



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Visión artificial en tempo real

Materia	Visión artificial en tempo real			
Código	V05M185V01207			
Titulación	Máster Universitario en Visión por computador			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Inglés			
Departamento				
Coordinador/a	Martín Herrero, Julio			
Profesorado	Martín Herrero, Julio			
Correo-e	julio@uvigo.es			
Web	http://imcv.eu			
Descrición xeral	Taller para familiarizarse con camaras e hardware de vision, sua configuracion e como traballar en tempo real.			

## Competencias

Código	
A5	CB10 Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.
B3	Capacidade para desenvolver sistemas de visión por computador dependendo das necesidades existentes e aplicar as ferramentas tecnolóxicas máis axeitadas
C6	Coñecer e aplicar os fundamentos de adquisición de imaxes e dos sistemas de visión artificial

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Os estudantes aprenderán como programar eficientemente a adquisición e o procesamento de imaxes propios da vision industrial.	A5 B3 C6

## Contidos

Tema
Programacion en tempo real para vision industrial. PC-frame-grabber comunicacion.
Xestion de memoria
Estructura e uso dunha SDK típica de vision industrial
Low-level programming para procesos industriais de alta velocidade

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Obradoiro	75	0	75
Observación sistemática	0.1	0	0.1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Obradoiro	Taller practico traballando en parellas no laboratorio con un ordenador e hardware de vision, usando C e C++. A asistencia e obrigatoria, excepto por circunstancias excepcionais.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Obradoiro	Acceso directo ao profesor durante o traballo de laboratorio.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Observación sistemática	O profesor seguira de perto o desempeño e o progreso dos estudantes durante o taller, co feedback oportuno.	100	

### Outros comentarios sobre a Avaliación

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Davies, **Machine Vision**, 9780122060939, 3, Elsevier, 2005

#### Bibliografía Complementaria

Several, **Webinar series**, <https://www.baslerweb.com/en/company/news-press/webinar/>, Basler, 2020

### Recomendacións

### Outros comentarios

E esencial ter un bo nivel practico de C e C++.

Esta materia require asistencia presencial a Universidade de Vigo nas datats e horas programadas.

### Plan de Continxencias

#### Descrición

Se debido a imposicións legais non se pode desenvolver o traballo no laboratorio, desenvolverase individualmente en casa, usando streams de imaxes pregrabadas para simular adquisición en tempo real. O contacto co profesor sera a traves de ferramentas online de acceso aberto que permitan compartir o escritorio en conexións de baixa velocidade.