



Università degli Studi di Cagliari

*Facoltà di Biologia e Farmacia*

Corso di Laurea Magistrale in  
**SCIENZE DELLA NATURA**

*Dipartimento di Scienze della Vita e dell' Ambiente  
Macrosezione di Botanica e Orto Botanico*

Anno Accademico 2011/2012

**PROGETTAZIONE INTEGRATA DI UN PERCORSO  
DIDATTICO-NATURALISTICO ALL'INTERNO  
DELL'AREA URBANA DI QUARTU SANT'ELENA  
(SARDEGNA MERIDIONALE)**

*Tesi di Laurea di:*  
**RICCARDO FRAU**

*Relatore:*  
**Prof. GIANLUCA IIRITI**

*Correlatore:*  
**Prof. FRANCESCO PINNA**

## *Abstract*

*The study deals with the design of a naturalistic-educational pedestrian path developed within the urban area of the town of Quartu S. Elena (CA). The town is located in the extreme south of Campidano plain (South Sardinia). It is the third town of the island: it has about 72000 inhabitants and it is situated between the natural environmental system of the Molentargius pond, State's Saltpans, the coastal sector and the agricultural complex in the North East of the town. The study is part of a larger project for urban green, energy saving and the city quality of life. It was born by the common concern of the Municipal Administration and the Department of Civil Engineering, Environmental Engineering and Architecture of the University of Cagliari.*

*The design (in view of the urban system and highlighting the major environmental matrices of the surrounding areas) includes a route whose development is based on the concepts of "water" and "land". These themes are representative of the town from an historical point of view. The path winds through primary and secondary schools and has a series of steps located in the schools' gardens where users (mainly students), thanks to the creation of a dedicated panels, deal with environmental issues. In addition, actions are envisaged concerning the arrangement of green areas of educational institutions relevance.*

*The path is designed for twenty schools spread over the whole urban area. It consists of two routes linked by a middle school as a "Didactics Roundabout" and a school laboratory. Being entirely a pedestrian path inserted into the urban area, the design takes into account the security parameters for users.*

*The objective of this work is not only the educational one. It offers to students and public a chance to get closer to the environmental issues of the administrative territory of Quartu S. Elena, passing through the promotion of renewable energies, the knowledge of the territory and local traditions.*

## *Riassunto*

*Il presente studio riguarda la progettazione di un percorso pedonale didattico-naturalistico sviluppato all'interno dell'area urbana della città di Quartu Sant'Elena (Ca), localizzata nell'estremo meridionale della pianura del Campidano (Sud Sardegna). Rappresenta il terzo centro urbano dell'isola con circa 72000 abitanti ed è ubicato tra il sistema ambientale naturale dello stagno di Molentargius, le Saline di Stato, il settore costiero e il complesso agricolo un tempo chiamato "Campidano vitato". Lo studio è parte di un progetto più ampio relativo a tematiche sul verde urbano, risparmio energetico e qualità della vita all'interno della città e nasce da un interesse comune dell'Amministrazione Comunale e del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ingegneria Ambientale ed Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari.*

*Dall'esame del sistema urbano e dall'analisi delle principali matrici ambientali del territorio circostante, la progettazione ha riguardato un itinerario il cui sviluppo è stato basato sui concetti di "acqua" e "terra", tematismi rappresentativi della città da un punto di vista storico-ambientale. Il percorso si snoda tra le scuole primarie e secondarie di primo grado e presenta una serie di steps localizzati nei giardini degli istituti scolastici dove gli utenti, principalmente gli studenti, grazie alla creazione di una pannellistica dedicata potranno confrontarsi con tematiche ambientali. Inoltre, sono previsti interventi relativi alla sistemazione del verde nelle aree di pertinenza degli istituti scolastici.*

*Per la progettazione di tale percorso sono state prese in considerazione venti scuole cittadine dislocate su tutta la superficie urbana. Il percorso è costituito da due itinerari collegati tramite una scuola centrale che funge da "rotatoria didattica" e da una scuola laboratorio. Essendo il percorso interamente pedonale ed inserito nel tessuto urbano, la progettazione tiene conto dei parametri di sicurezza per gli utenti.*

*In definitiva l'obiettivo di tale lavoro, oltre quello prettamente didattico, è quello di offrire agli studenti e alla popolazione la possibilità di avvicinarsi alle tematiche ambientali proprie del territorio amministrativo di Quartu S. Elena, passando attraverso la promozione delle energie rinnovabili, la conoscenza del territorio e delle tradizioni locali.*