

Guia docent

205300 - 205300 - Gestió de la Qualitat: Tècniques Estadístiques

Última modificació: 19/04/2023

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 715 - EIO - Departament d'Estadística i Investigació Operativa.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA D'ORGANITZACIÓ (Pla 2012). (Assignatura optativa).

Curs: 2023

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Eulàlia Grifol Ponsati

Altres:

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia docent es divideix en tres parts:

- Sessions presencials d'exposició - participació dels continguts i realització d'exercicis.
- Sessions presencials de treball de laboratori.
- Treball autònom d'estudi i realització d'exercicis i activitats.

En les sessions d'exposició -participació dels continguts, el professorat introduirà les bases teòriques de la matèria, conceptes, mètodes i resultats il·lustrant-los amb exemples convenients i sol·licitant, si escau, la realització d'exercicis per facilitar-ne la seva comprensió.

En les sessions de treball de laboratori, el professorat guiarà l'estudiantat en l'aplicació dels conceptes teòrics per a la resolució de muntatges experimentals, fonamentant en tot moment el raonament crític. Es proposaran activitats que l'estudiantat resolgui a l'aula i fora de l'aula, per tal d'afavorir el contacte i utilització de les eines bàsiques necessàries per a la realització d'un sistema d'instrumentació.

L'estudiantat, de forma autònoma, ha de treballar el material proporcionat pel professorat i el resultat de les sessions de treball-problemes per tal d'assimilar i fixar els conceptes. El professorat proporcionarà un pla d'estudi i de seguiment d'activitats (ATENEA).

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'objectiu principal d'aquesta assignatura és proporcionar als alumnes una introducció a les tècniques estadístiques plans de mostreig, control estadístic de procés i control metrològic per la gestió operativa de les empreses en el context d'un sistema de la gestió de la qualitat.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores activitats dirigides	16,0	21.33
Hores grup gran	3,0	4.00
Hores aprenentatge autònom	48,0	64.00
Hores grup mitjà	8,0	10.67

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Mòdul 1: Introducció a les tècniques estadístiques aplicades a la Gestió de la Qualitat. Plans de mostreig

Descripció:

- * Introducció sistema de gestió de la qualitat
- * Inspecció per atributs
- * Plans de mostreig
- * Corba característica
- * Inspecció amb rectificació
- * Taules de mostreig per atributs
- * Sistema ISO 2859-1/
- * Sistema ISO 2859-2
- * Altres taules de mostreig

Activitats vinculades:

Pràctica individual

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Activitats dirigides: 6h

Aprenentatge autònom: 16h

Mòdul 2: Control estadístic de procés

Descripció:

- * Introducció
- * Gràfics de control
- * Capacitat d'un procés
- * Gràfics de control per a variables
- * Gràfics de control per a atributs

Activitats vinculades:

Pràctica individual

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Activitats dirigides: 5h

Aprenentatge autònom: 16h

Mòdul 3: Control metrològic

Descripció:

- * Conceptes fonamentals
- * Pla de control metrològic
- * Calibratge
- * Estudis de precisió segons ISO 2859
- * Estudis de repetibilitat i reproduïbilitat segons el manual MSA (Measurement Systems Analysis) de la QS 9000

Activitats vinculades:

Pràctica individual

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Activitats dirigides: 5h

Aprenentatge autònom: 16h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota final del curs depèn dels següents actes avaluatius:

- * Exercicis, pes: 50%
- * Examen, pes: 50%

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Gríful, E.; Canela, M. Gestión de la calidad [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2002 [Consulta: 22/06/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36668>. ISBN 8483016184.
- Norma UNE-EN ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad: Requisitos. 2015.
- Norma UNE-EN ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario. 2015.
- UNE-ISO 2859-1:2012 Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote, tabulados según el límite de calidad de aceptación (LCA). 2012.
- UNE-ISO 2859-2:2012 Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 2: Planes de muestreo para las inspecciones de lotes independientes, tabulados según la calidad límite (CL).
- ISO 5725-1:1998 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results. Part 1: General principles and definitions. 1994.