



POLITECNICO
DI TORINO



Michelin e Politecnico di Torino



#MICHELIN 4 SAFETY
CAMPUS TOUR

Il Villaggio Michelin per la Sicurezza Stradale entra nelle Università

6 e 7 ottobre 2015 – Politecnico di Torino

Il 6 e 7 ottobre 2015, l'impegno e la passione di Michelin per l'apprendimento della sicurezza stradale attraverso attività stimolanti e coinvolgenti è rivolto agli **studenti universitari**, che sono neopatentati, giovani utenti della strada a bordo di auto o in sella a scooter o moto. Questo nuovo progetto di formazione parte proprio in partenariato con il **Politecnico di Torino**, come ulteriore step della collaborazione a tutto tondo su temi di didattica e ricerca tra l'Ateneo e Michelin.

Con la collaborazione della **Polizia di Stato** e del **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**, **#MICHELIN 4 Safety Campus Tour** si focalizza sulle fasce più a rischio di utenti della strada, i ragazzi tra i 20 e i 24 anni, per cui si registrano i maggiori decessi in seguito a incidenti. Anche nel caso di incidenti non mortali, "le età per le quali si registrano frequenze più elevate, per entrambi i sessi, sono quelle comprese tra i 15 e i 44 anni, con un picco nella classe di età 20-24." (*ISTAT, Incidenti stradali in Italia, periodo 2013*). L'obiettivo è la promozione di un comportamento responsabile e la diffusione della consapevolezza che, contrariamente a quanto si possa pensare, i rischi non si trovano solo nelle situazioni difficili o estreme, ma si presentano quotidianamente, su ogni strada.

Così, un luogo familiare e quotidiano per gli studenti, come il cortile centrale del Politecnico, si trasforma in un **teatro di simulazioni** di guida dell'auto in stato di ebbrezza, in condizioni meteorologiche difficili e in caso di impatto e ribaltamento, o in sella a moto o scooter. Saranno proiettati video di grande impatto sul tema della sicurezza stradale, attiva e passiva, e su una prevenzione consapevole.

Leitmotiv di **#MICHELIN 4 Safety Campus Tour** sono le **10 Regole d'Oro** per la sicurezza stradale (www.goldenrules-fia-michelin.com) per cui Michelin con **FIA**, Federazione Internazionale dell'Automobile, ha lanciato una campagna mondiale di comunicazione già dal 2011. La campagna fa parte del progetto **FIA Action for Road Safety**, nell'ambito del **Decennio di Azione per la Sicurezza Stradale voluto dall'ONU** (2011-2020), che si prefigge di salvare cinque milioni di vite in dieci anni.

“Quest’anno, il Villaggio Michelin per la Sicurezza Stradale è matricola al Politecnico di Torino. Non è passato molto tempo dall’ultima edizione del nostro Villaggio, il maggio scorso a Livorno, ma idealmente vogliamo immaginare già cresciuti quei bambini, dai due anni in su, che in tante piazze italiane hanno partecipato alle attività del Villaggio sulle loro biciclette. Oggi ci troviamo già nel futuro, di fronte a studenti creativi e appassionati di innovazione, che guidano uno scooter, una moto o un’auto e sanno progettarne una per un futuro sostenibile. In questi due giorni vogliamo fermarci qui con loro, nel cortile del Politecnico, per riflettere “attivamente” sui comportamenti sulla strada e su come questi possano essere influenzati anche, per esempio, dalle tecnologie di cui i ragazzi sono padroni, a partire dal cellulare. Insieme al Politecnico, con la Polizia di Stato e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, abbiamo un obiettivo: cambiare i numeri dei rapporti ISTAT sugli incidenti stradali. Perché nessuno di questi studenti è un numero.

Lorenzo Rosso, Presidente Michelin Italiana

Il Rettore del Politecnico **Laura Montanaro** ricorda l'importanza della collaborazione sui temi della sicurezza stradale: *“Come Ateneo riteniamo prioritario sviluppare le regole della cittadinanza e favorire nei nostri studenti la crescita dei valori “del rispetto di sé e degli altri”; per raggiungere questo obiettivo, la collaborazione con le altre Istituzioni dello Stato, unita al supporto di aziende private che, come Michelin, hanno messo a disposizione risorse e competenze specifiche, è fondamentale. Queste giornate saranno quindi sicuramente un’occasione importante per approfondire tematiche tecniche, ma anche per contribuire alla crescita umana dei nostri studenti.”*

Le attività di #Michelin4Safety Campus Tour

Area Michelin

Qui vengono proiettati filmati sul tema della sicurezza stradale che, grazie ad animazioni di forte impatto, illustrano i pericoli della guida distratta, in stato di ebbrezza o con pneumatici usurati, e l'utilità delle cinture di sicurezza.

Michelin invita tutti gli studenti del Politecnico di Torino a condividere sui social la giornata utilizzando #MICHELIN4Safety e taggando Michelin Italia e Politecnico di Torino.

Area della Polizia di Stato con la presenza della Polizia Stradale di Torino

La Polizia stradale di Torino incontra gli studenti del Politecnico per confrontarsi e illustrare le esperienze maturate nell'ambito della Sicurezza Stradale. Attraverso strumenti multimediali, tra cui video e ricostruzioni di incidenti stradali in 3D, sono esaminati i rischi che si corrono sulla strada per individuare i comportamenti virtuosi da attuare. Sarà possibile cimentarsi in un percorso

indossando occhiali a lenti distorcenti, che simulano l'alterazione della vista e dell'orientamento quando si sono assunti alcolici, e sottoporsi alla prova con l'etilometro.

Area del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con la presenza della Motorizzazione Civile di Torino

La Direzione Generale per la Sicurezza Stradale del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti è presente, tramite l'Ufficio della Motorizzazione Civile di Torino, con una postazione in cui funzionari esaminatori e tecnici rispondono alle domande e alle richieste di informazioni degli studenti.

Il macchinario funzionante del banco misurazione scocche, installato nel Laboratorio di misurazione Autotech, effettua la verifica di conformità ai requisiti dimensionali dichiarati in sede omologativa sulle scocche dei veicoli riparati. Il controllo della "quadratura della scocca" è indispensabile per garantire la stabilità e la tenuta di strada del veicolo in marcia, quindi per la sicurezza della circolazione.

Area del 118

Qui si effettuano simulazioni di pronto intervento, cinematica del trauma e trasmissione dati.

Simulatore di guida automobile

Si tratta di un simulatore con un software che permette diverse opzioni. In considerazione della fascia di età degli studenti (19-25 anni) e dei pericoli cui sono più soggetti, sono proposte le seguenti simulazioni di guida:

- a) stato di ebbrezza
- b) effetto di sostanze stupefacenti
- c) guida distratta (per esempio, da uso di cellulare)
- d) sonno, pasto pesante, riflessi rallentati
- e) fondo bagnato o ghiacciato
- f) guida ecologica
- g) guida difensiva

Le prove sono integrate con spiegazioni scientifiche sulle varie tecniche di guida, con particolare attenzione alla guida ecologica ed alla guida difensiva.

La guida ecologica nasce dall'esigenza di ridurre l'inquinamento atmosferico e i consumi di carburante. Si tratta di una vera e propria tecnica di guida, che richiede una buona conoscenza della componentistica della propria auto per poterne sfruttare appieno la tecnologia, in modo da ottenere sino al 15% di consumo in meno di carburante, e quindi una sensibile riduzione dell'inquinamento atmosferico.

La guida difensiva è invece frutto di un addestramento teorico, pratico e soprattutto mentale, finalizzato a mettere in atto comportamenti di guida volti alla prevenzione delle situazioni di pericolo. Gli esercizi contemplati nel percorso didattico della guida difensiva prevedono prove scientifiche a difficoltà crescente.

Simulatore di guida scooter e motocicletta

È uno strumento dalla grafica computerizzata di grande impatto, che, ricreando le sensazioni di guida trasmesse da una moto, permette di migliorare le proprie capacità di guida e di coordinazione e dà la corretta percezione dei rischi che si incontrano quando si guida nel traffico caotico delle città o sui passi montani. Un telaio a traliccio con sella da moto e due schermi rendono l'esperienza di guida molto realistica. Il software di questo simulatore è stato realizzato sfruttando i risultati di analisi di circa 1.000 incidenti che hanno visto coinvolti dei motoveicoli:

portiere d'auto che si aprono improvvisamente, veicoli che sorpassano contromano, rallentano senza motivo o svoltano senza freccia, pedoni che attraversano improvvisamente la strada. Tutti questi scenari sono stati inseriti nel simulatore in modo che chi guida sviluppi una guida difensiva, per evitare ogni pericolo. Si può scegliere fra un ciclomotore, un veicolo di media o di grossa cilindrata con cambio manuale (moto) o automatico (scooter), da guidare su differenti percorsi in città (centro, periferia), su strade extraurbane (montagna, lungomare, autostrada), di giorno, di notte o con la nebbia. Non mancano effetti sonori realistici, come il salire di giri della moto, il bloccaggio delle ruote in frenata, il cavalletto laterale che sfrega sull'asfalto nelle pieghe più accentuate. Alla fine di ogni esercizio, si può rivedere il proprio percorso.

Simulatore di impatto e ribaltamento

Questo dispositivo permette una serie di simulazioni volte a dimostrare il corretto utilizzo e la funzione delle cinture di sicurezza e ad imparare un corretto comportamento di fuoriuscita dal veicolo in caso di ribaltamento totale o parziale. Gli studenti si cimentano nella simulazione di urto frontale con l'autovettura che ruota fino a un'inclinazione laterale di circa 20°, accelera a una velocità di circa 15 Km/h e arriva all'urto contro un blocco fisso, con l'attivazione dei due airbag. Nel successivo ribaltamento, l'auto ruota fino a 90° e 180°.

I due giorni di #MICHELIN 4 Safety Campus Tour

6 ottobre

Ore 9:30. Sala del Consiglio di Facoltà. Inaugurazione della manifestazione con la partecipazione della Prof. Laura Montanaro, Prorettore del Politecnico di Torino, del Dott. Marco Do, Direttore della Comunicazione Michelin Italiana, del Dott. Furio Farina, Dirigente della Sezione Polizia Stradale di Torino, dell'Ing. Attilio Rabbone, dirigente del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Dott. Danilo Bono, Direttore del Dipartimento Interaziendale Emergenza Sanitaria Territoriale 118.

Cerimonia di consegna delle borse di studio agli studenti che si sono distinti nel progetto di studio di prototipi per una mobilità sostenibile. L'invito è esteso a tutti gli studenti. con la partecipazione della Prof. Massimilana Carello e dell'Ing. Paolo Albano, Responsabile Comunicazione Tecnica di Michelin Italiana.

Ore 10:15-17:30. Cortile centrale del Politecnico di Torino. Attività con i simulatori di guida, test, testimonianze da parte degli operatori, proiezioni di filmati.

7 ottobre

Ore 9:30-13:00. Cortile centrale del Politecnico di Torino. Attività con i simulatori di guida, test, testimonianze da parte degli operatori, proiezioni di filmati.

Ore 13:00-14:30. Aula 27 B. Tavola rotonda sul tema "Il sistema Istituzioni e Aziende a favore della sicurezza stradale", con la partecipazione di:

- Prof. Mauro Velardocchia, docente di Meccanica del Veicolo del Politecnico di Torino
- Prof. Giovanni Bellingardi, docente di Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine del Politecnico di Torino
- Ing. Paolo Albano, Responsabile Comunicazione Tecnica di Michelin Italiana
- Isp. Sup. Giovanni Mistrangelo, Sezione di Polizia Stradale di Torino

Ore 14:30-17:30. Cortile centrale del Politecnico di Torino. Attività con i simulatori di guida, test, testimonianze da parte degli operatori, proiezioni di filmati.

Ore 17:30. Chiusura della manifestazione.

Borse di studio Michelin al Team H₂politO del Politecnico di Torino

L'innovazione, alla base di ogni prodotto e servizio Michelin a favore di una mobilità sempre più sicura e sostenibile, è il *trait d'union* tra Michelin e l'ateneo torinese, che trova espressione nel sostegno di Michelin al **Team H₂politO**, impegnato nello sviluppo di veicoli a basso consumo di carburante.



Questo supporto si concretizza anche nei *Green X Student Days*, un weekend in cui Michelin mette a disposizione dei team le piste del suo Centro di Tecnologia di Ladoux, per la sperimentazione e l'ultima messa a punto dei veicoli prima della Shell Eco-Marathon, di cui Michelin è sponsor tecnico e fornitore unico di pneumatici. Nella Shell Eco-Marathon 2015, H₂politO ha anche migliorato il proprio record di consumi con XAM, l'unico urban concept in gara a due posti, portandolo a un valore di 140 km percorsi con l'energia equivalente a quella di un litro di benzina. Altra importante qualità di XAM è che si tratta di un veicolo concept urbano con la potenzialità di un futuro sviluppo industriale.

Quest'anno, l'annuale consegna delle **borse di studio Michelin** agli studenti che si sono particolarmente distinti nella attività di progetto e realizzazione di veicoli ibridi a basso impatto ambientale apre **#MICHELIN4Safety Campus Tour**, la due giorni dedicata alla sicurezza. Il 6 ottobre, nel cortile centrale saranno esposti due prototipi di veicoli a basso consumo di carburante realizzati dal Team H₂politO.

Il Team H₂politO è nato nel 2008 ed è guidato dall'Ing. Massimiliana Carello, del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino. Il Team ad oggi è costituito da più di 60 studenti di ingegneria, che progettano, realizzano e portano in pista veicoli a basso consumo energetico.

Per maggiori informazioni sul Team H₂politO: www.polito.it/h2polito



MINISTERO
DELL'INTERNO



Polizia di Stato



L'impegno di Michelin nel campo della formazione sulla sicurezza

Michelin Italiana mette in campo il detto di A. France "Si impara solo divertendosi" con varie iniziative formative.

A livello nazionale, la presenza di Michelin in campo pedagogico si attua attraverso l'annuale **progetto didattico** che Michelin dedica alle scuole italiane di ogni ordine e grado per parlare a studenti di tutte le età di sicurezza stradale, ambiente e mobilità sostenibile, e il **Villaggio Michelin per la Sicurezza Stradale**.

Antesignano del Villaggio Michelin per la Sicurezza Stradale è stata la **Junior Bike Michelin**, un percorso in bicicletta che ha visto impegnati oltre 187.000 bambini in 166 tappe disputatesi nelle più belle piazze d'Italia dal 1998.

Nel 2011, il testimone è stato preso dal **Villaggio Michelin per la Sicurezza Stradale**, che si configura come un vero villaggio in miniatura, con strade, segnaletica e ostacoli, dove i bambini si impegnano in una gincana in bicicletta (la **Michelin Bike Ride**) dopo una divertente lezione di teoria (a cura della polizia municipale) e pratica (proposta da maestri di mountain bike), ci si può cimentare con simulatori di guida e di urto e ribaltamento, occhiali a lenti distorcenti, e visitare stand istruttivi per tutta la famiglia.

L'iniziativa, in collaborazione con il Ministero dell'Interno, la Polizia di Stato, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e i Comuni, ha come obiettivo la diffusione della consapevolezza dei pericoli della strada e la promozione di un comportamento responsabile a partire dai due anni di età.

Il grande successo di pubblico della **prima edizione del 2011**, in Piazza Vittorio Veneto a Torino, che ha ospitato, in soli due giorni, più di 15.000 persone di tutte le età, ha ispirato un Viaggio in Italia all'insegna della sicurezza, che, da allora, ha visto la presenza di circa **100.000 persone** nelle **più belle piazze delle città italiane** (Ascoli, Bergamo, Grosseto, Lecce, Livorno, Lucca, Milano, Parma, Taranto, Udine).

Nel 2015, Il Villaggio Michelin per la Sicurezza Stradale si è inserito nella Terza **Settimana Mondiale della Sicurezza Stradale voluta dall'ONU**, concludendola con un'edizione unica, dedicata a tutta la famiglia, ma che ha tra i protagonisti principali i bambini, in linea con l'*hashtag*: **#SaveKidsLives**

In occasione della Settimana Mondiale della Sicurezza Stradale indetta dall'ONU, dal 4 al 10 maggio 2015, Michelin ha anche chiesto agli chef due e tre stelle di entrare in gioco, in un campo che solo apparentemente sembra distante dal loro, per dimostrare, in modo personale e originale, che viaggiare in sicurezza e buona cucina si conciliano. La scelta dei ristoranti due e tre stelle Michelin non è casuale. Si tratta infatti dei ristoranti che si segnalano per l'idea del viaggio che le stelle portano con sé. Due stelle significa: la cucina merita una deviazione, tre stelle: la cucina vale il viaggio. Proprio perché il tema è il viaggio, Michelin ha proposto a questi chef di ideare il menu degustazione dedicato alla Settimana Mondiale della Sicurezza Stradale per un pasto adatto a chi

si mette al volante, tenendo in considerazione che il potenziale cliente è un automobilista che al termine del pasto dovrà proseguire il viaggio.

L'obiettivo di Michelin, condiviso da Polizia di Stato e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è insegnare a tutti, fin dall'infanzia, un comportamento responsabile e la consapevolezza che, contrariamente a quanto si possa pensare, i rischi non si trovano solo nelle situazioni difficili o estreme, ma si presentano quotidianamente, su ogni strada.

In particolare, Michelin si avvale delle analisi della Cattedra di Incidentologia dell'Università di Dresda, **VUFO** (Lehrstuhl für Verkehrsunfallforschung an der Technischen Universität Dresden), che ha analizzato 12.000 incidenti in 12 anni.

I risultati della VUFO nel campo degli incidenti stradali dimostrano che:

- 1 incidente su 3 avviene su strada fredda o bagnata, di cui il 16% in curva
- In inverno, il 92% degli incidenti stradali avviene su strade asciutte o bagnate, e solo l'8% su strade innevate o ghiacciate
- In inverno, il 68% degli incidenti avviene in area urbana
- In estate, il 76% degli incidenti avviene su strada asciutta
- Sia in inverno, sia in estate, il 99% degli incidenti su strada bagnata avviene su un velo d'acqua inferiore al millimetro

Questi dati impongono più di una considerazione: l'attenzione alla guida e l'osservazione delle buone regole di comportamento devono sempre essere massime, e comprendono la cura del proprio veicolo, a cominciare dall'utilizzo del giusto pneumatico per l'inverno e per l'estate, con il periodico controllo della pressione di gonfiaggio.