

ACCORDO DI COLLABORAZIONE TRA REGIONE LOMBARDIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO (UNIMI), DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULIO NATTA" (DCMC) E DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (DEIB) DEL POLITECNICO DI MILANO (POLIMI) PER LA REALIZZAZIONE DI UNO STUDIO PILOTA PER L'APPLICAZIONE DELLA REALTÀ VIRTUALE ALLA FORMAZIONE IN SPERIMENTAZIONE ANIMALE

TRA

Regione Lombardia - Direzione Generale Welfare C.F. 80050050154, con sede in Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano rappresentata per la firma del presente accordo di collaborazione dal Direttore della Direzione Generale Welfare, dott. Marco Cozzoli

E

Università degli Studi di Milano (UNIMI) C.F. n. 80012650158, con sede in Via Festa del Perdono 7 – 20122 Milano rappresentata per la firma del presente accordo di collaborazione dal Rettore Prof. Elio Franzini operante ai fini del presente atto tramite il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS), con sede in via Dell'Università, 6 - 26900 LODI (LO)

E

Politecnico di Milano (POLIMI) C.F. n. 80057930150, con sede in Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano rappresentato per la firma del presente accordo dal Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" (DCMC) in persona del Direttore di Dipartimento Prof.ssa Marinella Rita Maria Levi e dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) in persona del Direttore di Dipartimento prof. Sergio Matteo Savaresi

Congiuntamente "Le Parti"

PREMESSE

La sostituzione e la riduzione dell'uso di animali secondo il principio delle 3R nelle procedure sperimentali sono oggetto e finalità del D.lgs 26/2014. Regione Lombardia è Autorità competente per le attività di formazione ed aggiornamento per gli operatori degli stabilimenti autorizzati ai sensi dell'articolo 20, comma 2 del D.lgs 26/2014. La disponibilità di modelli virtuali sostitutivi da impiegare nella formazione del personale nell'ambito della ricerca in vivo consentirebbe una drastica riduzione del numero di animali da impiegare nel percorso formativo garantendo al contempo agli operatori in formazione di acquisire competenze pratiche per poter operare sull'animale in modo etico, rispettoso ed efficace.

L'accordo è volto ad instaurare un rapporto di collaborazione per la realizzazione di uno studio pilota per l'applicazione della realtà virtuale alla formazione in sperimentazione animale al fine di potenziare gli interventi rivolti al benessere e alla sanità animale.

VISTI

- il D.lgs. 4 marzo 2014, n. 26 "Attuazione della direttiva 2010/63/UE sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici", che ha recepito i principi della Direttiva 2010/63/UE del 22 settembre 2010 sulla protezione degli animali utilizzati a fini scientifici;
- la Legge Regionale 2 marzo 2015, n. 4 "Norme in materia di protezione degli animali utilizzati ai fini di ricerca e sperimentazione e di promozione dei metodi alternativi";
- il Piano Regionale Integrato della Sanità Pubblica Veterinaria 2019-2023, ex art 100 della l.r. 33/2009 approvato con DCR 522 del 28 maggio 2019 che definisce gli indirizzi programmatici della Sanità Pubblica Veterinaria regionale, prevede lo sviluppo di attività di collaborazione con le Università finalizzata al raggiungimento degli obiettivi strategici regionali, include il piano regionale

di controllo sulla sperimentazione animale nell'ambito del sistema dei controlli della Sanità Pubblica Veterinaria Regionale;

- la DGR n. XII/1720 del 28/12/2023 "Approvazione del documento tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione 2024-2026, - piano di alienazione e valorizzazione degli immobili regionali per l'anno 2024 – piano di studi e ricerche 2024/2026 - prospetti di raccordo bilancio regionale e piani attività di enti e società - programmi pluriennali delle attività degli enti e delle società in house - prospetti per il consolidamento dei conti del bilancio regionale e degli enti dipendenti - (atto da trasmettere al consiglio regionale)"

RICHIAMATO il Piano di Studi e Ricerche 2024-2026 di cui alla d.g.r. n.1720/23 che include lo Studio pilota per l'applicazione della realtà virtuale alla formazione in sperimentazione animale e prevede:

- la sottoscrizione di uno specifico accordo di collaborazione con l'Università degli Studi di Milano e il Politecnico di Milano;
- una disponibilità complessiva di € 140.000,00 per la stipula dell'accordo;

PREMESSO CHE

Il D.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 avente ad oggetto: "Ripubblicazione del testo del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante: «Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici» all'art. 7 comma 4 prevede quanto segue:

“la cooperazione tra stazioni appaltanti o enti concedenti volta al perseguimento di obiettivi di interesse comune non rientra nell'ambito di applicazione del codice quando concorrono tutte le seguenti condizioni:

- a) interviene esclusivamente tra due o più stazioni appaltanti o enti concedenti, anche con competenze diverse;*
- b) garantisce la effettiva partecipazione di tutte le parti allo svolgimento di compiti funzionali all'attività di interesse comune, in un'ottica esclusivamente collaborativa e senza alcun rapporto sinallagmatico tra prestazioni;*
- c) determina una convergenza sinergica su attività di interesse comune, pur nella eventuale diversità del fine perseguito da ciascuna amministrazione, purché l'accordo non tenda a realizzare la missione istituzionale di una sola delle amministrazioni aderenti;*
- d) le stazioni appaltanti o gli enti concedenti partecipanti svolgono sul mercato aperto meno del 20 per cento delle attività interessate dalla cooperazione”*

Regione Lombardia - Direzione Generale Welfare

- è soggetto avente autonoma personalità giuridica pubblica e autonomia organizzativa, amministrativa, patrimoniale, contabile, gestionale e tecnica;
- nell'ambito del Piano Regionale Integrato della Sanità Pubblica Veterinaria 2019-2023 approvato con DCR 522 del 28 maggio 2019 fornisce le indicazioni di programmazione regionale per tutta l'area della prevenzione veterinaria e in particolare prevede attività di collaborazione con le Università finalizzate al raggiungimento degli obiettivi strategici regionali;
- persegue le attività di monitoraggio sul rispetto del benessere animale anche per tramite del Piano regionale sulla sperimentazione animale;
- ha incluso nel Piano degli studi e delle ricerche approvato con il documento tecnico di accompagnamento al bilancio 2024-2026 uno studio pilota per l'applicazione della realtà virtuale alla formazione in sperimentazione animale.

Università degli Studi di Milano

- è un organismo di diritto pubblico ai sensi dell'art. 1 par. 9 della Direttiva comunitaria 2004/8/CE e nello specifico è un'Istituzione universitaria pubblica e autonoma della Repubblica italiana, dotata di personalità giuridica con autonomia didattica, scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile;
- ha tra i suoi fini l'elaborazione e la trasmissione delle conoscenze scientifiche, tecnologiche, umanistiche ed economico-sociali nonché la promozione e l'organizzazione della ricerca;
- il DIVAS organizza e garantisce le strutture per la ricerca e ne promuove il potenziamento e l'adeguamento per realizzare i programmi di ricerca, anche in collaborazione con istituzioni/enti pubblici e aziende private, nazionali e internazionali nell'imprescindibile legame tra ricerca, didattica e assistenza per garantire il diritto alla salute dell'individuo e nell'interesse della comunità;
- al DIVAS afferisce l'unico corso di studio regionale in Medicina Veterinaria;

Politecnico di Milano

- ai sensi del proprio Statuto emanato con Decreto Rettorale rep. n. 623/2012 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 52 del 2 marzo 2012:
 - è un'istituzione universitaria pubblica e autonoma della Repubblica italiana, che opera nell'interesse della società (art. 2, comma 1);
 - ha per fine primario l'elaborazione e la trasmissione delle conoscenze scientifiche, tecnologiche, umanistiche ed economico-sociali (art. 2, comma 2);
 - considera parte integrante della propria missione il rapporto con il territorio in cui opera e, attraverso le proprie attività istituzionali e la diffusione delle conoscenze e delle innovazioni, ne promuove lo sviluppo e la competitività (...). Le competenze del Politecnico sono a servizio dell'intero sistema economico e sociale del Paese (art. 2, comma 3);
 - per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali, utilizza risorse finanziarie, infrastrutturali e di personale proprie, nonché ottenute o messe a disposizione da soggetti pubblici o privati (art. 5, comma 2) e può intrattenere rapporti con soggetti pubblici e privati, anche attraverso partecipazioni, contratti, convenzioni e consulenze (art. 5, comma 3);
 - è un ente pubblico che ha tra i propri fini primari l'elaborazione del sapere scientifico mediante il libero esercizio della ricerca al servizio della società. Esso può stipulare accordi di collaborazione con altri enti pubblici per lo svolgimento di attività istituzionali d'interesse comune;
- il DCMC e il DEIB del Politecnico di Milano possiedono le competenze specifiche richieste per lo svolgimento delle attività previste dal presente accordo.

Articolo 1 - Obiettivi da realizzare

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente accordo e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.

Il presente accordo stabilisce l'ambito di collaborazione tra Regione Lombardia (ente pubblico) e il DIVAS dell'Università degli Studi di Milano (ente pubblico) e il DCMC e il DEIB del Politecnico di Milano (ente pubblico) per la realizzazione di uno studio pilota per l'applicazione della realtà virtuale alla formazione in sperimentazione animale (di seguito "Progetto") nei termini di cui all'Allegato Tecnico, che costituisce parte integrante del presente accordo;

Gli obiettivi specifici del Progetto sono:

- 1) esplorare la fattibilità di sviluppo di modelli virtuali sostitutivi da utilizzare nella formazione del personale nell'ambito della ricerca in vivo;
- 2) creare corsi accreditati ai sensi del decreto 5 agosto 2021 interamente svolti in ambienti di realtà virtuale, con simulazione di procedure di cura, manipolazione ed eutanasia di roditori da laboratorio.

Articolo 2 – Referenti dell'accordo

Per l'attuazione e il coordinamento delle attività previste nel presente accordo le Parti indicano quali responsabile per Regione Lombardia il Direttore Generale della DG Welfare, o suo delegato, per l'Università degli Studi di Milano la Prof.ssa Riva Federica, per il Politecnico di Milano il Prof. Migliavacca Francesco per DCMC e il Prof. Luca Mainardi per DEIB. (di seguito, congiuntamente "Responsabili Scientifici")

Articolo 3 - Termini e modalità di svolgimento delle attività

Le Parti si impegnano, in esecuzione del presente accordo, a:

- svolgere tutte le attività necessarie alla realizzazione del Progetto con la massima cura e diligenza;
- tenersi costantemente informati sulle attività effettuate;
- mettere a disposizione, su richiesta dell'altra Parte, i documenti e materiali relativi.

Ciascuna Parte metterà a disposizione le proprie competenze e le professionalità, per lo svolgimento delle attività di comune interesse.

Regione Lombardia sovrintende alle attività previste e si impegna a fornire il supporto delle proprie conoscenze ai fini della programmazione delle attività in conformità ai propri scopi istituzionali.

L'Università degli Studi di Milano è individuata quale coordinatore delle attività, con funzione di collegamento e raccordo tra Regione Lombardia e Politecnico.

All'Università degli Studi di Milano e al Politecnico di Milano spettano la progettazione, la realizzazione e l'esecuzione delle attività scientifiche e didattiche relative al presente accordo.

Il DIVAS e il DCMC e DEIB si riservano di utilizzare tutti gli strumenti, le articolazioni interne e le Strutture dipartimentali più funzionali alla più celere ed efficiente gestione delle attività.

La suddivisione degli specifici compiti di ciascuna parte è dettagliata nell'Allegato Tecnico.

Ogni Parte svolgerà le attività di sua competenza come da Allegato Tecnico presso la propria sede, ad eccezione di sporadici incontri.

Articolo 4 - Oneri finanziari e loro modalità di ripartizione ed erogazione

Regione Lombardia riconoscerà all'Università degli Studi di Milano (DIVAS) a titolo di rimborso forfettario complessivo euro 140.000,00.

Il rimborso verrà erogato in tre tranches:

1. € 35.000,00 (trentacinquemila/00), a seguito dell'approvazione da parte del Direttore della Unità Organizzativa Veterinaria di un rapporto di impostazione delle attività presentato alla DG Welfare dal DIVAS dell'Università degli Studi di Milano - successivamente alla sottoscrizione dell'accordo, al ricevimento da parte di Regione Lombardia di nota di debito emessa da Unimi;
2. € 35.000,00 (trentacinquemila/00), a seguito di valutazione positiva del Direttore della Unità Organizzativa Veterinaria della relazione di dettaglio delle attività svolte nei 12 mesi seguenti all'approvazione di cui al punto precedente trasmessa dal DIVAS alla DG Welfare di RL, al ricevimento da parte di Regione Lombardia di nota di debito emessa da Unimi;
3. € 70.000,00 (settantamila/00), successivamente alla scadenza dell'Accordo, previa condivisione del rapporto finale di attività/relazione conclusiva comprensiva di risultati raggiunti, approvato e sottoscritto dal Direttore della Unità Organizzativa Veterinaria della DG Welfare, al ricevimento da parte di Regione Lombardia di nota di debito emessa da Unimi.

L'Università degli Studi di Milano (DIVAS) si impegna a riconoscere al Politecnico (DCMC e DEIB) a titolo di rimborso forfettario la cifra di euro 90.000,00 per le attività di competenza, con le seguenti modalità:

- € 30.000,00 previo incasso da parte del DIVAS dell'importo di cui al precedente punto 1;
- € 30.000,00 previo incasso da parte del DIVAS dell'importo di cui al precedente punto 2;
- € 30.000,00 previo incasso da parte del DIVAS dell'importo di cui al precedente punto 3.

Le somme predette saranno versate da Università degli Studi di Milano (DIVAS) a DEIB previa emissione per ciascuna rata di apposita nota di debito intestata a Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS), Via dell'Università n.6 – 26900 - Lodi.

Le somme sopra citate saranno liquidate in favore del DEIB mediante versamento sul conto corrente, intestato a Politecnico di Milano, dedicato in via non esclusiva alle commesse pubbliche di cui all'art. 3 della legge L. 136/2010: Banca d'Italia n. 0038075.

Successivamente all'incasso di ciascuna rata DEIB provvederà a trasferire internamente le quote di spettanza di DCMC per ciascuna rata. A tal fine si specifica che a DEIB spettano 2/3 del contributo forfettario totale previsto in favore di Politecnico e a DCMC spetta 1/3 del contributo forfettario totale previsto in favore di Politecnico e che tale ripartizione sarà applicata sulle singole rate.

Poiché trattasi di trasferimento di risorse per contributo di ricerca, il finanziamento correlato è fuori campo di applicazione IVA ai sensi degli artt. 1 e 4 del DPR n. 633/72 e non soggetto, peraltro, alla ritenuta fiscale di cui all'art. 28 del DPR n. 600/73.

Articolo 5 – Durata

L'efficacia del presente accordo decorrerà dalla data di stipula, da intendersi come data di apposizione dell'ultima firma, e le attività contemplate dal presente accordo si concluderanno entro il 31 dicembre 2026, salvo proroga da stabilirsi di comune accordo tra le Parti.

Articolo 6 – Copertura assicurativa

Il DIVAS dell'Università degli Studi di Milano e il DCMC e il DEIB del Politecnico di Milano garantiscono la copertura assicurativa in caso di infortuni del proprio personale impegnato nelle attività oggetto del presente accordo nonché per responsabilità civile verso terzi dell'Ateneo e dello stesso personale.

Regione Lombardia - Direzione Generale Welfare garantisce analoga copertura assicurativa in caso di infortuni dei propri dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo impegnati nello svolgimento delle suddette attività nonché per responsabilità civile verso terzi di Regione Lombardia - Direzione Generale Welfare e del personale e collaboratori dello stesso.

Articolo 7 – Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Al fine di garantire la tutela della salute e la sicurezza del personale universitario e dei soggetti ad esso equiparati, ai sensi dell'art. 2 comma 4 del Decreto 5 agosto 1998 n. 363, così come di quello della Regione Lombardia - Direzione Generale Welfare che in ragione dell'attività specificamente svolta, rispettivamente presso strutture della Regione Lombardia, del DIVAS dell'Università degli Studi di Milano e del DCMC e del DEIB del Politecnico di Milano, sono esposti a rischi, vengono individuati i soggetti cui competono gli obblighi previsti dal D.lgs. n. 81/2008. Al riguardo, le parti concordano che quando il personale delle parti si reca presso la sede di una delle altre parti per le attività di collaborazione, il datore di lavoro della sede ospitante, sulla base delle risultanze della valutazione dei rischi di cui al D.lgs. 81/2008, da lui realizzata, assicura al su citato personale,

esclusivamente per le attività svolte in spazi di sua competenza, le misure generali di tutela della salute e della sicurezza e le misure specifiche di protezione e prevenzione dei rischi, comprese l'informazione, la formazione e l'addestramento, come previsto dagli artt. 36 e 37 del citato decreto, esclusa la sorveglianza sanitaria. Il personale universitario e i soggetti ad esso equiparati, nonché il personale della Regione Lombardia - Direzione Generale Welfare, sono tenuti alla osservanza delle disposizioni in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori impartite dalla sede ospitante.

Articolo 8 – Riservatezza, proprietà scientifica e pubblicazioni

Ciascuna Parte si impegna a trattare come “confidenziali” tutte le informazioni, indicate come tali dai rispettivi Responsabili Scientifici e rese note in virtù del presente accordo. I risultati e le informazioni ottenuti a seguito dell'elaborazioni dei dati di cui al presente accordo sono di proprietà delle Parti, nella misura in cui ognuna abbia contribuito alla relativa realizzazione. Le informazioni da considerarsi confidenziali potranno essere divulgate previa autorizzazione scritta della Parte proprietaria e non potranno essere utilizzate se non per finalità connesse presente accordo. Le informazioni confidenziali verranno comunicate unicamente a coloro che oggettivamente necessitino di acquisirne conoscenza per gli scopi della presente collaborazione e che abbiano a loro volta previamente assunto un obbligo di riservatezza conforme alle previsioni del presente accordo.

In ogni caso, la confidenzialità di cui alle suddette informazioni cesserà nel caso in cui queste divengano di pubblico dominio e comunque cesserà dopo tre anni dal termine del presente dell'accordo.

Le Parti si danno reciprocamente atto sin da ora che nel corso dell'attuazione del Progetto verranno e/o potrebbero essere utilizzati in varia misura know-how e/o beni coperti da diritto di proprietà industriale e/o intellettuale in titolarità di ciascuna di esse su cui l'altra Parte non acquisirà alcun diritto di utilizzazione a qualunque titolo.

La contitolarità dei diritti derivanti dalla registrazione e dalla conseguente diffusione degli eventuali risultati suscettibili di tutela brevettuale o privativa industriale delle attività di ricerca connesse alle iniziative oggetto del presente accordo sarà disciplinata con specifici accordi conclusi dalle Parti che hanno concorso alla realizzazione di tali risultati, nel rispetto di quanto previsto in materia dalle norme vigenti per la titolarità dei brevetti. Le restati categorie di risultati delle attività oggetto della collaborazione potranno essere divulgati - in forma aggregata - e utilizzati liberamente da Regione Lombardia, UNIMI, DCMC e DEIB, facendo esplicito richiamo al presente accordo.

Ogni parte non potrà essere citata in sedi diverse da quelle tecnico-scientifiche e comunque non potrà mai essere citata a scopi pubblicitari.

Articolo 9 – Trattamento di dati personali

Le parti dichiarano reciprocamente di essere informate e di acconsentire che i dati personali forniti e/o raccolti in conseguenza della stipula del presente accordo verranno trattati esclusivamente per le finalità ivi indicate ed in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di protezione dei dati personali. Le Parti si impegnano a conformarsi ad ogni obbligo previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 concernente la “tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e la libera circolazione di tali dati” (di seguito “GDPR”) nonché alle normative nazionali in materia ed ai provvedimenti dell'Autorità Garante per la protezione dei dati personali.

Ciascuna Parte riconosce ed accetta che i dati personali relativi alle altre Parti, nonché i dati personali (es. nominativi, indirizzo email aziendale, ecc.) di propri dipendenti / collaboratori, coinvolti nelle attività di cui al presente accordo, saranno trattati dalle altre Parti in qualità di Titolare Autonomo

del trattamento dei dati personali (di seguito "Titolare") per finalità strettamente funzionali alla instaurazione e all'esecuzione dell'accordo stesso ed in conformità con l'informativa resa da ognuna ai sensi e per gli effetti del Regolamento UE 679/2016 "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati", dal D.Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii, che le altre Parti si impegnano sin da ora a portare a conoscenza dei propri dipendenti / collaboratori, nell'ambito delle proprie procedure interne.

Resta inteso che i dati personali saranno trattati, secondo principi di liceità e correttezza, in modo da tutelare i diritti e le libertà fondamentali, nel rispetto di misure tecniche e organizzative adeguate ad assicurare un livello di sicurezza adeguato al rischio, con modalità manuali e/o automatizzate.

Articolo 10 – Normativa e Controversie

Il presente rapporto giuridico è disciplinato dalle clausole dedotte in accordo e dalla normativa italiana vigente.

Le Parti si impegnano reciprocamente a definire amichevolmente ogni controversia che dovesse derivare dalla interpretazione, validità, efficacia, esecuzione e risoluzione del presente accordo. Solo nel caso in cui non si dovesse raggiungere una composizione amichevole, le controversie sono riservate alla competenza esclusiva del Tribunale di Milano.

Articolo 11 - Risoluzione dell'accordo

Il presente accordo potrà essere risolto, su iniziativa di ciascuna delle Parti, prima della scadenza per i casi di inadempimento degli obblighi da esso derivanti ovvero per mutuo consenso delle Parti risultante da atto scritto.

Articolo 12 – Bollo

Il presente "Accordo di collaborazione" è soggetto ad imposta di bollo a cura e spese dell'Università degli Studi di Milano, salvo che lo stesso goda dell'esenzione prevista dalla normativa vigente. L'imposta è assolta in modo virtuale (art. 15 del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642 e art. 6 del DM 17 giugno 2014) ai sensi dell'autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate - Direzione provinciale di Milano - n. Prot. 3439091 del 14/05/1991.

Articolo 13 – Sottoscrizione e Registrazione

L'accordo è firmato digitalmente, in unico originale, ex art. 24, commi 1 e 2 del C.A.D. - Codice dell'amministrazione digitale - Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e sarà registrato in caso d'uso e a taxa fissa ai sensi degli artt. 5 e 39 del DPR n. 131/86. Le eventuali spese di registrazione saranno a carico della parte che ne farà richiesta.

Letto, approvato e sottoscritto

Per Regione Lombardia

Il Direttore Generale della Direzione Generale Welfare (Dott. Marco Cozzoli)

Per l'Università degli Studi di Milano

Il Rettore (Prof. Elio Franzini)

Per il Politecnico di Milano DEIB

Il Direttore di Dipartimento

Prof. Sergio Matteo Savaresi

Il Responsabile Scientifico

Prof. Luca Mainardi

Il Responsabile Gestionale

Fabio Conti

Per il Politecnico di Milano DCMC
Il Direttore di Dipartimento
Prof.ssa Marinella Rita Maria Levi

Il Responsabile Scientifico
Prof. Francesco Migliavacca

Il Responsabile Gestionale
Samuele Paolo Bordogna

Allegato Tecnico

Il progetto si inserisce nel contesto della formazione con lo scopo di fornire strumenti di addestramento nell'ambito della sperimentazione in vivo, realizzati mediante tecniche di realtà virtuale, senza utilizzare animali vivi, implementando così le 3R.

Il progetto rappresenta un'esperienza pilota che potrà essere replicata e usata come modello per ulteriori corsi/moduli sia in ambito di sperimentazione animale (sempre in ottica di implementazione del Principio delle 3R) mediante sviluppo di altri moduli pratici anche in altre specie diverse dal topo, sia in altri ambiti formativi della Medicina Veterinaria in cui un'esperienza virtuale possa facilitare e contribuire a una sempre più efficace e innovativa formazione: corsi virtuali di anatomia, chirurgia, medicina operatoria, clinica medica.

Il progetto prevede 3 obiettivi:

- 1) Definizione dei contenuti del corso
- 2) Progettazione e creazione dell'ambiente di realtà virtuale per il corso/modulo
- 3) Validazione del corso/modulo su un gruppo di discenti selezionato

Attività svolte da UNIMI (DIVAS)

Unimi si occuperà di sviluppare l'obiettivo 1, definendo il syllabus che dovrà essere alla base dello sviluppo dell'ambiente di realtà virtuale in cui si svolgerà il corso.

Nell'ambito dell'obiettivo 2 Unimi si incarica di fornire a PoliMI le immagini di imaging (MicroTAC o RMN) di topo, necessarie per lo sviluppo dell'ambiente virtuale. Inoltre contribuirà con PoliMI nello sviluppo dell'ambiente virtuale fornendo indicazioni specifiche sui testi da inserire e le immagini più efficaci da utilizzare.

Nell'ambito dell'obiettivo 3 Unimi testerà l'ambiente virtuale, soprattutto dal punto di vista dei contenuti e provvederà alla selezione dei candidati per l'edizione pilota del corso. Inoltre Unimi si farà carico di richiedere l'accREDITAMENTO del corso presso il Ministero della Salute.

Attività svolte da PoliMI

PoliMI (DEIB/DCMC) collaborerà con Unimi nell'obiettivo 1 nella definizione delle modalità di presentazione degli argomenti del corso in base a ciò che sarà consentito realizzare con le tecnologie virtuali utilizzate per lo sviluppo del corso.

Nell'ambito dell'obiettivo 2 PoliMI (DEIB) si farà carico di realizzare l'ambiente virtuale grazie alle proprie dotazioni tecnologiche (ad esempio SW: Unity Dev Environment, HW: Ultra Leap Hand Tracking) e basandosi sugli input di Unimi (immagini di MicroTAC, syllabus del corso, testi e immagini da inserire nel corso). PoliMI (DCMC) provvederà alla elaborazione delle immagini e alla produzione dei modelli tridimensionali digitali delle anatomie di interesse.

Nell'ambito dell'obiettivo 3 PoliMI (DEIB/DCMC) sarà coinvolto nella validazione dell'ambiente virtuale, soprattutto per gli aspetti tecnici e si renderà disponibile quale supporto tecnico durante lo svolgimento del corso.

Oneri finanziari e loro modalità di ripartizione ed erogazione

Regione Lombardia riconoscerà all'Università degli Studi di Milano (DIVAS) a titolo di rimborso forfettario complessivo euro 140.000,00.

Il rimborso verrà erogato in tre tranches:

1. € 35.000,00 (trentacinquemila/00), a seguito dell'approvazione da parte del Direttore della Unità Organizzativa Veterinaria di un rapporto di impostazione delle attività presentato alla DG Welfare dal DIVAS dell'Università degli Studi di Milano - successivamente alla sottoscrizione dell'accordo, al ricevimento da parte di Regione Lombardia di nota di debito emessa da Unimi;;
2. € 35.000,00 (trentacinquemila/00), a seguito di valutazione positiva del Direttore della Unità Organizzativa Veterinaria della relazione di dettaglio delle attività svolte nei 12 mesi seguenti all'approvazione di cui al punto precedente trasmessa dal DIVAS alla DG Welfare di RL, al ricevimento da parte di Regione Lombardia di nota di debito emessa da Unimi;
3. € 70.000,00 (settantamila/00), successivamente alla scadenza dell'Accordo, previa condivisione del rapporto finale di attività/relazione conclusiva comprensiva di risultati raggiunti, approvato e sottoscritto dal Direttore della Unità Organizzativa Veterinaria della DG Welfare, al ricevimento da parte di Regione Lombardia di nota di debito emessa da Unimi.

L'Università degli Studi di Milano (DIVAS) si impegna a riconoscere al Politecnico (DCMC e DEIB) a titolo di rimborso forfettario la cifra di euro 90.000,00 per le attività di competenza, con le seguenti modalità:

- € 30.000,00 previo incasso da parte del DIVAS dell'importo di cui al precedente punto 1;
- € 30.000,00 previo incasso da parte del DIVAS dell'importo di cui al precedente punto 2;
- € 30.000,00 previo incasso da parte del DIVAS dell'importo di cui al precedente punto 3.

In ogni caso il trasferimento dei fondi è disciplinato dall'accordo di cui il presente Allegato Tecnico costituisce allegato.