

GRAU EN ENGINYERIA D'ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL

110411 - ESTRATÈGIA DE PRODUCCIÓ

Informació general

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Julián Horrillo Tello
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
 - Manuel àguila Garcia <maquilag@tecnocampus.cat>

Idiomes d'impartició

- Català

Competències que es treballen

Específica

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

Bàsiques i Generals

- **CB2:** Que els estudiants sàpiguin 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.

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.

Descripció

L'assignatura té com a objectiu ensenyar diferents tipus d'estratègies de producció que permetin dissenyar de la manera més eficient un sistema productiu. Identificar les parts dels processos productius sense valor afegit i optimitzar-los.

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

Resultats d'aprenentatge

A la finalització de l'assignatura, l'estudiant ha de ser capaç de dissenyar o millorar sistemes de producció basant-se en l'eliminació o reducció de tasques sense valor afegit, centrar-se en la cadena de valor i reduir els costos productius generats pels balafaments i sota acompliments. També ha de poder crear estàndard de treball com a base del sistema de producció.

Metodologia de treball

A més de les definicions teòriques a classe es desenvoluparan pràctiques de simulació de les eines que s'expliquen per un millor assoliment dels conceptes.

Es faran exercicis pràctics de anàlisi i millora de processos productius reals fent servir vídeos gravats amb autorització.

També es faran servir les mateixes fulles de càlcul Excel que s'utilitzen per analitzar processos a algunes empreses.

Continguts

Fonaments d'estratègia:

- Smart Manufacturing i indústria 4.0
- 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
- Disseny de producte i economia circular
- Disseny formal, funcional i tècnic
- Disseny productiu. Eines

Introducció a la transformació digital de l'empresa

- Models de gestió basat en activitats vs models de gestió basats en recursos
- Digitalització de la cadena de valor
- Els habilitadors de la indústria 4.0
- Sistemes d'informació industrials (MES, SCM, PLM, SCADA)

Gestió mediambiental

- Normativa legal i responsabilitat ambiental
 - ISO 14001
- Avaluació d'impacte ambiental
- Economia circular i sostenibilitat
- Sistemes de gestió mediambientals (SGMA)

Activitats d'aprenentatge

Les activitats es desenvoluparan a classe i en la majoria d'ocasions es faran en grup per fomentar el treball en equip.

Sistema d'avaluació

Examen final de curs.