

GRAU EN ENGINYERIA D'ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL

110411 - ESTRATÈGIA DE PRODUCCIÓ

Informació general

- Curs acadèmic 2024/25
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Manuel àguila Garcia <maguilag@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català

Presentació de l'assignatura

L'assignatura té com a objectiu ensenyar diferents tipus d'estratègies de producció en funció del tipus de fàbrica i que permetin dissenyar de la manera més eficient un sistema productiu.

En finalitzar el curs, els alumnes seran capaços de acomplir les següents tasques en qualsevol procés de fabricació:

- Identificar les parts dels processos productius amb valor afegit, diferenciar-los dels que no tenen valor afegit.
- Millorar i optimitzar sistemes de producció.
- Reduir ineficiències.
- Dissenyar Lay-Out
- Avaluar i decidir entre implementar un procés manual, semiautomàtic o automatitzar-lo completament
- Generar plans estratègics a curt, mitjà i llarg termini en funció dels objectius de l'empresa
- Dissenyar unitats de producció amb anàlisi persona-feina
- Implantar metodologies de resolució de problemes productius-qualitat-seguretat en entorns productius
- Implementar canvis ràpids de formats en línies de producció o màquines
- Gestionar i organitzar unitats de producció degudament optimitzades

Les eines que s'ensenyaran majoritàriament en aquesta assignatura per poder dissenyar processos de la manera òptima, són les eines de la metodologia **LEAN** i **Toyota Production System**.

S'analitzaran fabricacions reals amb vídeos gravats en factories reals i en situacions completament reals.

Les dades obtingudes es podran tractar amb diferents programes incloent **IA**.

L'aula en què s'imparteix l'assignatura (de forma física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homòfobes, trànsfobes i discriminatòries, ja sigui a l'alumnat o al professorat. Confiam que entre totes i tots puguem crear un espai segur on puguem equivocar-nos i aprendre sense haver de patir prejudicis dels altres.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- **CE15:** Coneixements bàsics dels sistemes de producció i fabricació.

Bàsiques i Generals

- **CB2:** Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que es solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.
- **CB4:** Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

Transversal

- **CT2:** Que els estudiants tinguin capacitat per a treballar com a membres d'un equip interdisciplinari ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos tenint en compte els recursos disponibles.

No definides

Continguts

Fonaments d'estratègia:

- Tipus d'estratègia
- Definició d'estratègia i tipus
- Planificació estratègica. nivells d'estratègia
- Disseny de l'estratègia d'operacions
- Localització del SP i distribució de planta
- Estratègia tecnològica

Lean Manufacturing

- Conceptes bàsics de Lean
- Metodologia Lean i implementació de les eines
 - Millora continua (Kaizen)
 - Value Stream Mapping
 - 5's, 8 wastes, Kanban, SMED
 - LPMS
 - Visual Management
 - LPMS
 - 3P
 - TPM

Disseny de producte en el marc de la nova economia

- Nous requeriments de producte
- Smart Product
- Arquitectura i conceptualització del producte. Eines
 - VA/VE
- La innovació en l'àrea d'operacions i producció

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 12 - Consum i producció responsables
- 05 - Igualtat de gènere
- 08 - Treball digne i creixement econòmic
- 04 - Educació de qualitat
- 09 - Indústria, Innovació i Infraestructures

Sistema d'avaluació i qualificació

Exercici pràctic 50%

Examen final de curs 50%.

Els no presentats a l'examen final, els que no presentin l'exercici pràctic i els aprovats no poden presentar-se a l'examen de recuperació.

Hi haurà tres tipus d'examen de recuperació:

1- Tipus 1. Examen de recuperació de l'exercici pràctic

2- Tipus 2. Examen de recuperació de l'examen final

3- Tipus 2. Examen de recuperació de l'exercici pràctic i examen final

En tots els casos la nota màxima que es posarà en el examens de recuperació serà de 5.00 (suficient)