



Richiesta per borsa di studio da attivare ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021

Il sottoscritto Occhipinti Carmelo professore associato nel settore L-ART/04 e coordinatore del Corso di laurea magistrale in Storia dell'arte afferente al Dipartimento di Dipartimento di Studi letterari, filosofici e di storia dell'arte

Interno: 0672595108, cell. 3398811454

e-mail: carmelo.occhipinti@uniroma2.it

CHIEDE

l'attivazione di una borsa di studio di dottorato ai sensi di quanto disposto dal D.M. n. 1061 del 10/08/2021. A tal fine comunica quanto segue:

La borsa sarà attivata sul seguente corso di dottorato accreditato per il XXXVII ciclo: **Studi comparati - Lingue, letterature e arti.**

Area per la quale si presenta la richiesta (selezionare solo una delle due):

Innovazione

Green

Tipologia di cofinanziamento (pari ad euro 8000 una tantum):

Nome dell'Ente finanziatore pubblico o privato: **Università Telematica San Raffaele**

Persona di Riferimento: **Andrea Proietti** (Direttore generale dell'Università Telematica San Raffaele, sede di Roma) Telefono: 338 7747948

E-mail: andrea.proietti@uniroma5.it

Fondi di ricerca dipartimentali

Progetto di Ricerca (massimo 10.000 battute complessive spazi inclusi) che comprenda

Roma, li 15 settembre 2021

Prof. Carmelo Occhipinti



Descrizione del progetto

Se da tempo si discute del problema dell'inquinamento luminoso che nelle città impedisce di godere della bellezza del cielo stellato, poco si dice della possibilità di fruire le opere d'arte del passato 'al buio', o meglio esponendole a condizioni di lume filologicamente e storicamente più rispettose, simili a quelle per le quali le opere d'arte erano state originariamente pensate.

Il progetto *Dark Vision Experience* si propone di **creare, con l'ausilio di appositi strumenti tecnologici, ambientazioni immersive, multisensoriali e performative** finalizzate a **riprodurre effetti di illuminazione** artificiale non diversi da quelli a cui le opere d'arte del passato erano esposte, al tempo in cui la luce elettrica non esisteva ancora. I capolavori artistici di ogni epoca del passato erano stati realizzati per essere ammirati all'interno di una suggestiva dimensione di oscurità, rischiarata da candele, torce, lucerne opportunamente direzionabili onde consentire l'apprezzamento delle qualità formali, rispetto alla diversa capacità dei materiali di reagire alle sollecitazioni luminose. Per questa ragione, alcuni dei primi musei moderni, a Roma nel Settecento, proponevano visite notturne, che consentissero un più coinvolgente apprezzamento delle opere della statuaria, che venivano illuminate da torce e candele appositamente direzionate. L'introduzione della luce elettrica ha rivoluzionato le nostre abitudini di fruizione e i nostri modi di percepire la storia dell'arte. Oggi, le opere d'arte del passato si vedono decontestualizzate, esposte a fonti di luce talvolta violente, non correttamente direzionate e irrispettose delle qualità dell'oggetto e delle originarie consuetudini di fruizione. A partire da specifici casi di studio, scelti tra le opere appartenenti al patrimonio artistico del Museo Nazionale di Palazzo Barberini a Roma col quale il Dipartimento di Studi letterari, filosofici e di storia dell'arte di Roma "Tor vergata" ha da tempo attivato una collaborazione didattica e scientifica, *Dark Vision Experience* ha lo scopo di restituire – concretamente e virtualmente – alcune opere d'arte alla dimensione evocativa del 'buio' creando **esperienze immersive** mediante lo sviluppo di **nuovo un sistema di illuminazione a basso consumo**.

Obiettivi formativi

Per la realizzazione del progetto *Dark Vision Experience* si richiede adesso il coinvolgimento di un giovane ricercatore, laureato in Storia dell'arte ma capace di muoversi tra diverse discipline, storiche, umanistiche e tecniche, e in grado altresì di utilizzare gli strumenti offerti dalla tecnologia per la valorizzazione e la comunicazione del patrimonio storico-artistico, secondo le esigenze espresse nelle



linee guida **Next Generation EU 2021-2024** (in riferimento a *digital transformation*, ricerca e innovazione), nonché in conformità con gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'**Agenda 2030**. Tra le competenze professionali che la partecipazione a questo progetto mira a sviluppare rientra l'acquisizione di metodologie e strumenti di ricerca e formalizzazione della conoscenza nell'ambito dell'**illuminotecnica** e del **light design per ambienti museali**, oltre a **competenze di realizzazione e manipolazione di oggetti e ambienti virtuali**. Considerata la componente di scambio e interazione prevista tra il candidato e le diverse realtà coinvolte, il dottorando dovrà acquisire competenze trasversali anche in termini di **comunicazione, organizzazione e gestione di relazioni** finalizzate al perseguimento di un obiettivo comune a tutti i soggetti coinvolti nella realizzazione di *Dark Vision Experience*. Infine, in relazione ai temi della sostenibilità ambientale, è previsto che il candidato sviluppi competenze legate alla **gestione sostenibile di eventi culturali ed esposizioni museali**.

Attività previste

Il progetto si pone in continuità con le attività di ricerca storico-filologica svolte presso il Dipartimento di Studi letterari, filosofici e di storia dell'arte dell'Università di Roma "Tor Vergata" in riferimento alle fonti storiografiche di ogni epoca. Il dottorando dovrà individuare, sulla base di un esame delle fonti letterarie antiche, alcune delle opere pittoriche e scultoree dei Musei Nazionali di Palazzo Barberini allo scopo di progettare un flusso di lavoro che permetta di creare – sia virtualmente che realmente - **effetti luminosi tali da ristabilire le originarie condizioni di illuminazione delle stesse opere d'arte antiche, che erano possibili, naturalmente, in assenza di luce elettrica**. Anzitutto, dunque, nel corso del primo anno di dottorato, la **ricerca** verterà **sulle fonti storiografiche relative alle originarie condizioni di fruizione e di illuminazione che interessavano alcune delle opere custodite all'interno di Palazzo Barberini**. Successivamente, il dottorando si impegnerà a **studiare la replicabilità tecnica** degli effetti luminosi avvalendosi della scansione 3D ad alta definizione del *Trionfo della Divina Provvidenza* di Pietro da Cortona, realizzata in collaborazione con il centro di ricerche ENEA di Frascati con cui il Corso di laurea in Storia dell'arte di Tor Vergata collabora da molti anni: la scansione sarà utilizzata come dato di partenza e poi **rielaborata all'interno di ambienti virtuali modificandone le luci per simulare le condizioni di illuminazione originariamente previste** per l'opera e creare l'esperienza immersiva del *Dark Vision Experience* nella sua componente virtuale, attraverso l'utilizzo di un proiettore. L'esperienza virtuale sarà **replicata fisicamente** all'interno di Palazzo Barberini **progettando un allestimento e un apposito impianto di illuminotecnica**. Successivamente, il dottorando individuerà alcune opere scultoree



della collezione dei Musei Nazionali di Palazzo Barberini e per queste replicherà il flusso di lavoro precedentemente delineato: le opere scelte saranno sottoposte a un processo di digitalizzazione, per essere poi integrate in un ambiente virtuale in cui saranno simulate le originarie condizioni di illuminazione che saranno poi concretamente riprodotte mediante l'apposito sistema di illuminazione.

La partecipazione **dell'Università telematica San Raffaele** consentirà al dottorando di arricchire la propria esperienza di studio, per un periodo tra 6 e 12 mesi, per valutare la **fattibilità tecnica del progetto** e stabilire le modalità e gli strumenti per realizzarlo. All'Università San Raffaele sarà richiesta la consulenza dei propri docenti e ricercatori, tra cui architetti, progettisti ed esperti di museologia e fruizione virtuale, allo scopo di mettere a punto soluzioni di **smart lighting** che permettano di realizzare un **modello di fruizione museale innovativo e sostenibile** utilizzando strumenti e supporti hardware messi a disposizione dal Laboratorio di tecnologia e diagnostica per i beni culturali dell'Università di Roma "Tor Vergata" (precedentemente finanziati nell'ambito di progetti regionali e nazionali).

Attinenza del progetto all'area indicata

In accordo agli orientamenti dalla **Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e al Piano Nazionale di Ricerca**, il progetto intende favorire la diffusione all'interno del mondo della cultura di un approccio aperto all'**innovazione**, all'**interscambio** e **sensibile ai temi del cambiamento climatico e dello sviluppo sostenibile**. *Dark Vision Experience* ha lo scopo di portare nel sistema museale i temi del risparmio energetico e della sostenibilità ambientale rieducando il pubblico alla dimensione del 'buio', realizzando l'esperienza immersiva che riproduce la visione delle opere alla luce di fiamme vive attraverso soluzioni innovative di **light design**, **smart lighting** e **sensoristica** volte a **ottimizzare i consumi energetici di musei e palazzi storici liberando risorse economiche da reinvestire nella valorizzazione dei beni culturali**. Infine, la diffusione di tale modello di fruizione innovativa mira ad attirare nei musei nuovo pubblico, per contribuire al superamento dei danni che la crisi legata alla pandemia COVID-19 ha inflitto al mondo della cultura.

Risultati attesi

Il primo tra i risultati previsti è la creazione di un **Sistema Multidisciplinare Integrato** che metta in continuità: la **storia dell'arte**, per quanto attiene alla ricerca storiografica, consultazione e interpretazione delle fonti; **l'illuminotecnica**, finalizzata allo sviluppo di sistemi di illuminazione intelligenti e a basso impatto; **l'informatica** nella creazione di ambienti virtuali di test, e la



museologia, per ciò che riguarda la promozione di una **fruizione consapevole, innovativa e sostenibile** del patrimonio artistico. Attraverso l'integrazione tra queste discipline, il progetto *Dark Vision Experience* può offrire un **nuovo modello fruitivo** basato sulla **ricostruzione**, virtuale e fisica, **delle condizioni di luce** in cui le opere d'arte – pittoriche e scultoree – erano originariamente fruite. Tale modello è da intendersi anche come strumento di **rinnovamento della didattica della storia dell'arte** e della museologia alla luce di una rinnovata valenza educativa, all'insegna cioè del rispetto dell'ambiente. La commistione delle suddette discipline permetterà di definire un processo di lavoro facilmente scalabile e applicabile non solo a diverse situazioni espositive, ma adatto anche alla realizzazione di "lezioni-spettacolo" dove la didattica tradizionale possa essere affiancata da modalità innovative di fruizione immersiva e multisensoriale.

Azienda coinvolta

Per promuovere la collaborazione tra i due atenei e per valorizzare i rapporti già avviati con successo negli anni scorsi, si è pensato di designare come partner del progetto **l'Università telematica San Raffaele di Roma**, che nella sua offerta formativa annovera un corso di **Architettura e Design Industriale**, ed i cui percorsi formativi su *Museum and exhibit design* e *Design degli spazi espositivi* non potranno che arricchire l'esperienza di studio del dottorando, con particolare riguardo ai temi della progettazione di allestimenti museali, sia reali che virtuali.