



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Dipartimento di
Ingegneria Civile
e Ambientale



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

AVVISO PUBBLICO DI PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA DI TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI RICERCA.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

- **Vista** la Legge n. 398 del 30 novembre 1989, recante la disciplina delle borse di studio presso gli Atenei;
- **Visto** l'art. 65 del D.Lgs. n. 30/2005 e s.m.i.
- **Vista** la Legge n.240 del 30 dicembre 2010, in particolare l'art. 29, comma 11, lett. b), che abroga l'art. 4 della Legge n. 398/1989, rubricato "Borse di studio per attività di ricerca post-dottorato";
- **Visto** l'art. 18 della Legge n. 240 del 30 dicembre 2010 co. 5 lett. f), che disciplina la partecipazione di titolari di borsa di studio o ricerca a gruppi e progetti di ricerca delle Università;
- **Visto** il Decreto-Legge n. 5 del 9 febbraio 2012, convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 35 del 4 aprile 2012, ed in particolare l'art. 49, co. 1, lett. h), n. 5, che ha modificato l'art. 18, co. 5, lett. f), l. n. 240/2010, sopprimendo le parole: "da tali amministrazioni, enti o imprese, purché";
- **Visto** il Regolamento UE 2016/679 (GDPR) relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali;
- **Visto** l'art. 14 c. 6 – vices ter della Legge n. 79 del 29 giugno 2022 che ha escluso la possibilità che le Università e gli Istituti di istruzione universitaria conferiscano borse di studio "per lo svolgimento di attività di ricerca dopo il dottorato";
- **Visto** il vigente Statuto;
- **Viste** il Regolamento per il conferimento di borse di studio e borse di ricerca emanato con D.R. 54 del 25 gennaio 2013;
- **Visto** gli articoli 1 co.3 e 2 co. 1 e del D.R. n. 82735 (526) del 08/05/2019;
- **Visto** il Regolamento sui procedimenti amministrativi dell'Università degli Studi di Firenze;

- **Vista** la richiesta della Prof.ssa Francesca La Torre avanzata in data 17/03/2026 e assunta a protocollo n. 70041 in data 18/03/2026;
- **Vista** la delibera del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del 24/03/2026 con la quale è stata autorizzata l'indizione di una procedura comparativa finalizzata al conferimento di una borsa di ricerca;
- **Considerato** che il costo di tale borsa di ricerca graverà su fondi diversi dal Fondo di Finanziamento Ordinario del budget del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, progetto: "V4SAFETY-- Vehicles and VRU Virtual eValuation of Road Safety", vincolo COAN n. 30413/2026;
- **Valutato** ogni opportuno elemento,

DECRETA

è indetta una procedura di valutazione comparativa per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca finalizzata alla partecipazione al progetto di ricerca denominato: "V4SAFETY-- Vehicles and VRU Virtual eValuation of Road Safety" - CEAR-03/A – Strade, ferrovie e aeroporti.

Articolo 1 – Oggetto della selezione

La presente procedura di valutazione comparativa è intesa a selezionare n. 1 soggetto disponibile ad accettare il conferimento di n. 1 borsa di ricerca per lo svolgimento della seguente attività di ricerca: "Studio e analisi delle reazioni e del comportamento dei pedoni in corrispondenza degli attraversamenti pedonali contestualmente al sopraggiungere di un veicolo a guida autonoma" CEAR-03/A Strade, ferrovie e aeroporti, Responsabile scientifico Prof.ssa Francesca La Torre.

Articolo 2 – Durata e importo della borsa

L'attività oggetto della borsa di ricerca avrà inizio il **15/05/2025** e **terminerà il 14/11/2026** e potrà essere rinnovata con decreto del Direttore dell'Unità amministrativa per non più di due volte consecutive, fino alla durata massima di tre anni.

Il rinnovo viene deliberato dal Consiglio dell'Unità amministrativa, su proposta del Responsabile, sulla base della relazione presentata dal borsista al termine del periodo di fruizione della borsa.

Per ciascuna borsa è previsto un importo complessivo pari ad **€ 7.200,00** al lordo di eventuali ritenute fiscali e previdenziali a carico del borsista previste dalla normativa vigente e sarà erogata con pagamento mensile dopo la presentazione dei documenti di rito e l'accertamento dei requisiti prescritti.

Ai sensi dell'art. 3 del Regolamento per conferimento di borse di studio e borse di ricerca (D.R. 54/2013), qualora la borsa sia destinata a dottorandi, vincitori di posto senza borsa, l'importo netto annuale della borsa erogata non dovrà essere superiore al netto percepito dal dottorando vincitore di posto con borsa.

A metà del periodo di svolgimento della ricerca, il borsista è tenuto a presentare una relazione in base alla quale il Responsabile attesterà il corretto e regolare svolgimento dell'attività, al fine della prosecuzione della borsa. In caso contrario, è interrotta l'erogazione della borsa. Al termine del periodo di fruizione, il borsista dovrà presentare al Responsabile una relazione scientifica sull'attività svolta.

Il suddetto compenso graverà su fondi diversi dal Fondo di Finanziamento Ordinario del budget del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, progetto: "V4SAFETY-- Vehicles and VRU Virtual eValuation of Road Safety", vincolo COAN n. 30413/2026.

Articolo 3 – Modalità di svolgimento

L'attività del borsista deve essere svolta continuativamente. Interruzioni ingiustificate dell'attività di ricerca comportano la decadenza dal godimento della borsa.

Articolo 4 – Requisiti di carattere generale e speciale

4.1 Sono ammessi a partecipare coloro che sono in possesso dei seguenti requisiti di ordine generale:

- a) a.1) cittadinanza italiana;
- a.2) i cittadini degli Stati membri dell'Unione Europea devono possedere i seguenti requisiti: godere dei diritti civili e politici negli Stati di appartenenza o di provenienza; essere in possesso, fatta eccezione della titolarità della cittadinanza italiana, di tutti gli altri requisiti previsti per i cittadini della Repubblica; avere adeguata conoscenza della lingua italiana;
- a.3) per i cittadini extracomunitari, in aggiunta a quanto sub a.2): di essere titolari del permesso di soggiorno ai sensi del D.Lgs n. 286 del 1998, ss.mm.ii. ovvero di essere titolari dello status di rifugiato o dello status di protezione sussidiaria. Nel caso in cui non si sia in possesso del permesso di soggiorno, all'atto del conferimento della borsa, il candidato dovrà dimostrare almeno di aver provveduto alla relativa istanza ai sensi del D.Lgs. 286/1998. Sono fatti salvo i casi di cui all'art 5 nei quali risulti bastevole il solo visto d'ingresso;
- b) godimento dei diritti politici;
- c) età non inferiore agli anni 18;
- d) non aver riportato una condanna penale in Italia o all'estero né di avere a proprio carico precedenti penali iscrivibili nel casellario giudiziario ai sensi dell'art. 686 del c.p.p. o altre misure che escludano dalla nomina o siano causa di destituzione da impieghi presso Pubbliche Amministrazioni;

4.2 I candidati dovranno, altresì, essere in possesso dei seguenti requisiti specifici:

- Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Ambientale (Classe L-7) e/o equivalente

Saranno valutati attestati di qualificazione professionale e qualunque altro titolo non compreso nelle precedenti tipologie, purché attinente alle competenze richieste.

I suddetti requisiti, di ordine generale e particolare, devono essere posseduti alla data di scadenza del termine ultimo per la presentazione della domanda di partecipazione.

Art. 5 – Modalità e termini di presentazione della domanda

5.1 La domanda di partecipazione, redatta in carta semplice secondo il fac-simile allegato, dovrà essere indirizzata al Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Via di S. Marta n. 3 – 50139 Firenze e **dovrà pervenire entro e non oltre le ore 13:00 del giorno 15/04/2026, pena l'esclusione dalla procedura comparativa.**

Sono consentite le seguenti modalità di presentazione della domanda:

- a) per via telematica al seguente indirizzo di posta elettronica: selezioni.dicea@unifi.it; la domanda dovrà essere sottoscritta e inviata scannerizzata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore; **per la presentazione della domanda i candidati dovranno essere in possesso di un indirizzo di posta personale.** Tutti i documenti allegati al messaggio di posta elettronica dovranno essere in formato PDF. Il messaggio dovrà riportare nell'oggetto la dicitura "Domanda per borsa di ricerca per l'espletamento di attività di [_____]";
- b) per via telematica al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: dicea@pec.unifi.it.

Per la presentazione della domanda i candidati dovranno essere in possesso di un indirizzo di posta elettronica certificata personalmente intestata. I documenti allegati al messaggio di posta elettronica dovranno essere in formato PDF. Il messaggio dovrà riportare nell'oggetto la dicitura "PEC - Domanda per borsa di ricerca per l'espletamento di attività [_____]";

La mancata sottoscrizione comporta l'esclusione dalla valutazione comparativa.

5.2 Nella domanda di ammissione alla selezione il candidato deve dichiarare con chiarezza e sotto la propria responsabilità, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, quanto segue:

- a) cognome e nome, codice fiscale (ovvero, se candidato non italiano, codice di identificazione personale);
- b) data e luogo di nascita, indirizzo di residenza;
- c) il possesso della cittadinanza italiana ovvero quella di altro Stato;

nel caso di candidati extracomunitari, la dichiarazione di essere titolari di regolare permesso di soggiorno ai sensi del D.Lgs n. 286 del 1998, come da successive modifiche o integrazione, o, in alternativa, dichiarare di aver provveduto alla richiesta del medesimo, di essere titolari dello status di rifugiato o dello status di protezione sussidiaria, che consentono il conferimento della borsa;

- d) adeguata conoscenza della lingua italiana (*per i cittadini stranieri*);
- e) se cittadini italiani, il Comune nelle cui liste elettorali il candidato è iscritto, ovvero i motivi della mancata iscrizione o della cancellazione dalle liste elettorali medesime;
- f) godere dei diritti civili e politici negli Stati di appartenenza o di provenienza (*per i cittadini stranieri*);
- g) di non avere riportato condanne penali in Italia o all'estero, di non avere procedimenti penali ed amministrativi pendenti né di avere a proprio carico precedenti penali iscrivibili nel casellario giudiziario ai sensi dell'art. 686 del c.p.p., né di aver riportato misure che escludano dalla nomina o siano causa di destituzione da impieghi presso Pubbliche Amministrazioni;
- h) il possesso del titolo di studio di cui all'art. 4 del presente bando, con l'indicazione dell'anno in cui è stato conseguito e dell'Istituto che lo ha rilasciato; il titolo di studio conseguito all'estero deve essere riconosciuto equipollente dalla Commissione giudicatrice ai sensi dell'art. 2 del vigente Regolamento di cui al D.R. 54/2013. I candidati che hanno conseguito il titolo di studio all'estero dovranno allegare copia autentica¹ del medesimo tradotto ufficialmente²;

¹ per copia autentica si intende la fotocopia del documento originale sul quale è riportata, in calce, la dichiarazione ai sensi del combinato disposto di cui agli artt. 19, 19 bis, 38, art. 46- lettera l, m, n, art.47 del DPR n. 445/2000, insieme alla copia semplice del documento di identità

² Sono "traduzioni ufficiali" quelle:

a) di traduttore che abbia una preesistente abilitazione o di persona comunque competente della quale sia asseverato in Tribunale il giuramento di fedeltà del testo tradotto al testo originario;

b) della Rappresentanza diplomatica o consolare del Paese in cui il documento è stato formato, operante in Italia;

c) della Rappresentanza diplomatica o consolare italiana nel Paese in cui il documento è stato formato (fonte Ministero Affari Esteri)

- i) ai sensi dell'art.18 comma 1 lettera c) della Legge 240/2010 di non essere legato da un grado di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso con un professore appartenente al Dipartimento o alla struttura ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;
- j) il possesso degli eventuali titoli valutabili;
- k) il domicilio, completo del codice di avviamento postale, che il candidato elegge per l'invio delle comunicazioni relative al concorso; si precisa che il domicilio dovrà essere individuato sul territorio italiano e ciò anche per gli stranieri. Ogni variazione del domicilio dovrà essere tempestivamente comunicata.

5.3 La domanda dovrà essere corredata da:

- curriculum vitae et studiorum, datato e sottoscritto in originale dal candidato, redatto secondo il formato europeo allegato, contenente dettagliata descrizione degli studi e delle mansioni eventualmente svolte nell'ambito di esperienze lavorative attinenti ai requisiti richiesti nonché ogni altra informazione o notizia che il candidato ritenga utile ai fini della valutazione;
- copia fotostatica di documento di riconoscimento in corso di validità;

I titoli di studio e quelli professionali possono essere autocertificati contestualmente alla domanda, fermo restando che il candidato che risulterà firmatario del contratto potrà essere invitato a esibire i relativi documenti nei trenta giorni successivi all'accettazione della borsa.

Qualora il soggetto che risulti vincitore sia titolare di un rapporto di impiego pubblico o privato, ai fini della sottoscrizione del contratto, dovrà produrre la documentazione dalla quale si evinca il collocamento in aspettativa senza assegni. Nel caso in cui sia titolare di contratti di lavoro autonomo conferiti da enti diversi dall'Ateneo, dovrà essere autorizzato dal Direttore dell'Unità Amministrativa al proseguimento dell'attività.

5.4 L'Università di Firenze non assume alcuna responsabilità per il caso di irreperibilità del destinatario, per dispersione di comunicazione dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del candidato o da mancata oppure tardiva

comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi telematici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

I candidati sono ammessi alla valutazione comparativa con riserva e in ogni momento ne può essere disposta l'esclusione, con provvedimento del Direttore motivato per difetto di requisiti.

Art. 6 – Svolgimento della procedura

6.1 La valutazione comparativa sarà effettuata dalla Commissione a tal fine nominata, con apposito provvedimento del Direttore del Dipartimento, alla scadenza del termine di presentazione delle domande.

La Commissione giudicatrice è composta dal Responsabile della ricerca e da altri due membri designati dal Consiglio della Struttura tra professori di ruolo e ricercatori confermati dell'Università di Firenze, afferenti al settore scientifico-disciplinare inerente il programma della borsa³. Qualora sia richiesto dall'Ente erogatore, la Commissione potrà essere integrata da un rappresentante dell'Ente.

6.2 La valutazione comparativa è per titoli e colloquio ed è intesa ad accertare l'idonea qualificazione e competenza dei candidati rispetto all'attività di ricerca oggetto della borsa.

La Commissione giudicatrice avrà a disposizione **100** punti totali, così distribuiti:

- **fino ad un massimo di QUINDICI (15) punti per il punteggio di laurea** e nella specie:
 - o laurea triennale ottenuta con votazione inferiore a 100/110 – PUNTI 6;
 - o laurea triennale ottenuta con votazione da 100 a 110/110 – PUNTI 10;
 - o laurea triennale ottenuta con votazione superiore o laurea magistrale – PUNTI 15.

³ Qualora il settore scientifico disciplinare non sia rappresentato, è legittimo far riferimento all'area scientifica

- **fino ad un massimo di CINQUE (5) punti per pubblicazioni scientifiche** o a carattere divulgativo;
- **fino ad un massimo di DIECI (10) punti per abilità nella gestione di database di elevata numerosità** desumibili dal CV (manipolazione e gestione dei big-data);
- **fino ad un massimo di DIECI (10) punti per esperienze lavorative pregresse** e nella specie:
 - o esperienze nell'ambito dell'ingegneria civile – PUNTI 5;
 - o esperienze nell'ambito dell'ingegneria delle infrastrutture stradali – PUNTI 10
- **fino ad un massimo di SESSANTA (60) punti per il colloquio** che verterà sull'accertamento di TEMI RIGUARDANTI L'INTRODUZIONE E L'ACCETTAZIONE DEI VEICOLI AUTONOMI SULLA STRADA, ANALISI DI SICUREZZA, PROGETTAZIONE STRADALE e valuterà la chiarezza espositiva, il grado di conoscenza delle materie oggetto di valutazione, utilizzo di un linguaggio appropriato, oltre che una verifica conoscenza della lingua inglese, attitudine allo svolgimento delle attività richieste, e nella specie:
 - o conoscenza delle tematiche precedentemente elencate – PUNTI 50;
 - o conoscenza della lingua inglese – PUNTI 10.

6.3 Il colloquio verterà su argomenti attinenti all'attività di ricerca e sarà orientato ad accertare e valutare le conoscenze e le competenze possedute dal candidato e richieste dal presente bando.

I candidati che non abbiano ricevuto alcun provvedimento di esclusione dalla selezione sono tenuti a presentarsi per il **colloquio il giorno martedì 28 aprile 2026 ore 13:00 presso la Scuola di Ingegneria, Primo Piano, stanza 137, via di Santa Marta n. 3, 50139 Firenze.**

La presente pubblicazione ha valore di notifica.

Per essere ammessi a sostenere il colloquio i candidati dovranno essere muniti di

un valido documento di riconoscimento.

L'assenza del candidato al colloquio sarà considerata come rinuncia alla procedura.

- 6.4 Al termine della procedura di valutazione, la Commissione redigerà un verbale delle operazioni compiute in cui darà conto delle valutazioni espresse nei confronti dei candidati che, per essere dichiarati idonei, dovranno aver conseguito un punteggio complessivo minimo di **60 punti**.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere ad idonei controlli sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive contenute nella domanda di partecipazione alla procedura e nel curriculum.

- 6.5 La Commissione formula la graduatoria di merito secondo l'ordine decrescente del punteggio attribuito ai candidati. La borsa di ricerca verrà conferita al candidato che raggiunge la votazione più elevata; a parità di punteggio precede il candidato più giovane di età (art 2 comma 9 L.191/98).

Sarà data pubblicità della graduatoria nell'Albo ufficiale dell'Ateneo <https://www.unifi.it/it/ateneo/albo-ufficiale>.

Tutte le informazioni, le modifiche e le integrazioni relative al presente avviso saranno rese note nell'Albo ufficiale dell'Ateneo dove verrà pubblicata anche la composizione della Commissione.

Art. 7 – Conferimento della borsa

Il candidato risultato vincitore deve far pervenire al Dipartimento, entro 15 giorni dalla pubblicazione del decreto di vincita, una dichiarazione di accettazione con l'impegno ad iniziare l'attività prevista a decorrere dal termine stabilito ai sensi del precedente articolo 2.

Nel caso di candidati extracomunitari la stipula del contratto sarà altresì subordinata al possesso dei documenti comprovanti il regolare soggiorno ai sensi del D.Lgs n. 286 del 1998, come da successive modifiche o integrazione, di essere titolari dello status di rifugiato o dello status di protezione sussidiaria, che consentono la stipula del contratto.

La mancata presentazione sarà intesa come rinuncia al contratto.

Resta inteso che l'incorrere delle condizioni di incompatibilità di cui all'art. 8 del Regolamento per il conferimento di borse di studio e borse di ricerca emanato con D.R. 54 del 25 gennaio 2013 (visionabile sul sito Unifi all'indirizzo <http://www.unifi.it/cmprov-p-9274.html>), determinerà la decadenza della borsa.

Art. 8 – Proprietà intellettuale dei risultati della ricerca e pubblicazioni

1. I diritti di proprietà intellettuale e industriale sui risultati eventualmente conseguiti dal borsista sono regolati in conformità alla normativa vigente (Legge sul diritto d'autore - D.lgs. 633/1941 - e Codice di Proprietà Industriale - D.lgs. 30/2005 e ss.mm.ii), al Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario ed eventualmente, in base a quanto stabilito nelle singole convenzioni con Università, Imprese o Enti coinvolti.
2. I candidati assegnatari di borse finanziate da soggetti esterni all'Ateneo, prendono visione e accettano le previsioni relative alla proprietà intellettuale e industriale contenute nella convenzione tra Università e l'ente finanziatore. Resta fermo il diritto morale inalienabile del borsista ad essere riconosciuto autore o inventore.
3. Il borsista è tenuto a sottoscrivere apposito impegno di riservatezza in relazione alle informazioni, dati e documenti di natura riservata di cui dovesse venire a conoscenza nello svolgimento della propria attività presso e/o per conto dell'Università.
4. Al borsista è, in ogni caso, garantita la possibilità di effettuare le ordinarie attività di pubblicazione previste dal percorso formativo, che dovranno essere programmate in maniera compatibile con la protezione degli eventuali risultati.

Art. 9 – Trattamento dei dati personali

Il borsista prende atto che il trattamento dei propri dati personali e sensibili avverrà secondo le modalità stabilite dal Regolamento UE 2016/679 (GDPR) relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali. Il borsista prende altresì atto che il curriculum vitae et studiorum e le dichiarazioni rese per le quali, ai sensi della normativa vigente, è prevista l'ottemperanza ad obblighi di

trasparenza, verranno pubblicati sul sito web dell'Amministrazione in apposita sezione di "Amministrazione Trasparente".

Art. 10 – Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

I candidati prendono atto che, ai sensi del D.Lgs 81/08 e del "Regolamento di Ateneo per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro" dell'Università degli studi di Firenze (Decreto prot.n.79162 del 26/05/2017), nei casi in cui ne ricorrano le condizioni e si configuri la relativa fattispecie, sono tenuti a collaborare alla corretta attuazione delle misure poste in essere per la prevenzione dei rischi alla salute e per la sicurezza sui luoghi di lavoro, adempiendo agli obblighi previsti dalla normativa vigente e osservando le disposizioni impartite dai soggetti a ciò preposti.

I candidati, qualora in ragione dell'attività specificamente svolta, siano esposti a rischi specifici e individuati, prendono atto di essere tenuti a sottoporsi ai controlli sanitari previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti ovvero disposti dal medico competente nell'ambito dell'attività di sorveglianza sanitaria prevista dall'art.41 dal D.Lgs citato.

I candidati prendono, altresì, atto che l'Università degli studi di Firenze adotta le misure di prevenzione e protezione prima che le attività a rischio siano poste in essere informando i lavoratori circa i rischi per la salute e la sicurezza e le relative misure di prevenzione e protezione da adottare al riguardo. Resta inteso che i candidati si impegnano a frequentare i corsi di formazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con riferimento all'attività svolta ed in conformità con le previsioni di cui all'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011.

Art. 11 – Unità organizzativa competente e responsabile del procedimento

Ai sensi della Legge n. 241/1990 e s.m. nonché del "Regolamento sui procedimenti amministrativi dell'Università degli Studi di Firenze" è individuata quale Unità organizzativa competente il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Via di S. Marta 3 – 50139 Firenze, tel. 055-2758811.



Il responsabile del procedimento è la Dott.ssa Matilde Maggiorelli, tel. 055-2758812 e-mail: matilde.maggiorelli@unifi.it.

Firenze,

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Prof. Gianni Bartoli

INFORMATIVA RIGUARDO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI (ART. 13 REG. UE 2016/679)

Per le finalità previste dal Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche, con riguardo ai dati personali da Lei forniti ed acquisiti nonché alla libera circolazione di tali dati, informiamo che il relativo trattamento verrà effettuato nel rispetto della normativa prevista dal premesso Regolamento e dei diritti ed obblighi conseguenti. Sul sito di Ateneo, all'indirizzo <https://www.unifi.it/p11360.html>, è presente una pagina dedicata alla tematica della protezione dei dati personali contenente anche l'informativa per il trattamento dei dati personali dei borsisti.

PROGRAMMA DI RICERCA

Integrazione e Analisi della Sicurezza nell'Interazione tra Veicoli Autonomi (AV) e Utenti Vulnerabili (VRU)

Obiettivo della ricerca L'attività di ricerca mira a supportare l'integrazione di tecnologie di monitoraggio avanzate sui veicoli autonomi del progetto e a valutare l'interazione tra questi e gli utenti vulnerabili della strada (pedoni, ciclisti) attraverso test in ambiente controllato. La borsa si concentrerà in particolare sull'analisi dei fattori psicofisiologici che influenzano la percezione di sicurezza e il comportamento degli utenti.

Attività previste (6 mesi)

1. Mese 1: Integrazione Tecnologica (WP1)

- Supporto all'equipaggiamento dei minibus elettrici con sensori aggiuntivi (LiDAR 3D, camere ad alta risoluzione e accelerometri) per il rilevamento degli ostacoli e il monitoraggio delle prestazioni del veicolo.
- Collaborazione alla sincronizzazione tra i sistemi di bordo e i dispositivi di *mobile eye-tracking* per la raccolta dati sui pedoni.
- Revisione dello stato dell'arte sulle tecnologie di automazione SAE livello 2-4 applicate al contesto urbano.

2. Mese 2-4: Sperimentazione su Scala Reale (WP2)

- Partecipazione alla definizione dei protocolli di test e alla selezione dei siti sperimentali nel comune di Firenze.
- Esecuzione di test pilota per la validazione dei sensori in diverse condizioni ambientali (meteo e luce).
- Supporto alla conduzione dei test su scala reale analizzando l'interazione AV-VRU in scenari specifici (attraversamenti pedonali, curve, intersezioni), utilizzando anche strumentazione *eye-tracker*.

3. Mese 5-6: Analisi Dati e Risultati Preliminari (WP3)

- Elaborazione dei dati raccolti tramite *eye-tracker* su un campione di utenti per mappare i movimenti oculari e le reazioni comportamentali all'approccio del veicolo autonomo.
- Analisi delle traiettorie e dei tempi di reazione del veicolo in presenza di ostacoli fissi e mobili per la definizione di soglie di sicurezza.
- Collaborazione alla stesura di report tecnici sui principali problemi di sicurezza identificati durante i test (Deliverable D3.1).

Risultati attesi Al termine dei 6 mesi, il borsista dovrà aver contribuito alla validazione del sistema di monitoraggio integrato e alla produzione di un dataset preliminare sulle interazioni uomo-macchina, utile alla definizione delle future linee guida per l'introduzione dei veicoli autonomi nelle reti stradali urbane, con particolare riferimento alla percezione dei veicoli automatici da parte dei pedoni.

Prof.ssa Francesca La Torre