



Unione europea  
Fondo sociale europeo

  
**MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI**  
Ufficio Centrale per l'Orientamento e  
la Formazione Professionale dei Lavoratori

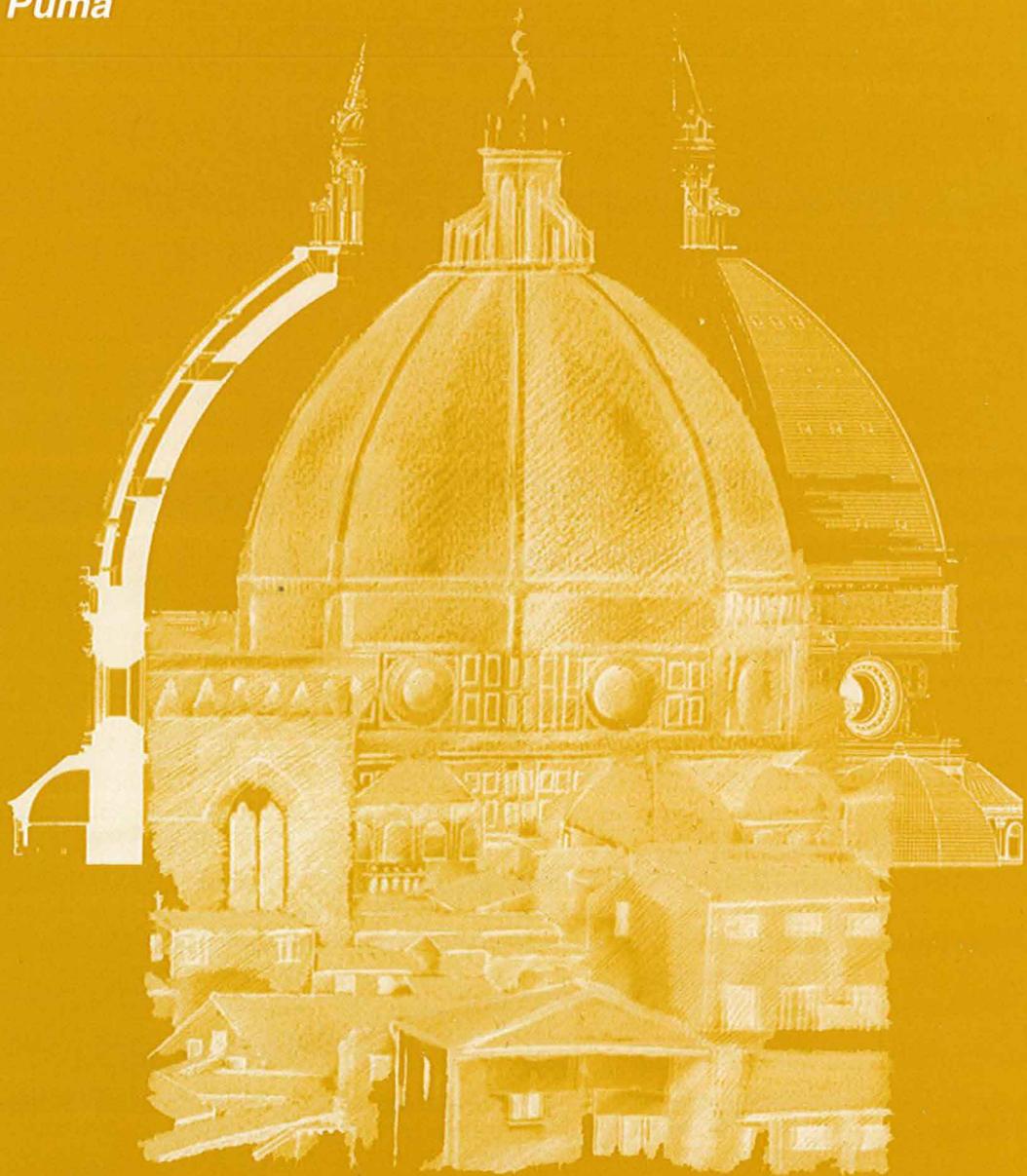
**REGIONE**  
  
**TOSCANA**

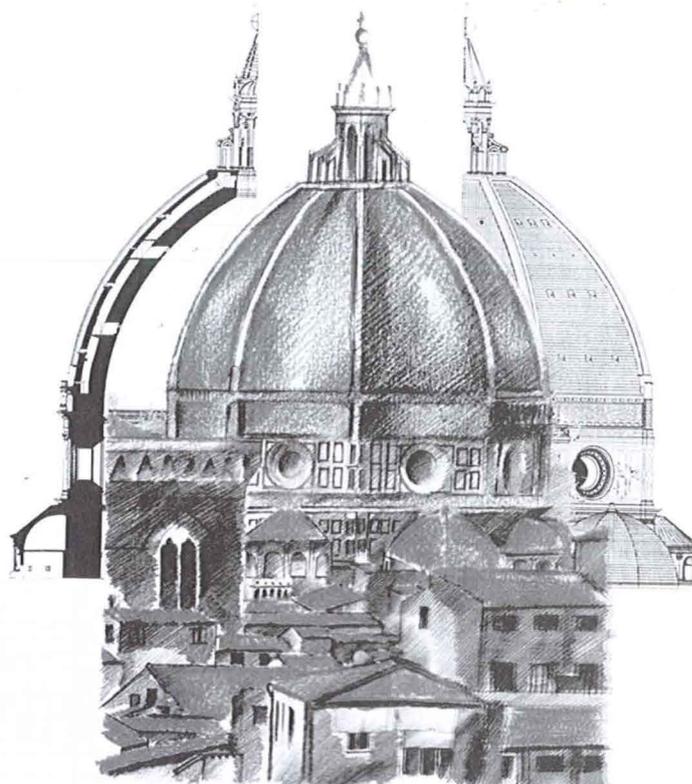


Facoltà di Architettura di Firenze  
Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura

# *La documentazione dei beni architettonici e ambientali* **Contributi**

*a cura di Paola Puma*





**La documentazione dei beni architettonici e ambientali  
*contributi***

**a cura di  
Paola Puma**



Fondo Sociale Europeo



Facoltà di Architettura di Firenze  
Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura



Regione Toscana

**Pubblicazione finanziata dal  
Fondo Sociale Europeo**

**Report finale del**

**Modulo professionalizzante**  
*Tecnico rilevatore per la documentazione dei beni  
architettonici ed ambientali*  
a.a. 2005/2006

il disegno in copertina è di *Federica Fierro*

**La documentazione dei beni architettonici e ambientali  
*contributi***

a cura di  
**Paola Puma**

**SAFFE srl**  
Firenze

tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo  
libro può essere riprodotta o trasmessa in alcuna  
forma meccanica, elettronica, fotocopiatura o altro  
senza il preventivo permesso scritto della Regione  
Toscana

Facoltà di Architettura di Firenze  
 Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura  
 Regione Toscana

Modulo professionalizzante  
 Tecnico rilevatore per la documentazione dei  
 beni architettonici ed ambientali

a.a. 2005/2006

*insegnamenti del Modulo*  
 Rilievo dell'Architettura  
 Rilievo fotogrammetrico  
 dell'ambiente urbano  
 Diagnostica  
 Disegno automatico 3D  
 Topografia

Stage  
 Lingue straniere  
 Informatica

*comitato scientifico*  
 Marco Bini  
 Paola Puma

*responsabile*  
 Marco Bini

*coordinatore*  
 Paola Puma

*tutors didattici*  
 Francesca Concas  
 Federica Maietti  
 Michelangelo Tiefenthaler

*tutor per l'orientamento*  
 Silvia Bertocci

**studenti partecipanti**

Albricci Umberto  
 Cantini Lorenzo  
 Del Moretto Simona  
 Di Stefano Antonella  
 Gostoli Giulio Alfio  
 Lazzarotti Laura  
 Lenzetti Gaia  
 Marra Arber  
 Pessina Patty  
 Pistocchi Andrea  
 Pratesi Federico  
 Ribechini Luca  
 Scola Rossella

**INDICE**

*Contributi per un approccio integrato alla formazione professionalizzante  
 del tecnico rilevatore*  
 Paola Puma

**parte prima**

**Seminario Il rilievo laser scanner per la documentazione e la diagnostica dei  
 beni architettonici ed ambientali**

*Rilevare oggi* 11  
 Marco Bini

*L'interrogazione tematica dei dati da rilievo laser scanner* 13  
 Daniel Bliersch

*La modellazione 3D e la prototipazione da rilievo laser scanner* 15  
 Matteo Fabbri

*La Termografia per la diagnostica del degrado: il quadro teorico ed i principi* 19  
 Federico Ferrari

*La tecnologia di scansione tridimensionale per il rilievo critico delle superfici  
 architettoniche. L'elaborazione dei dati 3D per la diagnostica del costruito* 21  
 Federica Maietti

*Le strategie di comunicazione dei dati di rilievo per la diagnostica e il restauro* 25  
 Roberto Meschini

**Seminari extracurricolari**

*Istituzioni e politiche europee del lavoro* 29  
 Pietro Grassi

*Cultura di impresa e gestione delle risorse umane* 31  
 Antonella Salvatore

**parte seconda**

**Esperienze di tirocinio**

*Nuovi apporti per il "Progetto Necropoli"* 35  
 Andrea Camilli

*Appunti sulla tipologia tombale popoloniese* 37  
 Angela De Laurenzi

*Nuovi rilievi per il Progetto Necropoli.  
 L'aggiornamento del repertorio documentario di alcuni manufatti del Parco  
 archeologico di Populonia* 43  
 Paola Puma

*Il rilievo delle sepolture della necropoli di San Cerbone: strumenti e metodi* 49  
 Francesco Tioli

*Il rilievo documentario della tomba del Bronzetto di Offerente* 51  
 Lorenzo Cantini, Andrea Pistocchi

<i>La tomba a sarcofago: rilievo e documentazione</i> Simona Del Moretto, Laura Lazzarotti	53
<i>Il rilievo della Tomba delle perline d'ambra</i> Giulio Alfio Gostoli	55
<i>Il rilievo di una tomba ad edicola rasa nella necropoli di San Cerbone</i> Gaia Lenzetti	57
<i>Rilievo di una tomba a tumulo della necropoli di S. Cerbone</i> Luca Ribechini	59
<i>Il Palagio di Parte Guelfa: i rilievi, le valutazioni critiche</i> Antonella Di Stefano, Rossella Scola	61

## Contributi per un approccio integrato alla formazione professionalizzante del tecnico rilevatore

Paola Puma

Il Modulo Professionalizzante Tecnico rilevatore per la documentazione dei beni architettonici ed ambientali è giunto nell'a.a. 2005/2006 al suo quarto e ultimo anno di attività, segnando la maturazione dell'esperienza ma anche in qualche modo la fase di conclusione e chiusura del progetto formativo, evolutosi con continuità nei tre anni precedenti.

Insieme, infatti, al mantenimento delle attività didattiche curriculari secondo il piano dell'anno precedente, una particolare attenzione è stata posta nel potenziamento delle attività collaterali professionalizzanti – disciplinari o extracurriculari – a completamento della formazione teorica e tecnica assicurata dagli insegnamenti istituzionali centrati sul rilievo.

In tal senso, ruolo centrale hanno avuto i seminari disciplinari, come quello dedicato alle più recenti applicazioni tematiche e critiche del rilievo laser scanner, oppure trasversali, come quello dedicato alle conoscenze delle istituzioni europee, delle nozioni di base della cultura di impresa o sull'ICT.

Anche per questa quarta annualità la strategia formativa del progetto si è articolata in un sistema di azioni organicamente progettate intorno all'obiettivo di accompagnare alla formazione curriculare un training applicativo di tirocinio di alto profilo.

Il volume raccoglie gli esiti del lavoro svolto nel Modulo Professionalizzante nell'anno accademico 2005/2006 in relazione ai segmenti formativi dei seminari e dei tirocini.

La prima parte del volume è infatti costituita dai contributi presentati nei seminari integrativi mentre la seconda parte vuole mettere in luce il consistente e pregiato lavoro svolto nei tirocini effettuati dagli allievi alla fine del percorso formativo: esperienza, quella degli stages, centrale nella strategia formativa del Modulo, in quanto destinata alla immediata applicazione delle competenze maturate nei corsi curriculari in ambienti lavorativi, caratterizzati da dinamiche del tutto differenti da quelle accademiche.

In continuità ai rapporti di tirocinio già attivati negli anni precedenti, in questo ultimo anno sono stati privilegiati i rapporti di collaborazione con enti pubblici attivi nella gestione del patrimonio architettonico pubblico e della tutela dei beni archeologici.

I lavori svolti dagli studenti in quest'ambito, introdotti dal contributo dei tutors aziendali, sono presentati per gruppi, secondo le destinazioni dei tirocinanti, e illustrati da brevi schede stese dagli studenti tirocinanti, a commento di esperienze che, pur nelle differenze di ambito operativo derivanti dal diverso profilo degli enti ospitanti, erano tutte progettate di comune intento tra il Modulo e le strutture esterne nella chiave di far esperire le proprie capacità accademiche focalizzandosi sullo studio del patrimonio storico.

In questa chiave possono essere lette con continuità schede che trattano di argomenti e scale apparentemente lontani: dal rilievo per l'archeologia alla documentazione di importanti complessi monumentali del centro storico fiorentino.

Nella raccolta delle applicazioni didattiche svolte nei tirocini del Modulo, la selezione delle esemplificazioni scelte è tesa a far emergere il più possibile come il piano didattico abbia fortemente perseguito lo scopo di organizzare le esperienze formative secondo l'approccio integrato alla conoscenza e alla documentazione del patrimonio a qualsiasi scala analizzato, ma sempre finalizzato alla formulazione del progetto di conoscenza, salvaguardia e valorizzazione dei beni.

Finito di stampare  
nel mese di Settembre 2007  
Saffe srl - Calenzano (Firenze)

