

# Lasero

Lasero estas akronimo, kiu devenas de “Lum-Amplifo per Stimulata Eligo de Radioj”. Ĝi estas aparato, kiu uzas kvantummeĥanikan efikon, stimulan eligon, por produkti tre paralelan, unukoloran kaj samfazan faskon de lumradioj.

Ordinaraj fontoj de lumo, kiel elektraĵ lampoj, eligas fotonojn ĉiudirekte, kutime kun larĝa spektro de ondolongoj. La plimulto da lumfontoj ankaŭ estas nesamfazaj, t.e., ne estas faza rilato inter la eligitaj fotonoj.

Kontraste, lasero eligas fotonojn en mallarĝa, bone difinita fasko de lumo. La lumo ofte estas preskaŭ unukolora (konsistanta el unuopa ondolongo aŭ koloro), estas tre samfaza kaj ofte polarizita. Iuj specoj de laseroj, kiel tinkturaĵ laseroj, povas produkti lumon en larĝa amplekso de ondolongoj; tiu eco taŭgigas ilin por produktado de ege mallongaj pulsoj de lumo, ĉirkaŭ femtosekundaj ( $10^{-15}$  sekundoj).

Lasera lumo povas esti ege intensa, eĉ povante tranĉi ŝtalon kaj aliajn metalojn. La fasko, eligata el lasero, ofte havas tre malgrandan diverĝon (t.e. ĝi estas ege paralela). La fasko finfine larĝiĝos pro la efiko de difrakto, sed multe malpli, ol fasko de lumo, produktata alie. Fasko, produktata per malgranda laboratoria lasero kiel heliuma-neona (HeNe) lasero, larĝiĝas al proksimume du-kilometra diametro, se ĝi iras de la Tera supraĵo al la Luno.

Retpaĝo: [www.traduki.de](http://www.traduki.de)

Teksto: [eo.wikipedia.org/wiki/Lasero](http://eo.wikipedia.org/wiki/Lasero)