



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

ALLEGATO 1

IDEA PROGETTUALE  
CODICE SELEZIONE R1076/2015

<b>DIPARTIMENTO</b>	Dipartimento di Chimica
<b>SSD</b>	CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA
<b>AREA SSD</b>	Area 03 - Scienze chimiche
<b>NOME PROGETTO</b>	Dalla diagnostica alla conservazione innovativa per una sostenibilità nei beni culturali
<b>IDEA PROGETTUALE (in italiano)</b>	<p>Il progetto di ricerca propone il rafforzamento della conoscenza del patrimonio artistico finalizzato alla conservazione, valorizzazione e fruizione (turistica), azioni che richiedono lo sviluppo di materiali e metodi ad alto contenuto tecnologico e con caratteristiche di sostenibilità ed eco-compatibilità. Il risultato atteso è una significativa implementazione della conoscenza dei meccanismi di degrado dei sistemi pittorici di manufatti policromi, che permetterà di delineare modelli predittivi per la valutazione della stabilità chimico-fisica nel tempo. I risultati saranno propedeutici alla pianificazione di interventi efficaci, tempestivi e, nello stesso tempo, eco-sostenibili e compatibili. Difatti, lo sviluppo di metodi di conservazione innovativi (nanotecnologie, laser, ...) e basati sulla green chemistry (enzimi, sistemi acquosi, ...) non può prescindere da queste conoscenze. Inoltre, la comprensione dell'influenza dei parametri ambientali e delle condizioni museali sulle trasformazioni chimiche che causano il degrado degli oggetti artistici costituisce un prezioso contributo alla possibilità di rallentare questi processi mediante il controllo delle condizioni ambientali e di conservazione. I risultati della ricerca saranno quindi sfruttabili ai fini di orientare sempre di più le strategie conservative verso una filosofia di conservazione preventiva, più sostenibile dal punto di vista dei costi e dei rischi rispetto a interventi di restauro spesso invasivi e costosi.</p>
<b>DENOMINAZIONE</b>	From diagnosis to innovative conservation for sustainability in cultural heritage
<b>IDEA PROGETTUALE (in inglese)</b>	<p>The research project proposes the reinforcement of the knowledge of the artistic patrimony aimed at the conservation, appreciation and (touristic) fruition, actions which require the development of highly technological materials and methods that fulfill the requirements of sustainability and eco-compatibility. The expected result is a significant implementation of the understanding of the degradation mechanisms occurring in the paint systems of polychrome artefacts. This will allow to outline predictive models for assessing the chemical and physical stability over time. The results will be an important contribution to plan effective, prompt, eco-sustainable and compatible conservation interventions. In fact, this knowledge is essential for the development of innovative (nanotechnology, laser, ...) and green chemistry-based (enzymes, aqueous systems, ...) conservation methods. Moreover, improving our understanding of the influence of environmental parameters and museum conditions on chemical changes that cause degradation and deterioration of art objects is mandatory for slowing down aging processes by means of controlling environmental and conservation conditions. The results will then be exploited for directing conservative strategies towards preventive conservation, more sustainable in terms of costs and risks as compared with restoration treatments which may be invasive and expensive.</p>