

Aggiornamento per Tecnici Competenti in Acustica

Prima edizione: Mercoledì 18.09.2019 - Venerdì 20.09.2019 (2 gg. da 8 ore)

Seconda edizione: Mercoledì 23.10.2019 - Venerdì 25.10.2019 (2 gg. da 8 ore)

Rev.01

I corsi di aggiornamento proposti rientrano nella più ampia offerta formativa dell'ECO INNOVATION ACADEMY, giunta al Suo secondo anno di sviluppo, che si pone lo scopo di raccogliere all'interno di Progetto Manifattura temi dell'alta formazione ambientale per l'aggiornamento professionale di imprese, liberi professionisti e tecnici della pubblica amministrazione.

PROGETTO MANIFATTURA è l'incubatore green-tech di Trentino Sviluppo. Per sviluppare la formazione sulle nuove competenze ambientali, green building e clean-tech, è nato un accordo di collaborazione tra partners di eccellenza che esplorano e praticano soluzioni per l'impresa sostenibile: un partneriato che ha dato vita ad una Academy specializzata su temi di innovazione e formazione ambientale, che ha preso il nome di ECO INNOVATION ACADEMY. Gli attori che si sono aggregati intorno al comune sentire sono: Trentino Sviluppo S.p.A., Ecoopera s.c., HABITECH e GBC Italia.

La matrice da cui trae fondamento l'EcoAcademy consiste nel creare percorsi di arricchimento professionale e creazione di competenze, attraverso progetti ad elevato contenuto tecnico. Irrobustire le progettualità d'impresa e favorire la loro aggregazione inserendole al contempo in un contesto di opportunità che possano sostenerne la crescita: queste le finalità di ispirazione del nuovo percorso formativo, attraverso il quale incentivare e sviluppare l'imprenditorialità, supportando la creazione di network professionali, l'acquisizione di conoscenze e know-how, creando un tessuto vincente che sappia rispondere al meglio alle continue sollecitazioni del mercato.

Trentino Sviluppo, che è il soggetto promotore principale, propone oltre agli spazi e ai servizi di hosting, il percorso di EcoAcademy.

Progettata e realizzata in collaborazione con Ecoopera, Green Building Council Italia e Habitech, l'iniziativa è finalizzata a formare figure tecniche utili all'imprenditorialità, nella convinzione che in un'azienda siano necessarie competenze tecnico specialistiche sempre più aggiornate, ma anche arricchire le conoscenze dell'imprenditore, secondo atteggiamenti di valutazione e gestione del rischio, di capacità creativa e di ars combinatoria di diverse risorse che rendano la propria impresa sostenibile ed efficace.

L'Academy è aperta in primo luogo agli imprenditori insediati all'interno degli incubatori di Trentino Sviluppo e alle aziende consolidate che vogliono approfondire i temi legati all'innovazione, alla sostenibilità, all'economia circolare e alla progettazione europea; ma anche ai professionisti che vogliono integrare le proprie conoscenze o crearsi nuove opportunità legate alle tematiche sensibili e di sicuro sviluppo della green economy.

Nel leggere il Catalogo dell'offerta 2019 scopriamo che le principali aree nell'ambito delle quali si sviluppano i percorsi sono le seguenti:

Certificazioni in edilizia;

Green Building – Edilizia sostenibile;

Normativa Ambientale;

Energie Rinnovabili ed Efficienza Energetica;

Gestione Ambientale Cantieri ed Attività produttiva.

I corsi si svolgono, salvo modifiche comunicate di volta in volta, presso Progetto Manifattura Piazza Manifattura 1, Rovereto (TN).

Abbiamo evidenziato il percorso *“Gestione Ambientale Cantieri ed Attività produttiva”* perché al suo interno è ospitato il format didattico che riteniamo possano essere di interesse, e coerente con la formazione e l’aggiornamento professionale dei Tecnici Competenti in Acustica.

Come tale ne proponiamo la qualificazione.



ECO-INNOVATION ACADEMY

Imprenditorialità e formazione tecnica
per l’ecosostenibilità

PROGRAMMA | 2019

Il percorso formativo proposto è:

- ACUSTICA IN EDILIZIA: PROGETTAZIONE, PREVENZIONE, CONTRASTO DELL’INQUINAMENTO ACUSTICO (16 ore)

Titolo: ACUSTICA IN EDILIZIA: PROGETTAZIONE, PREVENZIONE, CONTRASTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO – rev.01

Descrizione sintetica: Il percorso in quattro tappe è finalizzato alla conoscenza del panorama normativo di settore, della normativa tecnica, dei fondamenti dell'acustica ambientale e all'acquisizione delle metodologie e degli strumenti per la valutazione della tollerabilità o della accettabilità dell'inquinamento acustico o del disturbo proveniente da una qualsiasi sorgente. Il corso è rivolto a tecnici e consulenti che si occupano delle materie di sicurezza e di rischio ambientale, ai funzionari degli uffici tecnici, ai tecnici aziendali preposti alla valutazione dei rischi ed a quanti abbiano interesse.

Soggetto proponente: SEA CONSULENZE E SERVIZI S.r.l. del Gruppo Ecoopera.

Referente e responsabile della Formazione: arch. Roberto Colombo.

Organizzazione: TRENINO SVILUPPO S.p.A.

Tipologia dell'evento: Corso di formazione rivolto a professionisti e per l'aggiornamento periodico dei Tecnici Competenti in Acustica.

Tipologia di erogazione: Corso erogato tramite mix di comunicazione frontale, simulazioni e case history, esercitazioni in aula.

Destinatari:

Il corso è rivolto a figure professionali già in possesso delle competenze di base dell'acustica degli edifici e dell'acustica ambientale. Si propone come percorso di aggiornamento professionale della figura di Tecnico Competente in Acustica.

Chiarito il prerequisite, il corso è aperto all'interesse di tecnici e consulenti che si occupano delle materie di sicurezza e di rischio ambientale, ai funzionari degli uffici tecnici, ai tecnici aziendali preposti alla valutazione dei rischi.

Programma del corso:

Il percorso è finalizzato a rafforzare la conoscenza del panorama normativo di settore, della normativa tecnica, e alla acquisizione delle metodologie e degli strumenti per la valutazione della reazione dell'essere umano a stimoli e condizioni di comfort acustico, spaziando dalla tollerabilità/ accettabilità dell'inquinamento acustico fino alla differenziazione del disturbo proveniente da una qualsiasi sorgente, interno o esterna all'involucro edilizio.

Una volta contestualizzato il fenomeno acustico in relazione alle esigenze dei luoghi e della persona, si procederà con l'approfondimento dei criteri di valutazione e delle prestazioni introdotte dal Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP) - adottato con decreto interministeriale 11 aprile 2008 -, ovvero contenuti nei "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI PUBBLICI. Il focus si concentrerà sui requisiti di Qualità ambientale interna degli edifici, in relazione a specifiche e sensibili destinazioni d'uso (2.3.5.6 comfort acustico), ma anche assumendo padronanza sulle caratteristiche delle componenti edili (2.4.2.9 Isolanti termici e acustici).

Il corso proseguirà dedicando attenzione anche alla disciplina dei criteri acustici passivi, con particolare riferimento al Decreto ministeriale 11 gennaio 2017, "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili", e alla UNI 11367., con riferimenti ed esempi applicati alle residenze scolastiche e ospedaliere.

Obiettivi formativi:

Alla fine del percorso formativo il partecipante sarà in grado di:

- Comprendere, utilizzare ed interpretare progetti e documenti tecnici di acustica;
- Creare relazioni e interfacciarsi con gli staff di progettazione, stabilendo un ponte tra le competenze di cui è portatore il project manager, il committente, e l'esperto progettista in materia di acustica. Sia per le normali prassi di nulla osta acustico preventivo nei procedimenti autorizzativi per nuove costruzioni o ristrutturazioni, in ambito civile che produttivo, sia nell'ambito di pere pubbliche per le quali sono richiesti i nuovi CAM;
- Ottenere sufficiente autonomia nella lettura di elaborati complessi relativi ad indagini strumentali di acustica e nell'individuare le migliori soluzioni per la bonifica acustica attiva e passiva di edifici e di complessi che richiedano protezione acustica anche rispetto a sorgenti esterne, per il controllo del clima acustico e il rispetto dei criteri di zonizzazione,
- Apprendere e integrare la propria formazione di base, con i nuovi criteri di progettazione, verifica acustica passiva e accorta analisi dei materiali richieste delle norme tecniche richiamate dai nuovi CAM in edilizia,
- Comprendere e applicare le condizioni acustiche derivanti dai materiali strutturali e non dell'involucro progettato, in integrazione con i complementi degli allestimenti abitativi che renderanno fruibili quegli spazi e quei volumi all'uso per i quali sono destinati.

Materiale didattico: Sintesi del materiale da esposizione impiegato dai docenti, con possibilità anche di registrazione audio della lezione (ove richiesto). Esperienza diretta ed esposizione di gruppo per un feedback dell'esperienza appresa. Sviluppo di esercitazioni e condivisione dei materiali e delle esperienze.

Numero di ore e articolazione temporale: 16 ore suddivise in due giornate di 8 ore.

Crediti attribuiti: 16

CREDITI FORMATIVI | 16 ore per architetti
| 16 ore per ingegneri

RICONOSCIUTI | ASPP/RSPP
DA ECOOPERA | Datore di lavoro RSPP
| CSP/CSE
| Formatori della sicurezza

Periodo indicativo di svolgimento del corso: il corso verrà proposto attraverso specifiche finestre di iscrizione a chiamata lungo l'intero anno. Ottenute sufficienti adesioni il corso verrà successivamente calendarizzato.

Per il 2019 richiediamo richiediamo la seguente:

Prima edizione:	Mercoledì 18.09.2019 - Venerdì 20.09.2019 (2 gg. da 8 ore).
Seconda edizione:	Mercoledì 23.10.2019 - Venerdì 25.10.2019 (2 gg. da 8 ore)

Nr. Docenti e qualifica della docenza con indicazione curricula di massima:

2 docenti senior, con qualifica di Tecnico Competente in Acustica ed esperienza pluriennale nella valutazione acustica, strumentale e previsionale, nella gestione di adempimenti autorizzativi, nella pianificazione acustica ambientale.

Docenti del corso:

ALESSANDRO CHISTE' - Laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio a Trento. Internship presso EURAC di Bolzano, in processi atmosferici e modellistica ambientale. Borsista in "Caratterizzazione di inquinanti atmosferici", collabora con l'Università di Trento (DICAM, gruppo di ingegneria sanitaria). Ha lavorato e collabora con SEA S.r.l. E' Tecnico Competente in Acustica.

MICHELE MORANDINI: Laureato in Ingegneria del Controllo Ambientale, tecnico competente in acustica e certificatore energetico, dal 2014 opera come consulente e formatore libero professionista. È stato responsabile tecnico e consulente ambientale in Quasar S.r.l. (2009-2014); si è occupato di studi di impatto ambientale, modellistica ambientale, studi di impatto acustico, diagnosi energetica in CET s.c. (2001-2009). Collabora con SEA S.r.l.

Presenza di dibattito e/o possibilità di formulazione di quesiti: SI, in specifici momenti di confronto d'aula e nelle sessioni di team working.

Condizioni per l'attivazione del corso: numero minimo e massimo di partecipanti: minimo 10, massimo 30 partecipanti.

Sede di svolgimento: Progetto Manifattura, Piazza Manifattura 1, - 38068 Rovereto (TN)

Esercitazioni: sulla base delle linee guida emanate dal Tavolo Tecnico Nazionale di Coordinamento ex art. 23 d.lgs. 42/2018, le ore da dedicare ad esercitazioni o esecuzione di test simulati non saranno inferiori al 30% della durata del corso. Abbiamo previsto un ora di analisi su caso studio (di gruppo) nel modulo 3; e mezza giornata (4 ore) di project word, sempre a gruppi, con attività che vanno a chiudere il corso. A seguire, poi, le attività di verifica individuale.

Prova finale di verifica: obbligatoria ai fini del riconoscimento crediti per TCA e figure professionali della sicurezza. Potrà essere costituita dall'elaborazione di un Project work (di gruppo o individuale) abbinato a test finale di apprendimento. I test potranno essere differenziati in relazione ai richiedenti crediti: in particolare, per i Tecnici Competenti in Acustica. Per questi ultimi (TCA) la verifica finale dovrà prevedere un test di apprendimento per iscritto che sarà composto da non meno di quattro domande per ogni ora di formazione teorica svolta, come indicato espressamente nelle linee guida emanate dal Tavolo Tecnico Nazionale di Coordinamento ex art. 23 d.lgs. 42/2018.

Attestazione di partecipazione: ai partecipanti è consegnato un attestato di partecipazione se constatata la presenza di almeno l'80% della presenza all'intervento formativo. Ai fini dell'accesso alla prova per il riconoscimento crediti professionali la frequenza non potrà essere inferiore al 90%.

Costo di partecipazione: esclusi i casi di riduzioni o esenzioni previsti dal Trentino Sviluppo S.p.A., la tariffa di riferimento per la partecipazione al corso è di € 300,00 + iva.

Trento, 23 luglio 2019

PROGRAMMA DETTAGLIATO

Prima edizione: Mercoledì 18.09.2019 - Venerdì 20.09.2019 (2 gg. da 8 ore) – rev.01

Seconda edizione: Mercoledì 23.10.2019 - Venerdì 25.10.2019 (2 gg. da 8 ore) – rev.01

Di seguito si elencano i contenuti del corso:

MODULO 1

- Il codice civile e la normativa di settore 1 ora
- Il Codice degli Appalti e gli obiettivi GPP nel quadro UE 1 ora
- Quadro comunitario generale e progressione dei CAM 1 ora
- Il substrato delle norme tecniche su cui si basano i nuovi requisiti CAM acustici 1 ora
- Pausa pranzo 1 ora

MODULO 2

- Richiami di fisica acustica, le metriche e le modalità di diffusione da sorgenti interne ed esterne 1 ora
- I requisiti acustici passivi degli edifici 1 ora
- Implicazioni tra acustica e vibrazioni nel comportamento dei manufatti edilizi 1 ora
- Le modalità di misura del rumore ed i requisiti di comfort acustico 1 ora
- Esercitazione pratica: analisi caso studio (es. capitolato CAM, relaz.tec. comfort acustico, ..) 1 ora

MODULO 3

- Le proprietà acustiche richieste dal CAM negli appalti pubblici 2 ore
Cenni ad altri protocolli di comfort abitativo, il rating WELL
- Applicazione dei requisiti minimi per specifiche destinazioni sensibili 1 ora
- Le caratteristiche di materiali ed arredi, le modalità di verifica del comfort 1 ora
- Pausa pranzo 1 ora

MODULO 4

- Esercitazioni pratiche (project work) 4 ore

I test di verifica finali verranno somministrati in aula al termine delle ore programmate.

Argomenti:

Docente: ing. Michele Morandini/ ing. Alessandro Chistè

MODULO 1 - Durata: 4 ore

GLI STANDARD TECNICI DI RIFERIMENTO E LE CONSEGUENZE NELL'INTRODUZIONE DEI NUOVI CRITERI AMBIENTALI MINIMI IN EDILIZIA.

MODULO 2 - Durata: 4 ore

INQUINAMENTO ACUSTICO, TUTELE E PREVENZIONE. I REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

MODULO 3 - Durata: 4 ore

CARATTERISTICHE E MISURA DEI MATERIALI EDILI E DEI COMPLEMENTI NON STRUTTURALI SECONDO CAM

MODULO 4 - Durata: 4 ore

ESPERIENZE DI APPLICAZIONE DEI NUOVI CAM ED ESAME DI CASI STUDIO