

ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΗΣ

Δοσιμετρικά μεγέθη

- *Απορροφούμενη δόση* $\rightarrow \mathbf{D} = \frac{dE}{dm} \left(\frac{J}{kg} \right)$ ή gray (Gy) με $1 \text{ Gy} = 100 \text{ rad}$
- *Ισοδύναμη δόση* $\rightarrow \mathbf{H}_T = \mathbf{W}_R \mathbf{D}$ σε sievert (Sv)
D = απορροφούμενη δόση
 W_R = συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας
- *Ενεργός δόση* $\rightarrow \mathbf{E} = \sum_T \mathbf{W}_T \mathbf{H}_T$ σε sievert (Sv)

Οργανισμοί Ακτινοπροστασίας

- Διεθνείς: International Atomic Energy Agency (IAEA)

International Commission on Radiological Protection (ICRP)

- Εθνική: Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ)



Αρχές Ακτινοπροστασίας

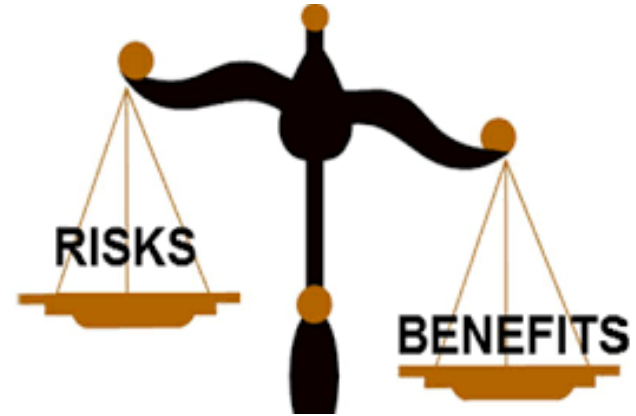
- Αρχή της αιτιολόγησης
- Αρχή της Βελτιστοποίησης
- Όρια Δόσης



Αρχή της αιτιολόγησης

- Νέα πρακτική

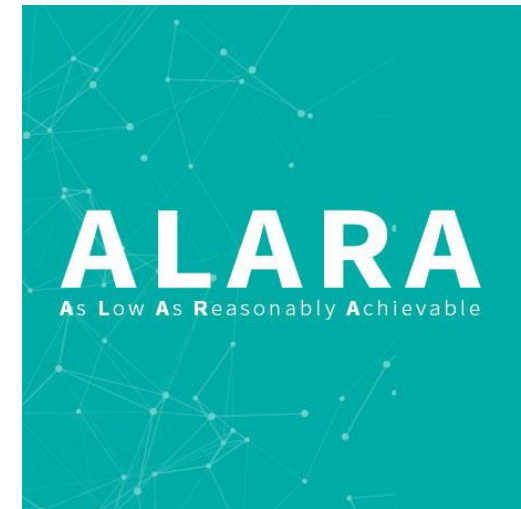
- Εξέταση - Θεραπεία



- Πιθανή αναθεώρηση εφαρμοζόμενων ή υπαρχουσών πρακτικών

Αρχή της Βελτιστοποίησης

- A.L.A.R.A. (As Low As Reasonably Achievable)
- Π.Ε.Δ. (Περιοριστικά Επίπεδα Δόσης)



Αρχή των ορίων δόσεων

- Για επαγγελματικά εκτιθέμενους
- Γενικός πληθυσμός

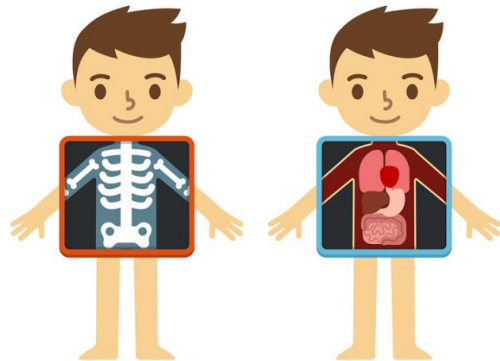


Ειδικά μέτρα ακτινοπροστασίας

- Εγκυμοσύνη – έμβρυο

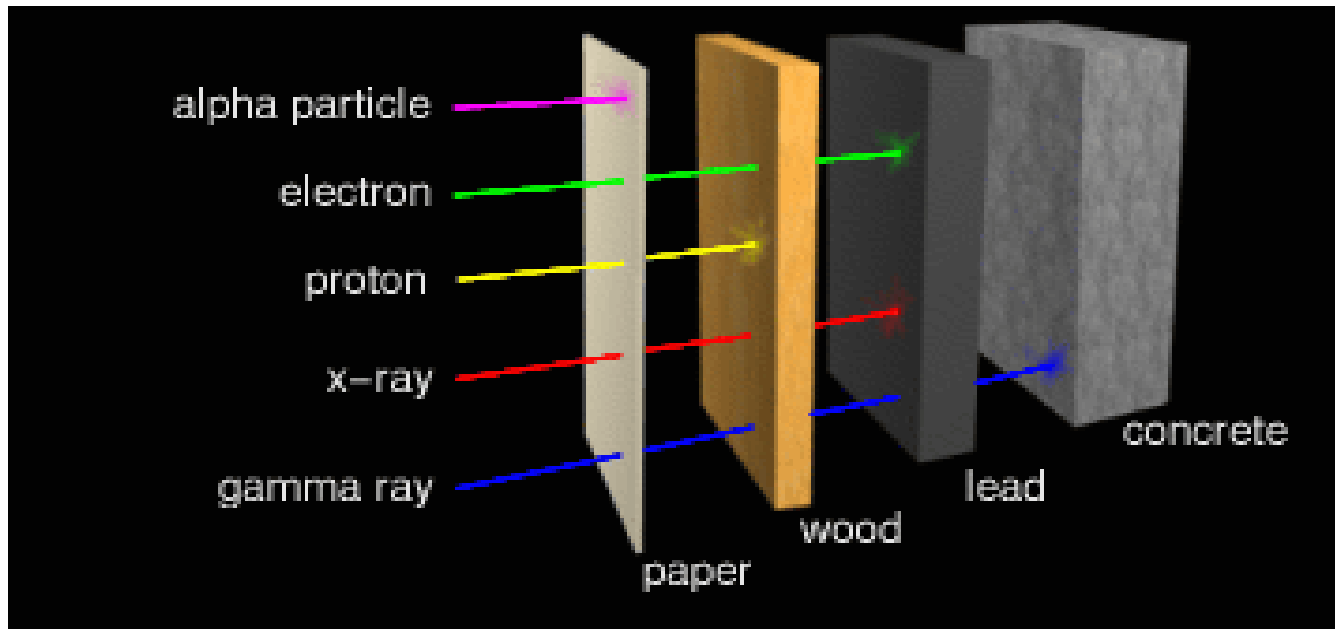
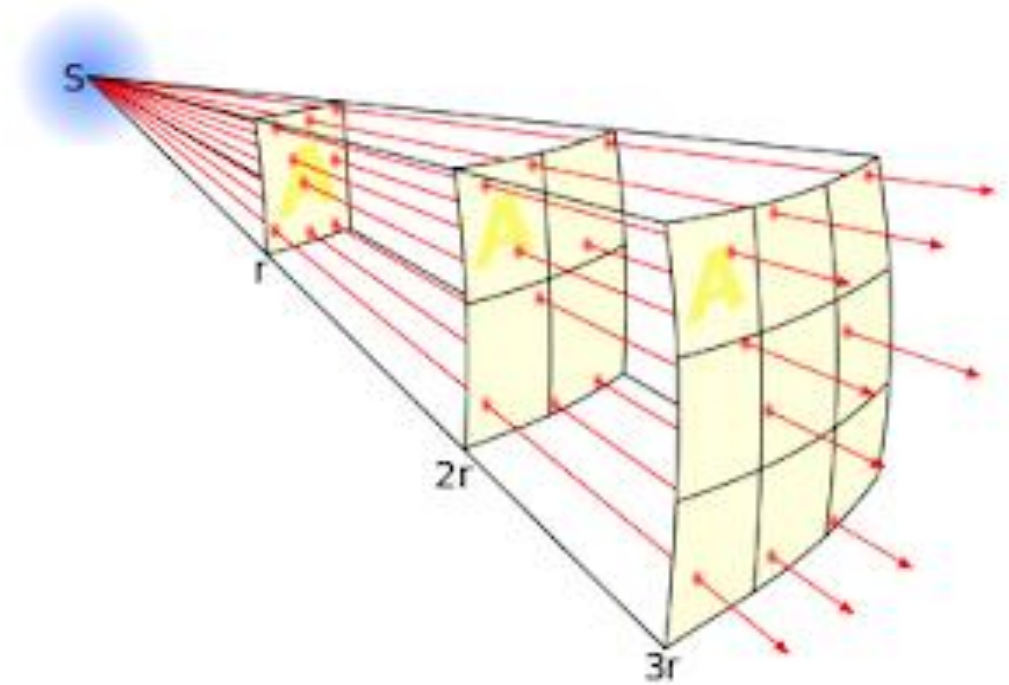


- Παιδιά



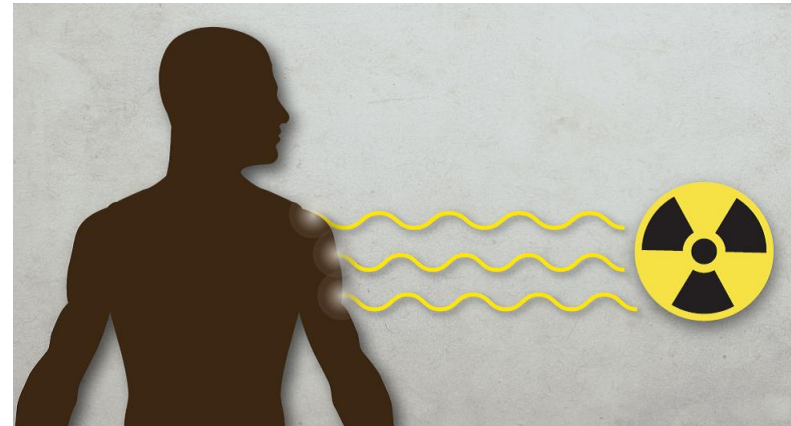
Πρακτικά μέτρα ακτινοπροστασίας

- Απόσταση → Νόμος Αντιστρόφου Τετραγώνου της απόστασης
Πότε ισχύει;
- Χρόνος
- Θωράκιση



Αντιμετώπιση έκτακτων εκθέσεων

- Ιατρικά Ατυχήματα
- Πυρηνικά Ατυχήματα





Radiate
Positive Energy