



**Rendiconto consuntivo (art. 8, co. 2, lett. a del Regolamento Master)  
per l'attivazione a.a. 2022/2023**

Dipartimento Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura  
Facoltà Architettura  
Master di II livello in Heritage Building Information Modeling

**RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ DIDATTICHE E SUGLI ESITI  
FORMATIVI RELATIVA ALL'ULTIMA EDIZIONE CONCLUSA  
(anno accademico 2020/2021)**

<b>Iscritti</b>	<b>n. 24 (1 chiede passaggio all'anno successivo)</b>
<b>Tasso di conseguimento titolo</b>	<b>100 %</b>
<b>Attività didattiche svolte (con particolare riferimento a stage e tirocini)</b>	<p><b><i>Didattica frontale</i></b> Attività I - Introduzione alle tematiche del Master e Normativa HBIM e BIM. Lezioni frontali Ore 34 Attività II Rilievo con metodi strumentali (rilievo laser scanner 3D). Lezioni frontali Ore 30 Attività III - Rilievo Fotogrammetrico con SAPR (Sistemi Aerei a Pilotaggio Remoto). Ore 36 Attività IV Pericolosità sismica locale e indagini di microzonazione sismica. Lezioni frontali Ore 20 Attività V - Definizione del Quadro Conoscitivo (QC), territoriale/urbanistico e storico. Lezioni frontali Ore 32 Attività VI Progettazione/Restauro degli edifici e dei tessuti storici. Lezioni frontali Ore 56 Attività VII - Procedura HBIM con uso di applicativi di modellazione parametrica (base). Lezioni frontali Ore 36 Attività VIII - Procedura HBIM con uso di applicativi di modellazione parametrica (avanzata). Lezioni frontali Ore 36 Attività IX - Procedura HBIM con uso di applicativi di computazione e di facility management. Lezioni frontali Ore 24 <b>Totale ore 304</b></p> <p><b><i>Tirocini e stage</i></b> Le attività di Tirocinio e Stage sono state svolte nelle seguenti strutture: L'attività di Tirocinio svolta presso il <b>CNR-ISPC</b> (Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze del Patrimonio Costruito) è svolta nei mesi di novembre e dicembre e certificata dall'Arch. Elena Gigliarelli, responsabile della struttura. I risultati formativi raggiunti riguardano la realizzazione di famiglie complesse dei modelli HBIM del Real Sito di Carditello, casi studio dei progetti HBIM4MANN e del progetto PON IDEHA.</p>



L'attività di Tirocinio riguardante l'edificio polivalente presente nel **Museo dell'Orto Botanico** della Sapienza Università di Roma, è svolta con il supporto dell'Arch. Williams Troiano dell'AGE (Area Gestione Edilizia della Sapienza Università di Roma) e dell'Ing. Armando Viscardi dell'AGE, sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.

I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali ed impiantistiche in modalità HBIM di una struttura polivalente.

L'attività di Tirocinio riguardante la **Tomba della Medusa** presente nell'area del Policlinico Umberto I, è svolta con il supporto dell'Arch. Stefano Beco dell'Ufficio Tecnico del Policlinico, sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.

I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali ed impiantistiche in modalità HBIM della Tomba della Medusa.

L'attività di Tirocinio riguardante la **Chiesa di San Lorenzo a Marciana** è svolta nell'ambito dell'accordo di collaborazione scientifica con il Comune di Marciana sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.

I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM della Chiesa di San Lorenzo.

L'attività di Tirocinio riguardante la **Chiesa di San Giovanni in Campo** è svolta nell'ambito dell'accordo di collaborazione scientifica con il Comune di Campo nell'Elba sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.

I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM della Chiesa di San Giovanni in Campo.

L'attività di Tirocinio riguardante la **Torre di Martina di Campo** è svolta nell'ambito dell'accordo di collaborazione scientifica con il Comune di Campo nell'Elba sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.

I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM della Torre di Marina di Campo.

L'attività di Tirocinio riguardante **Galleria Borghese** è resa possibile poiché Agnese Murrari è dipendente Ministero per i Beni e le Attività Culturali, e comunque sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.

I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM della Galleria Borghese.

L'attività di Tirocinio riguardante l'**edificio a Marino** è resa possibile poiché Beatrice Cesaroni ha un accordo con i proprietari della struttura e comunque sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.



	<p>I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM dell'edificio a Marino.</p> <p>L'attività di Tirocinio riguardante il <b>Faro romano di Civitavecchia</b> è resa possibile poiché Daniele Amodio sta svolgendo un'attività di conservazione sulla struttura e comunque sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.</p> <p>I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM il Faro romano di Civitavecchia.</p> <p>L'attività di Tirocinio riguardante il <b>Convento in Portogallo</b> è resa possibile poiché Gloria Oddo sta svolgendo un'attività di conservazione sulla struttura e comunque sotto la supervisione ed il controllo della Direzione del Master.</p> <p>I risultati formativi raggiunti riguardano il rilievo, la restituzione, la lettura delle caratteristiche tecnologiche, strutturali in modalità HBIM il Convento in Portogallo.</p>																										
<b>Risultati formativi raggiunti</b>	I risultati formativi raggiunti sono stati tutti coerenti ed in linea con gli obiettivi prefissati nel Master.																										
<b>Impegno dei docenti</b>	<table><tr><td>Ippolito</td><td>14</td></tr><tr><td>Inglese</td><td>16</td></tr><tr><td>Bianchini</td><td>12</td></tr><tr><td>Lanzo</td><td>8</td></tr><tr><td>Sorrentino</td><td>8</td></tr><tr><td>Bruschi</td><td>8</td></tr><tr><td>Quici</td><td>8</td></tr><tr><td>Santopuoli</td><td>20</td></tr><tr><td>Empler</td><td>134</td></tr><tr><td>Sacco</td><td>20</td></tr><tr><td>Calvano</td><td>36</td></tr><tr><td>D'Angelo</td><td>20</td></tr><tr><td></td><td><b>304</b></td></tr></table>	Ippolito	14	Inglese	16	Bianchini	12	Lanzo	8	Sorrentino	8	Bruschi	8	Quici	8	Santopuoli	20	Empler	134	Sacco	20	Calvano	36	D'Angelo	20		<b>304</b>
Ippolito	14																										
Inglese	16																										
Bianchini	12																										
Lanzo	8																										
Sorrentino	8																										
Bruschi	8																										
Quici	8																										
Santopuoli	20																										
Empler	134																										
Sacco	20																										
Calvano	36																										
D'Angelo	20																										
	<b>304</b>																										
<b>Analisi delle opinioni degli studenti frequentanti</b>	Non è stata rilevata a causa della didattica a distanza.																										
<b>Analisi degli esiti occupazionali</b>	È prematuro verificare gli esiti occupazionali, visto che il Master è stato attivato nell'A.A. 2019-2020.																										

Il Direttore del Master