



Guia docent

320153 - PID - Projectió Internacional de Disseny

Última modificació: 19/04/2023

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
Unitat que imparteix: 732 - OE - Departament d'Organització d'Empreses.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2010).
(Assignatura optativa).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Pedro Monagas Asensio

Altres: Pedro Monagas Asensio

CAPACITATS PRÈVIES

Conceptes bàsics del Enginyer a l'empresa

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

1. DIS: Capacitat per dissenyar i projectar en entorns diferents de comunicació efectiva i eficient amb els diferents agents que intervenen en el procés de disseny i desenvolupament industrial.
2. DIS: Coneixements sobre topologia de disseny, productes i la seva presentació.
3. DIS: Coneixements de les eines de disseny per aplicar-les en projectes de disseny i redisseny de productes
4. DIS: Coneixements de la metodologia del disseny
5. DIS: Capacitat per al disseny d'envasos i embalatges.

Transversals:

6. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.
7. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.
8. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 3: Utilitzar coneixements i habilitats estratègiques per a la creació i gestió de projectes, aplicar solucions sistèmiques a problemes complexos i dissenyar i gestionar la innovació en l'organització.
9. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 3: Tenir en compte les dimensions social, econòmica i ambiental en aplicar solucions i dur a terme projectes coherents amb el desenvolupament humà i la sostenibilitat.
10. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.

METODOLOGIES DOCENTS

Teoria

Es seguirà les diapositives com a guia, reforçant i ampliant el seu contingut tant amb exposicions a les classes presencials com amb apunts a disposició de l'estudiant i llibres recomanats.

L'estudiant tindrà a la seva disposició qüestionaris referents als continguts teòrics de cada un dels temes, exercicis i exàmens d'anys anteriors que li serveixin no sols per a l'estudi i assimilació dels continguts, sinó també per a la preparació d'exàmens i pràctiques.

Pràctica

Es desenvoluparà el Pla d'Actuació a l'Aula així com casos i exercicis de reflexió, referents als continguts teòrics, destinats a l'assimilació i aplicació de dits continguts.

Els exercicis proposats estaran a disposició de l'estudiant amb la suficient antelació perquè siguin preparats a casa i dedicar la classe presencial a la seva anàlisi i comentaris per part d'estudiants i professor.

El gros de les practiques aniran encaminades en la finalitat de realitzar un treball sobre el llançament d'un Disseny Industrial inclòs dintre d'un Pla d'Empresa, es consideren necessàries per a la preparació de l'estudiant respecte al desenvolupament per la seva banda de les classes pràctiques en grup obligatòries.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Aquesta assignatura és un complement a l'assignatura Gestió Integral del Disseny (320151). Consistirà en la visió internacional del màrqueting, la propietat i el disseny industrial.

Iniciar l'alumne en el camp de la globalització industrial, comercial i de màrqueting del disseny tant a la seva vessant conceptual com a la pràctica. Per aconseguir l'objectiu, es pretén:

Comunicar els coneixements que permetin projectar, integrar protegir i exporta a nivell internacional l'essència del disseny industrial i el màrqueting comercial, mostrant les seves rellevàncies en l'estratègia global de l'empresa a l'externalització.

Subministrar un model de referència de l'estratègia del disseny industrial per resoldre els problemes amb què s'enfronta l'enginyer a l'empresa per a projectar els seus dissenys internacionalment.

Ajudar a entendre la propietat intel·lectual - industrial i com aplicar-la al disseny industrial per conèixer estratègies dels compradors i proveïdors per a satisfer les necessitats dels diferents mercats internacionals, tant de productes semi elaborats com productes totalment acabats.

Comunicar els aspectes que componen un pla de operacions internacional dins d'un Pla d'empresa.

Transmetre els coneixements que permetin dominar les variables del disseny adaptades al màrqueting - mix internacional: preu, producte, distribució i comunicació.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores grup petit	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

Dedicació total: 150 h



CONTINGUTS

Tema 1: Disseny Industrial

Descripció:

1. Introducció.

Presentació de l'assignatura. Visió del Enginyer i del disseny industrial per la seva projecció internacional.
Definició i visió global del abast del disseny industrial.

2. Relació entre Innovació i Disseny Industrial.

Definició. Consideracions per exportar coneixement . Requisits del Innovador i variables.

3. Desenvolupament d'un producte amb visió globalitzadora.

Conceptes bàsics. Qüestions d'equip. L' informació prèvia.

4. Desenvolupament d' un projecte de Disseny Industrial.

Conceptes bàsics de la gestió i l'avaluació.

5. L' Area Industrial.

Conceptes bàsics. Agenda típica de desenvolupament.

Objectius específics:

Introduir l'alumne en l'essència del disseny Industrial en l'àmbit internacional i els conceptes bàsics.

Aproximació a les tasques del enginyer al disseny industrial amb mires globals, aspectes necessaris per interpretar i adequar tant l'empresa com els nous productes de l'empresa a les necessitats del mercat internacional.

Activitats vinculades:

Nº 1, 4, 5 i 7

Dedicació: 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h



Tema 2: Màrqueting

Descripció:

Màrqueting

Introducció. Evolució històrica del mercat i del disseny.

Definició i visió global del disseny dins d' un Pla d' Empresa. Conceptes bàsics: necessitats, desitjos i demandes. Productes, béns, serveis i idees. Valor i satisfacció.

El mercat internacional. La demanda.

7 El Consumidor Internacional del Mercat Industrial

Introducció. Característiques. La decisió de compra. Factors influents. El procés de compra Industrial. Models sobre el comportament del consumidor industrial estranger .

8 La Segmentació del Mercat Global.

Definició. Beneficis. Consideracions. Requisits de segmentació. Criteris i variables de segmentació. Els organismes oficials de l' internacionalització.

9 La gestió del disseny.

L'activitat i direcció del disseny lligat al departament de màrqueting . Els instruments del disseny: política de producte, política de preu, política de posició, política de distribució.

10 Sistemes d'informació investigació industrial i comercial.

El procés d'investigació industrial i comercial. La vigilància tecnològica. Fonts d'informació. Instruments. La mostra. Interpretació de les dades.

Objectius específics:

Introduir l'alumne en l'essència del disseny als Mercats i els conceptes bàsics.

Aproximació a les estratègies, estudis i investigacions necessaris per adequar tant els dissenys com l'oferta de l'empresa a les necessitats del mercat exterior. Anàlisi de les necessitats foranies , el consumidor industrial, segmentació, abast i cobertura de mercat, comportament compra i consum, posicionament, competència multinacional.

Activitats vinculades:

Nº 2 , 3 , 6 i 7

Dedicació: 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h



Tema 3: Disseny i propietat Industrial /Intel·lectual

Descripció:

Política de producte.

La propietat Industrial/Intel·lectual Internacional . Concepte i classificació. Gestió del producte. Patents i Marques .

Posicionament. Desenvolupament de nous productes.

12. Cicle de vida del disseny industrial i el producte

Definició i descripció. Fases. Ritme de maduració. Polítiques i característiques de cada fase.

13. Política de preus Internacionals .

Factors influents en la fixació de preus. Aranzels. Valor. Estratègies. Anàlisi de decisions. Models de contractes.

14. Política de distribució.

Concepte. Duanes. Formes. Estructura. El canal de distribució. Logística de la distribució.

15. Política de comunicació.

El procés de comunicació. L' idioma. La promoció. Factors influents. Estratègia de publicitat. El missatge publicitari. Relacions públiques. Disseny directe.

16. El programa comercial global per a donar sortida als dissenys Industrials.

Missió i objectius. Tipus d'estratègia comercial. Llicències i contractes de cooperació Industrials. Territoris. Organització de l'empresa.

Objectius específics:

Desenvolupament de les tècniques i instruments del la protecció i exportació del disseny, que s'adeqüen a les estratègies i operativitat : política de producte, política de preu, política de distribució, política de comunicació, nous productes. El procediment PEST i altres aplicats a l'empresa Industrial en desenvolupament.

Activitats vinculades:

Nº 3, 4, 5, 6 i 8

Dedicació: 50h

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 30h

ACTIVITATS

PUZLE ANÀLISI DE CONTRACTES DE COOPERACIÓ INDUSTRIAL INTERNACIONAL

Descripció:

Dividir un Contracte de Cooperació Industrial Internacional i les seves variants en seccions, una per cada component del grup de treball. El nombre d'estudiants del grup és igual al nombre de seccions en què es divideix la tasca. Cada estudiant del grup rep una d'aquestes seccions o parts del material de tal manera que un grup té tot el material però repartit entre els seus components; per comprendre i dominar el tema objecte de la sessió cal que els estudiants s'expliquin els uns als altres la seva secció. Si cada estudiant té una part, cada estudiant és important per als demés estudiants. Cada persona depèn de totes les altres. Cada persona necessita totes les altres per conèixer tot el tema.

Objectius específics:

Potenciar i desenvolupar habilitats participatives en les activitats del grup posant especial atenció en llegir, parlar, cooperar, reflexionar i resoldre problemes i avançar al respecte del Mercat Industrial:

Llegir - Els estudiants llegeixen per aprendre el material acadèmic i explicar-lo als altres.

Parlar - Els estudiants són responsables de dominar el tema que han llegit per tal d'explicar-lo als seus companys de grup.

Cooperar - Tots els components del grup són responsables del que li passi al grup.

Comprensió reflexiva - Per completar satisfactòriament una activitat s'ha de donar una comprensió reflexiva a diferents nivells sobre el que un ha après per poder-ho transportar al grup.

Comprensió creativa - Els grups han d'inventar noves maneres d'aprendre i representar el material.

Material:

Texts lliurats pel professor

Lliurament:

Oral

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 1h

Aprenentatge autònom: 1h

PEL·LÍCULA ANÀLISI DE LES TRANSACCIONS INTERNACIONALS

Descripció:

Consisteix en veure una pel·lícula de promoció de les transaccions Internacionals i analitzar-los arguments el mix , tècnics , científics per tal d'apuntar cinc conceptes- arguments

Cada estudiant fa individualment l' anàlisi i prepara un full amb els seus arguments, acabat l'exercici faran l' intercanvi en la manera que digui el professor amb un altre company per tal d' avaluar els arguments i mapa d'idees que presentarà el professor .

Objectius específics:

Potenciar i desenvolupar habilitats individuals i participatives en les activitats posant especial atenció en escoltar, reflexionar i resoldre problemes i avançar al respecte de les promocions dels dissenys dins del Mercat Industrial:

Escoltar - Els estudiants mitjançant el mètode audiovisual escolten per aprendre el material acadèmic i explicar en un full d'intercanvi amb als altres.

Comprensió reflexiva - Per completar satisfactòriament una activitat s'ha de donar una comprensió reflexiva a diferents nivells sobre el que un ha après per poder-ho transportar al full d' intercanvi .

Comprensió creativa - Els estudiants han d'inventar noves maneres d'aprendre a representar i promocionar els productes i dissenys.

Material:

Pel·lícula elaboració de la BBC emesa per TV3 La volta al mon en 80 transaccions lliurada pel professor

Lliurament:

Fulles d'intercanvi , el professor presenta i comenta mapa d'idees i arguments

Dedicació: 3h

Grup gran/Teoria: 3h



CONTROVÈRSIA ESTRUCTURADA. FABRICAR EL QUE ES VEN O VENDRE EL QUE FABRIQUEM

Descripció:

A la situació actual i donades les circumstàncies econòmiques Internacionals, a l' hora de desenvolupar un negoci, què creuen els alumnes que és millor? L'ORIENTACIÓ DE L'EMPRESA A FABRICAR EL QUE ES VEN O VENDRE EL QUE ES FABRICA.

1r) Pensar i raonar en un paper quina és la millor orientació

2n) Formar dos grups de persones que defensin cadascuna de les postures esmentades

3r) Per cada grup, posar-se d'acord en quins raonaments hi ha en comú i triar

4t) Exposar a la resta de la classe els arguments i intentar arribar a un acord entre els dos grups cadascuna de les orientacions

5è) Invertir els papers, el que abans defensaven una postura ara han de defensar l'altra

6è) Pensar i raonar en un paper individualment l'altra orientació

7è) Tornar a formar els dos grups (les mateixes persones que abans)

8è) Per cada grup, posar-se d'acord en quins raonaments hi ha en comú i triar un

9è) Exposar a la resta de la classe els arguments i intentar arribar a un acord entre els dos grups cadascuna de les orientacions

Podria donar-se una segona part d'una sessió de Controvèrsia Documentada, és a dir en la següent classe portar documentació que avalu cadascuna de les postures i començar de nou aquesta vegada amb arguments documentaris.

Objectius específics:

-Afavorir i defensar la capacitat crítica i autocrítica

- Desenvolupar una visió objectiva d'esdeveniments i fenòmens

- Tractar adequadament el coneixement i la informació existent en diverses fonts i recursos web gràfics i bibliogràfics

Material:

Power Point

Lliurament:

Oral

Dedicació: 4h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Aprenentatge autònom: 2h 30m



RÚBRICA TREBALL INDIVIDUAL

Descripció:

Rúbrica dels continguts del treball Individual

1. Continguts
2. Aplicació
3. Dades recollides
4. Propostes de canvis i Millores
5. Conclusions

Objectius específics:

- 1r) Argumentar quin tipus d'orientació del disseny dins de l' empresa, bé cap al Mercat (visió de màrqueting) o cap a la Producció (visió comercial tradicional) seguint el guió de les diapositives de classe.
- 2n) Desenvolupar la seva Organigrama Funcional, descrivint les funcions i responsabilitats de cada departament o secció.
- 3r) Descriure el procediment i passos que segueixen des que es decideix fer un producte nou fins que es fabrica.
- 4t) Qui o quin departament d'aquesta empresa decideix què, quan i quant cal fer.
- 5è) Troba les diferències amb l'Organigrama donat a classe.
- 6è) Quines millores o canvis realitzaries i per què.
- 7è) Conclusions

Material:

Treball Individual

Lliurament:

El 10% de la Nota Final

Dedicació: 20h

Grup gran/Teoria: 5h

Grup mitjà/Pràctiques: 15h



TREBALL COL·LECTIU

Descripció:

Desenvolupar el projecte de Disseny i la seva explotació comercial internacional .

El treball col·lectiu es pot fer de entre 3 i màxim 5 components. Sempre es necessari afegir-hi les fulles de les reunions mantingudes tan a classe com a fora per a desenvolupar el projecte de Disseny i la seva explotació comercial.

-El dia de lliurament en paper és el dia de la presentació segons calendari ATENEA.

- L'elecció del projecte de Negoci és lliure, dintre del camp de l'assignatura.

- Cal obtenir el conforme dels professors del tema escollit. Via consulta directa o per mail o telèfon.

- No existeix extensió mínima del treball, però cal remarcar que s'hi han d'assolir tots els objectius de la guia de creació d'empreses i recordar que els apartats que ho requereixin podran contar amb els annexes corresponents.

Inici de presentacions orals de treballs col·lectius seran seguint calendari d' ATENEA i tindran 15 minuts per grup i de cada grup 3 minuts mínim per persona.

Objectius específics:

Seguir les instruccions del treball col·lectiu ATENEA:

Potenciar i desenvolupar habilitats participatives en les activitats del grup posant especial atenció en :

-Treballar, trobar informació, parlar, cooperar, reflexionar i resoldre problemes i avançar al respecte del Mercat Industrial:

-Afavorir i defensar la capacitat crítica i autocrítica

- Desenvolupar una visió objectiva d'esdeveniments i fenòmens

- Tractar adequadament el coneixement i la informació existent en diverses fonts i recursos web gràfics i bibliogràfics

ESTRUCTURA:

-Justificació del Projecte escollit

-Introducció del Tema

-Nucli

-Conclusions

DISSENY GRÀFIC ÀUDIO -VISUAL:

-Llegible

-Balanz Text -Gràfic

-Uniformitat de la presentació

DETALLS:

-Imatge Corp

-Mostres

-Maquetes etc.

DISCURS A LA PRESENTACIÓ ORAL:

-Preparació

-Mitjans

-Domini tema

-Fluïdesa

-Expressions

-Espontaneïtat

Material:

Apunts de classe , ATENEA, documentals, youtube , Internet documentació de validació legal per a les relacions comercials i industrials entre empreses. Facilitades por el departament legal de Oficina PONTI i pel Professor.

Lliurament:

En paper 10%+10% de la Nota Final

Dedicació: 60h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 50h



SORTIDA DOCENT VISTA A EMPRESA

Descripció:

Visita a una empresa Multinacional Industrial que te els seus propis dissenys , prèviament concertada per tal de veure la realitat de l' Indústria

Objectius específics:

Potenciar i desenvolupà habilitats participatives en els activitats del grup posant especial atenció en relacionar-se , parlar, cooperar, reflexionar i resoldre problemes i avançar al respecte del Mercat Industrial:

GRUP 1 Aspectes econòmics

Realitza una redacció dels aspectes d'administració i negoci que intervenen en el funcionament de l'empresa

GRUP 2 Aspectes tècnics

Realitza una redacció dels aspectes tècnics i legals que intervenen en el funcionament de l'empresa

GRUP 3 Resum i conclusions

Conclusions de l' aportat pels grups posar-se d'acord per treure conclusions globals de l'empresa i explicar a la resta de la classe

Material:

Visita i desplaçament

Lliurament:

Paper treball per escrit de cada grup

Dedicació: 4h 30m

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

PROVA PARCIAL

Descripció:

Prova de coneixements

Objectius específics:

Avalua els coneixements d'aproximació a les tasques del enginyer al disseny industrial , aspectes necessaris per interpretar i adequar tant l'empresa com els nous productes de l'empresa a les necessitats del mercat.

Material:

Apunts de classe

Lliurament:

Treball Individual

Dedicació: 3h

Grup gran/Teoria: 3h



EXAMEN FINAL

Descripció:

Prova de coneixements

Objectius específics:

Avalua els coneixements apresos d'aproximació a les tasques del enginyer al disseny industrial, aspectes necessaris per interpretar i adequar tant l'empresa com els nous productes de l'empresa a les necessitats del mercat, les estratègies, estudis i investigacions necessaris per adequar l'oferta de l'empresa a les necessitats del mercat del disseny. Anàlisi de les necessitats, el consumidor industrial, segmentació, cobertura de mercat, comportament compra i consum, posicionament, competència. Desenvolupament de les tècniques i instruments del disseny, que s'adeqüen a les estratègies i operativitat: política de producte, política de preu, política de distribució, política de comunicació, nous productes. El procediment PEST i altres aplicats a l'empresa Industrial en desenvolupament.

Material:

Apunts de classe.

Lliurament:

Paper el 30% de la Nota Final vincles amb Treball Individual i Col·lectiu i tot el programa de la Guia docent.

Dedicació: 3h

Grup gran/Teoria: 3h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació $N_f = 20\%N_{1p} + 20\%N_{ef} + 60\%N_{ep}$

N_f : Nota final

N_{1p} : Nota 1r parcial

N_{ef} : Nota examen final

N_{ep} : Nota exercicis pràctics

Nota exercicis pràctics, És la suma aritmètica de les següents treballs:

Treballs individuals 15% + col·lectius 30% + assistència 10% + pràctiques a classe 5%

Nota de 30 per exercicis pràctics col·lectius, És calcula en vers a les següents condicions:

25% per avaluació del professor + 5% avaluació entre iguals, valoració companys segons Rúbriques específiques de les instruccions ATENEA.

Nota de 10% per a assistència a classe, És calcula en vers a les següents condicions: 10 si assistència 100%, 8 si assistència 80%, 6 si assistència 60%, 4 si assistència 40%, 2 si assistència 20%, 0 si assistència

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

És requisit imprescindible el compliment de les entregues del 80 % del conjunt dels treballs a l'aula, i del 100% dels individuals i col·lectius. Els treballs d'assignació dels grups per realitzar el treball col·lectiu són obligatoris.

Revaluació i Reconducció de l'Assignatura

Revisió de les proves d'avaluació

D'acord amb la normativa de reclamació d'exàmens de la UPC i en el calendari exposat pel Professor al final de cada prova.

Requisits mínims per optar a la revaluació

Per poder optar a la revaluació d'aquesta assignatura és requisit indispensable estar matriculat de l'assignatura i haver obtingut una nota final compresa entre 3,5 i 4,9. A més, cal obtenir un mínim de 4 sobre 10 de la nota global dels exercicis pràctics amb la ponderació establerta en aquesta guia docent.

La nota final de l'assignatura es calcula amb aquests pesos indicats, tant en la prova ordinària com en la revaluació. Si s'aprova en la prova ordinària, atès que l'alumne no apareixerà en actes com suspens, no serà possible revaluar. No obstant això, si algú vol presentar-se a pujar nota a la revaluació, ha de parlar amb els professors en la revisió de la prova ordinària. La revaluació de qualsevol prova requereix presentar-se el dia / hora de la prova de revaluació a l'aula indicada en el calendari d'exàmens proposat pel professor.



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Vigilar para innovar: experiencias prácticas empresariales. Bilbao: BAI, berrikuntza agentzia / agencia de innovación, 20--?.
- Hippel, Eric von. The sources of innovation. New York: Oxford University Press, 1988. ISBN 9780195094220.
- Bravo Bueno, David. Copia este libro [en línia]. Málaga: Dmem, 2005 [Consulta: 06/05/2020]. Disponible a: <http://www.worcel.com/archivos/6/David-Bravo-Copia-este-libro.pdf>.
- Torrent, Rosalía; Marín, Joan M. Historia del diseño industrial. Madrid: Cátedra, 2005. ISBN 8437622670.
- García, M.; Cloquell, V.; Gómez, T. Metodología del diseño industrial. Valencia: Editorial de la UPV, 2001. ISBN 849705024X.
- Orlov, P. Ingeniería de diseño. 2ª ed. Moscú: Mir, 1985.
- Asensio, Óscar. Packaging design. Barcelona: Reditar, 2008. ISBN 9788496449404.

Complementària:

- López-Pinto, Bernardo ; Mas, Marta ; Viscarri, Jesús. Los pilares del marketing [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2008 [Consulta: 06/05/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36833>. ISBN 9788483019498.
- Kotler, Philip [et al.]. Dirección de marketing: edición del milenio. Madrid: Prentice Hall, 2000. ISBN 8483222086.

RECURSOS

Altres recursos:

Apunts del professor, ATENEA, documentals, YouTube, documentació de validació legal per a les relacions comercials i industrials entre empreses, facilitats pel departament legal de l'Oficina PONTI i pel professor.