



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
DIPARTIMENTO  
DI INGEGNERIA  
INDUSTRIALE



## UNIVERSITÀ DI FIRENZE

EVU Italia e ASAIS

Associazioni per lo studio e l'analisi degli  
incidenti stradali

Organizzano:

**Giornata di formazione professionale**

**21 giugno 2014**

**Polo Scientifico UNIVERSITÀ DI FIRENZE**

Viale delle Idee – Sesto Fiorentino (FI)



**TEST AUTO-GRADINO**

Coordinatore scientifico

**Prof. Dario Vangi**

Con la collaborazione di



## PROGRAMMA

Sabato 21 giugno	
8.30 – 9.00	Registrazione
9.00 – 10.00	Crash test
10.00 – 10.30	Coffee break
10.30 – 13.30	Analisi dei pre-test
13.30 – 14.30	Pausa pranzo
14.30 – 15.30	Discussione sui pre-test
15.45 – 16.15	Crash test
16.15 – 18.30	Assemblea annuale EVU Italia

## RELATORI

### Prof. Dario Vangi

Professore presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze. Dal 2000 coordina ricerche nel campo della ricostruzione degli incidenti stradali a seguito delle quali ha sviluppato modelli e ha pubblicato numerosi articoli scientifici e testi.

### Ing. Filippo Begani

Professore a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze. Dal 2009 legale rappresentante della società Atena Srl.

### Ing. Carlo Cialdai

Dottore di ricerca in Ingegneria Industriale ed è il responsabile della campagna di prove preparatoria alla giornata di studi. Collabora con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze e con la società Atena Srl ..

## ISCRIZIONI E QUOTE

Per l'iscrizione al corso si dovrà:

1. Inviare la scheda d'iscrizione all'indirizzo di posta elettronica [evuitalia@gmail.com](mailto:evuitalia@gmail.com) o [segreteria@asais.it](mailto:segreteria@asais.it), **entro il 12/06/2014**.
2. Allegare copia della distinta di bonifico
3. Indicare tutti i dati necessari per l'emissione della ricevuta di pagamento

La quota di partecipazione è fissata in  
**€ 100,00** per i soci EVU Italia ed ASAIS.  
**€ 200,00** per i non soci.

Il pagamento deve essere effettuato esclusivamente tramite bonifico alle seguenti coordinate bancarie:

Banca di Credito Cooperativo di Pontassieve  
**IBAN: IT77 Y087 3637 7200 0000 0401 607**  
Intestato a EVU Italia.

Banca Sella di Milano

**IBAN: IT 31 S 03268 01604 052869641640**  
Intestato a ASAIS.

Nella quota è incluso:

- il coffee break e light lunch che verranno serviti nelle sedi della Giornata Studi.
- materiale congressuale;
- accesso a eventuali download del materiale prodotto nel corso della Giornata

## PER INFORMAZIONI

Ing. Carlo Cialdai  
Responsabile Campagna Prove  
Tel. 333 7165495  
e-mail: [carlo.cialdai@gmail.com](mailto:carlo.cialdai@gmail.com)

EVU Italia: e-mail: [presidente@evuitalia.eu](mailto:presidente@evuitalia.eu)

ASAIS e-mail: [segreteria@asais.it](mailto:segreteria@asais.it)

## LOCATION

La giornata di studi si svolgerà presso il **Polo Scientifico dell' UNIVERSITÀ DI FIRENZE: Pista di crash test**, viale delle Idee **Aula 35** del plesso di via Bernardini,6 Sesto Fiorentino (FI).



## COME RAGGIUNGERCI

In auto: Uscita Firenze Nord, proseguire in direzione Firenze (A11) ed imboccare l'uscita di Sesto Fiorentino, proseguire per Sesto Fiorentino transitando su via dell'Osmannoro seguendo le indicazioni del Polo Scientifico.

In autobus: Dal centro di Firenze (Stazione S.M. Novella): bus n. 57.

In treno: La stazione più vicina al Polo Scientifico è Zambra (raggiungibile a piedi in pochi minuti). Le altre stazioni sono: S. Maria Novella (+ bus n. 57), Rifredi (+ bus n. 57 - fermata via Vasco de Gama).

## OBIETTIVI DELLA GIORNATA

EVU Italia e ASAIS proseguono nel percorso comune teso a fornire, ai tecnici ricostruttori italiani, occasioni di aggiornamento professionale al più alto livello tecnico-scientifico disponibile oggi in Italia.

Nella Giornata Studi del 21 giugno 2014 l'attenzione sarà rivolta agli incidenti nei quali uno o più veicoli subiscono il distacco del gruppo sospensione-ruota anteriore. Tale situazione si presenta frequentemente, in urti con basso offset, e il tecnico ricostruttore è spesso chiamato ad analizzare la dinamica post urto dei veicoli e a stimare l'energia necessaria per il distacco.

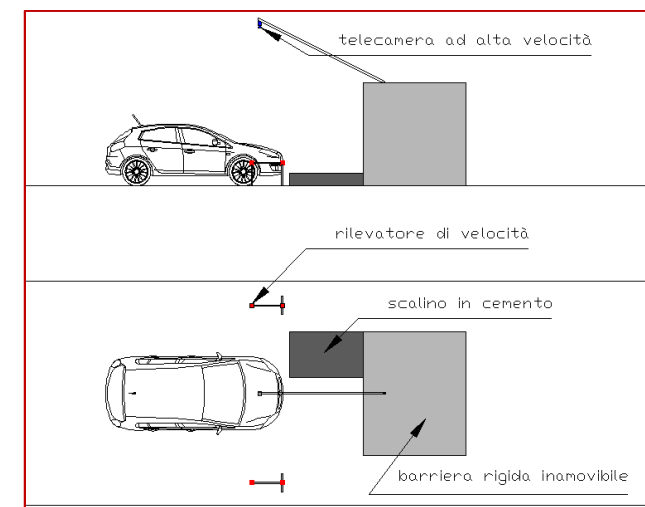
Le energie associate alle deformazioni e alle rotture che si verificano in questo tipo di urti sono difficilmente quantificabili con gli usuali metodi di calcolo. In letteratura tecnica, poi, scarsissimo è il materiale disponibile, sia in termini di crash test, che di trattazioni teoriche. Nella Giornata Studi questi urti verranno esaminati sia attraverso simulazioni numeriche FEM che di crash test ad hoc condotti prima e durante la Giornata.

Le Associazioni di professionisti EVU Italia e ASAIS hanno commissionato lo studio, teorico - sperimentale, al Laboratorio di Sicurezza e Infortunistica Stradale (LaSIS) del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze che, da tempo, sono attive nel settore della ricerca nel campo degli incidenti stradali.

## CONTENUTI

La giornata è articolata in una parte teorica, in aula, di presentazione dei risultati di simulazioni FEM e di pre-crash test auto-gradino, e di una parte, sul campo, in cui saranno mostrati 1 o 2

crash test auto-gradino con la seguente configurazione d'urto:



## PARTECIPANTI

Il corso è destinato in particolar modo ai tecnici ricostruttori e a tutti gli operatori del settore dell'infortunistica stradale che quotidianamente si confrontano con problematiche legate alla valutazione della energia cinetica dissipata in deformazioni e rotture dei veicoli.

## ATTESTATO

Ad ogni partecipante sarà rilasciato un attestato di partecipazione che certifica la partecipazione alla giornata formativa inerente i crash test tra auto e gradino.

Ai partecipanti verranno riconosciuti n. 5 CFP dalle associazioni EVU Italia e ASAIS.