

FÍSICA FORENSE

Tècniques instrumentals de la mecànica, la termologia, el moviment ondulatori, la microscòpia, l'electromagnetisme i la física nuclear aplicades a les tècniques forenses. Mecànica. Xocs. Balística. Elasticitat. Aplicacions a la ciència forense.

Balística. Anàlisi de trajectòries de projectils.

Transferència de calor. Cremades, anàlisi d'incendis.

Microscòpia òptica i electrònica. Mètodes d'il·luminació. Contrast de fase. Llum polaritzada. Confocal. Microscopi electrònic. Microscopi de força atòmica. Tractament d'imatges de microscòpia.

Electricitat i magnetisme. Efectes de l'electricitat sobre el cos humà. Electrocució.

Física nuclear. Isòtops radioactius. Enverinament.

Òptica. Acústica forense. Intensitat sonora. Distorsió de la veu. Millora de la qualitat d'arxius sonors.

Fotografia digital. Eines bàsiques de processament d'imatges. Anàlisis fisonòmics i retrats robot.

Informàtica forense. Anàlisi d'evidències digitals contingudes en dispositius informàtics. Anàlisi de dispositius electrònics (terminals de telefonia, GPS, caixes negres, ...). Extracció automatitzada d'evidències digitals.

Aplicació de la física forense a l'estudi de causa d'accidents de trànsit. Xocs. Simulació per ordinador i mesures cinemàtiques al laboratori.