Última modificació: 28-06-2013

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Unitat responsable: 840 - EUPMT - Escola Universitària Politècnica de Mataró

Unitat que imparteix: 840 - EUPMT - Escola Universitària Politècnica de Mataró

Curs: 2013

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)

Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

Professorat

Responsable: Julián Horrillo Tello

Altres: Pablo Genovese

Competències de la titulació a les que contribueix l'assignatura

Específiques:

1. CEEM15: Coneixements bàsics dels sistemes de producció industrial.

2. CEEM16: Coneixements bàsics i aplicació de tecnologies mediambientals i sostenibilitat.

3. CEEM17: Coneixements i capacitats per a organitzar i gestionar projectes.

4. CEEM3: Coneixements bàsics sobre l'ús i programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació en enginyeria.
5. CEEM6: Coneixement adequat del concepte d'empresa, marc institucional i jurídic de l'empresa. Organització i gestió d'empreses.

Generals:

6. CG8: PENSAMENT ESTRATÈGIC - Ser Capaç de compendre els canvis de l'entorn, les oportunitats del mercat i el posicionament de la pròpia organització, identificant la millor resposta estratègica d'actuació.
7. CG9: CREATIVITAT I INOVACIÓ - Ser capaç de convertir idees en actes, de manera creativa i innovadora, i amb sentit de iniciativa, planificant i gestionant projectes destinats a l'assoliment d'objectius concrets.

Última modificació: 28-06-2013

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Metodologies docents

L'assignatura consta de 3 hores setmanals de classes presencials a l'aula, on es desenvoluparan continguts teòrics i es treballaran les diferents activitats de l'assignatura.

Es pretén simular el funcionament d'una empresa industrial, considerant les seves principals àrees funcionals, com ara producció i logística, marketing i vendes, servei al client, R+D+I, i gestió de persones. L'objectiu és establir un marc de treball en el que l'alumne pugui aplicar, en una situació de realitat, els coneixement adquirits al llarg de la carrera, alhora que adquireix de nous, relacionats amb el funcionament real de l'empresa i la seva gestió. Es contemplarà el cicle de negoci complet de l'empresa industrial: COMPRA - FABRICACIÓN - VENTA.

Es treballarà des de dos punts de vista claus en l'empresa industrial: PRODUCTE, PROCÈS. I cadascun d'aquests dos punts de vista seran abordats des del vessant del DISSENY i la GESTIÓ

Es formaran grups de treball que es mantindran al llarg de tot el curs, cadascun dels quals serà responsable de gestionar una empresa simulada (totes treballen amb el mateix producte). Cada membre del grup serà responsable d'un àrea funcional de l'empresa, encara que la valoració del treball sempre es farà des de la perspectiva del seu funcionament global.

Al llarg del curs es plantejaran diferents reptes que els grups de treball hauran de resoldre de la millor manera possible, i emprant tecnologies reals. L'orientació de la gestió general de l'empresa es basarà en el darrer paradigma de Management: la "Gestió del Coneixement"; la qual cosa exigeix emprar una plataforma tecnològica de suport adient. Per tant, l'empresa estarà suportada en una base tecnològica real (plataformes comercials reals):

ERP
CRM
Diverses eines de suport per al disseny i la gestió de producte i procés

Al llarg del curs hi haurà un nombre reduït de sessions teòriques per a la presentació general dels temes centrals de l'assignatura, però bàsicament totes les sessions seran de treball de laboratori resolent els reptes plantejats.

Sempre que es consideri escaient es posarà a disposició dels alumnes activitats de caire totalment opcional que l'ajudin a preparar i a preparar-se per a les de caire obligatori.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

- Conèixer les característiques més rellevant de l'empresa industrial
- Comprendre, analitzar i resoldre problemes complexos en les diferents àrees de gestió de l'empresa, en les seves funcions d'administració, direcció de persones, logística, compres, finançament, marketing i comercialització
- Resoldre situacions en les que el factor humà té un efecte notable en els resultats, així com decisions i problemes relacionats amb el disseny i la gestió de productes i processos
- Conèixer i posar en pràctica el mode i la dinàmica de treball en equip
- Utilitzar la comunicació oral i escrita i el treball autònom
- Prendre iniciatives que generen oportunitats, amb una visió d'implementació de procés i de mercat

Última modificació: 28-06-2013

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Grup gran/Teoria:	40h	26.67%
	Grup mitjà/Pràctiques:	0h	0.00%
	Grup petit/Laboratori:	12h	8.00%
	Activitats dirigides:	8h	5.33%
	Aprenentatge autònom:	90h	60.00%

Última modificació: 28-06-2013

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Continguts

- Introducció a la gestió de l'empresa industrial

Dedicació: 9h 30m

Grup petit/Laboratori: 4h
Activitats dirigides: 0h 30m
Aprenentatge autònom: 5h

Descripció:
· Estratègia empresarial
· De la idea al producte
· Els processos de negoci de l'empresa industrial
· El procés de compra. Proveïdors
· El procés de fabricació
· El procés de venda. Mercats
· Gestió mediambiental de l'empresa

Activitats vinculades:
- Classes d'explicació de conceptes teòrics
- Activitat 1: Presentació i anàlisi de l'empresa, el seu producte i l'entorn competitiu

- La Gestió del Coneixement

Dedicació: 22h 30m

Grup petit/Laboratori: 4h
Activitats dirigides: 1h 30m
Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
· Entorn competitiu globalitzat.
· L'empresa com a sistema d'informació
· El Capital Intel·lectual i la gestió d'intangibles
· Models per a la gestió del coneixement
· Aplicació de la cadena de valor del coneixement
· Eines i sistemes de suport a la gestió del coneixement

Activitats vinculades:
- Classes d'explicació de conceptes teòrics
- Activitat 2: Disseny de l'estratègia empresarial. Disseny funcional i formal del producte

840211 - ORGIND - Organització Industrial

- El disseny del producte	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
· Disseny sostenible de producte
· Innovació de Producte
· Eines de suport al disseny de producte

Activitats vinculades:
- Classes d'explicació de conceptes teòrics
- Activitat 3: Disseny tècnic del producte

- La gestió del producte	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
· Gestió de la cartera de productes
· Vigilància tecnològica i intel·ligència competitiva
· Emprenedoria corporativa
· Eines de suport a la gestió de producte

Activitats vinculades:
- Classes d'explicació de conceptes teòrics
- Activitat 4: Product management. Posicionament i millora del producte (anàlisi de la competència, estat de l'art de la tecnologia i iniciatives emprenedores)

840211 - ORGIND - Organització Industrial

- El disseny de processos	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
· Reenginyeria de processos i digitalització d'empreses
· Polítiques de gestió d'estoc de matèries primeres, en trànsit i producte acabat
· Disseny de sistema productiu: Innovació de procés, sostenibilitat i productivitat energètica
· Marketing industrial. Estratègia industrial
· Eines de suport al disseny de processos

Activitats vinculades:
- Classes d'explicació de conceptes teòrics
- Activitat 5: Disseny tècnic del procés de fabricació. Operacions, marketing i finances

- La gestió de processos	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
· Gestió de compres
· Gestió d'operacions
· Gestió comercial
· Eines de suport: Supply Chain Management (SCM), Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM)

Activitats vinculades:
- Classes d'explicació de conceptes teòrics
- Activitat 6: Planificació i control de la producció. Previsió de la demanda, PMP, MRP, compres i controlling

Última modificació: 28-06-2013

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Planificació d'activitats

ACTIVITAT 1: PRESENTACIÓ I ANÀLISI DE L'EMPRESA, EL SEU PRODUCTE I L'ENTORN COMPETITIU

Dedicació: 9h 30m
Grup petit/Laboratori: 4h
Activitats dirigides: 0h 30m
Aprenentatge autònom: 5h

Descripció:
Presentació de l'estructura organitzativa de l'empresa simulada, així com el seu producte i la seva competència. Es proposaran diferents treballs amb l'objectiu d'analitzar en profunditat la situació de l'empresa

Material de suport:
Dossier explicatiu subministrat pel professor

Descripció de l'entregable esperat i vincles amb l'avaluació:
Informe de grup amb el resultat d'un detallat anàlisi intern i extern de l'empresa
Aquesta activitat representa un 10% de la nota total de l'assignatura

Objectius específics:
· Utilitzar l'anàlisi DAFO per a recollir informació que permeti a posteriori el disseny d'una estratègia empresarial
· Recollir informació valuosa sobre la competència

ACTIVITAT 2: DISSENY DE L'ESTRATÈGIA EMPRESARIAL. DISSENY FUNCIONAL I FORMAL DEL PRODUCTE

Dedicació: 22h 30m
Grup petit/Laboratori: 4h
Activitats dirigides: 1h 30m
Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
A partir dels resultats de l'activitat anterior, dissenyar una estratègia de negoci, incloent una revisió profunda de l'anàlisi formal i funcional del producte de l'empresa

Material de suport:
Articles acadèmics sobre estratègia i innovació de producte
Dossier explicatiu subministrat pel professor

Descripció de l'entregable esperat i vincles amb l'avaluació:
Informe de grup amb el resultat de l'activitat
Aquesta activitat representa un 10% de la nota total de l'assignatura

Objectius específics:
· Identificar oportunitats de negoci en un context concret
· Dissenyar l'estratègia de negoci per a una línia de negoci industrial
· Aplicar tècniques per a la innovació de producte
· Organitzar i planificar el treball entre els membres del grup

840211 - ORGIND - Organització Industrial

ACTIVITAT 3: DISSENY TÈCNIC DEL PRODUCTE	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
A partir dels resultats de l'activitat anterior actualitzar el disseny tècnic del producte

Material de suport:
Dossier explicatiu subministrat pel professor

Descripció de l'entregable esperat i vincles amb l'avaluació:
Informe de grup amb el resultat de l'activitat
Aquesta activitat representa un 20% de la nota total de l'assignatura

Objectius específics:
· Utilitzar eines reals per al disseny de producte
· Redactar la documentació corresponent al projecte de disseny de producte
· Organitzar i planificar el treball entre els membres del grup

ACTIVITAT 4: PRODUCT MANAGEMENT. POSICIONAMENT I MILLORA DEL PRODUCTE (ANÀLISI DE LA COMPETÈNCIA, ESTAT DE L'ART DE LA TECNOLOGIA I INICIATIVES EMPRENEDORES)	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
A partir dels resultats de l'activitat anterior i de l'anàlisi de la competència realitzat a l'activitat 1, dissenyar i documentar un sistema de vigilància tecnològica i un model per a canalitzar les iniciatives emprenedores internes, amb l'objectiu de millorar de forma continuada el producte, i de generar projectes futurs

Material de suport:
Dossier explicatiu subministrat pel professor

Descripció de l'entregable esperat i vincles amb l'avaluació:
Informe de grup amb el resultat de l'activitat
Aquesta activitat representa un 20% de la nota total de l'assignatura

Objectius específics:
· Entendre la relació entre les funcions de marketing i d'operacions
· Dissenyar una estratègia senzilla per millorar el posicionament d'un producte
· Organitzar i planificar el treball entre els membres del grup
· Dissenyar un sistema de gestió del coneixement senzill

840211 - ORGIND - Organització Industrial

ACTIVITAT 5: DISSENY TÈCNIC DEL PROCÉS DE FABRICACIÓ. OPERACIONS, MARKETING I FINANCES	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
A partir dels resultats de les anteriors activitats, revisar i proposar un redisseny del sistema productiu de l'empresa. El disseny inclourà una valoració dels costos d'inversió i la nova estructura de costos de l'empresa, valorant la rendibilitat de la inversió a partir de l'actualització dels objectius comercials de l'empresa

Material de suport:
Dossier explicatiu subministrat pel professor

Descripció de l'entregable esperat i vincles amb l'avaluació:
Informe de grup amb el resultat de l'activitat
Aquesta activitat representa un 20% de la nota total de l'assignatura

Objectius específics:
· Utilitzar eines reals per al disseny d'un sistema productiu senzill
· Entendre i calcular la rendibilitat d'una inversió productiva
· Entendre la diferència entre costos i inversions
· Entendre la relació entre les funcions de marketing, operacions i finances
· Organitzar i planificar el treball entre els membres del grup

ACTIVITAT 6: PLANIFICACIÓ I CONTROL DE LA PRODUCCIÓ. PREVISIÓ DE LA DEMANDA, PMP, MRP, COMPRES I CONTROLLING	Dedicació: 26h 30m Grup petit/Laboratori: 8h Activitats dirigides: 1h 30m Aprenentatge autònom: 17h

Descripció:
A partir del producte i el procés de fabricació dissenyats, planificar i controlar la producció

Material de suport:
Dossier explicatiu subministrat pel professor

Descripció de l'entregable esperat i vincles amb l'avaluació:
Informe de grup amb el resultat de l'activitat
Aquesta activitat representa un 20% de la nota total de l'assignatura

Objectius específics:
· Entendre el valor de la planificació de la producció
· Conèixer i aplicar diferents mètodes de previsió de la demanda
· Utilitzar un ERP
· Utilitzar un CRM
· Organitzar i planificar el treball entre els membres del grup

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Sistema de qualificació

L'avaluació de l'assignatura es farà a partir dels resultats obtinguts per l'empresa al llarg del quadrimestre. Una part de l'avaluació és comuna per a tots els membres de l'equip, en funció dels resultats empresarial aconseguits; i una altra és individual en funció dels resultats de l'àrea funcional de la que és responsable cada alumne. Es plantejaran activitats relacionades amb les àrees de coneixement: Estratègia, compres i proveïdors, fabricació, vendes i marketing, R+D+I. Cadascuna d'aquestes àrees serà responsabilitat d'un alumne integrant de l'equip de treball. A continuació s'indica el pes de cadascuna de les activitats en l'avaluació final de l'assignatura.

ACTIVITATS PES
ACTIVITAT 1 10%
ACTIVITAT 2 10%
ACTIVITAT 3 20%
ACTIVITAT 4 20%
ACTIVITAT 5 20%
ACTIVITAT 6 20%

L'assistència a les sessions de classe i el lliurament dels informes corresponents de les activitats desenvolupades és condició necessària per a l'avaluació de l'assignatura.

Serà potestatiu dels docents impartidors de l'assignatura decidir sobre la possibilitat d'afegir activitats que permetin la recuperació de les activitats suspeses.

Normes de realització de les activitats

Per a cada activitat, els docents informaran de les normes i condicions particulars que les regeixin. Aquesta informació es comunicarà a l'aula física i/o es publicarà a l'aula virtual.

Les activitats unipersonals pressuposen el compromís de l'estudiant de realitzar-les de manera individual. Es consideraran suspeses totes aquelles activitats en què l'estudiant no acompleixi aquest compromís amb independència del seu paper (origen o destí).

Igualment, les activitats que s'hagin de realitzar en grups pressuposen el compromís per part dels estudiants que l'integren de realitzar-les en el si del grup. Es consideraran suspeses totes aquelles activitat en què el grup no hagi respectat aquest compromís amb independència del seu paper (origen o destí) . La responsabilitat dels resultats del treball és del grup, i no de les individualitats que el composen. En qualsevol cas, els docents poden, en base a la informació de què disposin, personalitzar la qualificació per a cada integrant del grup.

Qualsevol activitat no lliurada es considerarà puntuada amb zero punts. La no assistència a alguna sessió exclou de forma automàtica de l'avaluació de l'activitat corresponent, considerant-se puntuada amb zero punts.

És potestatiu dels docents acceptar o no lliuraments fora dels terminis que s'indiquin. En el cas que aquests lliuraments fora de termini s'acceptin, és potestatiu del docent decidir si aplica alguna penalització i la quantia d'aquesta.

840211 - ORGIND - Organització Industrial

Bibliografia

Bàsica:

- HORRILLO TELLO, J.. Guies metodològiques de l¿assignatura d¿Organització Industrial.. Mataró: EUPMT,

- Documentació tècnica dels softwares emprats en l¿assignatura.

Complementària:

- BENAVIDES, C.A.. Tecnología, innovación y empresa. Madrid: Pirámide, 1998.

- BURTON, C.; MICHAEL, N.. A practical Guide to Project Management. London: Kogan Page, 1992.

- CHORAFAS, D.N.. Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management and Smart Materials.. Auerbach Publication, 2008.

- DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L.. Conocimiento en acción. Buenos Aires: Prentice Hall, 2001.

- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J. A., et al.. Dirección de operaciones. Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios.. Madrid: McGraw Hill, 2003.

- DRUCKER, P.. The practice of management. New York: Harper&Row Publishers, reimp. 2004.

- EDVINSON, L.; MALONE M.. El capital intelectual. México: Editorial Norma, 1998.

- ESCORSA, P.; MASPONS, R.. De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva. Madrid: Financial Times, Prentice Hall, 2001.

- GARMENDIA, A.; SALVADOR, A.; CRESPO, C.; GARMENDIA, L.. Evaluación de impacto ambiental. Pearson-Prentice Hall, 2005.

- HIDALGO NUCHERA, A.. La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. adrid: Pirámide, 2002.

- KOTLER P. y G. ARMSTRONG. Principios de Marketing. 12ª edició. Madrid: Pearson Educación, 2008.

- KRUGMAN, P., WELLS, R. y OLNEY, M.. Fundamentos de Economía. Barcelona: Reverté, 2008.

- MESONERO, M.; ALCAIDE, J.C.. Marketing Industrial. ESIC Editorial, 2012.

- MORCILLO ORTEGA, P.. Dirección estratégica de la tecnología e innovación. Un enfoque de competencias. Madrid: Civitas, 1997.

- PORTER, M. Ventaja Competitiva. México: CECSA, 1987.

- SUÑE, A.; GIL, F,; ARCUSA, I.. Manual práctico de diseño de sistemas productivos. Díaz de Santos, 2004.

- VELASCO, J.. Organización de la producción. Distribuciones en planta y mejora de los métodos y los tiempos. Teoría y pràctica. Madrid: Pirámide, 2007.