



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
PLANO DE ENSINO



Nome do Componente Curricular em português: Programação Orientada a Objetos		Código: BCC221
Nome do Componente Curricular em inglês: Object Oriented Programming		
Nome e sigla do departamento: DECOM		Unidade acadêmica: ICEB
Nome do docente: Guillermo Cámara Chávez		
Carga horária semestral 60 horas	Carga horária semanal teórica 04 horas/aula	Carga horária semanal prática 0 horas/aula
Data de aprovação na assembleia departamental:		
Ementa: Conceitos básicos de orientação a objetos, Classe, Objeto, Mensagem, Encapsulamento, Herança, Polimorfismo, Ligação dinâmica, Tratamento de exceções, Genéricos, Coleções, Modelagem UML, Interface gráfica em ambientes orientados a objetos. Objetos persistentes, Múltiplas linhas de execução, Objetos remotos		
Conteúdo programático: 01. Visão geral do paradigma de programação orientada a objetos 02. Modelagem UML 03. Programando em C++ 04. Classes, objetos, mensagens 05. Herança 06. Polimorfismo 07. Ligação dinâmica 08. Tratamento de exceções 09. Genéricos 10. Coleções 11. Objetos persistentes 12. Programando em Java 13. Herança 14. Polimorfismo 15. Interfaces gráficas 16. Tratamento de exceções 17. Genéricos 18. Coleções 19. Objetos persistentes		
Objetivos: Descrever os principais conceitos relacionados à abordagem orientada a objetos. Explicar a diferença entre a programação estruturada e a programação orientada a objetos. Preparar o aluno para a prática do desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos,		

habilitando o aluno a desenvolver sistemas em camadas (interface – domínio – persistência)

Metodologia:

**Aulas expositivas:** vídeos sobre o conteúdo teórico da disciplina.

**Provas:** serão online e no horário regular da disciplina. Os alunos receberão uma prova com questões referentes aos conteúdos estudados e terão um tempo determinado para enviar a folha de respostas

Atividades avaliativas:

2 Provas Teóricas de 10 pontos

2 Trabalhos Práticos (TP) de 10 pontos

Média Final = Média das provas \* 0.6 + Média dos TP \* 0.4

**Exame Especial:** Conforme Resolução CEPE N° 2.880. O Exame Especial será uma prova única, receberão uma prova com questões referentes aos conteúdos estudados e terão um tempo determinado para submeter a folha de respostas na plataforma

Cronograma: as aulas podem ser síncronas ou assíncronas

Semana	Descrição
01	Visão geral do paradigma de programação orientada a objetos Modelagem UML Programação em C++ Aula de revisão da linguagem Definição de classes e objetos
02	Relacionamento entre objetos: composição Classes amigas e sobrecarga de operadores Herança simples
03	Herança múltipla Polimorfismo Conversão de tipos: <i>cast</i> e <i>downcast</i>
04	Exceções Gabaritos ( <i>Template</i> ) <i>Standard Template Library</i> (STL) - containers <i>Standard Template Library</i> (STL) - algoritmos
05	Arquivos Trabalho prático 1 Prova 1 Revisão da prova Programação em Java Introdução à linguagem Java
06	Definição de classes e métodos Sobrecarga de métodos e Composição de classes Herança simples e implementação de Interfaces Polimorfismo
07	Interface gráficas: swing

	Exceções Genéricos e coleções de objetos
08	Coleções de objetos e algoritmos Trabalho prático 2 Arquivos Prova 2 Revisão
09	Prova Especial

Bibliografia básica:

- DEITEL, Harvey M.; DEITEL, P. J. C++ como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/338>
- DEITEL, Paul; DEITEL, Paul J. Java: como programar . 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1142>
- FOWLER, Martin. UML Essencial. Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3. Ed. Bookman, 2005. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031382/cfi/6/2!/4/14/6/10@0:58.0>
- MEYER, Bertrand. Object-oriented software construction. 2nd. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall PTR, 1997.
- BOOCH, Grady. Object-oriented analysis and design with applications. 3rd. ed. New Delhi: Pearson, 2009.

Bibliografia complementar:

- LEE, Richard C.; TEPFENHART, William M; UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto, Ed. Pearson, 2001. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/40>
- PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML. Sao Paulo: Makron Books 2001. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/33>
- ORGANIZADOR, Rafael Felix. Programação orientada a objetos. Editora Pearson, 2017. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128217>
- SINTES, Anthony, Aprenda Programação orientada a objetos em 21 dias., 5. Ed., Editora Pearson, 2014. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/8>
- SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando JAVA. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- BARNES, David J; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ . 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall 2009.
- LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.