

Unidade curricular:

Processamento Imagiológico

Curricular Unit:

Imaging processing

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos sobre os processos que existem para a aquisição da imagem, quer da Radiologia Clássica, Ecografia, Tomografia Computorizada e Ressonância Magnética, estudando cada um dos processos, desde a Revelação manual, Revelação Automática, Digitalização por CR (Computorized Radiography) bem como a Digitalização directa (DR) por detector.
Com visitas de estudo queremos proporcionar aos alunos o contacto directo com todas estas técnicas na prática.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

It is intended that the student acquires knowledge about the processes that exist for image acquisition, in Classic of Radiology, Ultrasound, Computed Tomography and Magnetic Resonance, studying each case, since the manual Revelation, Revelation Automatic Scan by CR (Computerized Radiography) and the Direct Scan (DR) per detector.
With study visits we want to provide students direct contact with all these techniques in practice.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

- 1- Processamento Radiofotográfico
- 2- Câmara Escura
- 3- Processamento Radiofotográfico Manual
 - Processo de revelação
 - Sistemas
 - Finalidade
 - Recuperação da prata
 - Lavagem final
 - Secagem
- 4- Processamento Radiográfico Automático Normal
 - Vantagens e desvantagens
 - Demonstração teórico-prática da sua constituição e funcionamento

- 5- Processamento Radiofotográfico Automático à luz-do-dia vantagens
 - Demonstração teórico-prática da sua constituição e funcionamento
- 6- Digitalização de Imagem
 - processamento da imagem em Digital Luminescence Radiology (DLR)
 - Tratamento da imagem digital
- 7- Sensimetria
 - Chassis
 - Écrans de reforço
- 8- Câmara de Multiformato
- 9- Impressão Laser
- 10- Outros Trabalhos Radiofotográficos
 - Cópias
 - Reduções
 - Subtracções
 - Utilização de microfilmes
- 11- Negatoscópios
 - Função
 - Constituição
 - Tipos de negatoscópios
- 12- Resultados Radiofotográficos Insatisfatórios
 - Artefactos
 - testes de qualidade

Syllabus (1000 caracteres)

- 1 - Processing Image
- 2 - Darkroom
- 3 - Image Manual Processing
 - Process of disclosure
 - Systems
 - Purpose
 - Recovery of silver
 - Dry-end
 - Drying
- 4 - Auto Normal Radiographic Processing
 - Advantages and disadvantages
 - theoretical and practical demonstration of its formation and operation
- 5 - Automatic Processing Image in the light-of-day advantages
 - theoretical and practical demonstration of its formation and operation
- 6 - Scanning Image
 - Digital image processing in Luminescence Radiology (DLR)
 - Digital Image Processing
- 7 - Sensimetria
 - Chassis
 - Screens of enhancing
- 8 - Multi-Camera
- 9 - Laser Printer



- 10 - Other Works Radiographic's
 - Copies
 - Reductions
 - Subtraction
 - Use of microfilm
- 11 - Negatoscopes
 - Function
 - Constitution
 - Types of negatoscopes
- 12 - Results Radiographic's Unsatisfactory
 - Artifacts
 - quality tests

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Agostinho, Júlio Gil (1997). Manual de Técnica da Imagem no Diagnóstico e Intervenção. Editora: Gráfica Coimbra. ISBN 109306