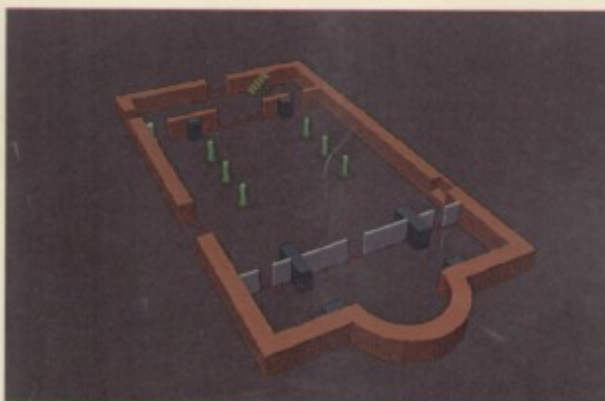


ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

*«ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, 3D ΜΟΝΤΕΛΟ,
ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΟΨΗΣ
ΤΟΥ ΙΕΡΟΥ ΝΑΟΥ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ- ΠΑΛΑΙΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ
ΣΕΡΡΩΝ»*



ΕΠΙΒΛΕΨΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΚΑΡΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (Διπλόμπος Τοπογράφος Μηχανικός, Φωτογραμμέτρης)

ΟΜΑΔΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΔΟΜΑΚΙΝΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	Σελ 1
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	Σελ 2
2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	Σελ 3-4
3. Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ	
3.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ.....	σελ 5-6
3.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ.....	Σελ 6-7
3.3 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ	Σελ 7
3.4 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Σελ 8-9
4. ΙΣΤΟΡΙΚΑ.....	Σελ 10-11
4.1 ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ ΙΕΡΟΥ ΝΑΟΥ	Σελ 11-14
4.2 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ-ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Σελ 15-17
5. ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	Σελ 18
6. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	
6.1 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ	Σελ 19
6.1.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Σελ 20
6.2 ΚΑΤΟΠΤΡΟ	Σελ 21
6.3 ΜΕΤΡΟΤΑΙΝΙΑ	Σελ 21
6.4 ΦΩΤΟΜΗΧΑΝΗ	Σελ 21
6.4.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΦΩΤΟΜΗΧΑΝΗΣ	Σελ 22
7. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ.....	Σελ 23
7.1 MICROSTATION (S.E)	Σελ 23-28
7.2 IRAS_C	Σελ 29-30
7.3 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ	Σελ 30-31
8. ΔΕΔΟΜΕΝΑ	
8.1 ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΥΣΗ ΟΔΕΥΣΗΣ	Σελ 32-34
8.2 ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΤΟΨΗΣ	Σελ 34-36
8.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ	Σελ 37
8.3.1 ΑΡΧΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΛΗΨΕΩΝ.....	Σελ 37-38

8.4 ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΦΩΤΟΣΤΑΘΕΡΩΝ	Σελ 38-39
----------------------------------	-----------

9. ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

9.1 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΤΡΙΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΔΙΔΙΑΣΤΑΤΕΣ	Σελ 40
9.1.1 ΑΝΑΓΩΓΕΣ	Σελ 40-41
9.1.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΓΩΓΗΣ	Σελ 41-44
9.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΜΩΣΑΙΚΟΥ ΟΥΦΕΩΝ	Σελ 44-45
9.2.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΦΩΤΟ-ΜΩΣΑΪΚΟΥ	Σελ 45-46
9.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ 3D ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΜΟΥ	Σελ 47-48
9.3.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΚΟΛΛΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	Σελ 48-49
9.4 ΠΑΡΑΓΩΓΗ «ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ»	Σελ 49-50
9.4.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ 3D ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΗΓΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΟΥΗΣ	Σελ 50

10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

10.1 ΕΠΛΥΣΗ ΟΛΕΥΣΗΣ	Σελ 51
10.1.2 ΕΝΤΥΠΟ ΧΩΡΟΣΤΑΘΜΙΣΗΣ	Σελ 52
10.1.3 ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	Σελ 53
10.2 ΚΑΤΟΥΗ ΚΑΙ 3D ΚΑΤΟΥΗ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΜΕΡΟΥΣ ΤΟΥ ΝΑΟΥ	
10.2.1 ΑΡΧΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 54
10.2.1.1 ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 55
10.2.2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΦΩΤΟΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ-ΒΟΡΕΙΑΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 56-60
10.2.2.1 ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΑΝΑΓΩΓΩΝ-ΒΟΡΕΙΑ ΟΥΨΗΣ	Σελ 61-78
10.2.2.2 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ -ΑΝΗΓΜΕΝΑ ΦΩΤΟΜΩΣΑΙΚΑ ΤΗΣ ΟΥΨΗΣ	
10.2.2.3 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ- ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΥΨΗΣ	
10.2.3 ΑΡΧΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 79
10.2.3.1 ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 80
10.2.3.2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΦΩΤΟΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 81-83
10.2.3.2.1 ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΑΝΑΓΩΓΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 84-94
10.2.3.2.2 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ -ΑΝΗΓΜΕΝΑ ΦΩΤΟΜΩΣΑΙΚΑ ΤΗΣ ΟΥΨΗΣ	
10.2.3.2.3 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ- ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΥΨΗΣ	
10.2.4 ΑΡΧΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΝΟΤΙΑΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 95
10.2.4.1 ΑΝΗΓΜΕΝΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΝΟΤΙΑΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 96
10.2.4.2 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΦΩΤΟΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΟΥΨΗΣ	Σελ 97-103
10.2.4.2.1 ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΑΝΑΓΩΓΩΝ	Σελ 104-114
10.2.4.2.2 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ -ΑΝΗΓΜΕΝΑ ΦΩΤΟΜΩΣΑΙΚΑ ΤΗΣ ΟΥΨΗΣ	
10.2.4.2.3 ΤΕΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ- ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΩΝ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ ΤΗΣ ΟΥΨΗΣ	

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πριν περάσουμε στην τεκμηρίωση και οπτικοποίηση ενός μνημείου πρέπει πρώτα να κατανοήσουμε την έννοια του μνημείου. Συγκεκριμένος ορισμός για το μνημείο δεν υπάρχει, «η έννοια του μνημείου δεν καλύπτει μόνο το μεμονωμένο αρχιτεκτονικό έργο αλλά και την αστική ή αγροτική τοποθεσία, που μαρτυρεί έναν ιδιαίτερο πολιτισμό, μια ενδεικτική εξέλιξη, ή ένα ιστορικό γεγονός. Αυτό ισχύει όχι μόνο για τις μεγάλες δημοσιονόμους αλλά και για τα μικρά έργα που με τον καιρό απέκτησαν πολιτιστική σημασία.»

Η φωτογραμμετρία είναι μια επιστήμη που ασχολείται με την αποτύπωση και τεκμηρίωση πολιτιστικών μνημείων, επίσης συνδέεται και με άλλες επιστήμες που ασχολούνται με την αποτύπωση μνημείων όπως είναι η τοπογραφία, η αρχαιολογία και η αρχιτεκτονική.

Η φωτογραμμετρία είναι μια επιστήμη καταγραφής και τεκμηρίωσης των γεωμετρικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών αντικαμένων του πραγματικού κόσμου.

Αποτελεί μια από τις σύγχρονες μεθόδους για την μέτρηση και την αποτύπωση ιστορικών μνημείων αφού διακρίνεται από ικανοποιητική ακρίβεια και αξιόλογα αποτελέσματα, επίσης το παραγόμενο προϊόν είναι άμεσα χρησιμοποιούμενο. Με την χρήση των διαφόρων μεθόδων που χρησιμοποιεί η φωτογραμμετρική επιστήμη προσπαθήσαμε να αποτυπώσουμε τις όψεις κυρίως του μνημείου και να τεκμηριώσουμε τα αποτελέσματα που παράχθηκαν μέσω από τις εργασίες που πραγματοποιήσαμε.

