

MC13. Sisteme integrate de mentenanta

Nr. ore (C/S/L/P) / Total: (28/0/0/14) / 42

Forma de învățământ: Master / an II

Domeniu fundamental / de studii: Stiinte ingineresti / Inginerie Industriala

Program: Managementul calitatii

Limba de predare: Romana

Obiective:

Obiectivele acestui modul compact sunt:

- Formarea cunoștințelor și deprinderilor de utilizare a tehnicilor și tehnologiilor specifice pentru asigurarea mentenabilitatii.
- Metode și instrumente pentru proiectarea, implementarea și utilizarea unor programe de administrare a mentenantei.
- Dezvoltarea modelelor și metodelor de asigurare a fiabilității și calității produselor software.
- Elaborarea strategiilor de testare optimă a programelor.
- Construcția și evaluarea arhitecturilor software tolerante la erori.

Competente profesionale pentru servicii

Modulul compact raspunde de formarea urmatoarelor competente profesionale pentru servicii:

- Operarea cu concepte si metode stiintifice in domenii interdisciplinare

Descriptori de cunostinte:

- Recunoașterea și descrierea conceptelor și metodelor științifice aplicabile domeniului serviciilor
- Utilizarea de teorii și instrumente specifice pentru explicarea serviciilor

Descriptori de abilitati:

- Construirea unor modele de inovare pentru diferite sisteme de mentenanta

- Operarea cu concepte și tehnici avansate de cercetare din știința calculatoarelor și tehnologia informației.

Descriptori de cunostinte:

- Descrierea funcționării și structurii sistemelor de calcul și aplicațiilor lor în ingineria industrială folosind cunoștințele referitoare la limbajele, mediile și tehnologiile de programare.
- Explicarea istemelor informatice pentru mentenanta.

Descriptori de abilitati:

- Utilizarea adecvată a pachetelor de programe pentru modelarea și rezolvarea unei probleme noi de inginerie industrială.
- Evaluarea critică a rezultatelor obținute în urma analizei asistate de calculator a unei probleme de inginerie industrială și formularea de recomandări în vederea mentenantei.

Programa analitică pentru "Sisteme integrate de mentenanta"

Programa analitica a modulului compact „Sisteme integrate de mentenanta” este prezentata in 2 tabele:

Tabelul 1 pentru orele de curs, si Tabelul 2 pentru orele de aplicatii.

Tabelul 1 Programa analitica pentru curs „Sisteme integrate de mentenanta”

Capitolul	Conținutul	Nr. ore
1	Mentenabilitatea – sisteme informatice.	2
2	Politici de mentenanță.	4
3	Sistem informatic integrat pentru monitorizarea mentenanței	4
4	Importanta managementului proiectelor	4
5	Obstacole tehnologice	2

6	Aspecte de siguranță în funcționare	4
7	Elemente de inginerie software	2
8	Verificare, testare și mentenanță	2
9	Aspecte de securitate software	2
10	Realizarea securității în tehnologia Java	2
	Total:	28

Tabelul 2 Programa analitica pentru aplicatii „Sisteme integrate de mentenanța”

Tipul aplicației	Conținutul	Nr. Ore
Proiect	Mentenanța echipamentelor. Reparația capitală a echipamentelor. Normativul valoric al lucrărilor de reparații. Pregătirea, planificarea, executarea și urmărirea lucrărilor de întreținere, reparații curente și reparații capitale. Calitatea reparațiilor. Recepția lucrărilor de reparații. Specificația conținutului principalelor lucrări de reparații curente și reparații capitale. Siguranța software din perspectiva proiectării sistemului software. Gestionarea erorilor din timpul funcționării (Runtime errors); Componente redundante; Load-balancing. Arhitecturi de sisteme distribuite. Modelul client-server; Modelele 2-tier, 3-tier, multi-tier; Realizarea părții de tip client; Comunicarea client-server; Conexiunea la o bază de date. Soluții pentru aplicațiile de tip client-server folosind tehnologia Java. Comunicarea prin protocolul HTTPS; Crearea, instalarea și folosirea certificatelor și a perechii de chei publice-private; Securizarea componentelor sensibile ale unei aplicații distribuite.	14
	Total:	14