



Calendarul Cursurilor LPQIVES

*Stimată Doamnă/ Stimate Domnule Director/Director General/Președinte,
Stimați potențiali participanți la Cursurile de Specializare și Perfecționare
Profesională organizate de SIER,*

Prin prezenta vă comunicăm **Calendarul Cursurilor de Specializare și Perfecționare Profesională pe care SIER și le-a propus pentru 2012, ca parte integrantă a Programelor Internaționale LPQI / LPQIVES / Leonardo ENERGY**, și anume.

CURSUL A- ^{NOU} - Smart Grids (REI - Rețele electrice inteligente). (Seria 1)

Modul de desfășurare: Cursul se derulează sub forma de 4 Module și un Test de Absolvire a Cursului. Fiecare Modul se desfășoară pe durata a 2 zile (8 - 10 ore predare și 2 ore întrebări și discuții).

Cuprinsul cursului:

Modul 1.- Concepul de Smart Grids. Curente la nivel mondial. Politici și directive. Deziderate. Priorități și plan de desfășurare. Smart Grids Roadmap.

Data și locul de desfășurare: 25 - 26 mai 2012, Sinaia.

Modul 2.- Dezvoltarea unor noi infrastructuri de rețele electrice. Optimizarea funcționării, utilizării și mentenanței rețelelor electrice. Vulnerabilitatea și securitatea REI. Automatizarea și cibernetizarea rețelelor electrice.

Data și locul de desfășurare: 13 - 14 iulie 2012, Sinaia.

Modul 3.- Integrarea pe scară largă a generării distribuite și a resurselor regenerabile. Conceptul de micrețea inteligentă, stocarea de energie, generator sincron virtual / centrală electrică virtuală. Calitatea energiei electrice și Smart Grids.

Data și locul de desfășurare: 21 - 22 septembrie 2012, Sinaia.

Modul 4.- Rețele de distribuție active. Managementul dinamic al sarcinii (DSM). Smart Metering și participarea activă a utilizatorilor la piața de energie electrică. Conceptele de Plug-in Electric Vehicles, Home Area Network, Smart Home. Eficiența energetică și Smart Grids. Noi elemente în piața de energie electrică.

Data și locul de desfășurare: 12 - 13 octombrie 2012, Sinaia.

Testul pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului.

Data și locul de desfășurare: 14 - 15 decembrie, Sinaia.

Taxe de Participare pentru o persoană:

- 750 lei + TVA / Modul. Se acordă un discount de 50 lei + TVA / Modul dacă înscrierea și plata se face pentru întreg pachetul de 4 Module.
- 750 lei + TVA / Testul de Absolvire a Cursului.

Cursul se va desfășura numai dacă se vor înscrie minimum 25 cursanți până la data de 15 februarie 2012.

CURSUL B.- Integrarea și funcționarea Centralelor Eoliene și a Instalațiilor Fotovoltaice în Sistemele Electroenergetice. (Seria 4)

Modul de desfășurare: Cursul se derulează sub forma de **4 Module** și un **Test de Absolvire a Cursului**. Fiecare Modul se desfășoară pe durata a 2 zile (8 - 10 ore predare și 2 ore întrebări și discuții).

Cuprinsul cursului:

Modul 1.- Surse și resurse de energii regenerabile.

Producerea și consumul de energie electrică în lume. Surse primare, procedee, evoluție, tendințe. Politici și directive UE în domeniul utilizării resurselor de energie regenerabile. Principalele componente și caracteristici ale instalațiilor eoliene și fotovoltaice. Evaluarea potențialului eolian și a potențialului energiei solare. Amplasarea centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice.

Data și locul de desfășurare: 17 - 18 februarie 2012, Sinaia.

Modul 2.- Criterii/cerințe/avize de conectare și funcționare a centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice la/in rețelele electrice ale SEN. Dimensionarea și siguranța în funcționare a rețelelor electrice / SEN în cazul racordării centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice la rețelele electrice ale SEN.

Data și locul de desfășurare: 23 - 24 martie 2012, Sinaia.

Modul 3.- Calitatea energiei electrice în cazul racordării la rețelele electrice/SEN a centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice.

Data și locul de desfășurare: 20 - 21 aprilie 2012, Sinaia.

Modul 4.- Valoarea energiei eoliene / fotovoltaice. Efecte locale ale centralelor eoliene / fotovoltaice. Sisteme de stocare. Testare în amplasament. Proiect și exploatare.

Data și locul de desfășurare: 1 - 2 iunie 2012, Sinaia.

Testul pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului.

Data și locul de desfășurare: 20 - 21 iulie 2012, Sinaia.

Taxe de Participare pentru o persoană:

- 700 lei + TVA / Modul. Se acordă un discount de 50 lei + TVA / Modul dacă înscrierea și plata se face pentru întreg pachetul de 4 Module.
- 700 lei + TVA / Testul de Absolvire a Cursului.

Cursul se va desfășura numai dacă se vor înscrie minimum 15 cursanți până la data de 7 februarie 2012.

CURSUL C.-Specializare și Certificare Internațională în domeniul Calității Energiei Electrice. Expert Internațional LPQIVES - Gradul 1 în domeniul Calității Energiei Electrice (Seria 4).

Cursul se derulează, conform Programului/Programei LPQIVES, sub forma a **10 Module de Curs de Specializare + Testul de Certificare Expert Gradul 1**, a se vedea pliantul atașat.

Fiecare Modul se desfășoară pe durata a 2 zile, sub forma a 8 - 10 ore predare și 2 ore întrebări și discuții. Circa 80 % din durata fiecărui Modul se va aloca pregătirii teoretice a cursanților, care va fi completată cu activități practice și prezentarea de studii de caz.

Cuprinsul cursului:

Modul 1.- Goluri de tensiune și întreruperi scurte.

Data și locul de desfășurare: 28 - 29 septembrie 2012, Sinaia.

Modul 2.- Armonice și interarmonice.

Data și locul de desfășurare: 9 - 10 noiembrie 2012, Sinaia.

Modul 3.- Fluctuații de tensiune (flicker).

Data și locul de desfășurare: 23 - 24 noiembrie 2012, Sinaia.

Modul 4.- Supratensiuni și fenomene tranzitorii.

Data și locul de desfășurare: 7 - 8 decembrie 2012, Sinaia.

Modul 5.- Siguranța în alimentarea cu energie electrică.

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (2013), Sinaia

Modul 6.- Sistemele de legare la pământ.

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (2013), Sinaia

Modul 7.- Influența convertoarelor statice asupra rețelei de alimentare.

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (2013), Sinaia

Modul 8.- Compensarea puterii reactive. Nesimetrii de tensiune/curenți.

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (2013), Sinaia

Modul 9.- Influența surselor de energie distribuite asupra calității energiei electrice. Sisteme de stocare a energiei.

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (2013), Sinaia

Modul 10.- Utility Package (Aspecte ale calității energiei electrice referitoare la consumatori. Variația și reglajul frecvenței și tensiunii. Calitatea alimentării în piața de energie. DSM. Contracte, tarife și calitatea energiei electrice. Utilizarea rațională a energiei electrice.).

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (2013), Sinaia

Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 1

Data și locul de desfășurare: programarea se va face în timp util (decembrie 2013), Sinaia

La Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 1 vor putea participa numai candidații care îndeplinesc criteriile de punctaj impuse de Procedura LPQIVES.

Taxe de Participare pentru o persoană:

- 600 lei + TVA / Modul. Se acordă un discount de 50 lei + TVA / Modul dacă înscrierea și plata se face pentru un pachet de minimum 2 Module.
- 700 lei + TVA / Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 1.

Cursul va fi programat și se va desfășura numai dacă se vor înscrie minimum 20 cursanți până la data de 27 iulie 2012.

CURSUL D. - Sisteme/instalații de legare la pământ. Mijloace și dispozitive de protecție automate și selective în rețelele electrice pentru evitarea avariilor și accidentelor prin electrocutare.

Modul de desfășurare: Cursul se derulează sub forma de **3 Module** și un **Test de Absolvire a Cursului**. Fiecare Modul se desfășoară pe durara a 2 zile.

Cuprinsul cursului:**• Modulul 1: Sisteme/Instalații de legare la pământ**

- Funcțiile și componentele instalațiilor de legare la pământ.
- Terminologie, definiții de bază și simbolizări. Legislația tehnică în vigoare.
- Parametrii electrici principali ai unei instalații de legare la pământ (rezistența de dispersie, tensiunea totală, distribuția potențialelor pe suprafața solului, tensiunile de atingere și de pas).
- Limite admise pentru tensiunile accidentale în funcție de categoria rețelelor electrice.
- Scheme de funcționare a rețelelor electrice. Reguli de utilizare.
- Rezistivitatea solului.
- Determinarea rezistivității de calcul pentru diferitele categorii/tipuri de prize de pământ.
- Utilizarea argilelor cu rezistivități reduse pentru îmbunătățirea prizelor de pământ.
- Categoriile / tipurile constructive de prize de pământ. Relații de calcul.
- Durabilitatea electrozilor și a conductoarelor de legare la pământ.
- Condițiile de stabilitate termică a prizelor de pământ și a conductoarelor de legare la pământ.

- Materiale folosite pentru realizarea electrozilor prizelor de pământ și a conductoarelor de legare la pământ și secțiuni minime ale acestora.
- Metode de măsurare a rezistivității solului și a parametrilor instalațiilor de legare la pământ.

Modul de desfășurare: 8 - 10 ore predare și 2 ore întrebări și discuții

Data și locul de desfășurare: 9 - 10 martie 2012, Sinaia.

- **Modulul 2: Mijloace și dispozitive de protecție automate și selective în rețelele electrice pentru evitarea avariilor și accidentelor prin electrocutare.**

- Rețele electrice de distribuție de JT în schemele de funcționare TN, TT și IT.
- Rețele electrice de distribuție de MT în schemele de funcționare:
 - IT cu neutrul izolat;
 - IT cu neutrul legat la pământ prin bobină de compensare BC;
 - T₁T cu neutrul legat direct la pământ;
 - T₂T cu neutrul legat la pământ prin rezistor Rn.
- Rețele aeriene cu stâlpi folosiți în comun, pentru cazurile:
 - LEA + LTc;
 - LEA de MT + LEA de JT;
 - LEA de MT + LEA de JT + LTc ;
- Rețele electrice de IT (110 kV și 220 kV) și FIT (400 kV).

Modul de desfășurare: 8 - 10 ore predare și 2 ore întrebări și discuții

Data și locul de desfășurare: 6 - 7 aprilie 2012, Sinaia.

- **Modulul 3: Aplicații practice (studii de caz) de dimensionare / proiectare a sistemelor / instalațiilor de legare la pământ. Aplicații practice de măsurare în teren a rezistivității solului și a parametrilor unei instalații de legare la pământ.**

- Dimensionarea/proiectarea unei instalații de legare la pământ în cazul unei stații electrice de 110 kV / MT (cu conductoare de legare la pământ și electrozi din oțel protejat împotriva corodării sau din cupru).
- Dimensionarea/proiectarea unei instalații de legare la pământ în cazul a diferite tipuri constructive de posturi de transformare de MT/JT .
- Dimensionarea/proiectarea unei instalații de legare la pământ pentru un utilizator (clădire de birouri/locuință).
- Realizarea montajelor și circuitelor de măsurare, instalarea și pregătirea echipamentelor pentru determinarea prin măsurări a rezistivității solului și a parametrilor unei instalații de legare la pământ.
- Determinarea prin măsurări în teren a rezistivității solului.
- Determinarea prin măsurări în teren a rezistenței prizei de pământ a unei clădiri. Evaluarea tensiunilor de atingere și de pas, a tensiunii totale și a tensiunii prin cuplaj rezistiv.
- **Temă pentru lucrarea de casă ce trebuie elaborată de către cursanți (dimensionarea/proiectarea unei instalații de legare la pământ pentru cazul unei stații electrice de 110 kV / MT, unui post de transformare de MT/JT, unei clădiri de birouri sau a unei locuințe)**

Modul de desfășurare: 8 - 10 ore aplicații practice și măsurători în teren și 2 ore întrebări și discuții.

Data și locul de desfășurare: 8 - 9 iunie 2012, Sinaia.

- **Testul de absolvire a cursului.**

Data și locul de desfășurare: 6 - 7 iulie 2012, Sinaia.

Taxe de Participare pentru o persoană:

- 600 lei + TVA / Modul. Se acordă un discount de 50 lei + TVA / Modul dacă înscrierea și plata se face pentru întreg pachetul de 3 Module.
- 650 lei + TVA / Testul de Absolvire a Cursului.

Cursul va fi programat și se va desfășura numai dacă se vor înscrie minimum 20 cursanți.

CURSURI E - La solicitarea întreprinderilor, SIER organizează la sediul acestora cursuri pe durata a 3 zile, cu tematică diversă, înrudită cu tematica Cursului E de mai sus, ca de exemplu:

CURSUL E1. Protecții împotriva tensiunilor accidentale în instalațiile din rețelele de MT și JT de distribuție a energiei electrice.

CURSUL E2. Sisteme/Instalații de legare la pământ

CURSUL E3. Aplicații practice (studii de caz) de dimensionare / proiectare a sistemelor / instalațiilor de legare la pământ. Aplicații practice de măsurare în teren a rezistivității solului și a parametrilor unei instalații de legare la pământ.

- **Costul unui curs: 15.000 lei** (exclusiv TVA) pentru un număr de maxim 15 cursanți. Pentru fiecare cursant peste numărul de 15, se adaugă la suma de mai sus câte 800 lei /cursant (exclusiv TVA).

*

* *

Alte detalii referitoare la Cursurile de mai sus vor putea fi obținute de pe website-ul SIER (www.sier.ro) sau prin telefon (021.206.1229 ; 0722.361.954 - Dl.dr.ing. Vatră Fănică - Dna dr.ing. Poida Ana).

Pentru înscrierea la Cursuri vă rugăm să utilizați **Formularele de Înscriere** atașate (care vor fi publicate și pe website-ul SIER), pe care vă invităm să le transmiteți la **SIER** prin fax (021-206.1173) sau e-mail (office@sier.ro), cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

De asemenea, vă rugăm să aveți amabilitatea să transmiteți prezentul ANUNȚ tuturor persoanelor care credeți că ar putea fi interesate de subiectele la care se referă. Vă mulțumim anticipat pentru ajutor/sprijin !

Cu deosebită stimă,

Director Executiv & Secretar General al SIER

Dr.ing. Fănică Vatră



Procedură pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului

Obținerea Certificatului de Absolvire se realizează prin participarea candidaților la Seminarele / Modulele LPQI / LPQIVES organizate de SIER în acest scop și prin verificarea, pe bază de teste, a cunoștințelor dobândite de candidați.

Conform Procedurii, vor fi organizate un număr de Module. Fiecare Seminar/Modul se desfășoară pe parcursul a două zile, pe durata a 8-10 h de instruire.

Pentru participarea la **Testul pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului** candidații trebuie să fi participat la toate Modulele organizate / anunțate pentru cursul în cauză.

Testul pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului va fi organizat o dată pe an.

Programele LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES

Ca urmare a interesului stârmit în rândul specialiștilor de Programul LPQI (Leonardo Power Quality Initiative), componentă a Leonardo Energy, Comisia Europeană a decis să finanțeze extinderea acestuia, prin organizarea unui **Sistem Pan-European de Educație Profesională în domeniul Calității Energiei Electrice și al Compatibilității Electromagnetice** (Leonardo Power Quality and EMC Vocational Education System - LPQIVES) prin care să se poată realiza atât pregătirea cât și acreditarea/certificarea specialiștilor interesați în acest domeniu. **Sistemul LPQIVES se autosusține financiar** din taxele de pregătire/certificare și din eventuale sponsorizări.

LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES se adresează specialiștilor din proiectare, execuție, consultanților, managerilor și specialiștilor responsabili cu exploatarea și mentenanța echipamentelor și instalațiilor consumatorilor și ale companiilor de electricitate.

Programele LPQI / LPQIVES sunt derulate / implementate în România de Societatea Inginerilor Energeticieni din România (SIER), în anul 2005 fiind organizate primele două Module LPQIVES, iar în perioada 2006 – 2011 alte 73 Module.

La fiecare din Modulele LPQIVES organizate în 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 și 2010 au participat între 40 și 60 cursanți.

Pentru detalii suplimentare vă stăm la dispoziție la următoarele numere de telefon: (021) 206.12.29 sau 0722.361.954 Dl.dr.ing. Vatră Fănică sau Dna dr.ing. Poida Ana (0722.322.539).



Leonardo ENERGY

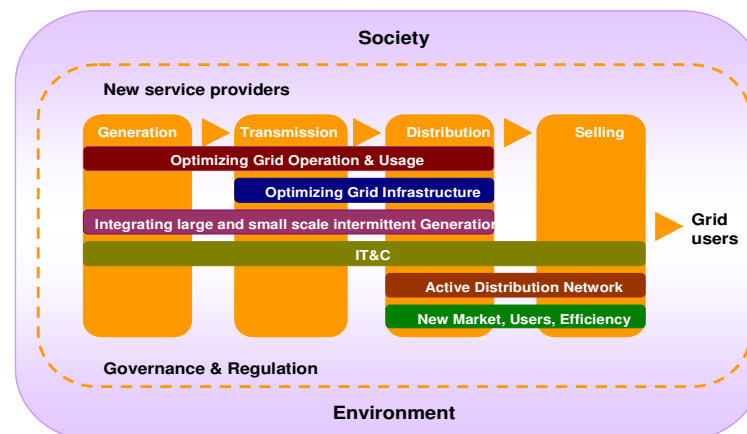


**SOCIETATEA
INGINERILOR
ENERGETICIENI
DIN ROMÂNIA**

BUCUREȘTI 020371
Bdul Lacul Tei nr.1, sect.2,
CP 30-33
Tel: 021.206.12.29
Mobil: 0722.361.954
Fax: 021.206.11.73
e-mail: office@sier.ro
website: www.sier.ro

SIER
Organizează în
anul 2012 cursul
Smart Grids
(REI -
Rețele
Electrice
Inteligente)
mai - decembrie 2012
Sinaia

Smart Grids Deployment Priorities in The Electric Power Supply Chain



[EUROPEAN TECHNOLOGY PLATFORM SMART GRIDS]
www.leonardo-energy.org <http://leonardo-web.org/ro/>



**SIER organizează în anul 2012
Cursul:**

Smart Grids

(REI - Rețele Electrice
Inteligente)

care se va derula în perioada
mai - decembrie 2012

Cursul de "Smart Grids (REI – Rețele Electrice Inteligente)" va fi organizat și derulat sub egida Programelor **LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES** și constă din **4 Module**, respectiv un Test de Absolvire a Cursului.

Modulul 1 - 25 - 26 mai 2012

Concepul de Smart Grids. Curente la nivel mondial. Politici și directive. Deziderate. Priorități și plan de desfășurare. Smart Grids Roadmap.

Modulul 2 - 13 - 14 iulie 2012

Dezvoltarea unor noi infrastructuri de rețele electrice. Optimizarea funcționării, utilizării și mentenanței rețelelor electrice. Vulnerabilitatea și securitatea REI. Automatizarea și cibernetizarea rețelelor electrice.

Modulul 3 - 21 - 22 septembrie 2012

Integrarea pe scară largă a generării distribuite și a resurselor regenerabile. Conceptul de microrețea inteligentă, stocarea de energie, generator sincron virtual / centrală electrică virtuală.

Calitatea energiei electrice și Smart Grids.

Modulul 4 - 12 - 13 octombrie 2012

Rețele de distribuție active. Managementul dinamic al sarcinii (DSM). Smart Metering și participarea activă a utilizatorilor la piața de energie electrică. Conceptele de Plug-in Electric Vehicles, Home Area Network, Smart Home. Eficiența energetică și Smart Grids. Noi elemente în piața de energie electrică.

Testul de Absolvire - 14-15 decembrie 2012

Programa / planificarea de mai sus este preliminară, ea urmând să fie detaliată / adaptată în funcție de cerințele participanților la acest curs și ale Coordonatorilor Europeni ai Programelor Leonardo Energy / LPQI / LPQIVES. Pentru a putea lua la cunoștință în timp util asupra eventualelor modificări ale Calendarului Cursurilor vă rugăm să consultați periodic web-site-urile: www.sier.ro și <http://leonardo-web.org/ro/>.

◆ **Formular de Înscriere** ◆
"Smart Grids"
(REI – Rețele Electrice Inteligente).

Nume și Prenume cursant.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul 1: 750 Lei + TVA

Modulul 2: 750 Lei + TVA

Modulele 1+2+3+4 (pachet): 2800 Lei + TVA

Testul de Absolvire : 750 Lei + TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Data: Semnătura:

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; Email:office@sier.ro

◆ **Formular de Înscriere** ◆
"Smart Grids"
(REI – Rețele Electrice Inteligente).

Nume și Prenume cursant.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul 1: 750 Lei + TVA

Modulul 2: 750 Lei + TVA

Modulele 1+2+3+4 (pachet): 2800 Lei + TVA

Testul de Absolvire : 750 Lei + TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Data: Semnătura:

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; Email:office@sier.ro

Formalități de înscriere

Pentru înscriere vă rugăm să utilizați **Formularul de Înscriere** anexat, pe care vă invităm să-l transmiteți la **SIER** prin fax (021-206.1173) sau e-mail (office@sier.ro), cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

După primirea formularului Dvs., veți primi din partea SIER o factură în baza căreia veți putea achita (vira) **Taxa de participare** la Modulul/ Modulele la care v-ați înscris, în contul SIER RO16 BRDE 426S V167 4395 4450, deschis la BRD - Agenția Lizeanu, București. *Expediați prin fax la SIER o copie după documentele de plată*, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

În cazul în care nu mai puteți participa la seminar înscrierea dvs o puteți ceda unui coleg din cadrul întreprinderii. În cazul unei astfel de situații vă rugăm să ne comunicați acest lucru în scris.

În cazul retragerii Dvs. cu minimum 10 zile înainte de data de începere a seminariilor se va reține o taxă de lucru de 100 Lei + TVA. După acest termen sau în caz de neprezentare nu se mai restituie taxa de participare.

Taxă de participare

- 750 Lei + TVA pentru un Modul.
- 2800 Lei + TVA pentru întreg pachetul de 4 Module.
- 750 Lei + TVA pentru Testul de Absolvire a Cursului.

În Taxa de participare sunt incluse:

- cheltuielile de organizare a Modulului/Testului;
- cheltuielile de pregătire, multiplicare și procurare a materiale didactice;
- plata lectorilor și a personalului implicat în organizarea Modulului/Testului.

Rezervarea cazării și cheltuielile de cazare și de masă rămân în sarcina participanților. Organizatorii vor comunica în timp util celor care și-au anunțat intenția de a participa, o ofertă de preț de cazare, condițiile de rezervare și de plată la un hotel din localitatea în care se vor desfășura cursurile. În condițiile în care unii participanți vor opta pentru o altă cazare decât cea oferită, aceștia vor trebui să plătească la fața locului o sumă de 70 lei + TVA ce reprezintă cheltuieli pentru închirierea sălii de seminar și cofee-break-uri aferente.

Procedură pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului

Obținerea Certificatului de Absolvire se realizează prin participarea candidaților la Seminarele / Modulele LPQI / LPQIVES organizate de SIER în acest scop și prin verificarea, pe bază de teste, a cunoștințelor dobândite de candidați.

Conform Procedurii, vor fi organizate un număr de Module. Fiecare Seminar/Modul se desfășoară pe parcursul a două zile, pe durata a 8-10 h de instruire.

Pentru participarea la **Testul** pentru obținerea **Certificatului de Absolvire a Cursului** candidații trebuie să fi participat la toate Modulele organizate / anunțate pentru cursul în cauză.

Testul pentru obținerea **Certificatului de Absolvire a Cursului** va fi organizat o dată pe an.

Programele LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES

Ca urmare a interesului stârnit în rândul specialiștilor de Programul LPQI (Leonardo Power Quality Initiative), componentă a Leonardo Energy, Comisia Europeană a decis să finanțeze extinderea acestuia, prin organizarea unui **Sistem Pan-European de Educație Profesională în domeniul Calității Energiei Electrice și al Compatibilității Electromagnetice** (Leonardo Power Quality and EMC Vocational Education System - **LPQIVES**) prin care să se poată realiza atât pregătirea cât și acreditarea/certificarea specialiștilor interesați în acest domeniu. **Sistemul LPQIVES se autosustine financiar** din taxele de pregătire/certificare și din eventuale sponsorizări.

LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES se adresează specialiștilor din proiectare, execuție, consultanților, managerilor și specialiștilor responsabili cu exploatarea și mentenanța echipamentelor și instalațiilor consumatorilor și ale companiilor de electricitate.

Programele LPQI / LPQIVES sunt derulate / implementate în România de Societatea Inginerilor Energeticieni din România (SIER), în anul 2005 fiind organizate primele două Module LPQIVES , iar in perioada 2006 – 2011 alte 73 Module.

La fiecare din Modulele LPQIVES oorganizate in 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 și 2010 au participat între 40 și 60 cursanți.

Pentru detalii suplimentare **vă stăm la dispoziție la următoarele numere de telefon:** (021) 206.12.29 sau 0722.361.954 Dl.dr.ing, Vatră Fănică sau Dna dr.ing. Poida Ana (0722.322.539).



**SOCIETATEA
INGINERILOR
ENERGETICIENI
DIN ROMÂNIA**

BUCUREȘTI 020371
Bdul Lacul Tei nr.1, sect.2,
CP 30-33
Tel: 021.206.12.29
Mobil: 0722.361.954
Fax: 021.206.11.73
e-mail: office@sier.ro
website: www.sier.ro

SIER

reia Cursul:

Integrarea și funcționarea

Centralelor Eoliene

și a

Instalațiilor Fotovoltaice

în Sistemele
Electroenergetice.

februarie - iulie 2012,
Sinaia



www.leonardo-energy.org

<http://leonardo-web.org/ro/>



SIER reia Cursul:

**Integrarea și funcționarea
Centralelor Eoliene
și a Instalațiilor Fotovoltaice.
în Sistemele Electroenergetice.**
care se va derula în perioada
februarie 2012 - iulie 2012

Cursul "Integrarea și funcționarea **Centralelor Eoliene și Instalațiilor Fotovoltaice** în Sistemele Electroenergetice." este organizat și derulat sub egida Programelor **LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES** și constă din **4 Module**, respectiv un **Test de Absolvire a Cursului**.

Modulul 1 - 17 - 18 februarie 2012

Surse și resurse de energii regenerabile (Producerea și consumul de energie electrică în lume. Politici și directive UE în domeniul utilizării resurselor de energie regenerabile. Principalele componente și caracteristici ale instalațiilor eoliene și fotovoltaice. Evaluarea potențialului eolian și a potențialului energiei solare. Amplasarea centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice).

Modulul 2 – 23 - 24 martie 2012

Criterii/cerințe/avize de conectare și funcționare a centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice la/în rețelele electrice ale SEN. Dimensionarea și siguranța în funcționare a rețelelor electrice / SEN în cazul racordării centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice la rețelele electrice ale SEN.

Modulul 3 - 20 - 21 aprilie 2012

Calitatea energiei electrice în cazul racordării la SEN a centralelor eoliene și a instalațiilor fotovoltaice.

Modulul 4 - 1 - 2 iunie 2012

Valoarea energiei eoliene produse de centralele eoliene și instalațiile fotovoltaice. Efecte locale ale centralelor eoliene și instalațiilor fotovoltaice. Sisteme de stocare. Testare în amplasament. Proiect și exploatare.

Testul de Absolvire - 20 - 21 iulie 2012

Programa / planificarea de mai sus este preliminară, ea urmând să fie detaliată / adaptată în funcție de cerințele participanților la acest curs și ale Coordonatorilor Europeni ai Programelor Leonardo Energy / LPQI / LPQIVES. Pentru a putea lua la cunoștință în timp util asupra eventualelor modificări ale Calendarului Cursurilor vă rugăm să consultați periodic web-site-urile: www.sier.ro și <http://leonardo-web.org/ro/>.

◆ Formular de Înscrisiere ◆

Integrarea și funcționarea **Centralelor Eoliene** și a **Instalațiilor Fotovoltaice** în Sistemele Electroenergetice.

Nume și Prenume cursant.....

.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

.....

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul 1: 700 Lei + TVA

Modulul 2: 700 Lei + TVA

Modulele 1+2+3+4 (pachet): 2600 Lei + TVA

Testul de Absolvire: 700 Lei + TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Data: Semnătura:

.....

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; Email:office@sier.ro

◆ Formular de Înscrisiere ◆

Integrarea și funcționarea **Centralelor Eoliene** și a **Instalațiilor Fotovoltaice** în Sistemele Electroenergetice.

Nume și Prenume cursant.....

.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

.....

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul 1: 700 Lei + TVA

Modulul 2: 700 Lei + TVA

Modulele 1+2+3+4 (pachet): 2600 Lei + TVA

Testul de Absolvire: 700 Lei + TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Data: Semnătura:

.....

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; Email:office@sier.ro

Formalități de înscriere

Pentru înscriere vă rugăm să utilizați **Formularul de Înscrisiere** anexat, pe care vă invităm să-l transmiteți la **SIER** prin fax (021-206.1173) sau e-mail (office@sier.ro), cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

După primirea formularului Dvs., veți primi din partea **SIER** o factură în baza căreia veți putea achita (vira) **Taxa de participare** la Modulul/ Modulele la care v-ați înscris, în contul **SIER RO16 BRDE 426S V167 4395 4450**, deschis la **BRD - Agenția Lizeanu, București**. *Expediați prin fax la **SIER** o copie după documentele de plată*, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

În cazul în care nu mai puteți participa la seminar înscrierea dvs o puteți ceda unui coleg din cadrul întreprinderii. În cazul unei astfel de situații vă rugăm să ne comunicați acest lucru în scris.

În cazul retragerii Dvs. cu minimum 10 zile înainte de data de începere a seminariilor se va reține o taxă de lucru de 100 Lei + TVA. După acest termen sau în caz de neaprezentare nu se mai restituie taxa de participare.

Taxă de participare

- 700 Lei + TVA pentru un Modul.
- 2600 Lei + TVA pentru întreg pachetul de 4 Module.
- 700 Lei + TVA pentru Testul de Absolvire a Cursului.

În Taxa de participare sunt incluse:

- cheltuielile de organizare a Modulului/Testului;
- cheltuielile de pregătire, multiplicare și procurare a materiale didactice;
- plata lectorilor și a personalului implicat în organizarea Modulului/Testului.

Rezervarea cazării și cheltuielile de cazare și de masă rămân în sarcina participanților.

Organizatorii vor comunica în timp util celor care și-au anunțat intenția de a participa, o ofertă de preț de cazare, condițiile de rezervare și de plată la un hotel din localitatea în care se vor desfășura cursurile. În condițiile în care unii participanți vor opta pentru o altă cazare decât cea oferită, aceștia vor trebui să plătească la fața locului o sumă de 70 lei + TVA ce reprezintă cheltuieli pentru închirierea sălii de seminar și cofee-break-uri aferente.

Procedură LPQIVES pentru obținerea Certificatului de Expert în Calitatea Energiei Electrice

CertIFICATELE LPQIVES atestă calificarea profesională de **Specialist în domeniul Calității Energiei Electrice**. Certificatele se vor acorda ierarhic pentru trei grade și anume:

- **Expert Gradul 1**
- **Expert Gradul 2**
- **Expert Gradul 3**

Certificatul de nivel superior se poate obține numai după obținerea în prealabil a certificatului de nivel imediat anterior.

Obținerea Certificatului de Expert Gradul 1 se realizează prin participarea candidaților la Seminarile LPQIVES organizate de SIER în acest scop și prin verificarea, pe bază de teste, a cunoștințelor dobândite de candidați.

Conform Procedurii LPQIVES, vor fi organizate un număr de minim 8 Module din cele 10 Seminarii/Module cuprinse în Programul LPQIVES. Fiecare Seminar/Modul se desfășoară pe parcursul a două zile, pe durata a 8-10 h de instruire.

Pentru participarea la **Testul** pentru obținerea **Certificatului de Expert Grad 1** candidații trebuie să acumuleze un minimum de 80 puncte. Pentru participarea la un Modul se acordă 10 puncte. Pentru obținerea celor 80 puncte, candidații pot alege să participe la 8 Module, sau la 6 Module și să obțină un rezultat pozitiv la două **Teste de Modul** din topica a două din Modulele la care nu au participat. Pentru fiecare Test de Modul trecut cu rezultat pozitiv, candidatul va obține câte 10 puncte. Testele de Modul vor fi organizate o dată pe an.

Testul pentru obținerea **Certificatului de Expert Grad 1** va fi organizat o dată pe an și va conține întrebări/probleme din topica tuturor celor 10 Module cuprinse în Programul LPQIVES.

Obținerea Certificatului de Expert Gradul 2

Certificatul de Expert Gradul 2 se obține în mod similar cu Certificatul de Expert Gradul 1 și anume prin participarea la module și acumularea de puncte. În acest scop vor fi organizate 10 Module. Prima parte (mai scurtă) a fiecărui Modul va fi o introducere teoretică, iar partea a doua va fi una practică. După fiecare Modul, participanții vor trebui să întocmească o lucrare individuală în care să prezinte soluții pentru problemele de calitate a energiei electrice ce au făcut obiectul Modulului respectiv.

Testul pentru obținerea **Certificatului de Expert Grad 2** va fi organizat o dată pe an.

Obținerea Certificatului de Expert Gradul 3

Pentru obținerea Certificatului de Expert Gradul 3, candidații trebuie să elaboreze o **Lucrare de Diplomă**, care va include elemente teoretice, rezultate de calcul și/sau măsurători, analize de caz, soluții etc. Subiectul Lucrării de Diplomă poate fi propus chiar de candidați (posibil în corelație cu activitatea sa profesională). Subiectul Lucrării de Diplomă va fi aprobat de Comisia de Calitate a Energiei Electrice a SIER care, ulterior, va evalua lucrarea.

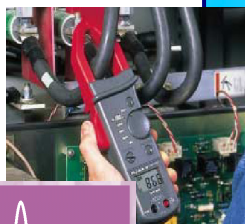


Leonardo ENERGY



**SOCIETATEA
INGINERILOR
ENERGETICIENI
DIN ROMÂNIA**

BUCUREȘTI 020371
Bdul Lacul Tei nr.1, sect.2
CP 30-33
Tel: 021.206.12.29
Mobil: 0722.361.954
Fax: 021.206.1173
e-mail: office@sier.ro
website: www.sier.ro



www.leonardo-energy.org

Calitatea Energiei Electrice

Cursul de Specializare LPQIVES

Gradul 1, Gradul 2

începând cu septembrie 2012

- Modulul 1: **Goluri de tensiune și întreruperi scurte.**
- Modulul 2: **Armonice și interarmonice.**
- Modulul 3: **Fluctuații de tensiune (licker).**
- Modulul 4: **Supratensiuni și fenomene tranzitorii.**
- Modulul 5: **Siguranța în alimentarea cu energie electrică**
- Modulul 6: **Sistemele de legare la pământ.**
- Modulul 7: **Influența convertoarelor statice asupra rețelei de alimentare.**
- Modulul 8: **Compensarea puterii reactive. Nesimetrii de tensiune/curenți.**
- Modulul 9: **Influența surselor de energie distribuite asupra calității energiei electrice. Sisteme de stocare a energiei.**
- Modulul 10: **Utility Package (Aspecte ale calității energiei electrice referitoare la consumatori. Variația și reglajul frecvenței și tensiunii. Calitatea alimentării în piața de energie. DSM. Contracte, tarife și calitatea energiei electrice. Utilizarea rațională a energiei electrice).**

**Vocational Education
System**

**LEONARDO
POWER
QUALITY
INITIATIVE**

<http://leonardo-web.org/ro/>



**SIER organizează un nou ciclu de
Module LPQIVES
care se vor derula
în perioada 2012-2013.**

**Sistemul Pan - European LPQIVES
Acreditare / Certificare / Formare Profesională
în domeniul Calității Energiei Electrice**

Abaterile de la valorile admise ai diferiților parametri ai tensiunilor, curenților și frecvenței pot conduce la funcționarea defectuoasă sau avarierea echipamentelor electrice și sunt **generatoare de pierderi financiare** la nivelul companiilor afectate de aceste abateri.

Înțelegerea clară a problemelor legate de **calitatea energiei electrice** în toată complexitatea lor, **identificarea corectă a cauzelor și fenomenelor** și prezentarea unor **soluții adecvate** în domeniul calității energiei electrice pot să ajute la **evitarea unor daune/avarii**, respectiv la **creșterea beneficiului**.

Programul LPQIVES

Ca urmare a interesului stărnit în rândul specialiștilor de Programul LPQI (Leonardo Power Quality Initiative), Comisia Europeană a decis să finanțeze extinderea acestuia, prin organizarea unui **Sistem Pan-European de Educație Profesională în domeniul Calității Energiei Electrice și al Compatibilității Electromagnetice** (Leonardo Power Quality and EMC Vocational Education System - LPQIVES) prin care să se poată realiza atât pregătirea cât și acreditarea/certificarea specialiștilor interesați în acest domeniu. **Sistemul LPQIVES se autosustine financiar** din taxele de pregătire/certificare și din eventuale sponsorizări.

Pregătire certificată internațional

LPQIVES se adresează specialiștilor din proiectare, execuție, consultanților, managerilor și specialiștilor responsabili cu exploatarea și mentenanța echipamentelor și instalațiilor consumatorilor și ale companiilor de electricitate.

Modul de organizare a pregătirii profesionale și a acreditării/certificării specialiștilor în domeniul calității energiei electrice este cel stabilit de membrii proiectului LPQIVES, printre aceștia aflându-se specialiști de talie mondială din instituții academice renumite din 4 țări europene.

Pregătirea și Acreditarea/Certificarea specialiștilor în domeniul Calității Energiei Electrice este similară pentru toate țările implicate / beneficiare ale acestui program. **Seminariile de pregătire LPQIVES au început în luna mai 2005 în Germania și Italia, în iunie 2005 în Polonia și în septembrie 2005 în Republica Cehă și Ungaria.** Informații privind organizarea și desfășurarea Seminarilor / Modulelor LPQIVES în diferite țări din Europa se pot obține accesând web-site-ul <http://leonardo-web.org/lpqives/>.

Programul LPQIVES este implementat în România de Societatea Inginerilor Energeticieni din România (SIER), în anul 2005 fiind organizate primele două Module, iar în perioada 2006 - 2010 alte 73 Module.

La fiecare din Modulele LPQIVES organizate în 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 și 2010 au participat între 40 și 60 cursanți.

GRADUL 1 va reîncepe în 2012

Modulul 1 - 28 - 29 septembrie 2012

Goluri de tensiune și întreruperi scurte

Modulul 2 - 9 - 10 noiembrie 2012

Armonice și interarmonice

Modulul 3 - 23 - 24 noiembrie 2012

Fluctuații de tensiune (flicker)

Modulul 4 - 7 - 8 decembrie 2012

Supratensiuni și fenomene tranzitorii

Modulul 5 - programarea se va face în timp util (2013)

Siguranța în alimentarea cu energie electrică

Modulul 6 - programarea se va face în timp util (2012/2013)

Sistemele de legare la pământ

Modulul 7 - programarea se va face în timp util (2012/2013)

Influența convertoarelor statice asupra rețelei de alimentare

Modulul 8 - programarea se va face în timp util (2012/2013)

Compensarea puterii reactive. Nesimetrii de tensiune/curenți

Modulul 9 - programarea se va face în timp util (2012/2013)

Influența surselor de energie distribuite asupra calității energiei electrice. Sisteme de stocare a energiei

Modulul 10 - programarea se va face în timp util (2012/2013)

Utility Package (Aspecte ale calității energiei electrice referitoare la consumatori. Variația și reglajul frecvenței și tensiunii. Calitatea alimentării în piața de energie. DSM. Contracte, tarife și calitatea energiei electrice. Utilizarea rațională a energiei electrice).

Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 1 - - programarea se va face în timp util (decembrie 2013)

La Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 1 vor putea participa numai candidații care îndeplinesc criteriile de punctaj impuse de Procedura LPQIVES.

* * *

Planificarea de mai sus este preliminară și va putea fi adaptată în funcție de cerințele participanților la aceste cursuri, respectiv de cele ale Coordonatorilor Europeni ai Programului LPQIVES. Pentru a putea lua la cunoștință în timp util asupra eventualelor modificări ale Calendarului Cursurilor de Specializare LPQIVES vă rugăm să consultați periodic **web-site-urile:** www.sier.ro și <http://leonardo-web.org/ro/>.

GRADUL 2 va reîncepe în 2013/2014

Modulul 1 -programarea se va face în timp util (2013/2014)

Goluri de tensiune și întreruperi scurte

Modulul 2 -programarea se va face în timp util (2013/2014)

Armonice și interarmonice

Modulul 3 -programarea se va face în timp util (2013/2014)

Fluctuații de tensiune (flicker)

Modulul 4 -programarea se va face în timp util (2013/2014)

Supratensiuni și fenomene tranzitorii

Modulul 5 -programarea se va face în timp util (2013/2014)

Siguranța în alimentarea cu energie electrică.

Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 2 - programarea se va face în timp util (decembrie 2013/2014)

La Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 2 vor putea participa numai posesorii unui Certificat de Expert LPQIVES Gradul 1 care îndeplinesc criteriile de punctaj impuse de Procedura LPQIVES.

* * *

Planificarea de mai sus este preliminară și va putea fi adaptată în funcție de cerințele participanților la aceste cursuri, respectiv de cele ale Coordonatorilor Europeni ai Programului LPQIVES. Pentru a putea lua la cunoștință în timp util asupra eventualelor modificări ale Calendarului Cursurilor de Specializare LPQIVES vă rugăm să consultați periodic **web-site-urile:** www.sier.ro și <http://leonardo-web.org/ro/>.

* * *

Cursurile de Specializare Expert Internațional LPQIVES în domeniul Calității Energiei Electrice - **Gradul 1**, respectiv **Gradul 2**, planificate să reînceapă în luna septembrie 2012/2013 vor fi organizate în pachete de câte două Module, pentru fiecare curs în parte. Fiecare modul se va organiza la sfârșit de săptămână, pe perioada a 2 zile (în zilele de vineri și sâmbătă), pentru fiecare curs în parte.

Formalități de înscriere

Pentru înscriere vă rugăm să utilizați **Formularul de Înscriere** anexat, pe care vă invităm să-l transmiteți la **SIER** prin fax (021-206.1173) sau e-mail (office@sier.ro), cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

După primirea formularului Dvs., veți primi din partea SIER o factură în baza căreia veți putea achita (vira) **Taxa de participare** la Modulul/ Modulele la care v-ați înscris, în contul SIER RO16 BRDE 426S V167 4395 4450, deschis la BRD - Agenția Lizeanu, București. *Expediați prin fax la SIER o copie după documentele de plată*, cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului.

În cazul în care nu mai puteți participa la seminar înscrierea dvs o puteți ceda unui coleg din cadrul întreprinderii. În cazul unei astfel de situații vă rugăm să ne comunicați acest lucru în scris.

În cazul retragerii Dvs. cu minimum 10 zile înainte de data de începere a seminariilor se va reține o taxă de lucru de 100 Lei + TVA. După acest termen sau în caz de neprezentare nu se mai restituie taxa de participare.

Taxă de participare

- 600 Lei + TVA pentru un Modul.
- 1100 Lei + TVA pentru un pachet de 2 Module.
- 700 Lei + TVA pentru Testul de Certificare Expert LPQIVES Gradul 1 sau Gradul 2.

În Taxa de participare sunt incluse:

- cheltuielile de organizare a Modulului/Testului;
- cheltuielile de pregătire, multiplicare și procurare a materiale didactice;
- plata lectorilor și a personalului implicat în organizarea Modulului/Testului.

Se admite și plata cumulată pentru toate Modulele la care se dorește a se participa.

La Cursul de Specializare Expert Internațional LPQIVES în domeniul Calității Energiei Electrice - **Gradul 2** participanții trebuie să vină la curs cu un laptop (echipat cu Windows și MS Office).

Rezervarea cazării și cheltuielile de cazare și de masă rămân în sarcina participanților. Organizatorii vor comunica în timp util celor care și-au anunțat intenția de a participa, o ofertă de preț de cazare, condițiile de rezervare și de plată la un hotel din localitatea în care se vor desfășura cursurile. În condițiile în care unii participanți vor opta pentru o altă cazare decât cea oferită, aceștia vor trebui să plătească la fața locului o sumă de 70 lei + TVA ce reprezintă cheltuieli pentru închirierea sălii de seminar și cofee-break-uri aferente.

Persoane de contact: Tel: 021.206.12.29 sau 0722.361.954
Dl.dr.ing. Vatră Fănică sau Dna dr.ing. Poida Ana (0722.322.539).

◆ **Formular de Înscriere la Curs** ◆

*Expert Internațional LPQIVES în Calitatea
Energiei Electrice*

1st Level / **2nd Level**

Nume și Prenume cursant.....

.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

.....

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul: 600 Lei + TVA

Modulele ...+... (pachet 2 module): 1100 Lei +TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Testul de Certificare : 700Lei +TVA

Data: Semnătura:

.....

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat,
cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; E-mail:office@sier.ro

◆ **Formular de Înscriere la Curs** ◆

*Expert Internațional LPQIVES în Calitatea
Energiei Electrice*

1st Level / **2nd Level**

Nume și Prenume cursant.....

.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

.....

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul: 600 Lei + TVA

Modulele ...+... (pachet 2 module): 1100 Lei +TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Testul de Certificare : 700Lei +TVA

Data: Semnătura:

.....

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat,
cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; E-mail:office@sier.ro

◆ **Formular de Înscriere la Curs** ◆

*Expert Internațional LPQIVES în Calitatea
Energiei Electrice*

1st Level / **2nd Level**

Nume și Prenume cursant.....

.....

Firma.....

Funcția.....

Tel:..... Fax:.....

Mobil..... E-mail.....

Denumirea Firmei plătitoare

.....

Adresa: Localitatea.....

Str..... nr.....

Județul..... Cod Poștal.....

Nr.ord.reg. comerț/an

Cod Fiscal.....

IBAN:.....

Banca.....

Tel:..... Fax.....

Prin prezenta solicităm înscrierea la:

Modulul: 600 Lei + TVA

Modulele ...+... (pachet 2 module): 1100 Lei +TVA

Modulele:..... Lei + TVA

Testul de Certificare : 700Lei +TVA

Data: Semnătura:

.....

Vă rugăm să transmiteți prezentul formular, completat,
cel mai târziu cu **10 zile** înaintea începerii Modulului, la:

Fax: 021-206.1173; E-mail:office@sier.ro

Procedură pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului

Obținerea Certificatului de Absolvire se realizează prin participarea candidaților la Seminarele / Modulele LPQI / LPQIVES organizate de SIER în acest scop și prin verificarea, pe bază de teste, a cunoștințelor dobândite de candidați.

Conform Procedurii, vor fi organizate un număr de Module. Fiecare Seminar/Modul se desfășoară pe parcursul a două zile, pe durata a 8-10 h de instruire.

Pentru participarea la Testul pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului candidații trebuie să fi participat la toate Modulele organizate / anunțate pentru cursul în cauză.

Testul pentru obținerea Certificatului de Absolvire a Cursului va fi organizat o dată pe an.

Programele LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES

Ca urmare a interesului stărnit în rândul specialiștilor de Programul LPQI (Leonardo Power Quality Initiative), componentă a Leonardo Energy, Comisia Europeană a decis să finanțeze extinderea acestuia, prin organizarea unui Sistem Pan-European de Educație Profesională în domeniul Calității Energiei Electrice și al Compatibilității Electromagnetice (Leonardo Power Quality and EMC Vocational Education System - LPQIVES) prin care să se poată realiza atât pregătirea cât și acreditarea/certificarea specialiștilor interesați în acest domeniu. Sistemul LPQIVES se autosustine financiar din taxele de pregătire/certificare și din eventuale sponsorizări.

LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES se adresează specialiștilor din proiectare, execuție, consultanților, managerilor și specialiștilor responsabili cu exploatarea și mentenanța echipamentelor și instalațiilor consumatorilor și ale companiilor de electricitate.

Programele LPQI / LPQIVES sunt derulate / implementate în România de Societatea Inginerilor Energeticieni din România (SIER), în anul 2005 fiind organizate primele două Module LPQIVES, iar în perioada 2006 – 2010 alte 73 Module.

La fiecare din Modulele LPQIVES organizate în 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 și 2010 au participat între 40 și 60 cursanți.

Pentru detalii suplimentare vă stăm la dispoziție la următoarele numere de telefon: (021) 206.12.29 sau 0722.361.954 Dl.dr.ing. Vatră Fănică sau Dna dr.ing. Poida Ana (0722.322.539).



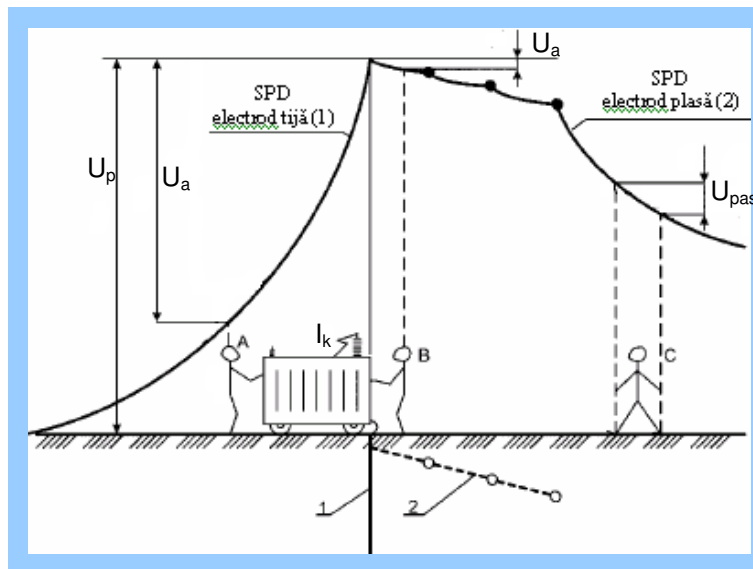
**SOCIETATEA
INGINERILOR
ENERGETICIENI
DIN ROMANIA**

BUCUREȘTI 020371
Bdul Lacul Tei nr.1, sect.2,
CP 30-33
Tel: 021.206.12.29
Mobil: 0722.361.954
Fax: 021.206.11.73
e-mail: office@sier.ro
website: www.sier.ro

SIER reia Cursul:

Sisteme /Instalații
de legare la pământ.
Mijloace și dispozitive
de protecție
automate și selective
în rețelele electrice
pentru evitarea
avarilor și accidentelor
prin electrocutare.

**martie - iulie 2012,
Sinaia**



www.leonardo-energy.org

<http://leonardo-web.org/ro/>



SIER reia Cursul:

**Sisteme / Instalații de
legare la pământ.
Mijloace și dispozitive de
protecție automate și selective
în rețelele electrice pentru
evitarea avariilor și accidentelor
prin electrocutare.**

care se va derula în
2012

Cursul " Sisteme /Instalații de legare la pământ. Mijloace și dispozitive de protecție automate și selective în rețelele electrice pentru evitarea avariilor și accidentelor prin electrocutare." este organizat și derulat sub egida Programelor LEONARDO ENERGY / LPQI / LPQIVES și constă din 3 Module, respectiv un Test de Absolvire a Cursului.

Modulul 1 - 9 - 10 martie 2012

Sisteme/Instalații de legare la pământ (funcții, componente, parametrii electrice, tipuri constructive, dimensionare, materiale, limite admise, rezistivitatea solului, metode de măsurare etc.).

Modulul 2 - 6 - 7 aprilie 2012

Mijloace și dispozitive de protecție automate și selective în rețelele electrice pentru evitarea avariilor și accidentelor prin electrocutare.

Modulul 3 - 8 - 9 iunie 2012

Aplicații practice (studii de caz) de dimensionare / proiectare a sistemelor / instalațiilor de legare la pământ. Aplicații practice de măsurare în teren a rezistivității solului și a parametrilor unei instalații de legare la pământ.

Testul de Absolvire - 6 - 7 iulie 2012

Programa / planificarea de mai sus este preliminară, ea urmând să fie detaliată / adaptată în funcție de cerințele participanților la acest curs și ale Coordonatorilor Europeni ai Programelor Leonardo Energy / LPQI / LPQIVES. Pentru a putea lua la cunoștință în timp util asupra eventualelor modificări ale Calendarului Cursurilor vă rugăm să consultați periodic web-site-urile: www.sier.ro și <http://leonardo-web.org/ro/>.

