



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας  
Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών

---

# Νέες Τεχνολογίες και Καλλιτεχνική Δημιουργία

Ενότητα # 1: Φωτογραφία, από το φιλμ στις  
ψηφιακές μηχανές

Θαρρενός Μπράτισης  
Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας



# Άδειες Χρήσης

---

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
European Union



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
Πρόσβαση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΝΤΟΤΟΥ & ΑΙΩΤΕΚΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



# Σκοποί ενότητας

---

- Η ενότητα αυτή αποσκοπεί στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των φωτογραφικών μηχανών, ώστε να αντιληφθεί ο φοιτητής το ρόλο των διαθέσιμων ρυθμίσεων, ώστε να επιτύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Ο τελικός στόχος είναι το πρωτογενές προϊόν (ψηφιακή φωτογραφία) να είναι το καλύτερο δυνατό, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί και να επεξεργαστεί καλύτερα στη συνέχεια.



# Περιεχόμενα ενότητας

---

- Γνωριμία με τη λειτουργία των φωτογραφικών μηχανών
- Ιστορική αναδρομή
- Ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές
- Ρυθμίσεις και λειτουργίες



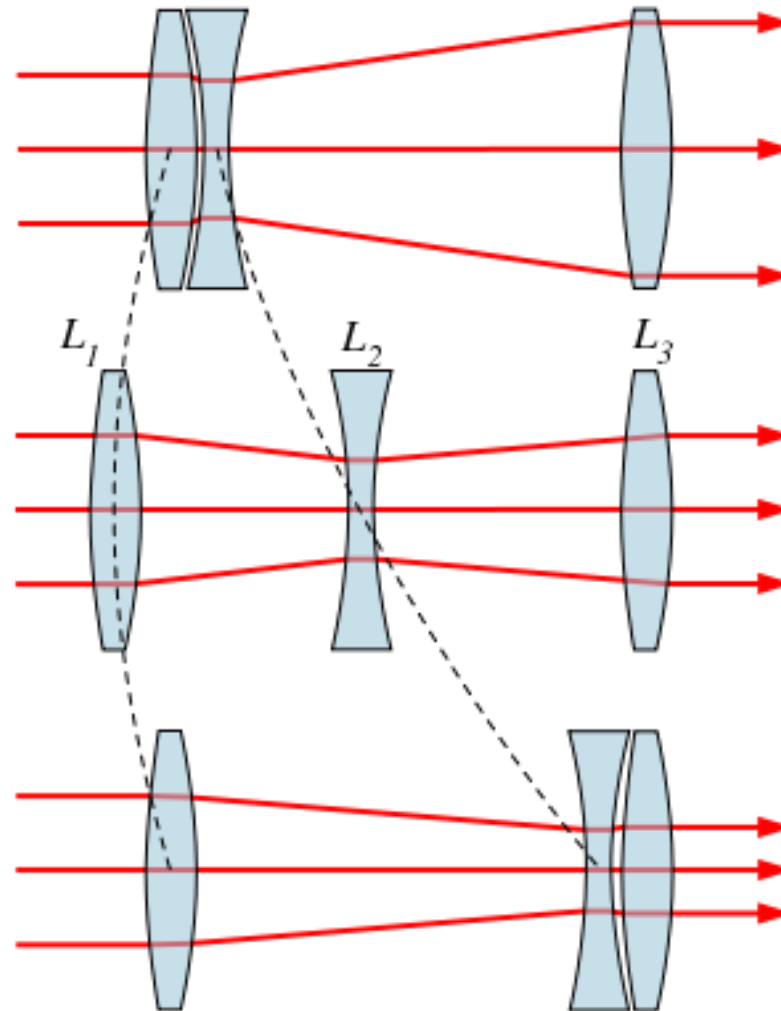
# Λειτουργία Φωτογραφικής Μηχανής

---

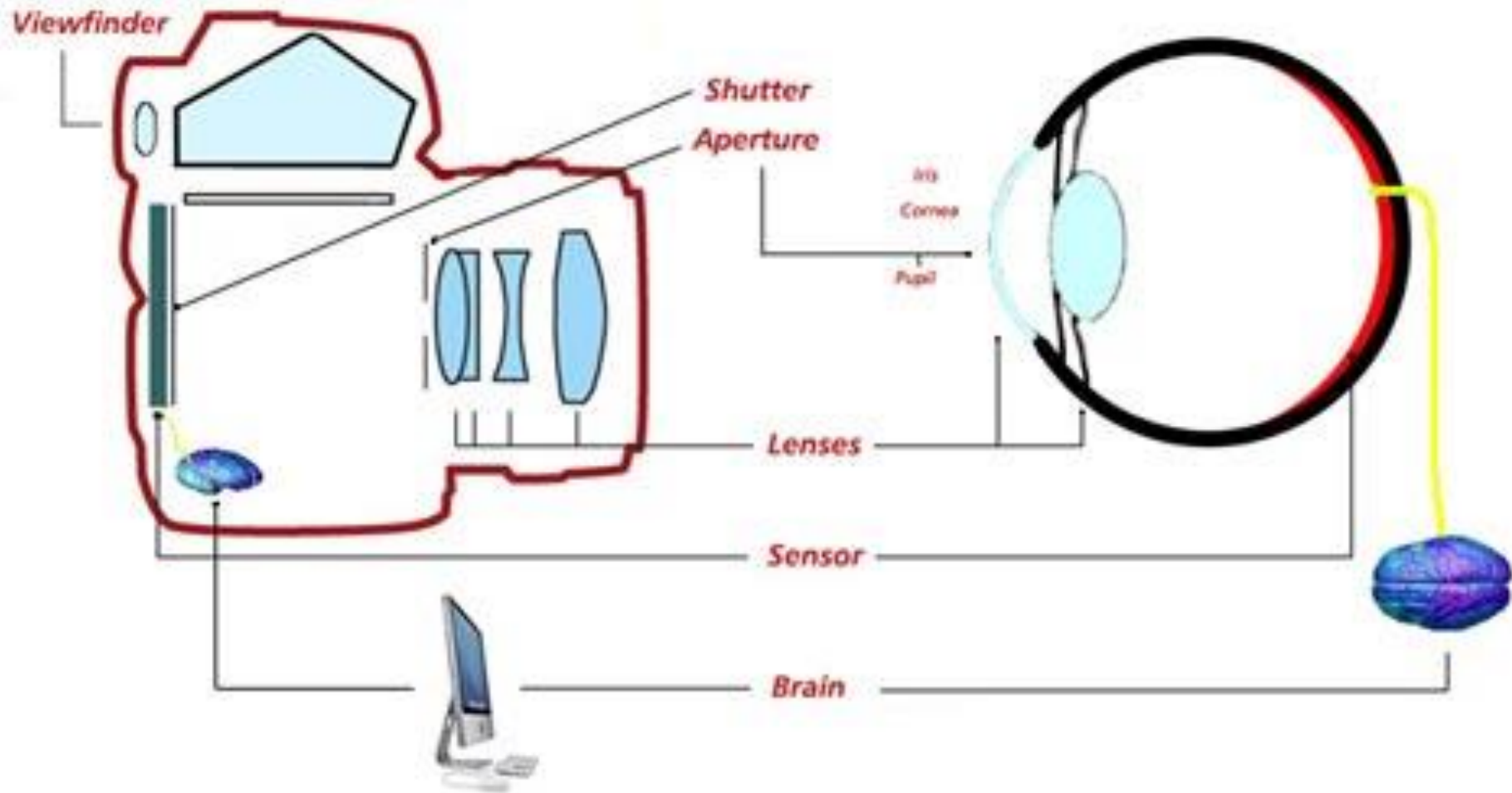
- Θεμελιώδες συστατικό ο φακός
  - Η λειτουργία του μοιάζει με το φακό του ματιού
- Μηχανισμός αποτύπωσης
- Λειτουργεί με το φως



# Φακοί και διάθλαση φωτός



# Φωτογραφική vs Μάτι

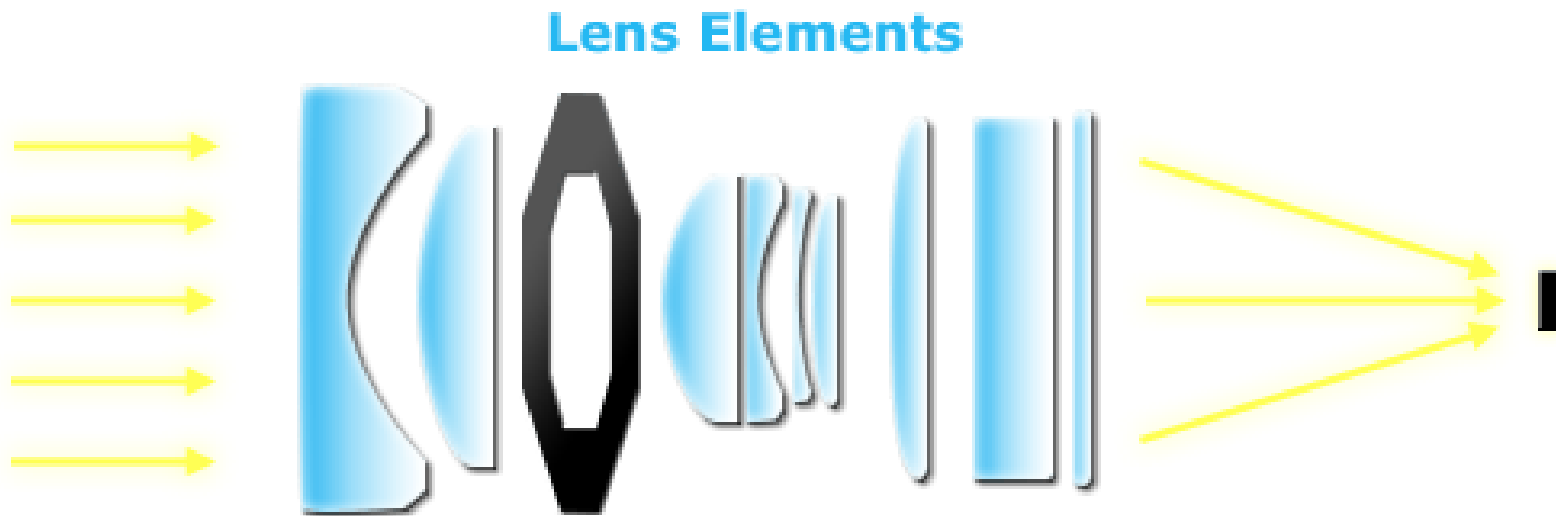






# Πολύπλοκες κατασκευές φακών

---



# Εξέλιξη φωτογραφικών μηχανών

---

- Φωτογραφικές πλάκες



# Με πλάκες (1)

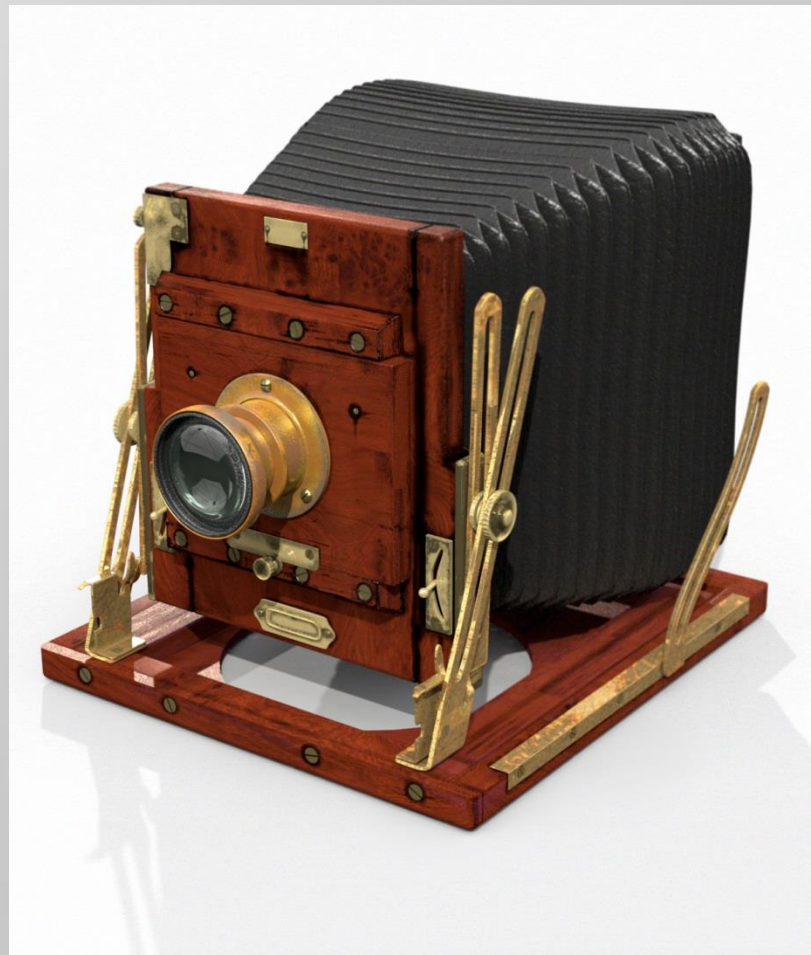
---

- Ένα τραγούδι για μια φωτογραφία



# Με πλάκες (3)

- Τσέπης;



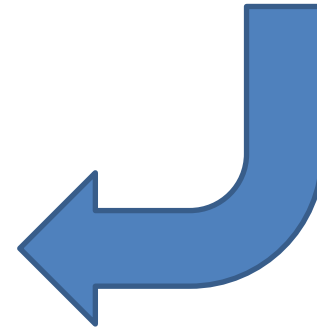
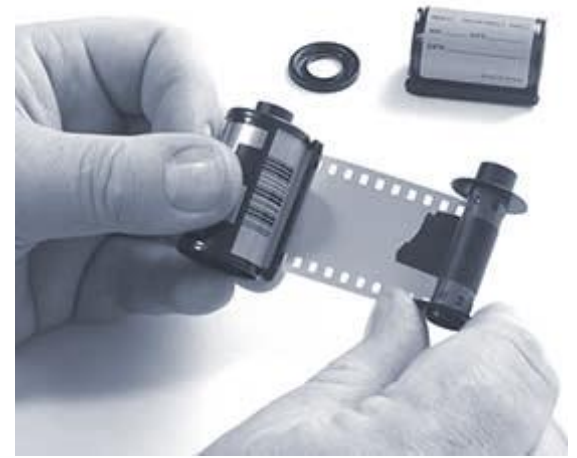
# Εξέλιξη φωτογραφικών μηχανών

---

- Φωτογραφικό φιλμ



# Τοποθέτηση φιλμ



# Επιφάνεια αποτύπωσης φωτός

---





# Παραδείγματα μηχανών φιλμ 1

---



# Παραδείγματα μηχανών φιλμ 2

---



# Παραδείγματα μηχανών φιλμ 3

---



# RolleiFlex

---



# Φιλμ κασέτας

- Εύκολη τοποθέτηση



# Μηχανές κασέτας (compact)

---



# Επανάσταση Polaroid



- Απ' ευθείας εκτύπωση



# Μετά το φιλμ 1

---





# Μετά το φιλμ 2

---



# Μετά το φιλμ 3

---



# Ψηφιακές SLR

---



The-Digital-Picture.com Reviews



# Ψηφιακές SLR 2

---



# Ενσωμάτωση σε κινητά τηλέφωνα

---



# Πολλά Μπικελ και φλας

---



# Το μεγάλο μυστικό

---



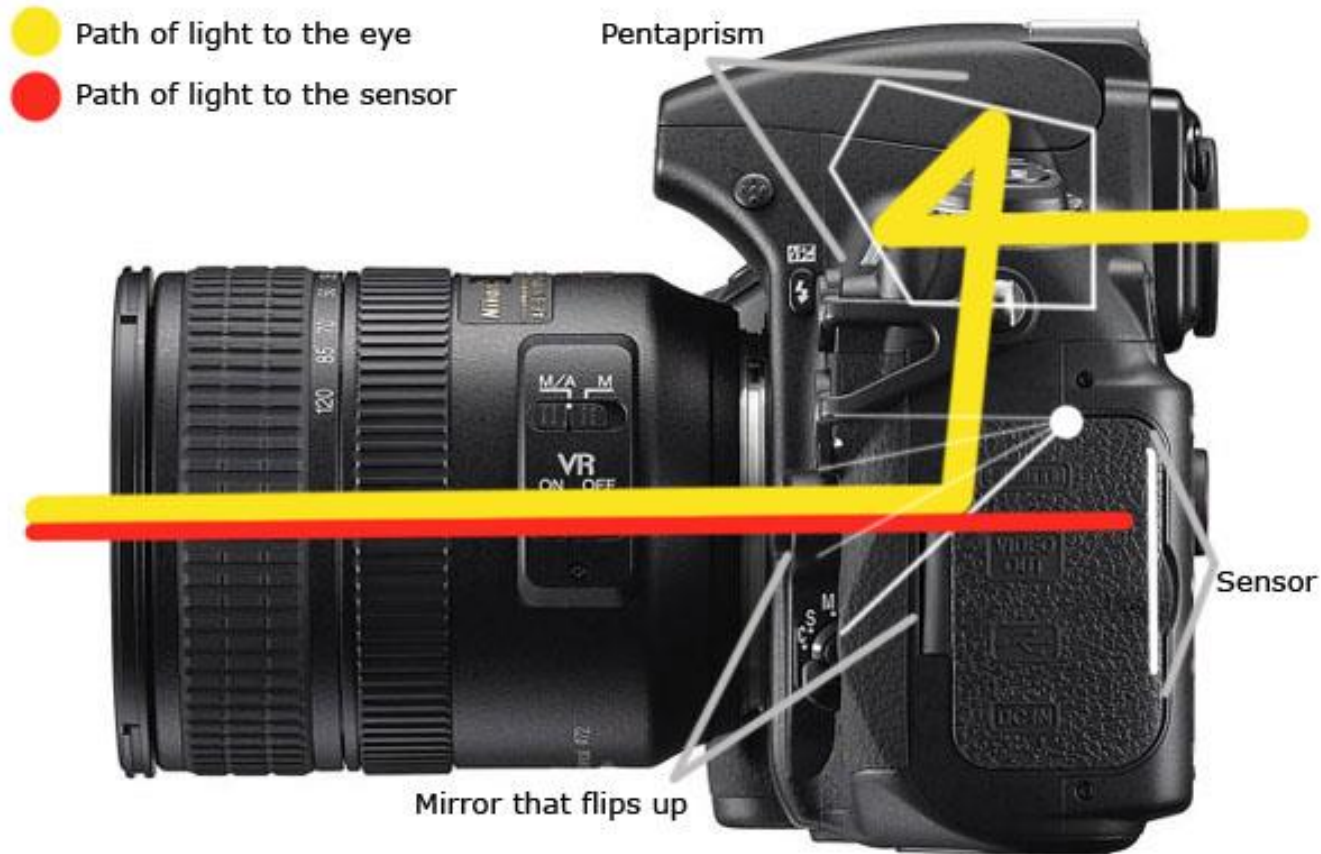
# Κορυφαία απόδοση

---



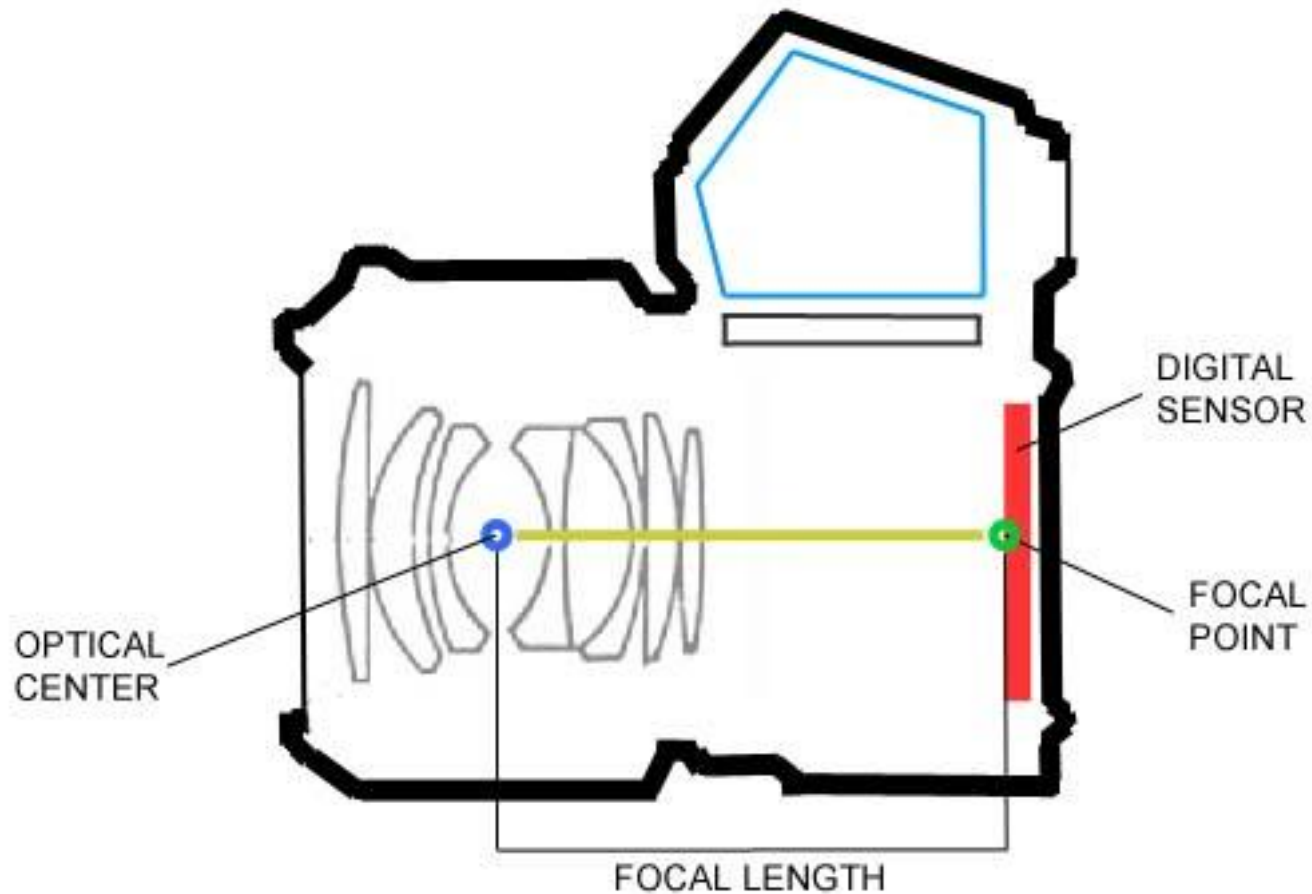


# Αποτύπωση εικόνας



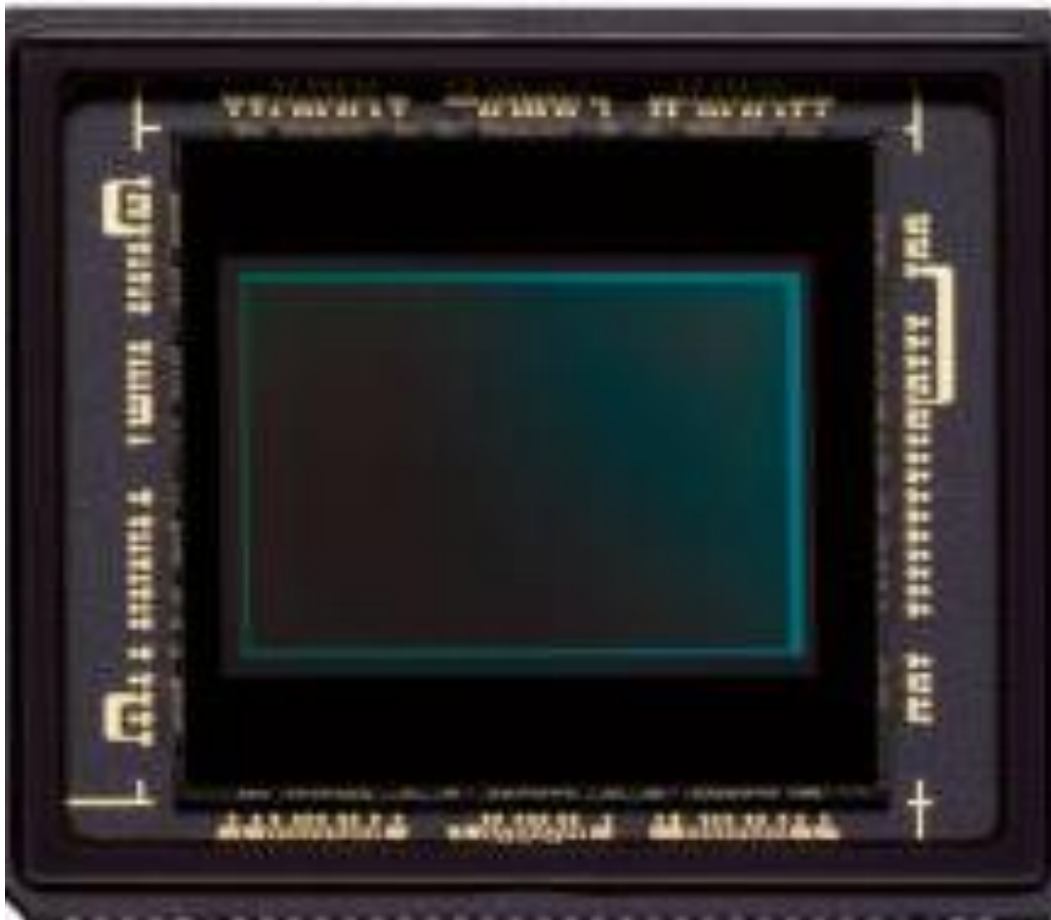
# Η ανάλυση των οπτικών

---



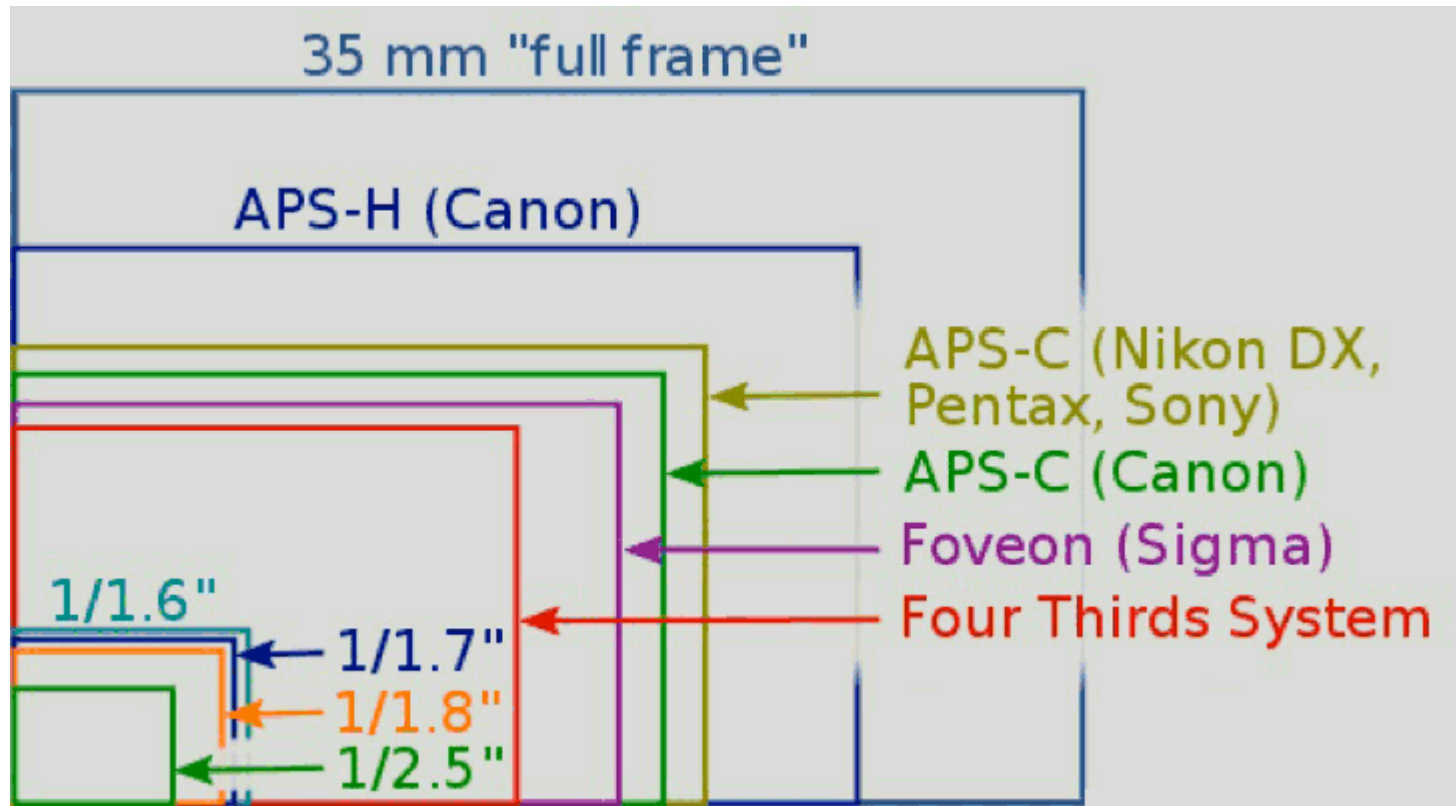
# Ο αισθητήρας - Το μέγεθος μετράει

---



# Από το κινητό στην Full Frame

---



# Συγκρίσεις

---

- Από 6-8 Μπιxel και πάνω το μάτι δεν καταλαβαίνει μεγάλη διαφορά
- Τα πολλά Μπιxel σε μικρούς αισθητήρες προσθέτουν θόρυβο (κουκίδες)
- Ο φακός είναι το πιο σημαντικό στοιχείο
- Κανένα κινητό ή compact μηχανή δεν μπορεί να ανταγωνιστεί μια dSLR

**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ στο τέλος**

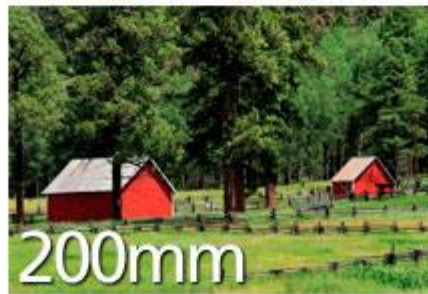


# Τα νούμερα στους φακούς



# Zoom με βάση τα 35mm

---



# Υπάρχει και ψηφιακό

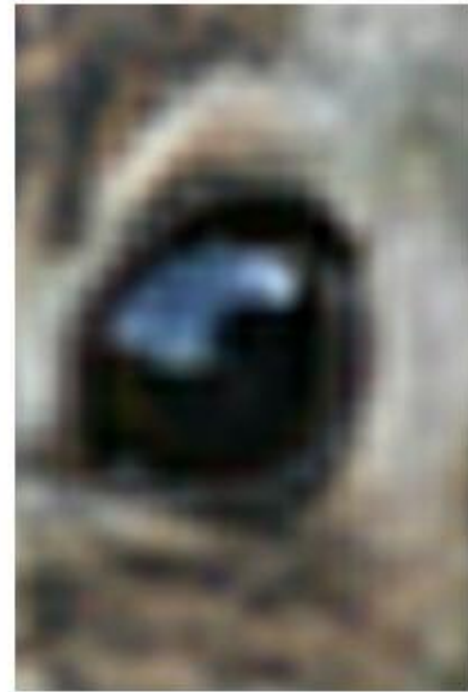
- Κόβεται και μεγεθύνεται μέρος της εικόνας



Original



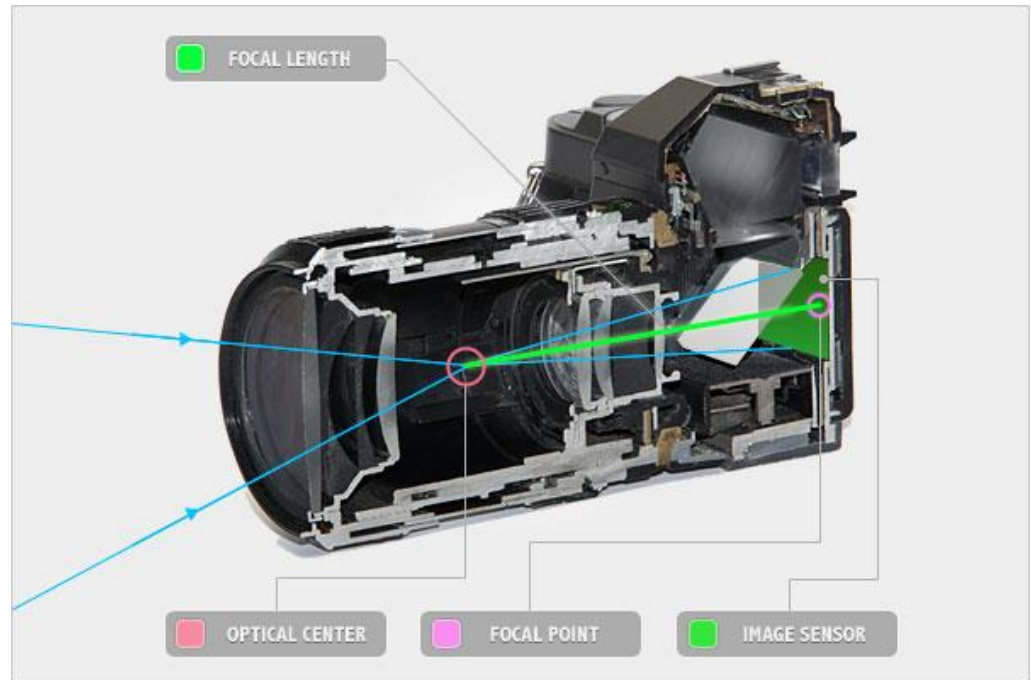
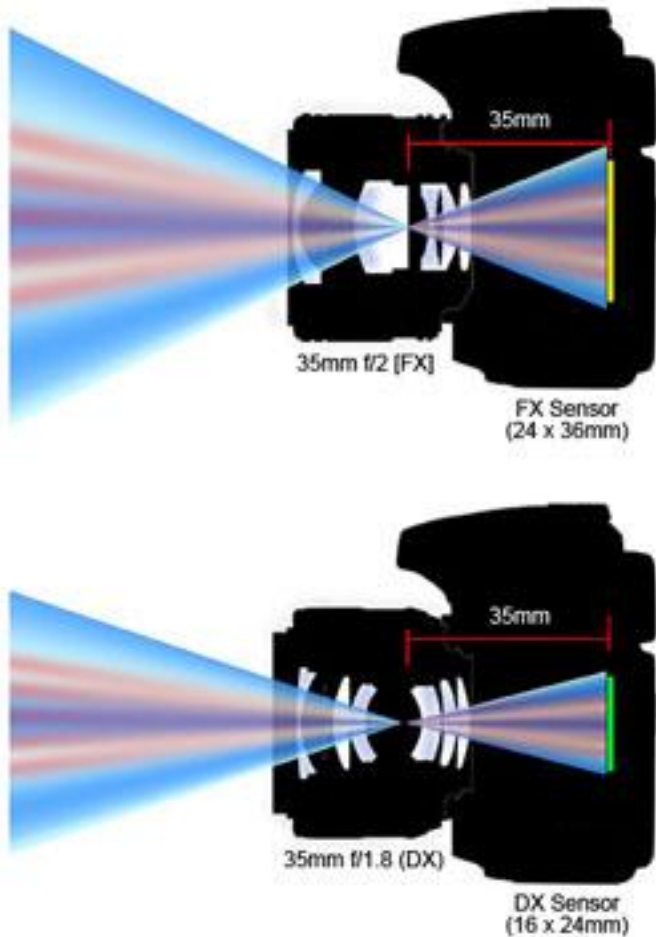
10x Optical



10x Digital



# 35mm explained



# Διάφραγμα

- Καθορίζει πόσο φως θα περάσει



# Πιο καθαρά

---

What happens inside your lens when the aperture changes?



# Κλείστρο

---



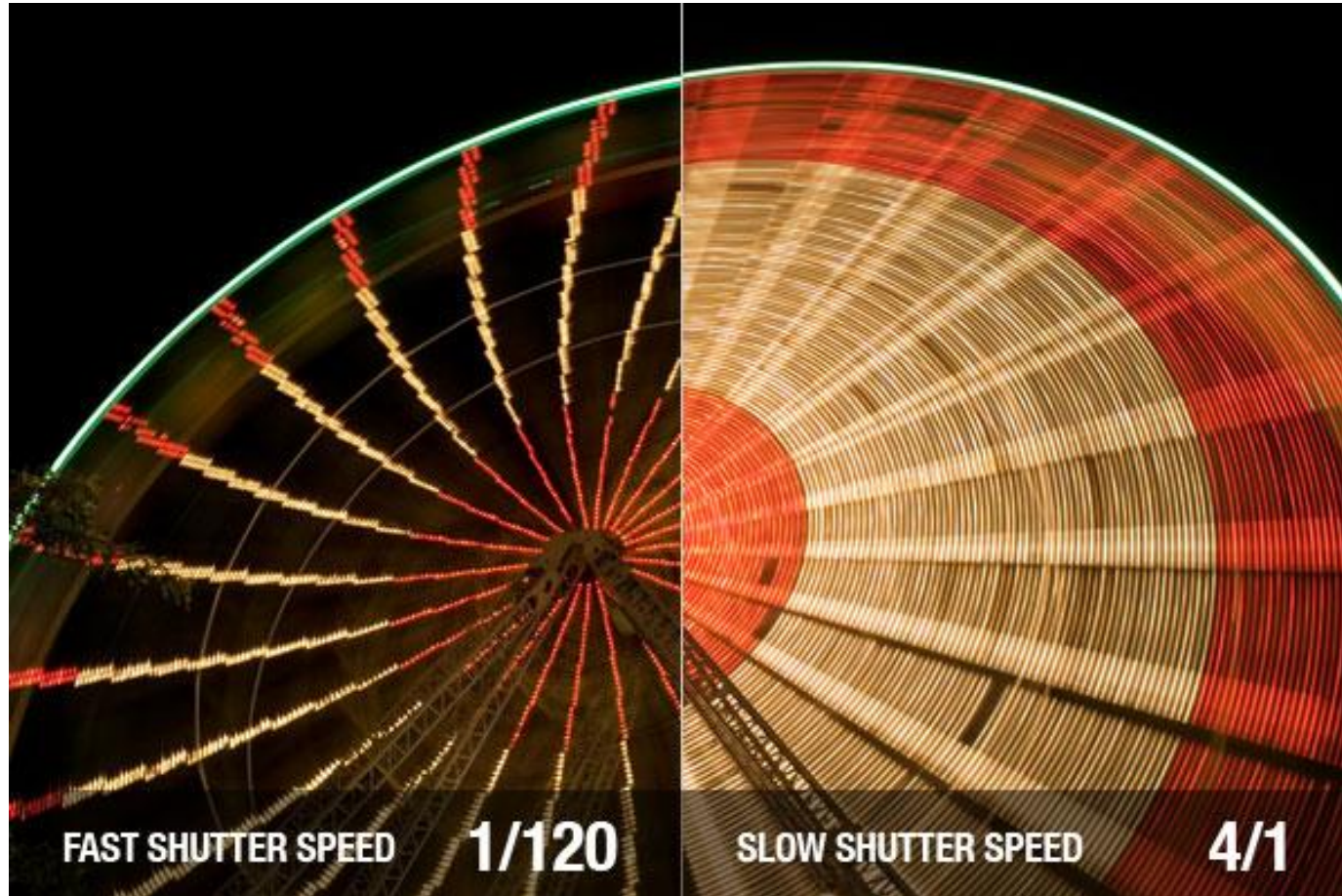
# Ταχύτητα κλείστρου

---

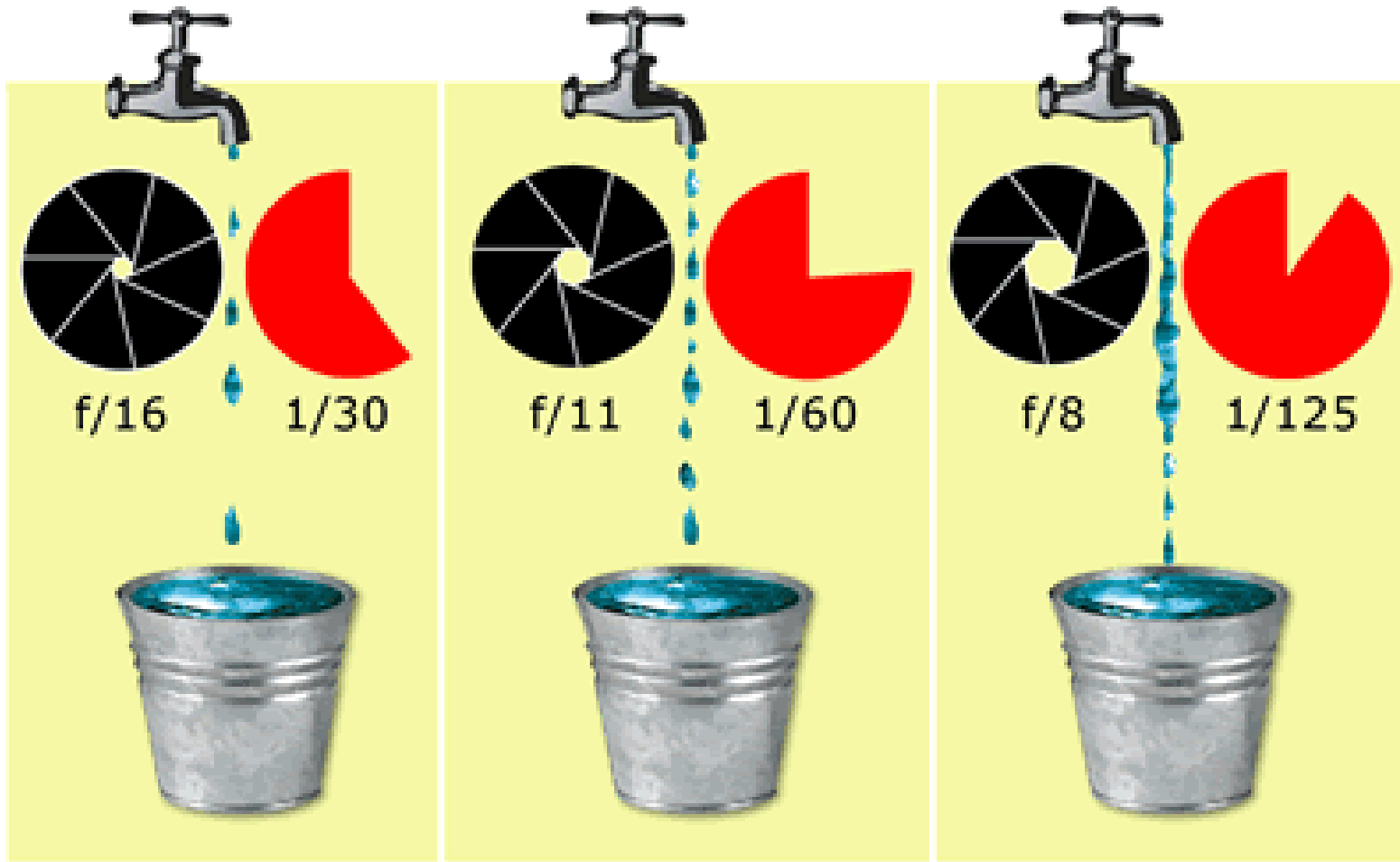


# Ταχύτητα κλείστρου 2

---



# Συνδυαστικά



# Φωτοευαισθησία (ISO)

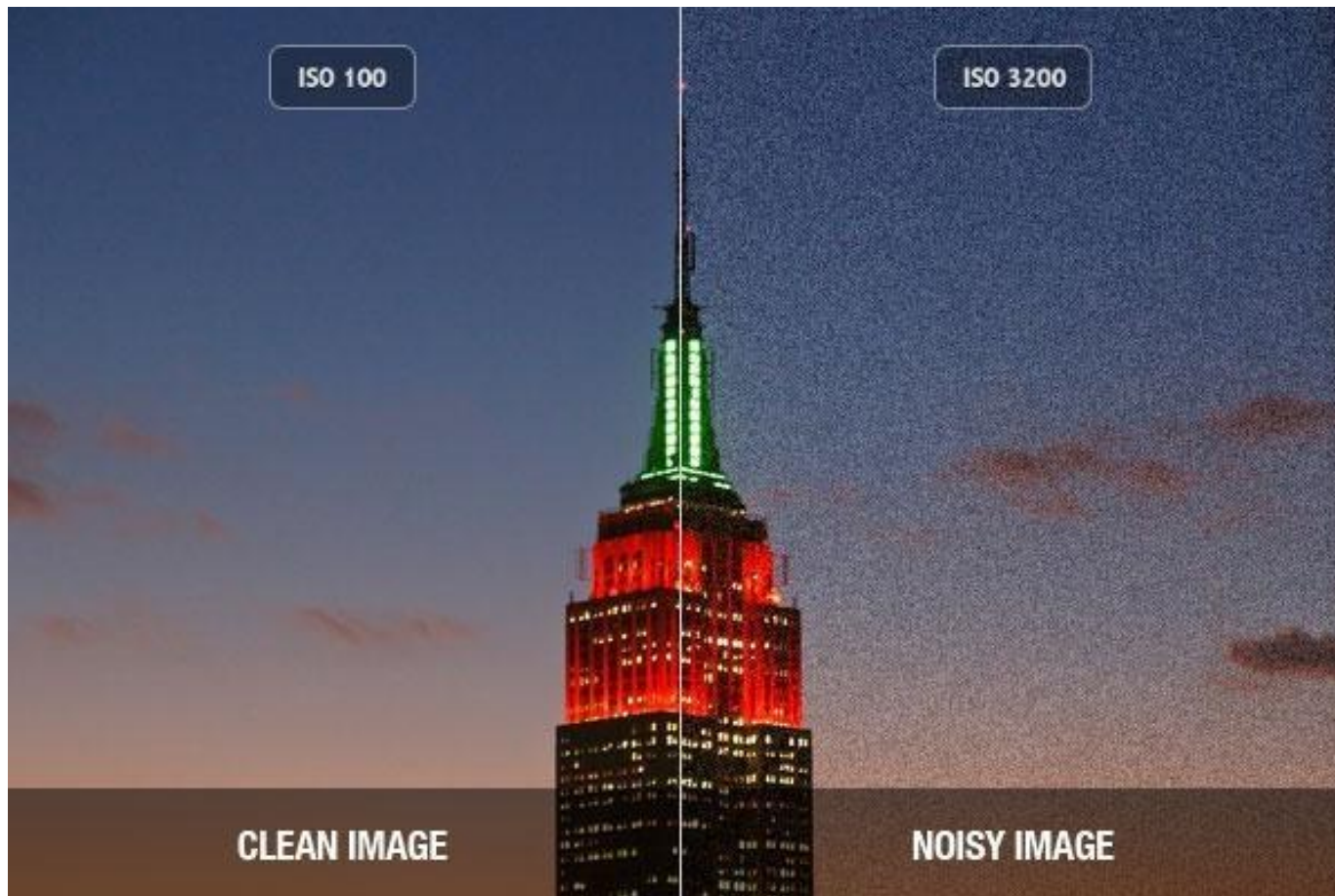
- Καθορίζονται από τη χημική σύνθεση των φιλμ





# Επηρεάζει σημαντικά το βράδυ

---

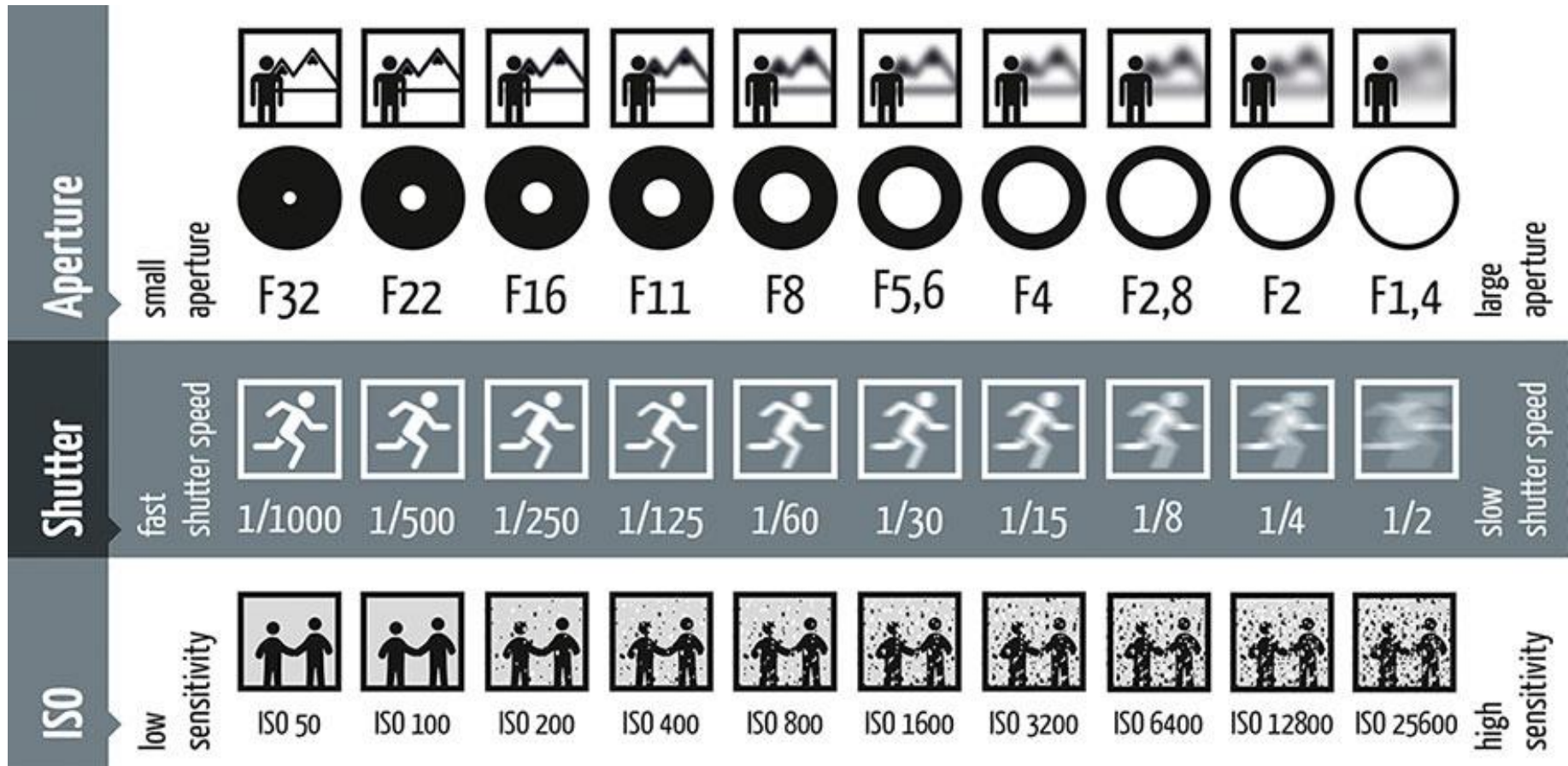


# Κάνει διαφορά και στο φως

---

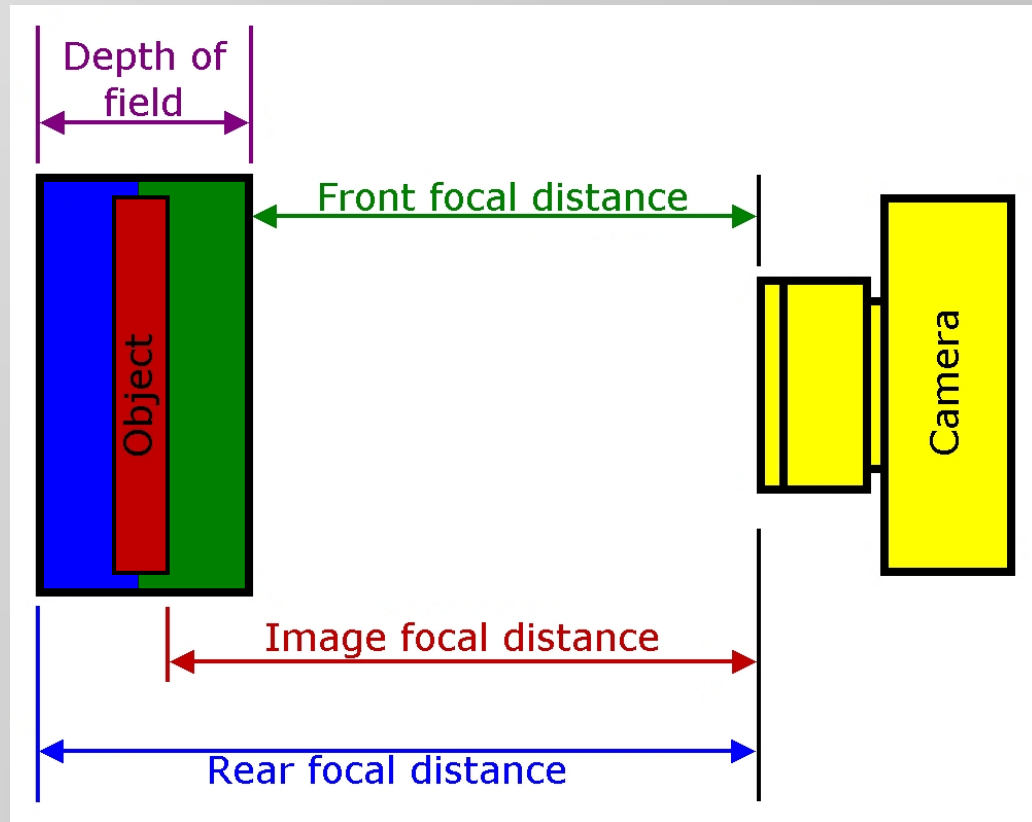


# Συνδυαστικά



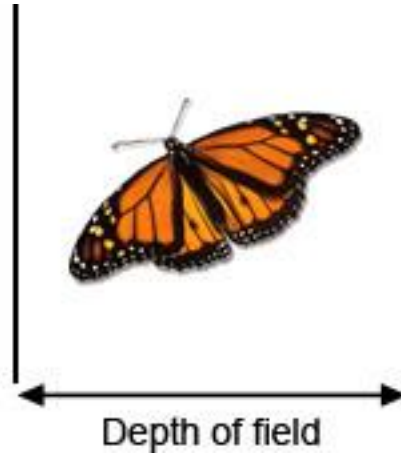
# Βάθος πεδίου

- Καθορίζει το σημείο που μπορεί να εστιάσει ένας φακός



# Παράδειγμα

---



# Δημιουργεί εφέ εστίασης

---

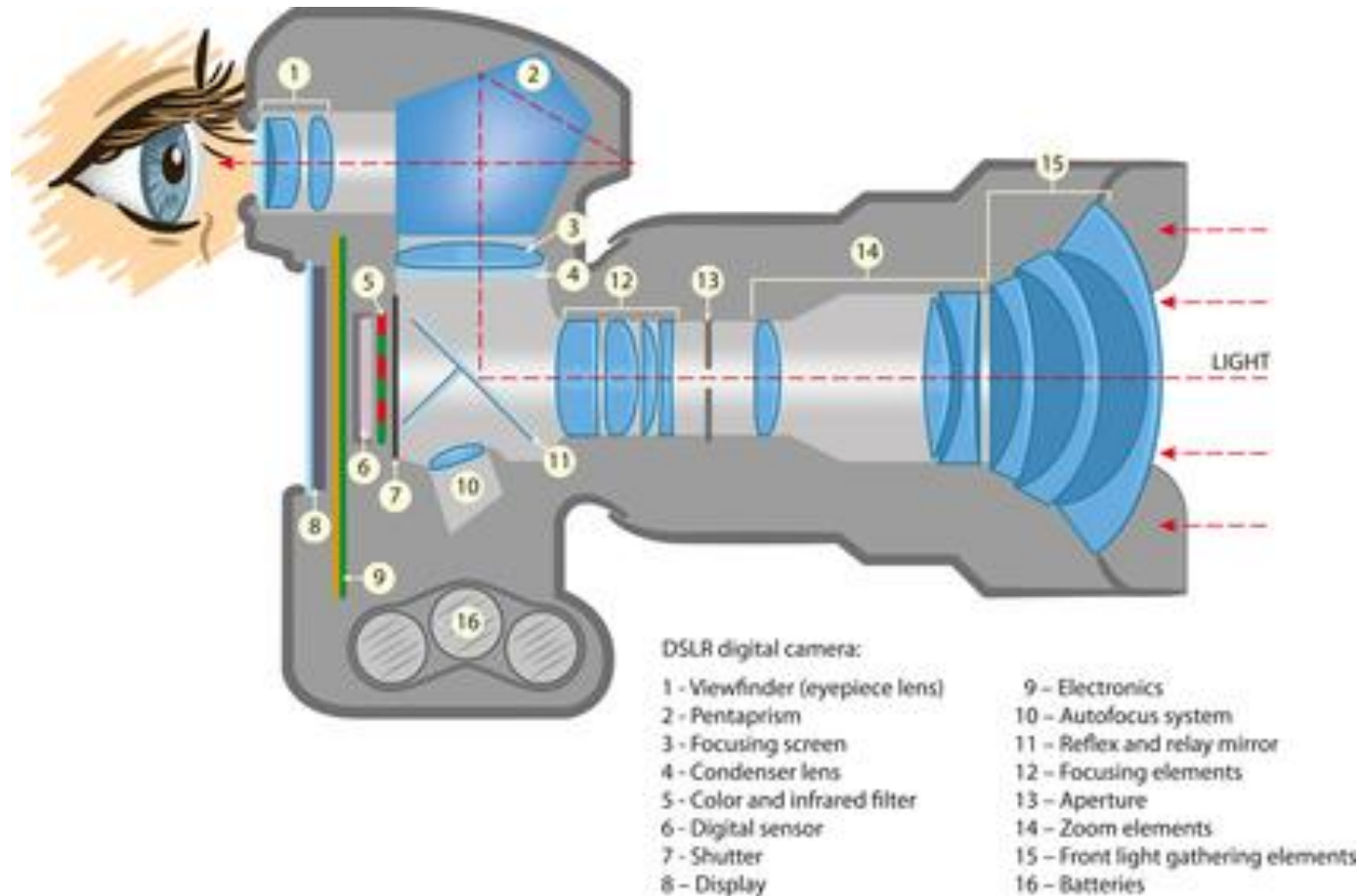


# Παιχνιδίσματα στο κάδρο

---



# Η ανάλυση των οπτικών





---

# Τέλος ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



# Σημείωμα Αναφοράς

---

- Copyright Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Θαρρενός Μπράτισης. **«Νέες Τεχνολογίες και Καλλιτεχνική Δημιουργία»**. Έκδοση: 1.0. Κοζάνη 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
- <https://eclass.uowm.gr/courses/NURED280/>



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Όχι Παράγωγα Έργα Μη Εμπορική Χρήση 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Ως Μη Εμπορική ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό



# Διατήρηση Σημειωμάτων

---

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

