: DCC134

Turma: B **Professor:** Bruno Zonovelli da Silva

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Quartas 19 às 21	05	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
Sextas 19 às 21	05	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input checked="" type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): DCC135 – Introdução a Sistemas de Informação.		
Curso(s): Administração de empresas - Noturno.		

2 – OBJETIVOS

Fornecer aos alunos o conhecimento teórico e prático das principais técnicas e ferramentas de modelagem de sistemas de informação e de aspectos metodológicos de utilização dessas técnicas e ferramentas.

3 – EMENTA

Modelagem e análise de requisitos de sistemas de informação; Modelagem de domínio; Notações e técnicas de modelagem e especificação funcional;

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Apresentação da disciplina - introdução a modelagem de sistemas de informação; - introdução a sistemas de informação.	4	-
2 – Levantamento e Análise de Requisitos: - introdução a requisitos de sistema; - Elaboração de documento com especificação de requisitos; - Apresentação de trabalhos.	12	4
3 – Modelagem de Requisitos e Introdução a UML - Diagrama de casos de uso; - Ferramenta StarUML; - Apresentação de trabalhos.	12	8
4 – Modelagem de Domínio. - Diagramas de classes; - Conceitos de OO relacionados; - Modelagem no laboratório; - Apresentação de trabalhos.	16	10
5 – Modelagem Funcional: - Diagramas de estados - Diagramas de Atividades - Apresentações de trabalho	16	10

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino
1. Aulas teóricas: problematização, discussão, seguida de apresentação de conteúdo de maneira expositiva e dialogada em sala de aula.
2. Aulas práticas: elaboração de exercícios de fixação e trabalhos práticos. Apresentação oral dos trabalhos (alunos).
7.2 - Material Didático

Lousa e projetor multimídia. Apresentações de slides e listas de exercícios. Ferramentas de Modelagem Entidade Relacionamento e UML. Ambiente de ensino-aprendizagem Moodle a ser utilizando na publicação de material de apoio da disciplina (slides) e para a resolução de dúvidas (fórum de discussão) relacionadas ao conteúdo da aula.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	23/08/17	20%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1 e 2
T2	15/09/17	25%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2, 3 e 4
T3	20/10/17	25%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2 , 3, 4 e 5
T4	29/11/17	30%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2 , 3, 4 e 5
Segunda Chamada		Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$NF = T1 + T2 + T3 + T4$

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
Quartas e sextas de 18 às 19.
Sala 05 Administração.

10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
[1] BOOCHE, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. <i>The Unified Modeling Language User Guide</i> , Addison Wesley Professional, 2005 (496p.).
[2] FORTUNA, Michel H. <i>Modelagem de Sistemas</i> , Editora do CEAD/UFGF, 2012 (117p).
[3] GUEDES, Gilleanes T. A. <i>UML 2 - Uma Abordagem Prática</i> (2a. edição). São Paulo. Novatec.
[4] HEUSER, Carlos Alberto. <i>Projeto de Banco de Dados</i> , 6a. edição, Porto Alegre: Bookman, 2010, Série livros didáticos informática UFRGS (282 pgs.).
10.2 – Bibliografia Complementar
[1] ELMASRI, R., NAVATHE, Shamkant B. <i>Sistemas de Banco de Dados</i> . São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2010 (724 pags.).
[2] FORTUNA, Michel Heluey. <i>Info Cases: Um Modelo Integrado de Requisitos com Casos de Uso</i> , Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2008 (200p.).
[3] FOWER, Martin. <i>UML Essencial - Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão para Objetos</i> , Bookman, 2004. <i>Unified Modeling Language: Superstructure</i> , OMG (Objetct Management Group), 2007.

10.3 – Bibliografia Auxiliar
[1] HAMILTON, Kim. <i>Learning UML 2.0</i> , Russell Miles, O'Reilly, 2006 (286 pgs.).
[2] MILES, Russell; HAMILTON, Kim. <i>Learning UML 2.0</i> , O'Reilly, 2006 (286p.).
[3] OLIVEIRA, Marcos R. <i>Administração de Empresas com Access</i> . São Paulo: Digerati,2005.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- a.** A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
- b.** Na avaliação do trabalho prático será considerada, dentre outros elementos, a comunicação com o professor ao longo do desenvolvimento do mesmo, de forma a permitir que o aluno (ou o seu grupo) possam ser informados quanto à viabilidade das tomadas de decisão do projeto e desenvolvimento dos modelos;
- c.** No caso no aluno (ou seu grupo) não entregar o trabalho na data estabelecida, será lançado NC (não compareceu) na nota e o grupo ainda poderá fazer a entrega como segunda chamada, conforme a data informada neste documento.
- d.** Ferramenta StarUML instalada no laboratório de ensino para as aulas práticas e realização dos trabalhos em grupo.

**Juiz de Fora, 1 de Agosto de 2017.
Prof. Bruno Zonovelli da Silva**



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL	Código:	DCC136
Turma:	A Professor:	Stênio Sã Rosário Furtado Soares	Período: 2017.3
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
Segunda, 16 às 18h	3504	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
Quinta, 14 às 16h	3504	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/> 100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
(<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): DCC059 – TEORIA DOS GRAFOS (22A, 35 ^A , 76A, 65AC, 65C).			
Curso(s): 65C - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, 35A - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, 65B - ENGENHARIA COMPUTACIONAL, 65AC - OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, 65AB - OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - ENGENHARIA COMPUTACIONAL, 76A - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.			

2 – OBJETIVOS

O objetivo do curso é dar ao aluno noções básicas de algumas técnicas de Inteligência Computacional, desenvolvendo no aluno a capacidade de identificar problemas onde estas técnicas podem ser aplicadas, bem como o desenvolvimento de algoritmos fundamentados nestas técnicas. Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de, definido um problema, apresentar sugestões de estratégias heurísticas para solucioná-lo, implementar estas estratégias e analisar os resultados obtidos.

3 – EMENTA

Conceitos básicos em Inteligência Computacional; Heurísticas construtivas para problemas específicos; Heurísticas clássicas de refinamento; Metaheurísticas.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
Conceitos básicos em Inteligência Computacional: revisão de Análise de Algoritmos e Teoria da Complexidade; Problema e espaço de busca de problemas.	8	Projetor multimídia e quadro.
Heurísticas construtivas para problemas específicos: Representação da solução de problemas; Algoritmos gulosos e heurísticas construtivas.	16	Projetor multimídia e quadro.
Heurísticas clássicas de refinamento: métodos de busca local.	8	Projetor multimídia e quadro.
Metaheurísticas: <i>Simulated annealing</i> ; Busca tabu; <i>Greedy randomized adaptive search procedure (GRASP)</i> ; Algoritmos	28	Projetor multimídia

genéticos; Busca em vizinhanças variáveis; Colônias de formigas..		e quadro.
---	--	-----------

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

O curso se dará através de aulas expositivas, com uso de projetor multimídia e quadro. Ao longo do curso serão desenvolvidos algoritmos que serão testados e comparados entre si e com a literatura.

7.2 - Material Didático

Neste curso serão utilizados artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais que tenham utilizado técnicas de Inteligência Computacional presentes no programa da disciplina.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Seminário	31/ago/17	15	Individual	Seminário sobre problema de otimização combinatória e algoritmos da literatura.
Trabalho	25/set/17	20	Individual	Seminário sobre algoritmo proposto e desenvolvido para um dado problema, com resultados.
Projeto	16/out/17	10	Individual	Apresentação de uma proposta de solução heurística para problema a ser e escolhido pelo aluno.
Seminário	09/nov/17	20	Individual	Apresentação dos algoritmos desenvolvidos no projeto e dos resultados obtidos.
Relatório Final	30/nov/17	35	Individual	Relatório apresentando problema, estratégia proposta e resultados.

8.1 – Cálculo da Nota

A nota final do aluno será definida pela soma das notas obtidas em cada uma das avaliações.

8.2 – Observações

De acordo com a nova redação do Art. 72º do RAG (Resolução nº 22/2004 – CONGRAD), se o aluno solicitar segunda chamada das avaliações, dentro do prazo estabelecido, e julgada procedente a justificativa, o aluno fará a avaliação na semana seguinte a data inicialmente definida.

Durante o processo avaliativo, o aluno será observado quanto ao empenho na resolução dos exercícios e sua capacidade de questionar, refletir e criticar os conteúdos e as abordagens propostas na disciplina.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas de 14 às 16h.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- D.T. Pham, D. Karaboga. Intelligent Optimisation Techniques: Genetic Algorithms, Tabu Search, Simulated Annealing and Neural Networks. Springer, 2000.
- M. O. Ball, T. L. Magnanti, Clyde L. Monma, George L. Nemhauser. Handbooks in Operations Research and Management Science, 8: Network Routing (Hardcover), Elsevier Science.
- Fred W. Glover, Manuel Laguna. Tabu Search. Kluwer Academic Publishers.
- Marco Dorigo, Thomas Stützle. Ant Colony Optimization. The MIT Press.

- Zbigniew Michalewicz, David B. Fogel. How to Solve It: Modern Heuristics. Springer, 2004.
- Yuhui Shi. Swarm Intelligence (The Morgan Kaufmann Series in Artificial Intelligence).Morgan Kaufmann, 2001.

10.2 – Bibliografia Complementar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 1º. de agosto de 2017.
Prof. Stênio Sã Rosário Furtado Soares



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Sistemas Nebulosos

Código: DCC137

Turma: A **Professor:** Wagner Arbex

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: -

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Segundas 21h às 23h	S.304	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Quintas 21h às 23h	S.304	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (x) UFJF () UAB		
Modalidade (%): (100) presencial () a distância		
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (x) não () parcialmente(apoio) () integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual (x) não faz uso		
Pré-requisito(s): DCC119 – ALGORITMOS; DCC120 – LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO.		
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação.		

2 – OBJETIVOS

Capacitar o aluno a desenvolver modelos de inferência nebulosa e desenvolver e implementar sistemas de inferência nebulosa para descoberta de conhecimento e/ou tomada de decisão.

3 – EMENTA

Conjuntos nebulosos; Lógica nebulosa; Inferência nebulosa; Sistemas de inferência nebulosa; Aplicações e desenvolvimento de sistemas de inferência nebulosa.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Apresentação da disciplina, do conteúdo e do plano de curso.	2	-
2 – Introdução à lógica nebulosa: <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e paradigmas de inteligência computacional; • História da lógica nebulosa; • Conceitos e terminologias da lógica nebulosa. 	8	-
3 – Introdução aos conjuntos nebulosos: <ul style="list-style-type: none"> • Notação; • Conjuntos, relações e funções nebulosas; • Teoria dos conjuntos e teoria dos conjuntos nebulosos. 	12	-
4 – Fundamentos da lógica nebulosa: <ul style="list-style-type: none"> • Operações lógicas com conjuntos nebulosos; • Modelo matemático da lógica nebulosa; • Aplicações da lógica nebulosa. 	14	-
5 – Sistemas de inferência nebulosa: <ul style="list-style-type: none"> • Fuzzificação; • Inferência, regras de inferência e modelos de inferência; • Defuzzificação e métodos de defuzzificação; • Aplicações e estudos de casos; • Desenvolvimento e implementação. 	24	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo para a abordagem do conteúdo proposto com uso de quadro de giz e/ou projetor multimídia, com discussão e resolução de exercícios propostos para fixação do conteúdo apresentado..

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na referência bibliográfica, notas de aula, quadro de giz, projetor multimídia e recursos computacionais em geral.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC 1	21/9/2017	100	Avaliação escrita e/ou apresentação de estudo de caso em seminário com desenvolvimento de relatório técnico	Unidades 1, 2 e 3
TVC 2	26/10/2017	100	Avaliação escrita e/ou apresentação de estudo de caso em seminário com desenvolvimento de relatório técnico	Unidades 2 e 3
TVC 3	23/11/2017	100	Avaliação escrita e/ou apresentação de estudo de caso em seminário com desenvolvimento de relatório técnico	Unidades 3 e 4
Segunda chamada	30/11/2017	100	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = (TVC\ 1 + TVC\ 2 + TVC\ 3) / 3$$

8.2 – Observações

-

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas-feiras de 18h às 20h – DCC, Sala 5

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

EBERHART, R. C.; SHI, Y. **Computational intelligence: concepts to implementation**. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2007.

ENGELBRECHT, A. P. **Computational intelligence: An introduction**. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2007. ISBN 978-0-470-03561-0.

ROSA, J. L. G. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN 978-85-216-0593-5.

10.2 – Bibliografia Complementar

BUCKLEY, J. J.; ESLAMI, E. **An introduction to Fuzzy Logic and Fuzzy Sets**. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH, 2002. ISBN 978-3-7908-1447-7.

DADIOS, E. P. **Fuzzy Logic**: algorithms, techniques and implementations. Rijeka: InTech, 2012. ISBN 978-953-51-0393-6.

_____. **Fuzzy Logic**: Emerging Technologies and Applications. Rijeka: InTech, 2012. ISBN 978-953-51-0337-0.

FACELLI, K. et al.. **Inteligência Artificial**: uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011

GOLDSCHMIDT, R. R. **Uma introdução à Inteligência Computacional**: fundamentos, ferramentas e aplicações. Rio de Janeiro: IST-Rio, 2010. 143 p.

JIN, Y.; WANG, L. **Fuzzy Systems in Bioinformatics and Computational Biology**. Chennai: Springer, 2009. v. 242. (Studies in Fuzziness and Soft Computing, v. 242). ISBN 978-3-540-89967-9 (ISBN) / 978-3-540-89968-6 (e-ISBN).

ROSS, T. J. **Fuzzy Logic with engineering applications**. 3. ed. Chennai: John Wiley & Sons, Ltd., 2010. ISBN 978-0-470-74376-8.

SIDDIQUE, N.; ADELI, H. **Computational Intelligence**: synergies of fuzzy logic, neural networks, and evolutionary computing. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2013. ISBN 978-1-118- 33784-4.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

–

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

–

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Prof. Wagner Arbex



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Tópicos em Inteligência Computacional I

Código: DCC140

Turma: A **Professor:** Raul Fonseca Neto

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: Raul Fonseca Neto

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Terças 21 às 23		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Quartas 21 às 23		Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não (<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial (<input type="checkbox"/>) eventual (<input checked="" type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): Teoria dos Grafos (DCC059) ou Estrutura de Dados II (DCC012), Estatística e Probabilidade (EST007)		
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação, Ciências Exatas.		

2 - OBJETIVOS

O objetivo da disciplina é apresentar a utilização das Redes Complexas na Modelagem do Mundo Real, introduzir os Fundamentos da Teoria Básica de Redes Complexas, dos Modelos Teóricos de Redes e também dos Processos que se desenvolvem nas mesmas.

3 – EMENTA

A ementa de uma disciplina de Tópicos é de conteúdo variável. Particularmente, para este plano de curso referente ao período 2017.3, tem-se a seguinte ementa:

I – Modelos de Redes Complexas

Redes Tecnológicas

Redes Sociais

Redes de Informação

Redes Biológicas

II – Fundamentos da Teoria de Redes Complexas

Noções de Teoria dos Grafos

Métricas e Medidas

Propriedade de Estruturas de Larga Escala

III – Modelos Teóricos de Redes

Grafos Randômicos

Small World

Modelos Livre de Escala

Modelo de Barabási e Albert
 Modelos de Evolução
 IV – Processos em Redes Complexas
 Percolação e Resiliência
 Propagação e Espalhamento
 Busca e Navegação
 Sincronização e Dinâmica
 Detecção de Comunidades

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
I – Modelos de Redes Complexas	5	-
II – Fundamentos da Teoria de Redes Complexas	10	-
III – Modelos Teóricos de Redes	30	-
IV – Processos em Redes Complexas	15	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino
 Aulas Expositivas Teóricas em Quadro negro com Apresentação de Slides. Uso de Softwares de Simulação
 7.2 - Material Didático
 Bibliografia Básica e Artigos Científicos

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira	04/10/2017	1/3	Prova	Unidade I e II
Segunda	08/11/2017	1/3	Trabalho	Unidade III
Terceira	06/12/2017	1/3	Seminário	Unidade IV
8.1 – Cálculo da Nota				
Média Aritmética				
8.2 – Observações				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças e quartas de 20 às 21h
 PGCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

Newman, M.E.J. , 2012. Networks: Na Introduction. Oxford University Press, New York.
Albert, R. and A.-L. Barabási, 2013. Network Science. Versão Eletrônica em PDF. http://barabasilab.neu.edu/networksciencebook/
10.2 – Bibliografia Complementar
[Artigos Científicos relacionados à Ementa.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Prof. Raul Fonseca Neto

Plano de Curso

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Aspectos Teóricos da Computação		Código:	DCC146
Turma: A Professor:	Ruy Freitas Reis		Período:	2017-3
Coordenador da Disciplina:	*****			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
Segundas 21h às 23h	3501		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
Sextas 19h às 21h	3501		Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)		(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial		(<input checked="" type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s): DCC013 – Estruturas de Dados		DCC160 – Lógica E Fundamentos para a Computação		
Curso(s): Sistemas de Informação				

2 - OBJETIVOS

Introduzir aos alunos os temas linguagens formais e autômatos, teoria da computação e análise e projeto de algoritmos.
Capacitar a análises elementares de complexidade de algoritmos e projeto dos mesmos pelo estudo de modelos.

3 – EMENTA

Noções de análise de algoritmos e crescimento de funções. Análise de algoritmos de ordenação. Noções de linguagens formais e autômatos. Linguagens livres de contexto. Noções de decidibilidade. Problemas intratáveis.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 - Introdução aos conjuntos, relações e linguagens	8	-
2 - Introdução às linguagens formais, autômatos: - Linguagens regulares e Autômatos Finitos; - Linguagens livres de contexto e Autômatos de Pilha.	16	-
3 -Máquinas universais e computabilidade - Máquinas de Turing; - Linguagens recursivas, recursivamente enumeráveis; - Indecidibilidade.	16	-
4 - Introdução à análise de algoritmos e complexidade computacional: - Notação assintótica, cotas superiores e inferiores; - Algoritmos de Ordenação; - Algoritmos de Grafos; - Cota inferior para ordenação por comparação; - Classes P e NP; - Redução entre problemas e NP-Completeness.	20	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com orientação individual ou em grupo.

7.2 - Material Didático

Slides da aula e listas de exercícios referidas à bibliografia

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	15/09/2017	30	Prova escrita individual	Unidades 1 e 2
P2	20/10/2017	30	Prova escrita individual	Unidades 3
P3	04/12/2017	30	Prova escrita individual	Unidades 4
T1		10	Listas de Exercícios	As listas de exercício do conteúdo de cada prova
Segunda Chamada		Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação
Substitutiva	08/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = P1 + P2 + P3 + T1$$

8.2 – Observações

As listas de exercício deverão ser entregues até o dia de cada prova

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças (18h até 20h) na sala do professor

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

1. M. Sipser, Introdução à teoria da Computação, São Paulo: CENGAGE Lerning, 2007. Tradução da 2ª Edição norte-americana.
2. H. Lewis, C. Papadimitrou. Elementos da Teoria da Computação, Porto Alegre: Bookman, 2000.
3. Cormen, T. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Makron, 2009

10.2 – Bibliografia Complementar

1. J. Hopcroft, J. Ullman, Introduction to Automata Theory, Languages and Computation, Addison-Wesley, 1979.
2. U. Manber, Introduction to Algorithms: A Creative Approach, Addison-Wesley, 1989.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

1. A disciplina é presencial e, portanto, toda aula será feita chamada nominal dos alunos. O aluno que chegar atrasado terá computada falta no primeiro horário e presença no segundo. Conforme o RAG, o aluno deverá ter frequência mínima de 75%;
2. As unidades 1, 2 e 3 da disciplina foram baseadas principalmente no livro 1 e alguns pontos do livro 2. A quarta parte da disciplina foi baseada no livro 3. Os demais livros são para alunos que queiram se aprofundar um pouco mais no tema da disciplina. O estudo deve se basear nos tópicos e níveis de profundidade apresentados em sala de aula, uma vez que por limitação de tempo não será possível ver todos os tópicos dos livros.
3. Haverá uma página web da disciplina no endereço abaixo. Os alunos deverão consultá-la com frequência. Serão divulgados nela material de aula, listas de exercício e avisos gerais. Link para a página <http://sites.google.com/site/dcc146a2017s2>

Juiz de Fora, 1 de agosto de 2017.
Prof. Ruy Freitas Reis



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Desenvolvimento de Jogos

Código: DCC148

Turma: A **Professor:** Marcelo Caniato Renhe

Período: 2017.3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Segundas 21 às 23	L106	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
Quartas 21 às 23	L106	Carga Horária (horas-aula) Total: 60

Oferta: (x) UFJF () UAB

Modalidade (%): (100) presencial () a distância

Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: (x) não () parcialmente(apoio) () integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: (x) integral () parcial () eventual () não faz uso

Pré-requisito(s): DCC025 – Orientação a Objetos e MAT155 – Geometria Analítica e Sistemas Lineares.

Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Ciências Exatas, Sistemas de Informação.

2 - OBJETIVOS

Introduzir os princípios básicos e os principais elementos presentes no processo de desenvolvimento de um jogo. Objetiva-se também trabalhar com os alunos a utilização de ao menos um motor de jogos como forma de colocar em prática os conteúdos vistos em sala.

3 – EMENTA

1. Introdução
2. Fundamentos
3. Gráficos
4. Inteligência Artificial Aplicada a Jogos
5. Animação Física
6. Ferramentas

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução - Introdução aos jogos por computador - Visão geral da área - Histórico - Gêneros - Noções de Game Design	4	-
2. Fundamentos - Princípios matemáticos para desenvolvimento de jogos - Projeto de jogos. Animação - Estrutura de um jogo - Interface com o usuário - Áudio - Rede - Scripting	12	-
3. Gráficos - Conceitos de gráficos 2D e 3D - Sprites - Tiles - Detecção de colisões	20	-

- Estruturas espaciais - Renderização realista de cenas - Modelos em níveis de detalhes		
4. Inteligência Artificial Aplicada a Jogos - Métodos tradicionais - Bots - Pathfinding - Modelos de flocking - Máquina de estados	4	-
5. Animação Física - Conceitos - Física de corpos rígidos - Sistemas de partículas - Motores físicos	4	-
6. Ferramentas - APIs - Motores de jogos	16	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
Aulas expositivas intercaladas com atividades práticas.
7.2 - Material Didático
Livros apresentados na referência bibliográfica, ferramentas de desenvolvimento, slides e material online extra de referência

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	02/10/2017	30	Trabalho prático individual	Unidades 1, 2 e 3
T2	15/11/2017	30	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5
T3	29/11/2017	40	Trabalho prático em grupo	Todas as Unidades
Segunda Chamada	06/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

NF = T1 + T2 + T3

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
Quartas de 17 às 19h
Sala 426 - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
- GREGORY, J. et al. Game Engine Architecture. A K Peters, 2014.
- LENGYEL, E. Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics. 3rd Ed., Course Technology PTR, 2011.
- SCHWAB, B. AI Game Engine Programming. 2nd Ed., Charles River Media, 2008.
10.2 – Bibliografia Complementar
- MOLLER, Tomas. Real-time rendering, 3rd ed. Wellesley, Mass. A.K. Peters. c2008
- VERTH, J. Essential Mathematics for Games and Interactive Applications: A Programmer's Guide. Morgan Kaufmann, 2004.
- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java, Como Programar, Pearson, 6a Edição, 2005.

- ANTON, H. & RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MCSHAFFRY, M. Game Coding Complete. 3rd Ed., Charles River Media, 2009.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2017.
Prof. Marcelo Caniato Renhe



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Engenharia de Requisitos

Código: DCC149

Turma: A **Professor:** André Luiz de Oliveira

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: Prof. André Luiz de Oliveira

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Terças 21h às 23h	3504	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Sextas 19h às 21h	3504	Carga Horária (horas-aula) Total: 60

Oferta: (X) UFJF () UAB

Modalidade (%): (100) presencial () a distância

Uso de Monitores/Tutores: (X) monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) (X) integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: () integral (X) parcial () eventual () não faz uso

Pré-requisito(s): DCC061: Engenharia de Software

Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação.

2 – OBJETIVOS

Fornecer aos alunos o conhecimento teórico e prático sobre os conceitos de engenharia de requisitos, normas para especificação do documento de requisitos, os processos de elicitação, análise, especificação, negociação, gerenciamento e verificação/validação de requisitos, métodos, técnicas e ferramentas de apoio à engenharia de requisitos.

3 – EMENTA

Conceitos gerais sobre Requisitos; Engenharia de Requisitos; Processo para Especificação de Requisitos; Requisitos de Software; Análise e elicitação de requisitos; Tipos de Requisitos; Especificação e Verificação de Requisitos; Modelos; Técnicas para Gerência de Requisitos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Introdução à Engenharia de Requisitos: - Conceitos gerais sobre Requisitos; - Engenharia de Requisitos; - Visão geral do Processo de Engenharia de Requisitos; - Requisitos de Software e Tipos de Requisitos; - O Documento de Requisitos	6	-
2 – Engenharia de Requisitos Parte I: - Estudo de Viabilidade; - Análise e Elicitação de Requisitos (análise estruturada, análise essencial, análise orientada a objetos); - O Processo de Especificação de Requisitos; - Modelos para Especificação de Requisitos (e.g. IEEE Requirements Specification Standard); - Negociação de Requisitos	20	-
3 – Engenharia de Requisitos Parte II: - Verificação e Validação de Requisitos; - Técnicas de Verificação e Validação de Requisitos (e.g. inspeção); - Gerência de Requisitos	16	-
4 – Cenários e Casos de Uso: - Engenharia de Requisitos Orientada a Cenários; - Engenharia de Requisitos e Casos de Uso	8	-

5 – Engenharia de Requisitos e Sistemas Críticos: - Engenharia de Requisitos para Sistemas Críticos; - Engenharia de Confiabilidade; - Engenharia de Segurança (<i>security</i>) e Proteção (<i>safety</i>); - Artigos relacionados à área de Engenharia de Requisitos.	10	-
--	----	---

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
7.1 - Metodologia de Ensino		
Aulas teóricas: problematização, discussão, seguida da apresentação do conteúdo de maneira expositiva e dialogada em sala de aula; Aulas práticas: aplicação de exercícios de fixação em sala de aula e laboratório e trabalhos práticos. Elaboração de Relatório e apresentação oral dos trabalhos (alunos); Seminários: os alunos realizarão apresentações orais de artigos relacionados à Engenharia de Requisitos previamente selecionados.		
7.2 - Material Didático		
Livros apresentados na bibliografia e artigos da área de Engenharia de Requisitos, slides e listas de exercícios, ferramentas de engenharia e gerenciamento de requisitos.		

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	29/09/17	30%	Prova escrita individual	Unidades 1, 2 e 3
P2	24/11/17	30%	Prova escrita individual	Unidades 3, 4 e 5
T1	Proj. I: 15/09/17 Proj. II: 20/10/17 Proj. III: 20/11/17	40%	Trabalho prático em grupo	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5
T2	30/11/17		Trabalho individual: apresentação de seminário e participação em sala de aula	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5

8.1 – Cálculo da Nota
Nota Final = P1 + P2 + T1 + T2

8.2 – Observações
O laboratório de ensino poderá utilizar para realização de algumas aulas.
A nota do trabalho em grupo pode receber um ajuste individual, dependendo da nota obtida em questões correspondentes cobradas nas provas escritas e da participação do aluno em sala de aula, mensurada com base na entrega de exercícios de fixação.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR	
Terças das 20h às 21h;	
Sextas das 18h às 19h	
Sala 425 – DCC	

10 – BIBLIOGRAFIA	
10.1 - Bibliografia Básica	
[1] ALISTAIR, Sutcliffe, 2002. <i>User-centred requirements engineering</i> , Springer, 1st edition.	
[2] MACHADO, F. N. R., 2011. Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas, 1. ed., São Paulo: Erica.	
[3] WIEGERS, Karl Eugene, 2003. <i>Software Requirements</i> , Microsoft Press; 2 ed.	

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] COCKBURN, A., 2005, Escrevendo Casos de Uso Eficazes: Um Guia Prático para Desenvolvedores de Software, Bookman.
- [2] HAY, D. C., 2003. *Requirements Analysis: From Business Views to Architecture*, Prentice Hall; 1 edition.
- [3] HULL, E., JACKSON, K., DICK, J., 2010. *Requirements Engineering*, Springer; 3rd ed.
- [4] PRESSMAN, R., 2011. Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional, 7ª ed. - São Paulo: McGraw-Hill.
- [5] SOMMERVILLE, I., 2007. Engenharia de Software. 8ª ed. Pearson Addison-Wesley.
- [6] VAN LAMSWEERDE, A. 2009. *Requirements Engineering: From System Goals to UML Models to Software Specifications*, 1st ed., Wiley Publishing.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 01 de Agosto de 2017.

Prof. André Luiz de Oliveira



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Gerência de Projetos	Código:	DCC154	
Turma:	<input checked="" type="checkbox"/> A Professor:	Luiz Felipe Carvalho Mendes	Período:	2017.3
Coordenador da Disciplina: <i>Não possui</i>				
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4	
Quartas – 19-21h	S210	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0	
Sextas – 21-23h	S210	Carga Horária (horas-aula) Total:	60	
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB		
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB	
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente	
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input checked="" type="checkbox"/>) eventual	
(<input type="checkbox"/>) não faz uso				
Pré-requisito(s): <i>Não possui</i>				
Curso(s): Sistemas de Informação				

2 - OBJETIVOS

Trazer aos alunos todos os conceitos e áreas relacionadas a gerência de projetos segundo o PMI

3 – EMENTA

Introdução ao Gerenciamento de Projetos. Gerenciamento do escopo. Gerenciamento do tempo. Gerenciamento de custo. Gerenciamento dos recursos humanos. Gerenciamento da comunicação. Gerenciamento do risco. Gerenciamento da qualidade. Gerenciamento de aquisições. Gerenciamento de integração. Software para elaboração e gestão de projetos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
0. Apresentação e definição dos projetos continuados	02 e 04/AGO	Aulas expositivas presenciais
1. Introdução ao Gerenciamento de Projetos. O que é gerência de projetos. Conceitos básicos ligados à gerência de projetos. Relações interdisciplinares do gerenciamento de projetos. Grupos de processos. Áreas de conhecimento. Ciclo de vida; tipos de organizações. Erros clássicos no gerenciamento de projetos. O PMI (Project Management Institute). O Gerente de projetos-Certificação PMP.	09, 11 e 16/AGO	Aulas expositivas presenciais.
2. Gerenciamento do escopo. Os processos da gerência do escopo. Iniciação do projeto (termo de abertura). Planejamento estratégico e declaração de escopo. Execução, monitoramento e controle do escopo. Detalhamento do escopo e WBS - Work Breakdown Structure (Estrutura Analítica de Projeto).	18, 23 e 25/AGO	Aulas expositivas presenciais.
3. Gerenciamento do tempo. Os processos da gerência do tempo. Técnicas e ferramentas para a definição, estimativa de duração, seqüenciamento de atividades, desenvolvimento e controle de cronogramas. Tipos de dependências. Termos e conceitos utilizados na elaboração de cronogramas. Alocação de recursos. Controle de mudanças do cronograma ao longo da evolução do projeto.	30/AGO e 01, 06, 13 e 15/SET	Aulas expositivas presenciais.
4. Gerenciamento de custo. Introdução ao gerenciamento de custos nos projetos. Planejamento de recursos. Estimativa do custo do projeto. Orçamento do custo do projeto. Controle do custo do projeto.	22, 27 e 29/SET	Aulas expositivas presenciais.

1º TVC		04/OUT	Avaliação
5. Gerenciamento da qualidade. Introdução ao gerenciamento da qualidade. Definição da qualidade. Ferramentas utilizadas no planejamento, garantia e controle de qualidade (fluxogramas, diagrama de causa e efeito, cartas de controle, diagrama de Pareto). Garantia da qualidade.		06 e 11/OUT	Aulas expositivas presenciais.
6. Gerenciamento dos recursos humanos. Os processos da gerência de recursos humanos nos projetos. Responsabilidades do Gerente de Projetos. Formação de times. Desenvolvimento de equipes. Negociação e resolução de conflitos.		18 e 20/OUT	Aulas expositivas presenciais.
6. Gerenciamento da comunicação. Os processos da gerência da comunicação. Planejamento das comunicações. Tipos de relatórios de desempenho. Reuniões de projetos. Encerramento administrativo. Lições aprendidas.		25 E 27/OUT	Aulas expositivas presenciais.
2º TVC		01/NOV	Avaliação
7. Gerenciamento do risco. Os processos da gerência de riscos. Mapeamento dos riscos. Classificação dos riscos. Quantificação dos riscos. Controle e monitoramento dos riscos.		03, 08 e 10/NOV	Aulas expositivas presenciais.
8. Gerenciamento de aquisições. Os processos da gerência das aquisições. Planejamento das aquisições. Preparação das aquisições. Obtenção das propostas. Seleção de fornecedores. Administração de contratos. Encerramento do contrato.		17/NOV	Aulas expositivas presenciais.
9. Gerenciamento das Partes Interessadas.		22 e 24/NOV	Aulas expositivas presenciais.
3º TVC		29/NOV	Avaliação
SEGUNDA CHAMADA		01/DEZ	Avaliação
ENTREGA TRABALHO FINAL		06/DEZ	Avaliação

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS				
7.1 - Metodologia de Ensino				
<i>Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides e uso do laboratório para a realização de atividades de ordem prática.</i>				
7.2 - Material Didático				
<i>Bibliografia recomendada, artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada e comentários das aulas.</i>				

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
1ª Avaliação	04/OUT	100 (peso 1)	Individual	<i>Fundamentos, TAP, Escopo, Tempo e Custo</i>
Segunda Chamada 1ª Avaliação	01/DEZ	100 (peso 1)	Individual	
2ª Avaliação	01/NOV	100 (peso 1)	Individual	<i>Qualidade, RH e Comunicações</i>
Segunda	01/DEZ	100 (peso 1)	Individual	

<i>Chamada 2ª Avaliação</i>				
<i>3ª Avaliação</i>	<i>29/NOV</i>	<i>100 (peso 1)</i>	<i>Individual</i>	<i>Qualidade, RH e Comunicações</i>
<i>Segunda Chamada 3ª Avaliação</i>	<i>01/DEZ</i>	<i>100 (peso 1)</i>	<i>Individual</i>	
<i>Trabalho final da disciplina</i>	<i>06/DEZ</i>	<i>100 (peso 2)</i>	<i>Grupo de até 3 alunos</i>	<i>Trabalho continuado envolvendo todas as unidades</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Cálculo da Nota:

1ª Nota = 1ª Avaliação no valor de 100 pontos (peso 1)

2ª Nota = 2ª Avaliação no valor de 100 pontos (peso 1)

3ª Nota = 3ª Avaliação no valor de 100 pontos (peso 1)

4ª Nota = Trabalho Final no valor de 100 pontos (peso 2)

Nota Final = Média Ponderada das 4 notas

Critério de Aprovação:

Aproveitamento igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.

8.2 – Observações

Atividades que forem copiadas da Web/Internet, sem a devida fonte de referência, igualmente terão atribuição de nota ZERO.

As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014, não havendo possibilidade das ditas avaliações "substitutivas".

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quartas-feiras de 17 às 19h na sala dos professores T-20, prédio do DCC

Demais dias da semana podem ser agendados sob demanda.

Sempre haverá atendimento do professor via e-mail: luiz.mendes@ice.ufjf.br

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

HUMPHREY, W., "Reflections on Management - How to Manage Your Software Projects, Your Teams, Your Boss, and Yourself", Addison-Wesley, 2010
 - PMI (Project Management Institute), Um Guia Do Conhecimento Em Gerenciamento de projetos (Guia PMBOK), 4a Edição, Project Management Institute, 2009
 - WYSOCKI, R.K., Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, 7a Edição, Wiley, 2013

10.2 – Bibliografia Complementar

- CMMI Institute. CMMI-DEV - Capability Maturity Model Integration for Development version 1.3, 2010.
- SOFTEX (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro), MR-MPS-SW Guia Geral MPS de Software, 2012
- CAVALIERI, Adriana. Gerenciamento de projetos: como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos. São Paulo: Qualitymark, 2006.
- FERNANDES, Aguinaldo Aragon. Gerência de projetos de sistemas. Rio de Janeiro: LTC, 1989
- PRICKLADNICKI, R., WILLI, R., MILANI, F., Métodos Ágeis Para Desenvolvimento De Software, 1a Edição, Editora Bookman, 2014

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Permite-se ao aluno o uso de qualquer ferramenta computacional, dentro da sua preferência.

Juiz de Fora, 01 de agosto de 2017
Prof. Luiz Felipe Carvalho Mendes



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	LABORATÓRIO DE APLICAÇÕES DE REDES DE COMPUTADORES	Código:	DCC159
Turma:	A	Professor:	Eduardo Pagani Julio
Período:		2017.3	
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	
4a Feira, 19-21h	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	2
		Carga Horária (horas-aula) Total:	30
Oferta:	(<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF	(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%):	(100) presencial	(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	(0) monitores UFJF	(0) tutores UFJF	(0) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(<input type="checkbox"/>) não	(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input checked="" type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s):	---		
Curso(s):	35A - Ciência da Computação 65AB - Opcão 2º Ciclo Ciências Exatas - Engenharia Computacional 65AC - Opcão 2º Ciclo Ciências Exatas - Ciência da Computação 65C - Ciência da Computação 76A - Sistemas de informação		

2 – OBJETIVOS

Conhecer na prática como é realizada a comunicação de dados e como são implementados os protocolos. Aprender a desenvolver projetos/protótipos capazes de realizar a comunicação de dados. Aprender a utilizar ferramentas capazes de analisar os protocolos de comunicação.

3 – EMENTA

Aplicação prática dos conceitos vistos na disciplina de Redes de Computadores, mostrando o uso de ferramentas para testes, segurança e administração de redes de computadores.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução a Comunicação de Dados. Conceitos da arquitetura TCP/IP. Protocolos de Transporte. Camada de Aplicação. Comunicação confiável e não confiável e sem conexão. Serviços da camada de Sessão. Interfaces de comunicação.	4ha	
2. Implementação de Serviços Classificação dos serviços. Exemplos. Implementação da transmissão orientada à conexão com controle de erro e fluxo através de sockets. Implementação da transmissão não orientada à conexão. Utilização de múltiplos pontos de acesso. Implementação do serviço de nomes e de sessões de comunicação. Implementação de serviços simples (transferência de arquivos e troca de mensagens via terminal).	12ha	

3. Análise de Protocolos	Ferramentas para sniffing. Análise de protocolos. Identificação de formatos e padrões de comportamento. Ferramentas de simulação. Simulação de camadas inter-rede e intra-rede.	8ha	
4. Protocolos	Criação de protocolos simples. Aplicação dos conceitos. Implementação de protocolos conhecidos. Técnicas de ataque/defesa.	6ha	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS	
7.1 - Metodologia de Ensino	Aulas expositivas, em laboratório, com suporte de apresentações de slides. Estudos em grupo. Resolução de exercícios. Listas de exercícios. Trabalhos práticos.
7.2 - Material Didático	Slides e listas de exercícios disponibilizados no site da disciplina no formato PDF. Programas de demonstração e links para leitura suplementar também publicados no site.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>Trabalho Prático 1</i>	<i>27/09/2017</i>	<i>100</i>	<i>em Grupo</i>	<i>Unidades de ensino 1 e 2</i>
<i>Trabalho Prático 2</i>	<i>8/11/2017</i>	<i>100</i>	<i>em Grupo</i>	<i>Unidades de ensino 3 e 4</i>
<i>Trabalho Prático 3</i>	<i>6/12/2017</i>	<i>100</i>	<i>em Grupo</i>	<i>Todas as unidades de ensino</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Média Simples [(TP1+TP2 +TP3)/3.0]

8.2 – Observações

As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR	
<i>3a feira, 16:00-17:00h</i>	<i>Outros horários podem ser agendados por e-mail</i>

10 – BIBLIOGRAFIA	
10.1 - Bibliografia Básica	
KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. 5a Edição, AddisonWesley, 2010. ISBN 8588639971	
ROSS, J. Network Know-How: An Essential Guide for the Accidental Admin. 1a Edição, No Starch Press, 2009. ISBN 1593271913	
COMER, D. Interligação em redes com TCP/IP. 5a edição,Campus, 2006. ISBN 8535220178	
10.2 – Bibliografia Complementar	
TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 5a edição, Campus, 2011. ISBN 9788576059240	
MCCLURE, S., SCAMBRAY, J. AND SCAMBRAY, J. Hacking Exposed: Network Security Secrets and Solutions ISBN 0072121270	

LOWE, D. Networking All-in-one for dummies. 5a edição, 2012

NEMETH, Evi. Unix and Linux system administration handbook. 4a edição. Prentice Hall, 2011.

STALLINGS, W. Network security essentials: applications and standards . 3ª edição. Prentice Hall, 2006. ISBN 0132380331

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 2 de agosto de 2017.
Prof. Eduardo Pagani Julio



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: LÓGICA E FUNDAMENTOS PARA COMPUTAÇÃO		Código: DCC160
Turma: A	Professor: Luciana Conceição Dias Campos	Período: 2017.3
Coordenador da Disciplina: Não existe		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Segunda: 21h às 23h	S401	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Quinta: 21h às 23h	S401	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (X) UFJF () UAB		
Modalidade (%): (100) presencial () a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (1) monitores UFJF (0) tutores UFJF (0) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: () não (X) parcialmente(apoio) () integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual (X) não faz uso		
Pré-requisito(s): Não há		
Curso(s): Ciência da Computação noturno (35A, obrigatória), Sistemas de Informação (76A, obrigatória)		

2 – OBJETIVOS

Apresentar os conceitos fundamentais da Lógica Proposicional, apresentando a linguagem e a semântica do cálculo proposicional. Apresentar os sistemas dedutivos. Apresentar o cálculo de predicados. Introduzir a linguagem de programação em lógica PROLOG.

3 – EMENTA

1. Lógica Proposicional;
2. Linguagem e Semântica;
3. Sistemas Dedutivos;
4. Argumentos;
5. Raciocínio Dedutivo;
6. Lógica de Predicados.
7. Funções e Avaliações no Cálculo de Predicados.
8. Introdução ao PROLOG

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICS
1. Introdução à Lógica	2 (03/08/2017)	
2. Cálculo Proposicional - Operações Lógicas sobre proposições	2 (07/08/2017)	
3. Tabelas Verdades de proposições compostas	2 (10/08/2017)	
4. Tautologias Contradições e Contingências	2 (14/08/2017)	
5. Implicação e Equivalências Lógica	2 (17/08/2017)	
<i>Lista de Exercícios</i>	2 (21/08/2017)	
<i>Revisão</i>	2 (24/08/2017)	
<i>Primeira Avaliação Escrita</i>	2 (28/08/2017)	

6. Álgebra das proposições	2 (31/08/2017)
7. Método Dedutivo	2 (04/09/2017)
8. Forma Normal	2 (11/09/2017)
9. Argumentos	2 (14/09/2017)
10. Aplicação de Regras de Inferência	2 (18/09/2017)
11. Verificação da Validade	2 (21/09/2017)
12. Inconsistências	2 (25/09/2017)
13. Demonstração Condicional e Demonstração Indireta	2 (28/09/2017)
Revisão	2 (02/10/2017)
Segunda Avaliação Escrita	2 (05/10/2017)
14. Sentenças Abertas	2 (09/10/2017)
15. Quantificadores	2 (16/10/2017)
16. Lógica de Predicados (Lógica de Primeira Ordem)	4 (19 e 23/10/2017)
17. Aplicações da Lógica de Primeira Ordem	4 (26 e 30/10/2017)
Lista de Exercícios	2 (06/11/2017)
Revisão	2 (09/11/2017)
Terceira Avaliação Escrita	2 (13/11/2017)
18. Portas Lógicas	2 (16/11/2017)
19. Trabalho (portas lógicas e tabela verdade)	2 (20/11/2017)
20. PROLOG – Trabalhos	4 (23 e 27/11/2017)
Provas de segunda chamada 1º., 2º. e 3º. TVC	6 (30/11/2017)

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas com utilização de data show e quadro negro. Resolução de exercícios em sala de aula.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF no moodle, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	28/08/17	30	Individual e sem consulta	Tópicos do 1 até o 5 do plano de ensino
Segunda Avaliação Escrita	05/10/17	30	Individual e sem consulta	Tópicos do 6 até o 13 do plano de ensino.
Terceira Avaliação Escrita	09/11/17	30	Individual e sem consulta	Tópicos do 14 ao 17 do plano de ensino.
Trabalho	16 ... 27/11/2017	10	Trabalho com consulta individual em	Tópicos 18 e 20 do plano de ensino.

		<i>sala de aula.</i>	
8.1 – Cálculo da Nota			
<i>Soma das notas de todas as avaliações escritas e dos trabalhos.</i>			

8.2 – Observações

1. As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014, não havendo possibilidade das ditas avaliações “substitutivas”.
2. **As avaliações escritas e o trabalho são de caráter INDIVIDUAL. A constatação de cópias de listas de exercícios entre alunos, no todo ou em parte, ficam sujeitas à não atribuição de nota (ou atribuição de nota ZERO) por parte do professor, independente de quem copiou ou deixou ser copiado.**

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças-feiras, de forma presencial, de 16 às 18 horas. Demais dias e horários sob demanda, agendado previamente com o professor. Em qualquer momento, via fórum de dúvidas pelo ambiente Moodle ou pelo e-mail.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de, Iniciação à Lógica Matemática. 16ª ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1990.

SILVA, Flávio Soares Correa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica para Computação. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Thomson Pioneira Editora, 2006.

ABE, Jair Minoro, SCALZITTI, Alexandre, FILHO, João Inácio da S. Introdução à Lógica para a Ciência da Computação. 3ª Ed. São Paulo: Arte & Ciência, 2008.

SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. 2ª Ed. (revista e atualizada). Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2008.

SMULLYAN, Raymond M. Lógica de Primeira Ordem. 1ª Ed. Editora Unesp, 2009.

CLOCKSIN, W. F., MELLISH, C. S. Programming in Prolog. 5ª Ed. Springer-Verlag, 2003.

10.2 – Bibliografia Complementar

HUTH, Michael R. A. ; RYAN, Mark D. Lógica em Ciência da Computação: modelagem e argumentação sobre sistemas. 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

NOLT, John; ROHATYN, Dennis. Lógica. Schaum McGraw-Hill. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1991.

CAPUANO & Idoeta. Exercícios de eletrônica digital. São Paulo: Ed. Érica, 1991.

CASANOVA, M. A., GIORNO, F.A.C., FURTADO, A.L. Programação em Lógica e a Linguagem Prolog. E. Blucher, 1 ª ed., 1987. (esgotado comercialmente mas possível de se obter digitalmente a partir do sítio Web do primeiro autor).

GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2004.

NEWTON-SMITH, W.H. Lógica: um curso introdutório. Gradiva, 1998.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Profa. Luciana Conceição Dias Campos



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	PESQUISA OPERACIONAL	Código:	DCC163
Turma:	A	Professor:	<i>Lorenza Leão Oliveira Moreno</i>
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4
<i>2as de 14 às 16h</i>	<i>3104</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0
<i>5as de 16 às 18h</i>	<i>3104</i>	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (<input checked="" type="checkbox"/>) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input checked="" type="checkbox"/>) eventual
(<input type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): <i>MAT158 – Álgebra Linear (Ciência da Computação);</i> <i>MAT155 – Geometria Analítica e Sistemas Lineares (Outros)</i>			
Curso(s): <i>35A, 65A, 65AC - Ciência da Computação</i> <i>65B, 65AB - Engenharia Computacional e</i> <i>76A - Sistemas de Informação</i>			

2 – OBJETIVOS

Introdução à otimização linear, abordando aspectos teóricos e práticos. Da teoria de programação linear pretende-se abordar o método simplex e seus fundamentos algébricos, dualidade e análise de sensibilidade. A abordagem prática será focada no desenvolvimento de modelos matemáticos, análise de estudos de caso e utilização de resolvidores comerciais.

3 – EMENTA

Formulação de problemas de programação linear; solução gráfica de problemas de programação linear; algoritmo Simplex; álgebra e geometria do algoritmo Simplex; algoritmo Simplex revisado; análise de sensibilidade e paramétrica; dualidade.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
<i>Introdução à Pesquisa Operacional</i>	<i>2h</i>	<i>Quadro e projetor; as alunos podem usar celulares, tablets e notebooks para auxiliá-los nos exercícios.</i>
<i>Introdução à Programação Linear</i>	<i>6h</i>	
<i>O algoritmo simplex (introdução ao simplex, álgebra do simplex e simplex revisado)</i>	<i>10h</i>	
<i>Situações práticas (degeneração, inabilidade, múltiplas soluções e problemas ilimitados)</i>	<i>4h</i>	
<i>Dualidade e Análise de sensibilidade</i>	<i>8h</i>	
<i>Modelagem de problemas</i>	<i>10h</i>	<i>Quadro, projeções e atividades práticas no computador</i>
<i>Prática da programação linear</i>	<i>20h</i>	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Sala de aula invertida e aulas expositivas eventuais; desenvolvimento e aplicação dos conceitos na resolução de problemas práticos em laboratório.

7.2 - Material Didático

Computador contendo resolvedores de programação matemática e projetor. Celulares, tablets e notebooks poderão ser utilizados pelos alunos.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Avaliação escrita (Av1)	9/out	30	Individual e sem consulta	Método simplex, dualidade e análise de sensibilidade
Trabalho prático (TP)	20 e 23/nov	20	Em grupo	Implementação de modelo de programação linear, relatório de testes e apresentação.
Avaliação escrita (Av2)	27/nov	15	Individual e sem consulta	Trabalho prático
Exercícios teóricos e práticos (Ex)		35	Individual ou em grupo, em sala, com consulta	Simplex, dualidade e análise de sensibilidade, modelagem, uso de resolvedor
Segunda chamada	4/dez		Individual e sem consulta	Todo o conteúdo da disciplina

8.1 – Cálculo da Nota

Média Final = Av1+Av2+TP+Ex = 30+20+15+35 = 100

8.2 – Observações

Os alunos deverão preparar o material de leitura solicitado antes da aula para que cheguem preparados para a atividade prática. Haverá exercícios e/ou trabalhos práticos na maioria das aulas.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta-feira de 13:30 às 15:30h

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

Taha, Hamdy. "Operations Research: an introduction". 8ª ed. Prentice Hall, 2006. (existe versão traduzida)

Hillier, Frederick; Lieberman, Gerald J. "Introduction to operations research". 8ª ed. Mc Graw Hill, 2005. (existe versão traduzida)

Lachtermacher, Gerson. "Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões". 4ª ed. Pearson, 2009.

10.2 – Bibliografia Complementar

Goldberg, M.C. e Luna, H. P.L. Otimização Combinatória e Programação Linear., 2ª Ed. Editora Campus / Elsevier, 2005.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 03 de agosto de 2017.
Prof. Lorenza Leão Oliveira Moreno



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Segurança e Auditoria de Sistemas	Código:	DCC165		
Turma:	A	Professor:	LUIZ FELIPE CARVALHO MENDES		
Coordenador da Disciplina: NÃO POSSUI					
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	4		
Segundas – 19-21h	3110	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	0		
Quartas – 21-23h	3110	Carga Horária (horas-aula) Total:	60		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB			
Modalidade (%): (100) presencial		(<input type="checkbox"/>) a distância			
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF			
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não		(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)			
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input type="checkbox"/>) parcial			
Uso de Laboratório de Ensino: (<input checked="" type="checkbox"/>) eventual		(<input type="checkbox"/>) não faz uso			
Pré-requisito(s): INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO					
Curso(s): SISTEMAS DE INFORMAÇÃO					

2 – OBJETIVOS

Trazer ao aluno as principais técnicas relacionadas a proteção contra ataques relacionados a sistemas em todas as esferas: servidores, aplicação e afins.

3 – EMENTA

Introdução e Conceitos Básicos de Segurança da Informação. Segurança Empresarial e Política de Segurança. Riscos Envolvendo Informações. Segurança em Redes de Computadores. Segurança Lógica e Classificação das Informações. Segurança Física e Ambiental em Informática. Introdução e Conceitos Básicos de Auditoria da Tecnologia da Informação. Auditoria do Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas. Auditoria da Administração e Operação de Redes. Auditoria dos Controles de Banco de Dados.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
Apresentação Plano de Curso e Introdução	02/AGO	Aulas expositivas presenciais
1. Conceitos Básicos de Segurança da Informação Valor das Informações. Política de Segurança. Acesso Lógico. Propriedade e Custódia das Informações. Controle de Acesso. Acesso Físico. Plano de Contingência. "Mitos" sobre Segurança.	07 e 09/AGO	Aulas expositivas presenciais
2. Segurança Empresarial e Política de Segurança Administração da Segurança. Política de Segurança. Modelo Sugerido de Política de Segurança.	14, 16 e 21/AGO	Aulas expositivas presenciais
3. Riscos Envolvendo Informações Riscos. Técnicas de Defesa.	28 e 30/AGO e 04/SET	Aulas expositivas presenciais

4. Segurança em Redes de Computadores Histórico. Riscos presentes na Internet. Segurança nas Redes. Medidas de Proteção.	06 e 11/SET	Aulas expositivas presenciais.
5. Segurança Lógica e Classificação das Informações Segurança Lógica em Informática. Classificação das informações. Modelo de Classificação das Informações. Controle de Acesso Lógico.	18, 20 e 25/SET	Aulas expositivas presenciais.
6. Segurança Física e Ambiental em Informática Definições. Agressões. Medidas de segurança. Riscos à Segurança Ambiental. Plano de Continuidade. Planos de Contingência.	27/SET, 02 e 04/OUT	Aulas expositivas presenciais.
7. Introdução e Conceitos Básicos de Auditoria da Tecnologia da Informação Definições. Conceituação Básica. Palavras-chave. Função do Auditor de T.I.	11, 16 e 18/OUT	Aulas expositivas presenciais.
8. Auditoria do Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas Controles do Desenvolvimento de Sistemas. Controles da Manutenção de Sistemas.	23, 25 e 30/OUT	Aulas expositivas presenciais.
9. Auditoria da Administração e Operação de Redes Administração da Rede. Segurança Lógica e Física da Rede. Plano de Contingência. Operação da Rede.	06 e 08/NOV	Aulas expositivas presenciais.
10. Auditoria dos Controles de Banco de Dados Controles da Administração de Dados. Controles da Administração de Banco de Dados. Acesso ao BD. Disponibilidade do BD. Integridade do BD.	13 e 20/NOV	Aulas expositivas presenciais.
APRESENTAÇÃO TRABALHO FINAL	22, 27 e 29/NOV	SALA
1º TVC	04/DEZ	SALA
SEGUNDA CHAMADA – 1º TVC	06/DEZ	SALA

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

1. Aulas expositivas, em sala de aula, com suporte de apresentações de slides.

Serão propostas análises de estudos de caso e apresentação de seminários, assim como será proposto o desenvolvimento de trabalho final da disciplina por parte de grupos de alunos.

7.2 - Material Didático

Artigos sobre alguns conteúdos específicos da disciplina, apresentações de slides de cada um dos tópicos da matéria lecionada e comentários das aulas.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Seminários	Seminário 01 – 23/AGO Seminário 02 – 13/SET Seminário 03 – 09/OUT Seminário 04 – 01/NOV	100	Grupo de até 4 alunos	Seminário 1 – Unidades 1 e 2 Seminário 2 – Unidades 3 e 4 Seminário 3 – Unidades 5 e 6 Seminário 4 – Unidades 7 e 8

<i>1^a Avaliação Escrita</i>	<i>04/DEZ</i>		<i>Individual</i>	<i>Unidades 9 e 10</i>
<i>2^a Chamada</i>	<i>06/DEZ</i>	<i>100</i>	<i>Individual</i>	
<i>Trabalho final da disciplina</i>	<i>19 e 23/DEZ</i>	<i>100</i>	<i>Grupo de até 4 alunos</i>	<i>Ferramentas de auditoria em redes de computadores e nos principais SGBDs: MySQL, PostgreSQL, Oracle e SQL Server.</i>

8.1 – Cálculo da Nota

Cálculo da Nota:

1^a Nota = Soma das notas dos seminários totalizando 100 pontos

2^a Nota = 1^a Prova no valor de 100 pontos

3^a Nota = Trabalho Final no valor de 100 pontos

Nota Final = Média aritmética das 3 notas

Critério de Aprovação:

Aproveitamento igual ou superior a 60 e frequência igual ou superior a 75%.

8.2 – Observações

Atividades que forem copiadas da Web/Internet, sem a devida fonte de referência, igualmente terão atribuição de nota ZERO.

As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014, não havendo possibilidade das ditas avaliações "substitutivas".

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Segundas-feiras de 17 às 19h na sala dos professores T-20, prédio do DCC

Demais dias da semana podem ser agendados sob demanda.

Sempre haverá atendimento do professor via e-mail: luiz.mendes@ice.ufjf.br

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

CARUSO, Carlos A. A.; STEFFEN, Flávio D. Segurança em Informática e de Informações. 2^a ed. rev. e ampl. Senac, São Paulo, 1999

DIAS, Cláudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000. 218p.

GIL, Antonio de Loureiro. Auditoria de computadores. 3^a ed. São Paulo: Atlas, 1998. 226p.

ONOME, Joshua Imoniana. Auditoria de Sistemas de Informação. 3^a ed. São Paulo: Atlas, 2016. 338p.

10.2 – Bibliografia Complementar

ATTIE, William. Auditoria: conceitos e aplicações. 3^a ed. São Paulo: Atlas, 1998. 476p.

MEDEIROS, Assis. Hackers: entre a ética e a criminalidade. Florianópolis: Bookstore, 2002. 182p.

NORTHCUTT, Stephen; NOVAK, Judy. Segurança e prevenção em redes. Tradução Marcos Vieira. São Paulo: Berkeley, 2001. 478p.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Permite-se ao aluno o uso de qualquer ferramenta computacional, dentro da sua preferência.

Prof. Luiz Felipe Carvalho Mendes



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Teste de Software	Código:	DCC168
Turma:	A	Professor:	Vânia de Oliveira Neves
Coordenador da Disciplina: <i>Não atribuído</i>			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica:	2
SEG, 19 às 21h	S.113	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática:	2
QUI, 21 às 23h	S.113	Carga Horária (horas-aula) Total:	60
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (95) presencial		(5) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF		(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral		(<input checked="" type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
		(<input type="checkbox"/>) não faz uso	
Pré-requisito(s): <i>DCC061 – Engenharia de Software</i>			
Curso(s): <i>Ciência da Computação diurno e noturno, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação, Ciências Exatas</i>			

2 – OBJETIVOS

Conhecer os conceitos de teste de software com ênfase em estratégias, técnicas e ferramentas que podem ser aplicadas na construção do software.

Espera-se, ao final do curso, que o aluno seja capaz de realizar as atividades de gerência, projeto, execução e automatização do teste de software em problemas futuros.

3 – EMENTA

Introdução ao Teste de Software. Técnicas de Teste de Software. Teste de Aplicações Web. Teste Manual x Teste Automatizado. Elaboração de Testes.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução e Conceitos básicos	6	Projeções e quadro negro
2) Estratégias de Projeto, Execução e Controle de Testes tradicionais e ágeis; apoio ferramental	12	Projeções e quadro negro
3) Técnicas e critérios de teste: teste estrutural, baseado em defeitos e funcional; apoio ferramental	10	Projeções e quadro negro
4) Teste de aplicações Web e GUI; apoio ferramental	10	Projeções e quadro negro
5) Geração de dados de teste; apoio ferramental	10	Projeções e quadro negro
6) Avaliações e trabalhos	12	Projeções e quadro negro

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas presenciais, acompanhadas de artigos científicos, intercaladas com

<p>atividades práticas realizadas pelos alunos durante as aulas Duas aulas serão ministradas a distância utilizando o ambiente Moodle.</p>
<p>7.2 - Material Didático</p> <p>Slides/exemplos projetados para aulas expositivas. Livros da bibliografia básica. Artigos científicos da área de testes de software. Ferramentas de automação de testes. Referências de material auxiliar no ambiente Moodle e notas de aula.</p>

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>Atividades práticas (AP)</i>	Ao longo do semestre	30%	Exercícios em sala de aula	Todo o conteúdo da disciplina
<i>1ª Avaliação – prova escrita (P1)</i>	24/11/17	40%	Avaliação escrita individual	Todo o conteúdo da disciplina
<i>Projeto de Testes (PT)</i>	<i>29/11/2017 (entrega e apresentação)</i>	<i>30%</i>	<i>Avaliação escrita individual</i>	<i>Todo o conteúdo da disciplina</i>

8.1 – Cálculo da Nota
<i>Nota Final (NF) = AP + P1 + PT</i>
Os alunos que participam ativamente das aulas, que tenham percentual de frequência $\geq 80\%$ e cujo $NF > 55$, terão direito a uma nota extra de participação (P) de no máximo 5 pontos, respeitando a seguinte restrição: $NF + P \leq 100$.
8.2 – Observações
Aprovado o aluno com Nota Final ≥ 60 . Alunos que perderem alguma das avaliações têm direito à segunda chamada, no final do período, cobrindo todo o conteúdo programático. A avaliação de segunda chamada será realizada no dia 30/11/2017 .

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
<i>Terças-feiras, 18 às 19h</i>
<i>Quintas-feiras, 17 às 18h</i>

10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
- DELAMARO, M.E.; MALDONADO, J.C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software. Elsevier Editora, 2007.
- PEZZE, Mauro. Teste e análise de software - processos, princípios e técnicas. Bookman. Porto Alegre. 2008.
- Ammann, P.; Offutt, J. – Introduction to software testing. Cambridge University Press, 2008 (disponível online)
- Artigos de periódicos e conferências
10.2 – Bibliografia Complementar
- Crispin. L.; Gregory, J. Agile Testing – A practical guide for testes and agile teams. Assison-

Wesley

- INTHURN, Candida. Qualidade & teste de software. Visual Books. Florianopolis. 2001.
- RIOS, Emerson. Documentacao de teste de software - dissecando o padrao IEEE 829 incluindo a versao IEEE 829-2008. Imagem Art Studio. Niteroi. 2010.
- BEIZER, Boris. Black-box testing - techniques for functional testing of software and systems. John Wilwy & Sons. New York. 1995.
- DELAMARO, Marcio, Maldonado, Jose Carlos, Jino, Mario. Introducao ao teste de software. Elsevier. Rio de Janeiro. 2007.
- EVERETT, Gerald D. McLeod, Raymond. Software testing - testing across the entire software development life cycle. IEEE Press. Piscataway, NJ. 2007.
- LEWIS, William E. Software testing and continuous quality improvement. Auerbach Publications. Boca Raton. 2005.
- PERRY, William E. Effective methods for software testing. Wiley. Indianapolis. 2006

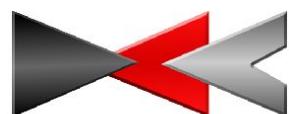
11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A disciplina não contará com avaliação substitutiva.

A “cola” ou **plágio** em provas, exercícios ou atividades práticas implicará na atribuição de nota zero para todos os envolvidos.

Casos de plágio ou cola em exercícios, trabalhos e provas anulam a nota de participação.

Juiz de Fora, 03 de agosto de 2017.
Profa. Vânia de Oliveira Neves



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO III** Código: **DCC171**
 Turma: A Professor: **Igor de Oliveira Knop** Período: **2017-3**

Coordenador da **Não atribuído**

Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0
Ter 21-23h	L106 DCC	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 4
Qui 21-23h	L106 DCC	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
		Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB
		Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância
Uso de Monitores/Tutores:	(<input type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(<input checked="" type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input checked="" type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso

Pré-requisito(s): **DCC025 - Orientação a Objetos**

Curso(s): **65C CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO 4 vagas**
35A CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO 6 vagas
65B ENGENHARIA COMPUTACIONAL 2 vagas
65AC OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO 4 vagas
65AB OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - ENGENHARIA COMPUTACIONAL 2 vagas
76A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 24 vagas

2 – OBJETIVOS

Fornecer conhecimentos práticos aos alunos para o desenvolvimento de uma aplicação completa utilizando uma linguagem orientada a objetos. Desenvolver em laboratório atividades do projeto à implementação realizando o modelo de dados, persistência e interfaces com usuário.

3 – EMENTA

Implementação de algoritmos utilizando linguagem orientada a objetos, estrutura de dados básica e avançada, implementação dos principais conceitos de orientação a objetos: definição de classes e instanciação de objetos, encapsulamento, herança, polimorfismo, interfaces, tratamento de exceções, utilização de coleções. IDEs de desenvolvimento avançado de aplicativos desktop, manipulação de componentes de interface gráfica (propriedades e eventos relacionados), Conexão com bancos de dados relacionais. Geração de documentação.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 - Ambiente de desenvolvimento, interfaces com usuário, tratamento de exceção. Apresentação. Ambiente de desenvolvimento. Componentes Swing. Criando imagens e texto em uma janela. Campos de texto e tratamento de eventos. Hierarquia de eventos e botões. Botões com estado próprio. Listas e seleção de items	26	Projeções e quadro no Laboratório

Tabelas. Classes Adaptadoras. Estendendo componentes. Eventos do Teclado e Mouse. Controle de Fluxo de Interface		
2 - Persistência utilizando arquivos em disco Arquivos e Fluxos. Arquivos de Acesso Sequencial. Serialização de Objetos. Diálogos de Abertura de Arquivos Abstraindo a persistência de objetos. Busca e filtragem. XML e JSON.	10	Projeções e quadro no Laboratório
3 - Persistência utilizando SGBD Bancos de Dados via JDBC. Abrindo uma conexão com o banco de dados. Operações básicas. Executando operações consultas e edição. Executando operações preparadas. Transações e Controles deslizantes.	14	Projeções e quadro no Laboratório
4 - Documentação automática, controles avançados e interfaces alternativas Adicionando menus às janelas. Janelas múltiplas. Panéis tabulares. Controles de fluxos de interface adicionais. Outras tecnologias para Interface.	10	Projeções e quadro no Laboratório

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas expositivas em laboratório de programação usando projeção e quadro. Exemplos e exercícios resolvidos em aula. Exercícios práticos de fixação. Listas de exercícios.

7.2 - Material Didático

Notas de aula. Slides utilizados em sala. Códigos desenvolvidos em sala. Listas de exercícios.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	28/09/2016	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidade 1
TVC2	26/10/2017	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidades 2 e 3
TVC3	30/11/2017	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidade 4
TVCO	07/12/2017	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidades de 1 a 4

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = (TVC1+TVC2+TVC3)/3$$

8.2 – Observações

TVCO funciona como segunda chamada aos alunos ausentes em um dos TVCs de acordo com o regulamento acadêmico vigente.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta de 16 às 18h no 4º Andar do Prédio do DCC/Estatística, S413

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java, Como Programar, Pearson, 6a Edição, 2005.
HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2, Volume I, Makron Books, 2001.
SANTOS, R. S. Programação de Computadores em Java, Nova Terra, 2014

10.2 – Bibliografia Complementar

BARNES, D.; J. KOLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java - uma introdução prática usando o BlueJ, 4a Edição, 2010.
HUNT, J. Java and Object Orientation, An Introduction, 2nd Edition, Springer, 2002
CARDOSO, C. Orientação a objetos na prática - Aprendendo orientação a objetos com Java. Ciência Moderna, 2006.
SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java, 2a Edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos. Makron Books, 2002.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Durante as avaliações individuais, se for constatado cópia ou plágio, os alunos envolvidos terão suas notas computadas como 0 (zero).

Juiz de Fora, 1 de agosto de 2017.
Prof. Igor de Oliveira Knop



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Interação Humano-Computador

Código: DCC174

Turma: A **Professor:** André Luiz de Oliveira

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: André Luiz de Oliveira

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
Quartas 16h às 18h	3404	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Sextas 16h às 18h	3404	Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: (X) UFJF () UAB		
Modalidade (%): (100) presencial () a distância		
Uso de Monitores/Tutores: (X) monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) (X) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: () integral (X) parcial () eventual () não faz uso		
Pré-requisito(s): ---		
Curso(s): Ciência da Computação, Engenharia Computacional, Sistemas de Informação.		

2 – OBJETIVOS

Capacitar os alunos a especificar, projetar e avaliar interfaces de usuário para sistemas computacionais. Elaborar atividades práticas para desenvolver habilidades de trabalho em grupo. Desenvolver e/ou aperfeiçoar a capacidade de avaliar tecnologias existentes e investigar novas tecnologias para apoiar as atividades de análise e projeto de interação humano computador.

3 – EMENTA

Princípios de Interação Homem-computador; Fatores Humanos na Comunicação; Estilos Interativos; Modelagem do Usuário; Modelagem da Interação; Design de Diálogos; Usabilidade; Padronização de Interfaces; Metodologia para Projeto de Interfaces; Técnicas de Avaliação.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Interface Humano-Computador (IHC): - Definição; - Desafios de IHC; - Objetivos de IHC; - IHC e outras disciplinas; - Princípios de Design.	6	-
2 - Compreendendo e Conceitualizando a Interação: - Entendendo o Espaço do Problema; - Modelos Conceituais; - Dos Modelos Conceituais ao Design Físico.	8	-
3 – Fatores Humanos em IHC: - A Psicologia da interação Humano-Computador; - Processamento de Informação no Homem.	6	-
4 – Comunicação Humano-Computador: - Engenharia Cognitiva; - Modelos de Design de Software; - Engenharia de Usabilidade; - O uso de Diretrizes em Design. - Metáforas no Design de Interfaces; - Design Baseado em Cenário; - Design Participativo; - Métodos Etnográficos em Design de Interface e- Semiótica em Sistemas.	20	-

5 – Avaliação de Interfaces: - Objetivos da Avaliação; - Inspeção de Usabilidade; - Avaliação Heurística; - Percurso Cognitivo; - Teste de Usabilidade.	20	-
---	----	---

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas teóricas: problematização, discussão, seguida da apresentação do conteúdo de maneira expositiva e dialogada em sala de aula.

Aulas práticas: aplicação de exercícios de fixação de conteúdo em sala de aula e em laboratório e proposição de trabalhos práticos.

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na bibliografia, slides, listas de exercícios e ferramentas de apoio ao projeto de interface (e.g. MoLIC Designer).

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	27/09/2017	30%	Prova escrita individual	Unidades 1, 2, 3 e 4
P2	22/11/2017	30%	Prova escrita individual	Unidades 4 e 5
T1	Proj. I: 12/09/17 Proj. II: 24/10/17 Proj. III: 28/11/17	40%	Trabalho Prático em Grupo e Participação Individual em sala de aula	Unidades 1, 2, 3, 4 e 5

8.1 – Cálculo da Nota

Nota Final = P1 + P2 + T1

8.2 – Observações

O laboratório de ensino poderá ser utilizado para atividades extraclasse.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quartas e sextas de 15 às 16h

Sala 425 – DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação Humano-Computador. Ed. Campus, 2010.
- [2] ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, C. C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. NIED/UNICAMP, 2003.
- [3] SHNEIDERMAN, B.; PLAISANT, C.; COHEN, M.; JACOBS, S. *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*, 5th Edition, Addison Wesley, 2009.

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] COOPER, A., REIMANN, R., CRONIN, D., NOESSEL, C. *About face: the essentials of interaction design*. New York, NY: Hungry Minds, 2014. 720p. eBook Kindle. Ed. Wiley; 4. Edição.
- [2] NIELSEN, J. Projetando websites. Campus, 2000. 416 p.
- [3] NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na WEB: Projetando Websites com Qualidade, Elsevier Editora, 2007.
- [4] PREECE, J.; YVONNE, R.; HELEN, S. Design de Interação: Além da interação homem-computador, Bookman, 2005.
- [5] RUBIN, J., CHISNELL, D., SPOOL, J. *Handbook of usability testing: how to plan, design, and conduct effective tests*. New York, NY: Wiley, 2008. 384p.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 01 de Agosto de 2017.
Prof. André Luiz de Oliveira



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Introdução à Ciência da Computação

Código: DCC175

Turma: A **Professor:** Edelberto Franco Silva

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Sábado 08 às 10		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
		Carga Horária (horas-aula) Total: 30
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF		(<input type="checkbox"/>) UAB
Modalidade (%): (<input type="checkbox"/>) presencial		(100) a distância
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input checked="" type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s): -		
Curso(s): Ciência da Computação		

2 – OBJETIVOS

Apresentar a evolução da computação através dos seus principais pensadores e reconhecer as diversas subáreas de conhecimento dentro desta ciência. Permitir que o aluno conheça o curso de Ciência da Computação e o perfil de egresso.

3 – EMENTA

Apresentação do curso de Ciência da Computação, História da Computação, Apresentação de profissionais e pesquisadores das subáreas do curso de Ciência da Computação.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Apresentação do curso de Ciência da Computação	4	
2. Fundamentos da Computação Conceitos básicos sobre hardware e software, manipulação de números binários.	8	
3. História conceitual da Computação Apresentação dos principais pensadores da Computação	8	
4. História tecnológica da Computação Apresentação das primeiras máquinas de computar.	4	
5. Áreas da computação Apresentação sobre as principais subáreas de conhecimento da Computação	6	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

As aulas serão realizadas em ambiente moodle, com apresentação de vídeos de apostilas. As discussões serão realizadas via fórum.

7.2 - Material Didático

O material didático consta de vídeos e apostilas.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
P1	24/09/2017	20	Prova 1	Unidades 1 (até aula 7)
P2	19/11/2017	30	Prova 2	Unidades 2 (até aula 15)
EADQ	07/12/2017	50	Questionários à distância	Todas as Unidades
T3	08/12/2017	100	Segunda Chamada	Todas as Unidades

8.1 – Cálculo da Nota

Soma das avaliações

8.2 – Observações

A segunda chamada substitui uma das avaliações não realizadas pelo aluno.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quinta, às 15h, DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

Cléuzio Fonseca Filho. História da Computação - O caminho do pensamento e da tecnologia. EdiPUCRS. 2007.

10.2 – Bibliografia Complementar

-

10.3 – Bibliografia Auxiliar

-

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2017.
Prof. Edelberto Franco Silva

Plano de Curso

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Disciplina: PESQUISA OPERACIONAL II	Código: <i>DCC177</i>
Turma: A	Período: 2017.3
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB	
Créditos: 4	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Modalidade: (<input checked="" type="checkbox"/>) presencial (<input type="checkbox"/>) semi-presencial (<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não (<input checked="" type="checkbox"/>) parcialmente (apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente	
Pré-requisito(s): <i>DCC163 – PESQUISA OPERACIONAL</i>	
Curso(s): <i>CIÉNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	
Professor: <i>Marcos de Mendonça Passini</i>	
Coordenador da Disciplina: -----	
Faz uso de: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB	

2 – OBJETIVOS
Modelar usando variáveis inteiros e binárias, resolver problemas usando ferramentas e bibliotecas computacionais, implementar soluções <i>ad hoc</i> a partir dos métodos clássicos

3 – EMENTA
Modelos básicos e clássicos em Programação Linear Binária, Inteira e Inteira Mista, técnicas de modelagem, técnicas de resolução, ferramentas computacionais.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução: Elementos de Programação Linear, conceitos fundamentais, complexidade computacional.	4	-----
2) Modelagem: Modelos básicos, técnicas de modelagem usando variáveis binárias e inteiros, formulações alternativas.	16	-----
3) Resolução: Conceitos fundamentais: relaxação e cotas; enumeração implícita; planos de corte; geração de colunas e geração de linhas.	26	-----
4) Ferramentas computacionais: Apresentação das principais ferramentas computacionais disponíveis, tanto comerciais quanto <i>open source</i> ; uso via GUI ou biblioteca.	12	-----

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
Aulas expositivas, discussão em sala, uso de ferramentas computacionais, seminários.
7.2 - Material Didático
Quadro-negro, projetor, computador.

8 – AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático

1	11/out	100	Trabalho de modelagem	2 e 4
2	6/dez	100	Trabalho de implementação	3 e 4
3	17/nov	100	Trabalho teórico	1 e 3
4	6/dez	100	Seminário	Variável

8.1 – Cálculo da Nota

Média das quatro avaliações.

8.2 – Observações

Os trabalhos são individuais, versarão sobre temas escolhidos pelo aluno dentre os sugeridos pelo professor.

O trabalho de modelagem consta de modelagem e resolução de problemas usando ferramentas computacionais.

O trabalho teórico deve ser entregue impresso e em formato PDF para distribuição à turma.

Os seminários são em número variável e versarão sobre tópico à escolha do aluno e aprovado pelo professor. Dependendo da complexidade do tema, serão exigidos mais de um seminário a fim de compor a nota.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quarta-feira, 14-16h

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

1. WOLSEY, L. Integer Programming. John Wiley, 1998.
2. NEMHAUSER, G. L.; WOLSEY, L. Integer and combinatorial optimization. John Wiley. 1999.
3. WINSTON, W. L. Operations Research: Applications and Algorithms, 4th Edition. Duxbury Press, 2004.

10.2 – Bibliografia Complementar

1. AHUJA, R. K. Network flows - Theory, algorithms and applications. Prentice Hall. 1993.
2. HILLIER, F.S; LIEBERMAN, G. J. Introdução à Pesquisa Operacional. Mc Graw Hill. 8th edição, 2010
3. SIERKSMA, GERARD. Linear and integer programming: Theory and Practice, Marcel Dekker, New York, 2002, 2nd, Edition.
4. MACULAN, N. FAMPA, M. Otimização Linear. UNB, 2006.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017

Prof. Stenio Sã
 Chefe do Departamento de Ciência da Computação



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Laboratório de Ciência da Computação

Código: DCC179

Turma: A **Professor:** Jairo Francisco de Souza

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Terça 21 às 23	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Carga Horária (horas-aula) Total: 30		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF	(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (100) presencial	(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input checked="" type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s): -		
Curso(s): Ciência da Computação		

2 - OBJETIVOS

1. Estimular o entusiasmo e interesse pela Ciência da Computação, de modo que os alunos se sintam confiantes e competentes para se envolverem com disciplinas científicas e técnicas do curso;
2. Possibilitar uma aprendizagem significativa relacionando a teoria e a prática;
3. Uso do método de indagação, permitindo assim desenvolver, no aluno, o raciocínio;
4. Despertar a importância do estudo de conteúdos de física e matemática para a formação do aluno.

3 – EMENTA

Práticas experimentais nas áreas da Ciência da Computação. Apresentação de problemas clássicos da computação para estimular o raciocínio lógico. Apresentação de problemas da física e matemática e sua solução computacional.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
Unidade 1: Práticas experimentais nas áreas da Ciência da Computação	10	
Unidade 2: Apresentação de problemas da física e matemática e sua solução computacional	10	
Unidade 3: Apresentação de problemas clássicos da computação para estimular o raciocínio lógico	10	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

As aulas serão realizadas em laboratório de ensino, com uso de ferramentas lúdicas de programação como o Scratch e outras

7.2 - Material Didático

O material didático consta de notas de aula e códigos de exemplo fornecido pelo professor.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	19/09/2017	100	Trabalho prático individual	Unidades 1
T2	24/10/2017	100	Trabalho prático individual	Unidades 2
T3	05/12/2017	100	Trabalho prático individual	Unidade 3
T3	08/12/2017	100	Segunda chamada	Unidades 2 e 3

8.1 – Cálculo da Nota
Média das avaliações

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terça, às 18h, DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

-

10.2 – Bibliografia Complementar

-

10.3 – Bibliografia Auxiliar

-

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Prof. Jairo Francisco de Souza



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Laboratório de Ciência da Computação

Código: DCC179

Turma: B **Professor:** Edelberto Franco Silva

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
Sexta 16 às 18	L205	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
Carga Horária (horas-aula) Total: 30		
Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF	(<input type="checkbox"/>) UAB	
Modalidade (%): (100) presencial	(<input type="checkbox"/>) a distância	
Uso de Monitores/Tutores: (X) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input checked="" type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input checked="" type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
Pré-requisito(s): -		
Curso(s): Ciência da Computação		

2 – OBJETIVOS

1. Estimular o entusiasmo e interesse pela Ciência da Computação, de modo que os alunos se sintam confiantes e competentes para se envolverem com disciplinas científicas e técnicas do curso;
2. Possibilitar uma aprendizagem significativa relacionando a teoria e a prática;
3. Uso do método de indagação, permitindo assim desenvolver, no aluno, o raciocínio;
4. Despertar a importância do estudo de conteúdos de física e matemática para a formação do aluno.
5. Introduzir ao aluno elementos práticos e básicos da Ciência da Computação

3 – EMENTA

Práticas experimentais nas áreas da Ciência da Computação. Apresentação de problemas clássicos da computação para estimular o raciocínio lógico. Apresentação de problemas da física e matemática e sua solução computacional. Apresentação das áreas de pesquisa e possibilidades na computação, além da prática da base teórica necessária ao entendimento do curso.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
Unidade 1: Práticas experimentais nas áreas da Ciência da Computação	10	
Unidade 2: Apresentação de problemas da física e matemática e sua solução computacional	10	
Unidade 3: Apresentação de problemas clássicos da computação para estimular o raciocínio lógico	10	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

As aulas serão realizadas em laboratório de ensino, com uso de ferramentas lúdicas de programação como o Scratch e outras. Também serão aplicados conceitos de computação, física e

matemática em programação, a partir da base teórica já adquirida pelos alunos no curso.

7.2 - Material Didático

O material didático consta de notas de aula e códigos de exemplo fornecido pelo professor.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	15/09/2017	100	Trabalho prático individual	Unidades 1
T2	20/10/2017	100	Trabalho prático individual	Unidades 2
T3	01/12/2017	100	Trabalho prático em grupo	Unidade 3
T3	08/12/2017	100	Segunda chamada	Unidades 1, 2 e 3

8.1 – Cálculo da Nota

Média das avaliações

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Sexta, às 15h, DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

-

10.2 – Bibliografia Complementar

-

10.3 – Bibliografia Auxiliar

-

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2017.
Prof. Edelberto Franco Silva



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Solução Numérica de Equações Diferenciais	Código:	DCC190
Turma:	A	Professor:	Iury Igreja
Coordenador da Disciplina:			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60	
Segundas 14h às 16h	3404		
Quintas 16h às 18h	3404		
Oferta:	(x) UFJF	() UAB	
Modalidade (%):	(100) presencial	() a distância	
Uso de Monitores/Tutores:	() monitores UFJF	() tutores UFJF	() tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(x) não	() parcialmente(apoio)	() integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	() integral	() parcial	() eventual
Pré-requisito(s):	Cálculo Numérico (DCC 008).		
Curso(s):	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA COMPUTACIONAL, CIÊNCIAS EXATAS, FÍSICA.		

2 - OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o conhecimento de algoritmos e metodologias para a solução numérica de diversos problemas correlatos à matemática.

3 – EMENTA

- 1 - Introdução
- 2 - Diferenciação Numérica
- 3 - Problemas de Valor de Contorno
- 4 - Solução Numérica de Equações Diferenciais Parciais
- 5 - Tópicos avançados na solução numérica de Equações Diferenciais Parciais

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução	2	-
2 - Diferenciação Numérica -Série de Taylor no Rn -Operadores de Diferenças Finitas -Diferenças em domínios bidimensionais regulares -Tratamento da Fronteira -Aspectos Computacionais e estudo numérico	12	-
3 - Problemas de Valor de Contorno - Definição do problema de valor de contorno -Métodos de diferenças finitas -Métodos da colocação, Galerkin e mínimos quadrados -Implementação computacional e comparação dos métodos	16	-
4 - Solução Numérica de Equações Diferenciais Parciais - Classificação e Aplicação das Equações Diferenciais Parciais - Equação Elíptica - Equação Parabólica - Equação Hiperbólica - Estudos de estabilidade, precisão e convergência - Implementação computacional e estudo de casos	16	-

4 – Tópicos avançados na solução numérica de Equações Diferenciais Parciais		
- Tratamento de problemas estacionários e transientes de convecção, difusão e/ou reação		14
- Métodos de Elementos Finitos Estabilizados		-
- Métodos de Elementos Finitos Híbridos		

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas presenciais com elucidação dos tópicos abordados e apresentação da teoria e aplicações dos métodos numéricos.

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na referência bibliográfica.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
T1	18/09	30	Trabalho prático em dupla	Todo o conteúdo pertinente ao método de Diferenças Finitas
T2	30/11	40	Trabalho prático em dupla	Todo o conteúdo pertinente ao método de Elementos Finitos
Listas	-	20	Listas de exercícios resolvidas individualmente	Listas a serem entregues semanal ou quinzenalmente

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = T1 + T2 + Listas$$

8.2 – Observações

A avaliação dos trabalhos T1 e T2 envolvem entrega de relatório e apresentação com slides além de arguição oral.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terça-feira de 16 às 18h. Sala 420 - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- [1] Randall J. LeVeque, Finite Difference Methods for Ordinary and Partial Differential Equations, SIAM, Philadelphia (2007)
- [2] Mauro A. Rincon; I-Shih Liu, Introdução ao Método de Elementos Finitos. UFRJ (2015).
- [3] Chapra, Steven; C. Canale, Raymon, P. Métodos Numéricos para Engenharia. Mcgraw hill.

10.2 – Bibliografia Complementar

- [1] Claes Johnson, Numerical Solution of Partial Differential Equations by the Finite Element Method. Cambridge University Press (1987)
- [2] Franco, Neide M. B. Cálculo Numérico, Prentice Hall Brasil.
- [3] Burden, Richard L; Faires, J. Douglas, Análise Numérica. Cengage.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 4 de agosto de 2017.
Prof. Iury Igreja

Plano de Curso



Departamento de Ciência da Computação

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: **LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS WEB III** Código: **DCC195**
 Turma: **A** Professor: **Igor de Oliveira Knop** Período: **2017-3**

Coordenador da **Não atribuído**

Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0
Qui 19-21h	L 106 DCC	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
Carga Horária (horas-aula) Total: 30		
Oferta: <input checked="" type="checkbox"/>	UFJF	() UAB
Modalidade (%): 100	presencial	() a distância
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/>	monitores UFJF	() tutores UFJF
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/>	não	() parcialmente(apoio)
Uso de Laboratório de Ensino: <input checked="" type="checkbox"/>	integral	() eventual
		() não faz uso

Pré-requisito(s): **DCC192 - Laboratório de Programação de Sistemas Web**

Curso(s): **65C CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO 5**
35A CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO 10
65B ENGENHARIA COMPUTACIONAL 5
65AC OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO 5
65AB OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - ENGENHARIA COMPUTACIONAL 5
76A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 15

2 – OBJETIVOS

Fornecer conhecimentos práticos aos alunos de tecnologias emergentes, não contempladas dentro de outras disciplinas, e fomentar a sua pesquisa e aplicação para desenvolvimento de aplicações.

3 – EMENTA

Estudo e uso de novas tecnologias e tendências de mercado para o desenvolvimento de aplicações.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 - Aplicações do lado do servidor ou nuvem. Problemas em aplicações modernas, escala, alta disponibilidade. Arquitetura MEAN, instalação e configuração do sistema. Node.js: Programação orientada a eventos. Closures. Node.js: CommonJS, Módulos base, de arquivos e de terceiros. Node.js: Aplicações web, Connect middleware	10	Projeções e quadro no Laboratório
2 - Controle da aplicação Express Web Application: instalação, escopos de aplicação, requisição e resposta. Express: middleware externo, padrão MVC, perfil horizontal e vertical. Express: roteamento, visões, recursos estáticos e sessões.	8	Projeções e quadro no Laboratório

3 - Persistência MongoDB: NoSQL, banco de documentos e arquitetura. MongoDB: CRUD. Mongoose: Mapeamento Objeto-Documento ODM; Schemas e buscas. Passport: Segurança, SSO com OAuth, vinculando com redes sociais	6	Projeções e quadro no Laboratório
4 - Camada de apresentação AngularJS: aplicações de página única e RIA. AngularJS: binding, MVC e routing. AngularJS: services e autenticação. AngularJS: módulo CRUD, aplicações em tempo real com Socket.io	6	Projeções e quadro no Laboratório

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
Aulas expositivas em laboratório de programação usando projeção e quadro. Exemplos e exercícios resolvidos em aula. Exercícios práticos de fixação. Listas de exercícios.
7.2 - Material Didático
Notas de aula. Slides utilizados em sala. Códigos desenvolvidos em sala. Listas de exercícios.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	25/09/2016	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidade 1 e 2
TVC2	26/10/2016	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidades 3
TVC3	30/11/2016	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidade 4
TVCO	07/12/2016	100	Teórico-prático. Individual. Com consulta.	Unidades de 1 a 4
8.1 – Cálculo da Nota				
NF = (TVC1+TVC2+TVC3)/3				
8.2 – Observações				
TVCO funciona como segunda chamada aos alunos ausentes em um dos TVCs de acordo com o regulamento acadêmico vigente.				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
Quintas de 18 às 19h no 1º Andar do Prédio do DCC/Estatística

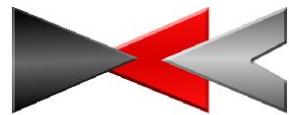
10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
HAVIV, Amos Q. MEAN Web Development. Packt Publisher. 2014. SILVA, Maurício Samy. JavaScript: Guia do Programador. 1ed. Rio de Janeiro: Novatec. 2010. RHOTON, John. Cloud Computing Explained. Recursive Press. 2013.
10.2 – Bibliografia Complementar
BASHAN, B; SIERRA, K; BATES, B. Use a Cabeça! JSP & Servlets. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2005. H. M. Deitel, P. J. Deitel . Java - Como Programar. 4ed Bookman. COMER, D. E. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, Web e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE. Sistemas de Banco de Dados. Pearson. 2011.
SILVA, Maurício Samy. CSS3. 1ed. Novatec. 2011.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Durante as avaliações individuais, se for constatado cópia ou plágio, os alunos envolvidos terão suas notas computadas como 0 (zero).

Juiz de Fora, 1 de Agosto de 2017.
Prof. Igor de Oliveira Knop



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: [Laboratório de Programação para Dispositivos Móveis](#) Código: [DCC196](#)
 Turma: A Professor: [Igor de Oliveira Knop](#) Período: [2017-3](#)

Coordenador da Disciplina: [Não atribuído](#)

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 0
Sexta 19-21h	LAB DCC 03	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2
		Carga Horária (horas-aula) Total: 30
		Oferta: (<input checked="" type="checkbox"/>) UFJF (<input type="checkbox"/>) UAB
		Modalidade (%): (100) presencial (<input type="checkbox"/>) a distância
Uso de Monitores/Tutores:	(<input type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF (<input type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle:	(<input checked="" type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio) (<input type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino:	(<input checked="" type="checkbox"/>) integral (<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual (<input type="checkbox"/>) não faz uso

Pré-requisito(s): [DCC025](#) *ORIENTACAO A OBJETOS*
[DCC121](#) *LABORATORIO DE DESENVOLVIMENTO WEB*

Curso(s):

65C	<i>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	2
35A	<i>CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	10
65B	<i>ENGENHARIA COMPUTACIONAL</i>	2
65AC	<i>OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</i>	6
65AB	<i>OPÇÃO 2º CICLO CIÊNCIAS EXATAS - ENGENHARIA COMPUTACIONAL</i>	2
76A	<i>SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</i>	25

2 - OBJETIVOS

Apresentar conceitos relacionados à mobilidade e explorar o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.

3 – EMENTA

Mobilidade - Evolução histórica e conceitos atuais, Computação móvel e nômade.
 Mercado e Sistemas Operacionais para dispositivos móveis
 Estratégias e ambientes de programação de dispositivos móveis, Bases de dados móveis,
 Futuro da computação móvel, Paradigmas de computação móvel,
 Sistemas Operacionais. Middlewares para mobilidade. Agentes Móveis. Linguagens e Ambientes de Desenvolvimento.
 Programação para celulares. Desenvolvimento de programas simples para PDAs. Mini-projeto.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Introdução à computação móvel Conceitos, características, classificação, tendências.	4	Projeções e quadro no Laboratório

Principais plataformas e características do mercado. Desenvolvimento. Abordagem nativa x Web x híbrida. Construção de aplicações multiplataforma. Introdução à plataforma de desenvolvimento móvel Android. Características, histórico, versões, ambiente de desenvolvimento, emuladores. Configuração e instalação.		
2. Desenvolvimento Android Fundamentos da programação Android. Especificação declarativa x procedural. Principais classes. Activity, View, Intent, Services, Content Providers. Universalização. Gerenciamento de layout e o papel do Java. Tratamento de eventos. Implementação através de classes anônimas, interface OnClickListener, propriedade onclick. Janelas de Dialogo (AlertDialog, Toast).	4	Projeções e quadro no Laboratório
3. Interface Gráfica Classe View. Widget x ViewGroup. Especificação de layouts (Linear, Relative, Absolute, Table, Frame, Grid, Scroll). Emprego de alguns dos principais componentes widgets (TextView, EditText, Button, Checkbox, Radiobutton, DateTime, Spinner, ImageView). Especificação declarativa e procedural. Emprego de ferramentas de prototipação.	6	Projeções e quadro no Laboratório
4. Aspectos avançados da Interface Gráfica Padrões. Utilização dos botões de navegação. Componentes para Menus. Tipos de menus (opção, contexto, popup, grupos) e tratamento de eventos. Temas, definição, herança, aplicação e referencia.	4	Projeções e quadro no Laboratório
5. Persistência Utilização de arquivos na plataforma através do Java.io. Armazenamento de preferências (SharedPreferences). Utilização do banco local (SQLite). ContentProvider. Criando um banco de dados através do SQLite. Especificação do CRUD (Create, Read, Update, Delete) através de uma classe DAO. Firebase	6	Projeções e quadro no Laboratório
6. Serviços Web Utilização de WebServices. Arquitetura e componentes. Utilização de SOAP/REST.	4	Projeções e quadro no Laboratório

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
Aulas expositivas em laboratório de programação usando projeção e quadro. Exemplos e exercícios resolvidos em aula. Exercícios práticos de fixação. Listas de exercícios. Pesquisas bibliográficas.
7.2 - Material Didático

Notas de aula. Slides utilizados em sala. Códigos desenvolvidos em sala.
Listas de exercícios.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
TVC1	13/10/2017	100	Apresentação de trabalho prático e relatório técnico.	Unidade 1, 2 e 3
TVC2	24/11/2017	100	Apresentação de trabalho prático e relatório técnico.	Unidades 4 e 5
TVCO	01/12/2016	100	Discursiva. Sem consulta.	Unidade 6.

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = (TVC1+TVC2)/2$$

8.2 – Observações

TVCO funciona como segunda chamada aos alunos ausentes em um dos TVCs de acordo com o regulamento acadêmico vigente.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Sextas de 17 às 18h, S413, no 4º Andar do Prédio do DCC/Estatística

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- LECHETA, Ricardo R., Google Android, 4a edição, Editora Novatec, 2013.
- LECHETA, Ricardo R., Google Android para Tablets, 1a edição, Editora Novatec, 2012.
- MONTEIRO, João Bosco, Google Android: crie aplicações para celulares e tablets, Editora Casa do Código, 2013.

10.2 – Bibliografia Complementar

- ADELSTEIN, F., et alii, Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing, McGraw-Hill, 2005
- HANSMANN, U. et. al. Pervasive Computing: The Mobile Word. Springer. 2003
- KUROSE, J.; ROSS, K. , Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down, 2010, 5a edição Pearson.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Durante as avaliações individuais, se for constatado cópia ou plágio, os alunos envolvidos terão suas notas computadas como 0 (zero).

Juiz de Fora, 1 de Agosto de 2017.
Prof. Igor de Oliveira Knop



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina:	Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação	Código:	EADDCC 002		
Turma:	A	Professor:	Fabrício Martins Mendonça		
Coordenador da Disciplina: *****		Período: 2017-3			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0 Carga Horária (horas-aula) Total: 60			
EAD	***				
EAD	***				
Oferta: (x) UFJF () UAB					
Modalidade (%): () presencial (X) a distância					
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF (X) tutores UFJF () tutores UAB					
Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) (X) integralmente					
Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual (X) não faz uso					
Pré-requisito(s): ****					
Curso(s): Licenciatura em Computação (LiComp), Matemática					

2 – OBJETIVOS

O objetivo da disciplina é desenvolver competências técnicas na utilização de ferramentas tecnológicas e dar ao aluno a consciência do seu processo formativo, verificando com ele os momentos da sua evolução na utilização das novas tecnologias.

3 – EMENTA

Educação e Tecnologia, Utilização da Internet, Edição de Publicações Digitais, Modelagem do Conhecimento, Organização do Conhecimento, Ambientes de Aprendizagem a Distância.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
Aula 1 (14/08 – 20/08): - Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs	4	Moodle
Aula 2 (21/08 – 27/08): - Hardware e Sistemas Operacionais	4	Moodle
Aula 3 (28/08 – 03/09): - E-mail	4	Moodle
Aula 4 (04/09 – 10/09): - Seleção e uso de aplicativos	4	Moodle
Aula 5 (11/09 – 17/09): - Google DOCs - Ferramentas	4	Moodle
Aula 6 (18/09 – 24/09): - Google DOCs – Editoração de documentos	4	Moodle
Aula 7 (25/09 – 01/10): - Google DOCs – Editoração de documentos	4	Moodle
Aula 8 (02/10 – 08/10): - Avaliação on-line AP1	4	Moodle
Aula 9 (09/10 – 15/10): - Google DOCs – Planilhas eletrônicas	4	Moodle
Aula 10 (16/10 – 22/10): - Google DOCs – Planilhas eletrônicas	4	Moodle
Aula 11 (23/10 – 29/10): - Google DOCs – Editoração de apresentações	4	Moodle

Aula 12 (30/10 – 05/11): - Google DOCs – Editoração de apresentações	4	Moodle
Aula 13 (06/11 – 12/11): - Google DOCs – Formulários	4	Moodle
Aula 14 (13/11 – 19/11): - Google DOCs – Formulários	4	Moodle
Aula 15 (20/11 – 26/11): - Editoração de imagens/vídeos	4	Moodle
Aula 16 (02/12): - Avaliação Presencial – AP2	-	-
Aula 17 (09/12): - Avaliação 2ª Chamada (presencial)	-	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

- A disciplina de **ITCs** será desenvolvida num período de 16 aulas/semanas, com o seguinte roteiro:
- As orientações detalhadas das atividades serão postadas no ambiente virtual Moodle (fóruns, atividades etc.) nas datas indicadas acima.
- O horário final de envio das atividades pelos alunos será sempre às 23:55 do dia agendado no Moodle.
- Atividades entregues em atraso terão 50% de desconto na nota.

7.2 - Material Didático

- A disciplina será baseada em conteúdos no formato de textos e vídeos disponibilizados no Moodle.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
AP1	02/10 – 08/10	20	Prova on-line	Aulas 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7
AP2	02/12/2017	40	Prova presencial	Aulas 1 à 16
T1	-	40	Atividades on-line	1 atividade por aula
Segunda Chamada	09/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = P1 + P2 + T1$$

8.2 – Observações

Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá ter o mínimo de **75% de presença nos momentos presenciais e ter o mínimo de 75% de participação nas atividades da plataforma** e, ainda, obter **média mínima 60 (sessenta)** como valoração final de desempenho.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Atendimento on-line via Moodle

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

[1] GUIMARÃES, A. M.; RIBEIRO, A. M. Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação: Tecnologia da Comunicação. Editora da UFMG. 2007.

10.2 – Bibliografia Complementar

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 14 de agosto de 2017.
Prof. Fabrício Martins Mendonça

Plano de Curso

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS		
Disciplina: <i>INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS OPERACIONAIS</i>		
Código: <i>EADDCC006</i>		
Turma: A		
Período: <i>2017.3</i>		
Professor: <i>Eduardo Barrére</i>		
Número de SIAPE: <i>1677789</i>		
Coordenador da Disciplina: <i>Não atribuído</i>		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
<i>A distância</i>	<i>A distância</i>	
		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
		Carga Horária (horas-aula) Total: 30
Oferta: <input type="checkbox"/> UFJF <input checked="" type="checkbox"/> UAB		
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância		
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso		
Pré-requisito(s): -		
Curso(s): <i>Licenciatura em Computação</i>		

2 – OBJETIVOS
<i>Conhecer os principais conceitos que envolvem um sistema operacional e suas funcionalidades.</i>

3 – EMENTA
<i>Fundamentos de Sistemas Operacionais. Gerência de Processos. Gerência de Memória. Sistemas de Arquivos. Gerência de Entrada e Saída. Exemplos e administração de um sistema operacional.</i>

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução <i>Terminologias básicas da área e histórico</i>	2	<i>Moodle e videoaulas</i>
2) Tipos de Sistemas Operacionais <i>Conhecer os tipos de SOs e suas principais características.</i>	4	<i>Moodle e videoaulas</i>
3) Sistemas de Arquivos <i>Entender os principais conceitos que envolvem a manipulação de arquivos por um SO. Conhecer as principais características de um Sistema de Arquivos. Sistemas de Arquivos atuais.</i>	8	<i>Moodle e videoaulas</i>
4) Gerência de Processos <i>Conceituar a manipulação de processos e os tipos de comunicação existentes entre dois processos. Entender como os processos são colocados em execução e os problemas relacionados a essa ação.</i>	8	<i>Moodle e videoaulas</i>
5) Gerência de Memória <i>Entender como é manipulada a memória principal pelo SO. Conhecer as principais formas de gerenciamento de memória.</i>	8	<i>Moodle e videoaulas</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
<i>A disciplina será toda ministrada via Moodle, com apoio de Fóruns de discussão. Para cada semana, o aluno deverá responder a um questionário sobre o conteúdo apresentado.</i>

7.2 - Material Didático

Serão utilizados:

- slides
- videoaulas
- livro texto

8 – AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Prova	30/09/17	40	Prova	<i>Todo o conteúdo.</i>
Emblemas	-----	10	Gamificação	<i>Todo o conteúdo.</i>
Moodle	-----	50	Exercícios	<i>Exercícios no Moodle ao longo do semestre</i>
Segunda Chamada	<i>A ser confirmada pela Coordenação do curso</i>	40	Prova	<i>Todo o conteúdo e substituindo a prova presencial.</i>

8.1 – Cálculo da Nota e critério de aprovação

Soma de: Prova + Emblemas + Moodle

O aproveitamento deverá ser igual ou superior a 60 pontos e a frequência igual ou superior a 75% (contabilizada pelas atividades semanais no Moodle).

8.2 – Observações

No final do semestre letivo, o aluno poderá fazer a segunda chamada da matéria (conforme o artigo 35 do RAG).

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

segunda-feira: 16h às 17h (via Moodle)

terça-feira: 14h às 15h (via Moodle)

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

TANENBAUM, ANDREW S.; WOODHULL, ALBERT S., SISTEMAS OPERACIONAIS: PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO, BOOKMAN COMPANHIA ED, 2009.

10.2 – Bibliografia Complementar

- SILBERSCHATZ, ABRAHAM; GALVIN, PETER BAER , SISTEMAS OPERACIONAIS - CONCEITOS, PEARSON BRASIL, 2010.
- DAVIS, WILLIAM S., SISTEMAS OPERACIONAIS: UMA VISÃO SISTEMÁTICA, CAMPUS, 2010.
- OLIVEIRA, R. S. CARISSIMI, A S., SISTEMAS OPERACIONAIS, 2ª Edição, Editora Sagra Luzzatto, 2001.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

<.....>

Juiz de Fora, Juiz de Fora, 14 de agosto de 2017.

Prof. Eduardo Barrére
Prof. da Disciplina DCC122 – Turma A

Plano de Curso

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Disciplina: <i>FUNDAMENTOS DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES</i>		Código: <i>EADDCC007</i>	
Turma: A		Período: 2017.3	
Professor: <i>Eduardo Barrére</i>		Número de SIAPE: 1677789	
Coordenador da Disciplina: <i>Não atribuído</i>			
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2	
<i>A distância</i>	<i>A distância</i>	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0	
		Carga Horária (horas-aula) Total: 30	
Oferta: <input type="checkbox"/> UFJF <input checked="" type="checkbox"/> UAB			
Modalidade: <input type="checkbox"/> presencial <input checked="" type="checkbox"/> a distância			
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/> monitores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UFJF <input type="checkbox"/> tutores UAB			
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente			
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso			
Pré-requisito(s): -			
Curso(s): <i>Licenciatura em Computação</i>			

2 – OBJETIVOS
<i>Conhecer os principais aspectos que envolvem a construção de um computador, seus componentes e funcionalidades.</i>

3 – EMENTA
<i>Histórico da evolução dos computadores. Sistemas de Numeração. Processadores. Barramentos. Memória. Entrada e Saída. Arquitetura das máquinas atuais.</i>

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) Introdução <i>Terminologias básicas da área e histórico</i>	2	<i>Moodle e videoaulas</i>
2) Arquitetura de Von Newman e Barramentos <i>Apresentar as características da Arquitetura de Von Newman e sua implicação nos computadores modernos. Conhecer os principais tipos de barramentos utilizados em um computador moderno.</i>	6	<i>Moodle e videoaulas</i>
3) Processadores <i>Conhecer a estrutura interna básica de um processador. Entender o funcionamento de uma Unidade Lógica e Artimética (ULA). Conhecer o funcionamento básico de um processador e sua arquitetura.</i>	8	<i>Moodle e videoaulas</i>
4) Memória <i>Entender a hierarquia de memória em sistema computacional. Aprender o funcionamento da memória RAM e as principais nomenclaturas associadas. Entender o funcionamento da memória cache. Aspectos avançados do gerenciamento da memória cache.</i>	8	<i>Moodle e videoaulas</i>
5) Entrada e Saída <i>Entender como os periféricos são controlados pelo processador e pela placa-mãe. Conhecer o funcionamento de alguns periféricos. Conhecer mecanismos de controle específicos para alguns periféricos.</i>	6	<i>Moodle e videoaulas</i>

5 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

5.1 - Metodologia de Ensino

A disciplina será toda ministrada via Moodle, com apoio de Fóruns de discussão. Para cada semana, o aluno deverá responder a um questionário sobre o conteúdo apresentado.

5.2 - Material Didático

Serão utilizados:

- slides
- videoaulas
- livro texto

6 – AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Prova	18/11/17	40	Prova	<i>Todo o conteúdo.</i>
Emblemas	-----	10	Gamificação	<i>Todo o conteúdo.</i>
Moodle	-----	50	Exercícios	<i>Exercícios no Moodle ao longo do semestre</i>
Segunda Chamada	<i>Em data a ser definida pela coordenação</i>	40	Prova	<i>Todo o conteúdo e substituindo a prova presencial.</i>

6.1 – Cálculo da Nota e critério de aprovação

Soma de: Prova + Atividade Presencial + Moodle

O aproveitamento deverá ser igual ou superior a 60 pontos e a frequência igual ou superior a 75% (contabilizada pelas atividades semanais no Moodle).

6.2 – Observações

No final do semestre letivo, o aluno poderá fazer a segunda chamada da matéria (conforme o artigo 35 do RAG).

7 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

segunda-feira: 16h às 17h (via Moodle)

terça-feira: 14h às 15h (via Moodle)

8 – BIBLIOGRAFIA

8.1 - Bibliografia Básica

PATTERSON, David A; HENNESSY John L., Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software, 3ª Ed., Editora Campus, 2005.

8.2 – Bibliografia Complementar

- TANENBAUM, A. S., Organização Estruturada de Computadores, 5ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2007.
- MONTEIRO, M. A. ,Introdução à organização de computadores, 5ª Ed., Rio de Janeiro, LTC, 2007.
- STALLINGS, W., Arquitetura e Organização de Computadores, 8ª Ed., São Paulo, Prentice-Hall, 2010.

9 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

<.....>

Juiz de Fora, 22 de agosto de 2017.

Prof. Eduardo Barrére
 Prof. da Disciplina EADDCC007 – Turma A

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: <i>Algoritmos</i>	Código: <i>EADDCC008</i>	
Turma: A	Professor: <i>Luciano Jerez Chaves</i>	
Coordenador da disciplina: <i>Não possui.</i>		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 3 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 1 Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Quarta-feira	Moodle	
Oferta: () UFJF (x) UAB		
Modalidade (%): () presencial (100) a distância		
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF (x) tutores UAB		
Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente (apoio) (x) integralmente		
Uso de Laboratório de Ensino: () integral (x) parcial () eventual () não faz uso		
Pré-requisito(s): <i>Não possui.</i>		
Curso(s): <i>Licenciatura em Computação (obrigatória).</i>		

2 – OBJETIVOS

O objetivo do curso é apresentar os conceitos básicos necessários ao desenvolvimento de algoritmos. Apresentar também as metodologias de desenvolvimento de algoritmos e desenvolver o raciocínio lógico, aliado à introdução de uma linguagem de programação.

3 – EMENTA

1. Conceito de algoritmo.
2. Constantes e variáveis.
3. Tipos de dados.
4. Operadores.
5. Expressões aritméticas e lógicas.
6. Comandos básicos: atribuição, condicionantes e repetição.
7. Funções e procedimentos.
8. Vetor.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C.H. PREVISTA	6 – USO DE TICs
1) INTRODUÇÃO: conceitos, pseudolinguagem, lógica de programação, linguagem de programação, linguagem C, ambiente integrado de desenvolvimento.	4	Plataforma Moodle e vídeo-aulas.
2) TIPOS DE DADOS, VARIÁVEIS E COMANDOS DE ENTRADA E SAÍDA: introdução, tipos de dados, constantes, variáveis, declaração de variáveis, comandos básicos, comentários, bloco, comandos de impressão e leitura,	10	Plataforma Moodle e vídeo-aulas.

<i>estruturas de controle.</i>		
3) <i>FUNÇÕES: definição, análise semântica e sintática, escopo de variáveis, declaração e definição, passagem de parâmetros, recursividade.</i>	10	<i>Plataforma Moodle e vídeo-aulas.</i>
4) <i>ESTRUTURAS CONDICIONAIS: introdução, alternativa simples, alternativa dupla, múltipla escolha.</i>	10	<i>Plataforma Moodle e vídeo-aulas.</i>
5) <i>COMANDOS DE REPETIÇÃO: repetição com teste no início, repetição com teste no fim, repetição com variável de controle, repetição com flags, repetição com acumuladores, repetição com contadores.</i>	10	<i>Plataforma Moodle e vídeo-aulas.</i>
6) <i>VETORES NUMÉRICOS: introdução, motivação, variáveis compostas homogêneas, vetores, vetores e funções.</i>	8	<i>Plataforma Moodle e vídeo-aulas.</i>
7) <i>VETORES DE CARACTERES: cadeia de caracteres, strings, comandos de leitura e impressão.</i>	8	<i>Plataforma Moodle e vídeo-aulas.</i>

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
7.1 - Metodologia de Ensino
<i>Aulas à distância utilizando a plataforma Moodle, contando com apoio do livro didático preparado para a disciplina e também com asvídeo-aulas. A metodologia de ensino adotada pelo curso conta com o apoio de tutores presencial e a distância.</i>
7.2 - Material Didático
<i>Livro-texto preparado para a disciplina. Vídeo aulas disponíveis para acesso na Internet. Notas de aulas e referências de material auxiliar na página da disciplina no Moodle. Ferramentas computacionais para implementação, execução e correção de programas de computadores.</i>

8 – AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM – CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
<i>Avaliação presencial 1 (P1)</i>	07/10/2017	20	<i>Individual, objetiva e dissertativa, com consulta.</i>	<i>Unidades de ensino 1, 2, 3 e 4.</i>
<i>Atividade presencial (AP)</i>	28/10/2017	15	<i>Em grupo, implementação, com consulta.</i>	<i>Unidades de ensino 1, 2, 3, 4 e 5.</i>
<i>Avaliação presencial 2 (P2)</i>	25/11/2017	25	<i>Individual, objetiva e dissertativa, com consulta.</i>	<i>Todas as unidades de ensino.</i>
<i>Atividades à distância (AD)</i>	<i>Ao longo do semestre</i>	40	<i>Individual, com consulta, formato variável.</i>	<i>Uma para cada unidade de ensino.</i>
<i>2ª chamada</i>	02/12/2017		<i>Individual, objetiva e dissertativa, com consulta.</i>	<i>Conforme o RAG.</i>
8.1 – Cálculo da Nota				
<i>Nota Final = P1 + AP + P2 + AD. Aprovado o aluno com Nota final ≥ 60.</i>				

8.2 – Observações

Alunos que perderem alguma das avaliações ou a atividade presencial tem direito à segunda chamada, conforme o RAG. Não é necessário entrar com a requisição para a realização da segunda chamada, que versará sobre todo o conteúdo da disciplina.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

O atendimento é feito exclusivamente através da plataforma Moodle, utilizando os fóruns de dúvidas e as salas de bate papo. As mensagens em fóruns podem ser enviadas a qualquer momento, enquanto as seções de chat são agendadas regularmente ao longo do curso.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

- SILVA, Rodrigo L. S. e OLIVEIRA, Alessandrea M. **Algoritmos em C.** 1a edição. Juiz de Fora: 2014.

10.2 – Bibliografia Complementar

- FARRER, Harry et all. **Algoritmos Estruturados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.
- GUIMARÃES, Ângelo M. E LAGES, Newton A. C. **Algoritmos Estruturados de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.
- SALIBA, Walter L. C. **Técnicas de Programação – uma abordagem estruturada**. São Paulo: Makron, 1992.
- VILLAS, MargosVianna. **Estruturas de Dados: Conceitos e Técnicas de Implementação**. 4a edição. São Paulo: Campus, 1993.

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

* Esta é uma disciplina da educação a distância, portanto a frequência é apurada através dos encontros presenciais (3 encontros) e da entrega das atividades à distância (6 atividades). É preciso comparecer a pelo menos 2 encontros presenciais e entregar 3 atividades à distância (50%) para não ser reprovado por frequência.

* Para os alunos que não perderam nenhuma avaliação ou atividade presencial e entregaram ao menos 50% das atividades à distância, a avaliação de segunda chamada poderá ser utilizada como avaliação substitutiva da menor nota.

Juiz de Fora, 10 de agosto de 2017.

Prof. Luciano Jerez Chaves



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

Código: EADDCC
009

Turma: A **Professor:** Edelberto Franco Silva

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
		Carga Horária (horas-aula) Total: 60

Oferta: () UFJF (X) UAB

Modalidade (%): () presencial (100) a distância

Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) (X) integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual (X) não faz uso

Pré-requisito(s): -

Curso(s): Licenciatura em Computação

2 - OBJETIVOS

Apresentar os principais conceitos da área de redes de computadores, as diversas tecnologias utilizadas na comunicação de dados, a configuração de serviços, identificação e correção de falhas e planejamento de redes de computadores locais.

3 – EMENTA

Apresentação do curso de Ciência da Computação, História da Computação, Apresentação de profissionais e pesquisadores das subáreas do curso de Ciência da Computação.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Apresentação da disciplina	4	
2. Modelo OSI e Pilha TCP/IP	10	
3. Camada Física e Enlace	15	
4. Camada de Rede e Transporte	15	
5. Camada de Aplicação e Tópicos Avançados	16	

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

As aulas serão realizadas em ambiente moodle, com apresentação de vídeos de apostilas. As discussões serão realizadas via fórum.

7.2 - Material Didático

O material didático consta de vídeos e apostilas.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
AP1	30/09/2017	20	Prova 1	Unidades 1 e 2
AP2	18/11/2017	30	Prova 2	Unidades 4 e 5
EADQ	07/12/2017	40	Questionários à distância	Todas as Unidades
S1	01/12/2017	10	Seminário por Vídeo	Todas as Unidades
2C	02/12/2017	100	Segunda Chamada	Todas as Unidades

8.1 – Cálculo da Nota

Soma das avaliações

8.2 – Observações

A avaliação S1 é composta por um seminário a ser realizado em grupo e disponibilizado para avaliação por meio de vídeo.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Sexta, às 14h, DCC

10 – BIBLIOGRAFIA**10.1 - Bibliografia Básica**

1. Fundamentos de Redes de Computadores, Barrere, E. 2011. CEAD/UFJF
2. Redes de Computadores e a Internet - Uma Abordagem Top Down, Jim Kurose, 2013

10.2 – Bibliografia Complementar

-

10.3 – Bibliografia Auxiliar

-

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2017.
Prof. Edelberto Franco Silva



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Metodologia da Pesquisa Científica e Educacional

Código: DDCC012

Turma: A **Professor:** Fernanda Claudia Alves Campos

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
À DISTÂNCIA		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
		Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: () UFJF		(X) UAB
Modalidade (%): () presencial		(X) a distância
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF	() tutores UFJF	() tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: () não	() parcialmente(apoio)	(X) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: () integral	() parcial	() eventual () não faz uso
Pré-requisito(s):		
Curso(s): <i>Licenciatura em Computação</i>		

2 - OBJETIVOS

Apoiar o aluno da Licenciatura em Computação na elaboração de trabalhos acadêmicos e de pesquisa científica, nas suas diferentes etapas e com o referencial teórico necessário para atender as normas técnicas.

3 – EMENTA

A Ciência na história do conhecimento humano. Ciência, Tecnologia e Sociedade. Os atributos do conhecimento científico. A pesquisa como forma de construção do saber. Estrutura e organização de trabalhos acadêmicos de acordo com normas técnicas. Tipos de pesquisa e caracterização. Construção e validação de instrumentos e técnicas de coleta de dados. Planejamento e organização de anteprojeto de pesquisa

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Por que elaborar uma monografia - Como ler - Como resumir	4	Moodle
2. Pesquisa Qualitativa x Pesquisa Quantitativa	4	Moodle
3. Estilos de pesquisa em computação - Estilo: apresentação de um produto - Estilo: apresentação de algo diferente - Estilo: apresentação de algo presumivelmente melhor - Estilo: apresentação de algo reconhecidamente melhor - Estilo: apresentação de uma prova	4	Moodle
4. Tema da Pesquisa	4	Moodle
5. Contextualização do projeto - problema	4	Moodle
6. Justificativa do projeto	4	Moodle
7. Objetivos Gerais e Específicos	4	Moodle
8. Versão parcial I do projeto	4	Moodle

9. Revisão bibliográfica Fichas de leitura Tipos de fontes bibliográficas Sistematização da revisão bibliográfica	4	Moodle
10. Fundamentação teórica	4	Moodle
11. Versão parcial II do projeto	4	Moodle
12. Metodologia da pesquisa e estrutura do projeto	4	Moodle
13 Resultados esperados e limitações do projeto Elaboração de cronograma de desenvolvimento	4	Moodle
14. Escrita de projeto – elementos pré e pós textuais	4	Moodle
15. Projeto final	4	Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Etapas com atividades a serem desenvolvidas na forma de tarefas a serem entregues e participação em fóruns de discussão. Atividades presenciais em grupo nos Polos. Seminário presencial de apresentação do projeto.

7.2 - Material Didático

Apresentações de slides, textos e livros.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
A1	De 15/08/2017 A 28/11/2017	50	Tarefas I a XII Fórum I e II	Etapas 1 a 15
A2	07/10/2017	10	Trabalho prático	Etapas 10 a 13
A3	25/11/2017	40	Trabalho prático Seminário Oral	Etapas 14 a 15
Segunda Chamada	02/12/2017		Avaliação Presencial	Todo

8.1 – Cálculo da Nota

Soma dos valores das avaliações Nota final= AV1+AV2+AV3

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças e quintas-feiras de 08:00 às 10:00 horas.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

Zanella, Liane Carly Hermes. METODOLOGIA DE ESTUDO E DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. Editora Capes, 2009.

WAZLAWICK, RAUL SIDNEI . METODOLOGIA DE PESQUISA PARA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO. Editora Campus. 2009.

10.2 – Bibliografia Complementar

SOUZA, Vania Pinheiro de. MANUAL DE NORMALIZAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO DE TESES, DISSERTAÇÕES E TRABALHOS ACADÊMICOS. Editora da UFJF. 2011.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Profa. Fernanda Claudia Alves Campos



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Seminário Integrado I

Código: EADDCC013

Turma: A **Professor:** Liamara Scortegagna

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina:

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: -
		Carga Horária (horas-aula) Total: 30
Oferta: (<input type="checkbox"/>) UFJF		(<input checked="" type="checkbox"/>) UAB
Modalidade (%): (<input type="checkbox"/>) presencial		(<input checked="" type="checkbox"/>) a distância
Uso de Monitores/Tutores: (<input type="checkbox"/>) monitores UFJF	(<input type="checkbox"/>) tutores UFJF	(<input checked="" type="checkbox"/>) tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: (<input type="checkbox"/>) não	(<input type="checkbox"/>) parcialmente(apoio)	(<input checked="" type="checkbox"/>) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: (<input type="checkbox"/>) integral	(<input type="checkbox"/>) parcial	(<input type="checkbox"/>) eventual
(<input type="checkbox"/>) não faz uso		
Pré-requisito(s): <i>Não tem</i>		
Curso(s): Licenciatura em Computação.		

2 – OBJETIVOS

A disciplina de Seminário Integrador I te como objetiva desenvolver pesquisas bibliográficas e de campo que promovam a articulação de conteúdos educativos e instrutivos, com enfoque em conhecimentos relacionados ao desenvolvimento tecnológico e educacional e assuntos atuais que contextualizam o ensino da informática e a prática docente integrando diversas áreas de conhecimentos.

3 – EMENTA

Seminário: organização, desenvolvimento e apresentação. Pesquisas bibliográficas e de campo sobre temas relacionados ao desenvolvimento tecnológico e educacional.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 – Tecnologias na educação	8h	Moodle
2 – Utilização inovadora das tecnologias na educação	10h	Moodle
3 – Seminário	8h	Moodle
4 - Relatório	4h	Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas – conteúdo no Moodle com apresentação de exemplos e atividades práticas de pesquisa de campo e bibliográficas, bem como, a apresentação de um Seminário.

7.2 - Material Didático

Conteúdo disponibilizado no Moodle

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Atividade 1	22/08	5	À distância	Unidade 1
Atividade 2	29/08	5	À distância	Unidade 1
Atividade 3	05/09	5	À distância	Unidade 2
AP1	16/09	15	Presencial	Unidade 1 e 2
Atividade 4	26/09	5	À distância	Unidade 3
Atividade 5	03/10	5	À distância	Unidade 4
AP2	30/09	40	Presencial	Unidades 1, 2, 3 e 4
Atividade 6	03/10	20	À distância	Unidades 1, 2, 3 e 4
Segunda Chamada	02/12	Conforme Avaliação não realizada	À distância	Unidades 1, 2, 3 e 4

8.1 – Cálculo da Nota

Soma

8.2 – Observações

Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá ter o mínimo 50% de participação nas atividades à distância no Moodle e, ainda, obter média mínima 60 (sessenta) como valoração final de desempenho.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Quarta-feira 8h às 10h – sala 10 - DCC

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.** In Informática na Educação: Teoria & Prática. Porto Alegre, vol. 3, n.1. UFRGS. P. 137-144. 2000.

CASTRO, Cláudio de Moura. **Educação na era da informação:** O que funciona e o que não funciona. Rio de Janeiro: Banco Interamericano de Desenvolvimento: UniverCidade, 2001.

SCORTEGAGNA, Liamara. **Tecnologia e Educação.** Seminário Integrador I. Licenciatura da Computação. UFJF. Juiz de Fora, 2011.

10.2 – Bibliografia Complementar

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância.** São Paulo, Ed. Autores Associados, 1999.

GRINSPUN, Mirian P.S.Z. (org). **Educação e Tecnologia, Desafios e Perspectivas.** São Paulo, Ed. Cortez, 1999.

MASETTO, Marcos T., MORAN, José M., BEHRENS, Marilda A.. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP. Ed. Papirus, 2001.

MELLO, Leonel I., AMAD, Luiz C. **História antiga e medieval:** da comunidade primitiva ao estado moderno. 3 ed.. São Paulo, Ed. Scipione, 1995.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos.** São Paulo: Papirus, 2007.

10.3 – Bibliografia Auxiliar

Artigos publicados em revistas e repositórios online

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 28 de agosto de 2017.

Profa. Liamara Scortegagna.



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Programação para Web I

Código: EADDCC023

Turma: A **Professor:** Marcelo Caniato Renhe

Período: 2017.3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:

Salas:

Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2

-

-

Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 2

-

-

Carga Horária (horas-aula) Total: 60

Oferta: () UFJF

(x) UAB

Modalidade (%): () presencial

(100) a distância

Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF () tutores UFJF () tutores UAB

Uso do Ambiente Moodle: () não () parcialmente(apoio) (x) integralmente

Uso de Laboratório de Ensino: () integral () parcial () eventual (x) não faz uso

Pré-requisito(s): EADDCC014 – Linguagem de Programação I.

Curso(s): Licenciatura em Computação.

2 – OBJETIVOS

Apresentar os princípios básicos de desenvolvimento web e introduzir linguagens e técnicas para a elaboração de páginas web.

3 – EMENTA

Conceitos básicos de Internet e web. Desenvolvimento de sites em HTML. Javascript. Projeto Web. Aplicações.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
1 - Conceitos básicos de Internet e web.	6	Moodle
2 - Desenvolvimento de sites em HTML.	26	Moodle
3 - Javascript.	12	Moodle
4 - Projeto Web.	12	Moodle
5 – Aplicações.	4	Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Material didático disponibilizado via Moodle, com fóruns de discussão para interação entre o professor e os alunos e atividades práticas.

7.2 - Material Didático

Livros apresentados na referência bibliográfica, apostila e eventuais materiais extras, como video-aulas e artigos na Internet.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático

AP1	16/09/2017	10	Atividade presencial	Unidades 1 e 2
P1	07/10/2017	20	Prova escrita presencial	Unidades 1 e 2
AP2	28/10/2017	10	Atividade presencial	Unidades 1 e 2
AD	-	5	Atividades semanais a distância	Todas as Unidades
T1	05/11/2017	10	Projeto de implementação em grupo (Parte 1)	Unidades 1, 2 e 4
P2	25/11/2017	20	Prova escrita presencial	Todas as Unidades
T2	03/12/2017	25	Projeto de implementação em grupo (Parte 2)	Todas as Unidades
Segunda Chamada	02/12/2017	Conforme a avaliação	Conforme a avaliação	Conforme o RAG

8.1 – Cálculo da Nota

$$NF = P1+P2+T1+T2+AP1+AP2+AD$$

8.2 – Observações

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças de 14h às 16h pelo Moodle

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

DIAS, Cláudia. Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 296 p.

FLANAGAN, D., Javascript: o Guia Definitivo. Artmed Bookman, 4ª Edição, 2004.

MARCONDES Christian. HTML 4.0 fundamental: A base da programação para web. São Paulo: Érica, 2005. 270 p. ISBN 8536500573.

10.2 – Bibliografia Complementar

-

10.3 – Bibliografia Auxiliar

-

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 04 de agosto de 2017.
Prof. Marcelo Caniato Renhe



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Avaliação de Software Educacional

Código: DDCC043

Turma: A **Professor:** Fernanda Claudia Alves Campos

Período: 2017-3

Coordenador da Disciplina: *****

Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 2
À DISTÂNCIA		Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
		Carga Horária (horas-aula) Total: 30
Oferta: () UFJF		(X) UAB
Modalidade (%): () presencial		(X) a distância
Uso de Monitores/Tutores: () monitores UFJF	() tutores UFJF	() tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: () não	() parcialmente(apoio)	(X) integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: () integral	() parcial	() eventual
Pré-requisito(s):		
Curso(s): <i>Licenciatura em Computação</i>		

2 - OBJETIVOS

Fornecer uma visão geral da avaliação de software educacional, bem como discutir a importância do uso de produtos de software de qualidade para o suporte ao processo de ensino e aprendizagem.

3 – EMENTA

Introdução. Qualidade de software: produto e processo. Métricas e indicadores de qualidade. Normas de qualidade para produtos de software. Normas e modelos de maturidade de processos de software. Avaliação de software educacional: modelos.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – C/H PREVISTA	6 – USO DE TICs
Qualidade de Software	4	Moodle
Acessibilidade	4	Moodle
Qualidade de Software Educacional	4	Moodle
Modelos de Avaliação de Software Educacional	12	Moodle
Um Modelo de Avaliação de Software Educacional	8	Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida com as seguintes atividades:

- leitura de texto, participação em fóruns, atividades individuais a distância e atividades em grupo e individuais presenciais.

7.2 - Material Didático

Livro, slides, textos e software educacional

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
A1	22/08/2017	5	Fórum I	Qualidade de Software
A2	29/08/2017	10	Tarefa 1	Acessibilidade
A3	05/09/2017	10	Tarefa 2	Qualidade de Software Educacional
A4	12/09/2017	5	Fórum II	Modelos de Avaliação de Software Educacional
A5	19/09/2017	15	Tarefa 3	Modelos de Avaliação de Software Educacional
A6	26/09/2017	15	Tarefa 4	Um Modelo de Avaliação de Software Educacional
A7	10/10/2017	10	Tarefa 5	Um Modelo de Avaliação de Software Educacional
A8	16/09/2017	20	Atividade presencial em grupo	Modelos de Avaliação de Software Educacional
A9	30/09/2017	10	Atividade presencial individual	Um Modelo de Avaliação de Software Educacional
Segunda Chamada	02/12/2017		Avaliação Presencial	Todo
8.1 – Cálculo da Nota				
<i>Soma dos valores das avaliações Nota final= AV1+AV2+AV3</i>				
8.2 – Observações				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

Terças e quintas-feiras de 10:00 às 12:00 horas.

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

Avaliação de Software educacional. Santos, N. & Campos, F. 2014. UFJF.

10.2 – Bibliografia Complementar

10.3 – Bibliografia Auxiliar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 31 de julho de 2017.
Profa. Fernanda Claudia Alves Campos



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Informática e Sociedade	Código: EADDCC0044	
Turma: A Professor: Liamara Scortegagna	Período: 2017/3	
Coordenador da Disciplina:		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 02 Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: - Carga Horária (horas-aula) Total: 30
Oferta: <input type="checkbox"/> UFJF	<input checked="" type="checkbox"/> UAB	
Modalidade (%): <input type="checkbox"/> presencial	<input checked="" type="checkbox"/> a distância	
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/> monitores UFJF	<input type="checkbox"/> tutores UFJF	<input checked="" type="checkbox"/> tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> parcialmente(apoio)	<input type="checkbox"/> integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral	<input type="checkbox"/> parcial	<input type="checkbox"/> eventual
Pré-requisito(s): ----		
Curso(s): Licenciatura em Computação		

2 – OBJETIVOS

Capacitar o aluno a compreender os fatores que influenciam o desenvolvimento da Informática, analisar os impactos econômicos, tecnológicos, sociais e culturais dessa atividade, bem como, conhecer a política de informática no país, a profissão, regulamentação e a ética profissional. Apresentar aos alunos a importância da Educação Ambiental com foco na TI Verde e ainda, discutir a Sociedade, suas relações étnicos-raciais e cultura afro-brasileira e africana.

3 – EMENTA

Ciência, Tecnologia e Sociedade; Desenvolvimento Científico e Tecnológico e seus impactos na sociedade; A política nacional da informática no Brasil; O Profissional de Informática e seu papel; Regulamentação da profissão; Ética na profissão; Educação Ambiental, Educação das relações étnico-raciais e Educação para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
Unidade 1 - Ciência, Tecnologia e Sociedade	2	Moodle
Unidade 2 - Desenvolvimento Científico e Tecnológico e seus impactos na sociedade	4	Moodle
Unidade 3 - A política nacional da informática no Brasil	4	Moodle
Unidade 4 - O Profissional de Informática e seu papel	8	Moodle
Unidade 5 - Informática e Meio Ambiente	4	Moodle
Unidade 6 - Sociedade, relações étnicos-raciais e cultura afro-brasileira e africana	8	Moodle

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas – conteúdo no Moodle com apresentação de exemplos e atividades

práticas de pesquisa de campo e bibliográficas, bem como, a apresentação de um Seminário.
7.2 - Material Didático
Conteúdo disponibilizado no Moodle e impresso.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA				
Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Atividade 1	10/10	05	Atividade à distância - Moodle	Unidade 1
Atividade 2	17/10	05	Atividade à distância - Moodle	Unidade 2
Atividade 3	24/10	05	Atividade à distância - Moodle	Unidade 3
Atividade 4 AP1	28/10	05	Atividade à distância - Moodle	Unidade 4
Atividade 5	07/11	05	Atividade à distância - Moodle	Unidade 4
Atividade 6	14/11	10	Atividade à distância - Moodle	Unidade 5
Avaliação Presencial	18/11	40	Prova presencial	Unidades ,. 2, 3, 4 e 5
Atividade 7	28/11	15	Atividade à distância - Moodle	Unidade 6
Atividade 8	05/12	10	Atividade à distância - Moodle	Unidade 6
8.1 – Cálculo da Nota				
Soma dos valores das atividades à distância e Avaliação Presencial				
8.2 – Observações				
Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá ter o mínimo 50% de participação nas atividades à distância no Moodle e, ainda, obter média mínima 60 (sessenta) como valoração final de desempenho.				

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR
Quartas-feiras, de 08 às 10 horas pelo ambiente Moodle e sala 10 DCC.

10 – BIBLIOGRAFIA
10.1 - Bibliografia Básica
SÁ, Antônio Lopes de. Ética Profissional. Atlas, 2001.
SCORTEGAGNA, Liamara, BARRÉRE, Eduardo. Informática e sociedade. Juiz de Fora. Editora CEAD/UFJF, 2014
YOUSSEF, Antônio N. Informática e Sociedade. São Paulo, 1998.
10.2 – Bibliografia Complementar
Artigos publicados em periódicos impressos e disponíveis em bases de dados.
10.3 – Bibliografia Auxiliar
Artigos publicados em revistas e repositórios online

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 28 de agosto de 2017

Profa. Liamara Scortegagna



1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL		Código: EADDCC045
Turma: A	Professor: Luciana Conceição Dias Campos	Período: 2017.3
Coordenador da Disciplina: Não existe		
Dias e horário:	Salas:	Carga Horária (horas-aula) Semanal Teórica: 4
sexta-feira	EAD	Carga Horária (horas-aula) Semanal Prática: 0
		Carga Horária (horas-aula) Total: 60
Oferta: <input type="checkbox"/> UFJF		<input checked="" type="checkbox"/> UAB
Modalidade (%): <input type="checkbox"/> presencial		<input checked="" type="checkbox"/> 100 a distância
Uso de Monitores/Tutores: <input type="checkbox"/> monitores UFJF		<input type="checkbox"/> tutores UFJF <input checked="" type="checkbox"/> tutores UAB
Uso do Ambiente Moodle: <input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> parcialmente(apoio) <input checked="" type="checkbox"/> integralmente
Uso de Laboratório de Ensino: <input type="checkbox"/> integral		<input type="checkbox"/> eventual <input checked="" type="checkbox"/> não faz uso
Pré-requisito(s):		
Curso(s): Licenciatura em Computação (75A, obrigatória)		

2 - OBJETIVOS

Apresentar os conceitos fundamentais da Inteligência Artificial. Apresentar espaços de buscas e técnicas de buscas inteligentes (IA clássica).

3 – EMENTA

1. Espaço de Busca;
2. Árvore de Busca;
3. Buscas não informadas: b. irrevogável, b. backtracking, b. em largura, b. em profundidade e b. ordenada;
4. Heurísticas;
5. Buscas informada: b. gulosa, busca A*;
6. Buscas em árvores de jogos: b. minimax e poda alfa-beta.

4 – UNIDADES DE ENSINO	5 – CARGA HORÁRIA PREVISTA	6 – USO DE TICs
1. Problemas para Raciocinar	4 (18/08/2017)	Moodle 3,0 pontos
2. Espaço de Busca	4 (25/08/2017)	Moodle 3,0 pontos
3. Árvore de Busca, B. Irrevogável	4 (01/09/2017)	Moodle 3,0 pontos
4. Busca Backtracking	4 (08/09/2017)	Moodle 3,0 pontos
5. Busca em Largura	4 (15/09/2017)	Moodle 3,0 pontos
6. Busca em Profundidade	4 (22/09/2017)	Moodle 3,0 pontos
Primeira Avaliação Escrita	4 (30/09/2017) de 8:00 as 10:00	Presencial 25 pontos
7. Busca Ordenada	4 (06/10/2017)	Moodle 3,0 pontos
8. Heurísticas	4 (13/10/2017)	Moodle 3,0 pontos

9. Busca Gulosa	4 (20/10/2017)	Moodle 3,0 pontos
10. Atividade Presencial	4 (28/10/2017)	Presencial 10 pontos
11. Busca A*	4 (03/11/2017)	Moodle 3,0 pontos
12. Busca Minimax	4 (10/11/2017)	Moodle 3,0 pontos
Segunda Avaliação Escrita	4 (18/11/2017)	Presencial 25 pontos
13. Poda Alfa-beta	4 (24/11/2017)	Moodle 3,0 pontos
14. Atividade Complementar	4 (01/12/2017)	Moodle 10,0 pontos
Prova de Segunda Chamada	4 (02/12/2017)	-

7 – PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

7.1 - Metodologia de Ensino

Aulas no moodle.

7.2 - Material Didático

Material disponível em PDF no moodle, entre outros links úteis.

8 – AVALIAÇÕES DE APRENDIZAGEM - CRONOGRAMA

Avaliação	Data	Valor	Tipo de Avaliação	Conteúdo Programático
Primeira Avaliação Escrita	30/09/17	25	Individual e sem consulta	Tópicos do 1 até o 6 do plano de ensino
Segunda Avaliação Escrita	18/11/17	25	Individual e sem consulta	Tópicos do 7 até o 12 do plano de ensino.
ATIVIDADE PRESENCIAL	28/10/17	10	Individual e com consulta	Artigo
Atividades EAD	-	40	Individual e com consulta	Todas as atividades marcadas como moodle

8.1 – Cálculo da Nota

Soma das notas de todas as avaliações e atividades presenciais e dos trabalhos em EAD.

8.2 – Observações

1. As segundas chamadas serão ministradas de acordo com o que rege o Art.35 do novo RAG (Regulamento Acadêmico da Graduação), em vigor a partir de 17 de março de 2014, não havendo possibilidade das ditas avaliações “substitutivas”.
2. As avaliações escritas e o trabalho são de caráter INDIVIDUAL. A constatação de cópias de listas de exercícios entre alunos, no todo ou em parte, ficam sujeitas à não atribuição de nota (ou atribuição de nota ZERO) por parte do professor, independente de quem copiou ou deixou ser copiado.

9 – HORÁRIOS DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR

No moodle

10 – BIBLIOGRAFIA

10.1 - Bibliografia Básica

BANERJI, Renan B. Formal techniques in artificial intelligence: a sourcebook. Amsterdam: Elsevier Science, 1990. 437p.
BARR, A.; FREIGENBAUM, E. The handbook of artificial intelligence. v.1 e v.2. Willian Kaufmann Inc., Los Altos, California, 1981
BOBROW, Daniel G. Artificial intelligence in perspective. Cambridge: MIT, 1984. 462p.
NILSSON, N. Principles of artificial intelligence. Springer-Verlag Berlin, 1980. 476p.
RICH, Elaine. Inteligência artificial. São Paulo: Makron Books, 1994. 722p.
RUSSELL, S.; NORVIG p. Artificial intelligence a modern approach. Prentice Hall New Jersey, 1995. 932p.
WINSTON, Patrick H. Artificial intelligence. Addison-Wesley, 1992. 737p.

10.2 – Bibliografia Complementar

11 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Juiz de Fora, 26 de julho de 2017.
Profa. Luciana Conceição Dias Campos