



Fotografia

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10072/2012 - 25/07/2012

Ficha da Unidade Curricular: Emulsões

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:45.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 3|S2; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964556

Área Científica: Tecnologia e Processos

Docente Responsável

Alexandre José de Magalhães Figueiredo

Docente e horas de contacto

Alexandre José de Magalhães Figueiredo

Assistente Convidado, T: 30; TP: 45; OT: 5.0;

Milene Carla Russo Trindade

Assistente Convidado, TP: 45; OT: 5.0;

Apresentação

Nesta unidade curricular são estudados os processos fotográficos que usam emulsão de brometo ou cloreto de prata, a preto e branco. Abordam-se tanto as emulsões de escurecimento direto, como as emulsões para revelação, para aplicação sobre papel ou na película fotográfica. Numa perspetiva histórica, estudaremos a descoberta e evolução das emulsões, bem como os aperfeiçoamentos ocorridos nos primeiros 10 anos de utilização. Serão referidos os processos de produção de uma emulsão, tanto a nível industrial como em pequena escala, em laboratório fotográfico. Estudaremos detalhadamente como a escolha dos químicos, as diferentes tecnologias de produção e a variação dos parâmetros podem influenciar as características da emulsão fabricada. O programa compreende ainda o estudo das teorias da imagem latente e da revelação, que permitiram compreender estes fenómenos. Os efeitos especiais nas emulsões e as emulsões infravermelho serão também abordados numa perspetiva prática. Serão realizados exercícios práticos com emulsão produzida comercialmente e com diversas emulsões produzidas integralmente pelos alunos, na escola, a partir dos materiais e equipamentos rudimentares. Serão experimentadas igualmente as emulsões de infravermelho.

Objetivos de Aprendizagem

1. Alargar a compreensão do processo fotográfico a emulsões a preto e branco.
2. Promover o sentido crítico e capacidade de aprender com os erros.
3. Promover o rigor na descrição de processos e materiais utilizados.

Conteúdos Programáticos

Emulsões: Noções básicas.

Constituintes, etapas e fabrico de emulsões. Comportamento das emulsões e processos fotográficos.

Teoria da imagem latente e efeitos especiais. Película de infravermelho.

Sensibilização cromática de emulsões. Preparação de Suportes.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Experiência com emulsão líquida industrial.

Experimentação com película sensível ao infravermelho.

Preparação e teste de emulsão de escurecimento direto.

Preparação e teste de emulsão lavada para revelação.

Prática de imprimir em tecidos ou outros suportes, com a emulsão (preparada na escola ou comercial).

Prática de produzir um negativo em vidro, com a emulsão lavada (ou outra).

Últimas aulas práticas - Projeto final da cadeira de emulsões.

Carga horária

O curso oferece duas aulas semanais, sendo uma aula teórica ou teórico-prática de 2 horas e outra aula de prática laboratorial, de 3 horas. Nas aulas teóricas são feitas apresentações práticas, projeções de diapositivos, demonstrações e experiências, pelos que é necessária a comparência dos alunos a todas as aulas. Nas aulas teóricas faremos ainda testes de avaliação de conhecimentos questionários de exercício, as apresentações teóricas requeridas aos alunos. Nas aulas práticas são dados exercícios de execução pelos alunos acompanhados pelo professor. Os alunos devem dedicar, em média, mais três a quatro horas por semana, para o estudo da bibliografia. É fornecida bibliografia em português e inglês, sendo necessários conhecimentos de língua inglesa para o pleno aproveitamento.

Metodologias de avaliação

A avaliação da UC será contínua e consiste em quatro componentes:

- cinco exercícios práticos;
- dois testes de avaliação escritos;
- um trabalho de investigação;
- Projecto final.

Exercícios práticos:

1. Emulsão comercial: o aluno terá de realizar o exercício prático (individualmente ou em grupos de 2) durante a aula e no final será entregue uma ficha com perguntas de consolidação da matéria, com o qual, o aluno terá de entregá-la preenchendo as respectivas respostas até à aula seguinte, sob o risco de lhe ser descontado dois valores (0-20) por cada semana de atraso. Este exercício terá o peso 1 na fórmula abaixo indicada.

2. Suportes alternativos: o aluno terá de realizar o exercício prático (individualmente ou em grupos de 2) durante a aula e no final será entregue uma ficha com perguntas de consolidação da matéria, com o qual, o aluno terá de entregá-la preenchendo as respectivas respostas até à aula seguinte, sob o risco de lhe ser descontado dois valores (0-20) por cada semana de atraso. Este exercício terá o peso 1 na fórmula abaixo indicada.

3. Infravermelho: o aluno terá de realizar o exercício prático (individualmente ou em grupos de 2) durante a aula e no final será entregue uma ficha com perguntas de consolidação da matéria, com o qual, o aluno terá de entregá-la preenchendo as respectivas respostas até à aula seguinte, sob o risco de lhe ser descontado dois valores (0-20) por cada semana de atraso. Para além da ficha de respostas o aluno terá de realizar um pequeno projecto com recurso à película fotográfica de infravermelho e entregar duas semanas depois da aula prática. Este exercício terá o peso 2 na fórmula abaixo indicada.

4. Emulsão POP: o aluno terá de realizar o exercício prático (individualmente ou em grupos de 2) durante a aula e no final será entregue uma ficha com perguntas de consolidação da matéria, com o qual, o aluno terá de entregá-la preenchendo as respectivas respostas até à aula seguinte, sob o risco de lhe ser descontado dois valores (0-20) por cada semana de atraso. Este exercício terá o peso 2 na fórmula abaixo indicada.



5. Emulsão lavada: o aluno terá de realizar o exercício prático (individualmente ou em grupos de 2) durante a aula e no final terá de entregar um relatório que faça jus à experiência realizada em contexto de aula. Deverá ser entregue até à última aula do período de contacto. Este exercício terá o peso 2 na fórmula abaixo indicada.

Todos os exercícios têm de ser entregues até à última aula do período de contacto.

Testes de avaliação:

O aluno terá de realizar dois testes de avaliação escritos ao longo do período de contacto em datas a combinar. Os testes de avaliação têm o peso de 2, cada um, na fórmula abaixo indicada.

Trabalho de investigação:

O aluno terá de realizar e apresentar um trabalho de investigação (individualmente ou em grupos de 2) de uma lista de temas cedida pelo docente. A apresentação terá lugar até à aula do período de contacto. O trabalho de investigação terá o peso 2 na fórmula abaixo indicada.

Projecto final:

O aluno terá de realizar um projecto autoral num ou mais processos aprendidos em contexto de aula. Este projecto terá o peso 3 na fórmula abaixo indicada.

Fórmula de cálculo da nota final(NF):

$$NF = (1xEmulsão comercial + 1xSuportes alternativos + 2xInfravermelho + 2xEmulsão POP + 2xEmulsão Lavada + 2xTeste1 + 2xTeste2 + 2xTrabalho de investigação + 3xProjecto Final)/17$$

O aluno está dispensado de exame se NF for igual ou superior a 9,5, obtiver pelo menos 3 exercícios práticos com nota mínima de 9,5 valores e, nos dois testes de avaliação, no Trabalho de investigação e no Projeto final obtiver a nota mínima de 9,5 valores.

O aluno está excluído de exame se tiver mais do que um exercício prático com nota mínima inferior a 9,5 valores e/ou um trabalho de investigação com nota mínima inferior a 9,5 valores.

Épocas de Exame, de Recurso, de Trabalhador-estudante e de Finalista

O aluno deverá apresentar e entregar o Projeto final, no caso de ainda não o ter feito, no qual deverá obter nota mínima de 9,5 valores.

O aluno terá de realizar um exame oral se em qualquer um dos testes de avaliação escritos obtiver uma classificação inferior a 9,5 valores. Neste caso a nota final é calculada da seguinte forma:

$$NF = (1xEmulsão comercial + 1xSuportes alternativos + 2xInfravermelho + 2xEmulsão POP + 2xEmulsão Lavada + 4xExame Oral + 2xTrabalho de investigação + 3xProjecto Final)/17$$

O aluno é aprovado se NF for igual ou superior a 9,5 valores e no exame oral obter nota mínima de 9,5 valores.

Leituras: leituras das fotocópias ou textos em formato PDF, entregues em cada aula, sobre os processos fotográficos e os materiais componentes. Os alunos devem dispor, em média, de três a quatro horas por semana para realizar estas leituras.

Propriedade dos Trabalhos de Avaliação

Por regra da Escola Superior de Tecnologia de Tomar, os docentes devem reter pelo menos durante cinco anos, todos os trabalhos escolares comprovativos da avaliação dos alunos. O que significa que as provas impressas pelos alunos e entregues para avaliação ficam propriedade da escola durante cinco anos e esta poderá utilizar estas imagens para divulgação das suas atividades. Em todas as divulgações o nome do autor ou autores será sempre referido. Os alunos poderão imprimir várias provas de cada exercício para poderem guardar alguma.

Software utilizado em aula

Software relacionado com edição de imagem e pré-impressão, para produção de negativos digitais.

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- White, L. (1995). *Infrared Photography Handbook*. New York: Amherst Media Inc.
- Wall, E. (1929). *Photographic Emulsions, their preparation and coating on glass, celluloid and paper, experimentally and on large scale*. Boston: American Photographic Publishing Co.
- Zakia, R. e Current, I. e Compton, J. e Stroebel, L. (2000). *Photographic Materials and Processes*. London: Focal Press
- Jones, S. e Reed, M. (2001). *Silver Gelatin, a User's Guide to Liquid Photographic Emulsion*. London: Argentum, Aurum Press Limited

Bibliografia adicional

- Clerc, L. P.; *Photography Theory and Practice*; Edited By George Brown, Pitman & Sons, London, 1937.
- Glafkidés, Pierre; *Photographic Chemistry*, volume two; Fountain Press, London, 1960.
- Stroebel, Leslie; Compton, John; Current, Ira; Zakia, Richard. *Photographic Materials and Processes*. Focal Press, Boston, London, 1986.
- Friedman, Joseph S., *History of Color Photography*, The Focal Press, London and New York, 1968.
- Publicação Kodak E – 59 - Practical Densitometry.
- Publicação Kodak F – 20 - Understanding graininess and granularity. Eastman Kodak Company, 1979.
- Clerc, L. P., *Photography Theory and Practice*, (versão em inglês de *La Technique Photographique*), Focal Press, London and New York, Amphoto, 1970.
- Mees, C. From Dry Plates to Ektachrome, Ziff-Davis, Nova Yorque, 1961.
- Mees, C. E. Kenneth. *Photography*, The Macmillan Company, 1937
- Haist, Grant, *Modern Photographic Processing*, Wiley, Nova Yorque, 1979.
- Monsot, Roger, *La Gelatine Photo: Un Produit Made in France*, in Science et Vie – La Photo, Numero hors serie, Nº 149, páginas 70 a 74, Dezembro 1984.
- Arnaud, P, *Curso de Química Orgânica*, Dinalivro, Lisboa, 1989 (?) tradução de Mário Nogueira.
- Croome, R. J.; Clegg, F. G.: *Photographic Gelatin*. The Focal Press, London and New York, 1965.
- Schrieber, Reinhard; Gareis, Herbert: *Gelatine Handbook, Theory and Industrial Practice*, Wiley-Vch, Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim, Germany, 2007.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos



Esta Unidade Curricular visa promover a compreensão de diferentes processos fotográficos assentes na emulsão a preto e branco. Através da aprendizagem e experimentação dos diferentes processos contemplados nos conteúdos programáticos, os alunos serão capazes de adquirir metodologias de trabalho altamente especializadas e rigorosas. O conhecimento adquirido deverá ser capaz de dar aos alunos a autonomia necessária para a execução futura dos processos experimentados.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas onde são lecionados os fundamentos históricos e teóricos do conteúdo programático e aulas de trabalho prático de laboratório (compreensão e experimentação).

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A metodologia de ensino aplicada adapta-se àquelas que são as duas principais valências da estrutura programática desta Unidade Curricular: a componente teórica, assente no estudo da emulsão fotográfica, que é avaliada por meio de teste; e a componente prática, assente na execução de diferentes processos dependentes do fabrico de emulsão ou do uso de emulsão comercial. A componente prática é avaliada por meio dos relatórios que os alunos vão desenvolvendo à medida que avançam nos processos, e através de um projeto final, em que os alunos exploram, com criatividade e sentido crítico, o potencial de um processo à sua escolha.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

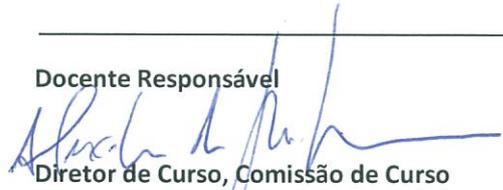
Não aplicável.

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



Homologado pelo C.T.C.
Acta n.º 17 Data 21/5/2018
