



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Arte e Matemática

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FACIP

PERÍODO/SÉRIE:

CH TOTAL
TEÓRICA: 60

CH TOTAL
PRÁTICA: 00

CH TOTAL: 60

OBRIGATÓRIA: ()

OPTATIVA: (X)

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Avaliar a presença e a importância da matemática na evolução da arte, do Egito ao mundo moderno.

EMENTA

Arquitetura. Música. Artes Plásticas. Poesia.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. ARQUITETURA

- 1.1. História da Arquitetura.
- 1.2. O número de ouro.
- 1.3. Os sólidos de Platão e de Arquimedes.
- 1.4. Superfícies e arquitetura contemporânea.
- 1.5. Oficinas.

2. MÚSICA

- 2.1. História da Música.
- 2.2. Pitágoras.

- 2.3. Johann Sebastian Bach.
- 2.4. Música Fractal.
- 2.5. Séries de Fourier.
- 2.6. Harmônicos.
- 2.7. Oficinas.

3. ARTES PLÁSTICAS

- 3.1. História das Artes Plásticas.
- 3.2. Arte Pré-Histórica.
- 3.3. Arte Egípcia.
- 3.4. Arte Grega.
- 3.5. Arte Renascentista.
- 3.6. Barroco.
- 3.7. Realismo.
- 3.8. Arte Abstrata.
- 3.9. Oficinas.

4. POESIA

- 4.1. Poesia Concreta.
- 4.2. Poesia Visual.
- 4.3. Oficinas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- [1] BRIAN, W., *The World of Patterns*. World Scientific, 2001.
- [2] GEORGE, L. H., *Architecture and Geometry in the Age of the Baroque*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000.
- [3] IVARS, P., *Fragments of Infinity: A Kaleidoscope of Math and Art*. John Wiley & Sons, 2001.
- [4] JANSON, H. W., *História Geral da Arte*. Ícone, 2001.

Bibliografia Complementar:

- [5] KALAJDZIEVSKI, S., *Math and Art: An Introduction to Visual Mathematics*, CHAPMAN & HALL, 2008.
- [6] KING J. P., *The Art of Mathematics*, Dover Publications, 2006.
- [7] WALSER, H., *The Golden Section*. The Mathematical Association of America, 2001.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
FACIP