

SCHEDA DI PROGETTO

Master di II livello in **Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture**
BIM expert and digital tools for construction and infrastructure

<p>DIPARTIMENTO DI:</p> <hr/> <p>Ingegneria dell'Innovazione</p> <hr/> <p>MASTER DI II LIVELLO IN</p> <hr/> <p>Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture</p> <hr/> <p>DIRETTORE/ DIRETTRICE DEL MASTER</p> <hr/> <p>Prof.ssa Maria Antonietta Aiello</p> <hr/> <p>CONSIGLIO SCIENTIFICO</p> <hr/> <p>Prof.ssa Maria Antonietta Aiello Prof. Angelo Corallo Ing. Daniele Perrone Ing. Carla Di Biccarei</p> <hr/>	<p>CFU erogati: 60 CFU</p> <p>Sede di svolgimento del Master: Università del Salento - Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, via per Monteroni, 73100 Lecce</p> <p>Articolazione del percorso formativo ed obiettivi formativi:</p> <p>Riportare il piano didattico e formativo del Master presente nella Nota di Progetto, con l'indicazione del numero di ore di didattica frontale, delle ore di stage, delle eventuali ore che saranno frequentate telematicamente, dei singoli moduli didattici, del numero delle edizioni già avviate</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Denominazione insegnamento</th> <th rowspan="2">SSD (Settore Scientifico Disciplinare)</th> <th rowspan="2">CFU</th> <th colspan="3">Struttura del CFU TOT. ORE</th> <th rowspan="2">TOT. ORE</th> </tr> <tr> <th>N. ore di didattica frontale</th> <th>N. ore di altre forme di addestramento. (laboratorio, studio guidato, didattica interattiva o stage).</th> <th>Studio individuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #e0f0e0;"> <td colspan="7">MODULO 1</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0e0;"> <td colspan="7">INTRODUZIONE AL BIM</td> </tr> <tr> <td>Rivoluzione digitale ed impatto sul settore delle costruzioni: le 7 dimensioni del BIM</td> <td>CEAR-07/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td>21</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Definizioni e concetti fondamentali sul BIM</td> <td>CEAR-07/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Interoperabilità, progettazione collaborativa e facility management</td> <td>CEAR-07/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0e0;"> <td colspan="7">MODULO 2</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0e0;"> <td colspan="7">QUADRO NORMATIVO</td> </tr> <tr> <td>Evoluzione normativa nel contesto italiano</td> <td>CEAR-07/A</td> <td>0.5</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Codici normativi internazionali</td> <td>CEAR-07/A</td> <td>0.5</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>BIM Legal</td> <td>GIUR-06/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0f0;"> <td colspan="7">MODULO 3</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0f0;"> <td colspan="7">DITIGAL PROJECT MANAGMENT FOR AEC</td> </tr> <tr> <td>Project Management: concetti di base</td> <td>IEGE-01/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Sistemi informativi aziendali</td> <td>IEGE-01/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Il Capitolato informativo</td> <td>IEGE-01/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Analisi e Reingegnerizzazione dei processi organizzativi: strumenti e metodi</td> <td>IEGE-01/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Il project management nella fase di esercizio, gestione e manutenzione degli asset</td> <td>IEGE-01/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0f0;"> <td colspan="7">MODULO 4</td> </tr> <tr style="background-color: #e0f0f0;"> <td colspan="7">INTEROPERABILITA' E PIATTAFORME COLLABORATIVE</td> </tr> <tr> <td>Introduzione all'IFC</td> <td>IINF-05/A</td> <td>1.5</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Sistemi hardware e software per la gestione dei dati</td> <td>IINF-05/A</td> <td>1.0</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Piattaforme collaborative - cloud e problemi di sicurezza informatica</td> <td>IINF-05/A</td> <td>1.5</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>	Denominazione insegnamento	SSD (Settore Scientifico Disciplinare)	CFU	Struttura del CFU TOT. ORE			TOT. ORE	N. ore di didattica frontale	N. ore di altre forme di addestramento. (laboratorio, studio guidato, didattica interattiva o stage).	Studio individuale	MODULO 1							INTRODUZIONE AL BIM							Rivoluzione digitale ed impatto sul settore delle costruzioni: le 7 dimensioni del BIM	CEAR-07/A	1.0	6		21	27	Definizioni e concetti fondamentali sul BIM	CEAR-07/A	1.0	6			21	Interoperabilità, progettazione collaborativa e facility management	CEAR-07/A	1.0	6			21	MODULO 2							QUADRO NORMATIVO							Evoluzione normativa nel contesto italiano	CEAR-07/A	0.5	3			10	Codici normativi internazionali	CEAR-07/A	0.5	3			10	BIM Legal	GIUR-06/A	1.0	6			21	MODULO 3							DITIGAL PROJECT MANAGMENT FOR AEC							Project Management: concetti di base	IEGE-01/A	1.0	6			21	Sistemi informativi aziendali	IEGE-01/A	1.0	6			21	Il Capitolato informativo	IEGE-01/A	1.0	6			21	Analisi e Reingegnerizzazione dei processi organizzativi: strumenti e metodi	IEGE-01/A	1.0	6			21	Il project management nella fase di esercizio, gestione e manutenzione degli asset	IEGE-01/A	1.0	6			21	MODULO 4							INTEROPERABILITA' E PIATTAFORME COLLABORATIVE							Introduzione all'IFC	IINF-05/A	1.5	9			31	Sistemi hardware e software per la gestione dei dati	IINF-05/A	1.0	6			21	Piattaforme collaborative - cloud e problemi di sicurezza informatica	IINF-05/A	1.5	9			31
Denominazione insegnamento	SSD (Settore Scientifico Disciplinare)				CFU	Struttura del CFU TOT. ORE			TOT. ORE																																																																																																																																																												
		N. ore di didattica frontale	N. ore di altre forme di addestramento. (laboratorio, studio guidato, didattica interattiva o stage).	Studio individuale																																																																																																																																																																	
MODULO 1																																																																																																																																																																					
INTRODUZIONE AL BIM																																																																																																																																																																					
Rivoluzione digitale ed impatto sul settore delle costruzioni: le 7 dimensioni del BIM	CEAR-07/A	1.0	6		21	27																																																																																																																																																															
Definizioni e concetti fondamentali sul BIM	CEAR-07/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
Interoperabilità, progettazione collaborativa e facility management	CEAR-07/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
MODULO 2																																																																																																																																																																					
QUADRO NORMATIVO																																																																																																																																																																					
Evoluzione normativa nel contesto italiano	CEAR-07/A	0.5	3			10																																																																																																																																																															
Codici normativi internazionali	CEAR-07/A	0.5	3			10																																																																																																																																																															
BIM Legal	GIUR-06/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
MODULO 3																																																																																																																																																																					
DITIGAL PROJECT MANAGMENT FOR AEC																																																																																																																																																																					
Project Management: concetti di base	IEGE-01/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
Sistemi informativi aziendali	IEGE-01/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
Il Capitolato informativo	IEGE-01/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
Analisi e Reingegnerizzazione dei processi organizzativi: strumenti e metodi	IEGE-01/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
Il project management nella fase di esercizio, gestione e manutenzione degli asset	IEGE-01/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
MODULO 4																																																																																																																																																																					
INTEROPERABILITA' E PIATTAFORME COLLABORATIVE																																																																																																																																																																					
Introduzione all'IFC	IINF-05/A	1.5	9			31																																																																																																																																																															
Sistemi hardware e software per la gestione dei dati	IINF-05/A	1.0	6			21																																																																																																																																																															
Piattaforme collaborative - cloud e problemi di sicurezza informatica	IINF-05/A	1.5	9			31																																																																																																																																																															

SCHEDA DI PROGETTO

Master di II livello in **Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture** **BIM expert and digital tools for construction and infrastructure**

Modalità e termini per la presentazione delle domande di ammissione

MODULO 5	BIM ARCHITECTURE						
	Modellazione architettonica in ambiente BIM	CEAR-08/A	3.0	18		62	80
	Modellazione 4d e 5D	CEAR-08/A	1.5	9		31	40
MODULO 6	BIM MEP						
	Modellazione impiantistica in ambiente BIM	IIND-07/B	3.0	18		62	80
MODULO 7	BIM STRUCTURE						
	Modellazione strutturale in ambiente BIM	CEAR-07/A	3.0	18		62	80
MODULO 8	BIM INFRA-BIM						
	Modellazione delle infrastrutture di trasporto in ambiente BIM	CEAR-03/A	3.0	18		62	80
MODULO 9	BIM avanzato						
	BIM coordinator	IEGE-01/A	2.0	12		42	54
	BIM manager	IEGE-01/A	2.0	12		42	54
MODULO 10	RILIEVO DIGITALE E GIS						
	Le pipeline di rilievo digitale	CEAR-04/A	1.0	6		21	27
	Software di post-processing	CEAR-04/A	0.5	3		10	13
	Caso studio di rilievo con laser scanner/drone	CEAR-04/A	1.0	6			21
	Introducing Mapping, Spatial Data and GIS	CEAR-12/A	1.0	6			21
	Q-GIS Lab	CEAR-12/A	1.0	6			21
MODULO 11	COMPUTATIONAL DESIGN (VPL E SIMILI)						
	Fundamentals of Programming and Computer Science	IINF-05/A	1.0	6.0			21
	Computer graphics for AEC	IINF-05/A	1.0	6.0			21
	Progettazione visuale and low code applications	IINF-05/A	0.5	3.0			10
	Introduction to programming with Python	IINF-05/A	0.5	3.0			10
	Tecnologie abilitanti l'internet of Things e progettazione di ambienti intelligenti	IINF-05/A	0.5	3.0			10
MODULO 12	MODEL E CODE CHECKING						
	Modelli federati	IEGE-01/A	1.0	6			21
	Validazione e verifica dei modelli informativi	IEGE-01/A	1.5	9			31
	Stage		12.0			250	
	Lavoro Conclusivo		6.0				125
	TOTALE		60.0	252		250	998

Frequenza: obbligatoria

Ai partecipanti è richiesto l'obbligo di frequenza di almeno il 75% delle attività didattiche.

Il professionista che consegue il Master in "Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture" sarà in grado di Dirigere e Coordinare l'ufficio per la transizione al digitale previsto dal BIM sia nell'ambito della pubblica amministrazione che nell'ambito privato. Porr  consultare, sviluppare e gestire modelli e sistemi di informazioni, utilizzando e combinando le tecnologie dell'informazione esistenti e creando nuovi approcci innovativi all'interno dell'ambiente costruito. Potr  infine coordinare la progettazione e realizzazione in ambiente BIM ricoprendo il ruolo di BIM specialist, BIM coordinator e BIM Manager.

Competenze: il professionista con il titolo "Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture", acquisir  competenze trasversali essenziali per svolgere con piena consapevolezza il ruolo di BIM

SCHEMA DI PROGETTO

Master di II livello in **Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture** **BIM expert and digital tools for construction and infrastructure**

<p>specialist, BIM coordinator e BIM Manager nel settore AEC (Architecture, Engineering & Construction). Tali competenze saranno utili sia a laureati magistrali che si preparano ad entrare nella Pubblica Amministrazione o ad avviare e/o proseguire l'attività professionale, sia a</p> <p>Dirigenti e Figure Apicali già in servizio che hanno l'esigenza di approfondire le evoluzioni tecnologiche e di inquadrare sistematicamente le conoscenze in ambito giuridico e normativo in ambiente BIM.</p> <p>Requisiti di ammissione previsti nella nota di progetto del Master Laurea italiana conseguita secondo gli ordinamenti didattici precedenti al d.m. n. 509/2009; Laurea italiana specialistica o magistrale con almeno 120 crediti formativi conseguiti; Titolo di studio universitario di durata biennale, conseguito successivamente a un titolo di studio universitario di durata triennale. Il titolo di studio richiesto per l'ammissione al Master dovrà essere posseduto alla data di avvio del Master.</p>
<p>Modalità di selezione: per titoli</p>
<p>Numero minimo/massimo dei posti: Minimo: 10 - Massimo: 40</p>
<p>Agevolazioni previste per i dipendenti pubblici in relazione alla convenzione "PA 110 e lode" : n. 15 posti riservati</p>
<p>Termine presentazione domande: <u>dal 12/09/2024 al 31/10/2024 ore 14:00</u></p>
<p>Modalità presentazione domande: La domanda di ammissione al Master dovrà essere presentata improrogabilmente a decorrere dalla data di pubblicazione del presente bando sul sito istituzionale di Ateneo www.unisalento.it nella sezione "Didattica" - "Dopo la laurea" – "Master e corsi di perfezionamento" e sul sito web del Dipartimento. La presentazione della domanda va effettuata, a pena di esclusione, esclusivamente per via telematica. Occorrerà a tal fine utilizzare l'apposita procedura resa disponibile all'indirizzo https://studenti.unisalento.it. Per accedere alla procedura è necessario: a) collegarsi al predetto sito web https://studenti.unisalento.it.</p>

SCHEDA DI PROGETTO

Master di II livello in **Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture**
BIM expert and digital tools for construction and infrastructure

	<p>b) nel caso di candidati che non si siano precedentemente registrati nel sistema effettuare la registrazione, cliccando nella sezione REGISTRAZIONE dell'AREA RISERVATA; nel caso di candidati già registrati si dovranno utilizzare le credenziali già in uso.</p> <p>c) accedere al Portale (Procedura di autenticazione – LOGIN) tramite il banner “Accedi al Portale degli studenti”, cliccare sulle seguenti voci: CONCORSI/IMMATRICOLAZIONI – TEST DI AMMISSIONE – ISCRIZIONE CONCORSO. Occorrerà scegliere, quindi, nella lista concorsi, il corso di Master a cui si intende partecipare e dopo aver letto attentamente il presente bando di selezione e la Scheda/e di Progetto allegata/e, inserire tutte le informazioni richieste dal sistema per la compilazione telematica della domanda di partecipazione. La procedura di cui al presente punto è condizione necessaria per essere ammessi al concorso.</p> <p>d) compilare la domanda telematica di partecipazione al concorso in tutte le sue parti, allegando in uno dei seguenti formati (pdf, jpg e tiff) i file richiesti dal sistema e seguendo le istruzioni contenute nel punto seguente.</p> <p>La procedura di iscrizione telematica si conclude validamente con la stampa dal portale studenti della ricevuta della domanda di ammissione al concorso.</p>
	<p><i>Importo delle tasse di iscrizione: Il Master sarà interamente finanziato sui Fondi del Progetto “Patto Territoriale Sistema Universitario Pugliese” e non comporterà il versamento di alcuna quota di iscrizione da parte degli studenti ammessi a parteciparvi.</i></p>
	<p>I candidati ammessi al Master dovranno procedere, entro il termine di 15 giorni dalla pubblicazione sul Portale di Ateneo della graduatoria definitiva a formalizzare l'immatricolazione al medesimo.</p> <p><i>La procedura richiederà il solo pagamento della marca da bollo</i></p>
	<p><i>Responsabile del procedimento:</i> Dott.ssa Rita Malorgio</p> <p><i>Referente amministrativo:</i> Dott.ssa Sara Quarta</p> <p>Recapito telefonico: 0832299015</p> <p>E-mail: master.dii@unisalento.it</p>
	<p>Criterio di formulazione della graduatoria o dell'elenco degli ammessi (nell'ipotesi di superamento del numero massimo di iscritti):</p> <p>Una Commissione procederà alla valutazione delle domande pervenute e alla formazione delle graduatorie sulla base dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Voto di laurea: 2 punti per ogni voto superiore a 100/110

SCHEDA DI PROGETTO

Master di II livello in **Esperto BIM e strumenti digitali per l'edilizia e le infrastrutture** **BIM expert and digital tools for construction and infrastructure**

	<p>per un totale di 20 punti e ulteriori 5 punti per la lode.</p> <ul style="list-style-type: none">• Altri corsi di perfezionamento di durata annuale o superiore: fino a 10 punti.• Altri corsi di perfezionamento di durata inferiore: 3 punti per ogni trimestre per un totale di 9 punti.• Altra laurea triennale: 8 punti.• Altra laurea quadriennale o specialistica: 12 punti.• Abilitazioni: fino a 8 punti.• Pubblicazioni: fino a 8 punti. <p>Solo per i dipendenti di amministrazioni pubbliche (requisito INPS), relazione del datore di lavoro in cui sono esposte le motivazioni che supportano la candidatura, anche con riferimento alle particolari caratteristiche professionali del dipendente: fino a 20 punti. Il punteggio attribuito a ciascun candidato verrà espresso in centesimi.</p> <p>A parità di punteggio sarà valutato il voto di laurea.</p> <p>Nell'ipotesi di mancato raggiungimento del numero massimo di iscritti si procederà all'approvazione dell'elenco degli ammessi con provvedimento del Direttore del Dipartimento.</p> <p><i>Pubblicazione graduatoria/elenco degli ammessi:</i></p> <p>La graduatoria (o l'elenco degli ammessi) alla frequenza sarà pubblicata sul sito internet di Ateneo http://www.unisalento.it nella Sezione "Didattica" – "Dopo la laurea" – "Master e corsi di perfezionamento", nonché sul sito web del Dipartimento all'indirizzo ingegneria.unisalento.it.</p>
	<p>Il corso sarà avviato indicativamente 15/11/2024. e si concluderà entro il 30 Ottobre 2025.</p> <p>Almeno 4 ore giornaliere di lezione, il venerdì e il sabato; in presenza di particolari esigenze sarà previsto un impegno giornaliero fino a 8 ore anche in giorni della settimana diversi da quelli indicati.</p>

Il Direttore del Dipartimento