

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	43513
Nom	Gestió de la qualitat i de projectes
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2160 - M.U. en Planific. i Gestió de Processos Empresarials 12-V.2	Facultat de Ciències Matemàtiques	2	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2160 - M.U. en Planific. i Gestió de Processos Empresarials 12-V.2	6 - Gestió de la qualitat i de projectes	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
QUINTANILLA ALFARO, MARIA SACRAMENTO	257 - Matemàtiques per a l'Economia i l'Empresa

RESUM

Aquest mòdul conté els aspectes fonamentals i avançats de gestió de projectes i gestió i control de la qualitat. Els continguts del mòdul es defineixen al voltant de cada una d'aquestes matèries.

CONEIXEMENTS PREVIS**Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

2160 - M.U. en Planific. i Gestió de Processos Empresarials 12-V.2

- Ser capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Saber comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i/o no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Saber treballar en equips multidisciplinaris reproduint contextos reals i aportant i coordinant els propis coneixements amb els d'altres branques i intervinents.
- Participar en debats i discussions, dirigir-los i coordinar-los i ser capaços de resumir i extreure'n les conclusions més rellevants i acceptades per la majoria.
- Utilitzar les diferents tècniques d'exposició-oral, escrita, presentacions, panells, etc-per comunicar els seus coneixements, propostes i posicions.
- Tenir una actitud proactiva davant dels possibles canvis que es produeixen en la seva tasca professional i / o investigadora.
- Ser capaços d'integrar-se en equips, tant en funció de directius o coordinadors com a funcions específiques acotades i en funcions de suport al propi equip o altres.
- Saber aplicar els coneixements adquirits i ser capaços de resoldre problemes en entorns nous o poc coneguts, dins contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Analitzar i resoldre els problemes de gestió per mitjà de la creació i validació dels models adequats als diversos camps de l'activitat de l'empresa, com poden ser la planificació i control de la producció, la gestió d'inventaris, la distribució i logística o la gestió de projectes. Treballar amb les dades disponibles o possibles.



- Desenvolupar l'habilitat de gestionar la informació, amb especial èmfasi en la informació quantitativa. Dissenyar adequadament el procés d'adquisició i tractament de les dades.
- Realitzar i coordinar projectes de millora i innovació tecnològica de la gestió.
- Proposar i/o identificar noves tecnologies i avaluar el seu possible impacte sobre els processos actuals.
- Ser capaç de modelitzar les situacions reals com a formulacions matemàtiques, especialment aquelles que involucren la presa de decisions en escenaris complexos.
- Conèixer les ferramentes d'optimització i simulació disponibles en el mercat, la seua possible adequació als problemes de l'àmbit empresarial i plantejar el desenrotllament de noves aplicacions.
- Ser capaç de sintetitzar i comunicar els resultats, les conclusions dels models i les solucions proposades d'una forma rigorosa i clara.
- Fomentar l'acceptació del canvi com quelcom connatural a l'activitat econòmica i desenrotllar en l'alumne una actitud d'alerta davant del dinamisme i la incertesa de l'entorn empresarial.
- Capacitar a l'alumne per a buscar de forma activa informació rellevant sobre l'entorn i la seua pròpia empresa, utilitzant diferents fonts i procediments.
- Fomentar la creativitat a l'hora d'afrontar la resolució de problemes complexos, i la capacitat per a avaluar les implicacions que les alternatives dissenyades poden tindre sobre els diferents actors implicats.
- Aprendre a dur a terme la planificació d'un projecte, el seu control i seguiment efectiu.
- Ser capaç de definir sistemes de gestió de qualitat i participar en el desenrotllament i implantació de plans de millora.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Al finalitzar el procés d'ensenyança-aprenentatge l'estudiant haurà après a:

- 1: Dur a terme la planificació d'un projecte.
- 2: Resoldre alguns problemes complexos que es poden plantejar en la programació inicial d'un projecte utilitzant el programari, models de programació matemàtica, tècniques heurístiques i metaheurístiques.
- 3: Dur a terme una gestió eficaç de projectes utilitzant el programari corresponent.
- 4: Definir i implantar un sistema de gestió de qualitat basat en norma ISO 9000.
- 5: Aplicar els conceptes d'excel·lència del model EFQM i de participar en els seus processos d'autoavaluació.
- 6: Entendre la metodologia Sis Sigma.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Planificació i gestió de projectes

1. Introducció a la gestió de projectes
2. Planificació de projectes
3. Seguiment i control de projectes.

2. Gestió de la Qualitat

1. Conceptes bàsics de qualitat
2. Sistemes de gestió de la qualitat
3. Metodologies de millora de processos
4. Ferramentes per a la millora de la qualitat

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Pràctiques en aula informàtica	24,00	100
Elaboració de treballs individuals	48,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	23,00	0
Resolució de casos pràctics	25,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

La metodologia docent consistirà en classes presencials, teòriques i pràctiques, i en una sèrie de treballs a desenvolupar per l'estudiant.

Les classes presencials es dividiran en:

- Classes teòriques, en les que s'exposaran els conceptes bàsics de cada un dels punts del mòdul.
- Classes pràctiques, en les que es desenvoluparan exercicis pràctics d'allò que s'ha exposat en les classes de teoria a fi de reforçar la seua comprensió. Estes classes serviran, a més, per a generar nous punts de vista i enfocaments no analitzats en les classes teòriques, així com comprovar el grau d'adquisició dels coneixements teòrics per part dels alumnes.

Així mateix, l'estudiant haurà de desenvolupar una sèrie de treballs amb l'ajuda per mitjà de tutories del professor, consistent en el desenvolupament de projectes que serviran perquè l'alumne puga comprovar el grau d'assimilació que té dels conceptes vistos en el mòdul. Estos treballs hauran de ser eminentment pràctics, encara que podran versar sobre aspectes teòrics vistos en el mòdul.



AVALUACIÓ

Hi haurà un professor coordinador de les dues parts del mòdul, que s'encarregarà de la gestió administrativa (informació als estudiants de les activitats, accés dels estudiants als materials del curs, actes, etc.) i de la coordinació amb els altres professors implicats. Tots els professors participants en la docència i laboratoris del mòdul seguiran els mateixos esquemes d'avaluació i les mateixes activitats d'avaluació. L'avaluació és la mateixa per a totes les matèries, però separada per a cada matèria, és a dir, hi ha un treball de projectes, un altre de qualitat, etc.

L'avaluació de l'aprenentatge dels estudiants es realitzarà per mitjà de la valoració dels apartats següents:

1. Per a aprovar cada matèria, és necessari un mínim d'un 50% de assistència, a computar dins de cada matèria i amb totes les sessions de la matèria, incloent seminaris.
2. Evaluació amb un 60-100% de pes en els treballs i exercicis a lliurar en cada matèria.
3. Les dates de lliurament dels exercicis i treballs de cada matèria a fixar pel professor i fins a com a màxim una setmana després de la fi de la matèria (coincidint amb l'inici de les classes de la matèria següent). Pròrrogues en el lliurament de treballs hauran d'estar degudament justificades.
4. Avaluació amb un 40% mitjançant un examen en cada matèria, només quan el professor ho considere necessari i en cas d'estudiants que no hagen fet avaluació contínua.
5. Les dates d'exàmens per a cada matèria dins del mòdul les determinarà la CCA del Màster.
6. Per a superar el mòdul és necessari un mínim de 4 sobre 10 en cada matèria.
7. La nota final del mòdul és $0,5 \cdot \text{planificació} + 0,5 \cdot \text{producció}$.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Burke, R. , Project Management: Planning and Control Techniques, Wiley, 2013.
- Horine, G.M., Gestión de proyectos, Anaya 2010.
- Colmenar Santos, A., Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2013. Ra-Ma, 2014.
- Fernández, J. Microsoft Project 2013, Anaya, 2013
- Schwindt C., Zimmermann, J. (Eds), Handbook on Project Management and Scheduling, Springer, 2015.
- Jozefowska, J. and Weglarz, J. (Eds.), Perspectives in Modern Project Scheduling. Springer, 2006.
- Demeulemeester, E., Herroelen, W., Project Scheduling, A Research Handbook. International Series in Operations Research & Management Science, 2002.
- Meredith, J. R. y Mantel, S. J. , Project Management: A managerial Approach. Wiley, 8ª edición, 2011.
- Gryna, F., Chua, R., and J. Defeo, Jurans Quality Planning and Analysis for Enterprise Quality. McGraw Hill, 2005.
- Pande, P., Las clases prácticas de Seis Sigma: Una guía dirigida a los equipos de mejora de procesos. McGraw Hill, 2004.
- Juran, J., Godfrey, A. , Manual de Calidad. McGraw-Hill Interamericana, 2001.



Lewis, J. Woodward, The EFQM Excellence Model, Lewis Corp. 1999

Complementàries

- Kolisch, R. Project Scheduling under Resource Constraints. Efficient Heuristics for Several Problem Classes, Physica-Verlag, 1995.
- Weglarz, J. (Ed), Project Scheduling: Recent Models, Algorithms and Applications. Kluwer, 1998.
- Brucker, P., Drexler, A., Möhring, R., Neumann, K., and Pesch, E., Resource-constrained project scheduling: Notation, classification, models, and methods, Eur J Opl Res.112: 3-41, 1998.
- Kolisch, R. and Hartmann, S. Experimental investigation of heuristics for resource-constrained project scheduling: an update, Eur J Opl Res. 2006,174: 23-37, 2006.
- Goldratt, E.M., Cadena crítica: una novela empresarial sobre la gestión de proyectos, Diaz de santos, 2014
- Norma UNE-EN-ISO 9000. AENOR. 2005.
- Norma UNE-EN-ISO 9001. AENOR. 2008. ISO/DIS 9001: 2016
- Norma UNE-EN-ISO 9004. AENOR. 2009.
- UNE-66178=2004 mejora continua
- Modelo EFQM 2010
- Henry Mitonneau, Cambiar la gestión de la calidad : Los siete nuevos instrumentos Madrid : AENOR, D.L. 1991
- David Hoyle, John Thompson, Del aseguramiento a la gestión de la calidad : el enfoque basado en procesos. AENOR, D.L. 2002