



## CORSO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

MODULI	ARGOMENTI	ORE	TIPO	DOCENTE	DATA	ORARIO
I	<b>FONDAMENTI DI ACUSTICA</b> Il suono e le grandezze caratteristiche. Suoni puri, velocità di propagazione, pressione efficace, intensità e densità sonora. Campo di udibilità. Livelli sonori, suoni complessi e rumori. Bande di frequenza. Rumore bianco e rosa. L'orecchio umano. Audiogramma normale, curve di ponderazione, costanti di tempo. Livello continuo equivalente, livello di esposizione sonora. Analisi statistica dei rumori.	8	T	C	01/10/2018	giornata
II	<b>LA PROPAGAZIONE DEL SUONO E L'ACUSTICA DEGLI AMBIENTI CONFINATI</b> Propagazione del suono in campo libero. Propagazione del suono per onde sferiche e cilindriche. Influenza della direttività. Propagazione del suono in presenza di ostacoli. Attenuazione in eccesso. Barriere acustiche Acustica architettonica, coefficiente di assorbimento apparente, densità sonora di regime, livello di pressione sonora in un ambiente confinato, tempo di riverberazione, eco, cenno sulle onde stazionarie.	8	T	BG	08/10/2018	giornata
		8	T	BG	EL 15/10/18	giornata
		8	T	BG	EL 22/10/18	giornata
III	<b>STRUMENTAZIONE E TECNICHE DI MISURA</b> Descrizione dei fonometri. Parametri influenti durante le misurazioni. Posizionamento del microfono. Tempo di integrazione. Descrittori acustici del rumore ambientale. Componenti impulsive e tonali. Rumore residuo e rumore di fondo.	8	T	C	EL 29/10/18	
IV	<b>LA NORMATIVA NAZIONALE E REGIONALE E LA REGOLAMENTAZIONE COMUNALE</b>	8	T	C	EL 05/11/18	
V	<b>IL RUMORE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO LINEARI</b>	4	T	C	EL 12/11/18	
VI	<b>IL RUMORE DELLE INFRASTRUTTURE PORTUALI ED AEROPORTUALI</b>	8	T	C	EL 12/11/18	
VII	<b>ALTRI REGOLAMENTI NAZIONALI E NORMATIVA DELL'UNIONE EUROPEA</b>	8	T	C	EL 19/11/18	
VIII	<b>I REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI</b> Tempo ottimale di riverberazione, riduzione dei rumori aerei in ambienti confinati, sistemi fonoassorbenti. Coefficiente di assorbimento ponderato e correzione acustica. Potere fonoisolante. Legge di massa. Misura del potere fonoisolante. Rumore aereo e rumore d'impatto. Potere fonoisolante apparente. Isolamento acustico e di facciata. Livello di rumore da calpestio e relative tecniche di attenuazione. Indici di valutazione. Formule empiriche di valutazione del potere fonoisolante e del livello da calpestio. Descrittori acustici e classificazione acustica delle unità immobiliari da normativa.	4	T	BG	26/11/2018	9,00-13,00
		8	T	BG	EL 03/12/18	
		4	P.A.	BG	10/12/2018	14,00-18,00
EI	<b>COLLOQUI RIASSUNTIVI PRIMA PARTE VERIFICA INTERMEDIA CORREZIONE E DISCUSSIONE</b>	4	T	C	15/12/2018	8,30-12,30
IX	<b>CRITERI ESECUTIVI PER LA PIANIFICAZIONE, IL RISANAMENTO ED IL CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE</b> Classificazione acustica del territorio, metodologia di redazione della zonizzazione acustica e piani di risanamento. Tipologie di pratiche acustiche	8	T	C	14/01/2019	giornata
		8	P.E.	BN + C	04/02/2019	giornata
		8	P.E.	BN + C	11/02/2019	giornata
X	<b>RUMORE E VIBRAZIONI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b> Quadro normativo, metodologia di calcolo, livelli di esposizione e classi di rischio ai sensi del D. Lgs. 81/08. Dispositivi di Protezione Individuali. Contenuti minimi della relazione.	8	T	BN	EL 18/02/19	
		8	P.E.	BN + C	25/02/2019	giornata
XI	<b>ACUSTICA FORENSE</b>	4	T	G	04/03/2019	8,30-12,30
		8	T	C	EL 11/03/19	
III VI XII	<b>USO DEI FONOMETRI IL RUMORE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO LINEARI ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI FONOMETRI E DEI SOFTWARE DI ACQUISIZIONE</b>	8	P.E..	BN + C	18/03/2019	giornata
		8	P.E.	BN + C	25/03/2019	giornata
XIII	<b>ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI SOFTWARE PER LA PROGETTAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI DEGLI EDIFICI</b>	8	P.E.	BN + C	01/04/2019	giornata
XIV	<b>ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI SOFTWARE PER LA PROPAGAZIONE SONORA</b>	8	P.E..	BN + C	08/04/2019	giornata
EI	<b>VERIFICA INTERMEDIA CORREZIONE E DISCUSSIONE</b>	4	T	C	15/04/2019	8,30-12,30
EF	<b>ESAME FINALE</b>	8	T	BG + C	06/05/2019	giornata

Per le abbreviazioni e le evidenziazioni vedere pagina successiva

LEGENDA	
<b>giornata</b>	9,00 – 13,00 ; 14,00 – 18,00
<b>EL</b>	e-learning
<b>T</b>	teoria
<b>P.A.</b>	Pratica in aula
<b>P.E.</b>	Pratica esterno
<b>BG</b>	ing. Bergero Stefano
<b>BN</b>	ing. Bernardoni Maurizio
<b>C</b>	ing. Cavalletti Paolo
<b>G</b>	avv. Gattorna Antonella

## CHIARIMENTI ORGANIZZATIVI:

### Attestazione delle presenze:

*Lezioni frontali* : timbratura delle entrate e delle uscite attraverso badge (utilizzare : tessera sanitaria con codice fiscale **per i non iscritti al Collegio di Alessandria** , tessera personale del Collegio per gli iscritti);

*Lezioni e-learning* : identificazione tramite login ad ogni accesso. più accessi allo stesso argomento non si assommano alle presenze;

*Lezioni pratiche* : timbratura delle entrate e delle uscite attraverso badge (utilizzare : tessera sanitaria con codice fiscale **per i non iscritti al Collegio di Alessandria** , tessera personale del Collegio per gli iscritti);

Nel corso delle lezioni, la segreteria potrà verificare l'effettiva presenza dei discenti in aula o alle lezioni pratiche con appelli. L'accertata assenza del discente al momento dell'appello costituirà assenza all'intera lezione.

### Presenze necessarie per l'ammissione all'esame finale:

*Lezioni frontali* : 80% di ore effettive

*Lezioni e-learning* : superamento dei test di ogni modulo. Non sarà consentita la prosecuzione al modulo successivo in assenza o non superamento del test

*Lezioni pratiche* : 100% di ore effettive come previsto dalla normativa . Chi non potrà essere presente dovrà recuperare le ore in altra giornata che verrà concordata con i docenti da parte della segreteria.

**Si chiarisce che le lezioni indicate con P.E. ed evidenziate in verde saranno tenute per gli iscritti al Collegio di Torino in zona scelta dal Collegio di Torino, mentre per tutti i rimanenti gruppi sempre contrassegnati con P.E. ed evidenziati in verde si terranno in Comune di Alessandria**

### Altri aspetti riguardanti il normale funzionamento del corso:

- le ore effettive di lezione, o di pratica, verranno attestate (da parte della segreteria) dalla timbratura iniziale e finale di ciascuna sessione
- spostamenti di giornata richiesti dai discenti dovranno essere concordati all'unanimità;
- spostamenti per questioni organizzative saranno decisi direttamente dalla segreteria previo interpello dei discenti solo se previsti con congruo anticipo, in caso di maltempo la sospensione verrà comunicata entro la serata precedente;
- l'avviso di pubblicazione della lezione e-learning e le dispense verranno inviate attraverso posta elettronica;
- **la Segreteria si riserva previo preavviso di mutare a proprio insindacabile giudizio alcune norme di funzionamento qui previste a favore della migliore riuscita del corso**

Spett.le

**ASSOCIAZIONE GEOMETRI e GEOMETRI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI ALESSANDRIA**

Il sottoscritto/a \_\_\_\_\_

Iscritto/a al Collegio Geometri e Geometri Laureati di \_\_\_\_\_

con studio in \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_

C.A.P. \_\_\_\_\_ Provincia : \_\_\_\_\_

Partita I.V.A. n. \_\_\_\_\_ Codice fiscale \_\_\_\_\_  
per chi non è iscritto al Collegio allegare copia codice fiscale

Tel. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ fax \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ e\_mail: \_\_\_\_\_

La fattura (solo in caso di associazione professionale) dovrà essere intestata come segue:

Via \_\_\_\_\_ C.a.p. : \_\_\_\_\_ Comune: \_\_\_\_\_ Prov: \_\_\_\_\_

Partita I.V.A. \_\_\_\_\_

Chiede di partecipare al corso sotto elencato:

<i>EVENTI FORMATIVI</i>	<i>Iscrizioni entro il</i>	<i>Costo €</i>	<i>versamenti entro il</i>
<b>Tecnico competente in acustica</b>	<b>16 settembre 2018</b>	<b>1700,00</b>	<b>€ 850,00 21settembre 2018</b>
			<b>Saldo 28 settembre 2018</b>

**Attenzione non è precisato il saldo non essendo al momento certo il numero degli iscritti. Rimangono comunque invariati i costi sulla base del numero degli iscritti come precedentemente comunicato**

Il prezzo è comprensivo di I.V.A. La fattura con data dell'accreditamento sul conto corrente dell'Associazione Pagamento della somma all'iscrizione alla quale dovrà essere allegata ricevuto dell'avvenuto pagamento con Bonifico bancario c/o Banca Popolare di Sondrio Filiale di Alessandria - intestato ad Associazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Alessandria IBAN IT77A056961040000002245X12 di importo pari alle modalità su inserite. L'avvenuto versamento del saldo dovrà pervenire entro il 28 settembre 2018

Deve essere chiaramente specificata la causale ed il traente deve essere la persona che partecipa al corso. In caso di Associazione Professionale o Impresa nella causale dovrà essere indicata la persona che partecipa

La suddetta attività di formazione rientra tra i costi deducibili per i redditi dei liberi professionisti. (artt. 53 e 54 del D.P.R. 22.12.1986 N. 817 e successive modifiche)

**VARIAZIONI CALENDARIO.**

In caso di necessità, ed al fine della riuscita dell'evento, è riservata al Collegio la facoltà di valutare una variazione di calendario e portarla a conoscenza dei partecipanti con un avviso via e-mail non oltre tre giorni prima della data fissata dal calendario stesso.

**NUMERO PARTECIPANTI : max 45**

**SEDE PRICIPALE DELL'EVENTO : Il corso si terrà presso la sede del Collegio Provinciale in Alessandria via San Baudolino 15**

Chi desidera iscriversi dovrà compilare l'allegato modulo in ogni sua parte ed inviarlo via e-mail (**formazione@collegiogeometri.al.it**) oppure a mezzo fax (0131.253873) alla segreteria del Collegio.

Non saranno ritenute valide iscrizioni con prenotazioni telefoniche o mancanti della documentazione (richiesta e ricevuta di pagamento) Non si procederà a rimborsi ai non partecipanti. In caso di impossibilità a partecipare da notificarsi con comunicazione scritta (fax o e\_mail) con almeno tre giorni di anticipo sulla data dell'evento si procederà al rimborso del 70% dell'importo

**CREDITI FORMATIVI.**

La partecipazione all'evento consentirà ad ogni geometra iscritto all'Albo professionale, il riconoscimento di crediti formativi, come previsto dai regolamenti del C.N.G. e del Collegio portati a conoscenza degli iscritti .A fine corso verrà rilasciato attestato di frequenza

**INFORMATIVA SULLA PRIVACY art. 13 D. Lgs.196/2003 e successive modificazione ed integrazioni**

L' Associazione dei Geometri della Provincia di Alessandria garantisce la massima riservatezza dei dati in suo possesso ( non verranno ne' comunicati ne' diffusi) e la possibilità di richiederne, in ogni momento, la rettifica o la cancellazione in conformità all'art .7 del D. lgs. 196/03 sulla tutela dei dati personali.

Il/la sottoscritto/a, acquisite le informazioni fornite dal titolare del trattamento ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003, l'interessato: - presta il suo consenso al trattamento dei dati personali per i fini indicati nella suddetta informativa.

**DICHIARAZIONE**

Con la sottoscrizione del presente documento il partecipante dichiara di accettare incondizionatamente il regolamento sulla formazione continua deliberato dal Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati, il regolamento integrativo sulla formazione continua deliberato dal Consiglio del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Alessandria, leggibili sul sito del Collegio, le disposizioni di carattere organizzativo decise nella fase organizzativa dell'evento al fine di consentirne la buona riuscita .e acquisite le informazioni fornite dal titolare del trattamento ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003,s.m.e.i. l'interessato: - presta il suo consenso al trattamento dei dati personali per i fini indicati nella suddetta informativa.

**Il richiedente** \_\_\_\_\_