

Curs 2011-2012

Infografia II (12466)

Titulació / Estudis: Enginyeria en Informàtica i Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes / Estudis d'Informàtica

Curs: 3r

Període: 1r trimestre

Nombre de crèdits ECTS: 3,6 crèdits

Nombre total d'hores de dedicació a l'assignatura: (nombre ECTS x 25) 90 hores

Llengua de docència: castellà

1. Presentació de l'assignatura

Infografia II és una assignatura d'especialització centrada en l'aplicació de tècniques avançades per a la visualització, síntesi i processament d'informació visual.

2. Prerequisits per al seguiment de l'itinerari formatiu

És recomanable tenir un bon coneixement d'Infografia 1, matemàtiques, C++, Linux.

3. Competències a assolir en l'assignatura

-Coneixement de tècniques avançades de la infografia. -Implementació de mètodes per a aplicacions reals.

-Repàs d'eines matemàtiques (geometria, àlgebra, anàlisi). -Pràctica en programació (codi eficient, clar, documentació).

-Recerca bibliogràfica, comprensió d'articles científics. -Treball en equip: organització, comunicació.

4. Avaluació

Avaluació: pràctiques (50%), teoria (50%), cada part s'aprova independentment. Les pràctiques són tres i s'avaluen successivament al llarg del trimestre: setmana 4, 7 i 10. Es realitzen en equips de 3 persones i s'avaluen mitjançant lliuraments (informe i codi comentat) i una defensa oral (preguntes individuals). En cas de no aprovar les pràctiques durant el trimestre, l'estudiant haurà de realitzar un treball pràctic individual per a la convocatòria de setembre. La teoria s'avalua en un examen escrit al final del trimestre. En cas d'aprovar les pràctiques però suspendre la teoria, la nota de pràctiques es guarda per a la convocatòria de setembre, però no per al curs següent.

5. Continguts

-Morphing 2D, Image Based Rendering: View Morphing

-Model Based Rendering: Multiple View Geometry

-Visualització científica: escalar, vectorial, tensorial.

-Superfícies trianguladas: obtenció, simplificació, processament.

-Texture Synthesis

-Texture Mapping

6. Metodologia

Metodologia per a les classes de Teoria

En cada classe de teoria se sol exposar un o diversos articles científics, posant l'accent en: - quin problema s'intenta resoldre -quin mètode es proposa per a resoldre'l -quins són els avantatges i inconvenients d'aquest mètode. La majoria dels articles presentats requereixen per a la seva comprensió eines matemàtiques bàsiques, de primer cicle d'universitat, pel que l'exposició d'aquests articles també complix la tasca de refrescar en l'estudiant conceptes matemàtics adquirits un o dos anys abans. Aquesta és una tasca rellevant doncs el nostre Pla