



## **FOGLIO INFORMATIVO PROTOCOLLO DI STUDIO “GENIUS”**

---

Gentile interessato/a,

Intendiamo proporle di partecipare a una ricerca e, al fine di informarla in merito allo scopo e alle caratteristiche della ricerca stessa, affinché possa decidere in modo consapevole e libero se partecipare, la invitiamo a leggere attentamente quanto di seguito riportato. I ricercatori coinvolti in questo progetto sono a sua disposizione per eventuali domande.

---

Responsabile scientifico dello studio e dell'esperimento: prof. Marco BASSANI, [marco.bassani@polito.it](mailto:marco.bassani@polito.it)

---

### **1. Qual è lo scopo di questo studio?**

Lo studio ha lo scopo di analizzare e modellare il processo di ripresa del controllo (*take-over control*, TOC) nella guida di un veicolo ad automazione condizionata. In particolare, si valuta come la consapevolezza della situazione (*situational awareness*, SA), il tempo disponibile (ad es. 5, 10 s) e il segnale tattile tramite vibrazione del sedile (attiva vs inattiva) influenzino il tempo e la qualità della ripresa del controllo a seguito di una richiesta di intervento (TOR).

Lo studio mira inoltre a sviluppare modelli predittivi utilizzando dati di prestazione del simulatore, l'oculometria e misure fisiologiche non invasive per individuare condizioni che consentano riprese del controllo del veicolo più sicure e fluide.

### **2. Come si svolgerà lo studio?**

Lei sarà invitato/a presso il *Road Safety and Driving Simulation* (RSDS) Laboratory del Politecnico di Torino (Corso Duca degli Abruzzi 24, Torino) in orari a lei comodi (tra le 8:30 e le 18:30). Giorni e orari saranno concordati preventivamente, in base alla sua disponibilità. La ricerca si svolge in una singola sessione di laboratorio e comprende:

- Incontro e firma del consenso informato;
- breve sessione di prova/familiarizzazione;
- una prima fase breve per la stima della SA;
- quattro brevi prove di guida in CAD con pause;
- compilazione di brevi questionari (prima/dopo);
- valutazione finale.

### **3. Per quale motivo le proponiamo di partecipare?**

La sua partecipazione è richiesta perché lo studio necessita di conducenti reali per eseguire compiti controllati di ripresa del controllo in simulazione, così da misurare come il conducente riacquisisce il controllo e come le diverse modalità di richiesta del veicolo e gli stati del conducente influiscono sulle prestazioni.

### **4. Lei è obbligato/a a partecipare allo studio?**

La sua partecipazione è completamente libera; il rifiuto di partecipare non comporterà alcuna conseguenza negativa. Inoltre, se dovesse cambiare idea e volesse ritirarsi dallo studio, in qualsiasi momento sarà libero/a di farlo senza dover fornire alcuna spiegazione. In caso di ritiro, potrà scegliere se intende revocare il consenso al trattamento dei dati personali fin dall'inizio della sua partecipazione allo studio, chiedendone la cancellazione totale; in tal caso, i suoi dati personali precedentemente raccolti saranno cancellati, mentre le registrazioni effettuate e i dati derivati saranno conservati in forma totalmente anonima.



#### **5. Quali sono i passaggi necessari per partecipare allo studio?**

La partecipazione avviene previa dettagliata informazione sulle caratteristiche, sui rischi e benefici derivanti dallo stesso. Al termine della fase informativa lei potrà acconsentire alla partecipazione firmando il modulo di consenso informato. Solo dopo aver espresso per iscritto il suo consenso potrà partecipare attivamente.

#### **6. Che cosa le sarà chiesto di fare?**

Le sarà chiesto di guidare un veicolo virtuale tramite un simulatore di guida. Durante la sessione, il veicolo guiderà in modalità CAD per un periodo; successivamente verrà emessa una richiesta di intervento (TOR) e le sarà chiesto di riprendere il controllo manuale e reagire alla situazione (ad es. cambio di corsia o arresto in sicurezza a seconda dello scenario). Le sarà inoltre chiesto di:

- compilare un breve questionario pre-sessione (es. fascia d'età, genere, esperienza di guida);
- indossare sensori non invasivi per oculometria (eye-tracking) e misure fisiologiche (ad es. attività cardiaca/frequenza cardiaca, attività elettrodermica, respirazione), e consentire la raccolta dei dati del simulatore (sterzo, velocità, frenata, traiettoria);
- compilare brevi questionari post-sessione, inclusa la presenza di eventuale malessere da simulazione.

Impegno temporale: circa ~90 minuti (fino a ~2 ore in base a setup e pause).

#### **7. Quali sono i possibili rischi e i disagi dello studio?**

I principali disagi riguardano il malessere da simulazione (nausea, vertigini, mal di testa, affaticamento visivo). Ridurremo il rischio con scenari accurati, sessione di prova, prove brevi e pause frequenti. Potrà interrompere in qualsiasi momento. Poiché sono previsti sensori non invasivi, potrebbe esserci un lieve fastidio (ad es. irritazione cutanea da adesivi o fastidio nel portare i sensori). In caso di necessità, il ricercatore aiuterà a regolare/rimuovere i sensori. Se compaiono sintomi, l'esperimento verrà interrotto e lei sarà assistito/a (riposo in ambiente ventilato; idratazione se necessaria). Dati compromessi da malessere potranno essere esclusi dalle analisi.

Risultati inattesi: osservazioni di potenziale significato clinico, emerse inaspettatamente nei partecipanti a una ricerca e non correlate allo scopo o alle variabili dello studio. Nel presente studio, ciò può riguardare l'analisi dei segnali fisiologici (es. ECG/frequenza cardiaca). Qualora, a valle dell'analisi dei dati, venissero osservati pattern chiaramente anomali e potenzialmente rilevanti, tali evidenze potranno essere segnalate al/alla partecipante, senza finalità diagnostiche, suggerendo di contattare il proprio medico di famiglia o uno specialista. Su richiesta esplicita e scritta del/la partecipante, i tracciati/dati registrati potranno essere consegnati in formato elettronico, unitamente a una breve nota tecnica sulle condizioni di registrazione e sulle caratteristiche dello strumento. Per rendere possibile tale comunicazione, l'associazione tra nominativo e id alfanumerico sarà mantenuta per un periodo limitato strettamente necessario a completare le verifiche post-sessione e l'eventuale identificazione/comunicazione di risultati inattesi; trascorso tale periodo, il file di collegamento sarà eliminato. Dopo l'eliminazione del file di collegamento non sarà più possibile risalire all'identità del/la partecipante a partire dai dati di ricerca.

#### **8. Quali sono i possibili benefici derivanti dallo studio?**

Non sono previsti benefici personali diretti. I benefici sono principalmente scientifici e sociali: contribuire a migliorare la sicurezza della guida a automazione condizionata, identificando strategie di allerta e condizioni che favoriscano riprese del controllo più rapide e più sicure e supportando la progettazione di interfacce multimodali.



**Politecnico  
di Torino**

**9. Come viene garantita la riservatezza e sicurezza delle informazioni/dati/campioni?**

Come anticipato, lo sperimentatore le chiederà di fornire alcuni dati personali. Le chiediamo questi dati perché sono strettamente necessari per la corretta esecuzione del test e per la successiva interpretazione dei dati. Gli stessi dati saranno trattati in forma pseudonimizzata e/o aggregata finché non sarà necessario disporre delle informazioni relative all'identità dei partecipanti. Successivamente i dati identificativi saranno eliminati dal database.

Queste informazioni, così come i dati che emergeranno nel corso della ricerca, sono importanti per il corretto svolgimento dello studio. La liceità del trattamento e la riservatezza di tutte le informazioni saranno garantite in conformità alla normativa vigente (Regolamento (UE) 2016/679, relativo alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libertà di circolazione di tali dati - <https://www.garanteprivacy.it/regolamentoue>).

**10. Approvazione comitato etico**

Questo studio è stato approvato dal Comitato Etico del Politecnico di Torino, in data 21 aprile 2026, numero di protocollo 19588/2026 .

**11. Altre informazioni**

L'originale del Consenso informato scritto da lei firmato sarà conservato dal Responsabile scientifico dell'esperimento, e potrà essere rilasciato in copia. Durante lo studio, lei potrà chiedere qualsiasi informazione al Responsabile scientifico dell'esperimento ai seguenti contatti:

**Marco Bassani**, DIATI Politecnico di Torino, 011-0905635, [marco.bassani@polito.it](mailto:marco.bassani@polito.it)

La ringraziamo per la disponibilità ---

**DICHIARAZIONE DEL RESPONSABILE DELLO STUDIO**

Dichiaro di aver fornito al partecipante informazioni complete e spiegazioni dettagliate sulla natura, le finalità, le procedure e la durata di questo progetto di ricerca. Dichiaro, inoltre, di aver fornito il foglio informativo al partecipante.

FIRMA DEL RESPONSABILE DELLO STUDIO

Data

---

MARCO BASSANI