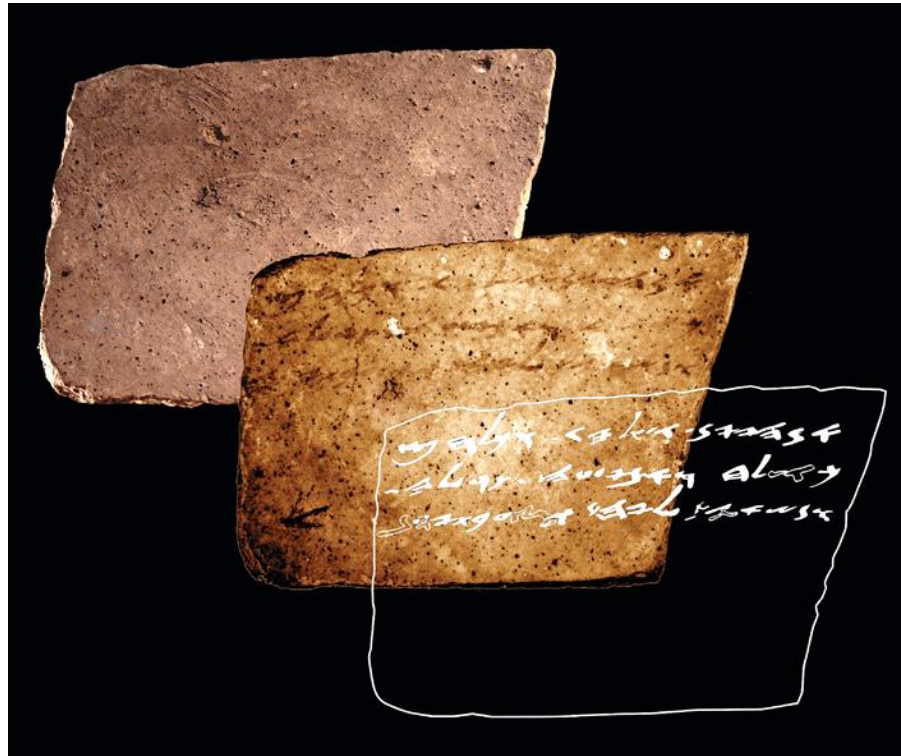


ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ



Στη **φωτογράφιση έργων τέχνης**, το ζητούμενο είναι να καταφέρει η φωτογραφική τέχνη να αποδώσει φωτογραφικά τα εικαστικά έργα των καλλιτεχνών. Όταν αυτός ο σκοπός επιτευχθεί με ακρίβεια, τότε αυτό είναι το ιδανικό. Με αυτή την έννοια ο φωτογράφος σαν δημιουργός είναι περισσότερο δημιουργός σε άλλες μορφές φωτογραφίας απ' ό,τι στη φωτογράφιση έργων τέχνης. Τα εικαστικά έργα σε «περιορίζουν» αλλά το να τα αποδίδεις φωτογραφικά με πληρότητα, λεπτομέρεια και σαφήνεια, έχει τη δική του μοναδική γοητεία. Εκεί που σου δίνεται μεγαλύτερη αίσθηση ελευθερίας, είναι στη φωτογράφιση γλυπτών. Οι τρεις διαστάσεις του γλυπτού δίνουν στον φωτογράφο την ευκαιρία να βάλει πιο πολύ τον εαυτό του μέσα. Στο γλυπτό είναι σημαντικό, από ποιά πλευρά θα το δεις, ποιά είναι η σωστή γωνία, από τι απόσταση θα το φωτογραφίσεις, από ποιο ύψος και βασικά πώς θα το φωτίσεις. Το αποτέλεσμα της φωτογράφισης εξαρτάται και από το υλικό: ξύλο, μέταλλο, μάρμαρο, γρανίτης. Κάθε ένα δέχεται διαφορετικά το φως και θέλει ειδική αντιμετώπιση στην φωτογραφική τέχνη.

Τεκμηρίωση των εργασιών συντήρησης έργων τέχνης

Η τεκμηρίωση των διαδικασιών συντήρησης περιλαμβάνει την καταγραφή, συλλογή και διατήρηση τεκμηρίων κάθε είδους, όπως κειμένων, οπτικοακουστικού υλικού, δειγμάτων, που συλλέγονται ή προκύπτουν κατά τη διαδικασία συντήρησης αντικειμένων της πολιτισμικής κληρονομιάς.

Η τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης είναι επιβεβλημένο να επαναλαμβάνεται όταν υπάρχει κάποια μεταβολή της κατάστασης ενός αντικειμένου της πολιτισμικής ή της φυσικής κληρονομιάς ή αλλαγή του περιβάλλοντός του όπως, μεταφορά, απόσπαση, έκθεση, δανεισμός, εισαγωγή σε συλλογή, φυσική καταστροφή, ένοπλη σύρραξη, ή όταν διενεργείται τακτικός έλεγχος της κατάστασης διατήρησής του.

Όλα τα δεδομένα της τεκμηρίωσης της συντήρησης αποκατάστασης τεκμηριώνονται φωτογραφικά, γραφικά, με μεθόδους εξέτασης ή ανάλυσης, με αναφορά σε κάποιο έγγραφο, έντυπο ή αρχείο, μελέτες, αναφορές, δελτία, αρχεία τεκμηρίωσης, βιβλιογραφία ηχητικά ντοκουμέντα, ή με αρχεία κινούμενης εικόνας, ψηφιακής ή αναλογικής. Τα βασικά δεδομένα της τεκμηρίωσης της συντήρησης περιλαμβάνουν σχεδόν πάντα φωτογραφική και γραφική τεκμηρίωση του αντικειμένου. Αυτή μπορεί να είναι αναλογικές χημικές ή και ψηφιακές φωτογραφίες γενικών όψεων του αντικειμένου, λεπτομέρειες, μακροφωτογραφίες, μικροφωτογραφίες, φωτογραφίες με τη χρήση άλλων ακτινοβολιών κτλ.

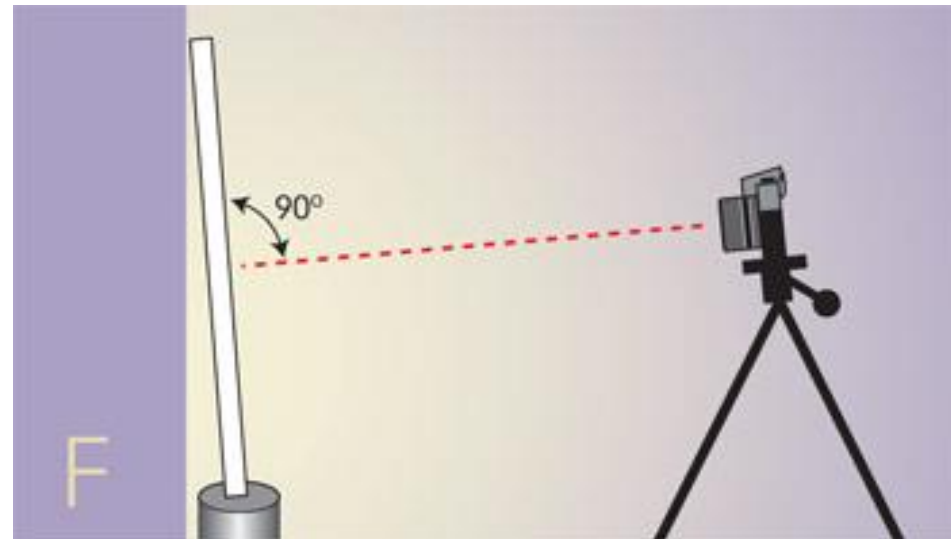
Με τις φωτογραφίες ο συντηρητής επιδιώκει να τεκμηριώσει αλλά και να συγκρίνει το αντικείμενό του για αυτό είναι σημαντικές πληροφορίες σχετικές με το χρόνο λήψης, τη μέθοδο, τα τεχνικά χαρακτηριστικά, το πηγαίο αρχείο (εικόνα αναφοράς).

Φωτογράφιση πινάκων, εικόνων, χαρακτηριστικών κτλ.

1. Τοποθέτηση του πίνακα στον τοίχο

Τα έργα πρέπει να στερεώνονται στον τοίχο σε παράλληλη θέση με τον φακό της μηχανής, και να είναι κεντραρισμένα στο ύψος περίπου του ματιού του φωτογράφου. Αν ο πίνακας τοποθετηθεί στον τοίχο με κάποια κλίση, την αντίστοιχη κλίση πρέπει να δώσουμε και στην μηχανή, η οποία πρέπει να είναι υποχρεωτικά βιδωμένη πάνω σε τρίποδο για μεγαλύτερη ακρίβεια και σταθερότητα στην καταγραφή του (εικ.1). Τόσο τα οριζόντια, όσο και τα κάθετα έργα, πρέπει να τοποθετούνται πάντα στον τοίχο για φωτογράφιση με την μεγαλύτερη πλευρά τους στο κάτω μέρος του, έτσι ώστε να μην αλλάζει συνέχεια η θέση της μηχανής. Τέλος, καλό είναι δίπλα στον πίνακα να υπάρχει κολλημένος ένας χρωματικός στόχος (εικ.2).

Εικόνα 1



Εικόνα 2





Photograph taken with tungsten light on daylight film

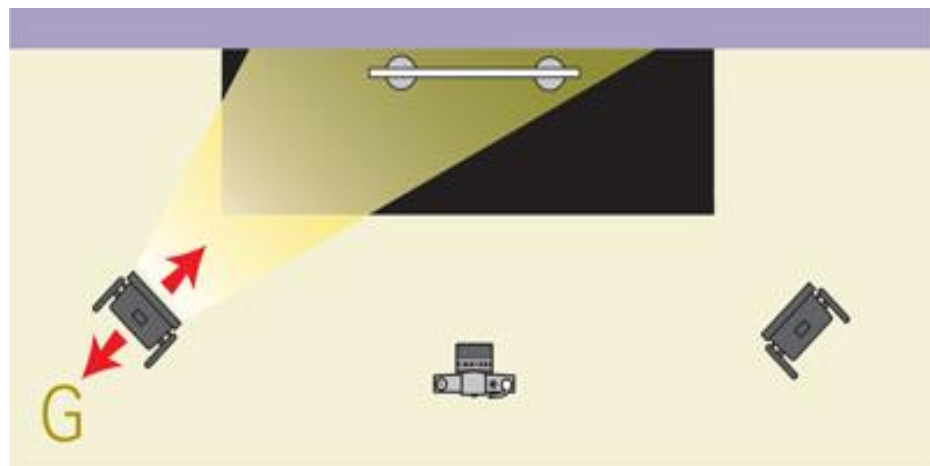
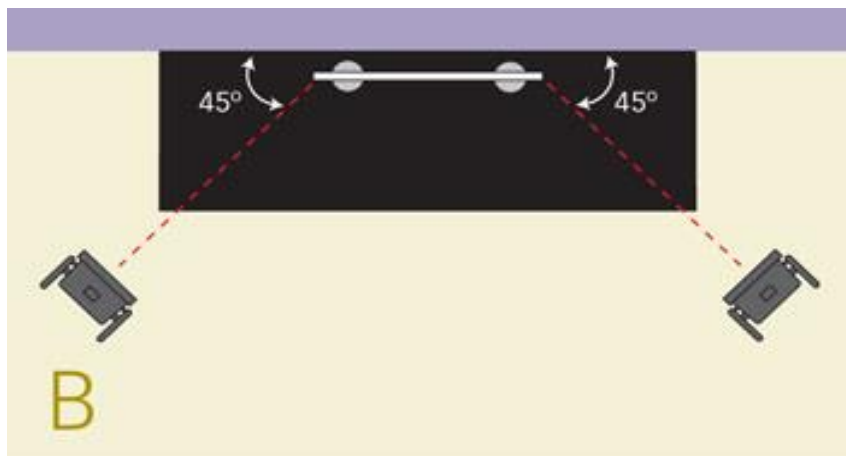
Photograph taken in daylight light on tungsten film

Photograph taken with correct light and film combination

Η χρήση των **χρωματικών στόχων (colour targets)** προτείνεται για τη ρύθμιση όλων των συσκευών του συστήματος ψηφιακής αποτύπωσης (οθόνες, σαρωτές, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές και εκτυπωτές), ώστε να αναπαράγονται με ακρίβεια τα χρώματα και οι αποχρώσεις των πρωτοτύπων. Έτσι, διασφαλίζεται τόσο η ποιότητα των παραγόμενων ψηφιακών εικόνων όσο και η καλή λειτουργία των συσκευών του συστήματος. Με τον τρόπο αυτό θα υπάρχει ένα σημείο αναφοράς για τη σύγκριση των χρωμάτων του ψηφιακού αντιγράφου με αυτά των πρωτοτύπων ακόμα και όταν τα τελευταία δεν είναι διαθέσιμα. Κάποια έργα ψηφιοποίησης σαρώνουν και μια μπάρα χρωμάτων (color bar) μαζί με το πρωτότυπο η οποία περιλαμβάνεται στο ψηφιακό αντίγραφο.

2. Τοποθέτηση στο χώρο των φωτιστικών πηγών

Αρχικά πρέπει να υπολογιστεί η απόσταση μεταξύ του έργου τέχνης και της μηχανής, και στη συνέχεια να τοποθετηθούν στη διπλάσια περίπου απόσταση δεξιά και αριστερά από αυτό, και σε γωνία 45 μοιρών, δυο φωτιστικά σώματα.



Τα φωτιστικά αυτά, είτε είναι λαμπτήρες πυρακτώσεως, είτε στούντιο φλας, πρέπει να έχουν ακριβώς την ίδια ένταση φωτισμού, έτσι ώστε οι σκιές που δημιουργούν να εξουδετερώνουν η μια την άλλη, δημιουργώντας ομοιόμορφο φωτισμό. Επίσης καλό είναι να τοποθετηθούν περίπου στην ευθεία της μηχανής, γιατί αν είναι πολύ μπροστά κάποιες ακτίνες φωτός μπορεί να προκαλέσουν θάμβωση της εικόνας.

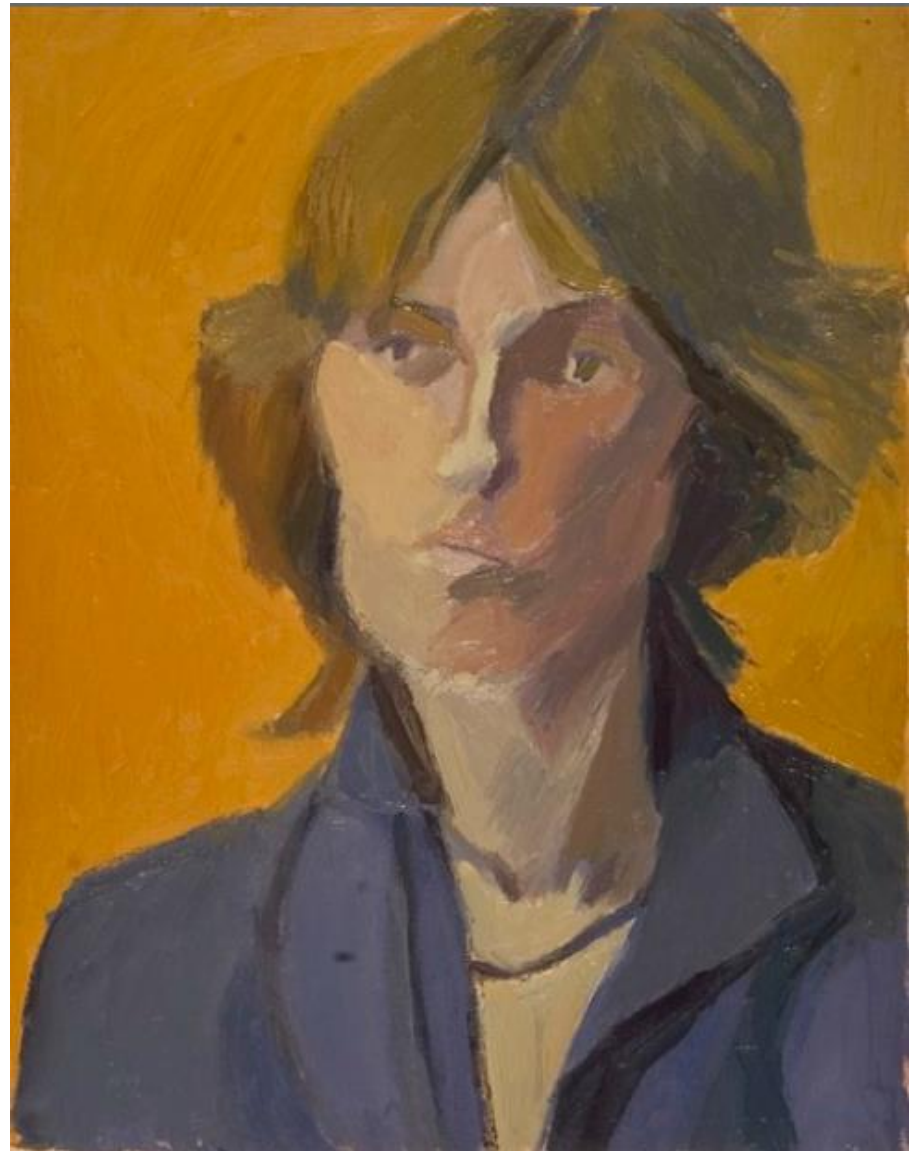
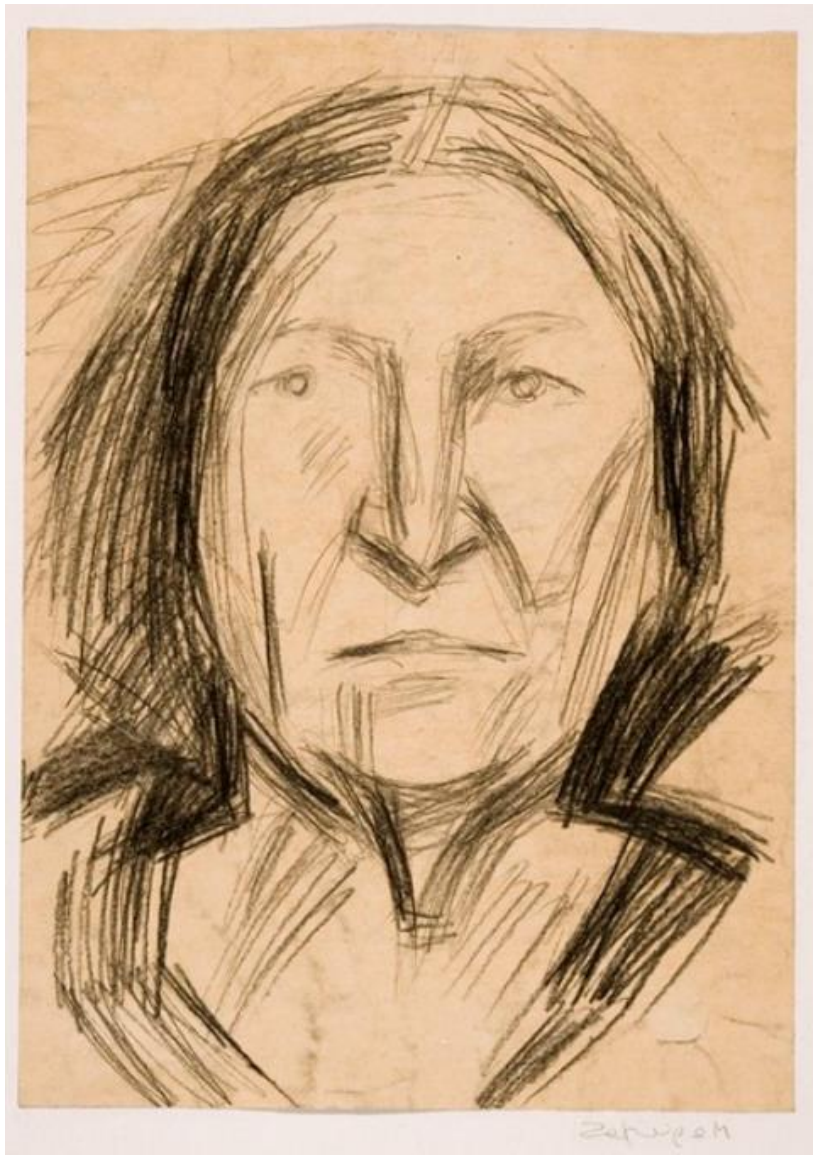
3. Ρυθμίσεις μηχανής

- Color mode: Adobe RGB (όχι sRGB)
- Image size: Ρυθμίζουμε τη μηχανή στο μεγαλύτερο δυνατό μέγεθος εικόνας
- Image format: Χρησιμοποιούμε αρχείο RAW ή TIFF. Το JPEG δίνει εικόνες χαμηλότερης ποιότητας, κατάλληλες κυρίως για το διαδίκτυο.
- ISO: 100
- White balance: Πρέπει να είναι κατάλληλα ρυθμισμένο σύμφωνα με τη φωτιστική πηγή.
- Exposure control: Manual mode
- Flash: Πρέπει να είμαστε βέβαιοι ότι το ενσωματωμένο φλας είναι απενεργοποιημένο.
- Aperture and f-stops: Συνήθως προτιμούνται διαφράγματα από το f8 και κλειστότερα.

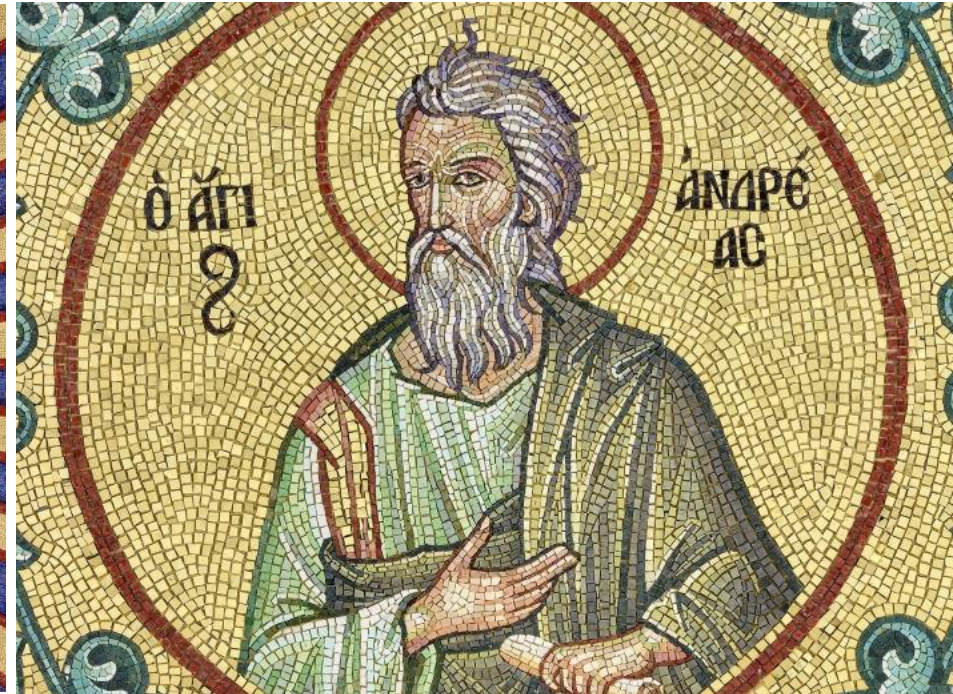
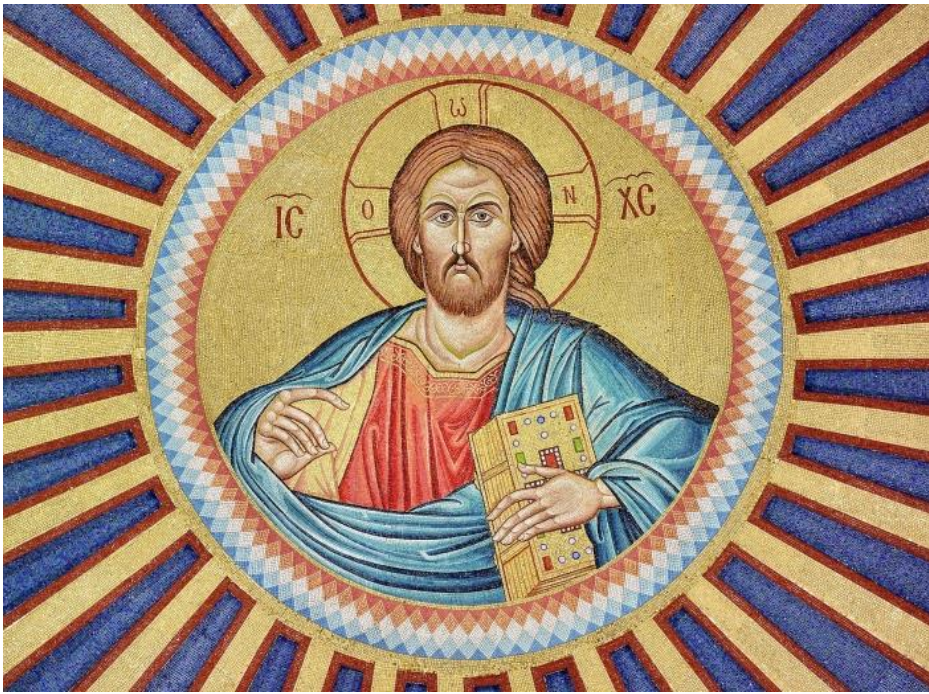
Η ιδανική εστιακή απόσταση που θα πρέπει να έχει ο φακός που φωτογραφίζουμε ένα επίπεδο έργο, είναι συνήθως 50mm(νορμάλ). Ωστόσο, ικανοποιητικά και ρεαλιστικά αποτελέσματα μπορεί να δώσει και ένας μικρός τηλεφακός (70-80mm).



Αντίγραφα έργων από πινακοθήκη ΑΣΚΤ.







Φωτογράφιση των ψηφιδωτών αγιογραφιών του ζωγράφου Βλάσιου Τσοτσώνη στον Ι. Ν. Αγίου Κωνσταντίνου και Ελένης στην Γλυφάδα.

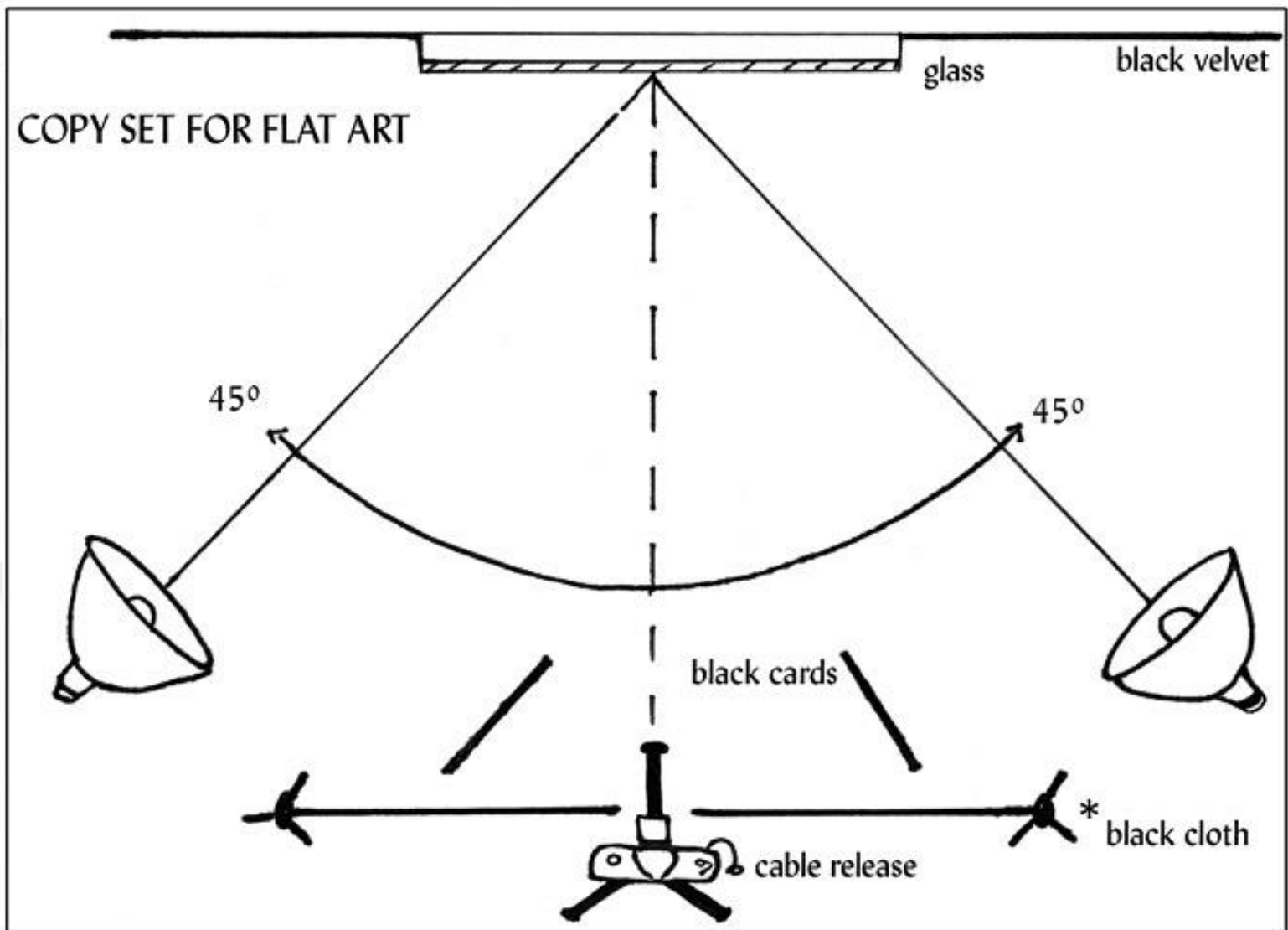
Στην περίπτωση που το έργο που φωτογραφίζουμε παρουσιάζει αρκετές γυαλάδες ή είναι τοποθετημένο σε κορνίζα με τζάμι που δύσκολα αφαιρείται, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μπροστά από το φακό της μηχανής ένα πολωτικό φίλτρο. Το ίδιο ισχύει και για τα αντικείμενα που βρίσκονται μέσα σε προθήκες.

Ιδιότητες πολωτικού φίλτρου

- Εξαλείφει τις αντανακλάσεις από λείες επιφάνειες π.χ. μεταλλικά/γυαλιστερά αντικείμενα ή από την επιφάνεια του νερού.
- Σκουραίνει τον ουρανό, κάνοντας τον να φαίνεται πιο μπλε και παράλληλα τονίζει τους σχηματισμούς των νεφών.
- Αυξάνει τον χρωματικό κορεσμό κάνοντας τα χρώματα πιο πλούσια. Ωστόσο, τα πολωτικά στοιχεία δεν εξαλείφουν πάντοτε όλες τις ανακλάσεις. Το πόσο εμφανής θα είναι η επίδραση του φίλτρου εξαρτάται από τη γωνία πρόσπτωσης του φωτός σε μία επιφάνεια. Αγγίζει το μέγιστο όταν η γωνία αυτή είναι 35° και ο φωτογράφος (φακός) βρίσκεται υπό την ίδια γωνία σε συμμετρική θέση.



Αν το έργο που φωτογραφίζουμε έχει τζάμι, μπορούμε για να αποφύγουμε τις αντανακλάσεις, να τοποθετήσουμε ένα μαύρο χαρτόνι ακριβώς απέναντι από τον πίνακα.

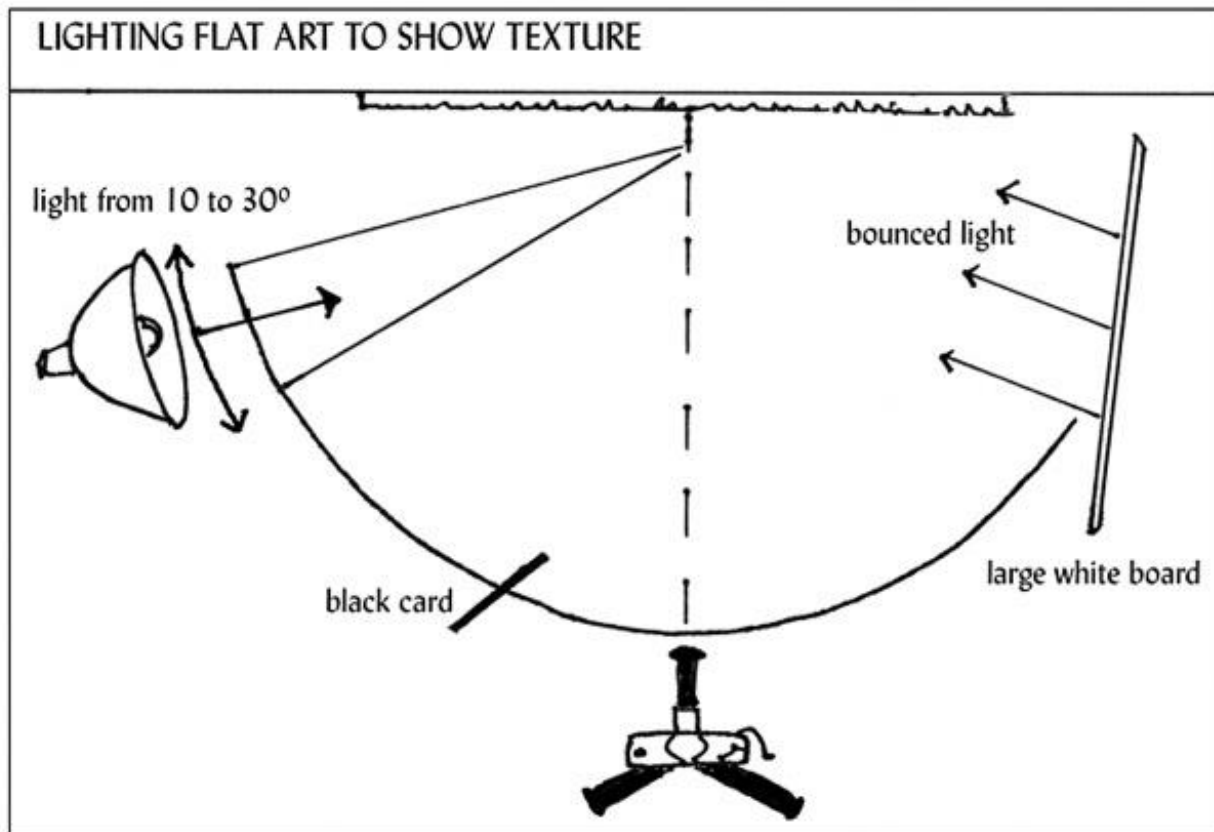


TWO LIGHTS AT 45'
COPY LIGHTING
MINIMIZES TEXTURE

BRIGHTER LIGHT FROM
ONE SIDE-MORE TEXTURE



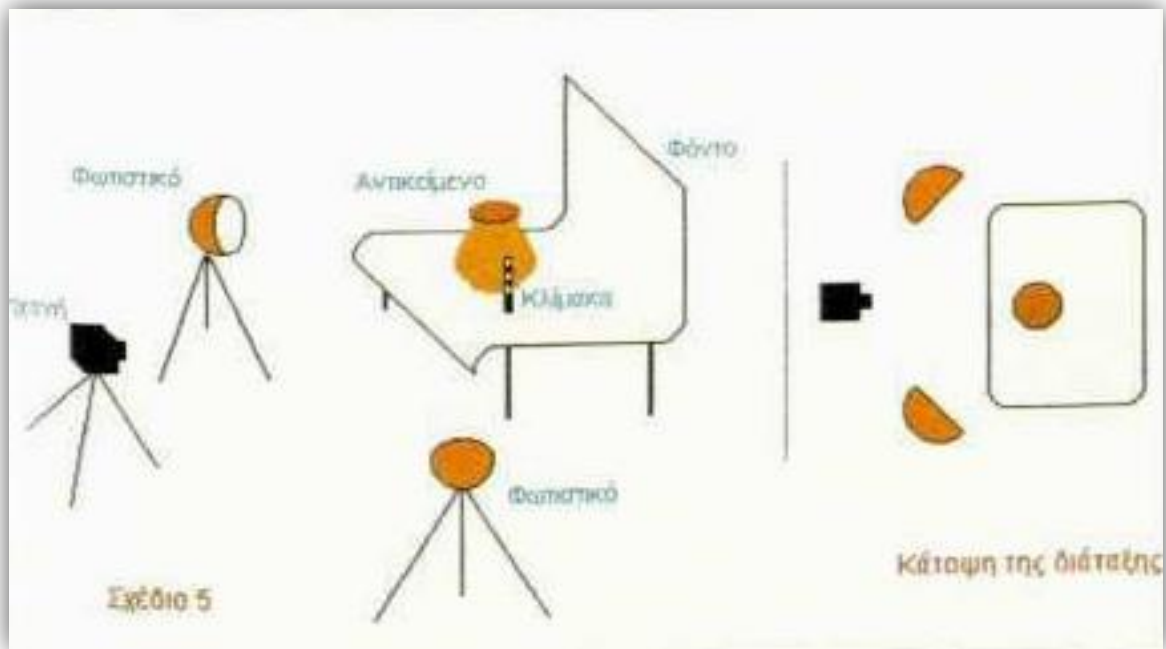
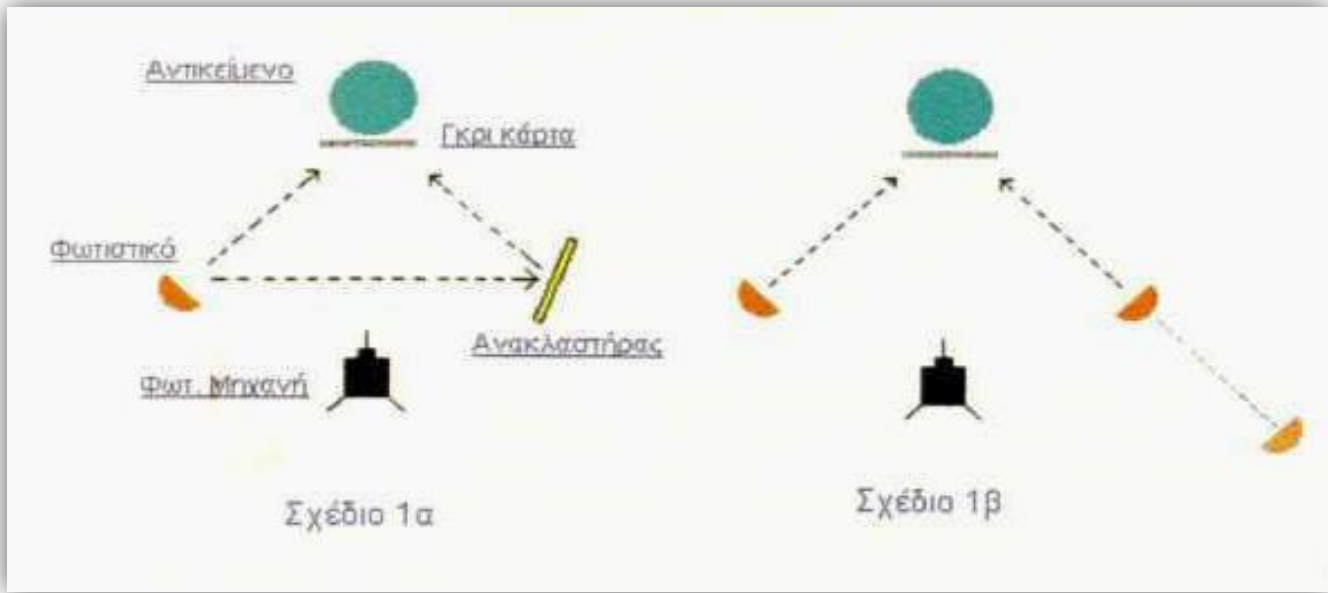
LIGHTING FLAT ART TO SHOW TEXTURE



Φωτισμός πίνακα
με σκοπό την ανάδειξη
του ανάγλυφού του

Στις περισσότερες, αν όχι σε όλες τις περιπτώσεις στην αρχαιολογική φωτογραφία, ο κύριος φωτισμός ενός θέματος είναι πλάγιος ή εφ'απτόμενος. Το είδος αυτό του φωτισμού χαρακτηρίζεται από το πλεονέκτημα της ανάδειξης του όγκου, της υφής και της λεπτομέρειας του θέματος. Παρουσιάζει ωστόσο το πρόβλημα των σκιών, που, ανάλογα με τον όγκο του ανάγλυφου και την ένταση του φωτός, μπορούν να είναι πολύ έντονες και ενοχλητικές, τόσο γιατί κρύβουν πληροφορίες όσο και γιατί δεν είναι αισθητικά ωραίες. Ανεξάρτητα από το αν η κύρια φωτιστική πηγή είναι φωτογραφική λάμπα, φλας ή ακόμα και ο ήλιος, οι λύσεις που μπορούν να δοθούν είναι οι ίδιες.

Στα σχέδια 1α και 1β βλέπουμε την κάτοψη μιας τυπικής διάταξης αντικειμένου-μηχανής-φωτιστικού. Στο σχέδιο 1α, με τη βοήθεια ενός ανακλαστήρα (άσπρο χαρτόνι, ύφασμα ή αλουμινόχαρτο), κατευθύνουμε το φως που προσπίπτει και ανακλάται από αυτόν στις σκιές που δημιουργήσε το κύριο φωτιστικό, λαμβάνοντας υπόψη ότι η γωνία πρόσπτωσης του φωτός σε μια επιφάνεια ισούται με τη γωνία ανάκλασης από αυτήν.



Φωτογράφιση γλυπτών

Πριν κάνουμε το οτιδήποτε σχετικά με τη φωτογράφιση ενός τρισδιάστατου αντικείμενου όπως γλυπτού, κεραμικού κτλ. πρέπει να περάσουμε λίγο χρόνο παρατηρώντας το καλά από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Χρειάζεται να μελετήσουμε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο, και εάν είναι συμμετρικό ή όχι. Η γωνία λήψης όπως και ο φωτισμός παίζουν πρωταρχικό ρόλο στην αποτύπωσή του. Και στην περίπτωση αυτή ο πλάγιος φωτισμός δίνει συνήθως τα καλύτερα αποτελέσματα, αναδεικνύοντας την υφή, τον όγκο και τα περιγράμματα του θέματος. Φυσικά δεν αποκλείουμε σε κάθε περίπτωση και ένα πιο ομοιόμορφο φωτισμό του θέματος. Συνήθως, όταν το γλυπτό παρουσιάζει αρκετές διαφοροποιήσεις στις όψεις του (πρόοψη, πλάγια, πίσω όψη), το φωτογραφίζουμε από 2 ή και 3 διαφορετικές μεριές, προκειμένου να καταγράψουν όλα τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του.



Ένα απλό μονόχρωμο φόντο (άσπρο-μαύρο-γκρι) λειτουργεί καλύτερα από οποιοδήποτε άλλο, γιατί επικεντρώνει την προσοχή του θεατή στο θέμα. Αν για κάποιο λόγο, και συνήθως σε εξωτερικές λήψεις, το φόντο είναι περίπλοκο μπορούμε να απομονώσουμε το θέμα με χρήση μικρού τηλεφακού και μικρού βάθους πεδίου.



Όπως και στην περίπτωση των δυσδιάστατων έργων, προτιμάται κυρίως ο νορμάλ φακός ή ένας μικρός τηλεφακός. Επίσης, σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάζεται και ένας μάκρο φακός, όταν θέλουμε να φωτογραφίσουμε κάποιες λεπτομέρειες που μπορεί να έχουν υποστεί φθορές κτλ.

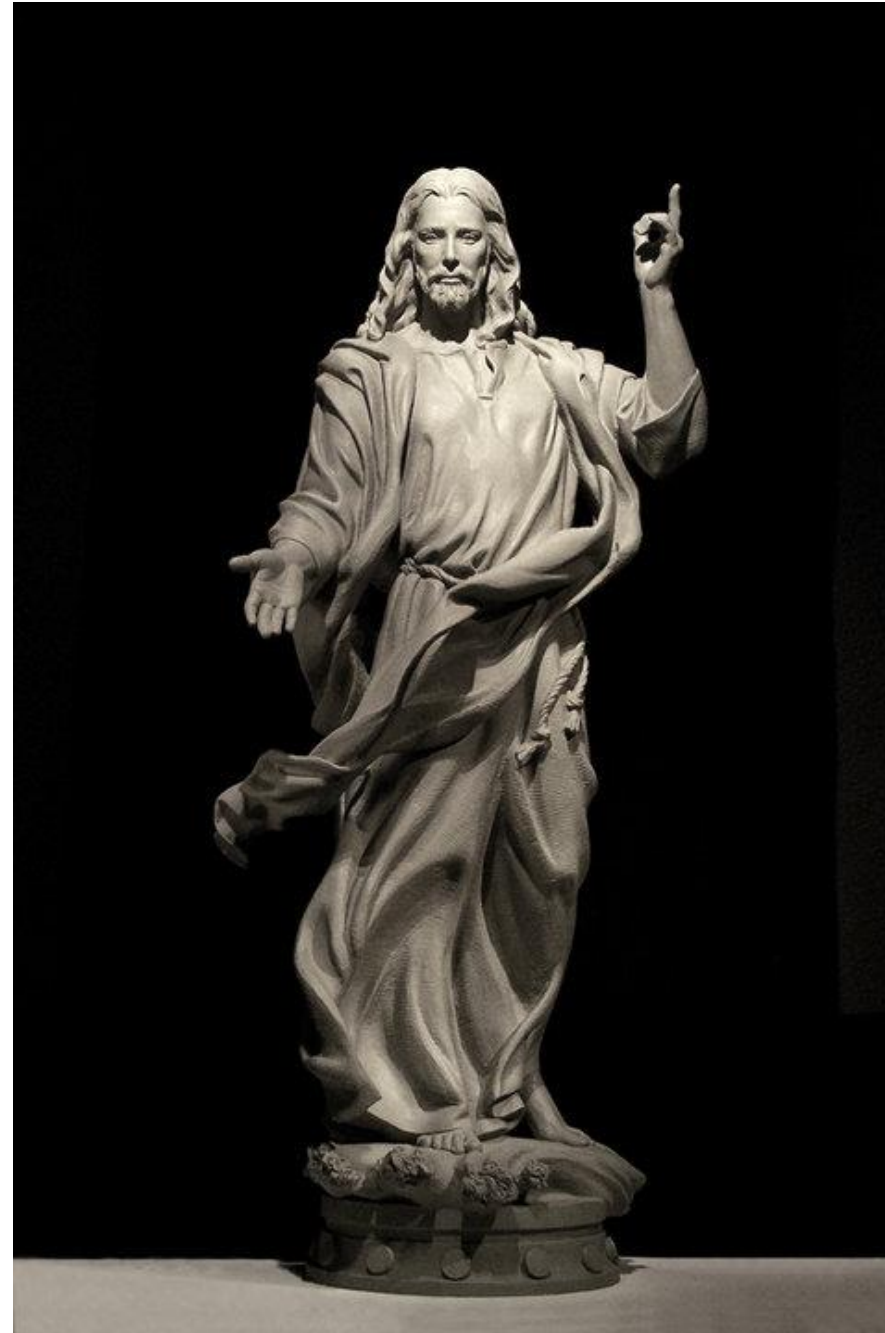




How to photograph pottery and ceramics using a three point light setup at home - tutorial.avi



MICA Career Resources- How to Photograph 3D Art w- Dan Meyers.avi





shanghai sculpture park

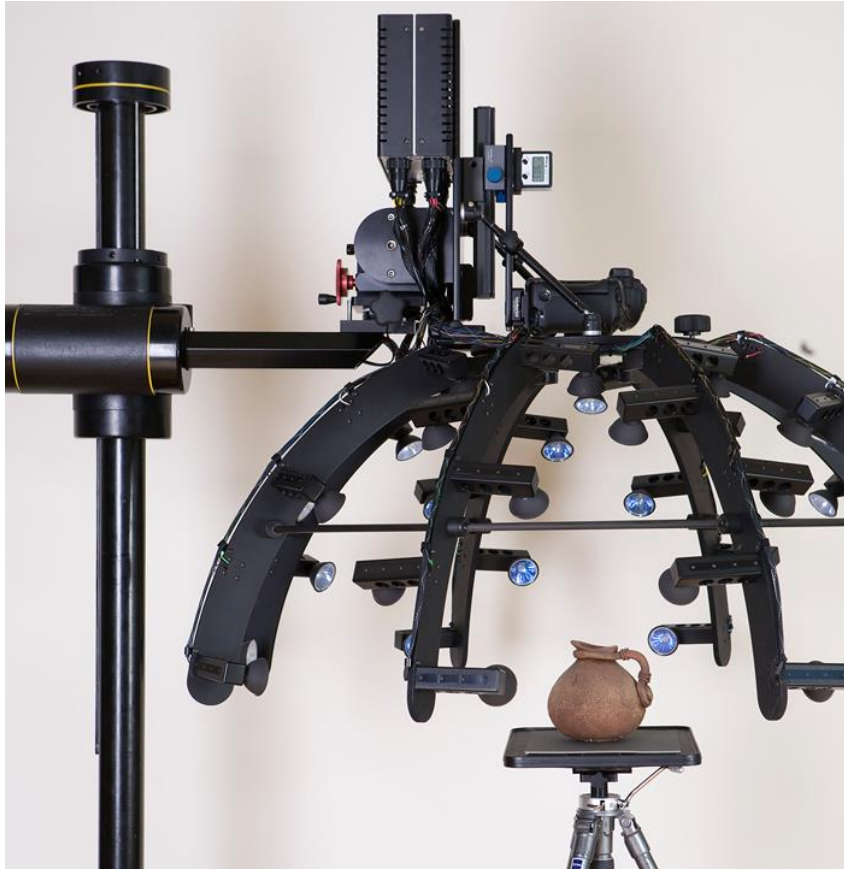
Gheorghe Filin
"Mermaid"



REFLECTANCE TRANSFORMATION IMAGING (RTI)

Το **RTI** είναι μία νέα τεχνική απεικόνισης που δημιουργεί υπέρ-ρεαλιστικές ψηφιακές εικόνες, που ελέγχονται και αλληλεπιδρούν με τον θεατή. Αυτή η νέα μέθοδος βασίζεται στην σύνθεση πολλαπλών ψηφιακών φωτογραφιών ενός αντικειμένου σε μια σταθερή θέση, οι οποίες συλλέγονται από μια συγκεκριμένη θέση της μηχανής. Η τεχνική αυτή εφευρέθηκε το 2001 από τον Tom Malzbender, ερευνητή στα εργαστήρια της Hewlett Packard. Αυτό το λογισμικό ανοιχτού κώδικα έχει υιοθετηθεί και αναπτυχθεί από τον οργανισμό Cultural Heritage Imaging (CHI) και έχει βρει εφαρμογή στην αποτύπωση αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς. Οι εικόνες που λαμβάνονται φωτίζονται από μια σημειακή πηγή φωτός η οποία είναι σε σταθερή ακτίνα από το θέμα, αλλά μεταφέρεται σε διάφορες θέσεις μέσω ενός εικονικού ημισφαιρίου. Η τελική εικόνα που προκύπτει από την ανάλυση όλων αυτών των λήψεων, μοιάζει με μια 2D φωτογραφία, αλλά στην πραγματικότητα είναι η καταγραφή της αλληλεπίδρασης της επιφάνειας του αντικειμένου με τις θέσεις του φωτός. Μετακινώντας το ποντίκι, ο θεατής μπορεί να ελέγξει την κατεύθυνση του φωτός, να μεγεθύνει ή να μικρύνει την εικόνα, και να διαλέξει τις επιλογές βελτίωσης των δεδομένων που αυξάνουν την ευκρίνεια και την αντίθεση, ή ακόμη και να αλλάξει τις ιδιότητες της επιφάνειας. Το RTI μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προβολή και τη διεξαγωγή έρευνας σε μια ποικιλία μεγεθών και τύπων αρχαιολογικών αντικειμένων, μερικά από τα οποία είναι δύσκολο ή αδύνατο να απεικονιστούν με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο.

<https://www.youtube.com/watch?v=zddxcSayxcg>



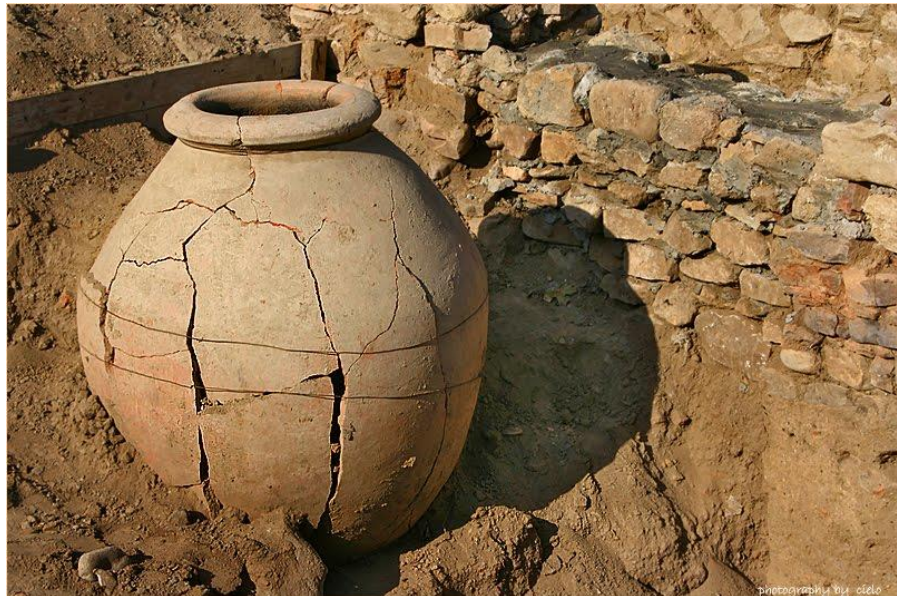
Φωτογράφιση κατά τη διάρκεια ανασκαφών

Μια περιήγηση στον χώρο της ανασκαφής δίνει μια γενική εικόνα του τι πρέπει να φωτογραφηθεί, και με ποιο τρόπο θα αποδοθεί η εικόνα που επιθυμούμε. Καλό είναι να βρει κανείς τις θέσεις εκείνες, από τις οποίες μπορούν να συμπεριληφθούν περισσότερες πληροφορίες σε μια φωτογραφία. Οι λήψεις από ψηλά, δίνουν μια καλή εντύπωση του χώρου, με το επιπλέον πλεονέκτημα ότι τα αντικείμενα που θα φωτογραφηθούν δεν κρύβουν άλλα αντικείμενα που βρίσκονται πίσω απ'αυτά. Προσοχή χρειάζεται τέλος, στον προσανατολισμό των αντικειμένων ώστε το φως να μας διευκολύνει τη στιγμή της λήψης.

Κάτι που συναντάμε σχεδόν πάντα στις ανασκαφές είναι οι τάφοι ή τα χαντάκια που παρουσιάζουν κάποια ιδιαίτερα φωτογραφικά προβλήματα. Λόγω του βάθους και του περιορισμένου χώρου τους, χρησιμοποιούμε ευρυγώνιο φακό όταν θέλουμε να περιλάβουμε στο κάδρο μας ένα σημαντικό κομμάτι τους, με συνακόλουθο πρόβλημα την παραμόρφωση των οριζοντίων και καθέτων πλευρών.

Στη φωτογράφιση του χώρου της ανασκαφής χρησιμοποιούμε κυρίως το φως του ήλιου, που το καλοκαίρι ειδικά είναι πολύ δυνατό και δημιουργεί πολύ έντονες σκιές. Κατάλληλο φως για φωτογράφιση τότε έχουμε νωρίς το πρωί ή λίγο πριν από τη δύση του ήλιου.





Studying the Neolithic figurines from Koutroulou Magoula



BAJR recommends Dave's Photographic Scales.

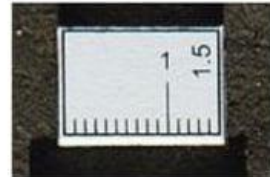
Photographic scales for use in Archaeological Excavations, Artefact Recording and Museum Display Work.

The scales range in size from 500mm down to 10mm.



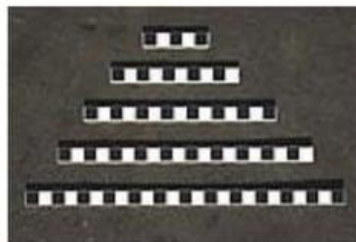
A set of Round or Flat Red & White Scales marked off in 100mm sections in the following sizes: 500mm, 400mm, 300mm & 200mm.

A set of Black & White 10mm width scales marked off in millimetres in 12 different sizes: 250mm, 200mm, 150mm, 100mm, 75mm, 50mm, 40mm, 30mm, 25mm, 20mm, 15mm & 10mm.



**Κλίμακες διαφόρων μεγεθών,
για φωτογράφιση έργων τέχνης,
σε ανασκαφές κτλ.**

A set of Black & White 10mm width scales marked off in alternate 10mm black & white squares in the following sizes: 250mm, 200mm, 150mm, & 50mm.



A set of Black & White 20mm width scales marked off in sections of 50mm alternate 10mm black & white solid squares with alternate 50mm solid white sections in the following sizes: 250mm, 200mm, 150mm, 100mm & 50mm.

All the above Black & White scales are Silk Screen Printed and can be obtained in either 1mm or 3mm thickness.

A set of Black & White North Directional Arrows consisting of 2 sizes: 40mm wide X 250mm length, & 20mm wide X 200mm length.

