

**Fotografia**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 2435/2023 de 17/02/2023

**Ficha da Unidade Curricular: Impressão Digital e Gestão de Cor**

ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; TP:30.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964557

Área Científica: Tecnologia e Processos

**Docente Responsável**

Álvaro Francisco Magalhães Teixeira

Professor Adjunto Convidado

**Docente(s)**

Álvaro Francisco Magalhães Teixeira

Professor Adjunto Convidado

**Objetivos de Aprendizagem**

Providenciar aos alunos conhecimentos sobre o fenómeno da cor, a forma como os humanos a percebem, e a sua importância na produção de imagens fotográficas.

Apreender os mecanismos da gestão de cor para um melhor controlo na reprodução da cor.

**Objetivos de Aprendizagem (detalhado)**

Apreender os mecanismos da gestão de cor para um melhor controlo da mesma, otimizando metodologias de trabalho que englobam as etapas necessárias na produção fotográfica, desde a captura de imagem até à impressão.

Dar aos alunos conhecimentos sobre o carácter subjetivo do fenómeno da cor e as limitações existentes na sua reprodução.

**Conteúdos Programáticos**

- O fenómeno da cor, a sua história e a evolução das teorias de formação.
- A importância da cor na composição de uma imagem.
- A cor nos sistemas digitais: mecanismos de gestão de cor, calibração e criação de perfis de cor para diversos dispositivos.
- Procedimentos de impressão fotográfica.

### **Conteúdos Programáticos (detalhado)**

O evento da cor

- A relação entre as fontes de luz, o objeto e o observador;
- História da evolução das teorias da cor;
- Importância da cor na composição de imagens fotográficas (cinema e arte);

Mecanismos de gestão de cor

- A cor nos sistemas digitais: os modelos CIE XYZ e LAB, RGB e CMYK;
- Colorimetria e espectrometria;
- Caracterização, calibração e criação de perfis de equipamentos de captura e reprodução fotográfica
- Conversão de perfis de cor: o mecanismo “Profile Connection Space”, o motor de cor (CMM) e os propósitos de interpretação.

Impressão

- Sistemas de reprodução de imagens.
- Aplicação de procedimentos de gestão de cor no processo de impressão: aplicação de perfis de saída personalizados;
- Análise de diversos sistemas de impressão e substratos.

### **Metodologias de avaliação**

A avaliação contínua é efetuada através da apresentação individual de um exercício teórico e dois práticos.

A nota final a atribuir:

- Documento escrito (20%)
- Exercício prático 1 (30%)
- Exercício prático 2 (30%)
- Participação nas aulas(20%).

A não entrega dos exercícios acima referidos exclui o aluno de exame.

O aluno tem dispensa de exame com nota igual ou superior a 10 valores.

O aluno só será admitido a exame com a média mínima de 7 valores na avaliação contínua.

O exame contemplará uma componente teórica (40%) e uma componente prática (60%), através de um exame escrito e da execução de um exercício prático.

### **Software utilizado em aula**

Adobe® Photoshop CC®;

Iprofiler®;

X-Rite ColorChecker Camera Calibration;

Adobe® DNG Profile editor

### **Estágio**

Não aplicável

### **Bibliografia recomendada**

- ALBERS, J. (2006). *Interaction of Color. Revised and Expanded Edition.* 1, Yale University. London
- BUNTING, F. e FRASER, B. e MURPHY, C. (2004). *Real World Color Management.* Second Edition, Peachpit Press. Berkeley
- CHUNG, R. e RODRÍGUEZ-BORLADO, J. e SANCHES, M. (2012). *Glossário de Termos: Cor, Imagem e Sistemas de Gestão de Cor.* 1, Autor. Tomar
- FORMENTÍ, J. e REVERTE, S. (2008). *La Imagen Gráfica y su Reproducción: Pautas para una correcta realización y reproducción de originales em la producción gráfica.* 1, Ediciones CPG. Barcelona
- HOMANN, J. (2009). *Digital Color Management - Principles and Strategies for the Standardized Print Production.* 1, Springer-Verlag. Berlin
- ITTEN, J. (1970). *The Elements of Color: A Treatise on the Color System of Johannes Itten Based on His Book the Art of Color.* 1, John Wiley & Sons. Ravensburg
- RODNEY, A. (2005). *Color Management for Photographers: Hands on Techniques for Photoshop Users.* 1, Elsevier. Oxford
- SHARMA, A. (2004). *Understanding Color Management.* 1, Thomson Delmar Learning. New York

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

Ao abordar o fenómeno do evento da cor e a forma como os seres humanos a percecionam, permitirá aos alunos uma melhor compreensão dos modelos matemáticos que suportam os mecanismos de gestão de cor existente nos sistemas digitais, que servem de suporte aos atuais métodos de captura e impressão de imagens fotográficas.

### **Metodologias de ensino**

Aulas teóricas e práticas.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

As aulas teóricas abordarão o evento da cor, a evolução na compreensão da formação da cor, os mecanismos de gestão de cor nos sistemas digitais e processos de impressão.

Nas aulas teórico-práticas serão realizados procedimentos práticos de calibração de dispositivos e de impressão jato de tinta de pigmento, e estudos comparativos de perceção de cor.

### **Língua de ensino**

Português

### **Pré-requisitos**

Não aplicável

### **Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável

### **Observações**

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

12 - Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis;

---

### **Docente responsável**

---