



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

Bando per l'ammissione alla Scuola di Alta Formazione "stagionale" (Season School) in

INGEGNERIA DEI SISTEMI PER LA MOBILITÀ INTEGRATA:

INFRASTRUTTURE, SEGNALAMENTO, ICT, BIG DATA E GESTIONE DEI PROGETTI

IV EDIZIONE

Sede di Bologna

Scadenza bando 25/11/2020

Sommario

Articolo 1 (Indicazioni di carattere generale) .....	2
Articolo 2 (Organizzazione delle attività formative) .....	3
Articolo 3 (Requisiti di ammissione) .....	3
Articolo 4 (Presentazione delle candidature) .....	5
Articolo 5 (Procedure di selezione e calendario delle prove) .....	6
Articolo 6 (Formazione e approvazione della graduatoria) .....	7
Articolo 7 (Contributo di iscrizione).....	7
Articolo 8 (Modalità di iscrizione).....	7
Articolo 9 (Rinuncia all'iscrizione) .....	8
Articolo 10 (Rinuncia a iscrizione avvenuta) .....	8
Articolo 11 (Informazioni e contatti) .....	8
Articolo 12 (Trattamento dati personali) .....	8



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

**Articolo 1 (Indicazioni di carattere generale)**

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione – Guglielmo Marconi – (DEI) dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, vincitore della gara a procedura negoziata "GPNi 400/2019" attiva la Scuola di Alta Formazione "stagionale" (Season School) in **"Ingegneria dei sistemi per la mobilità integrata: infrastrutture, segnalamento, ICT, Big Data e gestione dei progetti"** (di seguito Scuola), della durata di 4 settimane nei mesi di gennaio e febbraio 2021, prevalentemente in lingua italiana.

La Scuola di Alta Formazione è attivata col supporto organizzativo della Fondazione Alma Mater e in collaborazione con Alstom Ferroviaria S.p.A., Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A., FINSOFT S.r.l., SADEL S.p.A, SITE S.p.A., TPER S.p.A..

I Responsabili dell'organizzazione complessiva della Scuola, del regolare svolgimento delle attività didattiche, inclusa la gestione dei registri, della conservazione dei relativi documenti e dell'assicurazione di qualità sono la Direttrice della Scuola, nella persona della Prof.ssa Alessandra Costanzo, e Il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione – Guglielmo Marconi – (DEI) dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Il Consiglio Didattico Scientifico della Scuola è composto dai seguenti membri:

- Prof.ssa Alessandra Costanzo (UNIBO) – DIRETTRICE
- Prof. Diego Masotti (UNIBO) – COMPONENTE, VICEDIRETTORE e TUTOR DIDATTICO
- Prof.ssa Carla Raffaelli (UNIBO) – COMPONENTE
- Prof. Alessandro Lipparini (UNIBO) – COMPONENTE
- Dott.ssa Noemi Montaruli (FS Italiane) – COMPONENTE
- Dott.ssa Silvia Valerio (FS Italiane) – COMPONENTE
- Dott.ssa Lara Borgo (ALSTOM) – COMPONENTE
- Ing. Paola Salmi (ALSTOM) – COMPONENTE

La Scuola di Alta Formazione si propone la realizzazione di un percorso formativo finalizzato al perfezionamento scientifico multidisciplinare nel ramo dei trasporti e della mobilità integrata, evidenziando le potenzialità delle emergenti tecnologie dell'ICT per l'evoluzione del settore.

I partecipanti acquisiranno conoscenze spendibili nelle Società di Ingegneria, nei Centri di Ricerca, nelle Imprese e Industrie che operano nel settore dei trasporti e nelle Amministrazioni, Aziende Ferroviarie e di esercizio di trasporti pubblici.

Ulteriori informazioni su obiettivi e programma didattico sono illustrati nella scheda di presentazione della Scuola pubblicata nel seguente sito web:

<https://eventi.unibo.it/safingegneriamobilitaintegrata>

La frequenza alle attività didattiche della Scuola è obbligatoria e sarà attestata con la firma degli iscritti su un apposito registro presenze.

Le lezioni sono previste in presenza presso le aule dell'Università di Bologna. Causa imprevedibilità dell'evoluzione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 e al fine di assicurare la continuità nello svolgimento delle attività didattiche, esse potranno, se necessario, essere erogate in modalità a distanza.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

L'attestazione della positiva conclusione della Scuola è conseguita con:

- a) il rispetto della percentuale minima di frequenza pari al 75%;
- b) l'acquisizione di un giudizio positivo conseguito in attività organizzate durante il periodo della Scuola.

Il numero minimo di iscritti per l'attivazione della Scuola di Alta Formazione è fissato in 18 e il numero massimo in 35.

**Nel caso di un mancato raggiungimento del numero minimo di studenti la Direttrice e il Consiglio Didattico-Scientifico si riservano la possibilità di non attivare la Scuola.**

**Articolo 2**  
**(Organizzazione delle attività formative)**

L'attività formativa si compone di minimo 120 ore dedicate all'attività didattica frontale e visite didattiche presso impianti tecnologici, il tutto a cura di docenti universitari e di manager e/o tecnici delle Aziende Partner aderenti al percorso.

Al termine della Scuola, presso le Aziende Partner e sulla base della loro disponibilità, potranno eventualmente svolgersi stage o tesi di laurea per un minimo di 150 ore. Tali attività opzionali verranno assegnate dal Consiglio Didattico-Scientifico e in accordo con le Aziende Partner.

La didattica della Scuola è articolata in moduli afferenti a quattro aree tecnico-scientifiche, prevedendo argomenti in linea con le finalità di cui all'art.1. Ogni modulo può comprendere lezioni, seminari ed esercitazioni.

Le quattro aree tecnico-scientifiche di riferimento sono:

- INFRASTRUTTURA, VEICOLI E PROJECT MANAGEMENT
- ICT/BIG DATA
- SEGNALAMENTO E TRAFFICO
- SOFT SKILLS

**Articolo 3**  
**(Requisiti di ammissione)**

La Scuola di Alta Formazione è riservata agli studenti che hanno conseguito il titolo nei 6 mesi precedenti (ovvero entro l'ultima sessione dell'a.a. 2018/2019 compresa) e ai laureandi che si laureeranno entro i prossimi 6 mesi (ovvero entro la prima sessione dell'a.a. 2020/2021 compresa) nelle seguenti Classi di Laurea Magistrale di tutte le Università italiane e straniere riconosciute:

- LM-17 – FISICA
- LM-25 – INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE
- LM-27 – INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI
- LM-28 – INGEGNERIA ELETTRICA
- LM-29 – INGEGNERIA ELETTRONICA



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

- LM-32 – INGEGNERIA INFORMATICA
- LM-33 – INGEGNERIA MECCANICA
- LM-40 – MATEMATICA

L'ammissione alla Scuola è aperta anche a studenti e laureati delle seguenti Classi di Laurea Magistrale (il numero dei posti totali a loro disposizione sarà limitato al 20% degli iscritti):

- LM-18 – INFORMATICA
- LM-23 - INGEGNERIA CIVILE (indirizzo Infrastrutture Viarie e Trasporti)
- LM-31 – INGEGNERIA GESTIONALE

Il 20% dei posti complessivi disponibili sarà riservato alle candidate idonee di genere femminile. Qualora non si raggiunga tale quota i posti liberi saranno riassegnati ai candidati idonei che seguono in graduatoria.

È richiesta una buona conoscenza della lingua inglese (livello B2): tale conoscenza verrà verificata anche durante le fasi di selezione.

Sono ammessi, come uditori e in numero non superiore al 20% degli studenti iscritti, gli iscritti ai Corsi di **Dottorato in Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Elettrica, Ingegneria Informatica, Ingegneria dell'Automazione, Ingegneria Meccanica e Ingegneria Civile** di tutte le Università italiane. Tali uditori potranno presentare il programma della Scuola ai Coordinatori di Dottorato e richiedere il riconoscimento per un massimo di 60 CFU.

Gli interessati possono segnalare la propria volontà di candidarsi come uditori direttamente alla Segreteria Didattica della Scuola (Dott. Marco Contavalli, Tel. +39-0512091410, email: [marco.contavalli4@unibo.it](mailto:marco.contavalli4@unibo.it)) la quale provvederà a comunicare direttamente agli stessi l'eventuale accoglimento della richiesta a seguito di una valutazione che darà luogo ad una graduatoria specifica. Maggiori dettagli saranno comunicati dalla Segreteria Didattica a tempo debito.

**Per i Dottorandi iscritti ai Corsi soprariportati presso l'Università di Bologna l'iscrizione alla Scuola è a titolo gratuito. Ai Dottorandi iscritti ai Corsi soprariportati in altre Università italiane, in caso di ammissione, è richiesto un contributo di 350,00 € (trecentocinquanta) da saldare con tempi e modalità che saranno indicati dalla Segreteria Didattica.**

Per la richiesta di riconoscimento dei 60 CFU è obbligatoria la frequenza al 75% delle ore di lezione e la stesura di un report su un argomento da concordare con il tutor didattico della Scuola. La Segreteria Didattica rilascerà all'uditore un attestato di frequenza.

Il Dottorando non potrà partecipare ad un eventuale stage.

Sono altresì ammessi, come uditori e in forma gratuita, **i dipendenti delle Aziende Partner che collaborano all'organizzazione della Scuola.** Anche in questo caso è richiesta una comunicazione obbligatoria entro la scadenza del bando alla Segreteria Didattica ai contatti indicati sopra. Tali uditori non parteciperanno ad eventuali attività volte a valutare il grado di apprendimento degli studenti e non potranno usufruire di un eventuale stage.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

**Articolo 4**  
**(Presentazione delle candidature)**

- i) Per iscriversi alla selezione il candidato deve accedere alla pagina di iscrizione collegandosi al link <https://eventi.unibo.it/safingegneriamobilitaintegrata> e procedere con l'inserimento dei dati richiesti.

Qualora il candidato non riesca a effettuare la procedura di iscrizione online può rivolgersi alla Segreteria Didattica della Scuola (Fondazione Alma Mater, Dott. Marco Contavalli, Tel.+390512091410; email: [marco.contavalli4@unibo.it](mailto:marco.contavalli4@unibo.it)).

- ii) Il candidato deve inviare tramite posta elettronica all'indirizzo [marco.contavalli4@unibo.it](mailto:marco.contavalli4@unibo.it) i seguenti documenti:
- i) Autocertificazione del conseguimento della Laurea Magistrale con relativa votazione ed elenco degli esami sostenuti e relative votazioni o, se non ancora laureato, autocertificazione della propria iscrizione ad un Corso di Laurea Magistrale tra quelli indicati nell'art.3 ed elenco degli esami sostenuti con relative votazioni e la data presunta di conseguimento del titolo;
  - ii) Scheda titoli allegata al presente bando debitamente compilata;
  - iii) Curriculum Vitae aggiornato;
  - iv) Una copia fronte retro di un documento di riconoscimento in corso di validità;
  - v) Certificazione ufficiale che attesti la conoscenza della lingua inglese di un livello pari o superiore a B2. In mancanza di certificazione ufficiale, il candidato potrà autocertificare il livello di conoscenza della lingua inglese utilizzando l'apposito fac-simile allegato al presente bando.

**Sono ammessi altresì i candidati in possesso di una laurea conseguita all'estero.** Tali candidati devono recarsi presso la Rappresentanza diplomatica italiana nel Paese dove hanno conseguito il titolo (o presso la Rappresentanza diplomatica italiana competente per territorio) e richiedere:

- i) la copia autenticata del titolo di studio e relativo transcript accademico, muniti di legalizzazione;
- ii) la traduzione ufficiale del titolo di studio;
- iii) la Dichiarazione di Valore.

Tali documenti devono essere inviati contestualmente a quanto indicato nei due punti precedenti.

Per i soli titoli accademici rilasciati da Istituti di Paesi aderenti allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (Bologna Process), la Dichiarazione di Valore può essere sostituita dal Diploma Supplement rilasciato dall'università competente e redatto secondo il modello della Commissione Europea. Per maggiori informazioni su "Dichiarazione di valore, traduzione e legalizzazione" consultare la pagina Unibo <https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/dichiarazione-di-valore-traduzione-e-legalizzazione>

Tutti i documenti devono essere inviati entro le ore 13:00 del 25/11/2020.

**Non saranno accettate domande con documentazione incompleta o inviate successivamente all'ora e giorno indicati.**



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

**Articolo 5**  
**(Procedure di selezione e calendario delle prove)**

L'ammissione alla Scuola è determinata in base ad una graduatoria formulata a seguito di due fasi distinte di selezione:

- una preselezione sulla base di una valutazione dei titoli posseduti;
- una seconda fase di selezione composta da:
  - verifiche psico-attitudinali (eventualmente anche con l'utilizzo di prove online), dinamiche di gruppo e colloqui motivazionali;
  - colloquio orale sulle conoscenze tecniche possedute;
  - colloquio orale sulle conoscenze linguistiche possedute (Inglese).

Il punteggio massimo relativo alla valutazione dei titoli attribuibile a ciascun candidato dalla Commissione Giudicatrice è di 100 punti; non sono ammessi alla seconda fase di selezione i candidati che non ottengono un punteggio minimo fissato in 70/100.

Sono in ogni caso ammessi alla seconda fase di selezione un numero massimo di 80 candidati, in caso di ex-aequo, prederà chi avrà la media ponderata più alta degli esami sostenuti nella Laurea Magistrale o nelle lauree di secondo ciclo o ciclo unico di ambito disciplinare equivalente, eventualmente conseguite ai sensi degli ordinamenti previgenti (D.M. 509/99 e Vecchio Ordinamento). In caso di ulteriore parità, prederà il candidato anagraficamente più giovane di età.

L'esito della valutazione dei titoli sarà comunicato almeno 4gg prima della data di inizio dei colloqui.

Gli studenti in regola con i documenti e che supereranno la fase di valutazione dei titoli verranno convocati ai colloqui per posta elettronica all'indirizzo dichiarato nella domanda.

Il punteggio massimo assegnato nella seconda fase a ciascun candidato dalla Commissione Giudicatrice è di 100 punti di cui 60 assegnati in seguito alle verifiche psico-attitudinali e i restanti 40 assegnati in seguito alla valutazione delle conoscenze tecniche e linguistiche.

Il punteggio minimo per conseguire l'idoneità ed essere potenzialmente ammessi alla Scuola è fissato in 70/100.

La Commissione Giudicatrice è nominata dal Consiglio Didattico-Scientifico della Scuola.  
Il Responsabile del procedimento di selezione è individuato nella persona della Direttrice della Scuola.

La seconda fase di selezione si svolgerà dal 1 al 4 dicembre 2020 compresi in modalità online. Modalità di gestione della selezione e orari di convocazione saranno comunicati dalla Segreteria Didattica ai candidati ammessi a tempo debito.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

I candidati ammessi alla seconda fase di selezione dovranno esibire un documento di riconoscimento in corso di validità.

**Articolo 6**  
**(Formazione e approvazione della graduatoria)**

Saranno ammessi alla Scuola i candidati che saranno risultati idonei e si saranno collocati in graduatoria entro i primi 35 posti disponibili della Scuola.

In caso di rinuncia all'iscrizione di candidati ammessi alla Scuola la Segreteria Didattica procederà a contattare i candidati idonei scorrendo la graduatoria.

Nella graduatoria, in caso di ex-aequo, prederà chi avrà ottenuto il punteggio più alto nella prova relativa alle verifiche psico-attitudinali, in caso di ulteriore parità, prederà il candidato anagraficamente più giovane di età.

L'esito delle selezioni sarà comunicato ai singoli candidati tramite posta elettronica entro il giorno 16/12/2020.

**Articolo 7**  
**(Contributo di iscrizione)**

Il contributo richiesto agli studenti per partecipare alla Scuola è di 500,00€ (cinquecento) da pagare in un'unica rata.

È prevista l'erogazione di borse di studio da assegnare da un terzo fino a metà degli studenti iscritti del valore di 500,00€ (cinquecento) al lordo della tassazione vigente. Tali borse verranno assegnate in base al posizionamento in graduatoria finale di selezione ai soli studenti che hanno versato la quota d'iscrizione e che completeranno con esito positivo il percorso di studio nei termini indicati nell'Art. 1. Vengono riservate n. 5 delle borse disponibili alle prime cinque candidate di genere femminile in graduatoria di selezione e che completeranno con esito positivo il percorso di studio nei termini indicati nell'Art. 1.

L'iscrizione è gratuita per gli studenti che prevedono di laurearsi entro la prima sessione dell'a.a. 2020/2021 compresa iscritti all'Università di Bologna nelle Classi di Laurea Magistrale d'accesso alla Scuola indicate nell'Art. 3. Pertanto essi non potranno usufruire delle borse di studio sopracitate.

**Articolo 8**  
**(Modalità di iscrizione)**

I candidati ammessi alla Scuola potranno procedere con il pagamento tramite carta di credito o bonifico collegandosi al link: <https://eventi.unibo.it/safingegneriamobilitaintegrata>

Il pagamento dovrà avvenire entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento via posta elettronica della comunicazione dell'ammissione alla Scuola. E' richiesta una comunicazione via posta elettronica attestante l'avvenuto versamento.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

I candidati ammessi alla Scuola che non perfezionino il pagamento entro il termine previsto sono considerati rinunciatori.

Gli studenti laureandi dell'Università di Bologna, ammessi alla Scuola a titolo gratuito, dovranno inviare conferma della loro partecipazione tramite posta elettronica all'indirizzo [marco.contavalli4@unibo.it](mailto:marco.contavalli4@unibo.it) entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione dell'esito positivo della selezione.

In caso di non attivazione della Scuola di Alta Formazione per mancato raggiungimento del numero minimo di iscritti, la Segreteria Didattica richiederà a ciascuna persona iscritta alla Scuola l'indicazione di un codice IBAN intestato o co-intestato alla persona stessa e procederà all'attivazione delle procedure di rimborso.

**Articolo 9**  
**(Rinuncia all'iscrizione)**

Gli studenti che rinunciano alla partecipazione alla Scuola, cioè che decidano di non versare la quota di iscrizione pur avendo sostenuto la selezione ed essendo risultati ammessi, devono darne immediata comunicazione entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla comunicazione da parte della Segreteria dell'ammissione alla Scuola tramite posta elettronica alla Segreteria Didattica (Dott. Marco Contavalli, Tel.+390512091410; email: [marco.contavalli4@unibo.it](mailto:marco.contavalli4@unibo.it)) allegando fotocopia fronte retro di un documento di riconoscimento, affinché si possa procedere al recupero dei posti.

**Articolo 10**  
**(Rinuncia a iscrizione avvenuta)**

Gli studenti che, dopo aver versato la quota di iscrizione alla Scuola, decidono di rinunciare alla partecipazione, non hanno diritto al rimborso della quota versata per alcun motivo.

**Articolo 11**  
**(Informazioni e contatti)**

Le informazioni di carattere scientifico didattico e amministrativo (iscrizioni, requisiti di accesso e titoli valutabili, programma didattico, calendario delle lezioni) possono essere richieste alla Segreteria Didattica della Scuola (Dott. Marco Contavalli, Tel.+390512091410; email: [marco.contavalli4@unibo.it](mailto:marco.contavalli4@unibo.it)).

**Articolo 12**  
**(Trattamento dati personali)**

I dati personali dei candidati saranno trattati da Alma Mater Studiorum di Bologna e da Alstom Ferroviaria S.p.A., Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A., FINSOFT S.r.l., SADEL S.p.A, SITE S.p.A., TPER S.p.A., titolari del trattamento, per le finalità di gestione della procedura di selezione e del procedimento di iscrizione nel rispetto dei principi e delle disposizioni sulla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza stabiliti tramite specifico Accordo Data Protection ai sensi dell'art. 26 del GDPR (General Data Protection Regulation – Reg. UE





DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA  
E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI"

679/2016).

Il conferimento dei dati personali indicati nel presente bando di concorso e nella modulistica allegata è obbligatorio ai fini della partecipazione alla procedura e di ogni operazione consequenziale.

Ai fini dell'attività di selezione i dati saranno comunicati alla Fondazione Alma Mater nominato responsabile esterno del trattamento dei dati ai sensi e per gli effetti dell'art. 28 Regolamento UE/2016/679 (GDPR).

L'elenco completo e aggiornato dei Responsabili è disponibile scrivendo all'indirizzo [privacy@unibo.it](mailto:privacy@unibo.it) o rivolgendosi al suddetto Responsabile della protezione dei Dati di Alma Mater Studiorum – Università di Bologna al seguente indirizzo [dpo@unibo.it](mailto:dpo@unibo.it). Le procedure per il trattamento dei dati personali sono disponibili nell'informativa rivolta a studenti che intendono iscriversi a corsi universitari pubblicata sul Portale d'Ateneo (<https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-legali/privacy/privacy-corso-alta-formazione>).

Bologna, 22/10/2020

Il Direttore del Dipartimento /

