

SANGUINETTI STEFANO

### **Istruzione e titoli conseguiti**

- Liceo Ginnasio Statale "Giuseppe Mazzini" di Genova - Pegli, diploma di Maturità Classica nel 1990, con la votazione: 60/60;
- corso di laurea in ingegneria edile all'Università degli Studi di Genova, diploma di Laurea in Ingegneria Edile il 19/12/2002 con la votazione di 103/110;
- abilitazione alla professione di ingegnere nella seduta dell'esame di Stato svoltasi il 28 luglio 2003, presso l'Università degli Studi di Genova;
- iscritto all'Albo professionale dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova, al n° 8368A, dal 20/1/2004;
- nell'anno accademico 2003/2004 ha frequentato, presso l'Università degli studi di Genova, dipartimento DISEG, il "Corso ufficiale di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili" (cod. 22053), ai sensi dei D.Lgs. 494/1996 e 528/1999, conseguendo la qualifica di Coordinatore in materia di sicurezza e di salute nei cantieri temporanei o mobili (attestato del 21/7/2005); negli anni ha frequentato i corsi di aggiornamento per CSE e CSP;
- ha aperto la partita I.V.A. il 5 settembre 2005. Il numero partita è: 01584210999;
- è iscritto, con D.to D.le 2554 del 10/11/2005, all'Albo della Regione Liguria dei Tecnici competenti in acustica ambientale (codice operatore n° 235);
- è iscritto all'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA), istituito dal D. Lgs. 17 febbraio 2017 n. 42 presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al n° 2712.
- è iscritto all'Elenco regionale Certificatori energetici (Regione Liguria), ex art. 30 L.r. 22/2007, al n° 4575, con D.D. 299 del 16/02/2011.
- dal 3 ottobre 2016 all'11 novembre 2016 ha partecipato al corso "Termografia in edilizia: 1° e 2° livello secondo UNI EN ISO 9712:2012", tenutosi a Milano presso la sede ANIT (Associazione Nazionale Isolamento Termico e acustico), ottenendo la qualifica di Operatore termografico di II livello;

- ➔ dal 28 marzo 2017 al 20 luglio 2017 ha frequentato il corso di 120 ore il "Corso di specializzazione di prevenzione incendi" organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Genova, superando l'esame finale. Iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno del D.M. 5/8/2011. Codice di individuazione: GE.08368.I.00850;
- ➔ ha frequentato con successo il "Corso di aggiornamento per il mantenimento della qualifica di tecnico competente in acustica", definito OIGE 3 - 15 ore, ai sensi del Decreto Legislativo 17 febbraio 2017, n. 42. Autorizzazione Decreto Dirigenziale Regione Liguria n. 2937 del 24 maggio 2019. Si è svolto nei giorni 4-8-15 luglio 2019;
- ➔ possiede una buona conoscenza della lingua inglese;
- ➔ possiede una buona conoscenza dei programmi Microsoft Word, Excel, Powerpoint e Publisher;
- ➔ possiede una buona conoscenza del programma di disegno Autodesk Autocad;
- ➔ possiede una buona conoscenza del software previsionale di acustica ambientale Mithra 5.0;
- ➔ possiede una buona conoscenza dei software EdilISO, NIS, SUONUS ed ECHO per il calcolo previsionale dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- ➔ possiede una buona padronanza nell'uso della strumentazione per effettuare misurazioni sonore (fonometro, calibratore, macchina normalizzata per il rumore da calpestio);
- ➔ possiede una buona conoscenza del software Termus di Acca Software, per la modellazione energetica del sistema edificio-impianto, la verifica delle prestazioni energetiche, la redazione della Relazione tecnica di progetto Legge 10, APE e AQE;
- ➔ possiede una buona conoscenza del software Certus di Acca Software, per l'analisi dei rischi e la redazione del PSC per i cantieri edili.

### **Esperienze lavorative**

- ➔ Dopo la laurea, ha collaborato con il dipartimento DITEC dell'Università degli Studi di Genova, con il Prof. Ing. C. Schenone, al monitoraggio acustico degli impianti industriali della società AMGA S.p.A., poi IRIDE S.p.A., e delle sue sottoposte, in adempimento alla Legge Regionale 12/1998 per quello che riguarda i livelli di emissione sonora degli impianti stessi, ed il D.Lgs. 277/1991 per il livello di esposizione personale dei lavoratori (2003 - 2006).
- ➔ Ha fornito assistenza al Prof. Ing. Corrado Schenone nell'esecuzione delle misure necessarie alla valutazione dei requisiti acustici passivi di edifici scolastici nell'ambito di uno studio effettuato su alcune scuole del Comune di

Genova (D.P.C.M. 5/12/1997) ed ha collaborato all'attività di ricerca del DITEC "Comfort acustico ed ambienti scolastici", svolta per conto di Regione Liguria (periodo febbraio 2004/settembre 2004).

- Ha collaborato, con il Prof. Ing. Schenone, alla redazione di uno studio previsionale sui requisiti acustici passivi del nuovo istituto neurologico Besta di Milano - Bicocca (luglio-ottobre 2005), nell'ambito di una consulenza per la società Progetto MCK di Milano.
- Ha collaborato, con il Prof. Ing. Schenone, alla redazione di uno studio previsionale sui requisiti acustici passivi dell'ampliamento dell'ospedale Humanitas di Rozzano (febbraio-maggio 2006), nell'ambito di una consulenza per la società TECHINT S.p.A. di Milano. Durante lo svolgimento di questa attività ha partecipato alla campagna di misurazioni fonometriche per identificare il clima acustico della zona oggetto dell'intervento.
- Ha collaborato, con il Prof. Ing. Schenone, alla redazione di uno studio previsionale sui requisiti acustici passivi dell'ampliamento dell'Istituto Europeo di Oncologia di Milano (settembre-novembre 2006), nell'ambito di una consulenza per la società Progetto MCK di Milano. Durante lo svolgimento di questa attività, ha assistito il Prof. Ing. Schenone nell'effettuazione di una campagna di misure dei requisiti acustici passivi dell'edificio ove è alloggiato l'attuale I.E.O.
- In collaborazione con il Prof. C. Schenone, ha fornito consulenza alla società TECHINT S.p.A. di Milano, in merito al progetto definitivo di riqualificazione dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano, sui seguenti aspetti: valutazione previsionale di impatto e clima acustico, requisiti acustici passivi degli edifici, rumore prodotto dagli impianti tecnologici (aprile 2009 - aprile 2010).
- Per conto della società Ingenia S.r.l., nell'ambito della realizzazione del nuovo complesso parrocchiale di Sant'Anna a Rapallo, in via Mameli, collaborazione allo studio di conformità del progetto alla vigente normativa in materia di requisiti acustici passivi degli edifici ed alla definizione di soluzioni costruttive per il suo raggiungimento. Collaborazione alla consulenza acustica relativa all'ambiente liturgico, all'auditorium ed agli spazi comunitari del complesso ecclesiastico; partecipazione ed assistenza alla misura del tempo di riverbero (2014).
- Nel corso degli anni, a seguito di campagne di misure fonometriche, ha redatto valutazioni di impatto acustico, per l'apertura di nuove attività od ampliamento di attività esistenti.
- Nell'ambito di progetti edilizi relativi a nuove costruzioni o ristrutturazioni rilevanti, ha redatto relazioni di clima acustico, a seguito di rilevamenti fonometrici e relazioni con calcoli previsionali di requisiti acustici passivi degli edifici.

- Ha redatto progetti architettonici e strutturali nello studio dell'Ing. Gianfranco Sanguineti. Inoltre ha effettuato collaudi statici di opere strutturali.
- In molti cantieri edili ha effettuato il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione.
- Rilevamenti fonometrici in loco, effettuazione di calcoli previsionali, redazione di relazione tecnica contenente la valutazione previsionale di impatto acustico, ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione di attività rumorosa temporanea in deroga ai limiti stabiliti dalla classificazione acustica, in molti cantieri.
- Effettuazione di indagini termografiche.
- Effettuazione di calcoli e redazione di relazioni energetiche ex Legge 10 e s.m.i.

### **Assegni di ricerca ed articoli scientifici**

- Dal luglio 2005 al giugno 2006 è stato titolare di un assegno di ricerca dell'Università degli Studi di Genova, per collaborare all'attività di ricerca nel programma 14, settore scientifico disciplinare ING-IND/25 IMPIANTI CHIMICI, presso il dipartimento DICHEP, sotto la guida del Prof. Ing. M. Gaggero, riguardante il pericolo di formazione di atmosfere esplosive (in applicazione della direttiva 94/9/CE, chiamata direttiva ATEX, e del D.Lgs. 233/03) negli impianti industriali della società AMGA S.p.A. e delle sue sottoposte (GENOVA ACQUE, CAE, AMTER, IDROTIGULLIO, SASTERNET, COSME). L'attività è consistita nel rilevamento di tutti gli impianti delle società sopra citate in cui passano sostanze che possono generare esplosioni, riportandoli in ambiente cad.

Successivamente, attraverso un codice di calcolo (PROGEX, del CEI) e seguendo le norme CEI EN 60079-10, CEI 31-35 e 31-35/A, si è provveduto a valutare le potenziali perdite dagli elementi di discontinuità delle tubazioni e la conseguente estensione dell'area pericolosa che si verrebbe a creare, riportando i risultati sia in ambiente cad, sia in schede aventi collegamento ipertestuale con i disegni degli schemi degli impianti e degli ambienti in cui sono inseriti.

- Dal 2 aprile 2007 al 1 aprile 2008 è stato titolare di un assegno di ricerca dell'Università degli Studi di Genova, per collaborare all'attività di ricerca nel programma n° 8, settore scientifico disciplinare ING-IND/10 FISICA TECNICA INDUSTRIALE, presso il dipartimento DIPTM, sotto la guida del Prof. Ing. C. Schenone, avente come titolo "*Esposizione del personale al rumore negli ambienti di lavoro*". L'attività di ricerca ha riguardato lo studio dell'esposizione al rumore dei lavoratori durante le attività proprie della loro mansione. Lo studio ha analizzato, mediante misure condotte presso ambienti di lavoro

industriali, l'evoluzione delle effettive condizioni di esposizione dei lavoratori in relazione al quadro di riferimento introdotto dalla nuova normativa ed in particolare dal D.L. 195/06. L'attività si è articolata in tre fasi distinte:

- 1) campagna di rilievi fonometrici presso gli ambienti di lavoro;
- 2) determinazione dei tempi di esposizione per le diverse mansioni esposte;
- 3) valutazione dei livelli di esposizione dei lavoratori al rumore e confronto con i valori limite di azione e di esposizione introdotti dal nuovo Decreto.

Esito dell'attività è stato quello di fornire un quadro informativo aggiornato circa l'esposizione al rumore dei lavoratori, identificando, laddove necessario, i possibili interventi di risanamento e di mitigazione sonora.

Nell'ambito di tale attività, ha effettuato una campagna di rilievi fonometrici all'interno di impianti industriali delle società del gruppo IRIDE, al fine di determinare i livelli di esposizione personale dei lavoratori. Per ogni categoria di lavoratori è stato effettuato il calcolo del livello di esposizione giornaliera al rumore  $L_{EX,8h}$  seguendo la normativa di riferimento.

Collaborazione con il Prof. Ing. Corrado Schenone alla stesura delle relazioni inerenti le valutazioni di esposizione personale al rumore dei lavoratori delle aziende coinvolte nell'attività di cui al punto precedente, con le prescrizioni conseguenti (D. L. 195/06) per le diverse categorie di lavoratori.

- ➔ In contemporanea, all'attività descritta al punto precedente, ha fornito assistenza al Prof. Gaggero nell'effettuazione di misurazioni di vibrazioni meccaniche negli ambienti di lavoro, sia per il comparto mano braccio che per il comparto corpo intero al fine di determinare l'esposizione di vibrazione giornaliera dei lavoratori.

Per ogni categoria di lavoratori è stato effettuato il calcolo del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $m/s^2$ ) seguendo la normativa di riferimento.

Successivamente ha collaborato con il Prof. Ing. Corrado Schenone alla stesura delle relazioni inerenti le valutazioni di esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, per le aziende coinvolte nell'attività di cui al punto precedente (gruppo IRIDE), con le prescrizioni conseguenti (D.L. 187/05) per le diverse categorie di lavoratori.

- ➔ Insieme al Prof. Ing. C. Schenone ed all'Ing. Marco Di Paolo, ha redatto l'articolo scientifico "*Occorrenza di componenti tonali nell'esposizione al rumore in ambito lavorativo*", presentato all'ottavo Congresso Nazionale CIRIAF, svoltosi a Perugia il 4 e 5 aprile 2008, e pubblicato negli atti del Congresso. È stato il frutto di una ricerca condotta presso il DIPTM, Università di Genova.

### **Attività didattiche**

- ➔ Ha svolto a titolo gratuito, nell'anno accademico 2004/2005, attività di supporto alla didattica per il corso di *Impatto Acustico Dei Sistemi Di Trasporto*, tenuto presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova.
- ➔ Ha svolto, a titolo gratuito, negli anni accademici 2006/2007 e 2007/2008, attività di supporto alla didattica per il corso di *Illuminotecnica + Acustica Applicata (Prof. Morini e Prof. Schenone)*, tenuto presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova. L'attività era finalizzata alla formazione degli studenti in merito all'applicazione dei codici numerici alla realizzazione di studi di clima ed impatto acustico ed alla progettazione acustica di sale ed edifici.
- ➔ Negli anni accademici 2007/2008 e 2008/2009, presso la facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Genova, ha svolto dei seminari sull'acustica ambientale e sulla normativa acustica, nell'ambito del corso "*Impianti Tecnici*" della Prof. Ing. Anna Chiari.
- ➔ Nell'anno accademico 2008/2009, in qualità di professore a contratto, ai sensi dell'art. 32, V comma, dello Statuto dell'Università degli Studi di Genova, ha svolto il corso "*Misure acustiche e valutazione in opera dei requisiti acustici passivi degli edifici*", integrativo dell'insegnamento ufficiale di "Acustica applicata cod. 52254" del Corso di Laurea Specialistica Ingegneria Edile - Architettura.
- ➔ Nell'anno accademico 2018/2019, a titolo gratuito, ha tenuto un seminario intitolato "*Requisiti acustici passivi degli edifici: aspetti normativi e risvolti applicativi*" in data 23 maggio 2019, nell'ambito del Master Course in Engineering for building retrofitting - Course of "Acoustics and Lighting", tenuto dal Prof. Ing. Corrado Schenone. Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica, Corso di Laurea in Ingegneria Civile/Architettura ed in Ingegneria Meccanica.