Звук и ултразвук. Приложения в дерматологията и козметиката.

Вълни в неограничена среда – основни характеристики. Акустика. Звук – физични свойства, източници, характеристики – честота, период, интензитет. Видове звук. Разпространение на звука. Акустичен импеданс. Отслабване на звука. Поглъщане и разсейване. Отражение и пречупване. Интерференция и дифракция. Ултразвук – същност. Физични, химични и биологични ефекти. Диагностични и терапевтични приложения на ултразвука. Използване на ултразвук за козметични цели.

Електричество. Биологични ефекти и терапевтични приложения на постоянния електричен ток.

Електричество. Закон на Кулон. Електрическо напрежение и ток, съпротивление и проводимост. Постоянен ток през метали, закон на Ом. Постоянен ток през електролити, електропроводимост на биологични тъкани и течности, поляризация. Биологични ефекти и терапевтични приложения на постоянния електричен ток.