

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

Codi	43398
Nom	Metodologies de qualitat per a la producció
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	2.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2154 - M.U. en Gestió de la Qualitat 12-V.2	Facultat d'Economia	1	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2154 - M.U. en Gestió de la Qualitat 12-V.2	5 - Qualitat de la producció	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
ESCRIBA MORENO, MARIA ANGELES	105 - Direcció d'Empreses 'Juan José Renau Piqueras'

RESUM

En aquesta assignatura s'estudien diversos temes rellevants per a la qualitat en les empreses de producció de béns industrials o de consum.

El primer dels temes és la fiabilitat, aspecte de la qualitat molt relacionat amb el disseny, l'anàlisi del qual té un component estadístic important. S'estudien les distribucions de probabilitat més usades en fiabilitat (distribucions exponencials i de *Weibull), el càlcul de fiabilitat de components usant aquests models i l'estimació dels seus paràmetres a través d'assajos de fiabilitat. Finalment, s'introdueix, breument, el tema de la fiabilitat de sistemes complexos, així com les eines per a la seua avaluació i millora.

El segon dels temes introdueix els indicadors més utilitzats per a avaluar la fiabilitat i resultat d'eficiència dels processos

El tercer tema és la metrologia i l'anàlisi dels sistemes de mesura. S'emfatitza la importància de comptar amb mesuraments de confiança. Aquesta informació és la base del control dels processos i productes i de la presa de decisions amb gran impacte econòmic (acceptar o rebutjar un producte correcte o defectuós, detindre un procés productiu, reprocessar uns materials, etc.). Es revisen conceptes clau com a error,



traçabilitat metrològica, calibratge o sistema de mesura, i s'estudia alguna tècnica d'anàlisi i validació de sistemes de mesura.

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

Los conocimientos previsto para cursar la asignatura son los exigidos para la aceptación el ingreso en los estudios de este máster.

COMPETÈNCIES

2154 - M.U. en Gestió de la Qualitat 12-V.2

- 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.
- Capacitat per poder aplicar i utilitzar de manera eficaç i eficient el control estadístic de processos.
- Capacitat per desenvolupar una actitud de crítica constructiva i de millora contínua cap a les pràctiques i el funcionament de l'organització.
- Saber identificar i traduir a especificacions de producte o servei, segons el cas, les necessitats i les expectatives dels clients d'una organització.
- 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.
- Ser capaços de buscar, ordenar, analitzar i sintetitzar la informació, seleccionant la que resulta pertinent per a la presa de decisions.
- Saber treballar en equip amb eficàcia i eficiència.
- Ser capaços de prendre decisions tant individuals com col·lectives en la seva tasca professional i / o investigadora.



- Ser capaços d'integrar les noves tecnologies en la seva tasca professional i / o investigadora.
- Saber redactar i preparar presentacions per posteriorment exposar-les i defensar-les.
- Analitzar de forma crítica tant el seu treball com el dels seus companys.
- Construir una actitud proactiva davant dels possibles canvis que es produïsquen en la seua labor professional y/o investigadora.
- Aplicar el treball en equip com a mecanisme bàsic per a la millora contínua del sistema de gestió de la qualitat.
- Aplicar el disseny d'experiments a situacions concretes en l'àmbit productiu.
- Conèixer tècniques de calibratge i control d'equips de mesura i ser capaç d'utilitzar-les de forma adequada en cada context.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

Se indican aquí los resultados de aprendizaje generales y básicos a obtener al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura. Dichos resultados se alcanzarán mediante la consecución de los objetivos específicos.

En concreto, al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante estará en condiciones de:

1. Entender la importancia que tienen los sistemas de medida para la calidad de productos y procesos industriales.
2. Entender los factores influyentes en el buen funcionamiento de los sistemas de medida.
3. Conocer técnicas de calibración y control de equipos de medida.
4. Entender la importancia que tiene la fase de diseño sobre la calidad final de productos y servicios
5. Comprender el carácter aleatorio de la duración o vida de un producto, así como la utilidad de usar métodos estadísticos en su análisis
6. Aplicar el diferente enfoque requerido para abordar la fiabilidad de componentes y de sistemas.
7. Conocer las técnicas de estimación en fiabilidad, asociadas a los diferentes tipos de ensayos que con más frecuencia se usan.
8. Identificar las fuentes de variación en un sistema de medida.
9. Realizar una calibración estándar de un equipo de medida sencillo.
10. Entender un certificado de calibración.
11. Desarrollar un estudio de repetibilidad y reproducibilidad.
12. Diseñar y analizar ensayos de fiabilidad.



Analizar un sistema complejo desde el punto de vista de la fiabilidad

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. La fiabilitat

S'estudien les distribucions de probabilitat més usades en fiabilitat (distribucions exponencials i de *Weibull), el càlcul de fiabilitat de components usant aquests models i l'estimació dels seus paràmetres a través d'assajos de fiabilitat. Finalment, s'introdueix breument el tema de la fiabilitat de sistemes complexos, així com les eines d'avaluació i optimització de resultats de fiabilitat

2. Indicadors d'eficiència

S'introdueixen els indicadors més habituals utilitzats en els entorns industrials per a avaluar els resultats de les operacions, així com per a mesurar les ineficiències

3. La metodologia i l'anàlisi dels sistemes de mesura

Descripció dels mesuraments de confiança. Aquesta informació és la base del control dels processos i productes i de la presa de decisions amb gran impacte econòmic (acceptar o rebutjar un producte correcte o defectuós, detindre un procés productiu, reprocessar uns materials, etc.). Es revisen conceptes clau com a error, traçabilitat metrològica, calibratge o sistema de mesura, i s'estudien tècniques d'anàlisi i validació de sistemes de mesura i determinació d'errors.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en aula informàtica	14,00	100
Tutories reglades	2,00	100
TOTAL	16,00	

METODOLOGIA DOCENT

Número	Actividad formativa	Horas	Presencialidad (%)
1	AF1 – Asistencia a clases de teoría y prácticas	16	100
2	AF2 – Preparación y estudio clases teoría	4	0



3	AF3 - Preparación y estudio clases prácticas	4	0
4	AF4 – Elaboración de trabajos individuales	0	100
5	AF5 - Elaboración de trabajos en grupo	12	100
6	AF8 - Estudio y preparación de pruebas	8	0
7	AF9 - Tutorías	4	100
8	AF10 - Evaluación y/o examen	2	100
9	AF11 - Visitas a empresas	0	100
10	AF12 - Actividades complementarias (seminarios, conferencias, talleres, etc.)	0	100
TOTAL		50	

AVALUACIÓ

Número	Sistema de evaluación	Ponderación
1	SE1 -Examen tipo test(desarrollo)	20
3	SE3 - Examen práctico	20
4	SE4 - Examen final	0
5	SE5 - Evaluación continua	0
6	SE6 - Trabajo individual	0



7	SE7 - Trabajo en grupo	40
8	SE8 - Asistencia y participación	20
9	SE9 - Entrega de prácticas	0

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Montgomery Douglas C. (2008): Control estadístico de la calidad. Ed. Limusa Wiley