

***Tecnico Esperto in analisi e prevenzione dell'inquinamento
Acustico e del danno fisico e psichico da rumore***

Roma 19/04/2004 – 19/11/2004

***Fisica applicata all'acustica,
Ergonomia acustica,
Analisi ed indagine acustica***

Docente: prof. Mario Mattia

2° MODULO

Ambiente, legislazione, lavoro

Normative da distribuire ai partecipanti

1. **DECRETO MINISTERIALE 18 dicembre 1975**
Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica.
Pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 2 febbraio 1976.
2. **DECRETO MINISTERIALE 28 novembre 1988, n. 588**
Attuazione delle direttive CEE n.79/113, n.81/1051, n.84/533, n.85/406, n.84/535, n. 85/407, n.84/536, n.85/408, n.84/537 e n.85/409 relative al metodo di misura del rumore, nonché al livello sonoro o di potenza acustica di motocompressori, gru a torre, gruppi elettrogeni di saldatura, gruppi elettrogeni e martelli demolitori azionati a mano, utilizzati per compiere lavori nei cantieri edili e di ingegneria civile.
Pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 73 del 28 marzo 1988.

Dal sito <http://www.bruel-ac.com/legisl.htm>

3. [DECRETO LEGISLATIVO \(D. Lgs.\) 15 AGOSTO 1991, N. 277](#)
4. [LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447](#)
5. [DECRETO MINISTERIALE 11 dicembre 1996](#)
6. [DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI \(DPCM\) 16 aprile 1999, n. 215](#)
7. [DECRETO MINISTERIALE 31 ottobre 1997](#)
8. [DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI \(DPCM\) 14 novembre 1997](#)
9. [DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI \(DPCM\) 05 dicembre 1997](#)
10. [DECRETO MINISTERIALE 16 marzo 1998](#)
11. [DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI \(DPCM\) 31 recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in marzo 1998](#)
12. [DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA \(DPR\) 18 novembre 1998 n. 459](#)

Dal sito www.euroacustici.org/standards.html :

1. [Legge Regionale n. 18 del 3 agosto 2001 completa](#)
2. [Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n.262](#)
3. [DPR 3 aprile 2001, n. 304](#)
4. [DM Ambiente del 29/11/2000](#)
5. [D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459](#)
6. [DIRETTIVA 2000/14/CE](#)
7. [DIRETTIVA 2002/33/CE](#)
8. [DIRETTIVA 2002/49/CE](#)
9. [DIRETTIVA 2003/10/CE](#)
10. [RACCOMANDAZIONE 2003/613/CE](#)

Principali Norme Tecniche EN ISO UNI per i Tecnici specialisti in Acustica Ambientale: www.uni.com

UNI 10343 Acustica. Valutazione delle prestazioni acustiche di cabinati e cabine mediante l'indice unico di valutazione.

UNI 10844 Acustica - Determinazione della capacità di fonoassorbimento degli ambienti chiusi 11.99

UNI 10855 Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti 12.99

UNI 8199 Acustica - Collaudo acustico degli impianti di climatizzazione e ventilazione - Linee guida contrattuali e modalità di misurazione

UNI 8959 Misura del rumore aereo emesso da impianti a turbina a gas. Prescrizioni e metodo di rilevamento.

UNI 9432 Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell' ambiente di lavoro. 05.89

UNI 9433 Descrizione e misurazione del rumore immesso negli ambienti abitativi. 12.95

UNI 9434 Misura della perdita di inserzione sonora di un silenziatore Metodo di controllo. 05.89

UNI 9435 Sistemi schermanti. Misura della attenuazione acustica degli schermi sottili in campo libero simulato.

UNI 9884 Acustica. Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale.

UNI EN 20140-2 Acustica. Misura dell'isolamento acustico di edifici e di elementi di edificio. Determinazione, verifica e applicazione della precisione dei dati. [=ISO140/2-91]

UNI EN 21680-1 Acustica. Metodo di prova per la misurazione del rumore aereo emesso dalle macchine elettriche rotanti. Metodo tecnico-progettuale in condizioni di campo libero su piano riflettente. [= ISO 1680/1-86]

UNI EN 21680-2 Acustica. Metodo di prova per la misurazione del rumore aereo emesso dalle macchine elettriche rotanti. Metodo di controllo. [= ISO 1680/2- 86]

UNI EN 25135 Acustica. Determinazione dei livelli di potenza sonora emessi dalle bocchette di mandata-ripresa d'aria, dalle cassette di raccordo alta-bassa velocità e alta-bassa pressione e dalle serrande di taratura e non ritorno, mediante misura in camera riverberante [= ISO 5135-84]

UNI EN 25136 Acustica. Determinazione della potenza sonora immessa in condotto da ventilatori. Metodo con ventilatore inserito in condotto. [=ISO 5136-]

UNI EN 27182 Acustica. Rilevamento all'orecchio dell'operatore del rumore emesso dalle motoseghe a catena portatili. [= ISO 7182]

UNI EN 27574-1 Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Generalità e definizioni. [= ISO 7574/1]

UNI EN 27574-2 Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Metodi per valori dichiarati di macchine individuali. [= ISO 7574/2]

UNI EN 27574-3 Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Metodo semplificato (transitorio) per valori dichiarati di lotti di macchine. [= ISO 7574/3]

UNI EN 27574-4 Acustica. Metodi statistici per la determinazione ed il controllo dei valori dichiarati di emissione acustica delle macchine e delle apparecchiature. Metodi per valori dichiarati di lotti di macchine. [= ISO 7574/4]

UNI EN 27779 Acustica. Misura del rumore aereo emesso dalle apparecchiature informatiche e per ufficio. [= ISO 7779-88]

UNI EN 28960 Frigoriferi, apparecchi per conservare alimenti congelati e congelatori per alimenti ad uso domestico e similare. Misurazione dell'emissione del rumore acustico nell'aria. [=ISO 8960-91]

UNI EN 29295 Acustica. Misurazione del rumore ad alta frequenza emesso dalle apparecchiature informatiche e per ufficio. [= ISO 9295-88]

UNI EN ISO 11200 Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature. Linee guida per l'uso delle norme di base per la determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni.

UNI EN ISO 11201 Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. Metodo tecnico progettuale in campo sonoro praticamente libero su un piano riflettente.

UNI EN ISO 11202 Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. Metodo di controllo in sito.

UNI EN ISO 11203 Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature. Determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni sulla base del livello di potenza sonora.

UNI EN ISO 11204 Acustica. Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Misurazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni. Metodo richiedente correzioni ambientali.

UNI EN ISO 11546-1 Acustica. Determinazione delle prestazioni acustiche di cappottature. Misurazioni di laboratorio (ai fini della dichiarazione). [=ISO 11546-1:1995]

UNI EN ISO 11546-2 Acustica. Determinazione delle prestazioni acustiche di cappottature. Misurazioni in opera (ai fini dell'accettazione e della verifica). [=ISO 11546-2:1995]

UNI EN ISO 11688-1 Acustica - Suggerimenti pratici per la progettazione di macchine ed apparecchiature a bassa emissione di rumore – Pianificazione [=EN ISO 11688-1:1998 - ISO/TR 11688-1:1995]

UNI EN ISO 11690-1 Acustica - Raccomandazioni pratiche per la progettazione di ambienti di lavoro a basso livello di rumore contenenti macchinario - Strategie per il controllo del rumore [= EN ISO 11690-1:1996 - ISO 11690-1:1996]

UNI EN ISO 11690-2 Acustica - Raccomandazioni pratiche per la progettazione di ambienti di lavoro a basso livello di rumore contenenti macchinario - Provvedimenti per il controllo del rumore [= EN ISO 11690-2:1996 - ISO 11690-2:1996]

UNI EN ISO 11690-3 Acustica - Raccomandazioni pratiche per la progettazione di ambienti di lavoro a basso livello di rumore contenenti macchinario - Propagazione del suono e previsione del rumore in ambienti di lavoro [=EN ISO 11690-3:1998 - ISO/TR 11690-3:1997]

UNI EN ISO 11820 Acustica - Misurazioni su silenziatori in sito [= EN ISO 11820:1996 - ISO 11820:1996]

UNI EN ISO 11821 Acustica - Misurazione dell'attenuazione sonora in sito di uno schermo mobile [= EN ISO 11821:1997 - ISO 11821:1997]

UNI EN ISO 11957 Acustica - Determinazione della prestazione di isolamento acustico di cabine – Misurazioni in laboratorio e in sito [= EN ISO 11957:1996 - ISO 11957:1996]

Da UNI EN ISO 140-1 a UNI EN ISO 140-12: 2001 Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio -

UNI EN ISO 3822-1 Acustica - Misurazione in laboratorio del rumore emesso dai rubinetti e dalle apparecchiature idrauliche utilizzate negli impianti per la distribuzione dell'acqua - Metodo di misurazione [=EN ISO 3822-1:1999 - ISO 3822-1:1999]

UNI EN ISO 3822-2 Acustica - Misurazione in laboratorio del rumore emesso dai rubinetti e dalle apparecchiature idrauliche utilizzate negli impianti per la distribuzione dell'acqua - Condizioni di montaggio e di funzionamento dei rubinetti di scarico e miscelatori. [= EN ISO 3822-2:1995 / ISO 3822-2:1995]

UNI EN ISO 3822-3 Acustica - Misurazione in laboratorio del rumore emesso dai rubinetti e dalle apparecchiature idrauliche utilizzate negli impianti per la distribuzione dell'acqua - Condizioni di montaggio e di funzionamento delle apparecchiature e delle valvole sull'impianto. [= EN ISO 3822-3:1997 / ISO 3822-3:1984]

UNI EN ISO 3822-4 Acustica - Misurazione in laboratorio del rumore emesso dai rubinetti e dalle apparecchiature idrauliche utilizzate negli impianti per la distribuzione dell'acqua - Condizioni di montaggio e di funzionamento per apparecchiature speciali. [= EN ISO 3822-4:1997 / ISO 3822-4:1985]

UNI EN ISO 7235 Acustica. Metodi di misurazione per silenziatori inseriti nei canali. Attenuazione sonora, rumore endogeno e perdite di carico. [= ISO 7235:1991]

UNI ISO 7188 Acustica - Misurazione del rumore emesso dalle autovetture nelle condizioni rappresentative di traffico urbano [=ISO 7188:1994]

Da UNI EN 12354-1:2002 a UNI EN 12354-4:2003 Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti.

