

**ELABORATO FINALE PER IL CONSEGUIMENTO
DELLA LAUREA TRIENNALE IN CHIMICA
A.A. 2011/2012**

A) Cognome e Nome: Baha Eddin Alsayed Ali

B) Titolo dell'elaborato:

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA DI STUCCHI DELL'ARTE E DELL'ARCHITETTURA EGIZIA
CHEMICAL CHARACTERISATION OF STUCCOES IN EGYPTIAN ART ARCHITECTURE

C) Relatore: Prof. Luigi Dei luigi.dei@unifi.it

In questo elaborato finale sono stati raccolti molti campioni da edifici differenti, che appartengono a diversi periodi in Egitto. Li abbiamo studiati da un punto di vista chimico, per poter preparare dei campioni modello che contenessero gli stessi componenti principali (solfato di calcio biidrato, idrossido di calcio e sabbia quarzifera), dopodiché abbiamo applicato la nano calce (idrossido di calcio nano strutturato disperso in alcol iso-propilico) sui campioni modello e abbiamo studiato l'effetto di tale applicazione.

Le tecniche d'indagine impiegate sono state la spettroscopia FTIR e la microscopia ottica in luce riflessa. Inoltre sono state eseguite misure di assorbimento d'acqua per suzione capillare, di angolo di contatti e di proprietà meccaniche (resistenza all'ablazione superficiale).

Un'importante considerazione da fare è che, nonostante gli ottimi risultati da noi ottenuti, le nostre analisi sono state comunque effettuate su dei campioni allestiti in laboratorio e quindi integri da un punto di vista strutturale. Questo ci consente di ipotizzare di poter conseguire risultati ancora più soddisfacenti, lavorando sugli stucchi reali.

Naturalmente numerosi altri studi saranno necessari per poter approfondire la nostra ricerca, il cui principale obiettivo finale è rivolto allo studio dei campioni archeologici originali, che rappresentano per tutti noi un inestimabile patrimonio culturale.