

1. Nombre de la asignatura: **Procesamiento de imágenes en color para cine y fotografía**
2. Créditos: 3
3. Objetivos de la asignatura.

Objetivos: este curso busca presentar algunas técnicas del estado del arte para la corrección y realce de color, con aplicaciones para el cine y la fotografía fija para estudiantes de posgrado en Ingeniería Eléctrica, o estudiantes de grado avanzados en la carrera de Ingeniería Eléctrica. El curso puede ser de interés para estudiantes de posgrado en otras áreas, como Ingeniería en Computación, Matemática o la Licenciatura de Comunicación. El abordaje de problemas prácticos concretos lo hace especialmente interesante para egresados de diversas áreas que quieran aplicar estas técnicas a problemas específicos.

4. Metodología de enseñanza:

Se dictarán 10 horas de clases teóricas, 5 clases de dos horas en una semana.

Total de horas de trabajo del estudiante: se estima una dedicación integral del estudiante de alrededor de 45 horas, incluyendo la asistencia a clase y el trabajo final

5. Temario:

Tema 1. Conceptos básicos de colorimetría y percepción del color. Corrección de color en una cámara digital (primera parte).

Tema 2. Corrección de color en una cámara digital (segunda parte). Balance de blancos y constancia de color computacional.

Tema 3. La teoría Retinex de la percepción del color. Relación con métodos variacionales de realce de contraste.

Tema 4. Los problemas de tone mapping y gamut mapping.

Tema 5. Los problemas de color transfer y color matching.

6. Bibliografía

- "Image processing for cinema", Marcelo Bertalmío, CRC Press - Taylor & Francis, 2014.)

7. Conocimientos previos exigidos y recomendados.

Se espera que los alumnos tengan conocimientos de cálculo diferencial e integral probabilidad y estadística así como también nociones de programación y de procesamiento digital de señales.

ANEXOS (OPCIONALES)

A. Temario detallado y/o Cronograma

B. Modalidad del curso y procedimientos de evaluación:

Entrega de una serie de ejercicios obligatorios (en papel y en máquina), respuesta a preguntas teóricas y realización de un proyecto final con defensa oral.

Materia: Telecomunicaciones

Previaturas:

Para Ingeniería Eléctrica: para cursar la asignatura, se requerirá: 70 créditos aprobados en la Materia Matemática, 10 créditos aprobados en la Materia Informática y examen aprobado de la asignatura Muestreo y Procesamiento Digital.

APROB. RES. CONSEJO DE FAC 140

FECHA 4.9.14 Exp. 060180-002036-14