

IMPIANTI IDROELETTRICI IN TERRITORI MONTANI

Programma di dettaglio del CORSO di SPECIALIZZAZIONE e di AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

	DATA	FASE	DOCENTI	Argomenti trattati	Durata	Monte ore
Venerdì 18/10/2013	17:00 – 18:00	<u>Apertura del corso</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Programma del corso. Modalità di svolgimento delle lezioni. Modalità d'esame. Realizzazione dell'e-book.	1 ora	1 ora
	18:00 – 20:00	<u>I meccanismi di incentivazione</u>	Iulca Collevicchio <i>assoRinnovabili (già APER)</i>	Normativa e regolamenti di settore. Il nuovo DM 6 luglio 2012. Le diverse forme di incentivazione. AEEG, GSE, GME, AU, RSE.	2 ore	3 ore
Sabato 19/10/2013	09:00 – 11:00	<u>Gli aspetti normativi I</u>	Mauro Proverbio <i>Dirigente del V°Settore, Provincia VCO</i>	Linee guida europee e italiane in campo idroelettrico. La normativa nazionale e regionale. Piani energetici Regionali e Provinciali.	2 ore	5 ore
	11:00 – 13:00	<u>Gli aspetti normativi II</u>	Mauro Proverbio <i>Dirigente Settore V, Provincia VCO</i>	L'iter autorizzativo.	2 ore	7 ore

IMPIANTI IDROELETTRICI IN TERRITORI MONTANI

Programma di dettaglio del CORSO di SPECIALIZZAZIONE e di AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Venerdì 25/10/2013	17:00 – 19:00	<u>Turbine idrauliche</u>	Alessandro Bosio <i>EPF energy s.r.l.</i>	Gli apparati elettromeccanici. Le tipologie di turbine più diffuse e le curve di rendimento. Criteri base di dimensionamento e scelta della turbina.	2 ora	9 ore
	19:00 – 20:00	<u>Elementi base di idrologia</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Valutazione della risorsa: precipitazioni e portate. Analisi delle portate, andamenti stagionali, curva di durata delle portate. Il Deflusso Minimo Vitale. Un po' di statistica per l'idrologia.	1 ora	10 ore
Sabato 26/10/2013	09:00 – 13:00	<u>Visita guidata</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del Corso</i>	Visita guidata ad impianti idroelettrici situati nel Comune di Cossogno	4 ore	14 ore

IMPIANTI IDROELETTRICI IN TERRITORI MONTANI

Programma di dettaglio del CORSO di SPECIALIZZAZIONE e di AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Venerdì 08/11/2013	17:00 – 18:00	<u>Elementi base di idraulica</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	<p>Idraulica delle correnti in pressione. Perdite di carico concentrate e distribuite. Moto vario nelle condotte. Idraulica delle correnti a pelo libero. Tracciamento della scala delle portate e dei profili della corrente</p>	1	ora	15 ore
	18:00 – 19:00	<u>Impianti a serbatoio</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	<p>Tipologie impiantistiche più diffuse. Elementi costitutivi e cenni sulla loro progettazione. Criteri di dimensionamento dell'impianto. Potenza ed energia ricavabile dall'impianto. Modifiche al territorio determinate dalla realizzazione dell'impianto e loro mitigazione.</p>	1	ora	16 ore
	19:00 – 20:00	<u>Impianti su infrastrutture idriche esistenti</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	<p>Tipologie impiantistiche più diffuse. Elementi costitutivi e cenni sulla loro progettazione. Criteri di dimensionamento dell'impianto. Potenza ed energia ricavabile dall'impianto. Modifiche al territorio determinate dalla realizzazione dell'impianto e loro mitigazione.</p>	1	ora	17 ore
Sabato 09/11/2013	09:00 – 11:00	<u>Simulazioni numeriche applicate alle turbine idrauliche</u>	Cecile Munch-Alligne <i>HES-SO Valais</i>	<p>Introduzione alle simulazioni numeriche ed applicazioni pratiche su turbine idrauliche.</p>	2	ore	19 ore
	11:00 – 13:00	<u>Poli di Innovazione</u>	<p>Andrea Cappelletto <i>Tecnoparco del VCO</i></p> <p>Roberto Isola <i>Enermhy - VC</i></p>	<p>I Poli regionali di innovazione: Polo Lago Maggiore ed Enermhy Le iniziative realizzate La sostenibilità delle tecnologie innovative Altri strumenti di incentivo all'innovazione e/o sviluppo idroelettrico</p>	2	ore	21 ore

IMPIANTI IDROELETTRICI IN TERRITORI MONTANI

Programma di dettaglio del CORSO di SPECIALIZZAZIONE e di AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Venerdì 15/11/2013	17:00 – 20:00	<u>Impatto ambientale I</u>	Marzia Ciampittiello, Angela Boggero <i>C.N.R. – I.S.E. Verbania – Pallanza</i>	Idromorfologia fluviale, biodiversità e buona qualità ecologica. Gli impatti di una gestione idroelettrica che non tenga conto dell'ecosistema fiume. Possibili mitigazioni attuabili per il miglioramento dell'ecosistema.	3 ore	24 ore
	9:00 – 11:00	<u>Impianti ad acqua fluente</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Tipologie impiantistiche più diffuse. Elementi costitutivi e cenni sulla loro progettazione. Criteri di dimensionamento dell'impianto. Potenza ed energia ricavabile dall'impianto. Modifiche al territorio determinate dalla realizzazione dell'impianto e loro mitigazione.	2 ore	26 ore
Sabato 16/11/2013	11:00 – 13:00	<u>Impatto ambientale II</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	La normativa di settore. Fase di realizzazione. Fase di esercizio Fase di dismissione.	2 ore	28 ore

IMPIANTI IDROELETTRICI IN TERRITORI MONTANI

Programma di dettaglio del CORSO di SPECIALIZZAZIONE e di AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Venerdì 22/11/2013	17:00 – 20:00	<u>Impianti Idroelettrici</u> e <u>Servizio Idrico Integrato</u>	Giovanni Brustia Marco Lombardi <i>Acqua Novara e VCO S.p.a.</i>	Potenzialità energetiche delle infrastrutture del servizio idrico integrato. Valutazioni, Analisi e Prospettive	3 ore	31 ore
	Sabato 23/11/2013	09 :00 – 11:00	<u>Analisi economica I</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Analisi dei costi Analisi dei ricavi. Redazione di un conto economico semplificato. Creazione di più scenari. Il WACC e la sua influenza sul conto economico.	2 ore
11:00 – 13:00		<u>Analisi economica II</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Parametri economico finanziari di analisi della validità all'investimento. Criteri per giudicare la validità dell'investimento. Analisi multicriteri. Ottimizzazione dell'impianto.	2 ore	35 ore

IMPIANTI IDROELETTRICI IN TERRITORI MONTANI

Programma di dettaglio del CORSO di SPECIALIZZAZIONE e di AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

Sabato 14/12/2013	10:00 - 12:00	<u>Chiusura dei lavori</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Analisi delle relazioni per il riconoscimento dei crediti formativi. Rilascio attestati di frequenza/superamento esame.	2	ore	37 ore
Maggio 2014	10:00 - 12:00	<u>Aggiornamento Tecnico Normativo</u> <u>GRATUITO</u>	Filippo Miotto <i>Direttore del corso</i>	Aggiornamento Tecnico Normativo . riservato ai partecipanti al corso. (sabato mattina)	2	ore	39 ore