

CORSO PROFESSIONALE PER TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA 2022-2023 - DAL 20 OTTOBRE 2023 AL 31 MAGGIO 2024.

Versione del 03-10-2022

Programma e docenti:  
 (i docenti possono subire rotazioni per necessità organizzative)

TUTOR: ARCH. ENRICO D'AGOSTINO

			ORE	Lezione N	Data
<b>Modulo I: FONDAMENTI DI ACUSTICA:</b>	Introduzione al corso. Il tecnico competente in acustica. L'acustica fisica, le perturbazioni elastiche, le grandezze fondamentali, le onde sonore, i livelli sonori e la scala logaritmica, il sistema uditivo; effetti del rumore sull'uomo; l'audiogramma, la psicoacustica.		12		
	Frascarolo, Mattia	4		1	20/10/23
	Mattia	4		2	
	Carratù esercitazioni	4		3	27/10/23
<b>Modulo II: La propagazione del suono e l'acustica degli ambienti confinati:</b>	La propagazione del rumore, l'attenuazione del rumore, l'acustica degli ambienti confinati, l'assorbimento acustico, il tempo di riverberazione, materiali fonoassorbenti, l'isolamento acustico, la legge della massa, il potere fonoisolante.		12		
	Masci, propagazione,	2		4	27/10/23
	Mattia, propagazione,	2			
	Carratù	4		5	03/11/23
	Lo Castro propagazione	2			
	Di Lauro	2		6	
<b>Modulo III: STRUMENTAZIONE TECNICA E DI MISURA:</b>	Strumenti di misura, il fonometro, l'analizzatore di frequenza, i terzi di ottava, l'FFT, la taratura, la calibrazione e la preparazione della strumentazione; i software di elaborazione delle misure, sistemi di registrazione, sistemi di diffusione, tecniche di misura e rilevamento dell'inquinamento acustico (DM 16/03/98).		16		
	Carratù strumentazione	4		7	10/11/23
	Mattia	2		8	
	Lo Castro incertezza,	2			
	Mattia+Lo Castro psicoacustica, rischio	2		9	17/11/23
	Bianchi esercitazioni	2			
	Mattia + Fabio DI LAURO esercizi	4		10	
<b>Modulo IV: La normativa nazionale, regionale e la regolamentazione comunale</b>	La legge quadro 447/95 ed i decreti attuativi, il tecnico competente in acustica, i vigenti limiti di legge (emissione, immissione, differenziale, ecc.), le competenze delle Regioni, le competenze dei Comuni, il piano di classificazione acustica, il piano di risanamento, regolamenti comunali, autorizzazioni in deroga.		12		
	Mattia, Carati, (Chiara Alippi)	2		11	24/11/23
	Lombardi	2			
	Mattia, Fabozzi	2		12	
	Briotti	2			
	Masci	2		13	01/12/23
	Lo Castro	2			
<b>Modulo V: Il rumore delle infrastrutture di trasporto lineari:</b>	Regolamentazione acustica delle infrastrutture di trasporto stradale e ferroviario, Piani di contenimento ed Abbattimento del rumore delle infrastrutture lineari, istruttorie di VIA, componente rumore e vibrazioni.		8		
	Fabozzi	2		14	01/12/23
	Lombardi	2			
	MATTIA	2		15	15/12/23
	Masci	2			
<b>Modulo VI: Il rumore delle infrastrutture (portuali ed aeroportuali):</b>	Metodologia di misura del rumore aeroportuale, regolamenti per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto da aeromobili civili, criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti, criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello d'inquinamento acustico, procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti, piani di contenimnto ed abbattimento del rumore degli aeroporti, VIA.		4		
	Fabozzi	2		16	15/12/23
	Lombardi	2			
<b>Modulo VII: Altri regolamenti nazionali e normativa dell'Unione Europea:</b>	Regolamentazione acustica delle attività motoristiche, regolamentazione acustica dei luoghi di intrattenimento danzante o con impianti elettroacustici, le direttive europee per l'acustica, la direttiva sulle emissioni acustiche delle macchine rumorose, la direttiva sulla gestione e determinazione del rumore ambientale.		8		
	Masci regolamenti e norme	2		17	12/01/24
	MATTIA	2			
	MATTIA	4		18	

Modulo VIII: I REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI:	PRINCIPI GENERALI DI ACUSTICA ARCHITETTONICA, La normativa nazionale, criteri di progettazione, criteri di corretta posa in opera, il collaudo, la classificazione acustica delle unità immobiliari.	Carratù	2	12	19	19/01/24		
		Carratù	2					
		Mattia - D'Agostino	1	20				
		Mattia - D'Agostino	1					
		Mattia Dealessandri	1					
		Mattia Dealessandri	1	21	26/01/24			
		Rockwool Mattia	4					
Modulo IX: Criteri esecutivi per la pianificazione, il risanamento ed il controllo delle emissioni sonore:	Criteri esecutivi per la misura e la valutazione del contributo acustico di singole sorgenti, Redazione e procedure per la classificazione acustica comunale, redazione delle valutazioni di impatto e di clima acustico, progettazione dei risanamenti acustici, verifica di efficacia degli interventi di mitigazione del rumore stradale, ferroviario e da insediamenti produttivi, il monitoraggio del rumore aeroportuale, stradale e di grandi cantieri, determinazione dei requisiti acustici e di limitazione delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante, Acustica architettonica e delle sale da concerto.	Masci barriere ac	2	12	22	26/01/24		
		Frascaloro Barriere ac	2					
		Spagnoli	4	23	02/02/23			
		Mattia	2					
		Bianchi, esercizi	2	24				
		Modulo X: RUMORE E VIBRAZIONI NEGLI AMBIENTI DI LAVORO:	L'acustica, la valutazione del rumore e delle vibrazioni negli ambienti di lavoro. Gli effetti dell'esposizione di lungo periodo, la vibrazioni, il fenomeno fisico, la normativa di settore, la misura delle vibrazioni, la previsione delle vibrazioni, strumenti e tecniche di misura di rumore e vibrazioni.	Mattia,	1	8	25	09/02/24
Nataletti, (Diego Annesi)	3							
Guerra	4			26				
Modulo XI: Acustica forense:	Normativa privatistica e pubblicistica, tollerabilità ed accettabilità. Aspetti procedurali: dalla nomina del CTU al deposito elettronico della perizia, normativa di riferimento: 844 c.c. e 659 c.p., art.6 ter legge 27/02/2009, Questioni tecniche, casi di studio, struttura della relazione di consulenza.			Mattia,	2	8	27	16/02/24
		Lombardi,	2					
		Mattia - Botti, CTU CTP...	4	28				
		Modulo XII: ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEL FONOMETRO e dei software di acquisizione:	L'uso delle apparecchiature fonometriche, dei software di acquisizione e stesura delle relazioni d'impatto acustico ambientale, tecniche di post elaborazione.	Isolmant - Fantoni	4	24	29	23/02/24
Mattia, - Svantek Italia	4							
Mattia, D'Agostino - Prova fonometri e tesine	4			31	01/03/24			
Mattia D'Agostino - esercitazioni, ditta	4			32				
Mattia D'Agostino - esercitazioni, ditta 11-13	4			33	08/03/24			
Mattia, D'Agostino - esercitazioni	4			34				
Modulo XIII: ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI SOFTWARE PER LA PROGETTAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI:	Introduzione e dimostrazioni sulla progettazione e verifica dei requisiti acustici passivi degli edifici.			Mattia, prove pratiche in esterno	4	16	35	15/03/24
		Bianchi esercitazioni	2					
		Mattia, Bianchi esercitazioni	2	36				
		Mattia	4					
		Logical software	4	37	22/03/24			
				38				
Modulo XIV: ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI SOFTWARE PER LA PROPAGAZIONE SONORA:	Introduzione e dimostrazioni sull'utilizzo dei modelli previsionali per l'acustica ambientale, progettazione acustica architettonica.	Mattia, Bianchi esercitazioni?	4	32	39	05/04/24		
		AESSE Piertoni	4					
		SPECTRA Sanchini	4	40	12/04/24			
		BRUEL ok	4					
		AESSE Notini	4	41	19/04/24			
		SPECTRA Ceerniglia	4	42				
		Svantek+ elab	4	43	26/04/24			
		MICROBEL NORSONIK Bertellino	4	44				
				45				
				46				
				184				
		Recupero Modulo XIII:	ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEL FONOMETRO e dei software di acquisizione:	L'uso delle apparecchiature fonometriche, dei software di acquisizione e stesura delle relazioni d'impatto acustico ambientale, tecniche di post elaborazione.		8		
		Mattia, D'Agostino Prova fonometri	4	47	03/05/24			
		Mattia, D'Agostino Prova fonometri	4	48				

Recupero Modulo XIII: ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI SOFTWARE PER LA PROGETTAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI:	Introduzione e dimostrazioni sulla progettazione e verifica dei requisiti acustici passivi degli edifici.	8		
	Mattia, prove pratiche in esterno	4	49	10/05/24
	Bianchi esercitazioni	4	50	

Recupero Modulo XIV: ESERCITAZIONI PRATICHE SULL'USO DEI SOFTWARE PER LA PROPAGAZIONE SONORA:	Introduzione e dimostrazioni sull'utilizzo dei modelli previsionali per l'acustica ambientale, progettazione acustica architettonica.	8		
	Mattia, Bianchi	4	51	17/05/24
	Mattia, Bianchi	4	52	

Modulo XV: PROVA SCRITTA e PRESENTAZIONE TESINA FINALE:	Gli allievi dovranno superare un test di valutazione scritto, orale e pratica. Devono presentare una tesina sugli argomenti del corso. Rilascio degli attestati di frequenza al superamento degli esami.			
	tesine	4	53	31/05/24
	ESAME I SESSIONE	4	54	
	ESAME II SESSIONE	8	55	07/09/24

Membri commissione interna: Mattia, Frascarolo, Supplementari: Bianchi, Notini, Nataletti.

Membri regionali commissione d'esame: Dr. Fronzi, + membri supplenti.

NB. Chi non supera la valutazione di fine corso può ripetere l'esame alla II sessione. Chi non supera dovrà ripetere il corso.

**Docenti: previsti**

1 Prog.Ing. Frascarolo Marco	Università Roma TRE
2 Prof.Dr. MATTIA Giovanni Mario	EuroAcustici
3 Prof.Arch. Carratù Roberto	Università Sapienza
4 Arch. Bianchi Giancarlo	Libero professionista
5 Ing. LOMBARDI Lorenzo	Ministero dell'Ambiente
6 Prof. Arch. MASCI Marco Valerio	Università Sapienza
7 Dr. Nataletti Pietro	INAIL
8 Dr.sa Fabozzi Concetta	ARPA Lazio
9 Arch. Briotti Pierfrancesco	ARPA Lazio
10 Dr. Carati Guidio	già Comune di Roma Capitale
11 Ing. Carlini Enrico	già Comune di Roma Capitale
12 Ing. Lo Castro Fabio	CNR
13 Arch Di Lauro Fabio	Università Roma TRE
14 Arch. Spagnoli Valeria	Libero professionista
15 Ing. Guerra Andrea	Libero professionista
16 Dr. Notini Carlo	Fisico
17 Cerniglia Andrea	Consulenti in Acustica e Vibrazioni
18 Ing. Botti Alberto	Libero professionista
19 Ing. Zambrini Alberto	Libero professionista
20 Arch. Enrico D'Agostino	Libero professionista

**DITTE previste:**

1 Aesse Ambiente	Strumenti e Software
2 Spectra	Strumenti e Software
3 Bruel& Kjaier	Strumenti e Software
4 Norsonic Microbel	Strumenti e Software
5 Logical	Software
6 Celenit	Materiale
7 Eraclit	Materiale
8 Isolgomma	Materiale
9 Isolmant	Materiale
10 Fantoni	Materiale
11 Knauf	Materiale
12 RockWool	Materiale
13 Sogimi	Materiale
14 Index	Materiale
15 Audiogamma	Materiale
16 Elab	ElettroAcustica
16 Bose-Zambrini	ElettroAcustica
17 Swantek	ElettroAcustica
	Strumenti e Software