



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA
SERVIZI ALLA
DIDATTICA

Il Rettore

Decreto n. 1451

Anno 2019

Prot. n. 213077

VISTO l'art. 3, comma 9, del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509";

VISTO l'art. 29 (Master) del Regolamento Didattico di Ateneo di cui al D.R. 8 luglio 2015, n. 731 (prot. n. 92078);

VISTO il Regolamento per la istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master universitari di cui al D.R. 22 febbraio 2011, n. 167 (prot. n. 12875) e successive modifiche;

VISTA la proposta di istituzione del Master in **Sicurezza, controllo e manutenzione di ponti e viadotti** per l'anno accademico 2019/2020, approvata dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA) nella seduta del 15 marzo 2019;

VISTE le delibere di approvazione dei Dipartimenti di: Architettura (DIDA) del 22 maggio 2019; Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI) dell'11 giugno 2019 e Scienze Giuridiche (DSG) dell'8 maggio 2019, referenti di alcuni dei Settori Scientifici Disciplinari richiamati nella tabella delle attività formative della proposta di istituzione del corso in parola;

VISTE le delibere adottate dal Senato Accademico del 25 giugno 2019 e dal Consiglio di Amministrazione del 28 giugno 2019;

VISTO il Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini curriculari ed extra curriculari di cui al D.R. 27 dicembre 2017, n. 1397 (prot. n. 192964);

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241;

VISTO il Decreto Interministeriale 9 luglio 2009 – e allegata tabella di equiparazione tra diplomi di laurea di vecchio ordinamento (DL), lauree

specialistiche (LS) e lauree magistrali (LM), ai fini della partecipazione ai pubblici concorsi - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 7 ottobre 2009 n. 233;

CONSIDERATO che, ai soli fini dell'ammissione al Master, il Comitato Ordinatore, o una Commissione appositamente nominata, è da considerarsi organo competente a valutare l'eventuale equiparazione del titolo posseduto a quelli previsti per l'accesso;

VISTI il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali recante disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale al regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE" e il Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali (Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016),

D E C R E T A

Articolo 1

Istituzione del corso

È istituito presso l'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), per l'anno accademico 2019/2020, il Master di II livello in ***Sicurezza, controllo e manutenzione di ponti e viadotti***.

L'unità amministrativa sede del Master è il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), Via di S. Marta, 3 - 50139 Firenze.

Le attività didattiche si svolgono presso il Plesso Didattico di Viale Morgagni, Viale Morgagni, 40, Firenze e la Scuola di Ingegneria, Via Santa Marta, 3 Firenze.

Il corso ha la durata di 11 mesi (annuale) con inizio il **24 gennaio 2020**.

Articolo 2

Finalità del corso e profilo professionale

Il master si propone di formare tecnici con solide competenze specialistiche in sicurezza, controllo e gestione di ponti e viadotti. Tali tecnici sapranno agire con elevata professionalità nella fase di controllo dello stato delle opere di valutazione della loro sicurezza. Al contempo essi saranno in grado di operare con consapevolezza in tutte le fasi decisionali di gestione delle opere d'arte viarie come la pianificazione delle attività di controllo e verifica e le scelte di strategie

manutentive e di intervento. Infine i tecnici così formati avranno acquisito competenze specifiche per concepire, progettare, dirigere e collaudare interventi su ponti e viadotti esistenti.

Articolo 3
Attività formative

Le attività formative del corso sono:

Insegnamento	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
Insegnamento 1 – I sistemi di controllo monitoraggio e gestione		10
Mod. 1-1: Sistemi di controllo, monitoraggio e valutazione delle opere d'arte viarie	ICAR/09	7
Mod. 1-2: Controllo monitoraggio e valutazione di ponti e viadotti nel panorama internazionale	ICAR/08	3
Insegnamento 2 – Gli effetti dell'ambiente		9
Mod. 2-1: Aspetti geotecnici nelle opere d'arte viarie	ICAR/07	3
Mod. 2-2: Aspetti Idraulici in ponti e viadotti	ICAR/01	3
Mod. 2-3: Vulnerabilità e sicurezza sismica e problemi dinamici di ponti e viadotti	ICAR/08	3
Insegnamento 3 – Le opere		17
Mod. 3-1: Problemi tipici e interventi su opere ed elementi in calcestruzzo armato	ICAR/09	6
Mod. 3-2: Problemi tipici e interventi su opere ed elementi in acciaio	ICAR/09	4
Mod. 3-3: Problemi tipici e interventi su opere ed elementi in muratura	ICAR/09	4
Mod. 3-4: Pavimentazioni e attrezzatura di ponti e viadotti	ICAR/04	3
Insegnamento 4 – La gestione		9
Mod. 4-1: Gestione e sicurezza di cantieri per controlli e interventi su ponti e viadotti	ICAR/11	3
Mod. 4-2: Il BIM nella gestione di ponti e viadotti	ICAR/17	3
Mod. 4-3: Aspetti economici e giuridici nella gestione di ponti e viadotti	IUS/10	3

		45
Attività pratica-professionale		9
Prova finale		6
Totale		60

La frequenza delle attività formative è obbligatoria.

Al termine dei corsi e prima delle verifiche di profitto, il Coordinatore del Master invierà alla Unità Funzionale "Sportello Unico Capponi" - Segreteria Post-Laurea l'elenco degli studenti che hanno regolarmente frequentato i corsi.

Articolo 4 **Verifiche intermedie**

Le modalità di verifica delle attività formative consistono in esami con votazione espressa in trentesimi ed eventuale menzione della lode o con giudizio di idoneità nei casi previsti e comunicati alla Segreteria Amministrativa Studenti dal Coordinatore del Master.

I crediti previsti per il tirocinio sono attribuiti allo studente su attestazione del Coordinatore del Master che il tirocinio è stato regolarmente svolto.

Lo studente che non sia in regola col pagamento delle tasse e/o degli eventuali oneri, non può essere ammesso agli esami e non può svolgere il tirocinio.

Articolo 5 **Prova finale**

La prova finale consiste nella presentazione di una relazione e di un rapporto relativo all'attività pratica.

Per essere ammesso alla prova finale il candidato deve essere in regola con il pagamento della quota di iscrizione e degli oneri eventualmente maturati. Inoltre, deve accedere al proprio profilo personale, disponibile sui servizi on-line dell'Ateneo, e pagare il relativo contributo, almeno 30 giorni prima della discussione finale, previa compilazione dell'apposita domanda on-line.

La votazione della prova finale è espressa in centodecimi ed eventuale menzione della lode.

Concorre alla votazione finale il voto medio riportato nelle verifiche intermedie che è calcolato con media aritmetica ponderata.

Il candidato che, trascorso il termine ultimo per la prova finale, non ha conseguito il titolo, può accedere nuovamente al corso di Master, qualora venga attivato con gli stessi requisiti di accesso, previa selezione e ulteriore iscrizione, con eventuale riconoscimento delle attività svolte e dei crediti maturati da parte del Comitato Ordinatore.

Articolo 6 **Organi**

Il Coordinatore del Corso è il Prof. Salvatore Giacomo Morano.

Il Comitato Ordinatore è composto dai Professori: Salvatore Giacomo Morano, Gianni Bartoli, Paolo Spinelli.

Articolo 7 **Titolo di studio**

Il titolo di Master di II livello in *Sicurezza, controllo e manutenzione di ponti e viadotti* è rilasciato dal Rettore e deve essere sottoscritto dal Coordinatore.

Agli studenti è assicurato a richiesta il rilascio di certificazioni.

Articolo 8 **Iscrizioni**

Al corso di Master in *Sicurezza, controllo e manutenzione di ponti e viadotti* si accede mediante una selezione pubblica, secondo le modalità di seguito specificate.

8.1. **Titoli per l'accesso**

I titoli richiesti per l'ammissione alla selezione per l'iscrizione al Master sono:

- laurea magistrale conseguita secondo l'ordinamento ex D.M. n. 270/2004 (oppure laurea specialistica ex D.M. n. 509/1999 equiparata ai sensi del D.I. 9 luglio 2009) in una delle seguenti classi:
 - LM-4 Architettura e Ingegneria Edile – Architettura;
 - LM-23 Ingegneria Civile;
 - LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;
- oppure laurea conseguita secondo l'ordinamento antecedente al D.M. n. 509/1999 in:

- Architettura;
- Ingegneria civile;
- Ingegneria edile;
- Ingegneria edile-architettura;
- Ingegneria per l'ambiente e il territorio;
- oppure altra laurea conseguita secondo l'ordinamento antecedente al D.M. n. 509/1999 di contenuto strettamente affine, ritenuta idonea dal Comitato Ordinatore o da una Commissione appositamente nominata dallo stesso;
- oppure titoli accademici conseguiti all'estero valutati equivalenti, ai soli fini dell'accesso al Master, dal Comitato Ordinatore o da una Commissione appositamente nominata dallo stesso, unitamente al possesso dell'abilitazione all'esercizio della professione se necessaria ai fini della partecipazione al Master, in particolare per lo svolgimento del tirocinio. Possono presentare domanda i candidati in possesso di un titolo accademico equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano richiesto per l'accesso al corso.

La conoscenza della lingua italiana dei candidati stranieri viene valutata dal Comitato Ordinatore, o da una Commissione appositamente nominata dallo stesso, anche attraverso la produzione di idonee certificazioni.

8.2.

Posti disponibili

Il numero **massimo** delle iscrizioni è **30**.

Il corso non viene attivato qualora le iscrizioni siano inferiori a 12; in tal caso si dà luogo al rimborso della quota di iscrizione eventualmente versata a eccezione dell'imposta di bollo.

8.3.

Domanda di partecipazione alla selezione per l'ammissione al Master

I candidati – sia dell'**Unione Europea o equiparati sia extra Unione Europea residenti all'estero** – devono compilare la domanda di partecipazione alla selezione **solo ed esclusivamente on-line**, utilizzando la procedura all'indirizzo <https://ammissioni.unifi.it/> dove inserire i propri dati e il curriculum vitae in formato pdf. **Il servizio sarà attivo fino alle ore 13.00 (ora italiana) del 13**

dicembre 2019. Oltre tale scadenza il collegamento viene disattivato e non è più possibile compilare la domanda e, quindi, partecipare alla selezione.

Non sono accettate domande di partecipazione pervenute con modalità e tempi diversi da quelli riportati al precedente comma 1.

Al termine della procedura di compilazione della domanda di ammissione, il sistema chiede il pagamento di **€ 30,00**, quale contributo per oneri amministrativi legati alla selezione. Detto pagamento può essere effettuato direttamente on-line con carta di credito oppure mediante bollettino nominale che il sistema provvede a generare. Le modalità di pagamento sono indicate sul bollettino stesso.

Il candidato viene considerato regolarmente iscritto alla selezione solo dopo aver effettuato – entro la data di scadenza indicata al precedente comma 1 – il pagamento del suddetto contributo.

Su istanza del candidato, si può rimborsare il contributo suddetto **esclusivamente** nel caso in cui - al termine delle procedure di ammissione, ivi comprese eventuali proroghe o riaperture dei termini - il numero di domande di ammissione dei candidati sia inferiore al numero minimo richiesto per l'attivazione del corso e quindi non si dia luogo alla selezione.

Nel caso sopradescritto il modello dell'istanza è pubblicato su <https://ammissioni.unifi.it/> negli spazi dedicati al Master di cui al presente decreto.

Durante la procedura on-line di presentazione della domanda di ammissione, **sia il candidato dell'Unione Europea o equiparato sia il candidato extra – Unione Europea residente all'estero** che presenti un titolo conseguito all'estero, deve allegarne copia - in formato pdf di dimensioni non superiori a 2 MB - **pena l'esclusione dalla selezione.** L'Università di Firenze si riserva di richiedere al candidato una traduzione. In sede di iscrizione al corso, detto titolo deve comunque essere recapitato debitamente perfezionato dall'Autorità diplomatica o consolare italiana competente per territorio secondo le normative vigenti (tradotto, autenticato, legalizzato e munito delle previste dichiarazioni di valore).

Ogni variazione relativa alle scadenze è comunicata mediante avviso sul sito web all'indirizzo <https://ammissioni.unifi.it/>, in corrispondenza del titolo del Master oggetto del presente decreto.

Non saranno inviate comunicazioni ai singoli candidati.

8.4.

Modalità di selezione per l'ammissione al Master

La selezione dei candidati all'iscrizione al Master consiste nella valutazione delle domande on-line e dei curricula vitae.

8.5.

Pubblicazione della graduatoria

La graduatoria degli ammessi viene pubblicata il giorno **20 dicembre 2019** sul sito web all'indirizzo <https://ammissioni.unifi.it/> negli spazi dedicati al Master di cui al presente decreto.

8.6.

Iscrizione degli ammessi al Master

Gli ammessi al Master devono presentare domanda di iscrizione **solo ed esclusivamente on-line**, utilizzando la procedura all'indirizzo <https://ammissioni.unifi.it/> disponibile fino alla disattivazione del servizio, caricando sia una propria fotografia formato tessera sia un proprio documento di identità in corso di validità. **Il servizio sarà attivo fino alle ore 13.00 (ora italiana) del 14 gennaio 2020.** Oltre tale scadenza il collegamento viene disattivato e non è più possibile compilare la domanda e, quindi, iscriversi al Master.

Non sono accettate domande di iscrizione pervenute con modalità e tempi diversi da quelli riportati al precedente comma 1.

Al termine della procedura di iscrizione, viene generato un bollettino di pagamento per un importo corrispondente alla prima rata relativa alla quota di iscrizione al Master e all'imposta di bollo da pagare entro la data di scadenza di presentazione della domanda.

Scaduto tale termine, gli interessati che non hanno ottemperato a quanto sopra sono considerati rinunciatari.

Solo in fase di compilazione della domanda di iscrizione, il candidato può richiedere la borsa di studio a totale rimborso della quota di iscrizione che viene conferita al termine del Corso secondo le indicazioni di cui all'art. 9, commi 8-11. L'effettiva percezione è poi condizionata al rilascio di una dichiarazione, ex artt. 46-47 del D.P.R. n. 445/2000, in cui il beneficiario attesti di non essere stato titolare di assegno di ricerca durante la frequenza del Master e di non aver fruito di altra borsa, a qualsiasi titolo conferita, per la frequenza del suddetto e il conseguimento del relativo titolo.

Il cittadino sia dell'Unione Europea o equiparato sia extra – Unione Europea residente all'estero che risulti ammesso e che, all'atto della presentazione della domanda di ammissione, abbia prodotto copia del titolo di studio conseguito all'estero secondo le modalità di cui al precedente articolo 8.3., deve presentare **l'originale del titolo di studio** perfezionato dall'Autorità diplomatica o consolare italiana competente per territorio (tradotto, autenticato, legalizzato e munito delle previste dichiarazioni di valore). Tale documentazione, pena il mancato completamento dell'iscrizione, deve essere fatta pervenire entro il termine di cui al precedente comma 1, tramite spedizione postale tracciabile (servizio postale nazionale/internazionale o corriere privato) a Unità Funzionale "Sportello Unico Capponi" - Segreteria Post-Laurea, Via Gino Capponi, 9 – 50121 Firenze.

I cittadini extra – Unione Europea residenti all'estero devono verificare le modalità di svolgimento delle attività didattiche ai fini della richiesta del permesso di soggiorno. Accertata la necessità di tale documento, copia della ricevuta dell'istanza di permesso di soggiorno rilasciata da Poste Italiane - accompagnata da copia del passaporto con lo specifico visto d'ingresso per motivi non turistici - oppure copia del permesso di soggiorno in corso di validità devono essere fatte pervenire tramite spedizione postale tracciabile (servizio postale nazionale/internazionale o corriere privato) a Unità Funzionale "Sportello Unico Capponi" - Segreteria Post-Laurea, Via Gino Capponi, 9 – 50121 Firenze.

8.7.

Incompatibilità

Ai sensi dell'art. 142 del T.U. n. 1592/33 è vietato iscriversi contemporaneamente a più corsi di studio universitari. Pertanto i partecipanti al Master di cui al presente decreto non possono essere iscritti a un altro Master, a una Scuola di Specializzazione, a un Dottorato di ricerca, a un Corso di Laurea o Laurea specialistica o magistrale, a un Corso di formazione per il conseguimento della qualifica di "educatore professionale socio-pedagogico", a un corso di specializzazione per il sostegno, dell'Ateneo fiorentino o di un altro Ateneo.

8.8.

Rinuncia all'iscrizione

I candidati che intendono rinunciare volontariamente all'iscrizione **sono invitati a** darne immediata e irrevocabile comunicazione scritta a Unità Funzionale "Sportello Unico Capponi" - Segreteria Post-Laurea, tramite fax al n. +39055-2756741 o all'indirizzo di posta elettronica master@adm.unifi.it, allegando

fotocopia fronte retro di un documento di riconoscimento, affinché si possa procedere allo scorrimento della graduatoria.

La rinuncia all'iscrizione non dà titolo al rimborso del contributo per oneri amministrativi legati alla selezione di cui al precedente art. 8.3. comma 3.

Articolo 9 **Quota di iscrizione**

L'importo della quota di iscrizione al corso è di **€ 4.000**, comprensiva del premio relativo alla polizza infortuni stipulata dall'Ateneo.

La suddetta quota di iscrizione deve essere pagata **in due rate di pari importo**:

- la prima rata **entro** la data di scadenza delle iscrizioni (come da precedente art. 8.6.);
- la seconda rata entro il **14 maggio 2020**.

Il mancato o tardivo versamento della prima rata, maggiorata dell'importo di € 16,00 corrispondente all'imposta di bollo dovuta sull'iscrizione, rappresenta causa di esclusione dal Corso.

Il versamento delle rate successive alla prima, effettuato dopo la data di scadenza, è assoggettato all'onere amministrativo di € 100,00 come previsto dalla Sezione 13.3 del Manifesto degli Studi A.A. 2019/2020. Il mancato pagamento dell'intero importo della quota di iscrizione e/o dell'onere amministrativo eventualmente maturato non consente allo studente di essere ammesso a sostenere le verifiche intermedie, la prova finale e di svolgere il tirocinio.

Successivamente all'iscrizione, perfezionata con il pagamento dell'imposta di bollo e della quota di iscrizione se dovuta, l'eventuale rinuncia all'iscrizione non dà titolo al rimborso di quanto versato ed è soggetta all'onere amministrativo di € 100,00 previsto al Paragrafo 10.2 del Manifesto degli Studi 2019/2020.

Sono esonerati dal pagamento della quota di iscrizione gli studenti:

- con disabilità, con riconoscimento di handicap ai sensi dell'art. 3, comma 1, della Legge 5 febbraio 1992, n. 104;
- con un'invalidità pari o superiore al 66%;

- figli di titolari di pensione di inabilità ai sensi dell'art. 30 della Legge 30 marzo 1971, n. 118.

La richiesta di esonero, corredata dalla relativa documentazione, deve essere effettuata sulla domanda di ammissione entro il termine previsto e non è più possibile modificarla dopo la scadenza della domanda di ammissione. È comunque dovuta l'imposta di bollo.

In base alla graduatoria formulata al termine dell'anno accademico relativo all'ultima iscrizione, secondo i criteri di cui al successivo capoverso, sono stanziate borse di studio a rimborso di importo pari alla quota di iscrizione e soggette a tassazione, a carico del beneficiario, secondo la normativa vigente. Tali borse vengono attribuite al 10% degli studenti iscritti paganti i quali, all'atto dell'iscrizione abbiano presentato specifica domanda e abbiano un valore ISEE 2020 per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario fino a € 13.000,00, limite stabilito al Paragrafo 13.1.1 del Manifesto degli Studi 2019/2020 per l'immatricolazione a tempo pieno ai corsi di laurea triennale, laurea magistrale a ciclo unico, laurea magistrale e alle scuole di specializzazione dell'Area dei Beni archeologici, Beni architettonici e del paesaggio, Beni storico-artistici, Professioni legali, Sanitaria ad accesso non medico (disponibile su www.unifi.it seguendo il percorso Studenti => Manifesto degli Studi).

A tal fine, lo studente deve aver sottoscritto la Dichiarazione Sostitutiva Unica presso un CAF/I.N.P.S. per l'ottenimento dell'Attestazione dell'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE dell'anno 2020 – redditi 2018, patrimoni 2019) **valida per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario e riferita al proprio codice fiscale.** Diverse tipologie di ISEE non saranno considerate valide. **Le attestazioni dell'ISEE con omissioni ovvero difformità sono sempre sottoposte al controllo dell'Ateneo. Gli accertamenti delle dichiarazioni presentate dagli studenti vengono condotti sia individualmente sia a campione. Ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, a fronte di dichiarazioni non veritiere, oltre alla perdita dei benefici concessi, l'Ateneo segnala il fatto all'autorità giudiziaria competente affinché verifichi la sussistenza di eventuali reati.**

La graduatoria è pubblicata sul sito web all'indirizzo www.unifi.it, seguendo il percorso Didattica => Master 2019/2020 => Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA) negli spazi dedicati al Master di cui al presente decreto.

Ove il numero degli aventi diritto risulti superiore al numero delle borse disponibili, si fa riferimento al voto da ciascuno riportato nella prova finale di Master; in caso di ulteriore parità, alla minore anzianità anagrafica.

Articolo 10

Responsabile del procedimento e trattamento dei dati personali

Responsabile del procedimento, ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241, è Sabrina Sarri, Segreteria Post-Laurea dell'Unità Funzionale "Sportello Unico Capponi", Via G. Capponi, 9 – 50121 Firenze.

Ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e del Regolamento UE 2016/679, l'Ateneo si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dai candidati: tutti i dati forniti sono trattati solo per le finalità connesse e strumentali alla selezione e all'eventuale gestione del rapporto con l'Università, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

Articolo 11

Proroghe

Eventuali modifiche alla data di inizio delle lezioni e alle scadenze indicate nei precedenti articoli sono apportate mediante Decreto del Dirigente dell'Area Servizi alla Didattica e pubblicate sul sito web all'indirizzo www.unifi.it, seguendo il percorso Didattica => Master 2019/2020 => Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA) negli spazi dedicati al Master di cui al presente decreto.

Articolo 12

Norme finali

Per quanto non contemplato nel presente bando si rinvia alla normativa vigente in quanto compatibile.

Firenze, 19 novembre 2019

La Dirigente
f.to Dott.ssa Maria Orfeo

Il Rettore
f.to Prof. Luigi Dei