
PLA DOCENT D'ASSIGNATURA. Curs 2018-19
ELISAVA Escola Superior de Disseny
GRAU EN DISSENY

1. Dades descriptives de l'assignatura.

Packaging (80033)

Nombre de crèdits: 12 ECTS

Dedicació: 300 hores

Curs: 3r / 4t

Trimestre: 2n / 3r

Àrea de coneixement: Desenvolupament de Producte

Tipus d'assignatura: optativa → **Menció:** Disseny de Producte

Llengua/llengües de la docència: català i castellà

Equip docent: Roger Arquer

Contacte: rarquer@elisava.net

2. Guia docent.

1. Presentació de l'assignatura.

L'assignatura de Projecte de Packaging està emmarcada dins la menció de Desenvolupament de Producte.

Al llarg de l'assignatura s'obtindrà una visió genèrica de diferents solucions d'envàs de productes en funció de tots els paràmetres a tenir en compte: context del producte i el seu usuari, condicionants de la solució tècnica, comunicació gràfica, procés de fabricació, emmagatzemament i distribució, preu, i final de vida.

Aquesta assignatura de 'Projecte de Packaging', té la finalitat de dotar a l'estudiant dels coneixements i eines necessaris per a la realització d'un procés projectual complet de disseny d'un envàs i/o un embalatge:

- Entendre el problema a solucionar, analitzar l'entorn d'un packaging i qui en serà l'usuari, per a generar idees dins el marc de referència del seu escenari, definir brífings, conceptualitzar el packaging, i desenvolupar elements de comunicació.
- Seleccionar el material o materials, més idonis per al disseny i funcionalitat de l'envàs. Cal dotar l'estudiant dels coneixements, aplicacions i singularitat dels diferents materials i mètodes de fabricació emprats en el packaging. Es detallaran els condicionants i limitacions dels mateixos, tant en l'àmbit de la transformació com en l'estètic, doncs cal definir el seu aspecte i acabats (visuals i sensorials). A nivell tècnic serà necessari entrar en el càlcul dimensional, càlcul de contingut, tipus d'acabats i tipus de tractaments per a cada cas.
- Seleccionar els sistemes de tancament i unions més adients. Amb aquest objectiu cal transmetre a l'estudiant les aplicacions i singularitats d'una extensa gamma de

sistemes de tancament i dosificació d'envasos.

- Definir el cicle d'industrialització d'un producte, des de la concepció del packaging fins el seu pas al circuit logístic de distribució. S'aportarà una visió genèrica del concepte de línia d'envasat: maquinària, instal·lacions, equips, metodologia de treball, etc.
- Conèixer els recursos informàtics per a la correcta definició dels models 3D de packaging, poder analitzar-los, i obtenir representacions gràfiques de qualitat (Render) del producte final, així com generar plànols de treball.
- Desenvolupar capacitats per poder generar prototips de treball i maquetes de producte acabat.
- Entendre i solucionar el tancament del cicle de vida del producte.

És un compromís de l'assignatura transmetre als alumnes les darreres tecnologies i innovacions del sector del packaging, per tal de poder fer la millor elecció de la solució d'embalatge.

2. Competències associades.

2.1. Competències generals.

- G.2 Capacitat d'anàlisi i síntesi.
- G.3 Capacitat per aplicar els coneixements a l'anàlisi de dades i situacions per la resolució de problemes.
- G.6 Interpretar el context socioeconòmic per configurar noves realitats.
- G.7 Capacitat per desenvolupar el procés creatiu i la motivació per la innovació.
- G.9 Mostrar compromís amb els temes mediambientals.

2.2. Competències específiques.

- E.5 Seleccionar i utilitzar materials, tecnologies i processos de fabricació en el procés de desenvolupament de producte.
- E.8 Utilitzar el dibuix i les tecnologies informàtiques com eina de comprensió i visualització de les idees per comunicar de manera adequada un projecte de disseny.
- E.12 Entendre la globalitat del projecte, incloent aspectes conceptuals, culturals, formals, econòmics, tecnològics i mediambientals.
- E.14 Dissenyar i implementar solucions formals, comunicatives i tecnològiques per resoldre problemes de desenvolupar de producte.
- E.15 Conèixer els aspectes conceptuals i pràctics de la gestió del disseny entesa como un eix de desenvolupament del projecte empresarial.

3. Resultats de l'aprenentatge.

- Utilitzar la tecnologia de l'envàs i embalatge.
- Interpretar els factors formals i funcionals en el disseny de packaging.
- Relacionar la tècnica i la indústria amb el disseny.

- Resoldre problemes de disseny d'envasament de vidre, plàstic, metall, laminats i paper o cartró.

4. Recomanacions.

L'assignatura de Projecte de Packaging és una assignatura de la menció de Desenvolupament de Producte. Està programada per a tenir el màxim aprofitament si l'alumne té assolides les competències de les assignatures bàsiques i obligatòries del Grau.

5. Continguts.

Els continguts de l'assignatura es conformen en sis grans grups temàtics:

A. Envasos de vidre, plàstic, metall i laminats:

- Envasos de vidre:
 - requeriments tècnics pel disseny
 - processos de decoració
 - sistemes d'hermeticitat i dosificació
 - qualitat
 - càlculs volumètrics
- Envasos de plàstic:
 - requeriments tècnics pel disseny
 - processos de decoració
 - sistemes d'hermeticitat i dosificació
 - qualitat
 - càlculs volumètrics
- Envasos laminats:
 - requeriments tècnics pel disseny
 - processos de decoració
 - sistemes d'hermeticitat, dosificació i segellat
- Envasos de metall:
 - requeriments tècnics pel disseny
 - processos de decoració
 - sistemes d'hermeticitat
- Innovacions del mercat

B. Recursos de modelat 3D per a packaging. Recursos 2D per a la definició de plànols de treballs

- Croquisat
- Modelat de vidre i plànols de vidre
- Modelat de plàstic i plànols de plàstic
- Renders i decoracions
- Modelat avançat i de superfícies

C. Tecnologia i disseny de packaging de cartró i paper

- Requeriments tècnics pel disseny

- Processos de decoració
- Qualitat
- Eco-packaging
- Innovacions del mercat

D. Fabricació de models de treball i maquetes finals

- Maquetació de packaging de cartró i paper
- Prototipatge de models de treball
- Maquetes de producte final

E. Processos d'envasat i logística

- Sistemes d'envasat
- Sistemes d'emmagatzemament
- Logística

F. Projecte global de packaging

- Estudi d'usuari
- Escenaris
- Conceptualització
- Solucionar el rebuig i retorn a l'entorn del packaging
- Condicionants tècnics de la solució d'envàs i embalatge
- Condicionants del procés de fabricació
- Condicionants de la logística d'emmagatzemament i distribució

A l'inici de l'assignatura cada curs acadèmic, el professor/a lliurarà als alumnes, mitjançant campus virtual, la programació d'activitats setmanals definitiva i els criteris específics d'avaluació, emmarcats en els paràmetres indicats en el present Pla docent.

6. Metodologia docent.

a. Enfocament i organització general de l'assignatura.

Les sessions presencials són de tres tipologies:

- Sessions magistrals: son classes en les que el professor transmet continguts dels blocs temàtics, i l'alumne adopta un paper receptiu. Son trenta sessions d'una hora i mitja de durada, es a dir un total de 45 hores.
- Sessions de seminari: son classes en les que es realitzaran estudis de casos aplicables a la temàtica de les classes magistral, amb la participació activa dels alumnes guiats pel professor. Son trenta sessions d'una hora i mitja de durada, es a dir un total de 45 hores.

A les sessions presencials cal afegir 30 hores d'aula oberta.

Estudi autònom:

- L'estudiant té l'obligació de preparar fora de l'aula els encàrrecs, al nivell que el professor demani en cada cas. La dedicació fora de l'aula ha de ser de 180 hores.

b. Activitats formatives.

En les sessions magistrals el professor transmet continguts i l'alumne adopta un paper receptiu. Cal que l'alumne faci un treball fora de l'aula per entendre i assimilar els conceptes, per poder-los aplicar a les tasques i projectes que se li encarregaran.

Els seminaris estaran dedicats de manera monogràfica a un dels eixos temàtics tractats a les classes magistrals. Els seminaris tenen com a finalitat que els estudiants posin en comú les experiències pràctiques desenvolupades fora del aula, a través de treballs parcials, per arribar a deduir continguts i "mètodes" que s'integrin amb els continguts de les classes magistrals. Aquest aprenentatge madura i es consolida amb la participació activa dels estudiants en el mateix seminari. A les sessions de seminari es demana a l'alumne una actitud activa.

Dins el marc dels seminaris, també es fa el seguiment i tutorització de temes associats als projectes de recerca i treballs de camp.

7. Avaluació.

a. Sistema d'avaluació.

L'avaluació es basa en cinc pilars, conceptes avaluable, de caràcter obligatori:

- Participació en les activitats plantejades dins l'aula. 10%
- Lliurament de treballs parcials, individuals o grupals. 25%
- Lliurament del projecte de recerca. 35%
- Presentació del projecte de recerca. 10%
- Examen 20%

L'avaluació del projecte i les tasques es farà seguint els criteris de:

- Grau d'integració i treball interdisciplinari de l'equip, en cas que l'encàrrec sigui grupal.
- Grau de discussió i crítica personal davant la temàtica del treball i la contextualització del mateix a la actualitat.
- Qualitat de la memòria: precisió, rigor, ordre i pulcritud.
- Qualitat de les presentacions.

Es requereix haver obtingut un 4 de nota mínima en cadascun dels cinc conceptes avaluable per fer mitja amb les altres notes.

Aquells alumnes que hagin suspès l'assignatura amb una nota compresa entre un 4 i un 4,9 poden presentar-se a la recuperació al mes de juliol.

Aquells alumnes que hagin superat l'assignatura no podran concórrer a la recuperació per pujar la nota.

Aquells alumnes que no s'hi hagin presentat a algun dels conceptes avaluable, és a dir, no tinguin nota d'algun dels conceptes, no podran recuperar l'assignatura.

b. Sistema de qualificació.

Activitat d'avaluació	Característiques	Criteris d'avaluació	Pes a la nota final	Recuperable o no	Pes a la recuperació	Competències d'avaluació
Participació en les activitats plantejades dins l'aula	Assistir a les classes i tenir una participació activa	L'assistència a la classe i el grau i qualitat de la participació	10%	No recuperable.		G3, G4
Tasques parcials, individuals o grupals	Permeten una retroacció contínua. Entrega: dossier i presentació oral	Per aprovar l'assignatura és necessari lliurar les activitats en el termini establert i que mostrin la qualitat requerida	25%	Recuperable. Al mes de juliol.	35%	G2, G3, G4, E15
Projecte de Recerca	Dossier recull del projecte desenvolupat durant el curs	Per aprovar l'assignatura és necessari lliurar el projecte de recerca en el termini establert i que mostri la qualitat i coherència requerida	35%	Recuperable. Al mes de juliol	45%	G2, G3, G4, E8, E14, E15
Presentació del Projecte de recerca	La presentació ha d'evidenciar un caràcter marcadament professional	Determinaran uns coneixements mínims globals sobre la temàtica del curs i la seva aplicació a casos	10%	No recuperable.		G7, E8, E14, E15

		pràctics				
Examen	Examen final	Determinaran uns coneixements mínims globals sobre la temàtica del curs i la seva aplicació a casos pràctics	20%	Recuperable. Al mes de juliol	20%	G2, G: E5

8. Fonts de consulta.

a. Bibliografia i recursos d'informació.

Bibliografia bàsica

- Bureau, G. Multon, J.L. "Embalaje de los alimentos de gran consumo". Zaragoza Acribia D.L. 1995.
- Clark, Nick. Cómo combinar y elegir colores para el diseño gráfico. 6a ed. México: G. Gili, 2001.
- Costa J. Identidad corporativa y estrategia de empresa, Barcelona: Ediciones CEAC, 1992.
- Emblem, Anne y Henry. Packaging 2 – Dispositivos de cierre. Index Books, S.L. Barcelona, 2000.
- Lesko, Jim. Diseño industrial : guía de materiales y procesos de manufactura. Limusa Noriega. México, 2007.
- Ley de envases y residuos de envases. [En línea]
http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l11-1997.html#a5
- Mason, Daniel, Giménez Imirizaldu, Darío; Prototipos del packaging Editorial Gustavo Gili, S.A, 2007.
- Mason, Daniel, Giménez Imirizaldu, Darío; Materiales y procesos de impresión Editorial Gustavo Gili, S.A, 2008.
- Peña Andrés, Javier. Selección de Materiales en el proceso de diseño. Barcelona: Ediciones CPG, 2008.
- Reyes, Fabiola. PACK! Ed: Monsa. 2008.
- Ricard, André: Conversando con estudiantes de diseño, GG Diseño 2008.
- Sirkin, Harold y Andrew, James Explota tu innovacion, Lid Editorial Empresarial, Madrid 2008.
- Stafford, Cliff, Packaging. Diseños especiales, Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1993.
- Stewart B. Packaging: Manual de Diseño y Producción Editorial GUSTAVO GILI, 2008,

- Vidales Giovannetti, María Dolores. El mundo del envase. . Edt. GG, Barcelona 1995.
- Vidales Giovannetti, María Dolores, El mundo del envase, Manual para el diseño y producción de envases y embalajes. Editorial Gustavo Gili, Edición 2007.
- Walter Soroka, CPP. Nociones fundamentales de la tecnología en packaging. Graphispac Asociacion, Barcelona, 2011.
- Zurlo, Francesco: Un modello di lettura per il design strategico. Milán. Dottorato in ricerca in disegno industriale / Politecnico di Milano, 1999.

Bibliografia complementària

- Abellan, M. *Pack! Pack!*. Editorial Monsa.
- Avella, N. *Diseñar con papel, técnicas y posibilidades del papel en el diseño grafico*. Editorial Gustavo Gili. 2004.
- Casals, R., *Las pruebas, sus opciones y glosario*. R.C.C., Barcelona 1992.
- Delamare, F. *Los colores*, Ediciones B, 2000.
- Denison, E.. Prototipos de packaging, Editorial Gustavo Gili. 2007.
- Formenti J., *Preimpresión: Tratamiento de la imagen*, FIG, Barcelona 1999
- Herriott, L. Packaging y plegado ejemplos de la ingeniería del papel listos para usar. 1a ed. España: Gustavo Gili, 2009.
- Herriot, L., i Hueso, B. Packaging y plegado 2: nuevos ejemplos de ingeniería del papel listos para usar. Barcelona: Gustavo Gili, 2011.
- Juran, J. M. Manual de calidad, Mc Grawhill, 2000.
- Reverte, S., *Color y reproducción*, F.I.G., Barcelona, 1993.
- Swann A., *El color en el diseño gráfico*, Gustavo Gili, 1993.
- Trivino, S. Water Pack!: H2O Deluxe. Barcelona: Ed. Monsa, 2010.
- VV.AA. Claves del diseño packaging 01". Editorial Gustavo Gili 2009.
- VV.AA. *Flexography:principes and practices*, FTA 2000.
- VV.AA. Fundamentos de control de calidad, Heidelberg, 1988.
- Viction Workshop. Simply Packaging". Editorial Victionary 2009.

Internet

- Albarran, Guillermo. Diseño de envases y embalajes. [En linea]
<http://www.youblisher.com/p/73895-envases/>
- ASTM International. Standard Wolrdwide. [en linea] <http://www.astm.org/>

b. Recursos didàctics i material docent.

El material docent de l'assignatura s'anirà lliurant a l'alumnat conforme es vagi necessitant. Aquest material constarà d'apunts de teoria, col·lecció de problemes i guions de treballs de recerca.

3. Programació d'activitats.

9. Temps estimat de dedicació a l'assignatura.

Dins l'aula: 120 hores, 30 de les quals en aula oberta.

Fora de l'aula: 180 hores

10. Programació setmanal d'activitats d'aprenentatge i avaluació.

Setmana	Activitat a l'aula	Temps estimat	Activitat fora de l'aula	Temps estimat
1a a 8a setmana	A. Envasos de vidre, plàstic, metall i laminats:	24h	Realització dels treballs parcials	36h
1a a 10a setmana	B. Recursos de modelat 3D per a packaging. Recursos 2D per a la definició de plànols de treball.	26h	Realització dels treballs parcials	38h
1a a 10a setmana	C. Tecnologia i disseny de packaging de cartró i paper.	26h	Realització dels treballs parcials	38h
3a a 7a setmana	D. Fabricació de models de treball i maquetes finals	8h	Realització dels treballs parcials	14h
8a a 10a setmana	E. Processos d'envasat i logística	6h	Realització dels treballs parcials	9h
1a a 10a setmana	F. Projecte global de packaging	30h	Projecte de Recerca	45h
Total dedicació		120h		180h