

Materials and Structures Testing and Research  
[www.associazionemaster.org](http://www.associazionemaster.org)

## **Presentazione Associazione MASTER**

**Dott. Stefano Bufarini**  
*Presidente Associazione MASTER*  
[stefanobufarini@masteritalia.org](mailto:stefanobufarini@masteritalia.org)

L'Associazione scientifico-culturale senza scopo di lucro "**Materials and Structures, Testing and Research**" (in sigla **MASTER**) nasce il 14 ottobre 2009 su iniziativa di 21 soci fondatori provenienti dal mondo universitario, dalla pubblica amministrazione e della libera professione (ingegneri, architetti, geometri, geologi, ecc.).

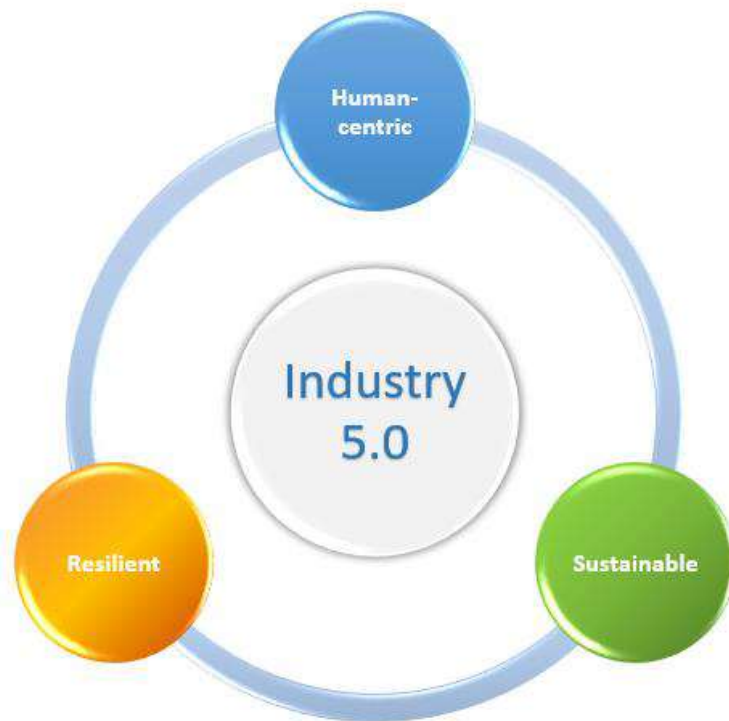
In quel determinato periodo storico si sentiva la viva necessità di creare un'associazione che avesse come obiettivo principale la promozione e divulgazione della cultura della sicurezza e della ricerca nel campo dell'ingegneria civile, con particolare riguardo al recupero ed alla conservazione del patrimonio edilizio e delle infrastrutture.



L'aspetto che si è rivelato nel tempo essere vincente, è stato quello di aver saputo valorizzare lo svolgimento e lo sviluppo dell'attività associativa favorendo lo scambio di idee, informazioni, esperienze e soprattutto le collaborazioni tra gli associati.



La MASTER è divenuta un vero e proprio network che punta alla valorizzazione del «**CAPITALE UMANO**», alla continua attualizzazione delle conoscenze e competenze professionali cercando di contribuire al benessere degli associati, coerentemente con uno dei tre obiettivi dell'Industria 5.0 «**human centric**».



Dal 2009 ad oggi la MASTER ha:

- organizzato 25 eventi a carattere nazionale (congressi, convegni, seminari e giornate di studio);
- progettato e patrocinato oltre 100 corsi di alta formazione nel settore delle Prove Non Distruttive nel campo dell'ingegneria civile;
- organizzato oltre 50 webinar su varie tematiche (prove sui materiali e strutture, monitoraggio, rilievo, conservazione del patrimonio, recupero strutturale, digitalizzazione, ecc.).

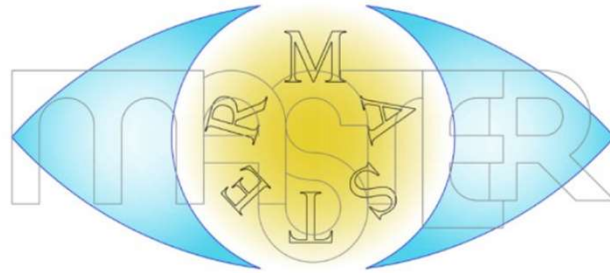








# Master Academy



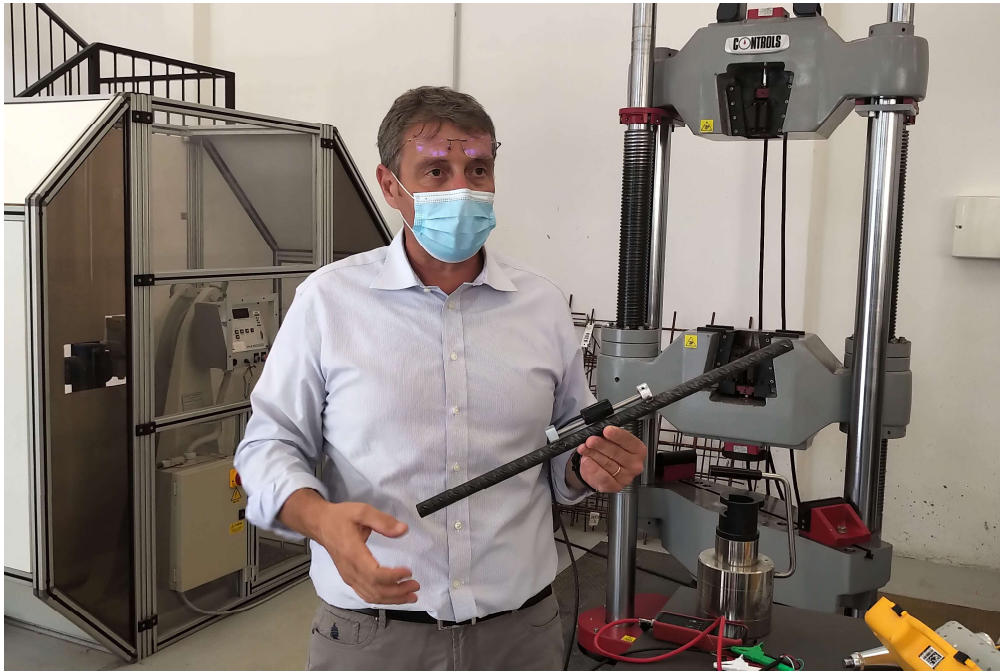
Materials and Structures Testing and Research

Dall'esperienza ventennale nella formazione è recentemente nata “**Master Academy**”, il «brand training» dell'Associazione MASTER.

Obiettivo sarà quello di progettare, patrocinare e/o organizzare in co-gestione corsi di alta formazione, sia per liberi professionisti che per i funzionari della pubblica amministrazione, nei seguenti ambiti:

- Prove Non Distruttive e Monitoraggio nel campo dell'ingegneria civile ed industriale.
- Progettazione del piano delle indagini sulle costruzioni ed infrastrutture.
- Prove sui materiali da costruzione.
- Ispezioni e gestione del piano di manutenzione delle costruzioni e delle infrastrutture.
- Recupero strutturale e conservazione del patrimonio edilizio e dei beni culturali ed architettonici.
- Digitalizzazione BIM delle opere civili e delle infrastrutture.
- Ingegneria forense.
- Valorizzazione della certificazione delle competenze professionali.





Dalla collaborazione tra i Soci sono stati redatti e pubblicati volumi scientifici che formano una collana "unica e completa" dal taglio teorico-pratico nel campo della **DIAGNOSTICA** e del **MONITORAGGIO STRUTTURALE**.

Gli stessi vengono adottati da numerose università per i corsi specialistici in materia di **“SPERIMENTAZIONE, CONTROLLI E PROVE SULLE STRUTTURE E COSTRUZIONI ESISTENTI”**.





Dalla sua fondazione l'Associazione si è dotata di una propria rivista a carattere tecnico-scientifica denominata **MASTER MAGAZINE**, dotata di una Direzione, una Redazione e di un Comitato Scientifico.

La rivista è liberamente consultabile online in formato sfogliabile (circa 5.000 visualizzazioni al mese).

La collaborazione è aperta a tutti gli associati che intendono condividere esperienze professionali, lavori di ricerca, ecc.



Materials and Structures Testing and Research  
[www.masteritalia.org](http://www.masteritalia.org)

## **MASTER MAGAZINE**

Dicembre 2020, numero 2 - Anno XI





Allo stato attuale risultano iscritti alla MASTER oltre 375 Soci, suddivisi in Soci Individuali, Soci Sostenitori, Soci Ente, Soci Studenti e Soci Onorari.

I Soci della MASTER sono universitari (professori, ricercatori, sperimentatori, studenti), liberi professionisti, dirigenti e funzionari tecnici della pubblica amministrazione, del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, del Dipartimento della Protezione Civile, società che si occupano di diagnostica nel settore dell'ingegneria civile e sui beni culturali ed architettonici, società di ingegneria, laboratori ufficiali, laboratori prove autorizzati dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, enti di ispezione e certificazione accreditati da ACCREDIA, società addette alla ricerca, sviluppo di strumentazioni per il controllo e monitoraggio delle strutture civili, società addette alla ricerca di prodotti e materiali innovativi per le costruzioni.

Dal 2018 la MASTER è Socio effettivo ordinario della UNI ed esprime tecnici esperti nella Commissione UNI/CT 021 - Ingegneria strutturale nei settori:



- UNI/CT 021/SC 01 Azioni sulle strutture.
- UNI/CT 021/SC 02 Strutture di calcestruzzo.
- UNI/CT 021/SC 05 Strutture di legno.
- UNI/CT 021/SC 06 Strutture di muratura.
- UNI/CT 021/SC 08 Strutture in zone sismiche.
- UNI/CT 021/SC 10 Criteri generali di progettazione strutturale.
- UNI/CT 021/GL 02 Strutture esistenti.
- UNI/CT 021/GL 07 Ponti.
- UNI/CT 021/GL 08 Monitoraggio delle strutture.

Collabora e si relaziona sia con il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che con il Servizio Tecnico Centrale del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili.

Dal 2019 partecipa al tavolo tecnico del Comitato PIARC Laboratori.

Dal 2021 esprime Esperti Tecnici di ACCREDIA - Dipartimento Certificazione e Ispezione nello schema PRS per la certificazione del «Personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile» ai sensi della UNI/PdR 56:2019 e nello schema UNI CEI EN ISO/IEC 17020 «Valutazione della conformità - Requisiti per il funzionamento di vari tipi di organismi che eseguono ispezioni».

Dal 2021 partecipa al tavolo tecnico B - Operatori della Valutazione e della Conformità condotto da ANSFISA - Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali relativamente alle “Linee guida per la implementazione, certificazione e valutazione delle prestazioni dei Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS) per le attività di verifica e manutenzione delle infrastrutture stradali e autostradali”.

Collabora con Ordini Professionali ed Enti Pubblici per l'aggiornamento dei Direttori dei Lavori e Collaudatori in merito al controllo dei materiali da costruzione forniti e prove su strutture e costruzioni esistenti.



Da ottobre 2021 la MASTER è impegnata nella Commissione tecnica UNI/CT 021 Ingegneria strutturale - UNI/CT 021/GL 08 Monitoraggio delle strutture, nell'iter di trasformazione in norma UNI della **UNI/PdR 56 “Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile”**. La UNI/PdR 56 è stata pubblicata in data 3 maggio 2019, sviluppata da UNI con la collaborazione dell'Associazione MASTER, che ha assunto il ruolo di **Project Leader**.

PRASSI DI RIFERIMENTO

UNI/PdR 56:2019

**Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile**

*Certification of technical personnel in charge of non-destructive testing in civil engineering*





# **LA PRASSI DI RIFERIMENTO** UNI/PDR 56 SI TRASFORMA IN NORMA

Dal 2022 la MASTER è socio onorario dell'Instituto Mexicano de Soldadura y Materiales (associazione scientifico-culturale senza scopo di lucro) riconosciuta dall'International Institute of Welding (IIW).



**International Institute of Welding**  
A world of joining experience



Dal 2021 la MASTER sta collaborando con l'Università Digitale PEGASO per la progettazione di due Corsi di Alta Formazione, che saranno a breve avviati, dal titolo:

## **TECHNICAL MANAGER IN PROVE E CONTROLLI SU COSTRUZIONI ED INFRASTRUTTURE**

Il contesto professionale in cui il profilo si collocherà sarà quello dell'inserimento all'interno degli organigrammi (Direttori e Sperimentatori) dei nuovi “**Laboratori per prove e controlli sui materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti (lettera c-bis)**”, che sono e saranno autorizzati dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici secondo i criteri di cui alla Circolare 03/12/2019, n.633/STC.

La partecipazione al Master è, inoltre, consigliata ai:

- liberi professionisti (ingegneri, architetti, geologi, geometri e periti);
- funzionari tecnici della pubblica amministrazione;
- tecnici dei gestori e concessionari delle infrastrutture strategiche (ponti, viadotti, cavalcavia, passerelle, gallerie, dighe, ecc.), che acquisiranno le necessarie competenze per la corretta progettazione delle indagini sperimentali, la supervisione e l'interpretazione dei risultati.



| 60 CFU

**TECHNICAL MANAGER  
IN PROVE E CONTROLLI  
SU COSTRUZIONI ED INFRASTRUTTURE**



## **BIM MANAGEMENT: METODOLOGIE E STRUMENTI PER L'EDILIZIA E L'INFRASTRUTTURE**

La trasformazione digitale in atto richiede indubbiamente nuove competenze. In particolare il percorso formativo punta a formare le figure di BIM manager (Gestore dei processi digitalizzati) e BIM coordinator (Coordinatore dei flussi informativi): gestione e coordinamento digitali dei processi informativi delle costruzioni.

Tali competenze hanno inevitabilmente molto in comune con quelle dei BIM specialist (Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa) ed anche in parte con quelle del CDE manager (Gestore dell'ambiente di condivisione dei dati).

Gli sbocchi occupazionali sono generalmente presso imprese di costruzione, produttori di tecnologie per l'edilizia, studi di progettazione di ingegneria e architettura, pubblica amministrazione, società di real estate e società di consulenza.





60 CFU

# BIM MANAGEMENT: METODOLOGIE E STRUMENTI PER L'EDILIZIA E LE INFRASTRUTTURE

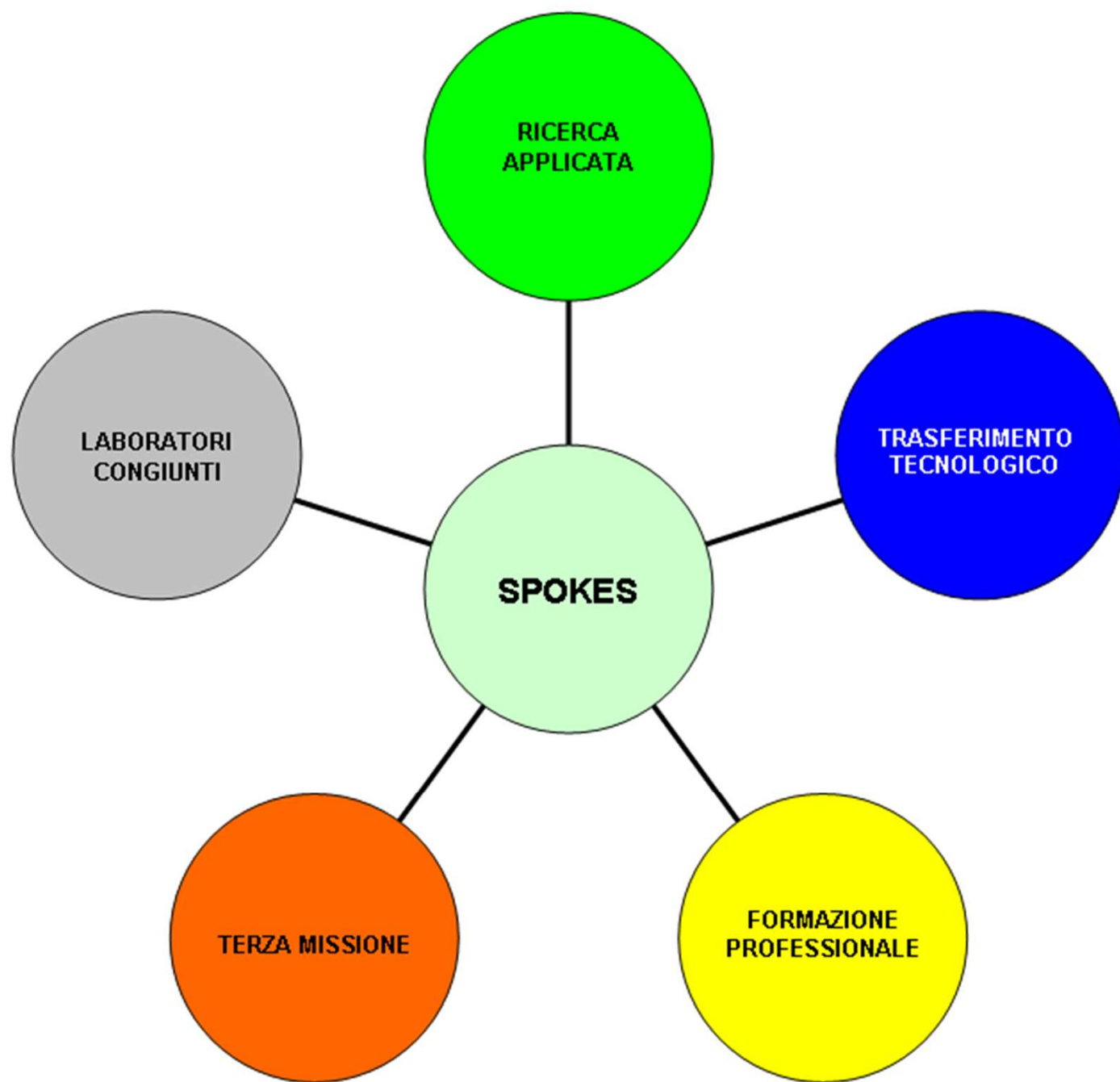


A breve la MASTER sarà parte integrante di un Consorzio universitario che intende sviluppare un partenariato stabile e duraturo, composto da soggetti pubblici e privati, in grado di impostare e gestire un insieme numeroso e complesso di progetti di ricerca e di azioni di trasferimento tecnologico di carattere fortemente innovativo e multidisciplinare.

Oggetto del consorzio sarà **“Innovazione di prodotto-processo sostenibile e digitalizzata per il Made in Italy”**.

Il progetto prevede il Consorzio come ente centrale e gestore di 5 spokes, presso i quali si svolgono le diverse attività.

Differentemente dall’approccio multidisciplinare tradizionalmente in uso, gli spokes non riflettono singole competenze o discipline specifiche ma funzioni.



L'attività sarà rivolta all'innovazione in diversi settori produttivi (costruzioni, infrastrutture, trasporti, sport, aeronautica, aerospazio, sicurezza, agroalimentare, ecc.). L'attività del consorzio è aperta a Società ed Aziende esterne (PMI, grandi aziende e startup) attraverso contratti, accordi di collaborazioni o partecipazioni al partenariato.

Obiettivo è quello di sviluppare un team di accademici, ricercatori, personale aziendale e consulenti e di allocare le necessarie risorse per diventare un partner primario nel supporto alle aziende nell'innovazione tecnologica sostenibile di prodotto/processo, in pieno accordo con la visione strategica del PNRR.

Il Consorzio intende perseguire un approccio olistico all'innovazione per potere assistere le aziende a 360°.