



Prof. Ulderico Santamaria

Ulderico Santamaria è docente di Scienza e Tecnologia dei Materiali presso l'Università degli Studi della Tuscia ed è membro ufficiale della commissione di normazione sui test di controllo dei materiali per il restauro UNI-NORMAL ed è attivamente impegnato nella sperimentazione di prodotti per il consolidamento e la pulitura. Ha insegnato presso la Scuola dell'Istituto Centrale per il Restauro di Roma fino al 2004 e dal 1996 è stato responsabile della sezione "Valutazione dei trattamenti conservativi applicati a manufatti lapidei e dipinti murali e caratterizzazione chimico-fisica dei materiali costitutivi" del Laboratorio di prove sui materiali dello stesso Istituto. Dal 2001 ha diretto i Laboratori Scientifici dei Musei Vaticani e collabora con Università Italiane e Straniere e con Istituzioni Internazionali come il Getty Conservation Institute di Los Angeles (US) il Museo del Louvre di Parigi, etc. Principale attività scientifica è stata quella di testare e di valutarne l'applicabilità di prodotti industriali destinati agli interventi di restauro. A partire dal 1983 ha incentrato



la sua attività sperimentale sullo studio dei materiali polimerici acrilici, silicati di etile, alchilalcolossilani e polisilossani impiegati per la conservazione dei materiali porosi. In molti lavori ha studiato i prodotti commerciali a base di silicati di etile, anche in miscela con polisilossani, sia per la determinazione delle cinetiche di idrolisi e policondensazione che dell'efficacia e/o interazioni con diversi litotipi (calcariniti, igninbriti, tefriti, marmo, etc.) che la valutazione della variazione delle resistenze meccaniche dei litotipi in seguito al trattamento con prodotti consolidanti. Nel 1997 è stato incaricato dal

Direttore dell'Istituto Centrale per il Restauro di Roma, Prof. Michele Cordaroi, di

coordinare il primo gruppo di ricerca italiano applicata di sperimentazione dell'interazione tra laser e superfici di manufatti artistico. Nel 1998 in seguito del crollo delle volte della Basilica Superiore di Assisi è stato incaricato dal Direttore Generale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali esperto dei materiali per la valutazione e messa a punto di malte da iniezione per il consolidamento della struttura delle volte e di tutti i materiali necessari per il restauro. Un altro importante filone di studio e di ricerca è lo studio dei materiali costitutivi delle opere d'arte come materiali lapidei , pigmenti, metalli, leganti organici e inorganici e della loro tecnologia. In particolare ha studiato i materiali di opere dalla preistoria all'età contemporanea e per primo ha pubblicato sull'uso in pittura murale di lacche di coloranti naturali isolando le componenti antrachinoniche alizarina e purpurina riproducendo la tecnologia per la loro preparazione. Gli studi sui manufatti artistici sono stati mirati alla conoscenza dei materiali costitutivi, dei prodotti di alterazione e alla comprensione dei fenomeni di degrado che portano alla perdita irreversibile delle caratteristiche chimiche e chimico-fisiche dei pigmenti e del legante.