

MASTER UNIVERSITARIO di II° LIVELLO

In BIM, Building Information Modeling

Anno Accademico 2021/2022

PARTNER ISTITUZIONALI

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

INAIL Direzione Regionale Calabria



Città Metropolitana di Reggio Calabria



*Ordine degli Architetti, Pianificatori,
Paesaggisti e Conservatori della
Provincia di Reggio Calabria*

PATROCINI



ORDINE DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI PAESAGGISTI
E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI MESSINA



Ordine degli Architetti, Pianificatori
Paesaggisti e Conservatori della
Provincia di Vibo Valentia

ANCE ASSOCIAZIONE NAZIONALE
COSTRUTTORI EDILI



Ordine Architetti
Pianificatori Paesaggisti
Conservatori di Crotona



ORDINE DEGLI
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
CONSERVATORI
COSENZA



ITALIA CONI
COMITATO
REGIONALE
CALABRIA

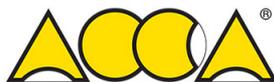


ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA



ORDINE DEGLI ARCHITETTI
PAESAGGISTI PIANIFICATORI E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI CATANZARO

PARTNER TECNICI



ACCA SOFTWARE



BANDO DI AMMISSIONE

Università degli Studi di Reggio Calabria
Dipartimento di Architettura e Territorio

BANDO DI AMMISSIONE

MASTER UNIVERSITARIO DI II° LIVELLO

in BIM, Building Information Modeling

Anno Accademico 2021/2022

Attivazione: *Delibera Consiglio di Dipartimento dArTe del 21 aprile 2021*
Delibera Senato Accademico del 10 giugno 2021
Delibera Consiglio di Amministrazione del 11 giugno 2021
DR n. 50 del 28 febbraio 2022

Pubblicazione: **2 marzo 2022**

Scadenza: **1 aprile 2022**

Segreteria amministrativa: Dipartimento di Architettura e Territorio, Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, Tel. 0965 1697237, fax 0965 1697550.

Info e coordinamento didattico: Dipartimento di Architettura e Territorio, Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, dott.^{ssa} Maria Teresa Ienna. e-mail maria.ienna@unirc.it - masterdarte@unirc.it

Articolo 1 **(Denominazione e tipologia del Master)**

E' attivata per l'AA 2021/2022, la seconda edizione del Master Universitario di II livello in "BIM, Building Information Modeling"

Articolo 2 **(Obiettivi formativi)**

L'obiettivo formativo del Master - al termine del quale verrà rilasciato il Diploma di Master Universitario di II livello "BIM, Building Information Modeling" - è favorire la crescita e l'innovazione nel settore delle costruzioni in termini di qualificazione e implementazione del know how degli operatori coinvolti, formando nuove figure professionali per la gestione dei processi connessi alla progettazione integrata in BIM. Ciò in linea con gli orientamenti normativi già introdotti a livello Europeo, e recepiti anche a livello nazionale.

L'European Public Procurement Directive, EUPP, del gennaio 2014, che introduce la riforma degli appalti, specifica, infatti, che i 28 stati europei membri possono incoraggiare, specificare o imporre l'utilizzo dei sistemi di interoperabilità BIM per i progetti finanziati con fondi pubblici.

In Italia, il Nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni, D. Lgs 50/2016 Art. 23 c.13, nel recepire tale Direttiva, stabilisce che le stazioni appaltanti possono richiedere per le nuove opere nonché per interventi di recupero, riqualificazione o varianti, l'uso dei metodi e strumenti elettronici di modellazione elettronica degli edifici e delle infrastrutture.

Il Decreto 560/2017 e s.m.i. ne fissa modalità e tempi progressivi per l'introduzione obbligatoria nell'ambito dei processi realizzativi in edilizia.

Inoltre l'art. 3 del Decreto 312/2021 introduce tra gli adempimenti preliminari delle stazioni appaltanti "un piano di formazione del personale in relazione al ruolo ricoperto, con particolare riferimento ai metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, anche al fine di acquisire competenze riferibili alla gestione informativa ed alle attività di verifica utilizzando tali metodi".

La UNI 11337:2016 ne specifica gli aspetti teorici e principalmente quelli operativi.

Si tratta di indirizzi legislativi che introducono la necessità di formare nuove figure professionali nel settore dell'AEC Industry (Architecture, Engineering and Construction) in grado di coniugare la competenza nei processi tradizionalmente connessi al settore delle costruzioni con le possibilità offerte dall'ICT.

Nello specifico, la partecipazione al Master consentirà l'acquisizione di conoscenze e abilità correlate ai compiti del BIM Manager con riferimento, sia agli strumenti tecnici che alle competenze trasversali, nonché alla gestione dell'interoperabilità del dato al fine di assicurare l'affidabilità e la coerenza dei flussi informativi relativi al progetto nelle diverse fasi del processo edilizio.

Articolo 3 **(Partner)**

Sono partner istituzionali del Dipartimento dArTe nell'indirizzo scientifico del Master:

- INAIL - Direzione Regionale Calabria
- Città Metropolitana di Reggio Calabria
- Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Calabria

Articolo 4 **(Profilo professionale in uscita)**

Il profilo professionale in uscita è quello del BIM Manager come introdotto e definito dalla serie delle norme UNI 11337 *Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi*.

Il BIM Manager è una figura professionale in grado di gestire e coordinare progetti BIM multidisciplinari secondo le risorse, gli standard e le procedure aziendali.

È il responsabile della gestione e del coordinamento delle informazioni per i fornitori coinvolti nei servizi di progettazione, realizzazione e gestione dell'opera con una specifica attenzione ai processi di prevenzione e protezione. È inoltre il responsabile dell'implementazione dei processi e della strategia BIM all'interno dell'azienda e della redazione della documentazione tecnica e operativa della commessa per la produzione degli elaborati e dei modelli (standard e procedure). Gli sbocchi occupazionali sono previsti presso imprese di costruzione, produttori di tecnologie per l'edilizia, studi di progettazione di ingegneria e architettura, sia in ambito nazionale sia internazionale, pubblica amministrazione.

Articolo 5 **(Organi del Master)**

Sono organi del Master:

- Il Direttore del Master che sovrintende alla conduzione scientifica, didattica ed organizzativa del Master e presiede il Comitato Tecnico Scientifico
- Il Comitato Tecnico Scientifico, CTS, presieduto dal Direttore del Master, che in conformità a quanto disposto nel presente bando, istruisce, propone e delibera in merito alla gestione scientifica, didattica, economica e amministrativa. La sua costituzione è regolata dal successivo articolo 7
- Il Coordinatore della didattica, nominato dal Direttore del Master, al quale è demandato il compito di organizzare operativamente l'attività didattica, gestirne il calendario e la comunicazione con allievi e docenti, nonché raccogliere e distribuire il materiale didattico.

Articolo 6 **(Direttore del Master)**

Il Direttore del Master è il Prof. Massimo Lauria, Associato di Tecnologia dell'Architettura, SSD ICAR/12, presso il Dipartimento dArTe dell'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria.

Articolo 7 **(Comitato Tecnico Scientifico)**

Il Comitato Tecnico Scientifico è costituito dal Direttore del Master; da due docenti nominati dal Direttore del Dipartimento dArTe; dal Direttore INAIL - Direzione Regionale Calabria, o suo delegato; da un esperto nel settore della Sicurezza nei cantieri; da due delegati dei Settori interessati della Città Metropolitana di Reggio Calabria; dal Presidente dell'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Calabria o suo delegato; dal Presidente dell'ANCE Reggio Calabria o suo delegato; dal coordinatore della didattica.

Articolo 8 **(Durata e periodo di svolgimento del Master)**

La durata del Master è di un anno, 1500 ore di didattica (pari a 60 CFU), articolate in lezioni frontali, studio individuale, attività integrative e/o complementari (stage) e prova finale.

Articolo 9

(Modalità di erogazione della didattica)

La didattica sarà erogata preferibilmente in presenza, presso le aule dedicate ai Master del Dipartimento dArTe, di norma, secondo la cosiddetta “formula weekend”.

Il Comitato Tecnico Scientifico si riserva di valutare, caso per caso, la possibilità di erogare anche su piattaforme telematiche, e a distanza, la didattica programmata.

Articolo 10

(Quadro delle attività, relativi crediti e obiettivi formativi)

Per ogni CFU il carico di impegno formativo è pari a 25 ore, distribuite tra: attività d’aula, studio individuale e/o di gruppo, attività integrative e/o complementari. Il Master comprende, nella sua attività di formazione:

- 1000 ore pari a 40 CFU di attività in aula e studio individuale
- 300 ore pari a 12 CFU di esercitazioni, attività integrative e/o complementari (stage)
- 200 ore pari a 8 CFU per la Prova Finale

Il Master è articolato in 3 moduli didattici.

Alla fine di ciascun modulo è previsto un test di verifica delle competenze acquisite.

Modulo 1 h 350 (14 CFU) IL BIM, BUILDING INFORMATION MODELING

Obiettivi formativi (conoscenze, abilità, competenze)

Conoscenza ed applicazione di metodi e tecnologie per la condivisione di dati ICT
Conoscenza delle normative, degli standard e dei protocolli BIM nazionali ed internazionali
Conoscenza delle modalità di scambio delle informazioni tra le diverse tecnologie BIM
Conoscenza dei processi BIM che coinvolgono la filiera delle costruzioni
Conoscenza dei processi di Project Management in ambiente BIM
Conoscenza delle Tecnologie per il rilievo e la rappresentazione in ambiente BIM
Definizione degli standard e delle linee guida aziendali per l’implementazione e l’utilizzo del BIM nei diversi settori della filiera delle costruzioni (progettisti, fornitori, imprese, committenti)
Saper realizzare un piano di implementazione BIM all’interno dell’azienda
Saper individuare gli strumenti necessari alla collaborazione e al coordinamento di gruppi di lavoro
Saper organizzare e coordinare gruppi di lavoro BIM.

Modulo 2 h 350 (14 CFU) IL BIM E L’INTEROPERABILITA’ PER LA PROGETTAZIONE E LA GESTIONE

Obiettivi formativi (conoscenze, abilità, competenze)

Conoscenza di uno o più strumenti BIM in uso nel mercato nazionale ed internazionale
Conoscenza dei processi di modellazione e gestione degli oggetti BIM associati al modello
Conoscenza dei livelli di definizione, valutazione e controllo del modello BIM
Saper individuare gli strumenti hardware e software necessari per lo svolgimento delle attività BIM
Saper impostare il processo di modellazione e gestione degli oggetti associati al modello
Saper individuare adeguati livelli di definizione grafica ed informativa dei modelli BIM
Saper applicare le funzionalità BIM alla progettazione architettonica, impiantistica, energetica, strutturale
Saper applicare le funzionalità delle diverse tecnologie BIM alla gestione dei cantieri
Saper applicare le funzionalità delle diverse tecnologie BIM alla gestione degli edifici
Saper redigere la documentazione e le specifiche BIM in contesti operativi nazionali ed internazionali
Gestione del progetto utilizzando le informazioni del modello BIM
Gestione e coordinamento dei modelli BIM provenienti da diversi fornitori

Modulo 3 h 300 (12 CFU) IL BIM PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA E DEL CANTIERE

Obiettivi formativi (conoscenze, abilità, competenze)

Conoscenza degli aspetti giuridici e normativi sulla sicurezza e salute

Conoscenza della gestione e del controllo dei rischi con applicativi BIM
 Conoscenza dei criteri di progettazione della sicurezza in ambiente BIM
 Conoscenza di applicativi BIM per la cantierizzazione e la cantierabilità (P.O.S., PI.M.U.S., ecc.) (BIM to field)
 Saper individuare adeguati livelli di definizione dei modelli BIM per le fasi di realizzazione dell'opera
 Saper definire ed utilizzare i criteri di valutazione e controllo dei dati BIM in fase di costruzione dell'opera
 Valutazione di benefici e possibili difficoltà derivati dall'introduzione del BIM durante la fase realizzativa

QUADRO DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE CON L'INDICAZIONE DEI RELATIVI CREDITI

MODULO 1	IL BIM, BUILDING INFORMATION MODELING	CFU	SSD
	Presentazione del modulo. Seminario introduttivo	0,5	/
	Gli strumenti ICT per la qualità del progetto, della realizzazione, della gestione	2,5	ING-INF/05
	Standard e Protocolli internazionali. IFC Industrial Foundation Classes		
	La normativa BIM. La Direttiva Europea sugli Appalti Pubblici (EUPPD)		
	La normativa BIM. Lo scenario internazionale		
	La normativa BIM. Il nuovo Codice degli Appalti (DL 50/2016) e il BIM	6,0	ICAR/11
	La normativa BIM. Il Decreto 560/2017 e s.m.i.		ICAR/12
	La normativa BIM. La UNI 11337:2016		
	La normativa BIM. Aspetti applicativi. Esperienze professionali e di ricerca sperimentale		
	Le dimensioni del BIM. 3D Modellazione tridimensionale		
	Le dimensioni del BIM. 4D Gestione temporale	4,0	ICAR/11
	Le dimensioni del BIM. 5D Gestione economica		ICAR/12
	Le dimensioni del BIM. 6D Ciclo di vita e manutenzione		ICAR/17
	Le dimensioni del BIM. 7D Sostenibilità		ICAR/22
	I livelli professionali. BIM Specialist, BIM Coordinator, BIM Manager	0,5	ICAR/11
	Test fine modulo	0,5	/
MODULO 2	IL BIM E L'INTEROPERABILITÀ PER LA PROGETTAZIONE	CFU	SSD
	Presentazione del modulo. Seminario introduttivo	0,5	/
	Il management per la gestione informativa del progetto	1,5	ICAR/11
	Software e tools per la progettazione integrata		ING-IND/11
	Software e tools per la progettazione integrata. Archicad		ICAR/08
	Software e tools per la progettazione integrata. Revit	11	ICAR/11
	Software e tools per la progettazione integrata. Acca Software		ICAR/12
	Software e tools per la progettazione integrata. Solibri		ICAR/14
	Il workflow del progetto sull'esistente: HBIM e integrazione dati del rilievo	0,5	ICAR/17
	Test fine modulo	0,5	/
MODULO 3	IL BIM PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA E DEL CANTIERE	CFU	SSD
	Presentazione del modulo. Seminario introduttivo	0,5	/
	Il quadro normativo		
	Project management in ambiente BIM		
	La progettazione della sicurezza in ambiente BIM	11	ICAR/11
	Programmazione dei lavori in ambiente BIM		
	L'organizzazione del cantiere. Cantierizzazione e cantierabilità in ambiente BIM		
	Gestione della Sicurezza nei Cantieri in ambiente BIM		
	Test fine modulo	0,5	/
ALTRE ATTIVITÀ		CFU	
	ESERCITAZIONI, ATTIVITÀ INTEGRATIVE E/O COMPLEMENTARI (STAGE)	12	
	PROVA FINALE	8	
	TOTALE CFU DEL MASTER	60	

Articolo 11 **(Frequenza)**

La frequenza è obbligatoria per almeno il 70% delle ore di didattica assistita (attività d'aula).

La registrazione delle presenze verrà effettuato tramite appositi registri di frequenza.

Eventuali attività di laboratorio saranno escluse dal conteggio delle ore di didattica assistita ma potranno essere utilmente conteggiate ai fini del raggiungimento della percentuale di frequenza.

Articolo 12 **(Caratteristiche della prova finale)**

La prova finale si porrà l'obiettivo di validare l'intero percorso formativo. Si configura come una tesi di specializzazione dei singoli partecipanti al Master. Consiste nella elaborazione di uno studio applicativo in ambiente BIM, sviluppato con la guida di un tutor e sulla base delle competenze acquisite.

Articolo 13 **(Conseguimento del titolo e commissione di Prova Finale)**

Il conseguimento del titolo avverrà con la discussione della Prova Finale che si terrà alla presenza di una Commissione nominata con Decreto del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria. Detta commissione sarà composta da cinque docenti membri componenti effettivi, due docenti membri supplenti, nonché da due membri aggiunti, indicati dal CTS sulla base di comprovata competenza tecnica e professionale. Il superamento della prova finale è attestato mediante il rilascio da parte dell'Università *Mediterranea* di Reggio Calabria del relativo titolo.

Articolo 14 **(Domanda di Ammissione)**

La domanda di ammissione alla selezione, redatta in carta libera secondo il modello allegato, dovrà essere inviata all'indirizzo di posta elettronica certificata darte@pec.unirc.it ovvero presentata all'Ufficio Protocollo del Dipartimento dArTe, a pena di esclusione, entro le ore 12 del trentesimo giorno dalla pubblicazione del presente bando.

Per le domande spedite a mezzo posta, fa fede la data di spedizione della domanda, comprovata da timbro e data apposti dall'ufficio postale accettante. Non saranno comunque prese in considerazione le domande che, anche se spedite nei termini, pervengono oltre cinque giorni lavorativi dalla scadenza del bando.

Il recapito della domanda rimane a esclusivo rischio del mittente ove per qualsiasi motivo la stessa non giunga entro il termine sopraindicato. L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del concorrente oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento di indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

Alla domanda dovranno essere allegati:

- a) autocertificazione a norma del DPR 28 dicembre 2000 n. 445, che attesti il possesso del titolo di studio conseguito entro la data di scadenza del presente bando, il titolo della tesi di laurea, la votazione finale (Allegato A);
- b) dichiarazione sostitutiva di certificazione che attesti che il candidato alla selezione del Master non sarà, se vincitore, contemporaneamente iscritto a corsi di laurea, laurea specialistica, altri master di I o II livello (Allegato B);
- c) dichiarazione di autorizzazione al trattamento dei dati ai sensi del D.Lgs. 196/2003 (Allegato C);
- d) fotocopia di valido documento di identità debitamente firmata.

In caso di spedizione a mezzo posta, richiesta dovrà riportare la dicitura “MASTER in BIM”. In caso di spedizione a mezzo pec l’oggetto della stessa dovrà indicare “MASTER in BIM”.

Nella domanda di ammissione il candidato diversamente abile dovrà indicare l’ausilio necessario in relazione alla propria particolare condizione.

Sono esclusi, con provvedimento motivato, dalla partecipazione alla selezione, i candidati che:

- abbiano omesso le dichiarazioni previste dal bando;
- abbiano prodotto dichiarazioni mendaci in merito al proprio status e alla documentazione allegata alla domanda di ammissione, ferme restando le sanzioni penali di cui all’art. 76 del DPR n. 445 del 28/12/2000 e ss.mm.ii.

Articolo 15 **(Requisiti di ammissione)**

Per l’accesso al Master è necessario essere in possesso di uno dei seguenti titoli:

- Laurea specialistica conseguita ai sensi del D.M. 509/99 in 4/S - Architettura e Ingegneria Edile (4/S); Ingegneria Civile (28/S)
- Laurea magistrale conseguita ai sensi del D.M. 270/04 in Architettura e Ingegneria Edile-Architettura (LM-4); Ingegneria Civile (LM-23)
- Laurea in Architettura o in Ingegneria conseguita secondo ordinamenti previgenti il D.M. 509/99
- Titoli equipollenti ai sensi della normativa vigente.

Possono inoltre partecipare candidate/i candidati in possesso di titolo di studio straniero dichiarato equipollente ad uno dei predetti titoli da parte di autorità accademica italiana.

L’Amministrazione può disporre con provvedimento motivato, l’esclusione dalla procedura selettiva per difetto dei requisiti prescritti.

Articolo 16 **(Numero di partecipanti)**

Il numero massimo di allievi partecipanti al Master è di 30 unità, ivi inclusi i partecipanti indicati dagli Enti finanziatori, nel numero e alle condizioni di cui alle relative convenzioni in corso di formalizzazione.

Con delibera motivata, e previa verifica della sostenibilità economica e gestionale, il Comitato Tecnico Scientifico del Master potrà diminuire o aumentare questo numero, prima del regolare avvio delle attività didattiche.

Articolo 17 **(Modalità di selezione per l’ammissione)**

Al Master di II livello in BIM si accede mediante una selezione per titoli.

Il Comitato Tecnico Scientifico procederà alla valutazione dei titoli anche nel caso in cui il numero di domande dovesse risultare inferiore a quello dei posti disponibili.

Alla valutazione dei titoli potranno essere attribuiti fino ad un massimo di 30 punti:

- Fino ad un massimo di punti 15 per il voto di laurea.

<i>Votazione minore di 100/110</i>	<i>punti 3</i>
<i>Votazione compresa tra 100/110 e 104/110</i>	<i>punti 6</i>
<i>Votazione pari a 105/110</i>	<i>punti 8</i>
<i>Votazione compresa tra 106/110 e 109/110</i>	<i>punti 11</i>
<i>Votazione pari a 110/110</i>	<i>punti 13</i>
<i>Votazione pari a 110/110 e lode</i>	<i>punti 15</i>
- Fino ad un massimo di punti 10 per gli altri titoli accademico/scientifici

<i>Dottorato</i>	<i>punti 5</i>
<i>Master di II livello</i>	<i>punti 3</i>

<i>Master di I livello</i>	<i>punti 2</i>
<i>Corsi di formazione di durata annuale</i>	<i>punti 2</i>
<i>Altri corsi di formazione</i>	<i>punti 1 (max)</i>
- Fino ad un massimo di punti 5 per le esperienze di ricerca e/o professionali certificate, coerenti con gli obiettivi del Master, in enti pubblici e/o privati.	
<i>Durata superiore a due anni</i>	<i>punti 5</i>
<i>Durata compresa tra uno e due anni</i>	<i>punti 3</i>
<i>Durata inferiore ad un anno</i>	<i>punti 2 (max)</i>

La valutazione dei titoli verrà effettuata sulla base di quanto dichiarato dai candidati nella documentazione predisposta per la partecipazione al Master.

Al termine, il Comitato Tecnico Scientifico definirà la graduatoria finale di merito secondo l'ordine decrescente delle valutazioni riportate da ciascun candidato.

Nel caso di candidati classificatisi a parità di punteggio saranno applicati i seguenti criteri di preferenza: voto di laurea, candidato donna, minore età anagrafica.

La graduatoria finale e il relativo elenco degli ammessi nel numero previsto dal precedente articolo 16 sarà pubblicata sul sito istituzionale <http://www.unirc.it>.

Vi saranno allegate modalità e tempi per la formalizzazione dell'iscrizione.

La pubblicazione costituirà notifica per gli interessati.

Articolo 18 **(Quota di iscrizione)**

La quota di iscrizione individuale è pari a € 3.000,00 (tremila,00) da versare in due rate secondo le seguenti modalità e tempi:

- € 1.000 (mille,00) all'atto del perfezionamento dell'iscrizione, a valle della procedura di ammissione ed entro i termini fissati dalla data di pubblicazione della graduatoria di cui al precedente articolo 17.
- € 2.000 (duemila,00) a conclusione delle attività didattiche in aula e a valle dell'espletamento delle procedure di assegnazione delle Borse di studio di cui ai successivi articoli 20 e 21.

I versamenti dovranno essere effettuati mediante bonifico bancario presso UNICREDIT S.p.a.

IBAN: IT55V0200816303000401060714 intestato a Dipartimento di Architettura e Territorio.

Causale: Master BIM dArTe – Prima/Seconda rata iscrizione COGNOME Nome

Articolo 19 **(Rinuncia)**

Qualora un candidato utilmente inserito in graduatoria rinunciasse alla frequenza prima dell'avvio delle attività del Master a questi verranno rimborsate le quote di iscrizione eventualmente versate e si procederà allo scorrimento della graduatoria. Viceversa, nel caso la rinuncia venisse formalizzata in corso di attività, le quote di iscrizione eventualmente versate non verranno rimborsate e, salvo motivata delibera del CTS, non si procederà allo scorrimento della graduatoria.

Articolo 20 **(Borse di studio)**

L'INAIL - Direzione Regionale Calabria, erogherà agli iscritti al master, secondo metodologie, criteri di selezione e tempi di cui al successivo articolo 21, numero 10 Borse di studio da € 2.000 (duemila,00) ciascuna, assegnandole ai candidati che si saranno distinti per interesse e applicazione alle tematiche della sicurezza.

La Città Metropolitana di Reggio Calabria erogherà agli iscritti al master, secondo metodologie, criteri

di selezione e tempi di cui al successivo articolo 21, numero 5 Borse di studio da € 2.000 (duemila,00) ciascuna, assegnandole ai candidati, che si saranno distinti per interesse e applicazione alle tematiche dell'applicazione delle metodologie BIM alle procedure dei lavori pubblici.

L'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Calabria, erogherà agli iscritti al master, secondo metodologie, criteri di selezione e tempi di cui al successivo articolo 21, numero 5 Borse di studio da € 2.000 (duemila,00) ciascuna, assegnandole ai candidati, iscritti al predetto Ordine, che si saranno distinti per interesse e applicazione.

Articolo 21

(Criteri di selezione dei candidati e tempi di erogazione delle Borse di studio)

Le Borse di studio di cui al precedente articolo 20 saranno erogate nel rispetto di tempi e criteri di selezione di seguito specificati.

A conclusione delle attività didattiche in aula il CTS, di concerto con gli Enti finanziatori, pubblicherà sul sito istituzionale www.unirc.it, tre specifiche procedure di concorso.

Gli iscritti al Master in regola con gli obblighi di cui all'articolo 11 (Frequenza) potranno concorrere ad una sola procedura per l'assegnazione della borsa di studio, pena l'esclusione della candidatura da ognuna.

A tal fine dovranno allegare alla istanza scritta apposita lettera motivazionale, estesa non più di una cartella dattiloscritta, nella quale i candidati dovranno:

- esprimere il proprio campo di interesse;
- descrivere i tratti salienti del percorso di approfondimento da svilupparsi nel corso delle successive fasi di tirocinio e prova finale,
- indicare i principali elementi di innovatività della proposta.

Ai fini della formazione delle tre distinte graduatorie, il Comitato Tecnico Scientifico procederà alla valutazione di merito attribuendo ai candidati fino ad un massimo di 30 punti, secondo la seguente articolazione:

- Fino ad un massimo di punti 10 per la qualità dei test di fine modulo svolti.

<i>Valutazione media insufficiente</i>	<i>punti 0</i>
<i>Valutazione media sufficiente</i>	<i>punti 3</i>
<i>Valutazione media buono</i>	<i>punti 6</i>
<i>Valutazione media ottimo</i>	<i>punti 8</i>
<i>Valutazione media eccellente</i>	<i>punti 10</i>
- Fino ad un massimo di punti 10 per gli aspetti motivazionali espressi nella relativa lettera.

<i>Coerenza con le politiche culturali dell'Ente</i>	<i>punti 5</i>
<i>Innovatività di approccio rispetto allo stato dell'arte</i>	<i>punti 3</i>
<i>Efficacia e chiarezza della scrittura</i>	<i>punti 2</i>
- Fino ad un massimo di punti 10 per assiduità e continuità nella frequenza.

<i>Tra il 70% e il 79% di presenze</i>	<i>punti 3</i>
<i>Tra l'80% e l'89% di presenze</i>	<i>punti 6</i>
<i>Tra il 90% e il 98% di presenze</i>	<i>punti 9</i>
<i>Tra il 99% e il 100% di presenze</i>	<i>punti 10</i>

A tale punteggio andrà poi sommato quello ottenuto in fase di ammissione (articolo 17 del presente bando). Il punteggio finale così ottenuto, espresso in sessantesimi, sarà utilizzato per stilare la graduatoria di merito. Nel caso di candidati classificatisi a parità di punteggio saranno applicati i seguenti criteri di preferenza: qualità dei test di fine modulo svolti, aspetti motivazionali, minore età anagrafica.

Le tre specifiche graduatorie, e il relativo elenco delle Borse assegnate, sarà pubblicate sul sito istituzionale www.unirc.it.

I candidati che risulteranno vincitori della Borsa saranno esentati dal versare la seconda rata di iscrizione.

Articolo 22
(Trattamento dei dati personali)

I dati personali e sensibili saranno custoditi e trattati con la riservatezza prevista dal decreto legislativo 101/2018, ivi compresi i diritti che, in relazione al trattamento cui acconsente, gli derivano.

Articolo 23
(Responsabile del procedimento)

Ai sensi di quanto disposto dall'Art. 5 della legge 7.8.1990 n. 41 e ss.mm.ii., il Responsabile del Procedimento è la dott.ssa Maria Teresa Ienna (e-mail: maria.ienna@unirc.it).

Reggio Calabria, 2 marzo 2022

Il Direttore del dArTe
Prof. Adolfo Santini

La Segretaria Amministrativa
Dott.ssa C. Carleo

Il Direttore del Master
f.to Prof. Massimo Lauria

La Responsabile del Procedimento
f.to Dott.^{ssa} Maria Teresa Ienna