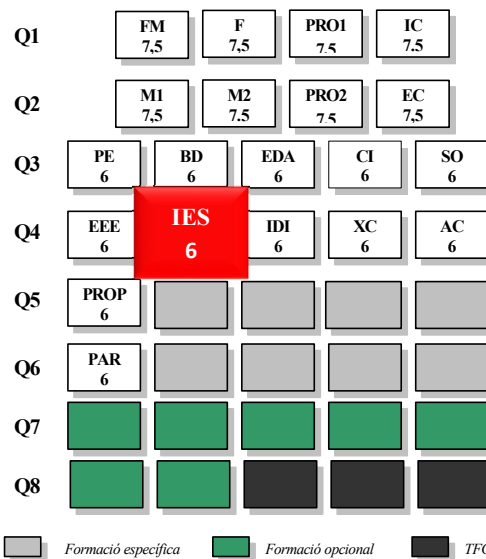


IES: Presentació de l'assignatura



IES: Introducció a l'Enginyeria del Software



Especialitats directament relacionades amb IES

Enginyeria del software:

- Arquitectura del Software (AS)
- Aplicacions i Serveis Web (ASW)
- Disseny de Bases de Dades (DBD)
- Enginyeria de Requisits (ER)
- Gestió de Projectes de Software (GPS)
- Projecte d'Enginyeria del Software (PES)

Sistemes d'informació:

- Anàlisi de Dades i Explotació de la Informació (ADEI)
- Disseny de Sistemes d'Informació (DSI)
- Enginyeria de Requisits (ER)
- Negoci Electrònic (NE)
- Sistemes d'Informació per a les Organitzacions (SIO)
- Projecte de Sistemes d'Informació (PSI)

3

IES - Objectius específics

1. Tenir una **visió general** del procés de l'enginyeria del software
2. Ser capaços **d'entendre els requisits** d'un sistema software i relacionar-los amb parts de les especificacions **especificació**
3. Ser capaços **d'escriure les especificacions** d'un sistema software en UML
4. Conèixer les **propietats desitjables** de les especificacions d'un sistema software
5. Ser capaços **d'analitzar** la completitud i la consistència de les especificacions
6. Conèixer els principis generals de l'**arquitectura del software i del model de disseny orientat a objectes en UML**
7. Entendre l'**estructura lògica en capes** d'un sistema d'informació: capa de presentació, de domini i de gestió de dades
8. Saber **transformar un model d'especificació UML en un de disseny**
9. Conèixer el concepte de **patró de disseny** i dominar l'ús d'alguns dels més coneguts
10. Conèixer els conceptes bàsics de la **prova del software** **disseny**

4

IES - Competència transversal

Comunicació eficaç oral i escrita:

Comunicar de forma oral i escrita amb altres persones coneixements, procediments, resultats i idees. Participar en debats sobre temes propis de l'activitat de l'enginyer tècnic en informàtica.

5

IES - Programa

1. Introducció a l'enginyeria del software
2. Requisits d'un sistema software i la seva especificació
3. El Model de Casos d'Ús en UML
4. Especificació de sistemes software en UML
 - L'esquema estructural
 - L'esquema del comportament
5. Introducció al disseny de software
6. Introducció al disseny orientat a objectes amb UML
7. Disseny de proves en el context orientat a objectes

6

IES - Bibliografia bàsica

Larman, C. "*Applying UML and Patterns. An Introduction to Object-oriented Analysis and Design*", Prentice Hall, 2005, (3ª edició).

Pressman, R.G. "*Software Engineering: A Practitioner's Approach*", 7ª edició, McGraw Hill, 2009.

Rumbaugh, J.; Jacobson, I.; Booch, G. "*The Unified Modeling Language Reference Manual*", 2ª edició, Addison-Wesley, 2004.

<http://www.uml.org/>

l'UML a l'Object Management Group (OMG)

7

IES - Documentació del curs

- Els materials de l'assignatura
 - *Transparències del curs*
 - *Recull d'exercicis*
 - *Documentació diversa*

els anirem publicant al Racó durant el quadrimestre

- La informació actualitzada de l'assignatura la trobareu al Racó

8

IES - Organització

- **Classes de teoria:** 2 hores/setmana
 - Presentació conceptes
 - Referències a textos
- **Classes de problemes:** 2 hores/setmana
 - Discussió sobre solucions a problemes plantejats prèviament
 - Cal assistir al grup de problemes al que us heu matriculat

9

IES - Mètode d'avaluació QP20-21

**Addenda
COVID-19**

- 5 actes d'avaluació durant el curs:
 - 3 controls a l'horari de classe (C1, C2 i C3)
 - 2 proves FHC (Fora Horari de Classe, FHC1 i FHC2)
- Nota final =
 $10\% C1 + 30\% FHC1 + 15\% C2 + 10\% C3 + 30\% FHC2 + 5\% \text{ participació}$
- Nota final = NP si no es presenta a FHC2 i nota final acumulada <4.
- El control C3 és opcional. Si un alumne no realitza el control C3, aleshores automàticament el pes de la seva prova FHC2 passa a ser del 40%.
- La part de participació s'aconsegueix participant activament a classe i entregant el 75% dels exercicis proposats.
- No hi ha examen final
- Nota de la competència transversal: A, B, C, D, NA. Si nota assignatura és NP aleshores nota transversal és NA.

10

IES - professors de l'assignatura QP20-21

Grup 10:

- Teoria (10): Raimon Lapuente
- Problemes:
 - 11: Xavier Oriol
 - 12: Dolors Costal
 - 13: Xavier Oriol
 - 14: Montserrat Estanyol

Grup 20:

- Teoria (20): Manel Rello
- Problemes:
 - 21: Sergio Morales
 - 22: Claudia Ayala
 - 23: Claudia Ayala

Grup 30:

- Teoria (30): Claudia Ayala
- Problemes:
 - 31: Ernest Teniente
 - 32: Jordi Casanovas
 - 33: Ernest Teniente

Grup 40:

- Teoria (40): Manel Rello
- Problemes:
 - 41: Dolors Costal
 - 42: Montserrat Estanyol
 - 43: Sergio Morales

IES - contactes del professorat

- **Claudia Ayala:** cayala@essi.upc.edu
- **Jordi Casanovas:** jcasanovas@essi.upc.edu
- **Dolors Costal:** dolors@essi.upc.edu
- **Montse Estanyol:** estanyol@essi.upc.edu
- **Raimon Lapuente:** raimon.lapuente@upc.edu
- **Sergio Morales:** smorales@essi.upc.edu
- **Manel Rello:** rello@essi.upc.edu
- **Xavier Oriol:** xoriol@essi.upc.edu
- **Ernest Teniente:** teniente@essi.upc.edu

Si teniu alguna consulta, envieu un correu electrònic al/la professora i es buscarà la manera més adient de resoldre-la.