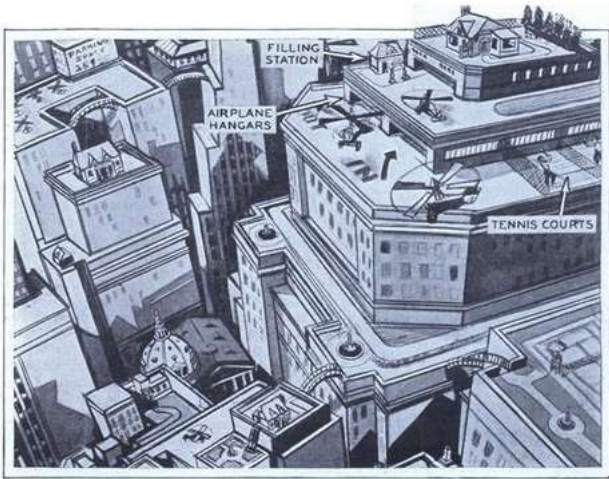


La qualità in edilizia



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Rumori molesti: insofferenza e reazione

- La presenza di rumore negli ambienti abitativi, giudicati “**molesti**” dai loro occupanti, rappresenta una delle maggiori cause di contenzioso tra condomini e vicini di casa.
- Sintomo di manifesta **insofferenza** verso alcuni degli aspetti della vita sociale e di relazione che in qualche forma limitano la libertà di ciascun individuo.
- Il rumore (**degli altri**) rappresenta un segnale della presenza di soggetti diversi che partecipano alla condivisione dell’ambiente in cui viviamo e, come tale, testimone delle (**nostre**) limitazioni sociali, culturali ed economiche.



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Effetti sociali del rumore

- Il rumore non è solo un **agente fisico** a cui associare, in relazione alle modalità ed alla durata dell'esposizione, una condizione di disturbo o di danno.
- Può essere considerato come un **"marcatore sociale"**, che influenza la capacità di un soggetto di esercitare un controllo sul suo ambiente di vita:
 - subire un'esposizione al rumore (**degli altri**), senza possibilità di limitare questa intrusione nella propria sfera privata, costituisce un motivo di **frustrazione**;
 - imporre (**agli altri**) il "silenzio" o, peggio, il proprio "rumore" può essere considerato un mezzo di **affermazione** e di supremazia sociale.



Relatore

Organizzazione

prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA

Rumore e rapporti di vicinato: una questione di habitat

- «Oltre ai problemi che nascono a seguito di rapporti di **"vicinato"** non scelti ma casuali, esiste l'interdipendenza nell'uso delle cose comuni. Il condominio rappresenta una **comproprietà forzata**».
(L. Preite, La mediazione sociale: uno strumento per gestire le controversie condominiali)
- In riferimento sia all'**ambiente esterno**, sia ai **rapporti di confine o vicinato**, il rumore costituisce un elemento intrusivo estremamente forte dal punto di vista **evocativo**, anche se estremamente debole dal punto di vista **energetico**, tale comunque da indurre reazioni intense che, in casi estremi, possono innescare azioni violente.



Relatore

Organizzazione

prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA

Qualità e comfort

- La **qualità** in edilizia non può essere ascritta ad un unico aspetto del processo di produzione ma all'**insieme integrato** delle diverse fasi del percorso che parte, prima ancora che dalla **progettazione**, dall'individuazione delle **esigenze** e delle **finalità** che promuovono l'iniziativa immobiliare e termina con la **validazione** del processo stesso, oltre che in termini di verifica prestazionale degli elementi tecnici e dei requisiti essenziali, anche mediante l'analisi in condizioni d'uso e del livello di soddisfazione degli utenti.

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	  

Il disturbo da rumore negli ambienti abitativi

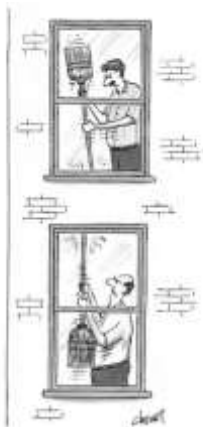
- Non è pensabile che nell'ambito di un sistema di aggregazione sociale non vi sia la **produzione di rumore**.
- Il grado di isolamento acustico offerto dalle strutture edilizie ha un **limite**, che dipende principalmente dalla **qualità della progettazione** degli spazi abitativi, oltre che dalle **caratteristiche dei materiali** impiegati e dalla loro **posa in opera**.
- Il **contesto insediativo** (ambientale, sociale, urbanistico) può condizionare profondamente la qualità degli ambienti di vita.
- La percezione della qualità acustica degli ambienti dipende anche da **fattori soggettivi**.



Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	  

L'ambiente abitativo ed i requisiti esigenziali

- Gli organismi edilizi devono rispondere a **requisiti tecnici** secondo parametri oggettivi e misurabili, con riferimento alle esigenze di sicurezza, igiene e fruibilità degli utilizzatori.
- Il comfort domestico e la qualità degli ambienti di lavoro dipendono in gran parte dalla **rispondenza** a questi requisiti.
- La definizione di requisiti minimi di protezione acustica, da attribuire (in forma passiva) agli elementi di un edificio, costituisce un momento essenziale per la **corretta fruizione** degli spazi abitativi.
- I livelli prestazionali cogenti per i requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici sono definiti, nell'ambito della Legge Quadro sull'inquinamento acustico dal DPCM 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici degli edifici", **tuttora in vigore**.



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Prospettive ed opportunità nell'evoluzione del mercato edilizio



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Evoluzione del mercato edilizio in Italia (1)

- Il numero di unità abitative residenziali è cresciuto di circa un terzo tra il 1995 ed il 2010 (>8 milioni di U.I., ~30% del parco edilizio nazionale).
- Negli ultimi 10 anni si è avuto un incremento dell’offerta immobiliare superiore alle richieste di mercato (attualmente sono disponibili 2 milioni di U.I. invendute, ~7% del parco edilizio nazionale) .



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



Evoluzione del mercato edilizio in Italia (2)

- L’età media degli edifici residenziali è molto alta ed il ciclo di vita di un edificio residenziale, dalla sua costruzione alla sua sostituzione o ristrutturazione completa, può facilmente superare i 50 anni.
- Oltre il 75% delle famiglie italiane vive in edifici costruiti prima del 1990 e che circa il 17% degli edifici residenziali ha un’età superiore ai 60 anni.



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



Evoluzione del mercato edilizio in Italia (3)

MERCATO IMMOBILIARE

Casa, compravendite crollate:
il mercato è tornato ai livelli del 1999

Edilizia, calano gli investimenti del 1,31%
"Cinque anni di sofferenza del settore"

Il mattone a peso d'oro
4.000 euro a metro quadrato

2013

...

2012

...

2010

Relatore

Organizzazione

prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Evoluzione del mercato edilizio in Italia (4)

The Economist house-price index

House-price index	Prices in real terms	Prices against average income	Prices against rents	Percentage change
-------------------	----------------------	-------------------------------	----------------------	-------------------

Q1 1995=100

1995-00 2000-05 2005-10 2010-15

Q1 1995 Q4 2012

Sources: Bundesbank, IBSG, Instituto Nacional de Estadística, Ministero del Tesoro, National Institute of Statistics, Netherlands; Nomisma; Office for National Statistics; vdoResearch

Relatore

Organizzazione

prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA

7

Esigenze e requisiti

GROUND FLOOR PLAN. FIRST FLOOR PLAN

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

La protezione dal rumore in edilizia

La **valutazione di clima acustico** ha lo scopo di quantificare il livello dei rumori presenti nell'area oggetto di trasformazione e verificarne la conformità con le prescrizioni dettate dal DPCM 14/11/1997

Le modalità di **valutazione e controllo del rumore per attività temporanee** vengono gestite a livello locale, nell'ambito dell'applicazione della L.Q. 447/95 (art.6, c.1, lettera h)

La **verifica del rispetto di specifici valori limite di protezione dal rumore** viene effettuata nell'ambito dell'applicazione della L.Q. 447/95 (art.3, c.1, lettera e)

Classificazione acustica delle unità immobiliari (UNI 11367)

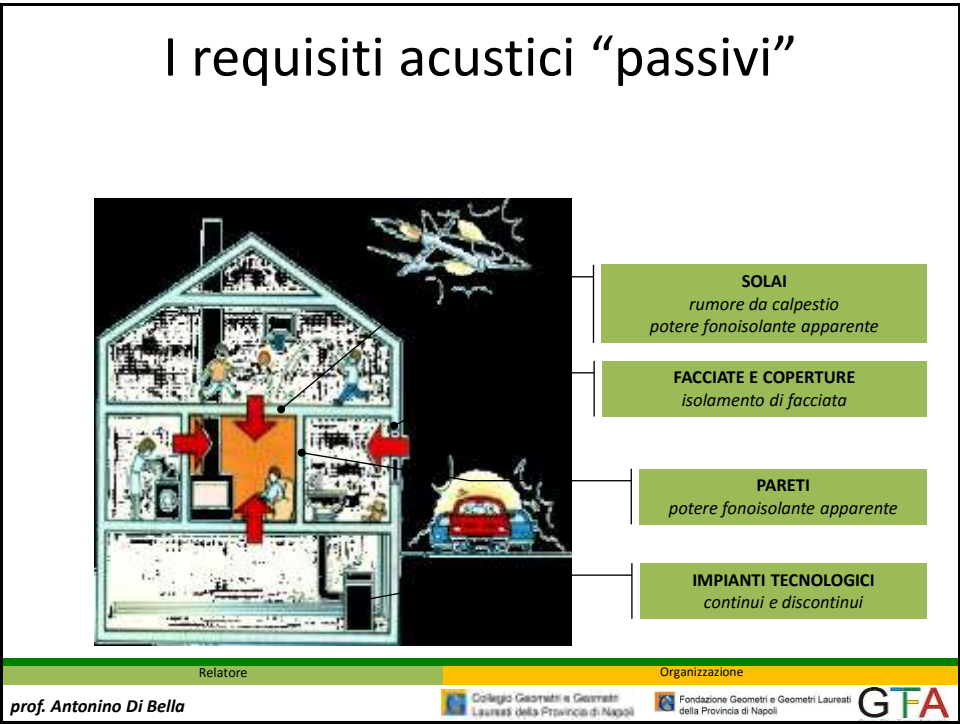
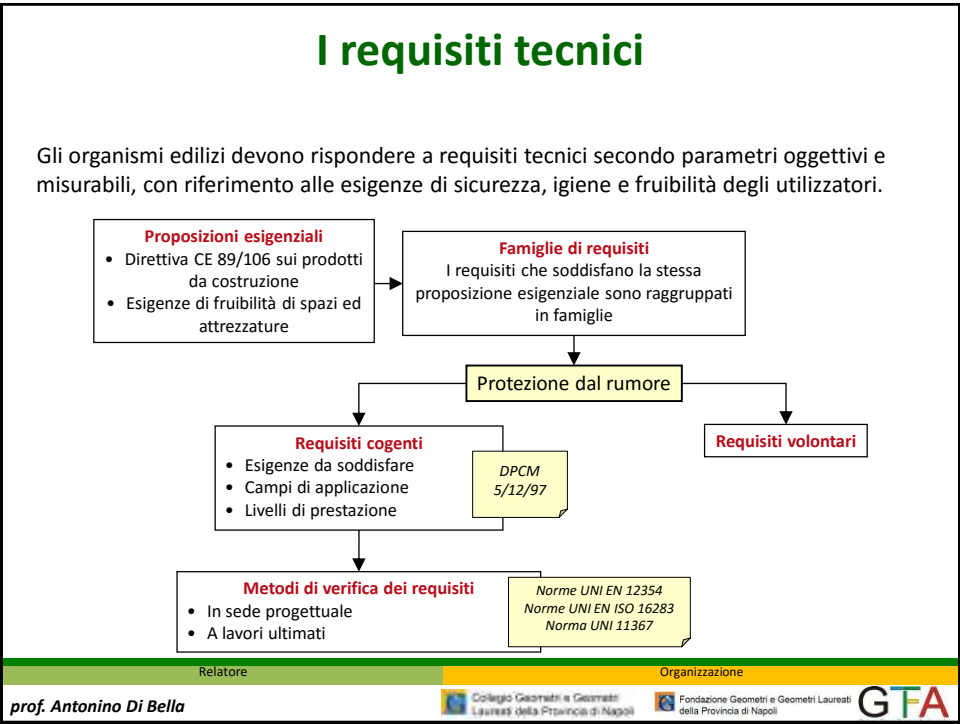
Verifica dei requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/97)

Monitoraggio e controllo del rumore derivante da attività temporanee (impatto acustico per attività temporanea di cantiere edile)

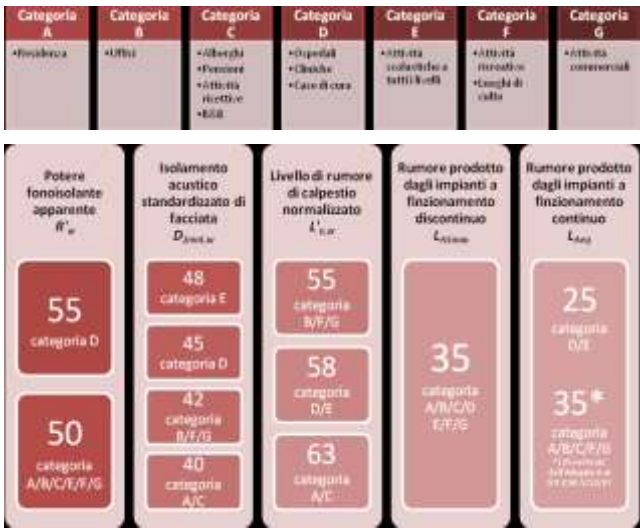
Progettazione acustica con metodi normati (UNI EN 12354)

Valutazione di clima acustico

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



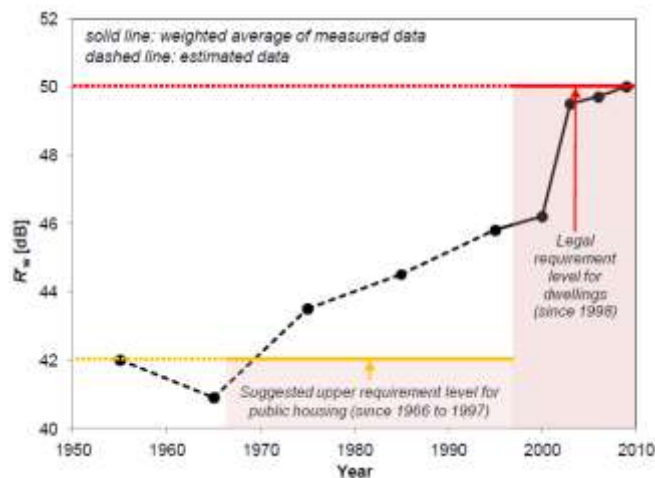
Requisiti acustici passivi degli edifici



Il soddisfacimento dei requisiti acustici passivi degli edifici



Evoluzione delle prestazioni opera: potere fonoisolante apparente



Relatore

Organizzazione

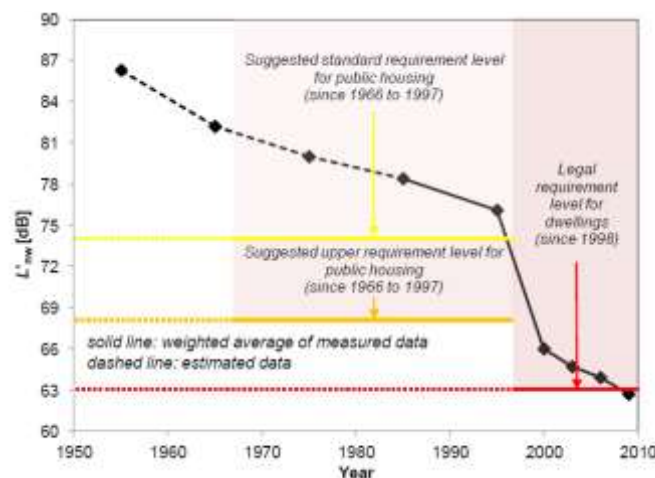
prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA

Evoluzione delle prestazioni opera: livello di calpestio



Relatore

Organizzazione

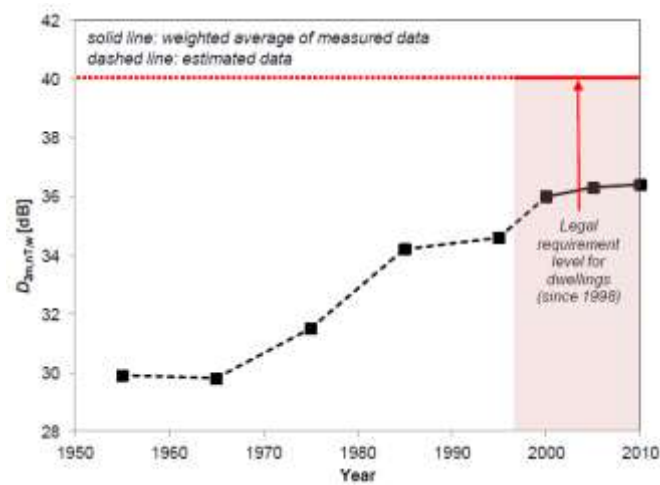
prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

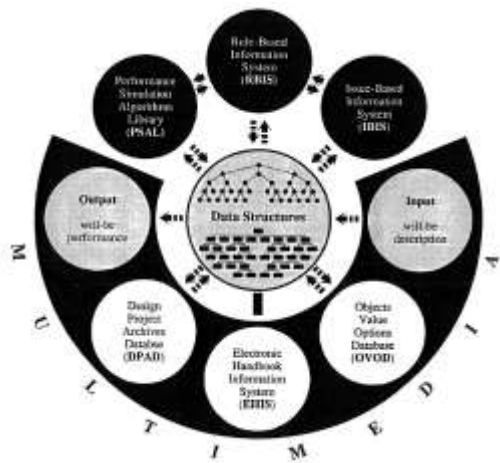
Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA

Evoluzione delle prestazioni opera: isolamento di facciata



La progettazione integrata

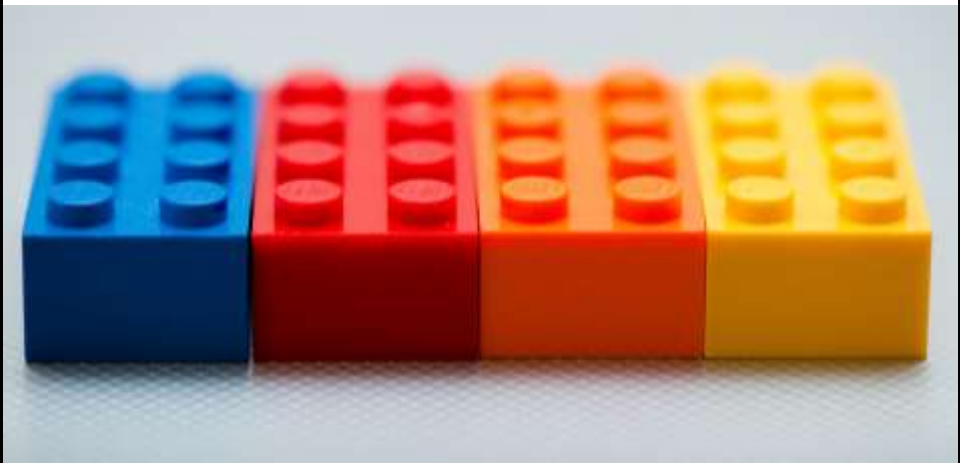


La progettazione integrata

- Consente **l'ottimizzazione delle risorse tecniche ed economiche** disponibili, permettendo di condividere le conoscenze, di organizzare razionalmente le azioni complementari, di **ridurre le accidentalità e le incertezze** e, quindi, di controllare tutti quegli aspetti critici per il conseguimento degli obiettivi generali e dei prefissati livelli prestazionali.
- L'efficacia della progettazione integrata risiede nella **contestuale partecipazione** di tutti i soggetti coinvolti nel processo decisionale, in modo da definire e condividere collegialmente tutti gli aspetti funzionali o comunque maggiormente rilevanti.

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

L'esecuzione e regole dell'arte



Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

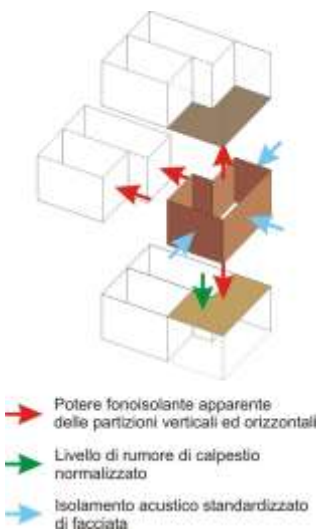
L'esecuzione e regole dell'arte

- Non è un particolare materiale, sistema costruttivo o tecnologia a “garantire” le prestazioni in opera ma è la **corretta posa** degli elementi edilizi, secondo le prescrizioni dei produttori e le regole dell'arte e della tecnica, ad assicurare il conseguimento degli obiettivi prefissati e codificati dal progetto architettonico.
- L'assenza di **figure di riferimento** e di specialisti in momenti critici della realizzazione di un'opera nonché la superficialità nella gestione di elementi tecnologici complessi è tra le cause più ricorrenti di problemi legati alla mancanza dei requisiti prestazionali di un edificio.

Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



La verifica prestazionale



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



Il collaudo acustico

- Importanza della verifica in opera con stretta osservanza dei metodi di prova normati (UNI EN ISO 140-4:2000, *misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti*; UNI EN ISO 140-5:2000, *misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate*; UNI EN ISO 140-7:2000, *misurazioni in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai*).
- Applicazione delle più recenti indicazioni della norma UNI EN ISO 140-14:2004, *misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio, linee guida per situazioni particolari in opera*.
- Necessità di vaste campagne di misura per valutare la conformità delle soluzioni costruttive (campioni statistici rappresentativi per tipologia di costruzioni).

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

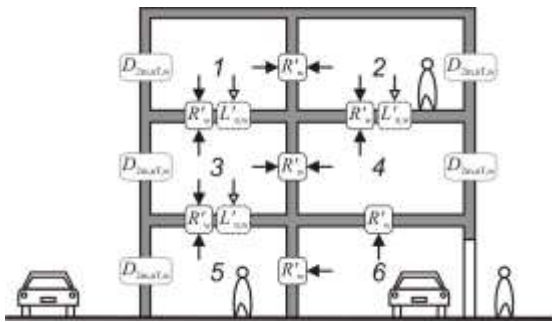
La classificazione delle prestazioni



Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Perché una norma sulla classificazione acustica delle unità immobiliari?

- I problemi di applicazione del provvedimento di legge sui requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997) hanno reso necessaria una **soluzione** basata sui principi della volontarietà.



Perché una norma sulla classificazione acustica delle unità immobiliari?

- Fornire una **chiave di lettura più semplice** ed immediata agli utenti finali (gli acquirenti)



Perché una norma sulla classificazione acustica delle unità immobiliari?

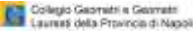
- Sviluppare un sistema che **incentivi il miglioramento** continuo della produzione edilizia



Perché una norma sulla classificazione acustica delle unità immobiliari?

- Uscire dal meccanismo della cogenza e depotenziare l’impatto di possibili **contenziosi** tra acquirenti e costruttori/progettisti



L'evoluzione del quadro normativo e legislativo nazionale	
Anno	Documento tecnico/legislativo
1966	Circ. Min. n° 1769 del 30 aprile 1966, Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie
1975	DM 18/12/75 Norme tecniche aggiornate per l'edilizia scolastica
1997	DPCM 5/12/97, Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
2002	UNI EN ISO 12354, Acustica edilizia – Stima delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei componenti
2005	UNI TR 11175, Acustica in edilizia - Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici - Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale
2009	Legge 88/09 – Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee (art. 11, c. 5)
2010	Legge 96/10 Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee (art. 15)
2010	UNI 11367 - Acustica – Classificazione acustica delle unità immobiliari – Procedura di valutazione e verifica in opera
2013	Sentenza 2013/103 della Corte Costituzionale
201?	D.Lgs (?) - Disposizioni in materia di classificazione dei requisiti acustici degli edifici in attuazione della delega al Governo per il riordino della disciplina in materia di inquinamento acustico di cui all'articolo 11 della legge 7/7/09, n.88
Relatore	
Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	
  	

La situazione legislativa	
- La Legge 4 giugno 2010, n.96: “Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2009”, riportava, all'art.15, alcune modifiche all'art.11 della legge 7 luglio 2009, n.88 (Legge comunitaria 2008), introducendo alcune variazioni alla legislazione sull'isolamento acustico in edilizia. - La Legge 96/10 dava delega al Governo per riordinare la disciplina in materia di acustica e adeguarsi alla legislazione comunitaria entro 12 mesi (con scadenza al 10 luglio 2010). - I nuovi decreti sui requisiti acustici passivi e sulla progettazione acustica degli edifici e delle infrastrutture non sono stati emanati; la delega è scaduta e non è stata prorogata; pertanto il DPCM 5/12/97 resta l'unico riferimento di legge pienamente vigente. - La Corte Costituzionale, con sentenza del 22 maggio 2013, n.103, ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 15, comma 1, lettera c), della Legge 4 giugno 2010 n.96, sostitutivo dell'art.11, comma 5, della Legge 7 luglio 2009 n.88 - È in corso di elaborazione una bozza di decreto di “aggiornamento e riordino” del DPCM 5/12/97.	
Relatore	
Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	
  	

Gli effetti della sentenza della Corte Costituzionale n.103/2013

- La Corte Costituzionale, con sentenza del 22 maggio 2013, n.103, ha dichiarato l'**illegittimità costituzionale** dell'art. 15, comma 1, lettera c), della Legge 4 giugno 2010 n.96, sostitutivo dell'art.11, comma 5, della Legge 7 luglio 2009 n.88
- Per quanto riguarda gli effetti di **retroattività**, la Consulta ha precisato che *«il legislatore può emanare norme retroattive, anche di interpretazione autentica, purché la retroattività trovi adeguata giustificazione nell'esigenza di tutelare principi, diritti e beni di rilievo costituzionale, che costituiscono altrettanti "motivi imperativi di interesse generale", ai sensi della Convenzione europea dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali (CEDU)»*.
In particolare, questa Corte ha affermato che *«per quanto attiene alle norme che pretendono di avere natura meramente interpretativa – come quella in esame - la palese erroneità di tale auto-qualificazione, ove queste non si limitino ad assegnare alla disposizione interpretata un significato già in essa contenuto e riconoscibile come una delle possibili letture del testo originario, potrà costituire un indice di manifesta irragionevolezza»* (sentenze n.41/2011, n.234/2007, n.274/2006).
Inoltre, **la retroattività** della disposizione impugnata **non trova giustificazione** nella tutela di *«principi, diritti e beni di rilievo costituzionale, che costituiscono altrettanti "motivi imperativi di interesse generale", ai sensi della Convenzione europea dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali (CEDU)»*.
- La norma impugnata *«contrasta con il principio di ragionevolezza, in quanto produce **disparità di trattamento** tra gli acquirenti di immobili **in assenza di alcuna giustificazione**, e favorisce una parte a scapito dell'altra, incidendo retroattivamente sull'obbligo dei privati, in particolare dei costruttori-venditori, di rispettare i requisiti acustici degli edifici stabiliti dal D.P.C.M. 5/12/97, di attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera e), legge n.447/1995»*.
- Non vi sono, quindi, limitazioni nell'applicazione del D.P.C.M. 5/12/97 per gli edifici realizzati tra il 1998 ed il 2009.**

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Gli argomenti in discussione per il nuovo testo legislativo

- Classificazione acustica **obbligatoria**?
- Solo per nuovo o anche per **esistente**?
- Valore limite per la classificazione riferito alla **classe III** della norma UNI
- Valori limite anche per le prestazioni dei **singoli elementi tecnici**?
- Abitabilità/agibilità** subordinata al rilascio dell'attestato di classificazione acustica?
- Sanzioni**?

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Le principali novità introdotte dalla norma UNI 11367

- Quattro classi prestazionali (I, II, III, IV)
- Classe acustica è **proprietà intrinseca** dell’edificio non dipendente dal contesto (rumore esterno, uso ecc.)
- Classificazione basata su **valori medi** (media energetica) delle **prestazioni misurate in opera**
- Classificazione per **unità immobiliari**
- Classificazione **indipendente dalla destinazione d’uso** (esclusione di specifiche destinazioni d’uso quando non è rilevante l’esigenza di protezione dal rumore)
- Valori di riferimento per **alberghi, scuole, ospedali**

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	  

Le principali novità introdotte dalla norma UNI 11367

- Ambienti acusticamente verificabili solo se gli allestimenti di misura sono **conformi** almeno alle prescrizione della norma UNI EN ISO 140-14
- Specifiche modalità di valutazione del **rumore di impianti**
- Classificazione basata sul **campionamento** con modalità di scelta del campione
- Valutazione dell’**incertezza**:
 - di misura
 - di campionamento
- Possibilità di valutazione qualitativa anche con parametri **alternativi** (D_{nT});
- Indicazioni per la valutazione del **tempo di riverberazione** in relazione alla destinazione d’uso degli ambienti.
- Correlazione tra **classe acustica e qualità percepita**

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	  

Il Quadro di riferimento europeo



Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

Schemi di classificazione acustica degli edifici



Rasmussen B., Sound insulation between dwellings - Requirements in building regulations in Europe, Applied Acoustics, 2010, 71(4) , 373-385.

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 

COST ACTION TU0901

- Integrazione ed armonizzazione dei requisiti di isolamento acustico nelle costruzioni urbane sostenibili
- 29 paesi partecipanti:
AT, BE, HR, CZ, DK, EE, FI, MK, FR, DE, GR, HU, IS, IT, LT, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SK, SI, ES, SE, CH, TR, UK

Paesi COST non partecipanti

Paesi COST non contattati

Relatore

Organizzazione

prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA

COST ACTION TU0901

- Obiettivi principali
 - Proporre un insieme di descrittori di isolamento al rumore aereo e impatto armonizzato per l'Europa
 - Proporre uno schema preliminare di classificazione acustica degli edifici per l'Europa
- Obiettivi secondari
 - Inserire le basse frequenze in maniera adeguata
 - Preparare un questionario unificato sul disturbo da rumore prodotto negli appartamenti adiacenti e dagli impianti
 - Dedurre qualche tipo di correlazione tra disturbo da rumore e isolamento acustico
 - Predisporre un catalogo con le prestazioni acustiche di diverse soluzioni costruttive comunemente utilizzate in Europa
 - Produrre una manuale on-line con le buone pratiche costruttive

Relatore

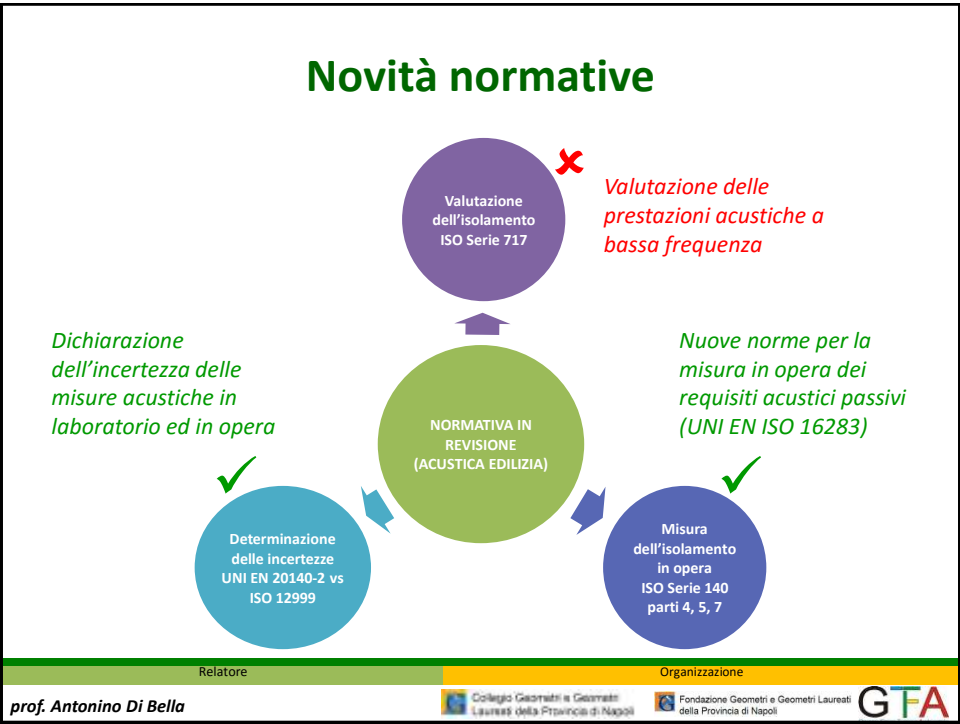
Organizzazione

prof. Antonino Di Bella

Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

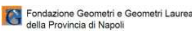
Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli

GFTA



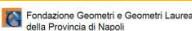
La cultura della verifica e del controllo

- La presa di coscienza del problema della **qualità globale** da parte dei soggetti che operano nel mercato dell’edilizia è necessaria per rendere effettivamente applicabili le attuali tecniche di valutazione e progettazione.
- Finché il problema del risparmio energetico verrà visto solo come un obbligo di legge e non come un’opportunità per gli utenti o la questione della protezione acustica degli edifici verrà vissuta come un problema “scomodo”, ma comunque trascurabile o dilazionabile nel tempo, non sarà possibile pervenire alla cosiddetta “**progettazione integrata**” del sistema edificio-strutture-impianti, che permette di evitare sul nascere o di limitare la maggior parte dei problemi.

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	  

Le prospettive della classificazione acustica delle unità immobiliari

- Il passaggio dai **requisiti minimi cogenti** alla **classificazione prestazionale** sulla base dei metodi forniti dalla norma **UNI 11367** (in analogia a quanto avviene per il risparmio energetico) può rendere più semplice e trasparente la gestione del processo di realizzazione degli immobili, affidando al mercato la definizione del valore finale del bene.
- L’emanazione della norma **UNI 11367** fornisce gli strumenti operativi di verifica in opera necessari per la completa revisione del DPCM 5/12/97.

Relatore	Organizzazione
prof. Antonino Di Bella	  

Criticità della verifica in opera

- La contrazione del mercato immobiliare e le ridotte capacità di investimento portano gli acquirenti ad una **maggiore attenzione**, in particolare verso i requisiti tecnici che maggiormente possono incidere sul valore del bene.
- Le tendenze attuali nella gestione dei contenziosi derivanti dalla mancata verifica dei requisiti acustici passivi sono orientate verso:
 - la **sospensione dell’abitabilità** fino al ripristino (procedimento amministrativo);
 - **risoluzione dei contratti di acquisto** (contenzioso civile).

Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



Nuove opportunità in edilizia

- Importanza degli interventi di "**ristrutturazione del nuovo**"
- Importanza della **ricerca**, anche attraverso studi analoghi a quelli sul retrofit energetico, per risolvere le problematiche esistenti e ridurre i rischi di insuccesso nelle nuove costruzioni.



Relatore	Organizzazione	
prof. Antonino Di Bella	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli	 Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli



Grazie

Relatore	Organizzazione
<i>prof. Antonino Di Bella</i>	 Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli  Fondazione Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Napoli 