

Arquitectura i Tecnologies de Software**2013/2014**

Codi: 102790

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502441 Enginyeria Informàtica	OT	4	2

Professor de contacte

Nom: Lluís Gesa Bote

Correu electrònic: Lluís.Gesa@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials, però és convenient que l'estudiant hagi cursat l'assignatura "Enginyeria del software" de segon així com "Gestió i administració de bases de dades" de tercer.

Objectius

Aquesta assignatura es divideix en parts independents, cadascuna de les quals tracta d'un tema específic, avançat i d'actualitat en relació a l'enginyeria del software. L'objectiu és introduir a l'estudiant en aquests temes durant tres o quatre setmanes, donar-li uns coneixements bàsics per tal que després pugui aprofundir-hi per ell mateix. Els temes escollits giren al voltant de les bases de dades, la programació, les arquitectures de software, i el modelat i desenvolupament de software. Cada curs es seleccionen tres o quatre temes.

Competències

- Enginyeria Informàtica
- Capacitat d'identificar, avaluar i gestionar els riscos potencials que puguin presentar-se
- Capacitat per dissenyar, desenvolupar, avaluar i assegurar l'accessibilitat, l'ergonomia, la usabilitat i la seguretat dels sistemes, serveis i aplicacions informàtiques, així com de la informació que gestionen

Resultats d'aprenentatge

1. Dissenyar una arquitectura dun sistema informàtic basat en components.
2. Dissenyar una arquitectura que permeti solucionar de manera òptima el problema especificat, tenint en compte els riscos associats.

Continguts

1. Introducció al mapatge d'objectes relacionals i a la implementació amb Hibernate.
2. Aplicacions web amb tecnologia Struts.

3. Business Process Management (BPM) and Notation (BPMN)

4. Architectures de software avançades: Service oriented architecture (SOA)

Metodologia

Classes de teoria i problemes. En un format de conferència, el professor introdueix els continguts teòrics i dóna materials (llibres, articles, pàgines web) que l'estudiant haurà de llegir, i referències per què després pugui continuar el seu aprenentatge. Per facilitar l'exposició dels temes, les classes de problemes i teoria estan fusionades i són contigües.

Sessions de pràctiques. A principi de curs els estudiants hauran format grups petits (2 o 3 membres per grup, si és possible). Cadascuna de les parts de l'assignatura té una única sessió llarga de pràctiques. En ella els estudiants segueixen un tutorial, com un exemple guiat de programació sobre aquell tema o bé la demostració d'eines software.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
classes de problemes	13	0,52	1, 2
classes de pràctiques	12	0,48	1, 2
classes de teoria	26	1,04	1, 2
Tipus: Autònomes			
estudi individual	39	1,56	1, 2
preparació pràctiques	52	2,08	1, 2

Avaluació

Cada part s'avaluarà independentment. Per aprovar l'assignatura s'han d'haver aprovat cadascuna de les seves parts amb un mínim de 5 sobre 10. La nota de cada part és 50% avaluació individual mitjançant una prova escrita d'aquella part, i 50% avaluació de grup a partir del resultat de la sessió de pràctiques.

La nota final serà 'no presentat' si no s'ha entregat res avaluable.

En el cas de suspendre alguna de les proves escrites, hi ha un examen de recuperació al final del trimestre. Les pràctiques no són recuperables.

Les dates d'avaluació continuada i lliurament de treballs es publicaran al campus virtual o a la pàgina web de l'assignatura i poden estar subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències.

El fet de copiar, deixar copiar, plagiar una activitat d'avaluació, implicarà suspendre-la amb un zero, i a més no serà recuperable, encara que això impliqui suspendre l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
-------	-----	-------	------	--------------------------

avaluació de grup	50%	4	0,16	1, 2
avaluació individual	50%	4	0,16	1, 2

Bibliografia

1. Open source SOA. Jeff Davis. Manning, 2009.
2. Implementing SOA Using Java EE. B. V. Kumar, Prakash Narayan, Tony Ng. Addison Wesley, 2010.
3. BPMN 2.0: introduction to the standard for business process modeling. Thomas Allweyer, 2010.
4. The Art of Business Process Modeling: The Business Analyst's Guide to Process Modeling with UML & BPMN. Martin Schedlbauer. The Cathris Group, 2010.
5. The Struts framework: practical guide for Java programmers. Sue Spielman. Morgan Kaufmann, 2003.
6. Struts 2. Donald Brown, Chad Michael Davis, Scott Stanlick. Anaya Multimedia, 2008.
7. Java Persistence with Hibernate. Christian Bauer, Gavin King. Manning, 2006.