

SUPSI

MAS Future Mobility & Railway

Master of Advanced Studies

Presentazione

La conoscenza, la gestione e lo sviluppo di una mobilità sostenibile ed efficiente sono fattori chiave per un successo aziendale e industriale.

La mobilità fa parte di un'industria multisetoriale e interdisciplinare che produce e immette regolarmente sul mercato nuovi prodotti e concetti.

È dunque normale che attualmente vengano richiesti degli approcci sempre più innovativi per affrontare le sfide del futuro. A causa di ciò, preparare la prossima generazione di esperti in mobilità è diventato centrale per una economia forte, stabile e sostenibile.

Come possessore di un diploma in Sistemi di mobilità del futuro e ferroviari (FMR), sarai riconosciuto come uno specialista della disciplina.

Avrai una comprovata capacità di padroneggiare gli argomenti e sarai dotato degli strumenti necessari per un ulteriore sviluppo professionale.

Il MAS FMR si propone di formare e aggiornare i professionisti negli svariati ambiti dell'ingegneria dei trasporti e della mobilità integrata. Con FMR avvanzerai verso delle nuove dimensioni: non diventerai un semplice manager della mobilità, ma un leader, un esperto della mobilità di oggi e di domani.

FMR è un programma part-time che permette l'equilibrio tra lavoro, crescita professionale e vita privata. L'evoluzione della mobilità, il contesto sociale e lo sviluppo di nuovi concetti di apprendimento hanno permesso di costruire un corso che coniuga workshop in presenza, lezioni online e momenti di studio individuale.

Non accade nulla finché non si muove qualcosa.

- Albert Einstein

Obiettivi

Gli studenti acquisiscono le competenze necessarie per carriere in dipartimenti quali ricerca e sviluppo, produzione, consulenza e istituzioni pubbliche e sono in grado di assumersi la responsabilità di guidare team, di elaborare concetti strategici e di gestire progetti interdisciplinari complessi.

- Creare i concetti di mobilità integrata e futura
- Acquisire le ultime e future abilità e competenze che sono e saranno richieste nel settore della mobilità
- Estendere e approfondire la conoscenza dei sistemi di trasporto e mobilità
- Valutare le relazioni tra ambiente, società, economia, territorio, innovazione e trasporto
- Avere familiarità con le norme tecniche del sistema ferroviario, di mobilità e di trasporto
- Valutare e applicare le ultime tecnologie applicabili ai settori della mobilità e della ferrovia
- Applicare immediatamente le nuove competenze acquisite nella rispettiva area

Destinatari

Il programma FMR è dedicato a dirigenti, funzionari pubblici, ingegneri e impiegati esperti dei settori della mobilità e dei trasporti, così come a persone interessate a lavorare in questi settori attraverso l'acquisizione del know-how fornito da questo corso.

Requisiti

- Laurea in ingegneria, management o altre facoltà tecniche e scientifiche.
- Professionisti non laureati e manager dei settori Mobilità e Ferrovia con almeno 3 anni di esperienza.
- È richiesta una conoscenza di base dell'inglese.

Crediti di studio ECTS

60 ECTS

Programma

Il corso è diviso in 4 specializzazioni, ognuna delle quali costituisce un Certificato di Studi Avanzati (CAS). Gli studenti sono tenuti a completare 3 CAS e la tesi di Master per ottenere il MAS SUPSI

Sistemi avanzati di mobilità (AMS)

Moduli:

- Innovazione e creatività
- Mobilità futura
- Tecnologie future
- Sistemi autonomi
- Mobilità e ambiente
- Analisi e pianificazione della capacità
- Smart cities

Tecnologie avanzate di trasporto (ATT)

Moduli:

- Introduzione al materiale rotabile
- Sistemi meccanici
- Sistemi elettrici, di controllo e integrazione dei sistemi
- Sistema di trazione
- Selezione e EIS
- Sistemi di trasporto alternativi
- Sistema di manutenzione
- Gestione della sicurezza

Infrastruttura di trasporto avanzata (ATI)

Moduli:

- Introduzione alle infrastrutture
- Infrastruttura avanzata
- Gestione del progetto
- Interscambi e hub
- Concetti di manutenzione
- Caso di studio del tunnel di base del San Gottardo e del Ceneri
- Centro di controllo del traffico
- Infrastruttura futura delle città

Gestione avanzata della mobilità (AMM)

Moduli:

- Sistemi di trasporto
- Strategia e regolamenti
- Gestione delle risorse
- Informazione e comunicazione
- Gestione della sicurezza e delle minacce
- Marketing, pubblicità e vendite
- Gestione delle operazioni e simulazione

Durata

540 ore-lezione

Responsabile/i

Antonio Bassi, Responsabile della Formazione continua, SUPSI-DTI
Simone Bernasconi, direttore, MobLab

Relatore/i

Docenti e professionisti con esperienze significative nel loro ambito di insegnamento.

Date

Il programma delle lezioni sarà disponibile sul sito web fmr.moblab.swiss e su www.supsi.ch/fc. Per l'anno 2022 verrà offerto il corso di Sistemi avanzati di mobilità (AMS) con inizio previsto il 25 aprile 2022.

Orari

Lezioni online

Le lezioni sono previste lunedì, mercoledì e giovedì, 16:40 - 19:15, 3 ore di lezione. Gli orari possono essere soggetti a cambiamenti.

Lezioni di autoapprendimento

Le lezioni di autoapprendimento sono previste per lunedì, mercoledì e giovedì, 19:25 - 20:10, 1 ora di lezione.

Nota: il tempo delle lezioni di auto-apprendimento è inteso come una linea guida per gli studenti e non è obbligatorio. Gli sforzi possono essere fatti in qualsiasi momento durante il corso; tuttavia, si raccomanda di usare questo tempo come previsto, specialmente per i gruppi di lavoro.

Workshop

I workshop sono previsti nei giorni feriali, 08:20 - 12:00 e 13:00 - 16:40, 8 ore di lezione.

Agli studenti sarà richiesto di prepararsi in anticipo per i workshop attraverso la revisione della letteratura, dei casi di studio e altri esercizi. I workshop sono pianificati per essere tenuti in presenza; tuttavia, potrebbero verificarsi dei cambiamenti.

Luogo

Piattaforma online

Le lezioni online si terranno utilizzando Moodle, la piattaforma iCorsi e altri software dedicati all'insegnamento online. Alcune delle lezioni potrebbero essere preregistrate e rese accessibili in anticipo. Tutte le lezioni saranno registrate e gli studenti potranno accedervi in seguito.

Luoghi

Il luogo dei workshop sarà reso noto con 2 settimane di anticipo. Si troverà in Svizzera con facile accesso ai trasporti pubblici. Altri luoghi per eventi correlati alle lezioni saranno comunicati puntualmente.

Costo

CAS singolo: CHF 6'800.-

Progetto finale, Tesi di Master: CHF 1'000.-

Intero MAS: CHF 17'500.- (+ CHF 1'000.-)

Osservazioni

Struttura del corso

I moduli che compongono ogni CAS si svolgono in sequenza a blocchi e si susseguono secondo un fil rouge tematico sulla mobilità. Il corso coniuga momenti in presenza (workshop), lezioni online e momenti di studio individuale. All'inizio di ogni CAS verrà offerto un workshop di introduzione e dei workshop tematici generali. Seguiranno i moduli tematici. Questi si sviluppano secondo un piano specifico: generalmente iniziano con delle lezioni online alternate a studio individuale e terminano con un workshop. I rispettivi CAS si concludono con un'ulteriore sessione di workshop tematici, esami e la redazione della mini-tesi.

Lingue

La lingua ufficiale del Master è l'inglese (lezioni e documentazioni). In accordo con tutta la classe, alcune lezioni possono essere tenute in italiano, tedesco o francese. Le mini-tesi per il rispettivo CAS, così come la tesi finale del Master, possono essere scritte in inglese, tedesco, italiano o francese.

Contatti

s.bernasconi@moblab.swiss

antonio.bassi@supsi.ch

Informazioni

SUPSI, Dipartimento tecnologie innovative
Polo universitario Lugano - Campus Est
Via La Santa 1
CH-6962 Lugano-Viganello
T +41 (0)58 666 66 84
dti.fc@supsi.ch
www.supsi.ch/dti

Termine d'iscrizione

Entro il 4 aprile 2022

Link per le iscrizioni

<https://fc-catalogo.app.supsi.ch/Course/Details/1000003357>

Condizioni generali

Iscrizioni e ammissione

Per partecipare a un corso l'iscrizione è obbligatoria e vincolante per il partecipante. L'ammissione ai corsi di lunga durata è tuttavia subordinata alla verifica dei requisiti richiesti dal percorso formativo. Per garantire un buon livello qualitativo, SUPSI può fissare un numero minimo e massimo di partecipanti.

Quota d'iscrizione

Se il corso è a pagamento, la quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI):
- Dalla Svizzera, prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione
- Dall'estero, dopo la conferma d'iscrizione, con bonifico bancario intestato a SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, CH-6501 Bellinzona
IBAN CH05 0076 4190 8678 C000C
Swift Code BIC: BSCTCH 22
Clearing 764
Causale: Titolo del corso

Obbligo di pagamento della quota di iscrizione

Il pagamento della quota di iscrizione è da effettuarsi entro 30 giorni dalla data della fattura. La conferma di

iscrizione e la fattura sono trasmesse al partecipante dopo il termine di iscrizione al corso. In casi particolari è possibile richiedere una rateazione della quota d'iscrizione; la richiesta scritta va inoltrata alla segreteria competente entro il termine di iscrizione. Verso la SUPSI il debitore del pagamento della quota è il partecipante, che attraverso l'iscrizione al corso, riconosce espressamente il proprio debito ai sensi della LEF, nonché l'obbligo di pagamento e si impegna al versamento dell'importo dovuto. Se la formazione è finanziata dal datore di lavoro o da un terzo, il partecipante rimane comunque debitore verso la SUPSI fino ad effettivo pagamento della quota da parte del datore di lavoro o del terzo indicato. Al riguardo il partecipante si impegna e si obbliga verso la SUPSI ad assumere il pagamento della quota di iscrizione, nel caso in cui il datore di lavoro o il terzo indicato, non dovesse corrispondere l'importo dovuto. Le disposizioni relative all'obbligo di pagamento non si applicano se i corsi non prevedono il versamento di una tassa.

Annullamenti e rinunce

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse

insufficiente o per altri motivi, SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso, gli iscritti saranno avvisati tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno integralmente rimborsati. Qualora sia il partecipante a rinunciare, quest'ultimo è tenuto al versamento del 50% della quota di iscrizione se notifica l'annullamento:
- nei 7 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione breve (0-9 ECTS)
- nei 21 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione lunga (10-60 ECTS)
Casi particolari possono essere analizzati e decisi con la direzione di dipartimento. In caso di rinunce notificate successivamente ai termini di cui sopra, il partecipante non avrà diritto al rimborso e l'intera quota di iscrizione diverrà immediatamente esigibile. Sono fatte salve eventuali deroghe previste nei regolamenti di ogni singolo corso, alle quali si fa espressamente richiamo. Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa comunicazione a SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso. In caso di rinuncia al corso per malattia o infortunio del partecipante, la fattura

inerente la quota di iscrizione potrà essere annullata, a condizione che sia presentato un certificato medico.

Modifiche

SUPSI si riserva il diritto di modificare il programma, la quota di iscrizione e il luogo dei corsi a seconda delle necessità organizzative.

Copertura assicurativa infortuni

I partecipanti non sono assicurati da SUPSI.

Privacy

Il trattamento dei dati avviene nel rispetto della legislazione svizzera (Legge federale sulla protezione dei dati e relativa Ordinanza).

Foro competente

Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure il foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.