Электродинамика — это наука о свойствах и закономерностях поведения особого вида материи — электромагнитного поля, осуществляющего взаимодействие между электрически заряженными телами или частицами.

Среди четырёх типов взаимодействий, открытых наукой, — гравитационных, электромагнитных, сильных (ядерных) и слабых — именно электромагнитные взаимодействия занимают первое место по широте и разнообразию проявлений.