

# Τεχνικές Λήψης II - Φακοί, Δομή Έικονάς & Φωτομέτρηση

Καλώς ήρθατε στην τρίτη εβδομάδα του εργαστηρίου φωτογραφίας. Σήμερα θα εμβαθύνουμε στις θεμελιώδεις αρχές που μετατρέπουν το φως σε εκπληκτικές εικόνες. Θα εξερευνήσουμε τον κρίσιμο ρόλο των φακών, θα κατανοήσουμε την ευαισθησία των μέσων καταγραφής (ISO) και θα μάθουμε πως η σωστή φωτομέτρηση μπορεί να αναδειξει κάθε φωτογραφία. Αυτή η ενοότητα είναι ζωτικής σημασίας για κάθε φωτογράφο που θέλει να αποκτήσει πλήρη έλεγχο της δημιουργικής του διαδικασίας, μετατρέποντας την προθεση σε αποτέλεσμα.

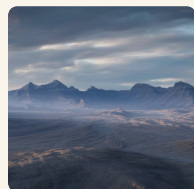


# Ενοότητα 1: Οι Φωτογραφικοί Φακοί & Η Γωνιά Θεάσης



## Εστιακή Απόσταση: Η Καρδιά του Φακού

Η εστιακή απόσταση, εκφρασμένη σε χιλιοστά (mm), είναι η απόσταση από το οπτικό κέντρο του φακού έως το σημείο όπου το φως συγκλίνει για να σχηματίσει μια ευκρινή εικόνα στον αισθητήρα ή το φιλμ. Είναι ο βασικός παράγοντας που καθορίζει τη γωνιά θεάσης και την μεγέθυνση του θεμάτος. Η κατανόηση της εστιακής απόστασης είναι το κλειδί για την επιλογή του καταλληλού φακού για κάθε φωτογραφική περίπτωση.



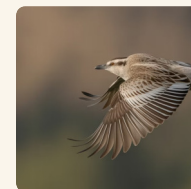
## Ευρυγώνιοι Φακοί: Όταν θελουμε να χωρέσουμε τα πάντα

Οι ευρυγώνιοι φακοί (π.χ., 24mm, 28mm) προσφέρουν μεγάλη γωνιά θεάσης, επιτρέποντας μας να απαθανατίσουμε ένα ευρύ πεδίο. Είναι ιδανικοί για αρχιτεκτονική, τοπία και εσωτερικούς χώρους, όπου θελουμε να συμπεριλάβουμε πολλά στοιχεία στη σύνθεση. Ωστόσο, μπορεί να προκαλέσουν παραμόρφωση και "απομακρυνση" των θεμάτων, δίνοντας μια αίσθηση μεγαλύτερου χώρου απ' ό,τι είναι στην πραγματικότητα.



## Κανονικοί Φακοί: Η Φυσική Προοπτική

Ο φακός των 50mm, γνωστός και ως "κανονικός" φακός, προσφέρει μια προοπτική που προσομοιάζει περισσότερο με αυτή του ανθρώπινου ματιού. Είναι ευέλικτος, ιδανικός για πορτρέτα, δρόμο και γενική φωτογραφία, καθώς αποδίδει το θέμα με φυσικές αναλογίες και χωρίς εμφανείς παραμορφώσεις.



## Τηλεφακοί: Φέρνοντας το Θέμα Κοντά

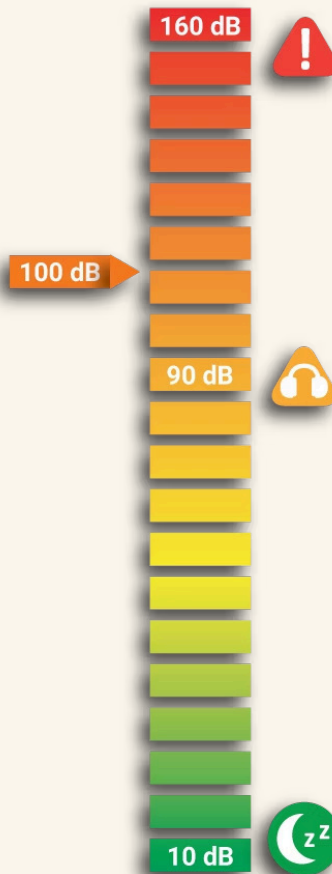
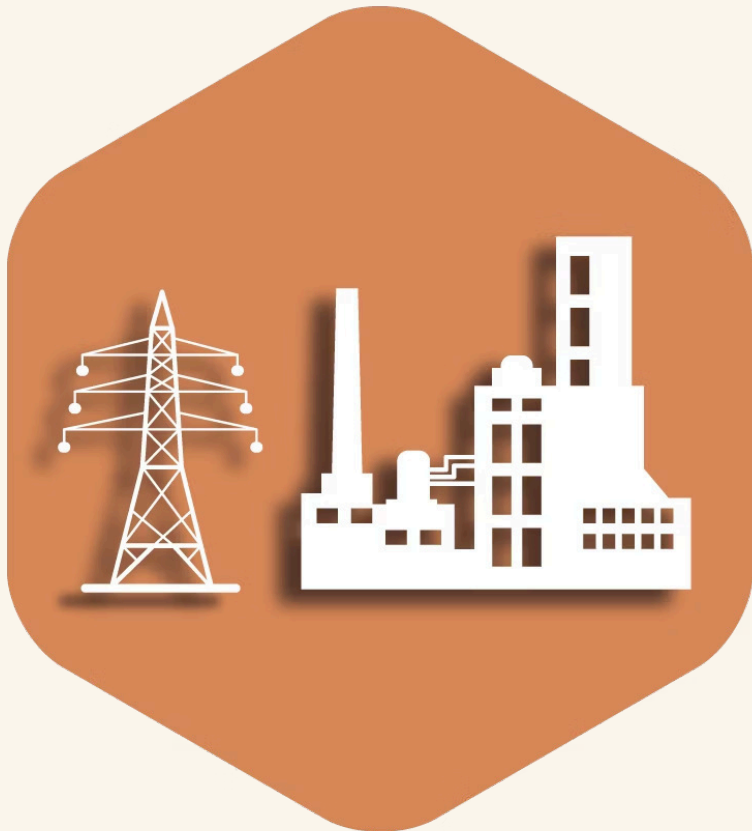
Οι τηλεφακοί (π.χ., 135mm, 200mm) έχουν μικρή γωνιά θεάσης και μεγεθύνουν σημαντικά το θέμα. Είναι τέλειοι για πορτρέτα, αθλητική φωτογραφία και φωτογραφία άγριας ζωής, καθώς "συμπιέζουν" το βάθος, κάνοντας τα αντικείμενα να φαίνονται πιο κοντά μεταξύ τους. Αυτό δημιουργεί ένα ομόρφο bokeh (θολό παρασκήνιο) που απομονώνει το θέμα.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εστιακή απόσταση και πώς επηρεάζει τις φωτογραφίες σας, μπορείτε να παρακολουθήσετε το παρακάτω βίντεο: [Κατανόηση της Εστιακής Απόστασης](#)

## Ενοότητα 2: Το Μέθο Καταγραφής & Ευαισθησία (ISO)

### Απο το Φιλμ στον Ψηφιακό Αισθητήρα: Μια Επανάσταση

Η ιστορία της φωτογραφίας είναι συνυφασμένη με την εξέλιξη του μέθου καταγραφής. Απο το παραδοσιακό φιλμ, με τη φωτοπαθητή επιφάνεια του αποτελούμενη απο ζελατινή και αλογονούχα αλάτα αργυρού, περάσαμε στον ψηφιακό αισθητήρα. Ο αισθητήρας, με τα εκατομμύρια φωτοευαίσθητα στοιχεία (pixels) που διαθέτει, έχει φέρει επανάσταση στον τρόπο που συλλαμβάνουμε και επεξεργαζόμαστε τις εικόνες, προσφέροντας άμεση προεπισκόπηση και ευελιξία.



### Ευαισθησία ISO: Ο Έλεγχος του Φωτος

Η ευαισθησία ISO είναι ένας απο τους τρεις πυλώνες της έκθεσης (μαζί με το διαφράγμα και την ταχύτητα κλειστρου). Καθορίζει ποσό ευαίσθητος είναι ο αισθητήρας της κάμερας στο φως.

- **Χαμηλο ISO (100-200):** Παρεχει την υψηλοτερη ποιότητα εικόνας, με ελαχιστο θορυβο. Απαιτει άφθονο φως η μεγαλυτερος χρονους έκθεσης (και τριπόδο). Ιδανικο για ληψεις τοπίου, πορτρατα σε καλο φωτισμο.
- **Υψηλο ISO (1600+):** Επιτρεφει τη ληψη φωτογραφιών σε συνθηκες χαμηλου φωτισμου, καθως αυξανει την ευαισθησία του αισθητήρα. Το τιμήμα είναι η εμφάνιση "κοκκου" (σε αναλογικες φωτογραφιές) η "θορυβου" (σε ψηφιακες), που μειώνει την ευκρίνεια και την ποιότητα της εικόνας.

Η επιλογη του σωστου ISO είναι ένας συμβιβασμος μεταξυ της επιθυμητης ποιότητας εικόνας και των συνθηκών φωτισμου. Για μια πιο εμπειριστατωμενή κατανοήση του ISO, δειτε αυτο το βίντεο: [Τι είναι το ISO; - Φωτογραφικο Tutorial](#)

# Ενοότητα 3: Η Διαδικασία της Φωτομέτρησης

Η φωτομέτρηση είναι η διαδικασία μέτρησης της έντασης του φωτός που πεφτει στο θέμα ή άνακλατάι απο άυτο, πρόκειμενóυ να καθοριστεί ή σωστή έκθεση για μια φωτογραφία. Χωρίς σωστή φωτομέτρηση, οι εικόνες μας κινδυνεύουν να είναι υπερεκτεθειμενες (πολυ φωτεινες) ή υποεκτεθειμενες (πολυ σκοτεινες).

1

## Ενσωματωμένο Φωτόμετρο

Οι σύγχρονες φωτογραφικές μηχανές διαθέτουν ενσωματωμένο φωτομέτρο, τον "εγκεφαλο" που μετρα το ανακλωμένο φως απο το θέμα. Αυτό το σύστημα αναλυεί τη φωτεινοτητα της σκηνης και προτεινει τις καταλληλες ρυθμισεις διαφραγματος, ταχυτητας κλειστρου και ISO για μια σωστη έκθεση.

2

## Η Ενδειξη στο Σκοπέυτρο

Στο σκοπέυτρο της μηχανής σας, θα παρατηρησετε μια κλίμακα (-2...0...+2). Αυτή ή κλίμακα δειχνει αν η προτεινομένη έκθεση είναι σωστη (στο "0"), υπερεκτεθειμενή (προς το "+") ή υποεκτεθειμενή (προς το "-"). Στόχος μας είναι πάντα να φερούμε την ένδειξη στο "0" για μια ισορροπημένη έκθεση, εκτος αν επιδιώκουμε ένα συγκεκριμένο καλλιτεχνικο άποτελεσμα.

3

## Τρόποι Φωτομέτρησης

- **Πολυζωνικη (Matrix/Evaluative):** Ο πιο κοινος τροπος. Η μηχανη άναλυει ολοκληρη τη σκηνη και υπολογιζει μια μεση τιμη έκθεσης, ιδανικη για γενικη χρηση.
- **Κεντροβαρης (Center-weighted):** Δίνει μεγαλυτερη βαρυτητα στο κεντρικο τμημα της εικónας, ενω λαμβάνει υποψη και το περιβαλλον.
- **Σημειακη (Spot):** Μετρα το φως σε ένα πολυ μικρο σημειó (περιπου 1-5% της εικónας). Προσφερει απολυτο ελεγχο σε δυσκολες συνθηκες φωτισμου, όπως σε κόντρα φως ή σε σκηνες με μεγαλες αντιθεσεις.

# Ενοότητα 4: Σύνθεση & Εργαστηριακή Άσκηση

Η θεωρία αποκτά νόημα μόνο μέσα από την πρακτική εφαρμογή. Στο εργαστήριο, θα έχετε την ευκαιρία να πειραματιστείτε με τους φακούς, το ISO και τη φωτομέτρηση, κατανοώντας πώς αυτές οι έννοιες επηρεάζουν άμεσα το τελικό σας αποτέλεσμα.

01

## Άσκηση Φακών: Η Διαφορά της Προοπτικής

Φωτογραφίστε το ίδιο θέμα από την ίδια απόσταση, χρησιμοποιώντας αρχικά έναν ευρυγωνίο φακό 24mm και στη συνέχεια έναν τηλεφακό 100mm. Παρατηρήστε προσεκτικά πώς αλλάζει η προοπτική, πώς ο ευρυγωνίος "απομακρύνει" το θέμα και ο τηλεφακός το "συμπιέζει" και το φέρνει πιο κοντά.

02

## Άσκηση ISO: Ποιότητα και Θορύβος

Βρείτε ένα σχετικά σκοτεινό σημείο στο εργαστήριο. Πάρτε μια φωτογραφία με ISO 100 χρησιμοποιώντας τρίποδο για να αποφύγετε το κούνημα. Στη συνέχεια, πάρτε την ίδια φωτογραφία με ISO 3200 κρατώντας τη μηχανή στο χέρι. Συγκρίνετε τα αποτελέσματα, προσεχόντας την ευκρίνεια, τα χρώματα και την ποσότητα του θορύβου σε κάθε εικόνα.

03

## Άσκηση Φωτομέτρησης: Έλεγχος σε Κούτρα Φως

Επιλέξτε ένα θέμα που βρίσκεται μπροστά από μια έντονη πηγή φωτός (π.χ., ένα παραθυρό). Χρησιμοποιήστε τη σημειακή φωτομέτρηση, στοχευόντας απευθείας στο θέμα. Διορθώστε τις ρυθμίσεις της έκθεσης μέχρι η ένδειξη στο σκοπέυτρο να δείχνει "0". Δοκιμάστε να φωτογραφίσετε το ίδιο θέμα και με πολυζωνική φωτομέτρηση και συγκρίνετε τα αποτελέσματα.

# Ανακεφαλαιώση & Ερωτήσεις (Βιβλιό 1)

Εχουμε καλυψει σημαντικα θεματα σημερα. Ας ανακεφαλαιωσουμε τα βασικα σημειά και ας σκεφτούμε μερικες ερωτησεις που θα μας βοηθησουν να εμπεδωσουμε καλυτερα την υλη.



Ποιος φακος προσφερει τη μεγαλυτερη γωνια θεασης και ποιες ειναι οι τυπικες του εφαρμογες;

Συζητηστε τους ευρυγωνιους φακους και τις χρησεις τους σε τοπια και αρχιτεκτονικη, καθως και την επιδραση τους στην προοπτικη.



Τι συμβαινει στην ποιτητα της φωτογραφιας οταν αυξανουμε πολυ το ISO, και πως μπορούμε να το αντιμετωπισουμε;

Εξηγηστε την εννοια του "θορυβου" η "κοκκου" και ποιες τεχνικες (π.χ., χρηση τριποδα, φωτεινοτερος φακος) μπορούν να μειωσουν την αναγκη για υψηλο ISO.



Γιατι η ενδειξη του φωτομετρου ειναι απαραιτητη πριν πατησουμε το κλειστρο, και ποια ειναι η σημασια των διαφορετικων τροπων φωτομετρησης;

Αναλυστε τον ρολο του φωτομετρου στην επιτευξη σωστης εκθεσης και πως η επιλογη μεταξυ πολυζωνικης, κεντροβαρους και σημειακης φωτομετρησης επηρεαζει το τελικο αποτελεσμα, ειδικα σε δυσκολες συνθηκες φωτισμου.

Μην δισταβετε να κανετε ερωτησεις και να μοιρασειτε τις εμπειριες σας απο τις ασκησεις. Η συζητηση ειναι ενα κρισιμο μερος της μαθησιακης διαδικασιας.

## Υλικο για το Gamma (Links & Images)

Για να εμπλουτίσετε περαιτέρω τις γνώσεις σας και να δείτε στην πράξη τις έννοιες που συζητήσαμε, σας παρέχουμε πρόσθετο υλικό:

Βίντεο για τους Φακούς:

Το παρακάτω βίντεο εξηγεί αναλυτικά την έννοια της εστιακής απόστασης και πώς οι διαφορετικοί φακοί επηρεάζουν την προοπτική και τη σύνθεση των φωτογραφιών σας.

Κατανόηση της Εστιακής Απόστασης



Βίντεο για το ISO:

Αυτό το tutorial εμβαθύνει στην ευαισθησία ISO, εξηγώντας ποτέ και γιατί ήρθε να την προσαρμόσετε, καθώς και τις επιπτώσεις της στην ποιότητα της εικόνας.

Τι είναι το ISO; - Φωτογραφικό Tutorial

shutterstock

IMAGE ID: 1472275109  
www.shutterstock.com

Προτείνουμε να παρακολουθήσετε τα βίντεο και να μελετήσετε τις εικόνες σύγκρισης για να οπτικοποιηθείτε καλύτερα τις έννοιες που συζητήθηκαν σήμερα.

Made with **GAMMA**

# Συμπεράσματα & Εποόμενα Βήματα

Σήμερα, εξερευνήσαμε τρεις από τις πιο κρίσιμες πτυχές της φωτογραφίας: τους φακούς, την ευαισθησία ISO και τη φωτομέτρηση. Εχετε μάθει πώς η επιλογή του φακού διαμορφώνει τη γωνιά θεάσης και την προοπτική, πώς το ISO επηρεάζει την ευαισθησία στο φως και την ποιότητα της εικόνας, και πώς η φωτομέτρηση εξασφαλίζει τη σωστή έκθεση. Αυτές οι γνώσεις είναι τα θεμέλια για να αναπτύξετε μια βαθύτερη κατανόηση της φωτογραφικής τέχνης και να αποκτήσετε τον πλήρη έλεγχο της κάμερας σας.

- **Συνεχίστε την Πρακτική:** Η θεωρία χωρίς πράξη είναι ατελής. Πειραματιστείτε συνεχώς με διαφορετικούς φακούς, ρυθμίσεις ISO και τρόπους φωτομέτρησης σε διάφορες συνθήκες φωτισμού.
- **Αναλύστε τις Φωτογραφίες σας:** Μην φοβάστε να κρίνετε τη δουλειά σας. Τι θα μπορούσατε να είχατε κάνει καλύτερα; Πώς θα επηρέαζε μια διαφορετική επιλογή φακού ή ISO το αποτέλεσμα;
- **Εξερευνήστε Περισσότερο Υλικό:** Τα βίντεο και οι πόροι που σας δόθηκαν είναι μόνο η αρχή. Υπάρχει ένας ολόκληρος κόσμος γνώσης εκεί έξω. Διαβάστε βιβλία, παρακολουθήστε άλλα tutorials και εμπνευστείτε από άλλους φωτογράφους.

Να θυμάστε, η φωτογραφία είναι ένα ταξίδι συνεχούς μάθησης και δημιουργικότητας. Καλή σας συνέχεια!