



SOCIETATEA ROMANA DE GEOTEHNICA SI FUNDATII FILIALA BUCURESTI

organizeaza in 2017 a patra runda de:

CURSURI DE FORMARE PROFESIONALA

PROIECTARE GEOTEHNICA CONFORM EUROCOD 7

Cursuri si workshopuri sustinute de formatori - cadre didactice cu experienta didactica, de proiectare si in elaborarea normativelor si standardelor, specialisti recunoscuti in domeniu

Principii de baza ale Eurocod 7, normative si standarde aplicabile in Romania, studii de caz si aplicatii de calcul

Fundatii de suprafata si de adancime

Lucrari de sustinere

Ramblee si taluzuri

Investigare geotehnica

Fundatii in conditii dificile de teren

CERTIFICAT DE FORMARE EMIS DE SRGF

In 2014, 2015 si 2016 au fost formati 82 de specialisti.

Inscrieri pana la 30 aprilie 2017



CURSURI DE FORMARE PROFESIONALA IN EUROCOD 7

Obiectiv: Cunoașterea principiilor fundamentale ale Eurocod 7 și aplicarea lor în proiectarea geotehnică a diferitelor tipuri de lucrări. Aplicarea normativelor de proiectare recente bazate pe principiile Eurocod.

Cui se adresează: Inginerilor constructori din proiectare, cu experiență sau nu în Ingineria geotehnică, altor specialiști interesați

Organizare: Cursul este organizat pe module, cărora le este atribuit un număr de credite (egal cu numărul de ore de curs + workshop). Modulul 1 este obligatoriu. Pentru obținerea atestatului de absolvire este necesară acumularea a minimum 20 de credite. Pe atestatul eliberat de SRGF se vor preciza modulele parcurse și competențele dobândite.

Cursurile se desfășoară cu prezență fizică, iar prezența la totalitatea orelor programate este obligatorie.

Validare: Pentru validarea unui modul este necesară prezență 100% la cursuri și aplicații și rezolvarea aplicațiilor / testelor propuse la workshop-uri.

Competente: Cursanții vor cunoaște principiile de bază ale Eurocodului 7 și modul în care acestea se aplică pentru proiectarea geotehnică a diferitelor tipuri de structuri geotehnice. Vor fi familiarizați cu prevederile și modul de aplicare a standardelor române referitoare la Eurocodul 7, a normativelor tehnice recente, care aplică principiile Eurocod 7. Un rol important în obținerea acestor competențe îl reprezintă exemplele de calcul și studiile de caz din modulele privitoare la proiectarea diferitelor structuri geotehnice.

Formatori: Cursurile vor fi susținute de cadre didactice universitare de la UTCB, cu experiență în domeniile respective, elaboratori ai normativelor și ghidurilor de proiectare în vigoare, membri în comitetele tehnice de profil, membri SRGF și ISSMGE.

Condiții de înscriere: Doritorii se înscriu pe baza formularului atașat și plătesc taxa de participare în contul SRGF – filiala București. **Pentru runda 2017 înscrierile se fac până la data de 30.04.2017.** Plata taxei de participare (cel puțin pentru modulul 1) condiționează înscrierea la curs.

Programare cursuri: Prima rundă de formare este preconizată pentru luna **iunie 2017.** Modulele 1 – 3 vor avea loc în iunie și iulie 2017, iar modulele 4 – 7 în lunile octombrie – noiembrie 2017. Datele vor fi comunicate ulterior, după formarea grupelor. Cursurile vor avea loc la UTCB în zilele de sâmbătă.

Costuri: Taxă de participare

Preț întreg: 70 lei/credit

Reducere 10% pentru membri SRGF: 63 lei/credit

Reducere 5% pentru creditele ce depășesc minimumul de 20

Reducere suplimentară de 5% pentru firmele care plătesc taxa pentru mai mult de 3 angajați.

Prețurile sunt valabile pentru cursurile organizate în anul 2015.

Cursanții au dreptul la:

- participare curs și workshop;



- mapă cu materialele prezentate la curs și workshop;
- bufet rece în fiecare zi de curs;
- atestat de absolvire a cursurilor eliberat de SRGF (după validarea tuturor modulelor alese).

Modalități de plată:

Pe baza formularului de înscriere, filiala București a SRGF va calcula costurile și va emite factură pentru taxa de participare la cursuri.

Taxa de participare va fi plătită în contul filialei București a SRGF (CUI 7985472):

IBAN: RO56BTRLRONCRT0337718602 – Banca Transilvania.

Plata taxei aferente cel puțin modulului 1 (obligatoriu) este obligatoriu a fi făcută odată cu înscrierea la curs, în termen de 5 zile de la data emiterii facturii. Plata condiționează înscrierea în grupele de curs.

Plata aferentă celorlalte module se poate face fie la început (se poate plăti costul integral de la început), fie după ce s-a anunțat data la care cursurile aferente acestora sunt programate. Plățile trebuie realizate cu minimum 14 zile înainte de data la care sunt programate cursurile respective.

Alte condiții: cu fiecare participant persoană fizică sau fiecare firmă care plătește cursurile pentru un număr de angajați se va încheia un contract de instruire în care vor fi precizate toate condițiile de plată, anulare, validare etc.

Module de formare: Total credite: 54 (minim 20 pentru obținerea atestatului de absolvire)

No. modul	Titlu Modul	Număr ore		Număr credite	Formatori (responsabili pe module)
		Curs	Workshop		
1	Introducere în Eurocod 7. Bazele proiectării geotehnice	8	-	8	Prof. I. Manoliu Prof. L. Batali
2	Proiectarea geotehnică a fundațiilor de suprafață	4	3	7	Prof. N. Radulescu
3	Proiectarea geotehnică a fundațiilor de adâncime	4	3	7	Prof. N. Radulescu
4	Proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere	7	7	14	Prof. L. Batali Prof. H. Popa
5	Proiectarea geotehnică a rambleelor și analiza stabilității pantelor	4	2	6	Prof. S. Manea
6	Investigarea geotehnică conform Eurocod 7	3	3	6	Conf. E. Olinic
7	Fundarea pe pământuri dificile	4	2	6	Prof. S. Manea

Fiecare modul este descris în detaliu în cele ce urmează.



MODUL 1: INTRODUCERE IN EUROCOD 7. BAZELE PROIECTARII GEOTEHNICE

Număr de ore: 8 ore curs

Număr credite: 8

Condiții preliminare: -

Obiectiv: cunoașterea principiilor de bază ale Eurocodurilor structurale, ale principiilor de calcul la stări limită, prezentarea stărilor limită specifice EC7

Continut:

1. Prezentarea Eurocodurilor structurale
2. Bazele proiectării structurale conform Eurocod
3. Prezentarea Eurocod 7
4. Stări limita in EC7
5. Acțiuni și situații de proiectare
6. Materiale și rezistente, valori caracteristice ale parametrilor geotehnici
7. Verificări la stările limită ultime și de serviciu conform EC7

Validare: test de verificare

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște sistemul Eurocodurilor structurale și principiile de bază ale proiectării geotehnice conform EC7, va ști cum să aleagă coeficienții parțiali de siguranță pentru acțiuni, caracteristicile materialelor, rezistențe și va cunoaște principiile de verificare la stări limită

Alte observații: modul obligatoriu. Validarea modulului 1 condiționează participarea la modulele următoare

Formatori:

Prof. univ. dr. ing. Iacint MANOLIU – fost președinte SRGF, în prezent președinte de onoare al SRGF, membru în comitetul tehnic CTS 6 MDRAP (fost președinte al comitetului), președinte al comitetului tehnic ASRO 61, elaborator NP 074, NP 120, Ghid privind proiectarea geotehnică, verficator și expert Af, membru CEN TC 250/SC7 (Eurocod 7)

Prof. univ. dr. ing. Loretta BATALI – experiență didactică și profesională de 23 ani (UTCB – Dept. Geotehnică și Fundații), membru în comitetul tehnic CTS 6 MDRAP „Inginerie geotehnică și fundații”, responsabil elaborare NP 124, NP 075, GP 093, membru în echipa de elaborare a Ghidului privind proiectarea geotehnică, precum și a altor normative și ghiduri de proiectare în domeniu, verficator și expert Af, președinte filiala București a SRGF, membru al CEN TC 250/SC7 (Eurocod 7) – PT1 „General rules”



MODUL 2: PROIECTAREA GEOTEHNICĂ A FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ CONFORM EUROCOD 7

Număr de ore: 7 ore (4 ore curs + 3 ore workshop)

Număr credite: 7

Condiții preliminare: modulul 1

Obiectiv: cunoașterea în detaliu a proiectării geotehnice a fundațiilor de suprafață conform EC7 și NP 112

Conținut:

1. Bazele proiectării geotehnice pentru fundații de suprafață
2. Acțiuni și situații specifice de proiectare
3. Proiectarea geotehnică a fundațiilor izolate – proiectare prin calcul și prin metode prescriptive. Studii de caz
4. Proiectarea geotehnică a fundațiilor continue
5. Workshop: proiectarea geotehnică prin calcul a fundațiilor de suprafață conform EC 7

Validare: aplicație workshop

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște prevederile EC 7 și NP 112 asupra proiectării geotehnice a fundațiilor de suprafață și modul lor de aplicare.

Formatori: Responsabil de modul:

Prof. univ. dr. ing. Nicoleta RĂDULESCU - Experiență didactică de 35 ani (UTCB - Geotehnică și fundații); Experiență profesională de 38 ani (proiectare, cercetare, consultanță); Verificator proiecte și Expert tehnic Af „Rezistența și stabilitatea terenului de fundare, a construcțiilor și masivelor de pământ”; Responsabil elaborare NP 112:2004 și NP 112:2014 „Proiectarea geotehnică a fundațiilor de suprafață”; Responsabil elaborare NP 123:2010 „Proiectarea geotehnică a fundațiilor de adâncime”; Membru în CTS 6 MDRAP „Inginerie geotehnică și fundații” (2004-2012); Membru în CTS 5 MDRAP „Inginerie structurală” (2012 - în prezent); Membru în TC18/TC212 ISSMGE „Deep foundations” (2007-2012); Membru în Consiliul de conducere al ISSMGE (2013-2017), membru CEN TC 250/SC7 (Eurocod 7)



MODUL 3: PROIECTAREA GEOTEHNICĂ A FUNDAȚIILOR DE ADÂNCIME CONFORM EUROCOD 7

Număr de ore: 7 ore (4 ore curs + 3 ore workshop)

Număr credite: 7

Condiții preliminare: modulul 1

Obiectiv: cunoașterea în detaliu a proiectării geotehnice a fundațiilor de adâncime conform EC7 și NP 123

Conținut:

1. Bazele proiectării geotehnice pentru fundații de adâncime
2. Acțiuni și situații specifice de proiectare, stări limită
3. Proiectarea geotehnică a fundațiilor pe piloți supuse la încărcări verticale și orizontale – proiectare prin calcul și prin metode prescriptive. Studii de caz
4. Încărcări de probă pe piloți. Prelucrarea și interpretarea rezultatelor
5. Workshop: Proiectarea geotehnică a unei fundații pe piloți conform EC 7

Validare: aplicație workshop

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște prevederile EC 7 și NP 123 asupra proiectării geotehnice a fundațiilor de adâncime și modul lor de aplicare.

Formatori: Responsabil de modul:

Prof. univ. dr. ing. Nicoleta RĂDULESCU - Experiență didactică de 35 ani (UTCB - Geotehnică și fundații); Experiență profesională de 38 ani (proiectare, cercetare, consultanță); Verificator proiecte și Expert tehnic Af „Rezistența și stabilitatea terenului de fundare, a construcțiilor și masivelor de pământ”; Responsabil elaborare NP 112:2004 și NP 112:2014 „Proiectarea geotehnică a fundațiilor de suprafață”; Responsabil elaborare NP 123:2010 „Proiectarea geotehnică a fundațiilor de adâncime”; Membru în CTS 6 MDRAP „Inginerie geotehnică și fundații” (2004-2012); Membru în CTS 5 MDRAP „Inginerie structurală” (2012 - în prezent); Membru în TC18/TC212 ISSMGE „Deep foundations” (2007-2012); Membru în Consiliul de conducere al ISSMGE (2013-2017), membru CEN TC 250/SC7 (Eurocod 7)



MODUL 4: PROIECTAREA GEOTEHNICA A STRUCTURILOR DE SUSTINERE CONFORM EUROCOD 7

Număr de ore: 14 ore (7 ore curs + 7 ore workshop) – 2 zile

Număr credite: 14

Condiții preliminare: modulul 1

Obiectiv: cunoașterea în detaliu a proiectării geotehnice a lucrărilor de susținere (ziduri de sprijin de diferite tipuri, pereți îngropați – palplanșe, pereți mulați sau din piloți) conform EC7, NP 124 și NP 120

Conținut:

1. Bazele proiectării geotehnice pentru lucrări de susținere
2. Acțiuni și situații specifice de proiectare, stări limită
3. Proiectarea geotehnică prin calcul a zidurilor de sprijin
4. Proiectarea geotehnică prin calcul a pereților îngropați. Eurocod 7 și modelarea numerică a pereților îngropați
5. Monitorizare, proiectare prin metoda observațională
6. Proiectarea geotehnică a structurilor de susținere din pământ armat cu materiale geosintetice
7. Proiectarea geotehnică a ancorajelor
8. Workshop: calculul unui zid de sprijin conform EC 7, calculul unui perete îngropat conform EC 7, calculul unui ancoraj conform EC 7

Validare: aplicații workshop

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște prevederile EC 7, NP 124, NP 114, NP 120 asupra proiectării geotehnice a diferitelor tipuri de structuri de susținere și ancoraje și modul lor de aplicare pentru calculul zidurilor de sprijin, pereților îngropați și ancorajelor

Formatori:

Prof. univ. dr. ing. Loretta BATALI – experiență didactică și profesională de 23 ani, membru în comitetul tehnic CTS 6 MDRAP „Inginerie geotehnică și fundații”, responsabil elaborare NP 124, NP 075, GP 093, membru în echipa de elaborare a Ghidului privind proiectarea geotehnică, precum și a altor normative și ghiduri de proiectare în domeniu, verificator și expert Af, președinte filiala București a SRGF, membru al CEN TC 250/SC7 (Eurocod 7) – PT1 „General rules”

Prof. univ. dr. ing. Horațiu POPA – experiență didactică și profesională de 21 ani, membru în comitetul executiv SRGF, elaborator NP 114, membru în echipa de elaborare a NP 113 și NP 124, verificator și expert Af, membru în Comisia Națională de Inginerie Seismică a MDRAP, membru CEN TC 250/SC7 (Eurocod 7)



MODUL 5: PROIECTAREA GEOTEHNICA A RAMBLEELOR SI ANALIZA STABILITATII PANTELOR CONFORM EUROCOD 7

Număr de ore: 6 ore (4 ore curs + 2 ore workshop)

Număr credite: 6

Condiții preliminare: modulul 1

Obiectiv: cunoașterea în detaliu a proiectării geotehnice a rambleelor și a modului de analiză a stabilității pantelor conform EC7

Conținut:

1. Bazele proiectării geotehnice pentru taluzuri și ramblee
2. Acțiuni și situații specifice de proiectare, stări limită
3. Proiectarea geotehnică a rambleelor conform EC 7
4. Analiza stabilității pantelor – pantă infinită, finită
5. Workshop: analiza stabilității unei pante conform EC 7

Validare: aplicație workshop

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște prevederile EC 7 asupra proiectării geotehnice a rambleelor și pantelor și ale NP 134, precum și modul lor de aplicare pentru analiza stabilității pantelor.

Formatori:

Prof. univ. dr. ing. Sanda MANEA – Experiență profesională de 38 ani (execuție, proiectare, cercetare), cadru didactic UTCB din 1978, director Departament Geotehnică și Fundații UTCB, Președinte SRGF, membru în comitetul tehnic CTS 6 MDRAP, elaborator norme tehnice în domeniul Ingineriei Geotehnice, membru în echipa de elaborare a Ghidului privind proiectarea geotehnică, verificador și expert Af de 18 ani, promotor al cursurilor de „Stabilitate a versanților” și de „Geotehnica mediului” în cadrul UTCB, autor de publicații în domeniul Ingineriei Geotehnice.



MODUL 6: INVESTIGAREA GEOTEHNICA CONFORM EUROCOD 7

Număr de ore: 6 ore (3 ore curs + 3 ore workshop)

Număr credite: 6

Condiții preliminare: modulul 1

Obiectiv: Introducere in Eurocod 7 – partea a 2-a – investigație geotehnică

Conținut:

1. Principiile investigării geotehnice conform EC 7
2. Prelevarea probelor
3. Încercări in situ
4. Încercări de laborator
5. Determinarea parametrilor geotehnici
6. Rapoarte geotehnice
7. Workshop: evaluarea parametrilor geotehnici

Validare: aplicație workshop

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște prevederile EC 7, NP 074 și NP 122 asupra modului de realizare a investigațiilor geotehnice și a determinării parametrilor geotehnici

Formatori:

Conf. univ. dr. ing. Ernest OLINIC – secretar SRGF, membru în echipa de elaborare a Ghidului privind proiectarea geotehnică, a normativelor NP 125 si NP 122, verficator Af .



MODUL 7: FUNDAREA PE PĂMÂNTURI DIFICILE

Număr de ore: 6 ore (4 ore curs + 2 ore workshop)

Număr credite: 6

Condiții preliminare: modulul 1

Obiectiv: Cunoașterea principiilor fundării construcțiilor pe pământuri dificile – pământuri sensibile la umezire, pământuri cu umflări și contracții mari, pământuri foarte compresibile, conform NP 125 și NP 126.

Conținut:

1. Prezentarea pământurilor dificile de fundare din România
2. Pământuri sensibile la umezire – caracteristici, recunoaștere, clasificare, măsuri de fundare
3. Pământuri cu umflări și contracții mari - caracteristici, recunoaștere, clasificare, măsuri de fundare
4. Pământuri foarte compresibile - caracteristici, recunoaștere, clasificare, măsuri de fundare
5. Workshop: calculul tasării unei fundații pe loess

Validare: aplicație workshop

Competențe: la sfârșitul acestui modul cursantul va cunoaște prevederile NP 125 și NP 126 asupra fundării pe pământuri dificile și modul lor de aplicare.

Formatori:

Prof. univ. dr. ing. Sanda MANEA – Experiență profesională de 38 ani (execuție, proiectare, cercetare), cadru didactic UTCB din 1978, director Departament Geotehnică și Fundații UTCB, Președinte SRGF, membru în comitetul tehnic CTS 6 MDRAP, elaborator norme tehnice în domeniul Ingineriei Geotehnice, membru în echipa de elaborare a Ghidului privind proiectarea geotehnică, verficator și expert Af de 18 ani, promotor al cursurilor de „Stabilitate a versanților” și de „Geotehnica mediului” în cadrul UTCB, autor de publicații în domeniul Ingineriei Geotehnice.



FORMULAR DE ÎNSCRIERE LA CURSURILE DE FORMARE IN EUROCOD 7

Nume..... Prenume.....

Societatea..... **Membru colectiv SRGF**

Membru individual SRGF Da Nu **Daca da: Membru Filiala București** Da Nu

Doresc sa mă înscriu la cursurile de formare în Eurocod 7 organizate de SRGF – Filiala București (bifați modulele care vă interesează. Modulul 1 este obligatoriu. Trebuie să însumați un minim de 20 de credite)

Modulul 1 – Introducere in Eurocod 7. Bazele proiectării geotehnice – 8 credite

Modulul 2 – Proiectarea geotehnică a fundațiilor de suprafață – 7 credite

Modulul 3 – Proiectarea geotehnică a fundațiilor de adâncime – 7 credite

Modulul 4 – Proiectarea geotehnică a structurilor de susținere – 14 credite

Modulul 5 – Proiectarea geotehnică a rambleelor și analiza stabilității pantelor – 6 credite

Modulul 6 – Investigarea geotehnică conform Eurocod 7 – 6 credite

Modulul 7 – Fundarea pe pământuri dificile – 6 credite

Date de facturare: Persoana fizică Firmă

Nume persoană sau firmă.....

Pentru persoane fizice: CNP.....CI seria..... număr.....

Pentru firme: Număr înregistrare Registrul Comerțului.....

CUI..... Sediul.....

Cont IBAN deschis la

Adresa de contact (poștală, e-mail, telefon, telefon mobil.....

Opțiuni plata:

Plătesc integral Plătesc in rate (întâi Modulul 1, apoi fiecare modul pe rând)

(Plata se va face pe baza facturii emise de SRGF.)

Alte date sau mesaj către organizatori.....

.....

...

Am luat la cunoștință condițiile de înscriere, plată, participare și anulare

Data Semnătură.....

Formularul completat se trimite pe adresa secretariatsrgfbucuresti@yahoo.com pana la data de **30.04.2017**.



FORMULAR DE INSCRIERE LA CURSURILE DE FORMARE IN EUROCOD 7

CALCUL COSTURI TAXA PARTICIPARE LA CURS

SE COMPLETEAZA DE SRGF – FILIALA BUCURESTI

Nume..... Prenume.....

Societatea..... Membru colectiv SRGF

Membru individual SRGF Da Nu

TABEL CENTRALIZATOR AL COSTURILOR PENTRU MODULELE ALESE

(se completeaza in tabel tariful aplicabil)

Nr. modul	Titlu modul	Nr. credite	Tarif/credit Tarif întreg – 70 lei Tarif membru SRGF – 63 lei	Tarif total modul (lei) (col. 3 x col. 4)
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)
1	Introducere in Eurocod 7. Bazele proiectării geotehnice	8		
2	Proiectarea geotehnică a fundațiilor de suprafață	7		
3	Proiectarea geotehnică a fundațiilor de adâncime	7		
4	Proiectarea geotehnică a structurilor de susținere	14		
5	Proiectarea geotehnică a rambleelor și analiza stabilității pantelor	6		
6	Investigarea geotehnică conform Eurocod 7	6		
7	Fundarea pe pământuri dificile	6		
TOTAL				

Număr de credite ce depășesc 20:..... Reducere 5% pentru creditele peste 20 ..-.....lei

Reducere 5% firma care plătește pentru peste 3 angajați lei

TOTAL DE PLATA lei

Optiuni de plata:

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

Suma de..... lei, reprezentând..... pana la data de

(Se atașează facturile corespunzătoare)

Data completării..... Semnătura Secretar SRGF Filiala București