

Anàlisi de Sistemes

Codi: 42632
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313489 Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament / Logistics and Supply Chain Management	OB	1	1

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: Miquel Àngel Piera Eroles
Correu electrònic: MiquelAngel.Piera@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Prerequisits

Aquesta assignatura s'imparteix exclusivament en anglès. Consulteu la versió de la guia en aquesta llengua

Objectius

Aquesta assignatura s'imparteix exclusivament en anglès. Consulteu la versió de la guia en aquesta llengua

Competències

- Abordar problemes de gestió i coordinació d'operacions logístiques de producció, transport i serveis mitjançant un enfocament holístic, aplicant de manera consistent i integrada els conceptes i les estratègies generals de gestió de la cadena de subministrament, les consideracions ambientals pertinents i els aspectes de qualitat, tecnològics i econòmics.
- Analitzar, estructurar i discutir situacions pròpies de la logística a fi d'identificar i modelar les relacions de dependència, influència i impacte habituals en els principals indicadors de rendiment i factors de qualitat, i avaluar-ne la complexitat.
- Elaborar arguments sòlids, basats en models quantitius i mètodes analítics, per convèncer i motivar els responsables dels processos de presa de decisions, seleccionar els socis adequats en la cadena de subministrament, i planificar i coordinar el projecte per implementar la solució.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Seleccionar i aplicar les metodologies analítiques, les estratègies i les tecnologies actuals més rellevants per dissenyar solucions per als problemes de gestió i coordinació dels fluxos de materials, d'informació i financers.
- Ser capaç de gestionar informació: Extreure i analitzar informació de diferents fonts.
- Tenir habilitats per a la comunicació oral i escrita en la llengua pròpia i en anglès. Capacitat de síntesi i tècniques de presentació.
- Treballar de manera col·laborativa en grup.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar sistemes complexes en relació al seu rendiment i sensibilitat.
2. Aplicar mètodes i principis d'anàlisi, avaluació i disseny de sistemes de LSCM.
3. Caracteritzar propietats emergents.
4. Comprendre els sistemes LSCM com estructures complexes.
5. Comprendre la part en relació amb el tot.
6. Conèixer els principis de l'enginyeria de sistemes.
7. Conèixer mètodes d'anàlisi de sistemes.
8. Elaborar argumentacions basades en models i tècniques quantitatives
9. Identificar i modelar relacions de dependència, influència i impacte entre els components d'un sistema.
10. Identificar o dissenyar indicadors clau de rendiment
11. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
12. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
13. Ser capaç de gestionar informació: Extreure i analitzar informació de diferents fonts.
14. Tenir habilitats per a la comunicació oral i escrita en la llengua pròpia i en anglès. Capacitat de síntesi i tècniques de presentació.
15. Treballar de manera col·laborativa en grup.

Continguts

Aquesta assignatura s'imparteix exclusivament en anglès. Consulteu la versió de la guia en aquesta llengua

Metodologia

Aquesta assignatura s'imparteix exclusivament en anglès. Consulteu la versió de la guia en aquesta llengua

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Problem Sessions	10	0,4	1, 2, 3, 9, 12, 15
Theory Lectures	20	0,8	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11
Tipus: Supervisades			
Practise Sessions	15	0,6	1, 2, 3, 8, 9, 12, 13, 14, 15
Tipus: Autònomes			
Modeling	70	2,8	2, 4, 9, 11, 12, 15
Personal Study	34	1,36	4, 6, 7, 9, 10, 11

Avaluació

Aquesta assignatura s'imparteix exclusivament en anglès. Consulteu la versió de la guia en aquesta llengua

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Petri Net Exercises	15%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 9, 12
Simulation Models	35%	0	0	2, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15
State Space analysis and Presentation	50%	1	0,04	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14

Bibliografia

Aquesta assignatura s'imparteix exclusivament en anglès. Consulteu la versió de la guia en aquesta llengua

Programari

CPN-Tools (<https://cpntools.org/>)

SIMIO