

**Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale**

**BANDO DI CONCORSO ANNO ACCADEMICO 2016/2017**

**MASTER DI SECONDO LIVELLO IN  
"INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SISTEMI FERROVIARI"**

**DIRETTORE: PROF. GABRIELE MALAVASI**

**codice corso di studio : 04587**

**IL RETTORE**

- VISTA la legge n. 341 del 19 novembre 1990;
- VISTO il D.M. 22 ottobre 2004 n. 270;
- VISTI gli articoli 3, 5, 18 e 19 del Regolamento Didattico d'Ateneo (prima parte) emanato con D.R. n. 000547 del 3 giugno 2008;
- VISTO il Regolamento per l'istituzione, attivazione e gestione dei Master Universitari, dei corsi di Alta Formazione e di Formazione emanato con D.R. n. 000502 del 20 maggio 2010;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del 12 giugno 2003 con la quale il Master è stato istituito;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del 17 maggio 2016 con cui è stata approvata l'offerta formativa per l'a.a. 2016/2017

**DECRETA**

l'attivazione, per l'anno accademico 2016/2017, del Master Universitario di secondo livello in "Ingegneria delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari" presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il Master è svolto in collaborazione con Ferrovie dello Stato Italiane SpA (FS), Bombardier Transportation Italy SpA (Bombardier), Hitachi Rail Italy SpA, Ansaldo STS SpA, Almaviva SpA, Roma Metropolitane Srl, Ferrotramviaria SpA e Alstom Ferroviaria SpA.

**1 - Finalità**

Il Master si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato ad un perfezionamento scientifico multidisciplinare nel settore dei trasporti ferroviari e dell'intera mobilità, al fine di consentire ai partecipanti di acquisire conoscenze potenzialmente spendibili per soddisfare le esigenze delle amministrazioni, delle società ferroviarie, delle società di ingegneria, dei centri di ricerca e delle imprese e

industrie che operano nel settore.

## 2 - Organizzazione attività formative

Il corso è svolto in lingua italiana; alcune attività potranno essere svolte in lingua inglese.

L'attività formativa è pari a 1500 ore di impegno complessivo, di cui almeno 300 ore dedicate all'attività di didattica frontale e 150 ore destinate alla prova finale.

Le restanti ore saranno impiegate per le seguenti attività formative: stage per 150 ore, elaborazione della dissertazione finale scritta, studio e preparazione individuale. Lo stage viene assegnato dal Consiglio Didattico-Scientifico e concordato con le aziende del Gruppo FS, Bombardier, Hitachi Rail, Ansaldo STS, Almaviva, Roma Metropolitane, Ferrotramviaria e Alstom.

La didattica annuale del Master è articolata in moduli, prevedendo argomenti in linea con le finalità di cui all'art.1. Ogni modulo è composto da lezioni, seminari, esercitazioni e visite.

Si riportano di seguito il numero di crediti assegnati a ciascuna attività formativa:

ATTIVITA' FORMATIVE	CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI
<b>ATTIVITA' DIDATTICA</b>	
<b>Modulo 1 - Fondamenti di tecnica ed economia ferroviaria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenuti: elementi di base propedeutici ad affrontare in modo efficace lo studio dei sistemi di trasporto ferroviari e della mobilità in generale; elementi formativi per la comprensione delle peculiarità tecniche ed economiche e delle dinamiche di funzionamento (interazione fra componenti) dei sistemi di trasporto.</li> </ul>	4
<b>Modulo 2 - Via e impianti fissi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenuti: elementi costitutivi il binario ferroviario; impianti fissi per la trazione elettrica, il segnalamento e le telecomunicazioni.</li> </ul>	4
<b>Modulo 3 - Sistemi di trazione e dinamica dei veicoli</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenuti: sistemi di trazione a bordo dei veicoli ferroviari e leggi che ne governano la dinamica di marcia.</li> </ul>	4
<b>Modulo 4 - Progettazione dell'infrastruttura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenuti: panoramica sugli aspetti progettuali e costruttivi delle infrastrutture ferroviarie (tracciato ferroviario, geometria del binario, corpo stradale, gallerie ed opere d'arte, elaborati di progetto, cantierizzazione).</li> </ul>	4



<p><b>Modulo 5 - Tecnica della circolazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contenuti: principi e regole che governano la circolazione dei sistemi ferroviari e metropolitani, la potenzialità delle linee e dei nodi; sistemi di segnalamento ed apparati di comando e controllo per la sicurezza dell'esercizio.</li></ul>	4
<p><b>Modulo 6 - Gestione della sicurezza ferroviaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contenuti: principi teorici della sicurezza, dell'analisi del rischio e delle sue applicazioni al trasporto ferroviario; sistemi di gestione della sicurezza dell'esercizio messi in atto dai diversi attori del trasporto ferroviario; tecnologie per garantire la sicurezza sia delle linee sia dei rotabili.</li></ul>	4
<p><b>Modulo 7 - Terminali passeggeri e merci</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contenuti: principi teorici di potenzialità di circolazione e capacità alla base del dimensionamento e della progettazione delle stazioni ferroviarie passeggeri e merci, anche con riferimento all'integrazione modale al servizio della mobilità; esempi applicativi relativi a recenti realizzazioni di nuove stazioni, alla riqualificazione di quelle esistenti ed alla trasformazione delle aree ferroviarie dismesse.</li></ul>	4
<p><b>Modulo 8 - Trasporto merci e logistica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contenuti: principi teorici alla base della logistica; tecniche e normative del trasporto merci, con particolare riferimento a quello ferroviario e multimodale; sistemi informativi a supporto delle catene di trasporto plurimodale delle merci.</li></ul>	4
<p><b>Modulo 9 - Pianificazione e qualità del servizio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contenuti: principi teorici alla base della pianificazione dei sistemi di trasporto in generale e di quello ferroviario in particolare; impostazione del servizio e dell'orario ferroviario; logiche della qualità e sistemi ICT, loro applicazioni per la mobilità; gestione operativa della circolazione ferroviaria; valutazione dei costi del trasporto.</li></ul>	4
<p><b>Modulo 10 - Programmazione e legislazione delle opere ferroviarie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contenuti: aspetti tecnici, normativi, procedurali ed amministrativi che governano la programmazione, la progettazione e la realizzazione dei sistemi di trasporto nazionali, regionali e urbani in un'ottica integrata al servizio della mobilità.</li></ul>	4

<b>Modulo 11</b> - Valutazione degli interventi e impatto ambientale. Cultura d'impresa <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenuti: capacità e competenze da possedere per lavorare in un'impresa; principali aspetti tecnici e legislativi alla base della valutazione degli interventi e dell'impatto ambientale; sistemi informativi integrati per la progettazione, realizzazione ed esercizio dei trasporti.</li> </ul>	4
<b>Modulo 12</b> - Scambio delle esperienze di stage <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenuti: condivisione, da parte degli Allievi, delle esperienze di stage, mediante la presentazione del progetto elaborato nel corso dello stage.</li> </ul>	4
<b>ALTRE ATTIVITA'</b>	
Stage per 150 ore	6
<b>PROVA FINALE</b>	6
<b>TOTALE</b>	<b>60</b>

A conclusione di ciascun modulo, in base alle esigenze didattiche, si svolgeranno verifiche intermedie mediante prova vertente sul programma didattico del modulo, per valutare il grado di apprendimento raggiunto dallo studente.

All'insieme delle attività formative indicate ai precedenti commi corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di 60 crediti formativi universitari, oltre ai crediti già acquisiti per il corso di studio necessario per l'accesso al Master.

Le attività di didattica frontale del Master si svolgeranno a Roma, presso sedi che verranno comunicate entro la data di inizio delle stesse.

Le sedi in cui avranno corso gli stage saranno comunicate direttamente agli iscritti in tempo utile per lo svolgimento degli stessi.

Le attività di didattica frontale inizieranno entro e non oltre il 31 gennaio 2017 e si concluderanno entro giugno 2017.

Le altre attività formative termineranno nel mese di settembre 2017.

La frequenza alle attività didattiche del corso è obbligatoria e deve essere attestata con le firme degli iscritti; assenze per oltre il 25% del monte ore complessivo delle lezioni comportano l'impossibilità di conseguire il titolo.

In caso di mancata frequenza, di scarso profitto o di comportamenti comunque censurabili, il Consiglio Didattico-Scientifico del Master può decidere la sospensione o l'esclusione del partecipante. In tali casi la quota di iscrizione versate non sarà rimborsata.

### **3 - Durata e numero dei posti disponibili**

Il percorso formativo ha durata annuale.

Il corso è a numero chiuso. Il numero massimo di partecipanti è pari a 30, mentre il numero minimo di partecipanti, necessario per l'attivazione del Master, è di 20 studenti.

#### 4 - Requisiti di ammissione

Possono partecipare al Master, senza limitazioni di età e cittadinanza, coloro che sono in possesso di un titolo universitario appartenente ad una delle seguenti classi di laurea specialistica/magistrale:

DENOMINAZIONE CLASSE DI LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE	CODICE CLASSE DI LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE
Ingegneria aerospaziale e astronautica	25/S, LM-20
Ingegneria chimica	27/S, LM-22
Ingegneria civile	28/S, LM-23
Ingegneria dell'automazione	29/S, LM-25
Ingegneria della sicurezza	LM-26
Ingegneria delle telecomunicazioni	30/S, LM-27
Ingegneria elettrica	31/S, LM-28
Ingegneria elettronica	32/S, LM-29
Ingegneria energetica nucleare	33/S, LM-30
Ingegneria gestionale	34/S, LM-31
Ingegneria informatica	35/S, LM-32
Ingegneria meccanica	36/S, LM-33
Ingegneria navale	37/S, LM-34
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	38/S, LM-35
Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria	50/S, LM-44

Possono accedere al Master anche i possessori di una Laurea conseguita in Italia in base al sistema previgente alla riforma universitaria del D.M. 509/99 equiparata ad una delle classi suindicate, come da tabella ministeriale [https://www.cun.it/uploads/3852/par\\_2009\\_04\\_23.pdf?v](https://www.cun.it/uploads/3852/par_2009_04_23.pdf?v), ai sensi del Decreto Interministeriale del 9 luglio 2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 7 ottobre 2009 n. 233.

#### 4.1 - Ammissione dei candidati in possesso di titolo accademico conseguito all'estero

Possono accedere al Master candidati in possesso di un titolo accademico equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano richiesto per l'accesso al corso.

I candidati in possesso di un titolo accademico conseguito all'estero dovranno far pervenire, **inderogabilmente entro le ore 17.00 del 24 novembre 2016**, la seguente documentazione:

- **Fotocopia della Dichiarazione di Valore e delle certificazioni universitarie tradotte in italiano** del titolo conseguito all'estero rilasciate dalle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane del paese in cui hanno conseguito il titolo. La dichiarazione di valore è indispensabile a valutare se il titolo posseduto dal candidato è idoneo all'ammissione al Master in relazione al livello dello stesso. La Dichiarazione di Valore deve contenere le seguenti informazioni riguardanti il titolo di studio universitario posseduto:

1. dati anagrafici dello studente titolare;
2. stato giuridico e natura dell'istituzione rilasciante;
3. requisiti di accesso al corso di studio conclusosi con quel titolo (anni complessivi di scolarità pre-universitaria);
4. denominazione e durata legale del corso di studio e impegno globale richiesto allo studente in crediti o in ore;
5. indicazione del ciclo di studio di appartenenza (se 1° ciclo o 2° ciclo);
6. indicazione della carriera universitaria cui il titolo posseduto dà accesso (specificare se il titolo conseguito consente, in loco, l'accesso a corsi di 2° ciclo/Master Degree oppure a corsi di 3° ciclo/PHD).

In mancanza delle suddette informazioni le Dichiarazioni di Valore non saranno valide.

Oppure

- **Fotocopia del Diploma Supplement** per i titoli conseguiti presso una Università Europea che rilasci tale certificazione.

#### **4.2 - Ammissione di studenti uditori**

Possono essere ammessi alla frequenza di specifici moduli, fino all'acquisizione di un massimo di 20 CFU, un massimo di 5 studenti uditori, comunque in possesso di uno dei titoli universitari richiesti dall'art. 4 del presente bando, interessati all'approfondimento di specifici argomenti e che desiderano arricchire la propria preparazione professionale.

L'uditore è tenuto alla registrazione in Infostud per l'ottenimento di un numero matricola Sapienza (vedi art. 6.1) e a presentare la **domanda di ammissione in qualità di uditore, esclusivamente online, entro e non oltre le ore 17.00 del 24 novembre 2016** (vedi art. 6 – Fase 3).

L'uditore è tenuto al pagamento di una quota pari ad € 100,00 per ogni modulo prescelto; a tale quota viene aggiunta l'importo della tassa fissa di Ateneo pari ad € 700,00, da corrispondere in unica soluzione entro il 12 gennaio 2017.

L'Uditore non versa né la tassa per la prova di accesso né la tassa per l'esame finale. Il modulo di pagamento viene predisposto dal Settore Master Universitari dopo aver ricevuto opportuna segnalazione da parte del Direttore e inoltrato al candidato dalla Segreteria del Master.

Al termine della frequenza, l'uditore riceve un attestato sottoscritto dal Direttore del Master.

#### **5 – Incompatibilità**

Ai sensi dell'art 142 del T.U. 1592/1933 è vietato iscriversi contemporaneamente a più corsi di studi universitari: pertanto i partecipanti al Master di cui al presente bando non possono iscriversi nello stesso anno accademico ad altri Master, Scuole di Specializzazione, Dottorati di Ricerca, Corsi di Laurea e Laurea Magistrale.

L'incompatibilità è estesa anche ai titolari di Assegni di Ricerca (avviso del MIUR dell'8/04/2011 consultabile all'interno del sito riservato <https://ateneo.cineca.it/assegnisti/>).

Fanno eccezione i corsi di Alta Formazione e di Formazione.

## 6 - Modalità di ammissione

Per partecipare al concorso di ammissione i candidati devono osservare le seguenti modalità:

### Fase 1 – Registrazione al sistema Infostud

Il candidato deve ottenere un numero di matricola e una password Sapienza registrandosi su Infostud 2.0 alla pagina <http://www.uniroma1.it/studenti> (cliccare su “registrati”).

E' indispensabile inserire il **titolo universitario posseduto**, utile all'ammissione al Master, nel proprio profilo Infostud secondo le seguenti istruzioni: alla pagina <http://www.uniroma1.it/studenti> **accedere in Infostud 2.0 con matricola e password – PROFILO – TITOLI UNIVERSITARI**.

Se il candidato è stato già studente de “La Sapienza” **non dovrà registrarsi nuovamente**, ma utilizzare numero di matricola e password di cui già in possesso.

Qualora la **matricola e password fossero stati dimenticati**, è possibile farne richiesta seguendo le istruzioni alla pagina <http://www.uniroma1.it/studenti> laddove scritto: “Hai dimenticato la password?”. In alternativa, è possibile inviare un'e-mail all'indirizzo [settoremaster@uniroma1.it](mailto:settoremaster@uniroma1.it) richiedendo il recupero dei propri dati e allegando copia di un proprio documento di identità.

### Fase 2 – Pagamento tassa prova di accesso

Il candidato è tenuto al pagamento della tassa prova di accesso pari ad € 51,00 (€ 35,00 di tassa universitaria + € 16,00 di imposta di bollo assoluta virtualmente), da versare alla pagina web istituzionale [https://online-](https://online-retail.unicredit.it/ibx/web/public/universityTaxes.jsp?url=confirm&univ=sapienza&action=pag)

[retail.unicredit.it/ibx/web/public/universityTaxes.jsp?url=confirm&univ=sapienza&action=pag](https://online-retail.unicredit.it/ibx/web/public/universityTaxes.jsp?url=confirm&univ=sapienza&action=pag) oppure presso una qualsiasi filiale del Gruppo UniCredit - Banca sul territorio nazionale **entro e non oltre la data di scadenza indicata**. Per effettuare il pagamento, occorre utilizzare esclusivamente il modulo personalizzato da stampare attraverso il **Infostud 2.0**: si accede alla pagina alla pagina <http://www.uniroma1.it/studenti> con matricola e la password, e si seleziona nell'ordine: **MASTER - ACCESSO AI CORSI - inserire il codice del corso: 04587 - PROSEGUI - STAMPA**.

Dopo aver stampato il modulo da Infostud, il pagamento va effettuato presso Unicredit, istituto cassiere dell'Università, secondo una delle modalità illustrate alla pagina

<http://www.uniroma1.it/didattica/tasse/pagamenti>

Solo in caso di mancata pubblicazione della graduatoria degli ammessi ai candidati verrà rimborsata la tassa della prova di accesso di € 35,00, con esclusione dell'imposta di bollo, previa comunicazione scritta del Direttore del Master.

### Fase 3 – Presentazione della domanda di ammissione online

La domanda di ammissione al Master deve essere presentata dal candidato esclusivamente **online**, accedendo al sito <https://web.uniroma1.it/masteriisf/domanda-di-ammissione/domanda-di->

**ammissione-2016-2017** e compilando il Modulo per gli iscritti o quello per gli uditori presenti alla pagina internet su indicata.

Alla domanda di ammissione devono essere **obbligatoriamente allegati in formato .pdf o immagine**, pena l'esclusione dal concorso:

- a) Fotocopia fronte/retro di un documento d'identità valido, debitamente sottoscritto e leggibile (Carta d'Identità – Patente Auto – Passaporto);
- b) Fotocopia del Codice Fiscale;
- c) Fotocopia della ricevuta di pagamento della tassa per prova di accesso di euro 51,00;
- d) Autocertificazione ai sensi del DPR 28.12.2000, n. 445 (fac-simile Modulo A allegato al presente bando) dei titoli universitari conseguiti: laurea magistrale o specialistica (II livello) e laurea (I livello), o in alternativa del diploma di laurea quinquennale (precedente normativa), con l'indicazione dell'anno accademico di prima iscrizione alla laurea (I livello o laurea quinquennale secondo la precedente normativa), dell'anno accademico e della data di conseguimento della laurea magistrale o specialistica (II livello) o della laurea quinquennale (precedente normativa), del voto di laurea, degli esami sostenuti con le relative votazioni e del numero di crediti universitari acquisiti con ciascun esame;
- e) Curriculum vitae et studiorum, contenente anche l'indicazione degli eventuali altri titoli e pubblicazioni, non obbligatori ai fini dell'ammissione al Master, valutabili ai fini del punteggio per la graduatoria di merito, redatto sotto forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 (fac-simile Modulo B allegato al presente bando);
- f) Fotocopia del Diploma Supplement (per i titoli conseguiti in paesi europei) o fotocopia della Dichiarazione di Valore (per i titoli conseguiti all'estero).

**Non saranno accettate domande con documentazione incompleta.**

La domanda di ammissione, corredata dagli allegati sopra citati, deve **essere completata online dal candidato, sul sito <https://web.uniroma1.it/masteriisf/domanda-di-ammissione/domanda-di-ammissione-2016-2017>, entro e non oltre le ore 17.00 del 24 novembre 2016.**

**Non verranno accettate le domande pervenute successivamente al termine perentorio delle ore 17.00 del 24 novembre 2016, anche qualora la registrazione ad Infostud ed il pagamento della tassa per la prova di accesso risultino effettuati entro il termine predetto.**

**Non saranno ammesse domande presentate con modalità diverse da quelle indicate nel presente articolo.**

#### **Fase 4 – Prova di ammissione**

Per essere ammesso al Master, il candidato viene valutato in base al titolo universitario presentato, che deve essere appartenente ad una delle classi riportate nel precedente articolo 4.

La selezione per l'ammissione al Master è eseguita da un'apposita Commissione, nominata dal Consiglio Didattico-Scientifico del Master, ed è articolata in:

- una preselezione sulla base di una valutazione dei titoli;

- una prova di accesso.

Se il numero delle domande supera il numero dei posti disponibili indicati nel bando, si dovrà procedere alla preselezione per titoli, sulla base dei seguenti elementi preferenziali:

- il voto di laurea vecchio ordinamento/specialistica/magistrale;
- il tempo impiegato per gli studi universitari valutato pari agli anni trascorsi tra l'anno accademico di prima iscrizione alla laurea (I livello o laurea quinquennale secondo la precedente normativa) e l'anno accademico di conseguimento della laurea magistrale o specialistica (II livello) o della laurea quinquennale (precedente normativa);
- il minor tempo trascorso dal conseguimento della laurea alla data di scadenza del presente bando;
- le competenze nell'ambito dei seguenti settori dell'Ingegneria: Elettrica, Elettronica, Meccanica, Telecomunicazioni e Trasporti.

Alla successiva prova di accesso saranno ammessi i candidati collocati entro la 100esima posizione della graduatoria della preselezione stilata sulla base della valutazione dei titoli.

L'elenco degli ammessi alla prova di accesso, il luogo di svolgimento della stessa ed il relativo calendario verranno affissi all'albo del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale entro il **29 novembre 2016** e pubblicati sul sito web del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (<http://www.dicea.uniroma1.it/>); la pubblicazione avrà valore di comunicazione ufficiale agli interessati e pertanto non saranno inviate comunicazioni personali in merito.

La prova di accesso, che si svolgerà presso i locali del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (Roma, via Eudossiana 18) a partire dal giorno **13 dicembre 2016** alle **ore 8.30**, secondo il calendario pubblicato, sarà divisa nelle seguenti tre parti:

- una verifica tecnica, volta a saggiare le conoscenze dei candidati nell'ambito delle aree disciplinari dell'ingegneria elettrica, elettronica, telecomunicazioni, meccanica e trasporti;
- una verifica linguistica, volta a valutare la conoscenza della lingua inglese;
- una verifica psico-attitudinale, individuale e di gruppo, volta a valutare il profilo culturale, la motivazione, le capacità cognitive, realizzative e relazionali dei candidati.

#### **Fase 5 – Pubblicazione della graduatoria degli ammessi**

Al termine della fase 4 viene redatta una **graduatoria di merito degli ammessi** al Master e una graduatoria degli uditori secondo l'ordine decrescente della valutazione complessiva assegnata a ciascun candidato. L'ammissione degli uditori avverrà esclusivamente sulla base della valutazione dei titoli.

Le graduatorie verranno pubblicate entro il **22 dicembre 2016** sull'albo del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale e sul sito della Sapienza <http://www.uniroma1.it/didattica/offerta-formativa/master>.

Le pubblicazioni hanno valore di comunicazione ufficiale agli interessati e pertanto non saranno inviate comunicazioni personali in merito.

Risultano ammessi al Master i primi 30 candidati della graduatoria finale, stilata sulla base della valutazione dei titoli e dell'esito della prova di accesso.

Risultano ammessi al Master, in qualità di uditori, i primi 5 candidati della graduatoria degli uditori.

Gli ammessi sono tenuti a confermare la partecipazione al Master entro il giorno **4 gennaio 2017** via posta elettronica all'indirizzo [master\\_iisf@uniroma1.it](mailto:master_iisf@uniroma1.it).

I candidati sono ammessi al Master se collocati tra i vincitori in suddette graduatorie; i candidati che risultano idonei possono essere ammessi al Master solo a seguito di rinuncia di uno dei vincitori.

In caso di potenziali idonei subentranti in graduatoria, il vincitore in graduatoria che non perfezioni il pagamento entro il termine di scadenza previsto, è considerato rinunciario.

### **7 – Pagamento della quota di iscrizione al Master**

Il candidato ammesso al Master deve sostenere il pagamento della quota di iscrizione pari ad € 3.000,00 (tremila/00).

La quota deve essere versata in unica soluzione entro il **12 gennaio 2017**.

Per effettuare il pagamento, occorre utilizzare esclusivamente il modulo personalizzato da stampare attraverso il **Infostud 2.0**: si accede alla pagina alla pagina <http://www.uniroma1.it/studenti> con matricola e la password, e si seleziona nell'ordine: **MASTER - PRIMO ANNO - inserire il codice del corso: 04587 - PROSEGUI - STAMPA**.

Dopo aver stampato il modulo da Infostud, il pagamento va effettuato presso Unicredit, istituto cassiere dell'Università, secondo una delle modalità illustrate alla pagina <http://www.uniroma1.it/didattica/tasse/pagamenti>

Lo studente che effettua il pagamento della quota di iscrizione risulta regolarmente iscritto.

Un eventuale pagamento in ritardo può avvenire solo se **autorizzato dal Direttore** e solo dopo il completo scorrimento degli idonei subentranti in graduatoria. Il ritardo di pagamento non autorizzato è motivo di esclusione dal corso.

Oltre la scadenza prevista, non è consentita la predisposizione online dei rispettivi moduli di pagamento dal sistema Infostud 2.0, pertanto sarà necessario richiedere alla Segreteria del Master la predisposizione del modulo mancante. Il mancato rispetto dei termini di pagamento determina l'applicazione della sovrattassa di ritardato pagamento nella misura di € 65,00. **Qualora il pagamento venga effettuato dopo 60 giorni dalla scadenza prevista, la sovrattassa per ritardato pagamento raddoppia (€ 130,00).**

### **8 - Finanziamenti e/o Borse di Studio**

Si prevede l'assegnazione di finanziamenti per la frequenza del Master da attribuire sulla base della graduatoria degli ammessi, secondo lo schema di seguito riportato.

Saranno assegnate, secondo l'ordine della graduatoria di ammissione al Master, 20 borse di studio da € 1.700,00 lordi di cui 5 riservate ai primi cinque candidati di sesso femminile in graduatoria e 10 riservate ai primi 10 candidati in possesso di un titolo preferenziale (laurea di secondo livello nell'ambito dei seguenti settori dell'Ingegneria: Elettrica, Elettronica, Meccanica, Telecomunicazioni e Trasporti).

In caso di impossibilità di assegnazione di tutte o di alcune delle cinque borse di studio riservate a candidati di sesso femminile, per le borse rimanenti si procederà all'assegnazione prescindendo dal sesso dei candidati.

In caso di impossibilità di assegnazione di tutte o di alcune delle dieci borse di studio riservate a candidati

in possesso di titolo preferenziale, per le borse rimanenti si procederà all'assegnazione prescindendo dalla laurea di II livello posseduta dai candidati.

In aggiunta alle 20 borse di studio di cui sopra, per contribuire alle spese di mantenimento degli iscritti al Master residenti al di fuori della Regione Lazio da almeno sei mesi antecedenti la data di scadenza del presente Bando, è prevista l'erogazione di un massimo di 15 finanziamenti per un importo pari a € 1.800,00 lordi ciascuno, eventualmente cumulabili con i precedenti. Al fine di favorire una partecipazione quanto più possibile uniforme dei candidati residenti nelle diverse Regioni d'Italia, tali finanziamenti vengono assegnati a 15 ammessi al Master residenti fuori della Regione Lazio da almeno 6 mesi antecedenti la data di scadenza del Bando, in base al seguente criterio:

- ai primi 5 della graduatoria degli ammessi al Master residenti da almeno sei mesi nelle Regioni del Nord Italia (Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia);
- ai primi 5 della graduatoria degli ammessi al Master residenti da almeno sei mesi nelle Regioni del Sud Italia e nelle Isole (Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata, Campania);
- ai primi 5 della graduatoria degli ammessi al Master residenti da almeno sei mesi nelle Regioni del Centro Italia diverse dalla Regione Lazio (Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Umbria, Toscana).

Qualora nella graduatoria degli ammessi fossero presenti meno di 5 candidati delle Regioni del Nord Italia, del Sud e delle Isole o del Centro, i finanziamenti rimanenti saranno assegnati in base alla graduatoria assoluta dei residenti al di fuori della Regione Lazio da almeno sei mesi, senza distinzione fra le aree geografiche di residenza.

Infine, qualora nella graduatoria degli ammessi fossero presenti meno di 15 candidati residenti al di fuori della Regione Lazio da almeno sei mesi, i finanziamenti restanti saranno assegnati sulla base della graduatoria degli ammessi, senza tener conto della residenza dei candidati.

Non si ha titolo ad alcun finanziamento nel caso di ammissione per rinuncia di un vincitore sulla base della graduatoria degli ammessi al Master.

Fondi per i finanziamenti saranno messi a disposizione dalle società Ferrovie dello Stato Italiane, Bombardier, Ferrotramviaria e Alstom.

I finanziamenti verranno corrisposti dall'Università entro il termine del corso di studio. In caso di abbandono del corso verrà sospeso il pagamento dei finanziamenti e verranno recuperati quelli erogati dopo l'abbandono.

Si procederà, inoltre, alla sospensione dei finanziamenti ed al recupero delle quote versate, in caso di assenteismo non giustificato superiore al 25% delle ore di didattica di ciascun modulo, relativo al periodo in cui le assenze si sono verificate.

### **9 – Passaggio e/o trasferimento**

Non è consentito il passaggio e/o il trasferimento da un corso di Master ad altro corso di Master.

### **10 – Rinuncia**

I partecipanti ammessi che intendono rinunciare al Master devono darne comunicazione scritta al Direttore. La struttura del corso deve inoltrare tale informazione al Settore Master Universitari dell'Ateneo. La quota d'iscrizione eventualmente già pagata non è rimborsabile.

## 11 – Procedure per lo svolgimento dell'esame finale

Prima di sostenere l'esame finale, lo studente è tenuto a:

- Versare la relativa **tassa pari ad € 75,00**. Per effettuare il pagamento, occorre utilizzare esclusivamente il modulo personalizzato da stampare attraverso il **Infostud 2.0**: si accede alla pagina alla pagina <http://www.uniroma1.it/studenti> con matricola e la password, e si seleziona nell'ordine: **MASTER – ESAME FINALE - inserire il codice del corso: 04587 - PROSEGUI - STAMPA**. **Si fa presente che tale bollettino riporta una data di emissione che, ai fini del pagamento in banca, equivale alla data di scadenza.**

Dopo aver stampato il modulo da Infostud, il pagamento va effettuato presso Unicredit, istituto cassiere dell'Università, secondo una delle modalità illustrate alla pagina <http://www.uniroma1.it/didattica/tasse/pagamenti>

- Compilare il **questionario AlmaLaurea** con le seguenti modalità:
  - lo studente che **non ha un CV** nella Banca Dati AlmaLaurea dovrà collegarsi alla pagina <https://www.almalaurea.it/lau/registrazione/>, ed acquisire le credenziali di accesso;
  - lo studente che **ha già un CV** nella Banca Dati AlmaLaurea dovrà aggiungere il nuovo titolo Master al suo profilo, accedendo alla pagina AlmaGo! (dalla sezione “**studenti e laureati**”), effettuando il login con le proprie credenziali AlmaLaurea e procedendo nel seguente modo:
    - Cliccare su **Aggiungi un titolo di studio**;
    - Seguire la procedura **Inserisci titolo**;
    - Selezionare **Prossimo al conseguimento del titolo**;
    - Selezionare la sede del corso e l'Ateneo/istituzione di riferimento;
    - Specificare i dati del corso di studio e procedere.

Per compilare il questionario di fine corso, dopo aver inserito il titolo, tornare alla pagina AlmaGo! e nella sezione “**i miei titoli**” cliccare sull'icona “**Compila il questionario**” accanto al titolo in corso.

Dopo la compilazione del questionario è necessario stampare la relativa ricevuta che deve essere consegnata alla segreteria didattica del Master prima di sostenere l'esame finale.

Chi dovesse aver smarrito le credenziali AlmaLaurea può recuperarle utilizzando lo strumento presente nella pagina di login.

In caso di problemi in fase di registrazione è possibile scrivere a [servizio.laureati@almalaurea.it](mailto:servizio.laureati@almalaurea.it) o chiamare il numero verde 800/720772.

Se uno studente, per esigenze di iscrizione successiva ad altro corso di studio, ha urgenza di chiudere la propria carriera Master prima di aver sostenuto l'esame, deve comunque versare la tassa d'esame prima dell'immatricolazione al nuovo corso e inviare opportuna comunicazione al Direttore del Master.

## 12 - Conseguimento del titolo

Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente obbligatoriamente è tenuto ad:

- aver frequentato regolarmente almeno il 75% del monte ore complessivo delle lezioni;
- aver svolto le attività formative come illustrate all'art. 2;
- essere in regola con il pagamento della quota di iscrizione e della tassa per l'esame finale;
- aver compilato il questionario AlmaLaurea e consegnato la relativa ricevuta alla segreteria didattica del Master.

La prova finale consiste in una discussione su una dissertazione finale scritta relativa alle attività di stage e su una tematica coerente con i fini del corso stesso e a scelta dello studente.

L'elaborato finale viene presentato e discusso di fronte alla Commissione giudicatrice della prova finale che esprime la votazione in centodecimi e può, all'unanimità, concedere al candidato il massimo dei voti con lode. Il voto minimo per il superamento della prova è 66/110 (sessantasei/centodecimi).

Il diploma Master è rilasciato dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" solo dopo il controllo della regolarità della posizione amministrativa dello studente; non riporta la votazione ma soltanto la lode, se attribuita. Il Direttore del Master provvede alla distribuzione del diploma Master agli aventi diritto nelle modalità che vorrà concordare.

### **13 – Informazioni**

Docenti di riferimento:

Prof. Ing. Gabriele Malavasi (e-mail: [gabriele.malavasi@uniroma1.it](mailto:gabriele.malavasi@uniroma1.it))

Prof. Ing. Stefano Ricci (e-mail: [stefano.ricci@uniroma1.it](mailto:stefano.ricci@uniroma1.it))

Segreteria Master:

Indirizzo: via Eudossiana, 18 – 00184 Roma

Recapiti telefonici: 06.44585135

E-mail: [master\\_iisf@uniroma1.it](mailto:master_iisf@uniroma1.it)

Sito Internet: <https://web.uniroma1.it/masteriisf/>

Roma, 5 agosto 2016

FIRMATO IL RETTORE

**Modulo A**  
**(autocertificazione titolo accademico)**

Al Direttore del Master di II livello in Ingegneria  
delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari,  
Prof. Ing. Gabriele Malavasi  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza" -  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e  
Ambientale  
Via Eudossiana 18 – 00184 Roma

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI**  
*(art. 46 del D.P.R. n. 445/2000)*

Io sottoscritto/a ..... Matricola n.:.....  
Codice fiscale:..... Sesso:.....  
Nato/a a ..... il .....  
Prov. .... Stato .....

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e successive modificazioni, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

**DICHIARO SOTTO LA MIA RESPONSABILITA' CHE**

Ho conseguito laurea magistrale o specialistica (II livello) o in alternativa del diploma di laurea quinquennale (precedente normativa) in \_\_\_\_\_  
presso la Facoltà/Scuola di \_\_\_\_\_  
dell'Università di \_\_\_\_\_  
in data \_\_\_\_\_, afferente all'a.a<sup>1</sup> \_\_\_\_\_  
riportando la seguente votazione \_\_\_\_\_ e presentando la tesi dal seguente titolo  
" \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ "

Relatore \_\_\_\_\_

Ho conseguito laurea (I livello) in \_\_\_\_\_  
presso la Facoltà/Scuola di \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Il titolo valido per l'ammissione al Master deve essere stato conseguito entro e non oltre l'ultima sessione utile dell'a.a. 2015/2016.

dell'Università di \_\_\_\_\_  
 in data \_\_\_\_\_, afferente all'a.a. \_\_\_\_\_  
 riportando la seguente votazione \_\_\_\_\_ e presentando la tesi dal seguente titolo  
 " \_\_\_\_\_  
 " \_\_\_\_\_

Relatore \_\_\_\_\_

Mi sono iscritto alla laurea (I livello) o in alternativa alla laurea quinquennale v.o. nell'A.A. \_\_\_\_\_

Nel mio intero percorso di studi universitari (laurea di I livello + laurea magistrale o specialistica di II livello, o in alternativa diploma di laurea quinquennale precedente normativa) ho sostenuto i seguenti esami di profitto, riportando le votazioni (espresse in trentesimi) sotto indicate:

Insegnamento	Voto	CFU	Data	SSD (Settore Scientifico Disciplinare) <sup>2</sup>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
<i>... aggiungere righe alla tabella fino al numero di esami sostenuti</i>				

Per i titoli conseguiti all'estero, la presente autocertificazione è sostituita dal Diploma Supplement o Dichiarazione di Valore.

\_\_\_\_\_  
 (Luogo, Data)

\_\_\_\_\_  
 (Firma)

<sup>2</sup> Da indicare obbligatoriamente solo se trattasi del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/05 TRASPORTI.

**Modulo B**  
**(dichiarazione per il curriculum ed, eventualmente, altro)**

Al Direttore del Master di II livello in Ingegneria  
delle Infrastrutture e dei Sistemi Ferroviari,  
Prof. Ing. Gabriele Malavasi  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza" -  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e  
Ambientale  
Via Eudossiana 18 – 00184 Roma

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI**  
*(art. 46 del D.P.R. n. 445/2000)*

Io sottoscritto/a ..... Matricola n.:.....  
Codice fiscale:..... Sesso:.....  
Nato/a a ..... il .....  
Prov. .... Stato .....

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e successive modificazioni, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

**DICHIARO CHE IL CURRICULUM VITAE ALLEGATO CORRISPONDE AL VERO**

**DICHIARO INOLTRE CHE**

*(da utilizzare per eventuali altre dichiarazioni)*

\_\_\_\_\_  
(Luogo, Data)

\_\_\_\_\_  
(Firma)

## **Informativa ai sensi del Decreto Legislativo 196/2003 - Codice in materia di dati personali**

### **Finalità del trattamento**

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003 i dati da Lei forniti verranno trattati nella misura indispensabile e per le finalità connesse all'iscrizione ed alla frequenza del Master.

### **Modalità del trattamento e soggetti interessati**

Il trattamento sarà effettuato con modalità sia manuali che informatizzate.

I dati potranno essere comunicati a Istituzioni o Enti pubblici e privati qualora fosse strettamente necessario ai fini dello svolgimento delle attività didattiche del corso.

### **Natura del conferimento dei dati e conseguenza di un eventuale rifiuto**

Il conferimento dei dati è obbligatorio, e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporta l'impossibilità di dar corso all'iscrizione al corso e alla gestione delle attività procedurali correlate, nonché alle attività didattiche.

### **Titolare e responsabile del trattamento dei dati**

Titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi di Roma in persona del suo legale rappresentante protempore, il Magnifico Rettore, domiciliato per la carica presso la sede dell'Università.

Responsabile del trattamento dei dati è il Direttore del corso di Formazione/Alta Formazione/Master.

### **Diritti di cui all'art. 7 del d.lgs. 196/2003 Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti**

L'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.

L'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione:

- a) dell'origine dei dati personali;
- b) delle finalità e modalità del trattamento;
- c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
- d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'articolo 5, comma 2;
- e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venire a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.

L'interessato ha diritto di ottenere:

- a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;
- b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati;
- c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.

L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte:

- a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta;
- b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

---

(Luogo, Data)

---

(Firma)