



Ministero della cultura

Direzione Generale Educazione, ricerca e istituti culturali
Opificio delle Pietre Dure

BILANCIO CONSUNTIVO 2022 PIANO DEGLI INDICATORI

A seguito della direttiva di II livello con la quale la DG-ER ha assegnato gli obiettivi a questo Istituto si dà una sintetica descrizione di quanto realizzato in questi ambiti, con i relativi indicatori e il target raggiunto

Obiettivo strategico 1

Garantire la prevenzione del rischio corruttivo e la trasparenza dei processi amministrativi

Obiettivi operativi	Indicatori	Target previsto	Target raggiunto annuale
1.1 Innalzare i livelli di anticorruzione e di trasparenza dell'Amministrazione, sia in termini di misure generali che specifiche	1.1.1 Adempimenti realizzati/totale degli adempimenti programmati nel Piano Triennale di Prevenzione della corruzione e della trasparenza ed integrità 2021-2023 (rapporto)	100%	100%

Obiettivo strategico 2

Garantire l'attuazione degli interventi programmati negli ambiti di competenza, previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Obiettivi operativi	Indicatori	Target previsto	Target raggiunto annuale
2.1 Realizzare le attività programmate dal PNRR, rispettando i tempi previsti. Monitoraggio periodico degli interventi all'Unità di missione PNRR	<p>2.1.1. Attività realizzate nel 2022/Attività programmate nel 2022 <u>2/2</u></p> <p>2.1.2. Rispetto delle scadenze previste dal Piano per l'invio all'Unità di missione dei resoconti programmati</p> <p>In relazione alle attività che vedono coinvolto l'Istituto in</p> <p>1) Missione 4, Componente 2, Tematica Partenariato Esteso 5 "Changes", capofila Università di Roma "La Sapienza", spoke 5,6,7, tutte le azioni previste (partecipazione alle riunioni organizzative, discussione con gli altri partners delle tematiche di ricerca da svolgere nel corso del progetto, lettura delle linee guida, adesione alla Fondazione Changes, stesura dei progetti) sono state svolte entro i termini previsti.</p> <p>2) PNRR - Stream 5 - Digitalizzazione Archivi di restauro degli Istituti afferenti alla DG ERIC:</p> <p>E' stato elaborato uno schema di metadatozione condiviso dai tre Istituti, secondo quanto richiesto dalla Digital Library. Sono state avviate le procedure per affidare a professionisti esterni il riordino dell'archivio. Gli adempimenti connessi sono stati volti nei tempi previsti</p>	100%	100%



Opificio delle Pietre Dure

Via degli Alfani 78, 50122 Firenze - tel. 055 26511; Viale F. Strozzi 1 (Fortezza da Basso) 50121 - tel.055 46254

PEC: opd@pec.cultura.gov.it

PEO: opd@cultura.gov.it

Obiettivo strategico 3

Incremento dell'attività di ricerca, anche attraverso le opportune collaborazioni con il MI, MUR, le Università, gli Enti di Ricerca, gli Enti Territoriali e le altre Istituzioni. Sviluppo iniziative educative e formative

Obiettivi operativi	Indicatori	Target previsto	Target raggiunto annuale
3.1 Promuovere la ricerca scientifica in collaborazione con il MI, MUR, le Università, gli Enti di ricerca e gli Enti territoriali e le altre istituzioni	3.1.1 Numero accordi conclusi/Numero accordi individuati (rapporto)	31.1 75% 3.1.2 >80%	26 accordi individuati e conclusi : 100%
3.1.2 Programmare e dare impulso ad iniziative educative, formative e ricerca	3.1.2 Iniziative realizzate/iniziative programmate Tutte le attività dell'Istituto, per le quali si rimanda all'allegata relazione, inerenti gli ambiti della formazione, ricerca e operatività nell'ambito del restauro e della conservazione sono state svolte secondo le modalità e le tempistiche programmate		



Obiettivo strategico 6

Promuovere l'alta formazione nel campo del restauro e della conservazione dei beni culturali attraverso l'attività degli Istituti Superiori

Obiettivi operativi	Indicatori	Target previsto	Target raggiunto annuale
6.1. Realizzazione di corsi di alta formazione degli Istituti afferenti alla Direzione generale	6.1.1 grado di soddisfazione degli studenti sugli insegnamenti ricevuti (Gli allievi esprimono il loro gradimento sui docenti in base ad una scala di valori da 1 (insufficiente), 2(sufficiente), 3(buono),4 (ottimo) contenuta in una scheda anonima. L'obiettivo si intende raggiunto quando almeno l'80% dei docenti raggiunge valutazione pari a 3=buono)	6.1.1 87%	91,4%
6.2 Ricerca sviluppo e diffusione di nuove metodologie di conservazione nell'ambito di interventi di restauro degli Istituti afferenti alla Direzione generale. Realizzazione progetti di alta formazione internazionale	<p>Il grado di soddisfazione degli studenti sugli insegnamenti ricevuti nei corsi della Scuola di Alta Formazione e di Studio è uno degli obiettivi che l'Opificio deve raggiungere (Circolare n.5/2013 UDCM: Decreto ministeriale 31 gennaio 2013). L'indice medio di gradimento dell'attività didattica è stato ottenuto su un totale di 20 insegnamenti teorici e di laboratorio sul modello di una scheda concordata con le altre Scuole di Alta Formazione del MiC. La scelta è stata indirizzata sui moduli di insegnamento già completati.</p>	6.1.4 90%	
	6.1.2 Realizzazione corsi, laboratori e cantieri studio scuola di alta formazione	6.1.2. 10	90% (9 cantieri)
	<p>Nel periodo di riferimento risultano attivati 6 percorsi formativi professionalizzanti (PFP), che vedono impegnati un totale di 32 allievi. Ciascun percorso prevede 6 corsi laboratoriali (Discipline tecniche del restauro) e 9 teorici (per una loro descrizione esaustiva si rimanda all'allegata relazione)</p>		



Opificio delle Pietre Dure

Via degli Alfani 78, 50122 Firenze - tel. 055 26511; Viale F. Strozzi 1 (Fortezza da Basso) 50121 - tel.055 46254

PEC: opd@pec.cultura.gov.it

PEO: opd@cultura.gov.it

	<p>6.1.3 Attività di impulso e individuazione di nuove metodologie in materia di conservazione e restauro.</p> <p>Tra le diverse attività di studio e ricerca volte a individuare metodologie innovative nella diagnostica, la conservazione e il restauro di beni culturali si segnalano le seguenti:</p> <p>Scultura lignea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proseguimento dello studio sull'applicazione del mentolo e di sostanze sostitutive del ciclododecano come consolidanti volatili su opere lignee policrome con problematiche di distacco e decoesione della pellicola pittorica ; - Proseguimento dello studio di sistemi acquosi di pulitura secondo il Modular Cleaning Program di Chris Stavroudis, con applicazione sulla scultura lignea policroma di Desiderio da Settignano raffigurante la <i>Maddalena</i> e proveniente dalla basilica di Santa Trinita di Firenze. <p>Settore Materiali Cartacei e Membranacei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proseguimento della ricerca innovativa sulla caratterizzazione non invasiva dei pigmenti e su sistemi di pulitura di dagherrotipi colorati - proseguimento della ricerca innovativa sui sistemi di pulitura green per materiali cartacei e fotografici (sistemi a secco, a solvente, gelificati) <p>Settore Dipinti su tela e tavola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firenze, Opificio delle Pietre Dure, <i>Bozzetti per il commesso in pietre dure</i>, Tesi per la SAFS OPD, percorso PFP2, A.A. 2021-22 dell'allieva Arianna Acciai, sperimentazione di nuovi sistemi di foderatura; - Firenze, Gallerie degli Uffizi, Domenico Beceri, <i>Sacra Famiglia</i>, Tesi per la SAFS OPD, percorso PFP2, A.A. 2021-22 dell'allieva Margherita Morello, sperimentazione dell'indagine della superficie pittorica mediante microprofilometria; <p>Settore Dipinti su tela e tavola/Servizio Arte contemporanea</p> <p>Prato, Centro per l'Arte Contemporanea Luigi Pecci, Leonardo Savioli, gruppo di 17 dipinti, Tesi per la SAFS OPD, percorso PFP2, A.A. 2021-2022 dell'allieva Giulia Ciabattini, sperimentazione sull'utilizzo di oli essenziali, anche mediante formulazioni solide, per il contrasto di agenti biotici in una pittura a olio su compensato</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peggy Guggenheim Collection Venezia, Kurt Seligmann, <i>Sabbath Phantoms</i>, 1939, studio per l'utilizzo di una gelatina animale caricata con plastificante per il ristabilimento dell'adesione di strati pittorici sollevati o distaccati 	6.1.3	100%	
--	--	-------	------	--



Opificio delle Pietre Dure

Via degli Alfani 78, 50122 Firenze - tel. 055 26511; Viale F. Strozzi 1 (Fortezza da Basso) 50121 - tel.055 46254

PEC: opd@pec.cultura.gov.it

PEO: opd@cultura.gov.it

	<p>Settore Pitture murali e stucchi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firenze, Basilica di Santa Croce, pitture murali di Giotto nella Cappella Bardi: sperimentazione di tecniche diagnostiche non invasive - Geophysical (GPR) and passive thermographic survey (IRT), Thermal Quasi-Reflectography (TQR), Digital Holographic Speckle Pattern Interferometry (DHSPi), THz Imaging, shaerografai -) per l'adozione di strumenti innovativi nell'individuazione dei distacchi tra lo strato pittorico e l'arriccio e tra quest'ultimo e il supporto murario (proseguimento) - Firenze, Chiesa di Santa Maria del Carmine, Masolino da Panicale, Masaccio e Filippino Lippi, <i>Storie di San Pietro</i>: studio delle caratteristiche meccaniche delle malte aeree a presa autogena utilizzate nel precedente restauro in collaborazione con UNIFI al fine di mettere a punto una formulazione non tossica e di più agevole utilizzo per il consolidamento dei distacchi - Firenze, Museo Archeologico, Frontone etrusco proveniente dalla Tomba c.d della Tarantola (Tarquinia): consolidamento strutturale mediante rinforzo con fibre di carbonio. <p>Settore Materiali ceramici, plastici e vetri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Museo di Storia Naturale, sezione botanica, Sistema Museale di Ateneo di Firenze, quattro tavolette didattiche con rappresentazioni in cera di piante, opera di Calenzuoli, fine del XVIII sec. Test in laboratorio di biocidi naturali (oli essenziali) per la rimozione di biodeteriogeni quali muffe e funghi. Applicazione di mentolo come disidratante della muffa ed avvio di sperimentazione in collaborazione con il Laboratorio Scientifico dell'OPD per studiare la dinamica biocida e depigmentante ed individuarne le percentuali efficaci di applicazione <p>Settore Mosaico e commesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piano in scagliola con stemma gentilizio della famiglia Gondi (sec. XVIII) di proprietà dell'Università degli Studi di Firenze - Sperimentazione di un idrogel opalescente basato su un network polimerico a base di poli(vinil alcol) che ha garantito, data la natura del manufatto, un'umidificazione selettiva e controllata delle superfici. - Mosaico policromo con motivi geometrici proveniente da Luni e conservato al Museo archeologico Castello di San Giorgio di La Spezia - Il restauro del mosaico, pervenuto in quasi duecento frammenti a causa di danni bellici, è stato effettuato utilizzando i modelli in 3D dei singoli frammenti per la complessa ricerca degli attacchi con un innovativo approccio integrato virtuale/materiale. 			
--	--	--	--	--



Opificio delle Pietre Dure

Via degli Alfani 78, 50122 Firenze - tel. 055 26511; Viale F. Strozzi 1 (Fortezza da Basso) 50121 - tel.055 46254

PEC: opd@pec.cultura.gov.it

PEO: opd@cultura.gov.it

	<p>Servizio trasversale materiali archeologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vasi di epoca etrusca appartenenti alla classe della "ceramica argentata" dal Museo archeologico nazionale di Firenze - Studi e ricerche (anche tramite indagini diagnostiche) sulla tecnica esecutiva e sui materiali storici utilizzati nei restauri ottocenteschi per la definizione dell'orientamento progettuale e la migliore comprensione dei procedimenti utilizzati nel passato. - Spada in ferro e elmo in bronzo con materiale organico (III sec. a. C.) - Necropoli di Santa Maria Cardetola, Crechchio (CH). Approfondimenti sull'utilizzo di un consolidante temporaneo (mentolo) già utilizzato efficacemente nell'ambito delle attività di microscavo in laboratorio e di restauro delle opere (tesi SAFS). - Frammenti di statuaria bronzea di periodo romano - Nell'occasione del restauro (tesi SAFS) è stato messo a punto un innovativo sistema operativo per effettuare l'ablazione laser in ambiente acquoso. La tecnica è stata sviluppata implementando i risultati di uno studio precedente e adattando gli strumenti comunemente utilizzati in laboratorio. <p>Laboratorio Scientifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutazione e test comparativi per l'acquisto di un nuovo microscopio (in sostituzione di quello attualmente in dotazione, acquistato nel 2001) per analisi puntuali e mapping mediante spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier. Il nuovo microscopio, dotato di un sensore infrarosso bidimensionale con 1024 pixels, consentirà, a differenza del precedente, di acquisire mappe di distribuzione di sostanze su campioni inglobati in sezione lucida in tempi molto ridotti anche rispetto ad altri microscopi infrarossi attualmente disponibili sul mercato. Il microscopio sarà applicato a campioni prelevati da tutte le tipologie di opere in restauro presso i laboratori di restauro dell'Istituto permettendo la localizzazione stratigrafica di componenti organici e inorganici. <p>6.1.4 Corsi di formazione internazionale realizzati/corsi di formazione individuati 0/0</p> <p>6.1.4 Corsi di formazione internazionale realizzati/corsi di formazione individuati 0/0 Dato il persistere della situazione di incertezza dovuto alla pandemia da Covid 19, nei primi due quadrimestri non erano stati</p>			
--	--	--	--	--



	<p>programmati per il 2022 corsi di formazione internazionali. Tuttavia a dicembre è stata realizzata la prima tappa del percorso “Ponti di Carta.Washi e restauro” in collaborazione con il Museo della Carta di Ino. Si è trattato di un incontro destinato al mondo del restauro. Condotto da remoto, in diretta, alla presenza eccezionale del Prof. Katsuhiko Masuda uno dei massimi esperti internazionali nel campo del restauro delle opere d’arte giapponese e profondo conoscitore della Washi, di alcuni tra i maggiori produttori giapponesi e dei conservatori del Museo della Carta.</p>			
--	--	--	--	--

A questi obiettivi, per la realizzazione dei quali si è investito quanto previsto dal bilancio si deve aggiungere l’ulteriore obiettivo specifico relative alla manutenzione straordinaria delle tre sedi

Adeguamento delle sedi dell’OPD

Azione prevista: lavori di adeguamento impiantistico e architettonico delle tre sedi ai fini della climatizzazione, sicurezza antincendio e per la sicurezza antropica e di miglioramento della funzionalità degli impianti anche in vista di un risparmio energetico

Risorse finanziarie impiegate: 1.018.000,00 €. Sono stati affidati incarichi professionali ad esterni per la progettazione, direzione lavori ed assistenza al RUP, si sono svolte le procedure di gara e avviati i lavori

Indicatore di risultato: completamento delle gara per la sicurezza antincendio, completamento dei lavori per la sicurezza antropica, inizio dei lavori per la sicurezza antincendio, assegnazioni delle manutenzioni ordinarie e straordinarie. Target: 60%. Targhet raggiunto: 90%



Opificio delle Pietre Dure

Via degli Alfani 78, 50122 Firenze - tel. 055 26511; Viale F. Strozzi 1 (Fortezza da Basso) 50121 - tel.055 46254

PEC: opd@pec.cultura.gov.it

PEO: opd@cultura.gov.it