Elektromagnetisme er i sin enkelthed meget simpel. Elektromagnetisme virker på den måde at man har et materiale som man gør magnetisk ved hjælp af at sende en elektrisk strøm igennem. Ved at man gør det vender atomerne sig så de følger strømmen, og man får derved skabt 2 modstående poler som tiltrækker negativt eller positivt ladede partikler. En af fordele ved elektromagnetisme er at man selv kan sørge for hvornår et materiale skal være magnetisk og hvornår materialet ikke skal være magnetisk, ved at det er elektrisk kan man også bruge det til at vende polerne. Hvis man bruger jævnstrøm kan man holder polerne på plads, og hvis man bruger vekselstrøm kan man få polerne til at skifte retning kan man styre magnetiske felter. Og det gør at man kan bruge dem som motor. Når man snakker om elektromagnetisme bliver man også nød til at snakke om induktion. Induktion sker når man bruger magnetisme til at vende polariteten på fx en gryde eller mobil. Man kan vende polariteten på en gryde for at gøre gryden varm, altså til at lave mad, men uden faren for at man kan brænde sig på blusset bagefter, da pladen aldrig er blevet varm. Man kan også bruge induktion til hvis man vil lade sin mobiltelefon op, der er efterhånden mange teleselskaber som har gjort deres mobiler klar til at kunne lades op uden at skulle sætte et stik i den ene ende. Det er fx selskaber som Apple, Samsung, Huawei osv. Måden telefonen lader er at telefonen ligges på en flade hvor der er et magnetisk felt, som telefonen bryder og når det sker begynder telefonen lige som gryden at modtage energi, som den omdanner til elektrisk energi.