

## PROFILO E PRESENTAZIONE

1. SINISTRI STRADALI
2. INFORTUNI SUL LAVORO
3. BALISTICA E SCENE DEL CRIMINE
4. ALTRO

### LA RICOSTRUZIONE DELLA MECCANICA DI UN SINISTRO STRADALE

- **Analisi planimetrica e Restituzione del Campo del Sinistro.**
- **Analisi e Studio delle deformazioni.**
- **Calcolo della Cinematica del sinistro.**
- **L'analisi tecnica del veicolo.**
- **Analisi della cause tecniche di un sinistro – le violazioni alle norme del CdS.**
- **La dinamica del sinistro.**
- **La potenzialità lesiva e le verifiche di congruenza.**
- **L'investimento pedone.**
- **La simulazione di un evento.**
- **Profili professionali.**
- **Pubblicazioni.**
- **Attività di docenza.**
- **La Politica della Qualità.**

### CHI SIAMO.

Lo Studio Tecnico di Ingegneria Mecrash<sup>®</sup>, con oltre due lustri di attività in ambito tecnico-giudiziario, è specializzato nella **Ricostruzione e Simulazione degli Incidenti Stradali, Infortuni sul lavoro, Incendi e Scene del Crimine**. Mecrash<sup>®</sup> vede impegnati professionisti attenti ad un costante aggiornamento professionale e specializzati in specifiche aree di competenza. I processi interni sono regolati in regime di Sistema Qualità ISO 9001:00 che garantisce il pieno rispetto di prestazioni al massimo livello tecnico-scientifico e assoluta affidabilità e riservatezza sui dati sensibili.

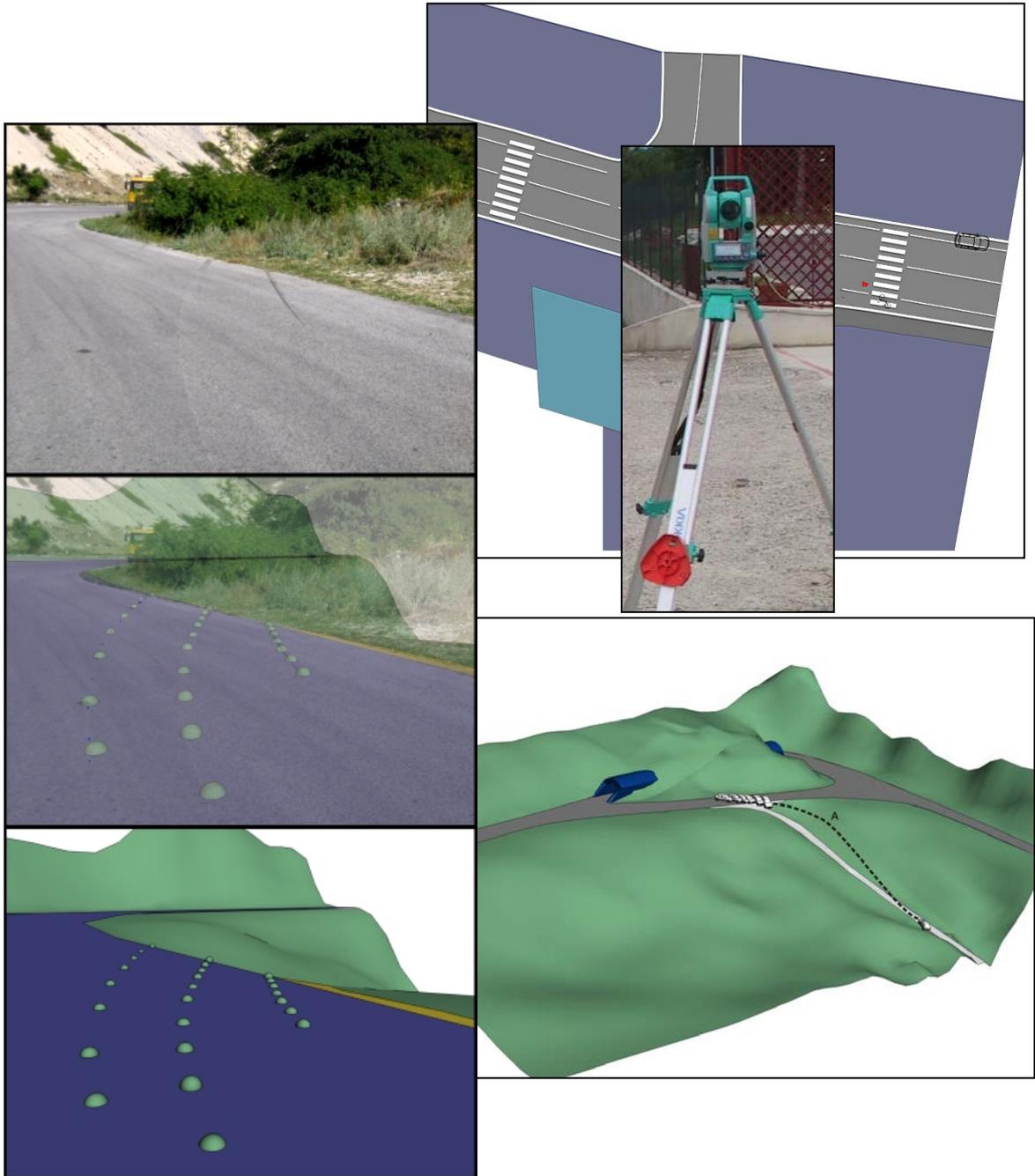
Le attività peritali e di indagine vengono espletate anche attraverso l'ausilio di moderne e sofisticate attrezzature che consentono prove sperimentali, indagini diagnostiche, verifiche prestazionali e analisi strumentali ad ampio raggio. Una organizzazione snella, veloce e di immediata reperibilità permette di rispondere con sollecitudine e prontezza alle diverse esigenze e problematiche, offrendo un servizio professionale costantemente improntato al miglioramento continuo. I lavori vengono esposti e presentati anche in formato video presso una apposita sala della Struttura al fine di fornire il massimo supporto tecnico e scientifico ai Clienti committenti o agli esperti del settore.

### LA RICOSTRUZIONE DEI SINISTRI STRADALI.

La ricostruzione di un Sinistro Stradale è uno studio complesso che non può esaurirsi con la “sola” modellizzazione degli algoritmi di calcolo cinematici. Per comprendere e ricostruire un sinistro occorre sviluppare ed ampliare competenze mediche e biomeccaniche così come di topografia, estimo, legislazione, psicologia applicata. Il linguaggio tecnico deve essere quindi adeguato a quello giuridico al fine di rendere comprensibili e fruibili agli operatori del Diritto i risultati di un complesso studio ricostruttivo. Lo Studio Tecnico Mecrash<sup>®</sup> si configura quindi come un Centro Tecnico di primissimo piano nel campo della Infortunistica Stradale e della ricostruzione dei sinistri stradali.

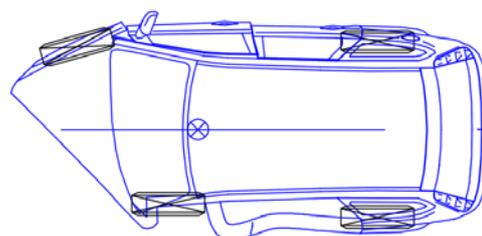
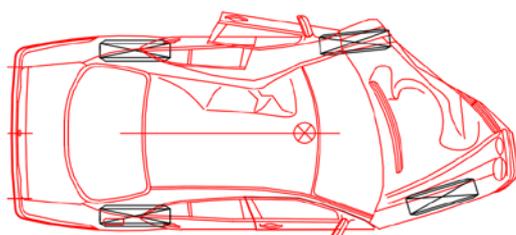
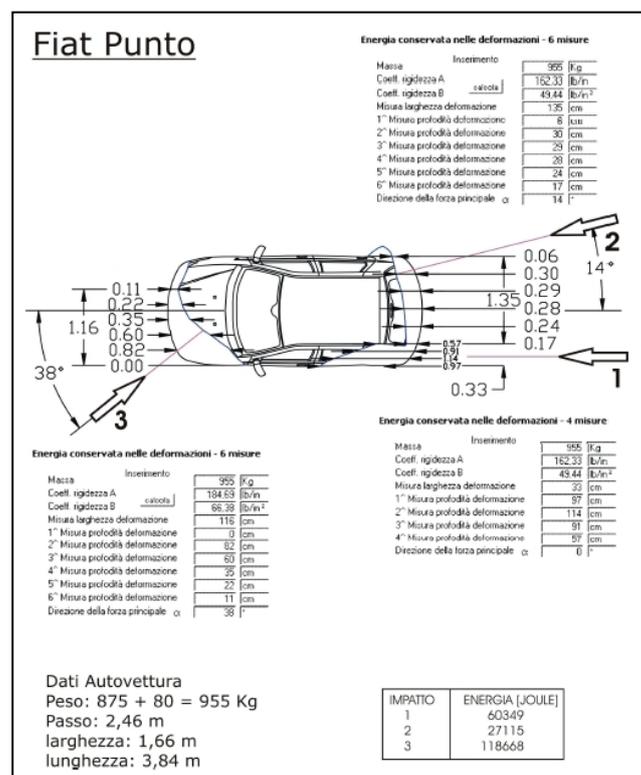
*1. Analisi Planimetrica e Restituzione del campo del sinistro:*

Lo studio del campo del sinistro rappresenta la base per una corretta valutazione delle cause e risultanze dei sinistri stradali. Il rilievo viene realizzato mediante l'uso di strumentazione elettronica laser di assoluta affidabilità e ripetibilità. In tal modo si ottengono fedeli ricostruzioni bidimensionali (2D) e tridimensionali (3D) del campo del sinistro anche attraverso lo studio delle tracce prodotte dai mezzi, triangolate dall'Autorità Giudiziaria intervenuta, rilevabili da immagini fotografiche e/o rilevate direttamente sui luoghi.

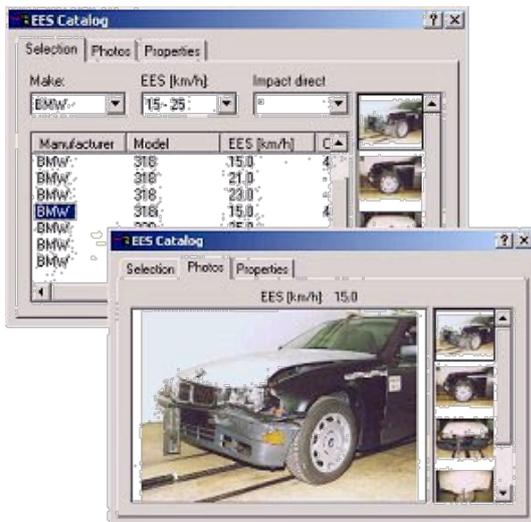




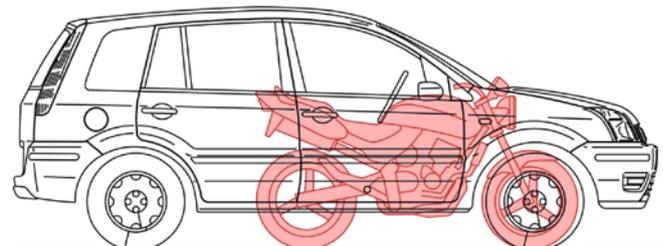
2. *Analisi e Studio delle deformazioni:*  
 l'analisi delle deformazioni, della direzione degli impulsi (PDOF), delle intensità risulta essere un elemento imprescindibile per una e accurata e scientifica valutazione delle energie dissipate nell'urto.  
 Lo studio di queste caratteristiche viene eseguito secondo molteplici approcci teorici e sperimentali (Crash3, EES, EBS, etc).



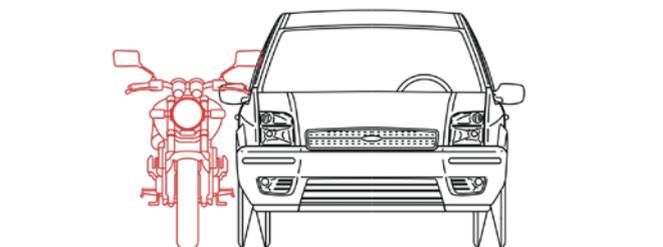
Lo Studio Tecnico Mecrash® esegue studi mirati alla risoluzione di tale problematica con esperienze dirette in stretta collaborazione con gli esperti dell'Università di Firenze.



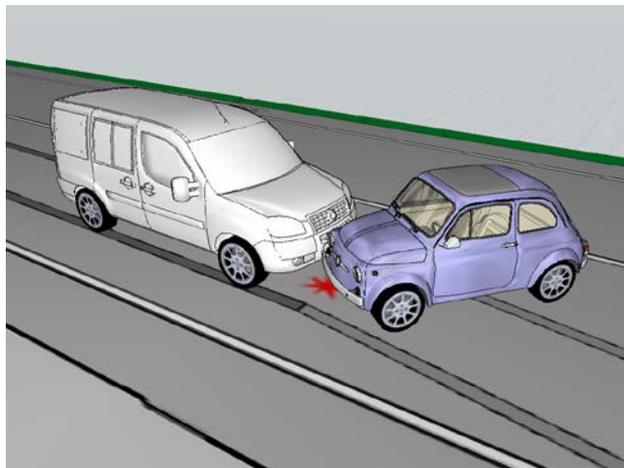
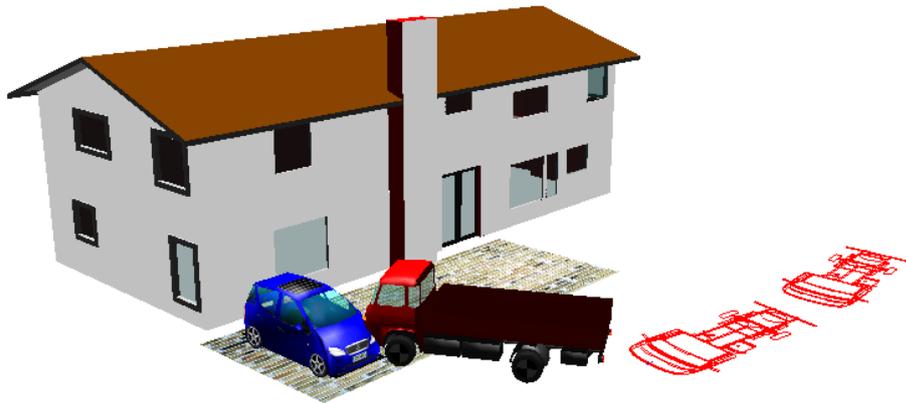
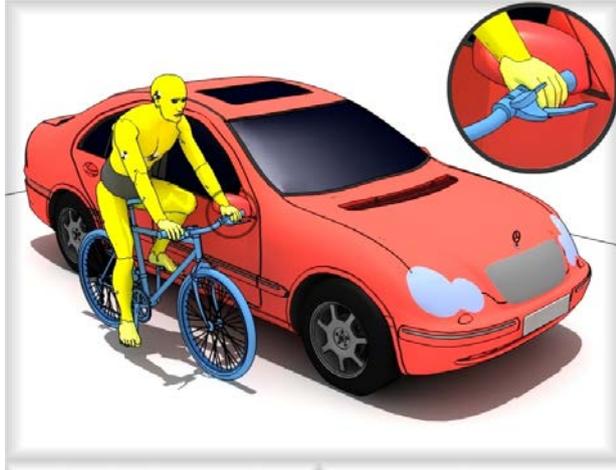
Di particolare importanza lo studio delle compatibilità geometriche attraverso cui è possibile risalire ai punti di contatto ed al riposizionamento reciproco all'urto:



FORD Fusion      Honda Hornet



Honda Hornet      FORD Fusion



Una notevole archivio di casi risolti ha permesso allo Studio Tecnico Mecrash® di creare un vasto ed articolato data base scientifico per l'EES, punto di riferimento nella tecnica ricostruttiva del Settore.

### 3. Calcolo della cinematica del sinistro:

Il calcolo cinematico è il cuore di una ricostruzione scientifica di un Sinistro Stradale e viene eseguito con molteplici protocolli fisico-matematici riverificati come risposta a simulatore. In tal modo si determinano con il massimo rigore e precisione possibili tutti i parametri caratteristici (velocità all'impatto e post impatto lineari ed angolari, velocità di entrata in campo, tempi di frenata e/o di scarrocciamento, decelerazioni e/o accelerazioni, sollecitazioni dinamiche sui veicoli e gli occupanti, ecc.).

$$m_1 \bar{V}_{1x} + m_2 \bar{V}_{2x} = m_1 V_{1x} + m_2 V_{2x}$$

$$m_1 \bar{V}_{1y} + m_2 \bar{V}_{2y} = m_1 V_{1y} + m_2 V_{2y}$$

$$m_1 y_1 \bar{V}_{1x} - m_1 y_1 V_{1x} - m_1 x_1 \bar{V}_{1y} + m_1 x_1 V_{1y} = J_1 (\bar{\omega}_1 - \omega_1)$$

$$m_2 y_2 \bar{V}_{2x} - m_2 y_2 V_{2x} - m_2 x_2 \bar{V}_{2y} + m_2 x_2 V_{2y} = J_2 (\bar{\omega}_2 - \omega_2)$$

$$V_{1y} = \operatorname{tg}(\theta_1) V_{1x}$$

$$V_{2y} = \operatorname{tg}(\theta_2) V_{2x}$$

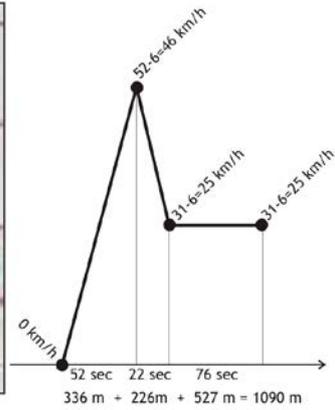
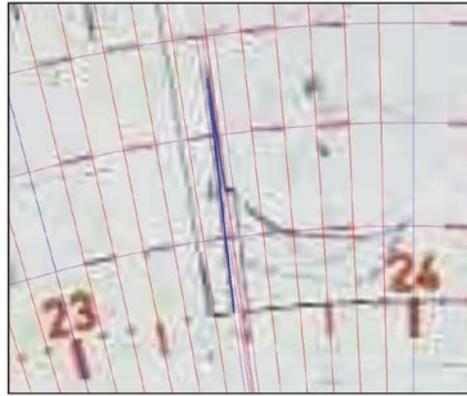
$$\bar{V}_{1y} = \operatorname{tg}(\bar{\theta}_1) \bar{V}_{1x}$$

$$\bar{V}_{2y} = \operatorname{tg}(\bar{\theta}_2) \bar{V}_{2x}$$

$$\begin{cases} m \frac{dv}{dt} = F_f \\ I_z \frac{d\omega}{dt} = C_f \end{cases}$$

Nel caso di mezzi pesanti occorre procedere alla lettura dei dischi cronotachigrafo nonché verificare la corretta funzionalità dei dispositivi di registrazione. Una collaborazione con Società specializzate nel settore permette di assolvere a qualsiasi necessità con rigore e precisione:

**ANALISI CRONOTACHIGRAFO**  
**AUTOTRENO TG AW522WL/AA96210 CONDOTTO DA TADDEO DOMENICO**

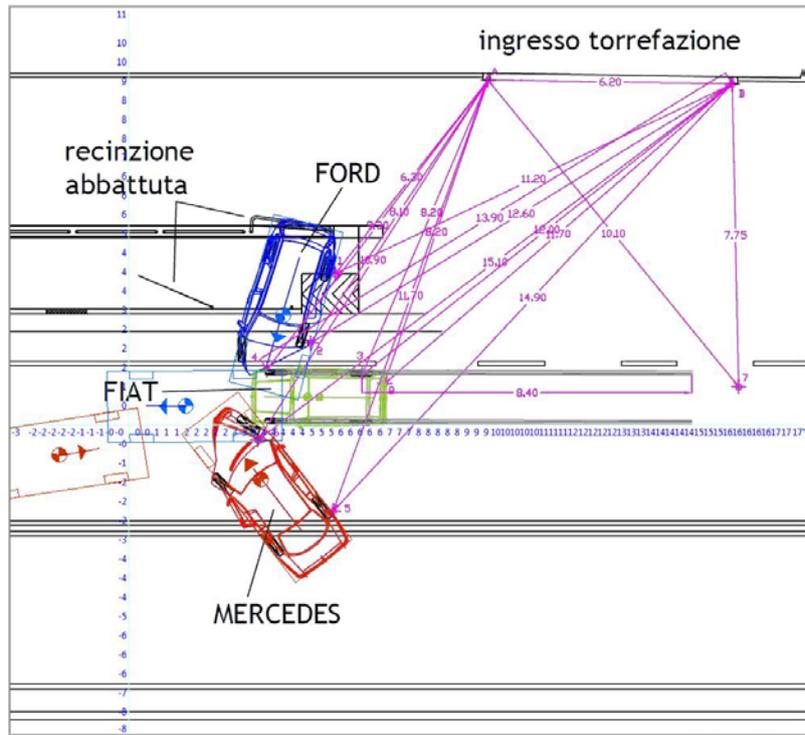


**ANALISI TOPOGRAFICA DEI LUOGHI DEL SINISTRO**

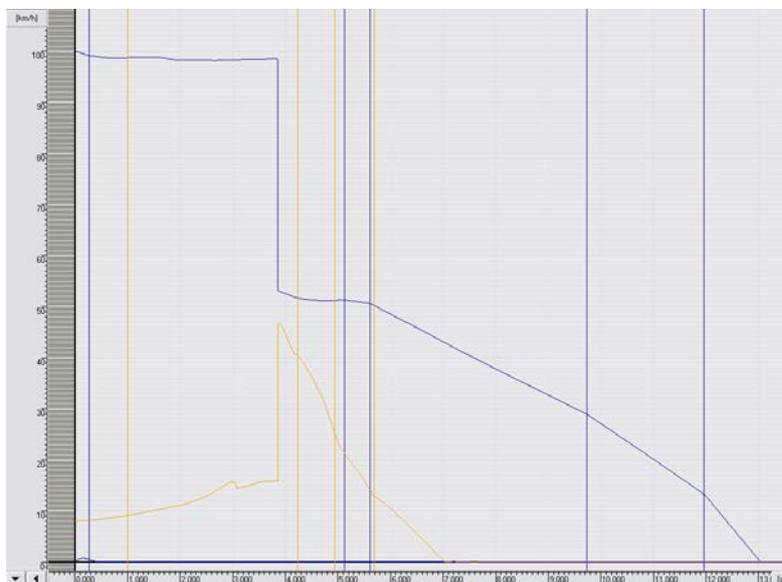
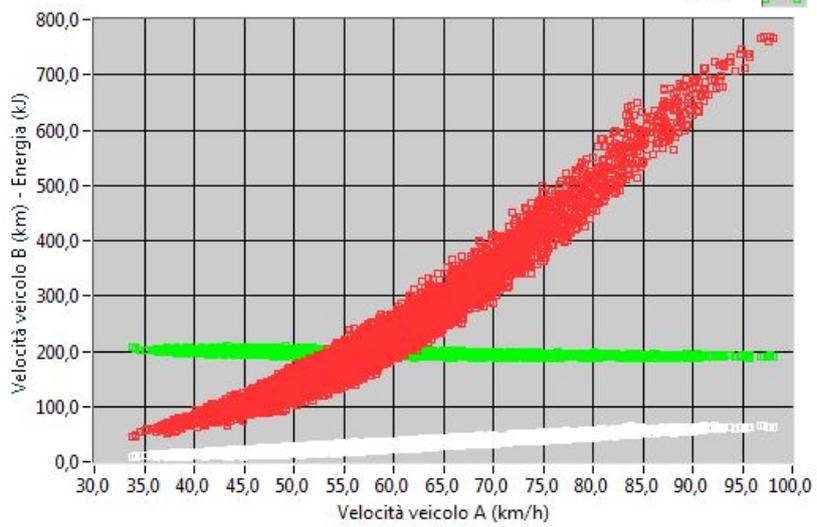


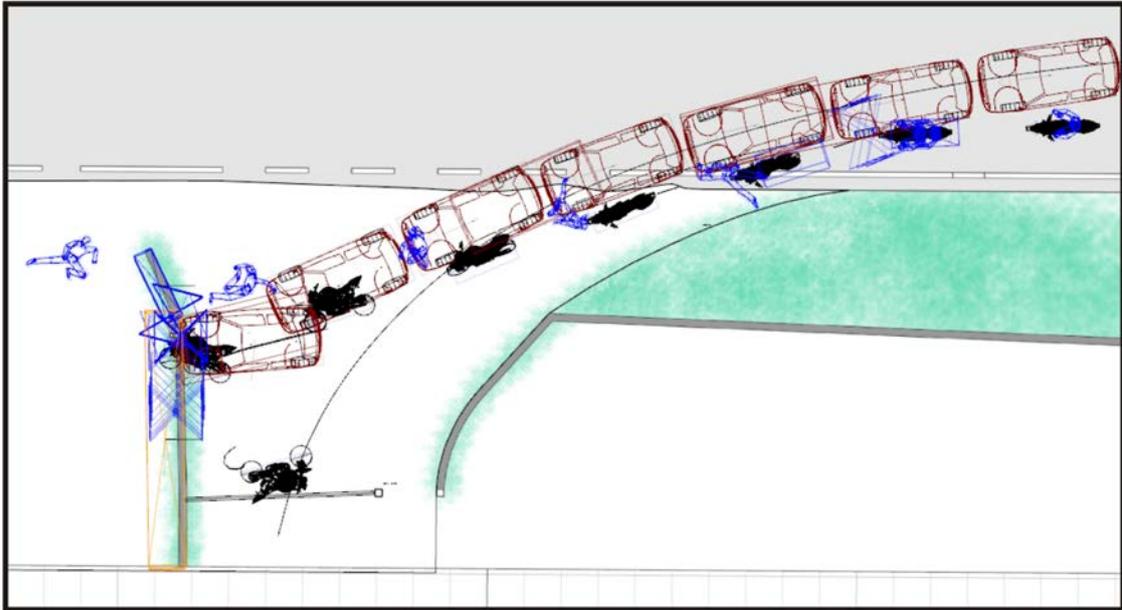
DISTANZA AREA DI SERVIZIO --> AREA DI SOSTA CIRCA 1050 METRI.

La fisica del sinistro si completa con diagrammi spazio-velocità, spazio-tempo, accelerazioni e grafici delle fasi ante e post urto, nonché con il calcolo dei movimenti della persona nell'abitacolo con cintura e senza cintura di sicurezza. Innovative rappresentazioni grafiche della cinematica di un sinistro permettono di comprendere le fasi caratteristiche in modalità immediatamente comprensibili al lettore:



Velocità  
Energia  
PDOF

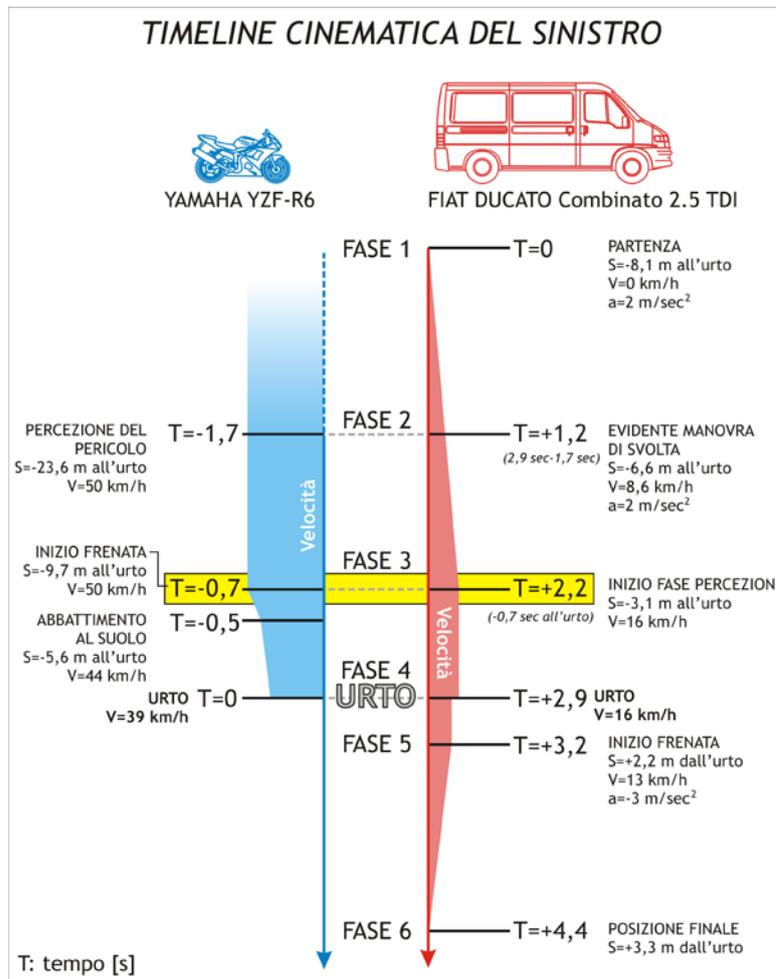




Veicolo/Oggetto: - Hyundai / Getz 1.5 CRDI GLS, Conducente:	valori iniziali			valori finali		
Velocità (v) [km/h]	30.000			0.032		
Orientamento - X,Y,Z [gradi]	0.000	0.000	-168.008	-7.248	0.670	-175.291
Direzione velocità (vni,vnz) [gradi]	-168.008	0.000		-96.457	-10.292	
Velocità angolare - X,Y,Z (omega) [rad/s]	0.000	0.000	0.000	0.005	0.002	0.000
Centro di gravità - X,Y,Z [m]	9.423	2.690	0.540	-6.337	-3.661	0.046

Veicolo/Oggetto: - Kawasaki / ER - 6n, Conducente:	valori iniziali			valori finali		
Velocità (v) [km/h]	80.000			0.182		
Orientamento - X,Y,Z [gradi]	0.000	0.000	-176.825	81.005	-0.510	17.918
Direzione velocità (vni,vnz) [gradi]	-176.825	0.000		-89.659	78.065	
Velocità angolare - X,Y,Z (omega) [rad/s]	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000
Centro di gravità - X,Y,Z [m]	11.740	2.129	0.381	-5.676	-7.266	-0.658

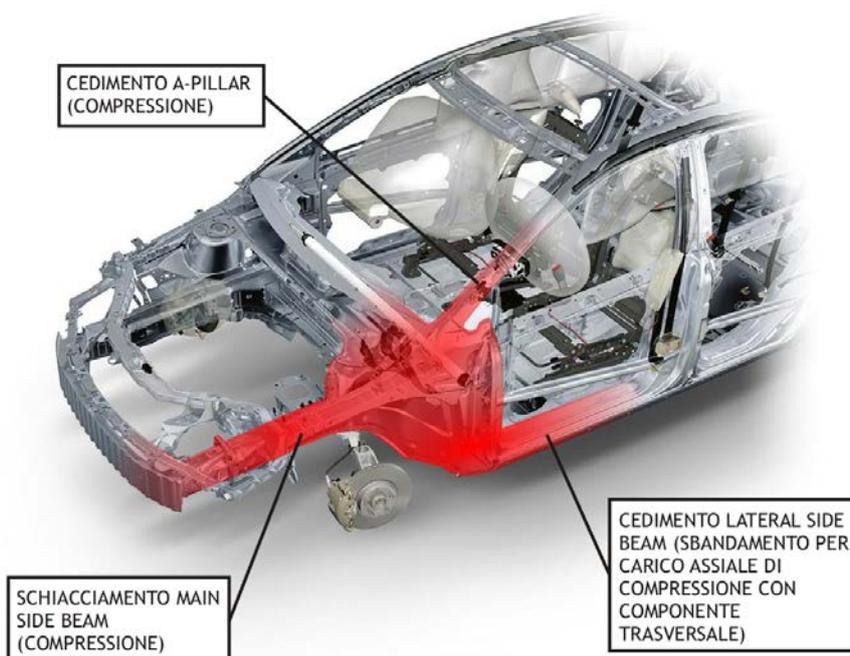
Veicolo/Oggetto: - data/multibodypedestrian.def	valori iniziali			valori finali		
Velocità (v) [km/h]	80.000			-		
Orientamento - X,Y,Z [gradi]	0.000	0.000	-178.821	-	-	-
Direzione velocità (vni,vnz) [gradi]	-174.000	0.000		-	-	
Centro di gravità - X,Y,Z [m]	12.066	2.117	-0.093	-11.321	-1.416	-0.149



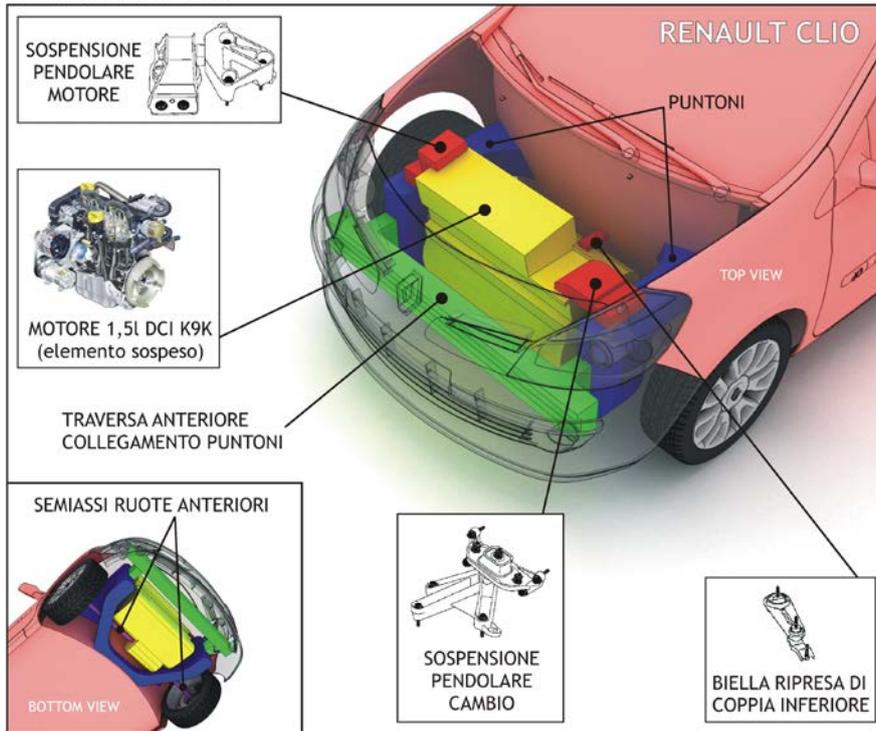
#### 4. L'analisi tecnica del veicolo.

La disponibilità di un vastissimo data base tecnico, in costante aggiornamento anche attraverso un contatto diretto con le Case Costruttrici, consente di svolgere analisi di dettaglio sul comportamento della struttura e dei vari sottogruppi funzionali:

#### CHASSIS FORD FOCUS

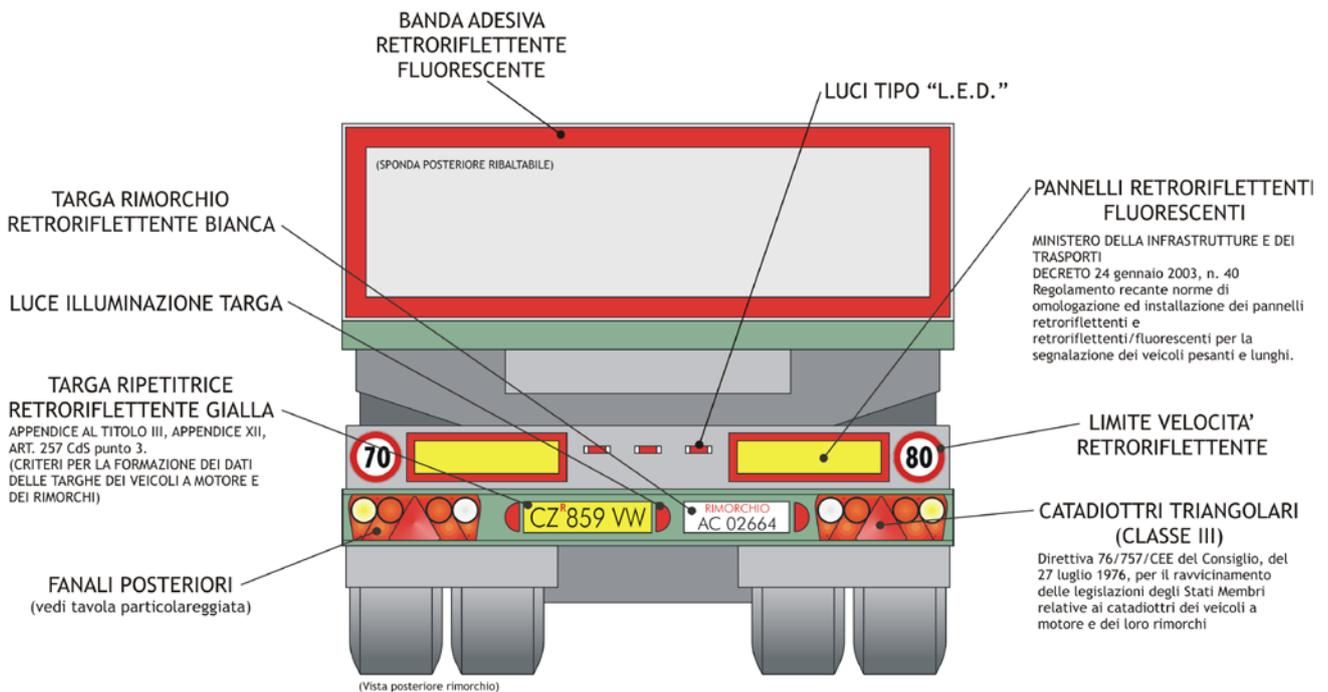


## SCHEMA TECNICO



### 5. *Analisi delle cause tecniche di un sinistro stradale – le violazioni al CdS ed il nesso causale:*

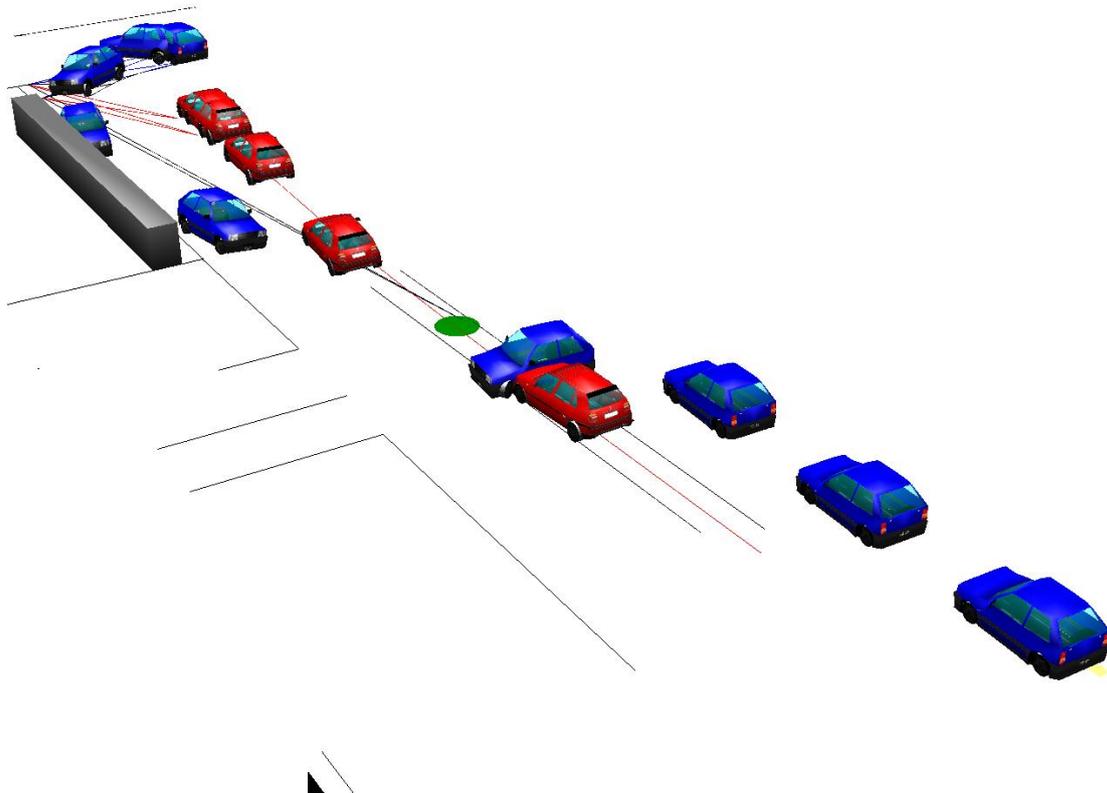
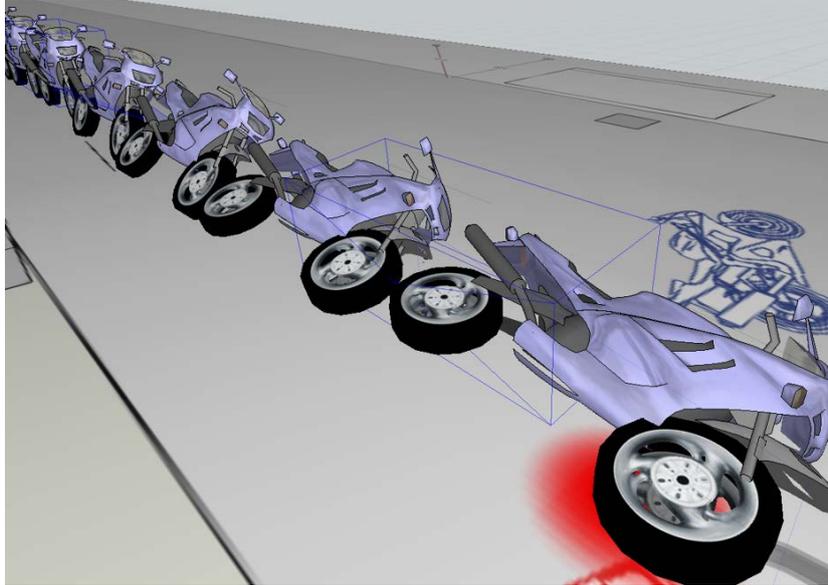
Ogni dettaglio dell'incidente viene attentamente valutato attraverso anche una costante analisi dei requisiti cogenti e degli articoli del CdS. La seguente immagine mostra ad esempio la ricostruzione delle condizioni di reale illuminazione posteriore di un mezzo pesante coinvolto in un incidente stradale in orario notturno:

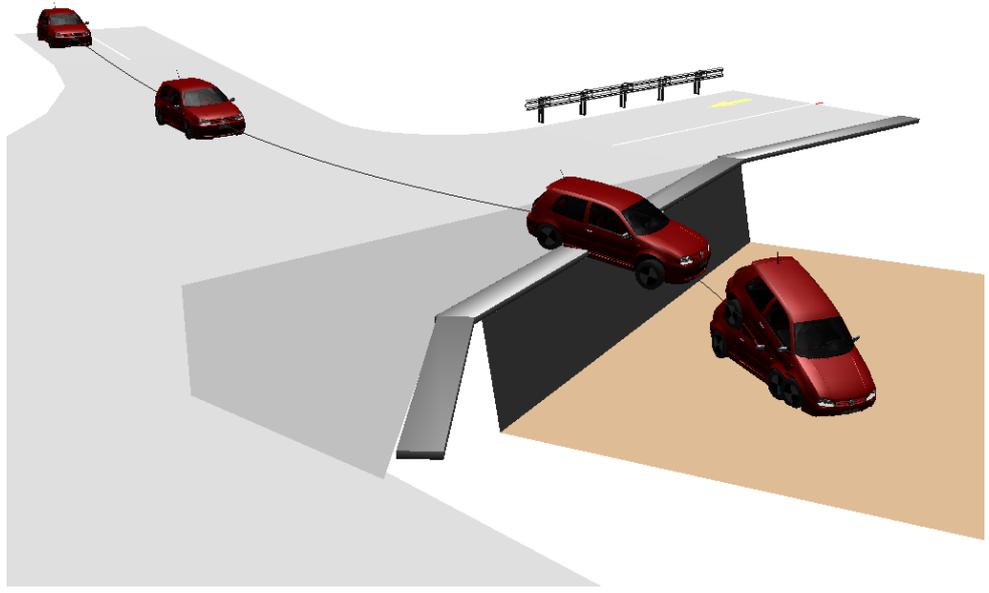
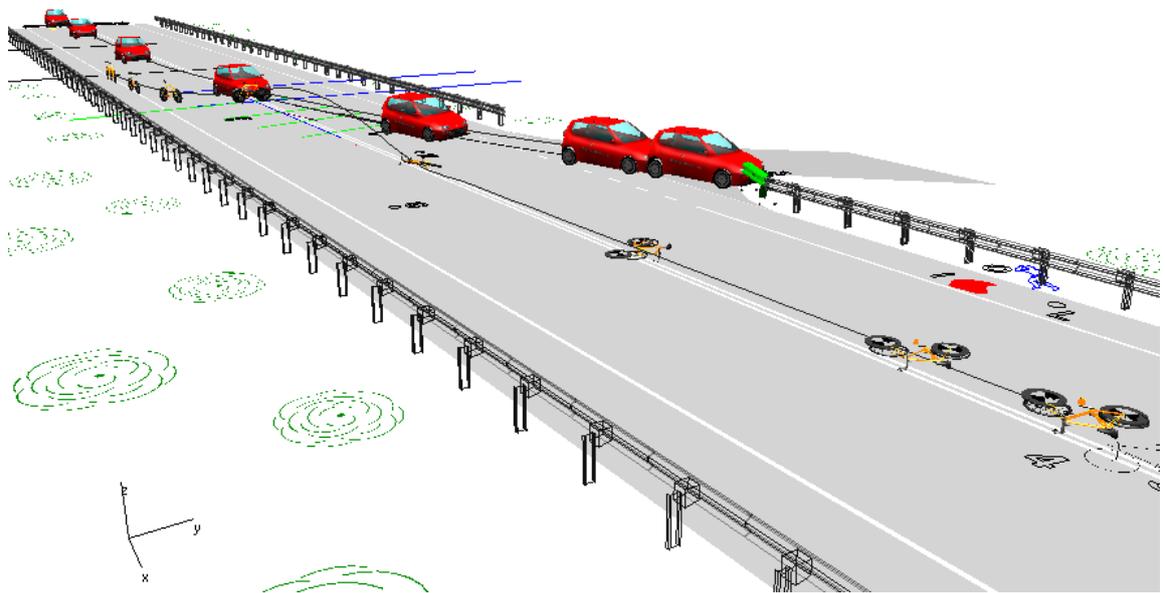
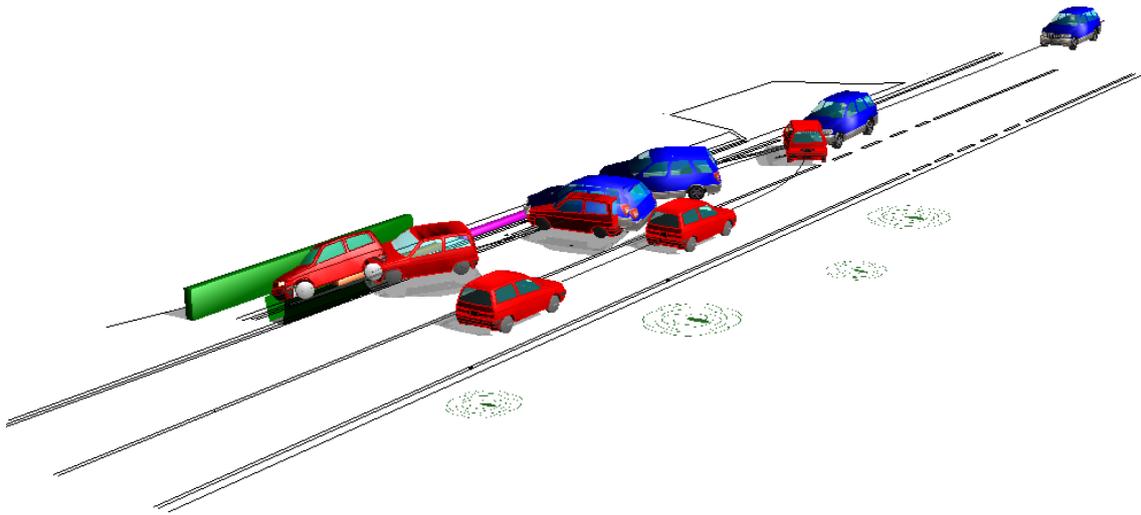


Un articolato e approfondito percorso tecnico permette di approfondire ogni aspetto relativo ai requisiti normativi e alle loro continue evoluzioni.

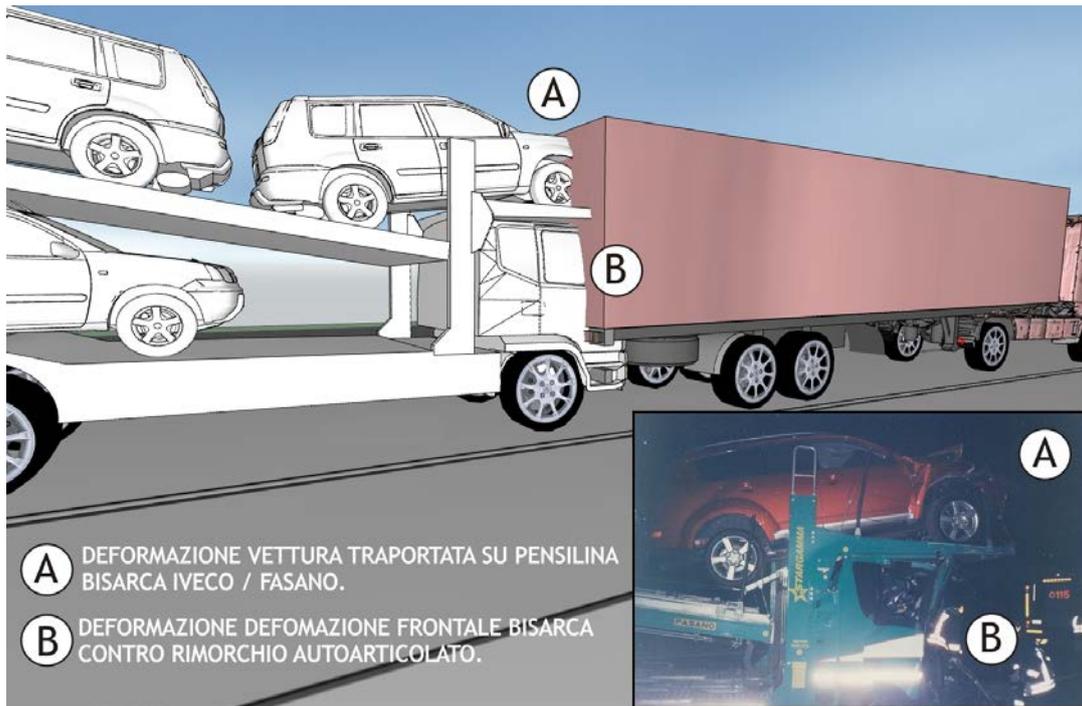
6. *La dinamica del sinistro:*

La particolare cura della grafica tridimensionale permette di visualizzare tutta la dinamica del sinistro secondo uno o più punti di vista, anche in forma esplosa:





Le particolari tecniche grafiche permettono di ottenere livelli di precisione e accuratezza di altissimo livello a tutto vantaggio della ricostruzione e della comprensione del sinistro:



### ANALISI TRACCE BISARCA IVECO/FASANO

① PUNTO D'URTO

② INIZIO TRACCIA DI FRENATA / SCARROCCIAMENTO PRODOTTA DALLE RUOTE GEMELLARI DEL RIMORCHIO LATO SINISTRO.

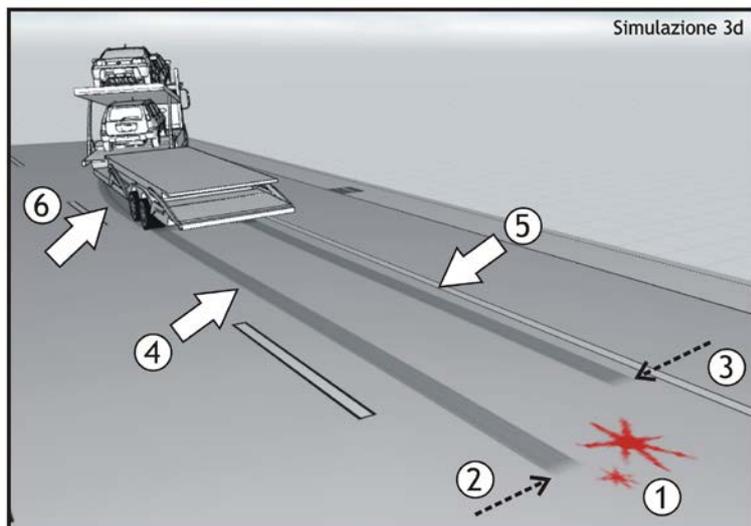
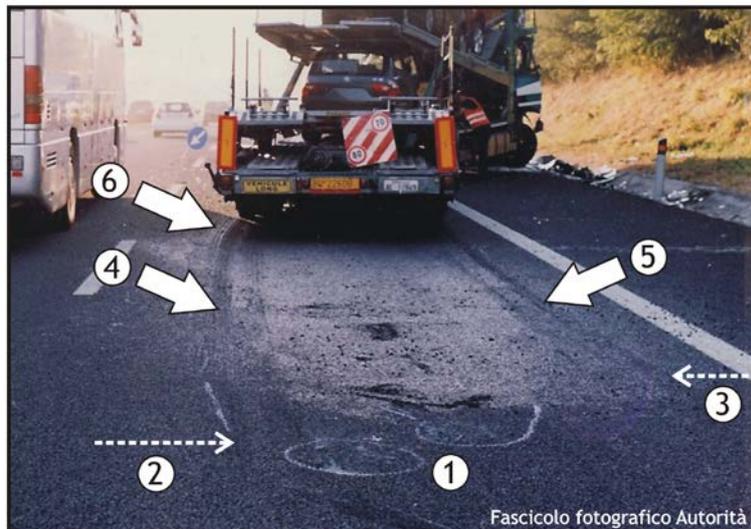
③ INIZIO TRACCIA DI FRENATA / SCARROCCIAMENTO PRODOTTA DALLE RUOTE GEMELLARI DEL RIMORCHIO LATO DESTRO.

④ TRACCIA DI FRENATA / SCARROCCIAMENTO PRODOTTA DALLE RUOTE GEMELLARI DEL RIMORCHIO LATO SINISTRO.

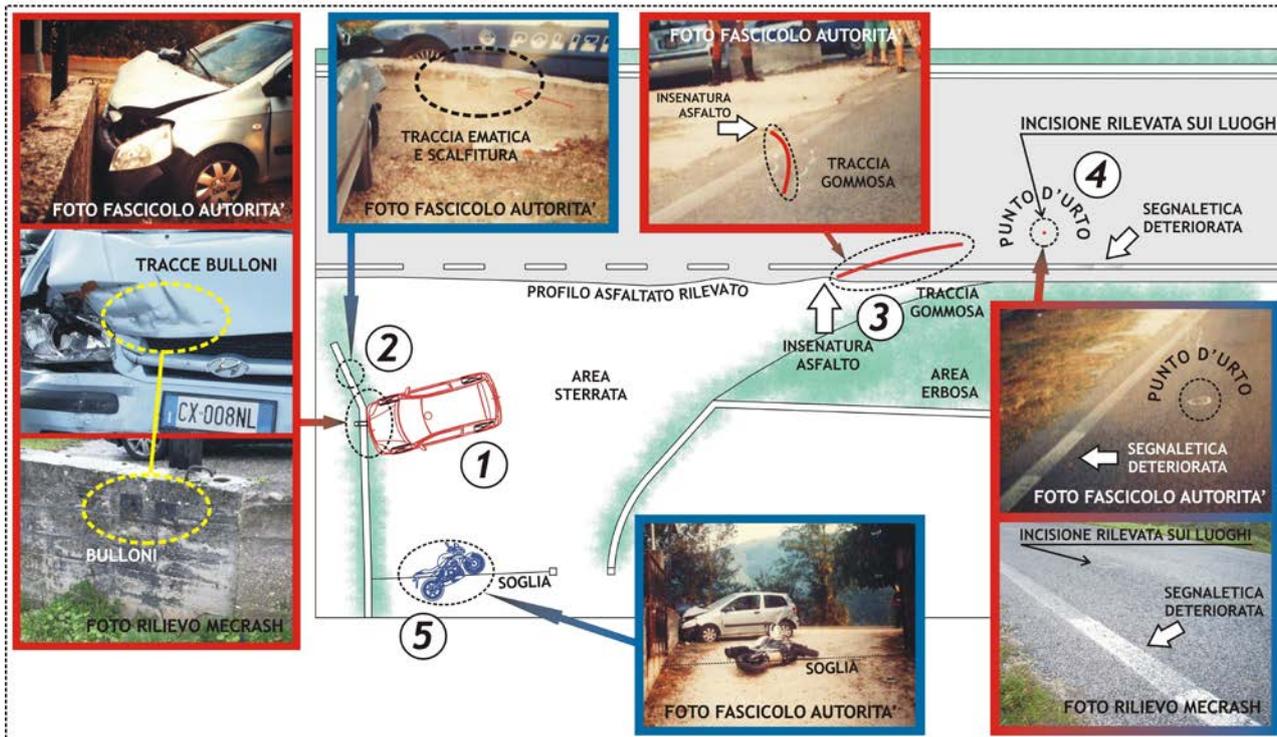
⑤ TRACCIA DI FRENATA / SCARROCCIAMENTO PRODOTTA DALLE RUOTE GEMELLARI DEL RIMORCHIO LATO DESTRO.

NB: SUL RILIEVO PRODOTTO DALL'AUTORITA' INTERVENUTA E' INDICATA UNA LUNGHEZZA DI m 12,0.

⑥ TRACCIA SCARROCCIAMENTO PRODOTTA DALLA RUOTA ANTERIORE SINISTRA DELLA MOTRICE CHE A SEGUITO DELL'URTO ERA SOTTOPOSTA A REPENTINA STERZATURA TALE DA RILASCIARE PROGRESSIVAMENTE TRACCIA MIRANTE DEL SUO PASSAGGIO. (LA SIMULAZIONE COMPUTERIZZATA CONFERMA L'ANDAMENTO E LA TIPOLOGIA)

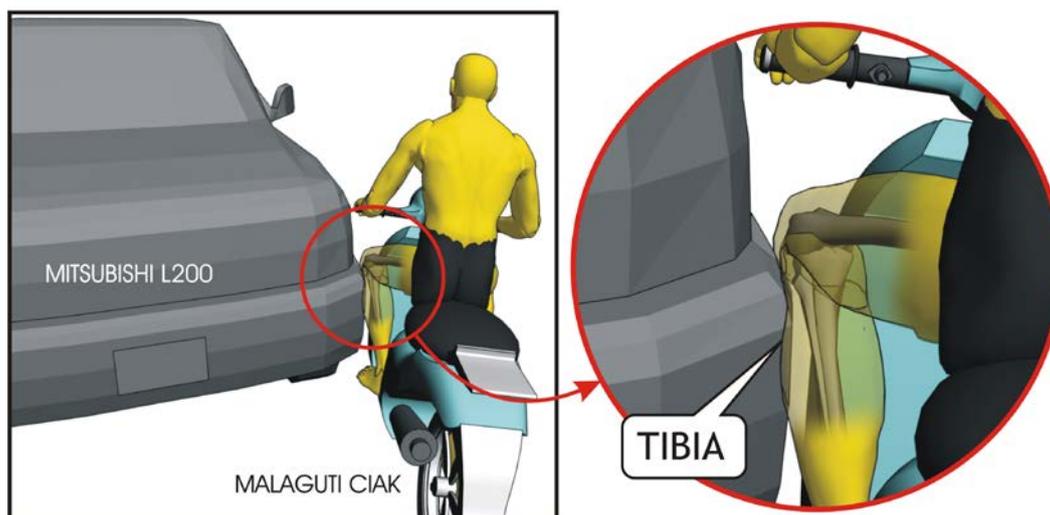


## ANALISI TRACCE E POSIZIONI STATICHE FINALI



### 7. La potenzialità lesiva e le verifiche di congruenza.

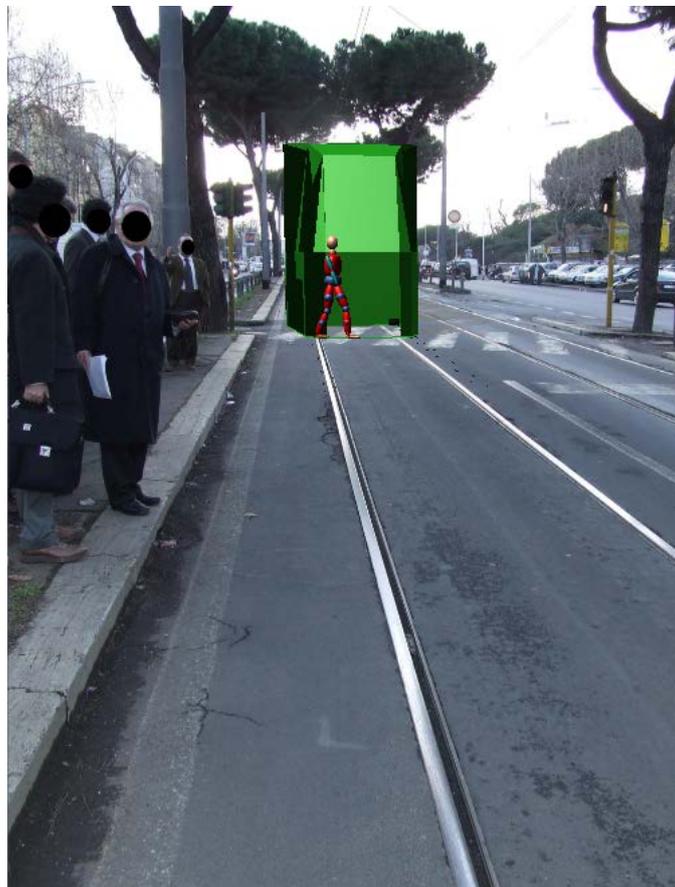
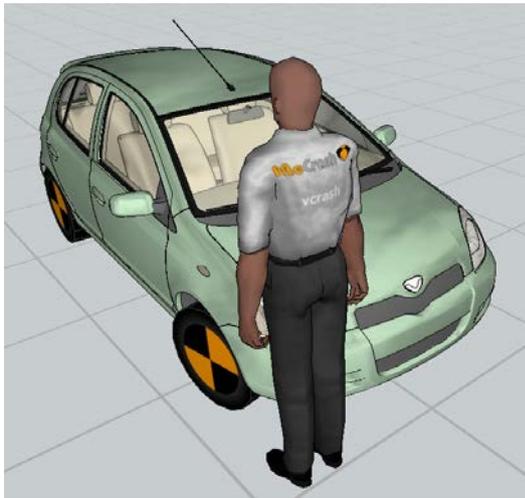
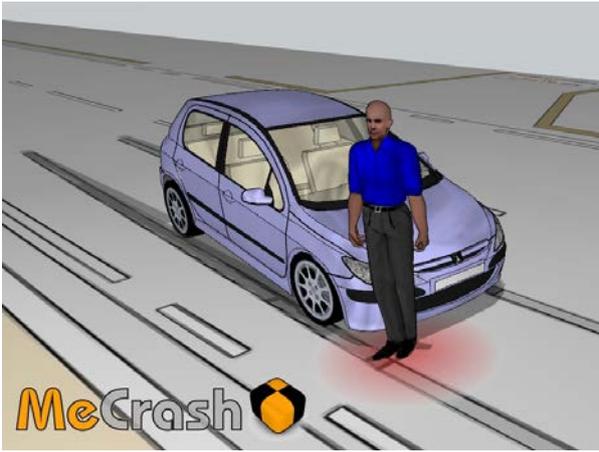
Lo Studio Tecnico Mecrash® esegue analisi degli impatti sui diversi segmenti corporei al fine di verificare e confrontare la potenzialità lesiva con le lesioni subite da un soggetto coinvolto in un sinistro stradale:

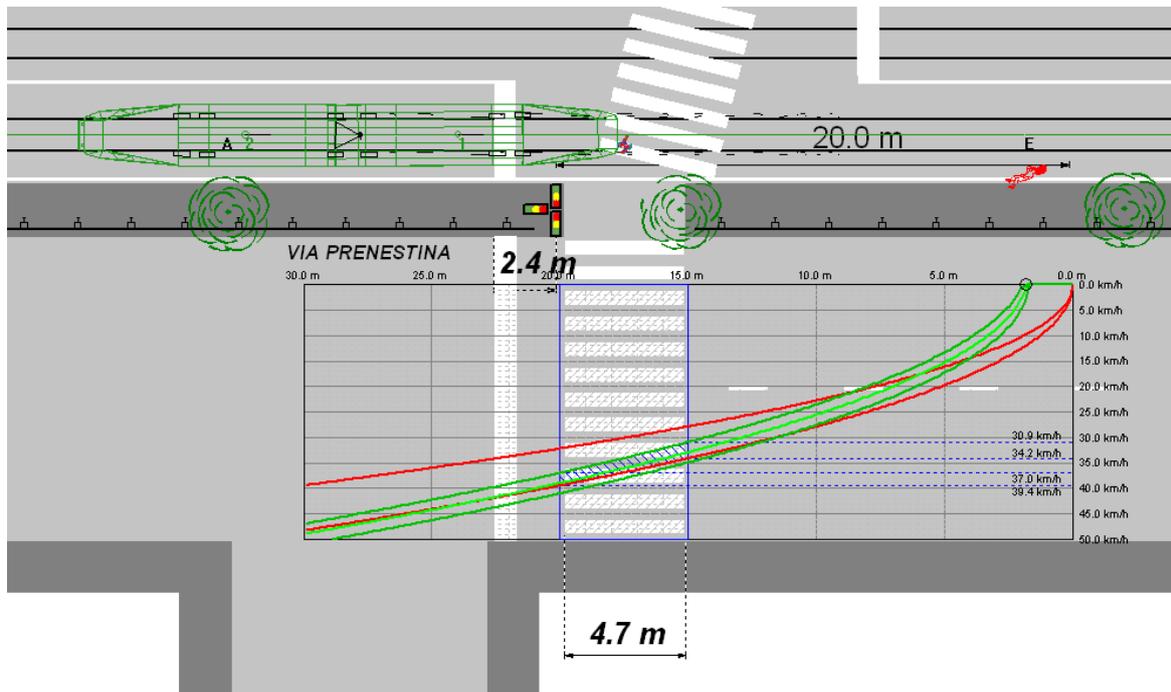


Il protocollo di Boestroem permette di stabilire un ponte interpretativo tra i parametri tecnici desunti e le potenzialità lesive, con riferimento per esempio al fenomeno del whiplash (colpo di frusta). Ulteriori parametri di calcolo sviluppati sono l' AIS e l' HIC.

### 8. L'investimento pedone o del velocipede:

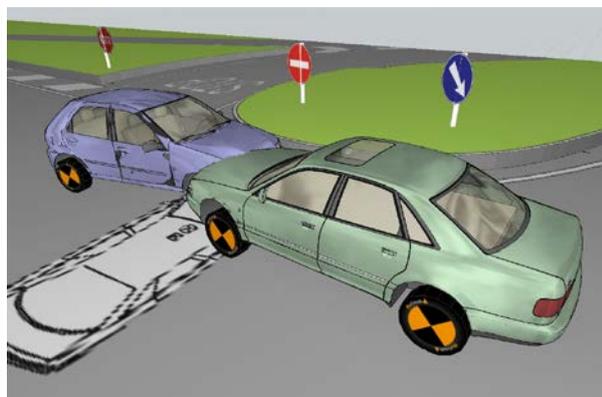
La ricostruzione degli Investimenti pedone viene eseguita simulandone le specificità tra Forward, Wrap, Fender vault, Roof Vault, Sommer Sault. L'analisi dell'evento è caratterizzata dall'approccio di tipo Multibody, dall'applicazione della logica Fuzzy nonché quella dei Limiti (valori mediati tra i diversi protocolli sperimentali).

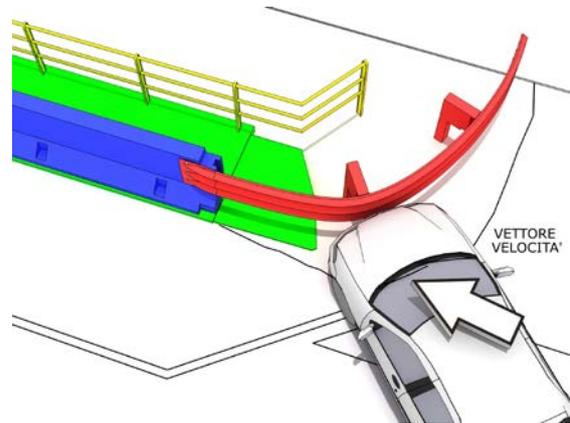
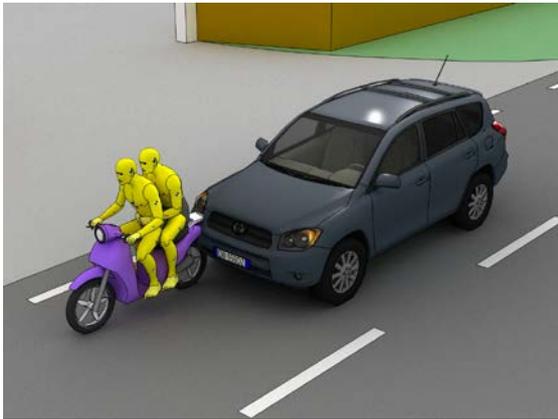




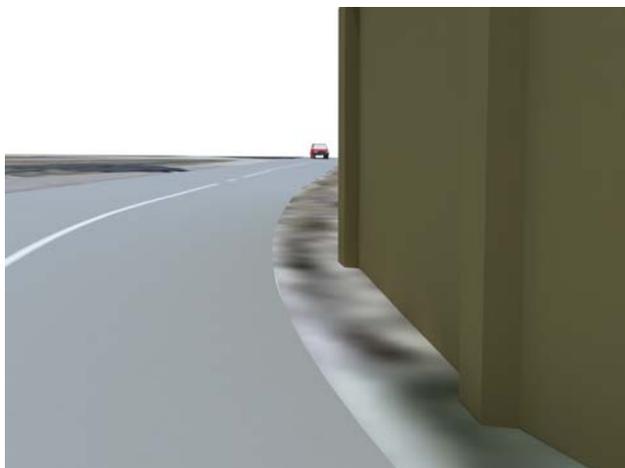
## LA SIMULAZIONE DI UN EVENTO.

Lo Studio Tecnico Mecrash® è dotato dei più moderni sistemi informatici di simulazione, visualizzazione e ricostruzione di eventi. In particolare la Ricostruzione dei Sinistri Stradali viene eseguita sia attraverso il software PC\_Crash che il Virtual Crash con la possibilità di acquisire immagini reali del campo del sinistro o di ricostruire minuziosamente l'intero e complesso scenario. La simulazione consente di ricostruire con sorprendente veridicità ed indubbio impatto visivo l'intero evento, tenendo conto anche delle diverse previsioni atmosferiche durante l'incidente. Vengono studiati i diversi punti di vista al fine di comprendere i comportamenti di tutti i protagonisti, avvalendosi anche della modalità camera cars. La ricostruzione filmata viene proposta su supporto DVD in modo da costituire un indispensabile supporto per la comprensione tecnica dei fatti, l'accertamento delle responsabilità e l'approfondimento circa le possibili condizioni dell'evitabilità del Sinistro:



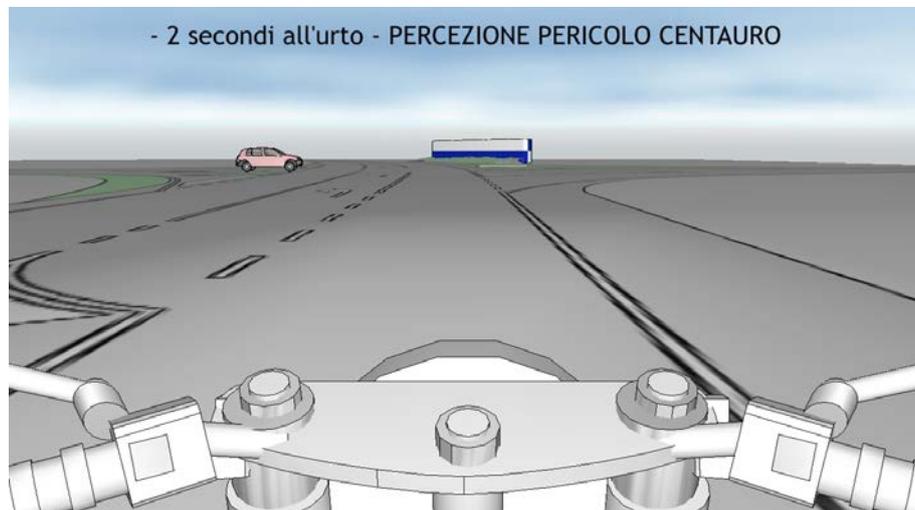


Ricostruzione virtuale in condizioni di illuminazione misurata strumentalmente.





Attraverso la simulazione diventano maggiormente comprensibili le fasi caratteristiche dell'entrata in campo di un sinistro stradale (allerta, percezione, reazione):





La possibilità di poter ricostruire gli esatti punti di vista e le visuali a disposizione permette di comprendere appieno il comportamento dei protagonisti nelle fasi culminanti di un sinistro stradale:





## PROFILI PROFESSIONALI.

*Dott. Ing. Lucio Pinchera*

Lucio Pinchera è nato a Cassino l'11 maggio 1966 e si è laureato in Ingegneria Meccanica nel maggio del 1992 con il massimo dei voti e la lode. Subito dopo la laurea ha iniziato attività di Auditing e Direzione Qualità per una importante Multinazionale Americana operante nel settore **Automotive** con diversi prodotti per la **sicurezza passiva** collaborando come correlatore per due tesi sperimentali per la Facoltà di Ingegneria di Cassino. Conosce la lingua inglese e quella francese, ha sostenuto negli anni diversi corsi tecnici di approfondimento con particolare attenzione ai temi della Qualità e della Meccanica fredda conseguendo numerosi attestati riconosciuti a livello nazionale ed internazionale. Significative a tal riguardo le esperienze presso il **Centro Sicurezza Fiat** di Orbassano e presso l'Isam – Istituto Sperimentale Auto e Motori – con accesso a prove di crash e urto veicolo contro varie tipologie di barriere di protezione (guard rail, new jersey). Costante anche la partecipazione ai Seminari PC-Crash per la simulazione degli incidenti stradali mediante utilizzo del software PC-Crash – Linz Austria. Da circa due lustri è docente presso la libera Università Pio V di Roma di tecniche statistiche applicate ai Sistemi di Gestione per la Qualità in regime ISO9001 (e precedenti). Iscritto dal 1993 all'albo dei consulenti tecnici del Tribunale di Cassino, a partire dal 1992 ha svolto in maniera continuativa numerosi incarichi peritali in ambito sia civile che penale, prevalentemente per i Tribunali e le Procure di Roma, Cassino, Viterbo, Velletri, Avezzano, Frosinone, Isernia. Gli incarichi espletati sono orientati alla ricostruzione della Meccanica dei Sinistri Stradali, ambito nel quale ricopre il ruolo di **docente** esterno nei corsi di Ricostruzione degli Incidenti Stradali presso il Dipartimento di Meccanica e Tecnologie Industriali della Facoltà di Ingegneria di Firenze. Autore di diverse pubblicazioni su riviste specializzate del settore Automotive ed Infortunistica Stradale, dall'inizio del 2009 è membro del **Comitato Scientifico "Sicurezza ed Infortunistica Stradale"** presso la Facoltà di Ingegneria di Firenze, oltre che membro di **EVU Italia e Europa** (Associazione per l'Infortunistica e l'Analisi delle Cause di Infortunio). Nel 2006 lancia il progetto MeCrash® di cui è Direttore Responsabile con sede principale in Cassino (Frosinone) ed ulteriori sedi in Roma ed Avezzano.

*Geom. Cristiano Ruggeri*

Cristiano Ruggeri, è nato ad Agrigento il 03/11/1974 ed è iscritto presso il Collegio dei Geometri di L'Aquila dal 1996 al n°1754. **Perito assicurativo** ISVAP dal 2008 con il n°P000006892, è abilitato ai sensi ex Legge 818/94 con esame n°AQ01754G00092. Ha partecipato a numerosi corsi di perfezionamento professionale tra cui quelli di **“Ricostruzione degli incidenti stradali”** presso l'Università di Firenze a partire dall'A.A.2006/2007. Dal 2011 **Membro Evu Italia** (Country Group Europea EVU - Associazione Europea per la Ricerca e l'Analisi degli Incidenti Stradali) con il n°1270.

Dal 1996 svolge attività peritali presso i Tribunali e le Procure di Avezzano, Rieti, L'Aquila e Cassino in materia di sinistri stradali, incendi, infortuni sul lavoro, scene del crimine.

Continuativa anche l'attività di **prevenzione antincendio** con formazione personale in ambito aziendale. Dal 2006 entra in MeCrash ampliando e sviluppando le proprie competenze. E' il **responsabile tecnico** della sede di Avezzano.

### **Pubblicazioni.**

Lucio Pinchera è autore e coautore di numerose pubblicazioni scientifiche ed articoli in materia di Ricostruzione degli Incidenti Stradali. Inoltre è membro del Comitato Scientifico “Sicurezza ed Infortunistica Stradale” presso la Facoltà di Ingegneria di Firenze. Sotto la Direzione del Prof. Ing. Dario Vangi vengono edite le maggiori pubblicazioni e Case Study nel campo della Sicurezza e della Ricostruzione dei Sinistri Stradali in ambito nazionale.

Di particolare prestigio ed importanza il volume ***Ricostruzione degli Incidenti Stradali*** ([www.fupress.com](http://www.fupress.com)): “Il trattato è il primo volume in lingua italiana che affronta in modo sistematico e scientifico i temi delle indagini sugli incidenti stradali. Testo di riferimento per gli operatori del settore, offre una panoramica completa e aggiornata sulle tecniche fondamentali di indagine e misurazione da svolgere sul luogo del sinistro immediatamente e “a posteriori”.



Di recente pubblicazione sulla prestigiosa rivista americana **“Collision”** il case study su prove sperimentali di frenata su autobus extraurbano, con e senza ABS (*Bus Breaking Tests: With and Without ABS*. by: D. Vangi, A. Virga and L. Pinchera).



Veicolo	Lunghezza	Larghezza	Interasse	Pneumatici	Cilindrata	Trazione	Massa
Autobus Fiat Iveco 370S	12 m	2,5 m	6,29 m	Ant. 295/80R22,5 Post. 295/80R22,5 (gemellari)	13798 cc Diesel	Posteriore	11500 kg + 2500 kg (zavorra)

Ripetute collaborazioni con i periodici “Diritto e tecnica della circolazione stradale” e Nuovi Temi CioCiaria.

#### **Attività di docenza.**

La consolidata esperienza nel settore della Meccanica dei Sinistri Stradali e nella Gestione dei Sistemi Qualità si caratterizza anche per significative attività di docenza presso le Facoltà di Ingegneria di Firenze, Bologna, Roma, Catania, Napoli. Assidua la partecipazione in qualità di relatore a convegni ed incontri scientifici con particolare riguardo agli aspetti inerenti la cinematica e lo sviluppo e funzionalità dei dispositivi di protezione passiva.

Inoltre da molti anni è docente a contratto Uninform presso la libera Università S. Pio V di Roma nell’ambito dei corsi specifici post-universitari in tema di Gestione dei Sistemi della Qualità.



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## Facoltà di Ingegneria

DISTART

Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, dei Trasporti, delle Acque,  
del Rilevamento e del Territorio

### CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN RICOSTRUZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI

Direttore: Alfonso Micucci

Docenti: Enrico Cieri, Luigi Mastroberto, Mattia Sillo, Roberto Breda, Alessandro Antonietti,  
Giannino Praitoni, Federico Rupi, Dante Bigi, Andrea Simone, Lucio Pinchera, Ivan Macella,  
Marco Amendolagine.

Periodo di svolgimento: n° 5 fine settimana, dal 18/01/2008 al 16/02/2008, con lezioni al venerdì  
pomeriggio ore 14÷18 ed al sabato mattina ore 09÷13, per complessive 40 ore.

Requisiti per l'accesso: diploma di laurea in discipline scientifiche e/o diploma di scuola media  
superiore con significativa esperienza professionale.

Ai discenti in regola con gli obblighi di frequenza minima, di compilazione del questionario e di  
superamento della prova finale, verrà rilasciato un attestato con riconoscimento di 8 crediti  
formativi universitari.

Quota di partecipazione: € 700 quale costo di iscrizione + € 25 per spese amministrative.

Sono disponibili borse di studio a copertura integrale e parziale del corso,  
rese disponibili da Unipol Gruppo Finanziario S.p.A.



Per ulteriori informazioni: [www.trasporti.ing.unibo.it/altaformazione](http://www.trasporti.ing.unibo.it/altaformazione).

Per pre-iscrizioni e richieste attribuzione borsa di studio, inviare curriculum vitae entro il  
30/11/2007 via e-mail alla casella [incidentistradali@gmail.com](mailto:incidentistradali@gmail.com) o via fax 051-0544546

**DISTART-trasporti**

Facoltà di Ingegneria



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## 1° CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN **RICOSTRUZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI**

Direttore: prof. Ing. Alfonso Micucci



Il corso risponde a diverse sollecitazioni pervenute da professionisti operanti a vario titolo nel settore della ricostruzione della dinamica degli incidenti stradali, stimolati anche da fermenti nel mondo tecnico - a livello nazionale ed europeo - che spingono verso un accrescimento professionale e ad una qualifica riconosciuta della figura del tecnico ricostruttore. In tale senso il corso costituisce un momento di approfondimento e arricchimento culturale valido per i tecnici già attivi, che troveranno occasione di scambio e di confronto.

Docenti:

Alfonso Micucci, Sergio Ginocchietti, Enrico Cieri, Luigi Mastroberto, Mattia Sillo, Roberto Breda, Alessandro Antonietti, Giannino Pratonni, Federico Rupi, Dante Bigi, Andrea Simone, Lucio Pinchera, Ivan Macella, Marco Amendolagine.

Per ulteriori informazioni: [www.trasporti.ing.unibo.it/altaformazione](http://www.trasporti.ing.unibo.it/altaformazione).  
Per pre-iscrizioni e richieste distribuzione borsa di studio, inviare curriculum vitae entro il 30/11/2007 via e-mail alla casella [incidentistradali@unibo.it](mailto:incidentistradali@unibo.it) o via fax 051-0544546

Periodo di svolgimento:  
n° 5 fine settimana  
dal 18/01/2008 al 16/02/2008,  
lezioni:  
venerdì ore 14-18  
sabato ore 09-13  
Sono previste 40 ore di lezione

**Requisiti per l'accesso:** laurea in discipline scientifiche e/o diploma di scuola media superiore con significativa esperienza professionale.

Ai discenti in regola con gli obblighi di frequenza minima, di compilazione del questionario e di superamento della prova finale, verrà rilasciato un attestato con riconoscimento di 8 crediti formativi universitari.

**Quota di partecipazione: € 700** quale costo di iscrizione + € 25 per spese amministrative.  
Sono disponibili borse di studio a copertura integrale e parziale rese disponibili da Unipol Gruppo Finanziario S.p.A.





Nel Master è compreso:

• Corso per Auditor Qualità • Corso per Auditor Ambiente • Corso Sicurezza - RSPF



## I DOCENTI

UNIFORM GROUP si avvale nella realizzazione del programma di formazione di un corpo docente molto vasto impegnato in modo continuativo e crescente nell'attività di ricerca e di sviluppo. Convergono nell'area docenti, professionalità con profili e competenze necessariamente diversi per conoscenza ed esperienza: docenti universitari consulenti e dirigenti aziendali nonché esperti di varie industrie italiane:

### DOCENTI

### SOCIETA' di APPARTENENZA

Avv. Francesca Alessi	- UNIFORM GROUP
Dr. Luca Andriola	- UNIVERSITA' de L'AQUILA
Dr.ssa Stefania Aurigemma	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr. Luca Batelli	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr. Stefano Batellini	- IGEAM
Dr. Roberto Borghesi	- IGEAM
Ing. Renato Brignola	- TOSHIBA
Ing. Gianfranco Bruno	- PRAXIS
Ing. Riccardo Brolli	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr.ssa Francesca Cajani	- IGEAM
Dr. Claudio Camillo	- UNIVERSITA' "LA SAPIENZA"
Dr. Luca Casale	- MACROAZIENDA
Ing. Roberto Coronato	- IGEAM
Dr. Luca Crescenzi	- ERICSSON
Dr. Enrico De Caprio	- UNIFORM GROUP
Ing. Francesco de Robertis	- PFIZER
Dr.ssa Enza Farina	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr. Gerardo Di Tommaso	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr. Gaetano Finocchiaro	- MARKETING E STRATEGIE
Dr.ssa E. Henao	- BUREAU VERITAS
Ing. Gaetano Montebelli	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Ing. Giulio Montebelli	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr.ssa Laura Montebelli	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr. Augusto Peruzzi	- IGEAM
Ing. Lucio Pinchera	
Avv. Sabrina Primavera	- UNIFORM GROUP
Dr. Antonio Procopio	- ERGON
Dr. Gabriele Salvadori	- BUREAU VERITAS
Dr.ssa Daniela Vita	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità
Dr. Stanislao Ziantoni	- ANGQ Associazione Nazionale Garanzia Qualità