

## 804024 - POI-M - Internet Programming

Coordinating unit: 804 - CITM - Image Processing and Multimedia Technology Centre  
Teaching unit: 804 - CITM - Image Processing and Multimedia Technology Centre  
Academic year: 2019  
Degree: BACHELOR'S DEGREE IN MULTIMEDIA STUDIES (Syllabus 2009). (Teaching unit Compulsory)  
ECTS credits: 6 Teaching languages: Catalan, Spanish

### Teaching staff

Coordinator: Zúñiga Zárate, Ana Gabriela

### Degree competences to which the subject contributes

Specific:

4. (ENG) Plantejar, dissenyar i resoldre problemes en forma algorítmica.
5. (ENG) Programar en un llenguatge d'alt nivell.
6. (ENG) Utilitzar diferents softwares per a la resolució de problemes i projectes.
7. (ENG) Utilitzar diferents tecnologies i aplicar-les en forma òptima en els diferents escenaris.

Transversal:

1. SELF-DIRECTED LEARNING. Detecting gaps in one's knowledge and overcoming them through critical self-appraisal. Choosing the best path for broadening one's knowledge.
2. EFFICIENT ORAL AND WRITTEN COMMUNICATION. Communicating verbally and in writing about learning outcomes, thought-building and decision-making. Taking part in debates about issues related to the own field of specialization.
3. EFFECTIVE USE OF INFORMATION RESOURCES. Managing the acquisition, structure, analysis and display of information from the own field of specialization. Taking a critical stance with regard to the results obtained.

### Teaching methodology

Lectures are divided in 2h sessions. During lectures, the teacher presents the theoretical concepts and explains them by means of examples that are solved in class. Some time is also dedicated to the resolution of exercises by the students with the assistance of the teacher (solve the doubts that may appear). An extensive use of campus virtual is mandatory, since the material of the course (slides, exercises, exams, etc.) and the communication between the students and the teacher are done through this system. Tasks of the course: There are three types of tasks that are planned during the course:

- Four test (practical exercises) to evaluate specific topics of the course that are completed in class (PE).
- A midterm exam that is done in the midterms week specified in the academic calendar (ME).
- The final exam (FE).

### Learning objectives of the subject

- (ENG) 1. Resoldre i plantejar exercicis en forma algorítmica.
2. Escriure algoritmes en un llenguatge d'alt nivell.
3. Argumentar i defensar les solucions proposades tant de manera oral com escrita.
4. Resoldre exercicis per a la programació orientada a Internet.
5. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades.

## 804024 - POI-M - Internet Programming

6. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament del software.
7. Triar eines i procediments adequats en els diferents exercicis.
8. Dur a terme les tasques encomanades en el temps previst, treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.
9. Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per a dissenyar i executar recerques simples adequades a l'àmbit temàtic.
10. Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada a les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.

### Study load

Total learning time: 150h	Hours large group:	0h	0.00%
	Hours medium group:	60h	40.00%
	Hours small group:	0h	0.00%
	Guided activities:	0h	0.00%
	Self study:	90h	60.00%

## 804024 - POI-M - Internet Programming

### Content

<p>Tema 1. HTML 5</p>	<p>Learning time: 20h Theory classes: 12h Practical classes: 8h</p>
<p>Description:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML5</li> <li>2. Etiquetas</li> <li>3. Formato de Imágenes</li> <li>4. Audio</li> <li>5. Video</li> </ol> <p>Related activities: Ejercicios propuestos en la práctica P01</p> </p>	
<p>Tema 2. CSS3</p>	<p>Learning time: 20h Practical classes: 8h Self study : 12h</p>
<p>Description:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formato CSS3</li> <li>2. Diseñar páginas con CSS</li> <li>3. Controlar fuentes con CSS3</li> <li>4. Trabajar con columnas desde CSS3</li> <li>5. Controlar presentaciones visuales con CSS3</li> </ol> <p>Related activities: Ejercicios propuestos en la práctica P02</p> </p>	
<p>(ENG) Tema3.</p>	<p>Learning time: 20h Practical classes: 8h Self study : 12h</p>
<p>Description:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lenguajes de programación para cliente-servidor.</li> <li>2. Integración HTML. Variables, Valores</li> <li>3. Objetos, métodos y propiedades</li> <li>4. Jerarquía de Objetos</li> <li>5. Funciones Básicas de (Arrays, Math, Date, String)</li> </ol> <p>Related activities: Ejercicios propuestos en la práctica P03</p> </p>	

## 804024 - POI-M - Internet Programming

(ENG) -	Learning time: 2h Practical classes: 2h
Description: Parcial práctico	
(ENG) - Tema 4. Objetos DOM	Learning time: 25h Practical classes: 10h Self study : 15h
Description: 1. Modelo de Objetos del Documento 2. Creación y manipulación de elementos 3. InnerHTML 4. Eliminación de un elemento o nodo de texto 5. Lectura y escritura de los atributos de un elemento Related activities: Ejercicios propuestos en la práctica P04	
(ENG) Tema 5. Programación de Eventos	Learning time: 25h Theory classes: 15h Practical classes: 10h
Description: (ENG) 1. Modelo de Eventos 2. Tipo de Eventos 3. Obtención de información mediante el evento Related activities: (ENG) Exercicis proposats en la pràctica P05	

## 804024 - POI-M - Internet Programming

<p>(ENG) Tema 6. HTML APIs</p>	<p>Learning time: 26h Practical classes: 10h 30m Self study : 15h 30m</p>
<p>Description: (ENG) 1. Geolocation 2. Drag and Drop 3. LocalStorage 4. SesionStorage 5. Web Workers 6. Server-Sent Events</p> <p>Related activities: (ENG) Exercicis proposats en la pràctica P06</p>	
<p>(ENG) Final Exam</p>	<p>Learning time: 2h Practical classes: 2h</p>
<p>Description: Examen teòrico-pràctico</p>	

## 804024 - POI-M - Internet Programming

### Planning of activities

<p>(ENG) PRÁCTICA P01 - Introducción al HTML5</p>	<p>Hours: 6h Practical classes: 1h Self study: 5h</p>
<p>Description: Realizar algoritmos básicos utilizando el lenguaje</p> <p>Support materials: -Enunciado_Práctica_01.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: -Entrega de la práctica 1. Formación Formativa.</p> <p>Specific objectives: Realizar algoritmos básicos utilizando el lenguaje</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familiarizarse con la sintaxis básicas de .</li> <li>2. Utilizar los métodos y propiedades básicas de</li> <li>3. Creación de funciones</li> </ol>	
<p>PRÁCTICA P02.CSS3</p>	<p>Hours: 13h Practical classes: 1h Self study: 12h</p>
<p>Description: Creación de una página web utilizando HTML5 y CSS3</p> <p>Support materials: Enunciado Práctica_P02.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: Entrega de la práctica 2. Formación Formativa.</p> <p>Specific objectives: Implementar CSS3 dentro de una página web</p>	
<p>(ENG) PRÁCTICA P03.</p>	<p>Hours: 13h Practical classes: 1h Self study: 12h</p>
<p>Description: Creación de una página web utilizando HTML5, CSS3 y</p> <p>Support materials: -Enunciado Práctica_P03.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: -Entrega de la práctica 5. Formación Formativa.</p> <p>Specific objectives: 1.Utilizar las etiquetas vistas en clase en un ejercicio</p>	

## 804024 - POI-M - Internet Programming

<p>PRÁCTICA P04. DOM</p>	<p>Hours: 13h Practical classes: 1h Self study: 12h</p>
<p>Description: Utilizar las etiquetas vistas en clase en un ejercicio de video y audio a través del DOM</p> <p>Support materials: -Enunciado Práctica_P04.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: -Entrega de la práctica 4. Formación Formativa</p> <p>Specific objectives: Trabajar con audio y video</p>	
<p>PRÁCTICA P05. Eventos</p>	<p>Hours: 6h Practical classes: 1h Guided activities: 5h</p>
<p>Description: Creación de una página web utilizando la programación de eventos</p> <p>Support materials: -Enunciado Práctica_P05.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: Entrega de la práctica 5. Formación Formativa.</p> <p>Specific objectives: Trabajar con los eventos</p>	
<p>PRÁCTICA 06. HTML Api's</p>	<p>Hours: 6h Practical classes: 1h Self study: 5h</p>
<p>Description: Creación de una página web con almacenamiento en el navegador</p> <p>Support materials: -Enunciado Práctica_06.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: Entrega de la práctica 6. Formación Formativa.</p> <p>Specific objectives: Utilizar HTML Api's: webstorage, geolocation</p>	

## 804024 - POI-M - Internet Programming

### Qualification system

The mark of the subject (M) is computed as follows:

$$M = 0.2 * ME + 0.4 * PE + 0.3 * FE + 0.1 * PLA$$

where ME is the mark of the midterm exam, PE are the 4 practical exercises that will be done throughout the course (note that the mark each one corresponds to the 10% of the final mark of the subject), FE is the mark of the final exam and PLA is Participation and learning attitude.

Students who do not pass the subject through continuous assessment will have the possibility of presenting themselves to the re-assessment test. In this test all the qualifications will be reevaluated, except 10% of attitude and learning, and the resulting final grade of subject can not exceed 5.

### Regulations for carrying out activities

A cada classe es plantejaran exercicis que l'alumne podrà seguir a l'aula o treballar fora de l'horari de l'assignatura. La documentació de cada sessió especificarà les guies a seguir per a la correcta presentació del contingut de cada exercici.

Normes de realització de les activitats

Una part dels exercicis es poden realitzar durant les classes amb el professor de la assignatura. Els estudiants també hauran de dedicar temps de treball autònom (fora d'horari), per realitzar els exercicis. Per fer-los s'hauran de seguir les indicacions especificades en el document de treball.

L'exercici una vegada finalitzat serà dipositat en el Campus Virtual en el lliurament de l'aula de la secció en la data corresponent, només es tindran en compte per a valorar aquells exercicis lliurats abans de les 24:00 hores de la data límit.

Els documents han de ser completats, seguint les instruccions, especialment pel que fa als noms dels arxius. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte de les competències a adquirir i part de l'avaluació.



## 804024 - POI-M - Internet Programming

### Bibliography

#### Basic:

Pilgrim, Mark. HTML5: up and running dive into the future of web development. O'Reilly, 2010. ISBN 9780596806026.

David, Matthew. HTML5: designing rich Internet applications [on line]. Amsterdam: Focal Press, 2010 [Consultation: 28/05/2013]. Available on: <<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780240813288>>. ISBN 9780240813288.

#### Others resources:

(ENG)HTML5

<http://dev.w3.org/html5/html-author/>

SQLite

<http://www.sqlite.org/docs>

WebStorage

<http://dev.w3.org/html5/webstorage/>

CSS3

<http://dev.w3.org/html5/spec/Overview>

Modernizr

<http://www.modernizr.com/>

HTMLForms Herramienta gratuita para la creación de formularios

<http://htmlform.com/>

Demos y ejemplos

<http://html5demos.com/>

HTML Tag Reference

<http://woorkup.com/wp-content/uploads/2009/12/HTML5-Visual-Cheat-Sheet.pdf>

Tutorial de Canvas

<http://www.5canvastutorials.com/>

Dive into HTML 5

<http://diveintohtml5.org/>