

**TELEMATICA PER I TRASPORTI****CORSO BREVE E DI FORMAZIONE A DISTANZA SUGLI "ITS"**

12 aprile 2010

→ *e-learning* da aprile a luglio

→ 15 luglio 2010

presso il POLITECNICO DI TORINO

Al fine di **promuovere la conoscenza e lo sviluppo in Italia degli ITS (*Intelligent Transport Systems* - Sistemi Intelligenti di Trasporto) e della telematica per i trasporti**, il Dipartimento DITIC del POLITECNICO DI TORINO organizza in collaborazione con l'Associazione TTS Italia, della quale è socio ordinario, un **corso breve di una giornata con successiva formazione a distanza**, multimediale, interattiva, originale ed unica nel suo genere. La formazione a distanza può essere usufruita dal proprio computer, quando si preferisce, nell'arco di alcuni mesi successivi al corso breve.

Poiché l'ITS è, di fatto, una disciplina trasversale - nella quale culture tradizionalmente diverse convergono - la piattaforma per la formazione è organizzata in modo da poter approfondire l'apprendimento in base alle proprie conoscenze pregresse e preferenze sui macrotemi trattati. Lo strumento multimediale offre simulazioni, supporti visuali ed un testo scritto - letto anche automaticamente, con un sintetizzatore vocale, laddove è stato ritenuto utile un commento - poiché si ha a che fare con "nuove applicazioni" per le quali la maggior parte delle persone non hanno ancora esperienza.

Come verrà spiegato nel corso breve, l'utente può accedere, dopo la prima giornata con didattica frontale, al corso a distanza, monitorare costantemente il livello di apprendimento raggiunto e rivedere il materiale delle lezioni già svolte. Il corso a distanza è strutturato in vari livelli consecutivi, che rappresentano altrettante fasi del processo d'apprendimento. Sarà quindi necessario aver completato il livello più basso per accedere al successivo; il superamento di un breve questionario è condizione necessaria per poter proseguire nel corso.

Al fine di completare l'apprendimento, saranno anche messi a disposizione documenti ufficiali, normativi o tecnici, sui temi trattati ed un **piccolo volume stampato** d'introduzione generale, tecnica, sulle tecnologie per l'ITS, per poter seguire gli argomenti anche con la lettura tradizionale; è prevista inoltre la distribuzione del **Report** di TTS Italia sul ruolo degli **ITS per la riduzione della CO<sub>2</sub>**.

**IMPOSTAZIONE DEL CORSO****Lunedì 12 aprile 2010**

- ore 9.00 Ritrovo presso la **Sala Consiglio di Facoltà** del **Politecnico di Torino, c.so Duca degli Abruzzi 24 (TO)**
- ore 9.30-13.00 Lezione del mattino su "Telematica per i trasporti (ITS): le tecnologie di base"
- ore 13.15-14.15 Pausa pranzo
- ore 14.30-15.40 Completamento della lezione e spiegazione sull'uso della piattaforma di e-learning
- ore 15.50-17.10 Un esempio di studio per il traffico ed i trasporti: la piattaforma 5T, il controllo del traffico e del trasporto collettivo (sviluppo e contenuti)
- ore 17.10-18.30 Modalità di sviluppo della telematica nei trasporti: integrazione della telematica nella mobilità e nei trasporti: processi e casi esemplificativi per la pubblica amministrazione
- ore 18.30 Conclusioni ed avvio della fase di formazione a distanza
- ore 18.50 *bus navetta* dal Politecnico per la stazione ferroviaria e per l'aeroporto di Torino Caselle, con arrivo previsto in aeroporto alle 19.30 (nel caso di sufficienti adesioni preventive).

**Martedì 13 aprile - 7 luglio 2010:** formazione a distanza, da usufruire quando si ritiene, circa 30-40 ore, secondo il discente.

**Giovedì 15 luglio 2010:** incontro finale con partecipazione a discrezione dei singoli, risultati, scambi di pareri e commenti, **risposte a domande specifiche poste dagli enti locali e dai partecipanti entro il 15 giugno**, domande supplementari, sommario ed aggiornamento sui temi, rilascio dell'attestato di partecipazione - a cura del Dipartimento DITIC del Politecnico - a chi ha completato il corso on-line; conferma di partecipazione, dopo l'avvio del corso, entro il 15 giugno.

## ONERI DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione al corso con didattica frontale ed il successivo accesso remoto alla piattaforma di e-learning, la disponibilità per ciascun partecipante del volume di introduzione ai sistemi ITS, l'assistenza remota ed il certificato di partecipazione comportano un onere complessivo di 500 Euro (+IVA) per il primo partecipante del medesimo ente; si prevede una riduzione del 20% per il secondo partecipante e del 40% dal terzo partecipante in poi. La quota è stata definita anche al fine di favorire e promuovere la diffusione della conoscenza nel settore della Pubblica amministrazione, delle società e studi professionali coinvolti nel settore.

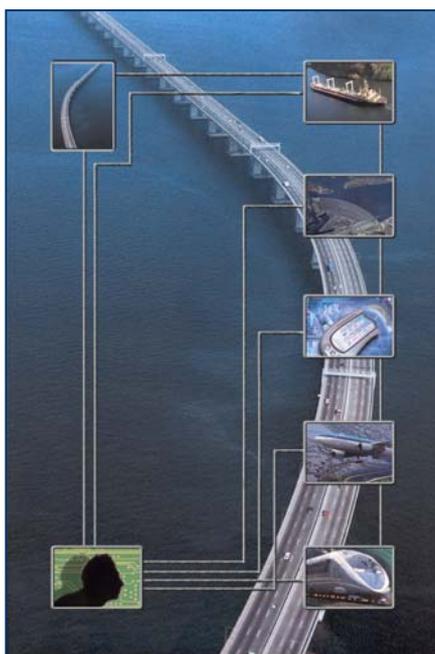
**Giovedì 15 luglio 2010** gli interessati potranno ritrovarsi alle ore 9.30 presso la sede del Politecnico di Torino per discutere insieme i risultati raggiunti, fino alle ore 12.00; in tale occasione verrà rilasciato l'**Attestato** di superamento della formazione a distanza e di partecipazione al corso breve.

*Per contatti sul corso, su modalità e costi di adesione:*

Ing. Leonardo Domanico  
TTS Italia - Associazione ITS Nazionale  
Via Flaminia 388 - 00196 Roma  
Tel. +39 06 322 7737  
Fax +39 06 323 0993  
E mail: [leonardo.domanico@ttsitalia.it](mailto:leonardo.domanico@ttsitalia.it)  
Web: [www.ttsitalia.it](http://www.ttsitalia.it)

*Per contatti sui contenuti:*

Prof. Bruno DALLA CHIARA  
Politecnico di Torino, I Facoltà di Ingegneria, Dip. DITIC-Trasporti,  
E mail: [bruno.dallachiar@polito.it](mailto:bruno.dallachiar@polito.it)



Con "ITS" (*Intelligent Transport Systems*) o "sistemi di trasporto intelligenti", s'intende l'**integrazione delle conoscenze** nel campo delle telecomunicazioni, elettronica, informatica - in breve, la telematica - con l'ingegneria dei trasporti, per la pianificazione, progettazione, esercizio, manutenzione e gestione dei sistemi di trasporto.

Questa integrazione è finalizzata al miglioramento della sicurezza della guida e all'incolumità delle persone (*safety*), alla sicurezza e protezione dei veicoli e delle merci (*security*), la qualità, l'efficienza dei sistemi di trasporto per i passeggeri e le merci, ottimizzando l'uso delle risorse naturali e rispettando l'ambiente.

Per il perseguimento di tali obiettivi, si richiedono procedure, sistemi, dispositivi per permettere la raccolta, comunicazione, analisi e distribuzione di informazioni e dati tra soggetti in movimento, le infrastrutture di trasporto e le applicazioni della tecnologia dell'informazione.

La conoscenza e l'utilizzo efficace di queste nuove tecnologie richiedono una formazione trasversale tra varie aree.

Il **POLITECNICO DI TORINO** fa parte, unico in Italia, della rete universitaria europea **ITS EDUNET**, finalizzata allo sviluppo della formazione (EDU), e in parte della ricerca, nel campo degli ITS attraverso la rete (NET). Il corso include una parte di formazione in **e-learning** con una piattaforma multimediale, già supportata nell'avvio dal **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti** nei piani "ITS".



**INDICE SINTETICO DEI PRINCIPALI TEMI TRATTATI E DEL VOLUME IN DISTRUBUZIONE AL CORSO**

1. L'EVOLUZIONE DELLE ESIGENZE DEI TRASPORTI E DEFINIZIONI
2. L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E LA TELEMATICA PER I TRASPORTI: ELEMENTI COSTITUTIVI
  - 2.1 ELEMENTI COSTITUTIVI DELLA TELEMATICA PER I TRASPORTI
    - 2.1.1 Telecomunicazioni e trasporti
    - 2.1.2 Sistemi di localizzazione automatica
    - 2.1.3 Sistemi di identificazione automatica
    - 2.1.4 Sistemi informativi territoriali
    - 2.1.5 Scambio elettronico di documenti
    - 2.1.6 Strumenti per il monitoraggio dei flussi veicolari stradali e raccolta dati sui veicoli
    - 2.1.7 Strumenti per il conteggio dei passeggeri
  - 2.2 APPLICAZIONI E BENEFICI DELL'INTEGRAZIONE DEI SISTEMI TELEMATICI PER I TRASPORTI
  - 2.3 APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE NELLA SCELTA DEI PERCORSI E NELLA GESTIONE DELLE SPEDIZIONI
  - 2.4 RUOLO DELLA TELEMATICA NEL TRASPORTO MULTIMODALE
3. L'ARCHITETTURA TELEMATICA PER I SISTEMI DI TRASPORTO
4. SISTEMI DI LOCALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI VEICOLI E DELLE FLOTTE
5. SISTEMI DI RILIEVO AUTOMATICO DEI PASSEGGERI E DEL CARICO DEI VEICOLI
6. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLE TENDENZE EVOLUTIVE DEL MERCATO

The screenshot shows the homepage of the ITS (Intelligent Transport Systems) website. At the top, there is a navigation bar with the Politecnico di Torino logo, the text 'POLITECNICO DI TORINO DIPARTIMENTO DITIC - TRASPORTI', and the 'ITS Intelligent Transport Systems' logo. To the right, there are logos for 'PON trasporti 2000-2006' and the 'UNIONE EUROPEA COMMISSIONE EUROPEA'. Below the navigation bar is a grid of images representing various transport modes: a building, a map of Europe, a road, a tunnel, a ship, and a train. A sidebar on the left contains a menu with items like 'Homepage', 'Registrazione', 'Accedi ad un corso', 'Elenco corsi', 'Ricerca corsi', 'Iscrizione ai corsi', 'Documenti Normativi', 'Informazioni', 'Contatti', 'Copyright', and 'Requisiti di sistema'. The main content area features the heading 'Telematica per i Trasporti: definizioni di base' followed by a paragraph explaining the system's goals and a reference to Bruno Dalla Chiara (2004). At the bottom, there is a note about support from the 'MINISTERO DEI TRASPORTI'.

