

Calendario corso: AB004.4 "Tecnico in acustica ambientale"

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
1	1	Sab 24/01/2015 08:30-12:30	Il contesto ambientale	Le tipologie di sorgente e i principali strumenti di misurazione del livello di rumore. Le basi fisiologiche dell'apparato uditivo. Fisiologia dell'orecchio (cenni). Modelli neurofisiologici.	Ing. Giampaolo Andrea	-	-
2	2	Sab 24/01/2015 13:30-17:30	Il contesto ambientale	Metodologie e tecniche per la misurazione e valutazione del rumore.	Ing. Giampaolo Andrea	-	-
3	1	Sab 31/01/2015 08:30-12:30	Principi di fisica e tecniche di elaborazione dei dati	Fondamenti di acustica ambientale finalizzati alla conoscenza dei principali parametri acustici utilizzati. Caratteristiche e propagazione del suono. 1/4 La cinematica della sorgente armonica elementare.	Ing. Taroni Massimo	-	-
4	2	Sab 31/01/2015 13:30-17:30	Principi di fisica e tecniche di elaborazione dei dati	Fondamenti di acustica ambientale finalizzati alla conoscenza dei principali parametri acustici utilizzati. Caratteristiche e propagazione del suono. 2/4 La generazione delle onde elementari piana, cilindrica, La generazione delle onde elementari piana, cilindrica, sferica. La pressione sonora. La generazione del campo sonoro e la propagazione dell'energia sonora nel mezzo. L'equazione di d'Alembert.	Ing. Taroni Massimo	-	-
5	1	Sab 07/02/2015 08:30-12:30	Regolazione delle strumentazioni e tecniche di misurazione fonometrica	Strumenti di misurazione. Il fonometro e altri elementi hardware di misurazione. Tipologie di fonometri: per rumore ambientale; per ambiente di lavoro.	Dott. Sanchini Andrea	-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
6	2	Sab 07/02/2015 13:30-17:30	Regolazione delle strumentazioni e tecniche di misurazione fonometrica	Manutenzione ordinaria e monitoraggio del corretto funzionamento delle attrezzature.	Dott. Sanchini Andrea	-	-
7	1	Sab 14/02/2015 08:30-12:30	Principi di fisica e tecniche di elaborazione dei dati	Fondamenti di acustica ambientale finalizzati alla conoscenza dei principali parametri acustici utilizzati. Caratteristiche e propagazione del suono. 3/4	Ing. Taroni Massimo	-	-
8	2	Sab 14/02/2015 13:30-17:30	Principi di fisica e tecniche di elaborazione dei dati	Fondamenti di acustica ambientale finalizzati alla conoscenza dei principali parametri acustici utilizzati. Caratteristiche e propagazione del suono. 4/4 La valutazione dell'incertezza di misura.	Ing. Taroni Massimo	-	-
9	1	Sab 21/02/2015 08:30-12:30	Principi di fisica e tecniche di elaborazione dei dati	Software per la registrazione e l'analisi dei dati rilevati. Impostazione, implementazione e utilizzo di fogli di calcolo. Modelli di calcolo matematico e statistico. Software di modellazione tridimensionale. Estrapolazione di report previsionali.	Dott. Sanchini Andrea	-	-
10	2	Sab 21/02/2015 13:30-17:30	Il contesto ambientale	Le variabili che contribuiscono a determinare l'inquinamento acustico nel contesto lavorativo. Valutazione del rischio acustico. Effetti del rumore sul corpo umano e sull'ambiente.	Dott. Rimini Fabio	-	-
11	1	Sab 28/02/2015 08:30-12:30	Normativa sull'impatto ambientale	Le principali normative in campo di acustica ambientale a livello comunitario, nazionale, regionale e locale. Conoscere gli standard e i limiti di legge nel contesto lavorativo. I limiti di legge per la tutela dall'inquinamento acustico nel contesto lavorativo.	Dott. Rimini Fabio	-	-
12	2	Sab 28/02/2015 13:30-17:30	Nozioni comportamentali e legislazione per la tutela della salute nei luoghi di lavoro	Contenuti Decreto Legislativo 81/2008: misure di tutela e obblighi. Principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di prevenzione e sicurezza.	Dott. Rimini Fabio	-	-
13	1	Sab 07/03/2015	Nozioni comportamentali e	La sicurezza sul lavoro: regole e	Dott. Rimini Fabio	-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
		08:30-12:30	legislazione per la tutela della salute nei luoghi di lavoro	modalità di comportamento (generali e specifiche) L'utilizzo di videoterminali; Disturbi oculo-visivi; La postura e i disturbi muscolo scheletrici; I dispositivi di protezione individuale e collettiva - Definizione di malattia professionale, distinzione tra danno e disturbo.			
14	2	Sab 07/03/2015 13:30-17:30	Regolazione delle strumentazioni e tecniche di misurazione fonometrica	Dispositivi indicatori del livello di rumore. Predisposizione delle strumentazioni e impostazione dei parametri. Taratura, calibrazione e preparazione delle attrezzature di rilevazione nel rispetto delle normative tecniche. Esercitazione ambiente di lavoro: rumore - vibrazione.		-	-
15	1	Sab 14/03/2015 08:30-12:30	Pianificazione e gestione degli interventi di risanamento	Implementazione di interventi per la riduzione dell'impatto ambientale del rumore. Tecniche di pianificazione e progettazione esecutiva di dettaglio in relazione ai modelli previsionali. Criteri di priorità nell'effettuazione di bonifica acustica e individuazione degli obiettivi. I tempi e le risorse per l'intervento di bonifica. (relativamente ai luoghi di lavoro)		-	-
16	2	Sab 14/03/2015 13:30-17:30	Monitoraggio e verifica	Azioni di verifica e controllo dei piani di risanamento. Procedure di monitoraggio degli interventi, ordinarie e straordinarie. Revisione dei piani in base alle verifiche effettuate e alle misurazioni post intervento. (relativamente ai luoghi di lavoro)		-	-
17	1	Sab 21/03/2015 08:30-12:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti lavorativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Dall'analisi dei dati di misurazione e valutazione del clima acustico alla progettazione di interventi di riduzione del rumore. Definizione delle strategie dell'intervento di bonifica. (relativamente ai luogo di lavoro)		-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
18	2	Sab 21/03/2015 13:30-17:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti lavorativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Modalità di stesura e caratteristiche di un piano di risanamento acustico: interventi di sostituzione e riprogettazione degli impianti; riduzione del rumore con interventi sulle sorgenti; insonorizzazione delle vie di propagazione del rumore; protezione acustica degli ambienti; attuazione di misure organizzative; protezione acustica individuale degli esposti al rumore. (relativamente ai luoghi di lavoro)		-	-
19	1	Sab 28/03/2015 08:30-12:30	Il contesto ambientale	"Le variabili che contribuiscono a determinare l'inquinamento acustico nel contesto esterno. Potenza sonora di una sorgente. Metodologie e tecniche per la misurazione e valutazione del rumore. Misurazione in campo aperto e in ambiente chiuso. Fondamenti di pianificazione urbanistica. Piani di classificazione acustica delle aree territoriali e mappatura. Mappa acustica e aree critiche."	Ing. Taroni Massimo	-	-
20	2	Sab 28/03/2015 13:30-17:30	Normativa sull'impatto ambientale	Le principali normative in campo di acustica ambientale a livello comunitario, nazionale, regionale e locale. Conoscere gli standard e i limiti di legge nel contesto esterno. I limiti di legge per la tutela dall'inquinamento acustico nel contesto esterno.		-	-
21	1	Sab 11/04/2015 08:30-12:30	Monitoraggio e verifica	Procedure di monitoraggio degli interventi, ordinarie e straordinarie. (relativamente all'ambiente esterno)		-	-
22	2	Sab 11/04/2015 13:30-17:30	Pianificazione e gestione degli interventi di risanamento	Implementazione di interventi per la riduzione dell'impatto ambientale del rumore. Tecniche di pianificazione e progettazione esecutiva di dettaglio in	Ing. Taroni Massimo	-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
				relazione ai modelli previsionali. Criteri di priorità nell'effettuazione di bonifica acustica e individuazione degli obiettivi. I tempi e le risorse per l'intervento di bonifica. 1/3 (relativamente all'ambiente esterno) Propagazione in esterno. Effetti di rifrazione e diffrazione. L'attenuazione per divergenza geometrica. Effetti meteorologici: il vento e il gradiente di temperatura. L'attenuazione dovuta al suolo e all'assorbimento atmosferico. La presenza di ostacoli. Barriere acustiche. ISO 9613			
23	1	Sab 18/04/2015 08:30-12:30	Pianificazione e gestione degli interventi di risanamento	Implementazione di interventi per la riduzione dell'impatto ambientale del rumore. Tecniche di pianificazione e progettazione esecutiva di dettaglio in relazione ai modelli previsionali. Criteri di priorità nell'effettuazione di bonifica acustica e individuazione degli obiettivi. I tempi e le risorse per l'intervento di bonifica. 2/3 (relativamente all'ambiente esterno) ISO 9614	Ing. Taroni Massimo	-	-
24	2	Sab 18/04/2015 13:30-17:30	Pianificazione e gestione degli interventi di risanamento	Implementazione di interventi per la riduzione dell'impatto ambientale del rumore. Tecniche di pianificazione e progettazione esecutiva di dettaglio in relazione ai modelli previsionali. Criteri di priorità nell'effettuazione di bonifica acustica e individuazione degli obiettivi. I tempi e le risorse per l'intervento di bonifica. 3/3 (relativamente all'ambiente esterno) Esercitazione	Ing. Taroni Massimo	-	-
25	1	Sab 09/05/2015 08:30-12:30	Progettazione interventi di risanamento	Dispositivi indicatori del livello di rumore. Predisposizione delle strumentazioni e impostazione dei parametri. Taratura, calibrazione e preparazione delle attrezzature di rilevazione nel rispetto delle normative tecniche. Esercitazione pratica acustica ambientale		-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
26	2	Sab 09/05/2015 13:30-17:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti abitativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Dall'analisi dei dati di misurazione e valutazione del clima acustico alla progettazione di interventi di riduzione del rumore. (relativamente all'ambiente esterno)		-	-
27	1	Sab 16/05/2015 08:30-12:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti abitativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Definizione delle strategie dell'intervento di bonifica. (relativamente all'ambiente esterno)		-	-
28	2	Sab 16/05/2015 13:30-17:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti abitativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Modalità di stesura e caratteristiche di un piano di risanamento acustico: interventi di sostituzione e riprogettazione degli impianti; riduzione del rumore con interventi sulle sorgenti; insonorizzazione delle vie di propagazione del rumore; protezione acustica degli ambienti. (relativamente all'ambiente esterno)		-	-
29	1	Sab 23/05/2015 08:30-12:30	Normativa sull'impatto ambientale	Le principali normative in campo di acustica ambientale a livello comunitario, nazionale, regionale e locale. Conoscere gli standard e i limiti di legge nel contesto abitativo. I limiti di legge per la tutela dall'inquinamento acustico nel contesto abitativo.	Ing. Taroni Massimo	-	-
30	2	Sab 23/05/2015 13:30-17:30	Il contesto ambientale	"Le variabili che contribuiscono a determinare l'inquinamento acustico nel contesto abitativo. Le tipologie di sorgente e i principali strumenti di misurazione del livello di rumore. Potenza sonora di una sorgente. Metodologie e tecniche per la misurazione e valutazione del rumore. Misurazione in campo aperto e in	Ing. Taroni Massimo	-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
				ambiente chiuso. Valutazione del rischio acustico. Effetti del rumore sul corpo umano e sull'ambiente. Fondamenti di pianificazione urbanistica. Piani di classificazione acustica delle aree territoriali e mappatura. Mappa acustica e aree critiche."			
31	1	Sab 30/05/2015 08:30-12:30	Principi di acustica architettonica	Definizione di ambiente riverberante e semiriverberante. Parametri caratteristici dell'ambiente e tempi di riverbero. Fattori di riduzione del rumore. Definizione di potenza acustica. L'assorbimento e la distribuzione del suono in ambienti chiusi. Sistemi di calcolo del livello di intensità e pressione acustica. Calcolo del coefficiente di assorbimento. 1/4 I fenomeni della riflessione, trasmissione. Il coefficiente di assorbimento acustico apparente. Il coefficiente di trasmissione ed il potere fonoisolante.	Ing. Taroni Massimo	-	-
32	2	Sab 30/05/2015 13:30-17:30	Principi di acustica architettonica	Definizione di ambiente riverberante e semiriverberante. Parametri caratteristici dell'ambiente e tempi di riverbero. Fattori di riduzione del rumore. Definizione di potenza acustica. L'assorbimento e la distribuzione del suono in ambienti chiusi. Sistemi di calcolo del livello di intensità e pressione acustica. Calcolo del coefficiente di assorbimento. 2/4 La legge di massa	Ing. Taroni Massimo	-	-
33	1	Sab 06/06/2015 08:30-12:30	Principi di acustica architettonica	Definizione di ambiente riverberante e semiriverberante. Parametri caratteristici dell'ambiente e tempi di riverbero. Fattori di riduzione del rumore. Definizione di potenza acustica. L'assorbimento e la distribuzione del suono in ambienti chiusi. Sistemi di calcolo del livello di	Ing. Taroni Massimo	-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
				intensità e pressione acustica. Calcolo del coefficiente di assorbimento. 3/4 L'effetto di risonanza. L'effetto di coincidenza.			
34	2	Sab 06/06/2015 13:30-17:30	Principi di acustica architettonica	Definizione di ambiente riverberante e semiriverberante. Parametri caratteristici dell'ambiente e tempi di riverbero. Fattori di riduzione del rumore. Definizione di potenza acustica. L'assorbimento e la distribuzione del suono in ambienti chiusi. Sistemi di calcolo del livello di intensità e pressione acustica. Calcolo del coefficiente di assorbimento. 4/4 Il rumore prodotto dall'azione di forze concentrate. L'isolamento acustico al rumore da calpestio.	Ing. Taroni Massimo	-	-
35	1	Sab 13/06/2015 08:30-12:30	Tecnologia dei materiali	Principi di acustica edilizia. Requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici. Prestazioni e caratteristiche fisiche dei principali materiali utilizzati in edilizia.	Ing. Taroni Massimo	-	-
36	2	Sab 13/06/2015 13:30-17:30	Tecnologia dei materiali	Tipologie di materiali (fonoassorbenti; porosi; ecc.). Differenza tra potere fonoisolante apparente e reale in ambienti interni. Calcolo dell'indice di valutazione del potere fonoisolante e dell'isolamento acustico.	Ing. Taroni Massimo	-	-
37	1	Sab 20/06/2015 08:30-12:30	Pianificazione e gestione degli interventi di risanamento	Implementazione di interventi per la riduzione dell'impatto ambientale del rumore. Tecniche di pianificazione e progettazione esecutiva di dettaglio in relazione ai modelli previsionali. Criteri di priorità nell'effettuazione di bonifica acustica e individuazione degli obiettivi. I tempi e le risorse per l'intervento di bonifica. Le pareti doppie. Il rinforzo per controplaccatura di pareti esistenti. Esempi pratici.		-	-
38	2	Sab 20/06/2015 13:30-17:30	Monitoraggio e verifica	Procedure di monitoraggio degli interventi, ordinarie e straordinarie.		-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
				(relativamente alle abitazioni)			
39	1	Sab 27/06/2015 08:30-12:30	Tecnologia dei materiali	Calcolo dell'isolamento di facciata, del rumore di calpestio e degli impianti.	Ing. Taroni Massimo	-	-
40	2	Sab 27/06/2015 13:30-17:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti abitativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Dall'analisi dei dati di misurazione e valutazione del clima acustico alla progettazione di interventi di riduzione del rumore. (relativamente alle abitazioni)	Ing. Taroni Massimo	-	-
41	1	Ven 25/09/2015 14:30-18:30	Monitoraggio e verifica	Azioni di verifica e controllo dei piani di risanamento. Revisione dei piani in base alle verifiche effettuate e alle misurazioni post intervento. Visita alla camera riverberante di Istituto Giordano		-	-
42	1	Sab 26/09/2015 08:30-12:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti abitativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Definizione delle strategie dell'intervento di bonifica. (relativamente alle abitazioni)	Ing. Taroni Massimo	-	-
43	2	Sab 26/09/2015 13:30-17:30	Progettazione interventi di risanamento	Modelli previsionali d'impatto acustico in contesti abitativi esistenti e in nuovi insediamenti/nuove opere. Modalità di stesura e caratteristiche di un piano di risanamento acustico: interventi di sostituzione e riprogettazione degli impianti; riduzione del rumore con interventi sulle sorgenti; insonorizzazione delle vie di propagazione del rumore; protezione acustica degli ambienti. (relativamente alle abitazioni)	Ing. Taroni Massimo	-	-
44	1	Sab 03/10/2015 08:30-12:30	Monitoraggio e verifica	Azioni di verifica e controllo dei piani di risanamento. Revisione dei piani in base alle verifiche effettuate e alle misurazioni post intervento. (relativamente alle abitazioni)		-	-
45	2	Sab 03/10/2015 13:30-17:30	Regolazione delle strumentazioni e tecniche di misurazione fonometrica	Dispositivi indicatori del livello di rumore. Predisposizione delle strumentazioni e impostazione dei		-	-

G	L	Data	Argomento	Descrizione	Docente	Luogo	Aula
				parametri. Taratura, calibrazione e preparazione delle attrezzature di rilevazione nel rispetto delle normative tecniche. Esercitazione pratica acustica architettonica			
46	1	Ven 09/10/2015 14:30-18:30	Esame	Esame finale		-	-
47	1	Sab 10/10/2015 08:30-12:30	Esame	Esame finale		-	-
48	2	Sab 10/10/2015 13:30-17:30	Esame	Esame finale		-	-

Sede: Assform - - Bologna (BO)