



Pla Docent de l'Assignatura

Guia Docent Programació d'Activitats

Curs acadèmic: 2011-2012

Trimestre: 2on

Nom del curs : Innovació Tecnològica

Nom de l'assignatura:

Orientació A : Serveis de Societat Informació (I)

Codi assignatura: 13346

Orientació B : Mercadotècnica i Gestió de la Innovació (I)

Codi assignatura : 13351

Estudis: Enginyeria de Telecomunicacions

Nombre de crèdits: 2,5

Nombre ECTS: 2

Nombre total d'hores de dedicació: 50

Temporalització:

Curs: 2on curs

Tipus: trimestral

Període: 2on trimestre

Professor: Carles Fradera

Grup: únic

Guia Docent

1. Dades descriptives de l'assignatura

- **Curs acadèmic:** 2011-2012
- **Nom del curs :** Innovació Tecnològica
- **Nom de l'assignatura:**
 - **Orientació A : Serveis de Societat Informació (I)**
 - **Codi assignatura: 13346**
 - **Orientació B : Mercadotècnica i Gestió de la Innovació (I)**
 - **Codi assignatura : 13351**
- **Tipus d'assignatura:** Comuna
- **Titulació / Estudis:** Enginyeria de Telecomunicació
- **Nombre de crèdits:** 2,5 **Nombre d'ECTS:** 2
- **Nombre total d'hores de dedicació a l'assignatura:** 50
- **Temporalització:**
 - Curs: 2on curs
 - Tipus: trimestral
 - Període: 2on trimestre
- **Coordinació:** Carles Fradera
- **Departament:** Tecnologies de la Informació i la Comunicació
- **Professor:** Carles Fradera
- **Departament:** Tecnologies de la Informació i la Comunicació
- **Grup:** únic
- **Llengua de docència:** català, els alumnes podran utilitzar català, castellà i anglès
- **Edifici on s'imparteix l'assignatura:** Roc Boronat, excepte dues sessions que es realitzaran a Barcelona Digital, c/ Roc Boronat, 117, sala Digital
- **Horari:** 8 a 10 h. 30 , dimarts

2. Presentació de l'assignatura

Aquesta matèria té com a objectiu introduir als estudiants en aquells aspectes que governen la innovació tecnològica i la manera en que aquesta es genera, desenvolupa, evoluciona, sistematitza i dissemina.

La matèria forma part de l'entorn de la gestió de la innovació a les organitzacions i s'inclou en les assignatures de Mercadotècnia i Gestió de la Innovació(I) i de Serveis de Societat de la Informació (I). S'imparteix en el segon trimestre del segon curs dels estudis d'enginyeria de telecomunicació.

La matèria és una introducció als conceptes de la innovació tecnològica i pretén que els alumnes adquireixin aquelles competències que els permetin comprendre els elements que tenen a veure amb la innovació tecnològica i en saber detectar les bones pràctiques i els condicionats que afecten a la seva generació, evolució i sistematització.

En acabar el curs els alumnes hauran de ser capaços d'identificar els diferents tipus d'innovació, les barreres que han de superar, aquells processos en que es desenvolupa i la manera en que es poden impulsar i gestionar per a treure'n fruit a les organitzacions.

La matèria està plantejada de manera que els estudiants puguin aplicar els coneixements que adquireixen sobre la innovació tecnològica en la tecnologia que manegen en el projecte anual que estan realitzant en el segon curs del segon cicle.

3. Prerequisits per al seguiment de l'itinerari formatiu

Coneixements previs

Els alumnes que segueixen aquesta matèria hauran de tenir els coneixements que constitueixen les matèries Mercat de Serveis de la Societat de la Informació, Microeconomia i Política i Regulació de les Telecomunicacions impartides en el primer trimestre del segon curs d'Enginyeria de Telecomunicació.

Capacitats bàsiques necessàries per iniciar l'aprenentatge

Corba d'oferta i demanda
Estratègia competitiva
Matemàtiques : derivació i funcions.

Itineraris formatius dels quals forma part l'assignatura

Itinerari 1. Sistemes i Serveis de la Societat de la Informació

Primer Trimestre

Mercat de Serveis de Societat de la Informació
Política i Regulació de la Telecomunicació
Economia (I) (Microeconomia)
Tallers de Serveis de la Societat de la Informació (a)

Segon Trimestre

Serveis de Societat de la Informació (I)
Sistemes de Societat de la Informació
Economia (II) (Macroeconomia)
Taller de Serveis de la Societat de la Informació (b)

Tercer Trimestre

Projectes
Serveis de Societat de la Informació (II)
Gestió de Sistemes i Serveis de la Societat de la Informació
Taller de Serveis de la Societat de la Informació (c)

Itinerari 2. Gestió d'Empreses de Tecnologia

Primer Trimestre

Mercat i Empreses de Telecomunicació
Política i Regulació de la Telecomunicació
Economia (I) (Microeconomia)
Tallers de Gestió d'Empreses (a)

Segon Trimestre

Mercadotècnia i Gestió de la Innovació (I)
Gestió i Direcció d'Empreses de telecomunicació
Economia (II) (Macroeconomia)
Taller de Gestió d'Empreses (b)

Tercer Trimestre

Projectes
Mercadotècnia i Gestió de la Innovació (II)
Gestió i Finançament de Projectes d'Empresa
Taller de Gestió d'Empreses (c)

Relació amb assignatures del pla d'estudis

Orientació A

Trimestre	Assignatura	Curs/Matèria
1er	Mercat de Serveis de Societat de la Informació	
	Política i Regulació de la Telecomunicació	
2on	Serveis de Societat de la Informació	Implantació de serveis
		Innovació Tecnològica
	Taller de Serveis de la Societat de la Informació (b)	
3er	Serveis de Societat de la Informació (II)	Gestió de serveis de valor afegit
	Taller de Serveis de la Societat de la Informació (c)	

Orientació B

Trimestre	Assignatura	Curs/Matèria
1er	Mercat i Empreses de Telecomunicació	
	Política i Regulació de la Telecomunicació	
	Taller de Gestió d'Empreses (a)	
2on	Mercadotècnia i Gestió de la Innovació	Mapa de Sistemes
		Innovació Tecnològica
	Taller de Gestió d'Empreses (b)	
3er	Mercadotècnia i Gestió de la Innovació	Polítiques d' R+D+i
		Factor Humà en la innovació
	Taller de Gestió d'Empreses (c)	

4. Competències a assolir en l'assignatura

Competències generals	Competències específiques
Instrumentals 1. Capacitat d'identificar els conceptes sobre innovació en la tecnologia objecte del projecte anual 2. Capacitat d'aplicació de tècniques d'anàlisi de la innovació en el projecte anual Interpersonals Treball en equip per a l'elaboració de les activitats sobre innovació en el marc del projecte anual Sistèmiques Aplicació de la teoria sobre innovació tecnològica en el projecte anual	1. Saber identificar i proposar els paradigmes de la innovació en les TIC 2. Saber identificar les àmbits en que les innovacions tecnològiques poden impactar en les organitzacions 3. Saber aplicar els conceptes d'invenció i innovació en les TIC 4. Identificar els models sobre la generació d'innovació a les organitzacions 5. Identificar i plantejar models d'innovació basats i aprofitant les xarxes socials 6. Plantejar models per a l'estudi de la difusió de les innovacions tecnològiques 7. Identificar les causes que faciliten l'expansió de les innovacions en TIC

5. Avaluació

- **tipus d'avaluació:** hi haurà una avaluació continuada, basada en la participació en les sessions i els treballs pràctics i una avaluació final basada en la aportació al treball/projecte i l'exàmen.
- L'avaluació d'assistència/participació, i exàmen serà individual, i la d'activitats i aportació al projecte, grupal

Element d'avaluació	Obliga tòria	Agent avaluació	Agrupament	Pes en la nota	Llindar
Assistència i participació sessions seminari	Sí	Docent	Individual	15%	>80%
Activitats*	Sí	Docent	Equip de projecte	25%	>50%
Aportació al projecte.	Sí	Docent	Equip de projecte	15%	>50%
Examen final	Sí	Docent	Individual	45%	>50%

*La nota corresponent a les activitats es calcula avaluant els treballs preparats per part dels alumnes (nota grupal) i la participació a les activitats realitzades a l'aula.

**La nota resultant d' Innovació Tecnològica es combinarà amb la de "Mapa de Sistemes" per als alumnes de l'orientació B. Cal una nota mínima de 4 a cadascuna de les parts de l'assignatura. El pes relatiu de les dues parts és del 44% (mapa sistemes) i 56% (innovació tecnològica)

6. Continguts

Innovació

Concepte, tipus, invenció i innovació.
Estratègia competitiva i sistema de valor en línia

Models d'Innovació

Innovació radical i incremental. Models d'innovació
Innovació de ruptura.
Prospectiva

Cicle de vida de la innovació

Difusió i adopció de la innovació
Disrupcions
Inèrcies i costos de canvi de les TIC

Paradigmes tecnològics

Concepte i identificació de paradigmes

Innovació oberta

Model innovació oberta

Comunitats d'usuaris

Models protecció i explotació propietat intel·lectual

Gestió de la innovació a les organitzacions

Disseny d'equips i estructures per a la innovació

Vectors i arquitectura de la innovació

Indicadors i mesura de la innovació

7. Metodologia

Aquest curs d'Innovació Tecnològica té com a base metodològica l'aprenentatge basat en projectes en que es basa l'aprenentatge del segon cicle. Per aquest motiu, l'aprenentatge es fonamenta en l'aplicació dels conceptes i procediments en el projecte anual que els alumnes realitzen en paral·lel en el curs.

La metodologia docent es fonamenta en la impartició de coneixements i proposta d'exercicis. Presentació de nous conceptes i continguts i d'activitats que els alumnes han de realitzar amb el seu equip de projecte, lliurar abans del divendres anterior a la sessió posterior a la de l'encàrrec i presentar a la següent sessió de seminari.

L'objectiu és que els alumnes apliquin els conceptes i procediments en l'àmbit del seu projecte anual, presentant com queda recollit a les memòries corresponents dels projectes a la sessió

Sessió S1

(10/01/2012)

Introducció al curs

Pla docent, descripció metodologia i bibliografia.

Innovació

Concepte, tipus, invenció i innovació.

Estratègia competitiva i sistema de valor en línia

Sessió S2

(17/01/2012)

Models d'Innovació

Innovació radical i incremental. Models d'innovació

Innovació de ruptura.

Prospectiva

Cicle de vida de la innovació

Difusió i adopció de la innovació

Disrupcions

Inèrcies i costos de canvi de les TIC

Seminari treball encàrrecs S1**Sessió S3**

(24/01/2012)

Aquesta sessió es realitzarà a Barcelona Digital

Clústers, eina d'innovació

Clústers i pols d'innovació

Clúster TIC

Seminari treball encàrrecs S2**Sessió S4**

(31/02/2012)

Innovació oberta

Model innovació oberta

Comunitats d'usuaris

Models protecció i explotació propietat intel·lectual

Paradigmes tecnològics

Concepte i identificació de paradigmes

Seminari treball encàrrecs S3

Sessió S5

(7/02/2012)

Seminari treball encàrrecs S4

Sessió S6

(14/02/2012)

Gestió de la innovació a les organitzacions

Disseny d'equips i estructures per a la innovació

Vectors i arquitectura de la innovació

Indicadors i mesura de la innovació

Sessió S7

(21/02/2012)

Estratègia d'aplicació del model d' innovació oberta

Aplicació del model d'innovació oberta a l'empresa

Valorització de la innovació en empresa: models de negoci
i de gestió de la propietat intel·lectual

Seminari treball encàrrecs S6

Sessió S8

(28/02/2012)

Innovació en TIC: el cas dels mòbils

Anàlisi participació catalana Mobile World Congress 2012

El cas F.C. Barcelona

Sessió S9

(07/03/2012)

Finançament de la innovació

Finançament de capital

Finançament de circulat

Agents implicats i formes d'accés

Seminari treball**Impacte continguts assignatura en els projectes dels alumnes (Taller de projectes)****Sessió S10**

(14/03/2012)

Contractació de talent per a la innovació

Què cerquen les empreses

Suports públics a la contractació d'investigadors

Aquesta sessió es realitzarà a Barcelona Digital

8. Fonts d'informació i recursos didàctics

El material bàsic són les diapositives del curs, que es posen a disposició dels alumnes a través del Moodle.

Bibliografia :

- Porter, M.E. 2001:
Strategy and the Internet. Harvard Business Review, Vol. 79, No. 3, March 2001.
- Rogers, E.M., 1995:
Difussion of innovations. New York, The Free Press.
- Shapiro, C&Varian, H.R. 1998.
Information rules : a strategic guide to the network economy.
Harvard Business School Press.
- Sawhney, M. And Prandelli, E. 2000:
Communities of Cratin : Managing distributed innovation in turbulent markets. California Management Review, vol. 42, nº 4, summer 2000
- Osteerloh, M. and Rota, S. 2007.
Open Source software development. Just another case of collective invetiion? Research Policy, 36, pp. 151-171
- Skarzynski, P and Gibson, R. , 2008.
Innovation to the core. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. , 2009.
Innovación abierta. Plataforma Editorial.
- Davila, Epstein and Shelton, 2008.
Making Innovation Work. Wharton School Publishing.
- Lafley A.G. and Charan, R. 2008.

- Game-Changer. Crown Business.
- Philip Kotler, Fernando Trías de Bes, 2011
Innovar para ganar/ El modelo ABCDEF. Empresa Activa
 - Álvaro Gómez, José Luis Calvo, 2010
La Innovación : Factor clave del éxito empresarial. Rama-Empresa
 - Raymond E., 1999
The cathedral and the bazaar. Oreilly
 - Teece D. 1987.
Profiting from technological innovation: implications for integration, collaborating, licensing, and public policy. In *The Competitive Challenge*, Teece D (ed). Harper Collins: New York; 185-219.
 - Hippel E. 2005
Democratizing Innovation
 - David P. 1985.
Clio and the Economics of QWERTY. *American Economic Review* 75: 332-37