

FC 8. Servicii de expertizare în ingineria electrică

1.1.1 Descriere program

Structura programului de formare continua este compusa din urmatoarele module: curs - 22 de ore si aplicatii - 10 ore.

1.1.2 Prerechizite

Absolvirea cursurilor universitare de licenta in domeniul Ingineriei Electrice sau in alt domeniu din domeniul fundamental Stiinte Ingineresti. In acest ultim caz, este necesara prezentarea unui document care sa ateste competentele dobandite in domeniul Ingineriei Electrice (de exemplu: sarcini profesionale de specialitate la locul de munca, cursuri de calificare etc.)

1.1.3 Mod de absolvire

Fiecare modul component se incheie cu o verificare a cunostintelor, notarea tinand cont si de activitatea cursantului pe parcursul pregatirii. Absolvirea programului de formare continua necesita obtinerea unei note de trecere la finalizarea fiecarui modul de pregatire.

1.1.4 Certificarea acordata

Absolvirea programului de pregatire continua va fi certificata printr-un atestat eliberat in conditiile legii de catre Universitatea POLITEHNICA din Bucuresti.

1.1.5 Beneficiari ai Programului

Programul se adreseaza inginerilor care lucreaza in domeniul Inginerie electrice (producatorii de masini si aparate electrice), in domeniul Electroenergetic (producatori, transportatori si distribuitori de energie electrica) si in alte domenii in care se utilizeaza masini si aparate electrice in numar mare (industria cimentului, exploatari miniere etc.).

Cursurile audiate si activitatile efectuate de cursanti le vor permite acestora, pe de o parte, ridicarea nivelului activitatilor desfasurate la locurile lor de munca si, deci a calitatii produselor si serviciilor realizate si, pe de alta parte, crearea unor servicii noi privind utilizarea, intretinerea, repararea si inlocuirea masinilor electrice si aparatelor electrice utilizate in diferite aplicatii industriale inainte ca acestea sa sufere avarii ca urmare a unei imbatraniri normale sau accelerate.

Profilul ocupational al beneficiarilor acestui program include, conform COR:

- 251301 Cercetător în electrotehnică;
- 251302 Inginer de cercetare în electrotehnică;
- 251520 Inginer de cercetare în echipamente de proces;
- 251511 Inginer de cercetare în echipamente și instalații de bord;
- 251402 Inginer de cercetare în electronica aplicată;
- 241114 Evaluator;
- 214421 Inginer electromecanic;
- 214310 Proiectant inginer electrotehnic;
- 241204 Inspector de specialitate protecția muncii;
- 232101 Profesori în învățământul liceal, postliceal, profesional și de maiștri;

- 214409 Inginer producție;
- 241927 Planificator/specialist plan sinteze;
- 241929 Specialist strategie industrială;
- 214439 Consilier tehnic.

1.1.6 Competente create

Programul de formare continua urmareste crearea urmatoarelor competente:

- Utilizarea cunoștințelor din domenii interdisciplinare pentru asigurarea conformității produselor și serviciilor din electrotehnică.
- Identificarea materialelor, tehnologiilor și proceselor implicate în obținerea produselor electrotehnice și verificarea respectării standardelor de calitate.
- Interpretarea implicațiilor optimizării unui produs electrotehnic asupra procesului tehnologic aferent și a mediului înconjurător.
- Rezolvarea problemelor teoretice și practice privind asigurarea calității produselor și serviciilor din electrotehnică, în condiții tehnice date.
- Utilizarea metodelor de diagnosticare nedistructivă pentru verificarea conformității tehnice a produselor electrotehnice.
- Elaborarea documentației tehnice legale, necesară realizării produselor electrotehnice.

1.1.7 Programa analitica

Programa analitica pentru programul de formare continua „Servicii de expertizare în ingineria electrică” este prezentata in Tabelul 1 pentru curs si in Tabelul 2 pentru aplicatii.

Tabelul 1 Programa analitica pentru curs „Servicii de expertizare în ingineria electrică”

Capitol	Continut	Nr. ore
1	Notiuni de teoria serviciilor aplicabile in Inginerie Electrica	2
2	Arhitecturi orientate pe servicii	2
3	Proiectarea si integrarea serviciilor	2
4	Studii de caz privind serviciile din domeniul Ingineriei Electrice	2
5	Calitatea: Definitii, caracteristici si interpretari	1
6	Evaluarea nivelului calitativ al produselor si serviciilor	1
7	Abordarea de proces a calitatii	1
8	Asigurarea si controlul calitatii	1
9	Managementul calitatii	1
10	Serviciile de audit al calitatii	1
11	Servicii de certificare a performantelor masinilor electrice	2
12	Servicii de certificare a performantelor aparatelor electrice de comutatie	2
13	Evaluarea impactului producerii si utilizarii echipamentelor electrice	2
14	Evaluarea impactului echipamentelor asupra mediului electromagnetic	2
	Total:	22

Tabelul 2 Programa analitica pentru aplicatii „Servicii de expertizare în ingineria electrică”

	Conținut	Nr. ore
1	Evaluarea nivelului calitatii unui produs si al unui serviciu	1
2	Elaborarea unor proceduri specifice serviciilor de audit	1
3	Servicii de testare a masinilor electrice	2

4	Servicii de testare automata a aparatelor electrice	2
5	Evaluarea impactului (degajare de gaze cu efect de sera) conform LCA (Life Cycle Analysis) si directivelor europene	2
6	Servicii de evaluare a impactului electromagnetic	2
	Total:	10