

PROGRAMUL CURSULUI GEOTRAINET PENTRU PROIECTANTI SI FORAJISTI HVAC GSHP

ZIUA 1 – 4 Octombrie 2010	
A. INTRODUCERE ¹	
8.30	Inregistrarea cursantilor
9.00	Deschiderea cursului Arh. Alex Aposteanu - Presedinte SRG
9.10	01 – Privire de ansamblu asupra proiectului "GEOTRAINET – Geo-Education for a Sustainable Geothermal Heating and Cooling Market" Ing. Doina Cucueteanu - Director Executiv SRG
9.30	02 – Resursele de energie geotermala ale Romaniei Prof. Dr. Ing. Marcel Rosca - Decan Fac. Energetica - Universitatea Oradea
10.00	Autoritatea Nationala "Apele Romane" – Reglementari aplicabile in domeniul sistemelor de incalzire – racire cu pompe de caldura geotermale
10.10	03 – Constrangeri si bariere in dezvoltarea pietei sistemelor de incalzire – racire cu pompe de caldura geotermale Ing. Doina Cucueteanu - Director Executiv SRG
10.20	04 – Privire de ansamblu asupra sistemelor de incalzire – racire cu pompe de caldura geotermale in Romania Ing. Doina Cucueteanu - Director Executiv SRG
10.30	05 – Limitari in implementarea sistemelor de incalzire – racire cu pompe de caldura geotermale (Limitari energetice, geologice, hidrogeologice, geotehnice, climatice, de mediu, socio-economice, legislative) Ing. Doina Cucueteanu - Director Executiv SRG

¹ In prima zi, modulele predate sunt comune pentru proiectanti si forajisti

10 minutes coffee break (10.50 – 11.00)

B. ELEMENTE FUNDAMENTALE

11.00	06 – Legislatie internationala si romaneasca referitoare la GSHP Prof. Dr. Ing. Gratiela Tarlea - UTCB – Fac. Instalatii
11.30	07 – Legislatie internationala si romaneasca referitoare la fluidele termice utilizate in GSHP – Aspecte ecologice Prof. Dr. Ing. Gratiela Tarlea
12.00	08 – Date de baza ale studiului de fezabilitate Dr. Ing. Radu Polizu - Vicepresedinte SRG
12.30	09 – Analiza terenului & TRT Ing. Radu Hanganu - Cucu - Director Proiectare – ASA GeoExchange

30 minutes snack break (13.00 – 13.30)

13.30	10 – Baze de proiectare Dr. Ing. Radu Polizu - Vicepresedinte SRG
14.30	11 – Schimbatorul de caldura cu pamantul. Monitorizare prin DDC (demonstratie online) Ing. Radu Hanganu-Cucu - Director Proiectare ASA GeoExchange / Dr. Ing. Radu Polizu - Vicepresedinte SRG
15.00	12 – Hidraulica schimbatorului de caldura cu pamantul Dr. Ing. Radu Polizu - Vicepresedinte SRG

10 minutes coffee break (15.20 – 15.30)

15.30	13 – Foraje geotermale Ing. Radu Hanganu-Cucu - Director Proiectare – ASA GeoExchange
16.30	14 – Instalarea, cimentarea si controlul de calitate al tevilor SCP Mihai Raileanu - Director SIMCM – ASA GeoExchange

17.30 – End of first day of course

ZIUA 2 – 5 Octombrie 2010²

ASPECTE SPECIFICE DE PROIECTARE		ASPECTE SPECIFICE DE FORAJ SCP	
8.30	15 – P – Industria GSHP Prof. Dr. Ing. Robert Gavriiuc – UTCB Fac. Instalatii	8.30	15 – F – Metode, tehnologie si echipamente de foraj. Realizarea forajului de proba. Arh. Alex Aposteanu - Presedinte SRG
8.40	16 – P – Sisteme geotermale alternative Prof. Dr. Ing. Robert Gavriiuc – UTCB Fac. Instalatii		
9.30	17 – P – Tehnologia pompelor de caldura Prof. Dr. Ing. Robert Gavriiuc – UTCB Fac. Instalatii	9.30	16 – F – Suprastructura. Tevi, fittinguri, colectoare. Arh. Alex Aposteanu - Presedinte SRG
10.30	18 – P – Sarcina de incalzire si de racire Dr. Ing. Radu Polizu - Vicepresedinte SRG	10.30	17 – F – Conectarea tevilor prin sudura masei plastice. Umplerea cu agent termic si deaerarea. Arh. Alex Aposteanu - Presedinte SRG
10 minutes coffee break (11.20 – 11.30)			
11.30	19 – P – Detalii si criteriile de proiectare. Dimensionarea SCP. Ing. Radu Hanganu-Cucu - Director Proiectare – ASA GeoExchange	11.30	18 – F – Teste la rece si la cald ale SCP. Teste functionale partiale si de sistem SCP. Arh. Alex Aposteanu - Presedinte SRG
12.30	20 – P – Sesiune practica. Demo software Ing. Radu Hanganu-Cucu - Director Proiectare – ASA GeoExchange	12.30	19 – F – Instructiuni de intretinere si service SCP. Arh. Alex Aposteanu - Presedinte SRG
13.30	Discutii finale³ – Completarea chestionarelor privind evaluarea cursurilor de catre cursanti. Inmanarea diplomelor Geotrained (30 min)		
14.00	30 minutes snack break (14.00 – 14.30)		
14.30	Vizita⁴ la Porsche Bucuresti Vest 2 – Showroom si Service VW Vizita cu autocarul. (2,5h)		
17.30 – End of course			

² Predarea partii teoretice in ziua a 2-a se desfasoara separat pentru proiectanti si forajisti

³ Proiectanti si forajisti impreuna

⁴ Proiectanti si forajisti impreuna