GRAU EN DISSENY I INNOVACIÓ

PLA D'ENSENYAMENT DE LES MATÈRIES
PROJECTE TRANSVERSAL-II

CURS ACADÈMIC: 2026-27
CURS: 4t
CARÀCTER: Obligatori
SEMESTRE: 1r
ECTS: 12
HORES DE DOCÈNCIA: 90
HORES D'AUTOOCUPACIÓ: 210
HORES TOTALS: 300
IDIOMA/S: Espanyol/Català
CODI: 17019

EQUIP DOCENT: María Charneco mcharneco@elisava.net

PRESENTACIÓ DEL TEMA / OBJECTIUS
- Disseny de projectes amb empreses i institucions que requereixen treball en equip, transdisciplinari, col·laboratiu, internacional, deslocalitzat.
- Desenvolupament dels nostres propis processos de recerca en el disseny, la presa de decisions, el registre i la comunicació del procés.
- Disseny de projectes des de la seva formulació inicial: introducció a les tècniques de definició de propostes de projecte, contemplant una àrea d'impacte de la disciplina del disseny i la identitat personal com a dissenyador; Indicacions sobre sostenibilitat, ètica i gènere en els projectes.
- Desenvolupament de projectes transversals: treball amb equips d'altres especialitats i interpretació de coneixements de diferents camps.
- Mètodes i eines de gestió del temps i treball en equip.
- Estratègies de comunicació utilitzant diferents mitjans.

OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS)
Aquest tema no incorpora específicament cap ODS.

CONTINGUTS
Bloc-I: Format i regulacions.
1.1. Formats: unitats, escales i documentació tècnica.
1.2. Vistes: Elevació, planta i perfil, secció i secció.
1.3. Eines de mesura.
1.4. Dimensió.
Bloc-II: Criteris industrials.
2.1. Peces de plàstic: injecció, motlle rotacional, termoformat.
2.2. Principi d'intercanviabilitat.
2.3. 3D Impressió de peces: conceptes bàsics.
2.4. Peces de xapa metàl·lica i representació en plànols i operacions en programari CAD.

METODOLOGIES D'ENSENYAMENT
- Sessions de treball amb tot el grup, classe amb el professor. (PA)
- Sessions de treball en petits grups amb el professor. (PB)
- Sessions individuals de tutoria amb el professor (PC)
- Sessions de tutoria en grup amb el professor. (PD)

COMPETÈNCIES
- G2 - Configurar noves realitats basant-se en la interpretació del context històric, social, cultural, econòmic i tecnològic.
- G3 - Integrar la sensibilitat formal com una part fonamental del procés del projecte.
- CB2 - Els estudiants han de saber aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació de manera professional i posseir les competències que normalment es demostren mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi
- CB3 - Els estudiants han de tenir la capacitat de recollir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per tal de fer judicis que incloguin reflexió sobre qüestions socials, científiques o ètiques rellevants
- CB4 - Els estudiants poden transmetre informació, idees, problemes i solucions tant a un públic especialitzat com a no especialitzat

- T2 - Projectar els valors de l'emprenedoria i la innovació en l'exercici de la trajectòria personal, acadèmica i professional, a través del contacte amb diferents realitats de la pràctica i amb motivació cap al desenvolupament professional.
- T3 - Interactuar en contextos globals i internacionals per identificar necessitats i noves realitats que permetin transferir coneixement a àrees actuals o emergents de desenvolupament professional, amb la capacitat d'adaptació i autodirecció en processos professionals i de recerca.
- T4 - Demostrar habilitats per a la pràctica professional en entorns multidisciplinaris i complexos, en coordinació amb equips de xarxa, ja sigui presencialment o virtuals, mitjançant l'ús informàtic i informatiu de les TIC.
- T6 - Utilitzar diferents formes de comunicació, tant orals com escrites o audiovisuals, en la seva pròpia llengua i en llengües estrangeres, amb un alt grau de correcció en l'ús, la forma i el contingut.
- E1 - Definir una posició personal del disseny basada en una visió política, social, ambiental, ètica i estètica del context.
- E4 - Dissenyar escenaris amb la voluntat d'anticipar les necessitats del futur.
- E6 - Diàleg amb professionals d'altres camps (tècnic, artístic, científic, etc.) gestionant el coneixement d'altres disciplines de manera decisiva.
- E7 - Aplicar coneixements dels diferents camps del disseny per adaptar-se a l'evolució i necessitats del context professional.
- E9 - Utilitzar i generar eines de recerca adequades a les necessitats de cada projecte.
- E10 - Desenvolupar el material adequat per comunicar-se i prendre decisions de manera efectiva en cadascuna de les fases del projecte de disseny.
- E12 - Elaborar i argumentar el projecte de disseny adequadament en termes visuals i discursius, tant en entorns teòrics com professionals.
- E13 - Adquirir habilitats en la detecció d'oportunitats de disseny i en la resolució de problemes en el desenvolupament de projectes.

RESULTATS D'APRENENTATGE

- Es desenvolupa en situacions complexes o que requereixen el desenvolupament de noves solucions.
- Recull i interpreta dades i informació sobre les quals basar les seves conclusions, incloent-hi reflexions sobre qüestions socials, científiques o ètiques en l'àmbit del disseny.
- Comunica coneixements, metodologia, idees, problemes i solucions a tot tipus d'audiències (especialitzades o no) de manera clara i precisa.
- Resol problemes i situacions típics del rendiment professional amb actituds emprenedores i innovadores.
- Analitza les capacitats personals i professionals d'una persona en relació amb diferents àrees de la pràctica professional.
- Analitza el coneixement específic del camp i la seva contextualització en entorns nacionals i internacionals.
- Assumeix diferents responsabilitats en el treball col·laboratiu individual i avalua els resultats obtinguts.
- Dissenya intervencions que responguin a les necessitats del camp de manera multidisciplinària.
- Utilitza adequadament la llengua oral (verbal i no verbal) en la interacció personal i professional en català, espanyol i anglès.
- Prepara informes i documents escrits (principalment de caràcter tècnic) amb correccions ortogràfiques i gramaticals en català, espanyol i anglès. Integra el context cultural, social i tecnològic en la seva visió personal del disseny.
- Consulta i cita referències culturals i tecnològiques adequades per a la recerca en disseny. Recollir i avaluar dades rellevants per a la formulació d'escenaris futurs.
- Explica clarament el projecte mitjançant l'elecció i ús de les eines de representació adequades.
- Avalua i utilitza les eines de recerca adequades segons les necessitats del context.
- Reconèixer i analitzar els factors de condicionament existents i les oportunitats per resoldre reptes complexos.
- Fa contribucions rellevants en equips de treball multidisciplinaris. Interpreta informació d'altres disciplines per desenvolupar el seu propi discurs.
- Demostra una actitud proactiva tant al lloc de treball com en el treball en equip.
- Explica i justifica les decisions del projecte de manera coherent.
- Presenta i defensa un projecte individual.
- Analitza i interpreta críticament la informació per extreure conclusions personals.
- Dissenyar solucions que tinguin en compte l'impacte social i ambiental.
- Té en compte els criteris formals dels diferents elements que formen el projecte.

ACTIVITATS D'ENTRENAMENT
Cada assignatura presentarà a l'inici del curs el seu PLA DE TREBALL, on es registren les activitats didàctiques per setmana / sessió / treball autònom.

AVALUACIÓ
SISTEMES D'AVALUACIÓ
L'avaluació de la matèria es basarà en un seguiment continu del treball acadèmic de l'estudiant al llarg del curs.

SISTEMA D'AVALUACIÓ	PONDERACIÓ MÍNIMA	PONDERACIÓ MÀXIMA	PONDERACIÓ FINAL
P1-Observació de la participació	10	20	10
P2-Seguiment del treball realitzat	20	30	20
P5-Finalització de treballs o projectes requerits	20	40	50
P6 - Defensa pública de projectes	15	30	20

CRITERIS D'AVALUACIÓ
La nota final de la matèria serà la mitjana ponderada de les notes de les activitats avaluables segons la taula següent:

ACTIVITAT AVALUABLE	PES	RECUPERABLE (fins al 50%)	SISTEMA D'AVALUACIÓ
Activitat-1 Assistència, actitud i participació a classe	10%	NO	P-1
Activitat-2 Presentacions i seguiment de les classes	20%	NO	P-2
Activitat-3 Projecte Individual	20%	SÍ*	P-5
Activitat-4 Projectes d'equip	30%	SÍ*	P-5
Activitat-5 Presentació Pública	20%	NO	P-6

Els estudiants tindran l'opció de repetir els exàmens de repetició. Les proves de repetició es realitzaran durant el període del semestre dedicat a aquesta funció, sense poder recuperar més del 50% de la matèria.
* En cas que les Activitats Recuperables Avaluables superin el 50%, l'alumnat pot triar, fins a un límit del 50%.
La no presentació injustificada de qualsevol activitat avaluable implica una qualificació de 0, fins i tot si l'activitat s'ha classificat com a Recuperable.
Les activitats recuperables només es poden recuperar quan han estat presentades per l'alumnat en la data indicada i amb una nota igual o superior a 3.
Si s'eximeix l'accés a la prova de repetició, es mantindrà la nota obtinguda inicialment.
En cas de fer la recuperació, la nota obtinguda serà l'última, encara que sigui inferior a la primera.
El plagi o la còpia de l'obra d'altres persones es sanciona a totes les universitats i, segons el Reglament de Coexistència de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, constitueixen delictes greus o molt greus. Per això, en el transcurs d'aquest tema, hi ha qualsevol indici de plagi o apropiació indeguda de textos o idees d'altres persones (Què es considera plagi?) així com l'ús indegut o no declarat de la Intel·ligència Artificial en una activitat, es tradueix automàticament en una suspensió i/o altres mesures disciplinàries (Normes de Convivencia de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya).
Per a qualsevol pregunta o consulta, consulteu el (Reglament Acadèmic del Grau de Batxillerat de la Facultat de Disseny i Enginyeria Elisava UVic-UCC).

BIBLIOGRAFIA I RECURSOS DIDÀCTICS

- Brent Maxfield. 2006. *Engineering with Mathcad.* London: Butterworth-Heinemann.
- Morris, Carla C, and Robert M. Stark 2015. *Fundamentals of Calculus*. New York: John Wiley& Sons.
- Penney, Richard C. 2015. *Linear Algebra: Ideas and Applications.* New York: John Wiley& Sons.
- Steven J. Janke. 2014. *Mathematical Structures for Computer Graphics*. New York: John Wiley& Sons.
- Vince. 2010. *Mathematics for computer graphics*. Suiza: Springer.

El personal docent proporcionarà una bibliografia específica a l'inici de la matèria, si escau.

Facultat de Disseny i Enginyeria
ELISAVA