

Jēdzieni	Skaidrojums
Apgaismojums	Gaismas plūsma, kas krīt uz virsmas laukuma vienību. Virsmas apgaismojums no punktveida gaismas avota ir tieši proporcionāls gaismas avota stiprumam un gaismas staru krišanas leņķa kosinusam, bet apgriezti proporcionāls attāluma kvadrātam līdz apgaismotajai vietai.
Gaismas plūsma	Spīdoša ķermeņa, piemēram, punktveida gaismas avota, izstarotos gaismas starus sauc par gaismas plūsmu. Gaismas plūsmu var iztēloties kā gaismas starus, kas vienādi visos virzienos šķērso iedomātu ap punktveida gaismas avotu apvilktu sfēru.
Optiskais blīvums	Ja vidēm ir dažādi gaismas laušanas koeficienti, tad saka, ka tām ir atšķirīgs optiskais blīvums. Vide, kuras gaismas laušanas koeficients ir lielāks, ir optiski blīvāka.
Gaismas laušanas koeficients	Skaitlis, kas norāda, cik reižu viendabīgā, caurspīdīgā vidē gaismas izplatīšanās ātrums ir mazāks nekā vakuumā.
Gaismas atstarošanās	Krītošās gaismas stara virziena maiņa uz robežvirsmas, kas atdala divas vides ar atšķirīgiem gaismas laušanas koeficientiem; pēc virziena maiņas gaismas stars paliek tajā pašā vidē. Saskaņā ar atstarošanās likumu gaismas atstarošanas leņķis ir vienāds ar gaismas krišanas leņķi.
Gaismas pilnīgā iekšējā atstarošanās	Atstarošanās, kad gaisma, krītot uz robežvirsmu starp divām caurspīdīgām vidēm, nelūst un neiekļūst otrajā vidē. Ja gaisma krīt no optiski blīvākas vides mazāk blīvā vidē un ja gaismas krišanas leņķis pārsniedz abām vidēm raksturīgo robežleņķi, tad gaisma optiski mazāk blīvajā vidē nenokļūst, pastāv tikai atstarotais stars un novēro pilnīgo iekšējo atstarošanos.
Gaismas laušana	Krītošās gaismas stara virziena maiņa uz robežvirsmas, kas atdala divas caurspīdīgas vides ar atšķirīgiem gaismas laušanas koeficientiem; pēc virziena maiņas stars nonāk otrajā vidē. Saskaņā ar laušanas likumu krišanas leņķa un laušanas leņķa sinusu attiecība ir vienāda ar laušanas koeficientu attiecību.
Krišanas leņķis	Leņķis, ko veido krītošās gaismas stars un perpendikuls stara krišanas punktā.
Atstarošanas leņķis	Leņķis starp perpendikulu stara krišanas punktā un atstaroto staru.
Laušanas leņķis	Leņķis, ko veido lauztās gaismas stars ar perpendikulu pret robežvirsmu.
Spogulis	Gluda, gaismu atstarojoša virsma. Plakanu spoguļi lieto, lai iegūtu ar priekšmetu vienlielu attēlu vai arī lai izmainītu gaismas plūsmas (gaismas staru) virzienu. Sfēriskus spoguļus lieto, lai palielinātu virsmas apgaismojumu vai arī lai iegūtu palielinātu/samazinātu priekšmeta attēlu.
Prizma	Caurspīdīgs ķermenis, kuru optiskajās sistēmās izmanto gaismas staru virziena maiņai vai gaismas sadalīšanai spektrā.
Lēca	Dzidrs ķermenis, ko ierobežo divas gludas virsmas. Ja lēcas virsma ir izliekta, tā sakopo gaismas starus un šādu lēcu sauc par savācējlēcu. Ja lēcas virsma ir ieliekta, tā izkliedē gaismas starus un šādu lēcu sauc par izkliedējējlēcu.

Jēdzieni	Skaidrojums
Fokusa attālums	Punkts uz ieliekas lēcas galvenās optiskās ass, kurā pēc laušanas lēcā krustojas galvenajai asij paralēli gaismas stari. Izliektas lēcas fokusā krustojas lēcā laužto izkliedēto staru iedomātie turpinājumi.
Optiskais stiprums	Skaitlis, kas norāda gaismas staru laužtspēju lēcā vai lēcu sistēmā. Optisko stiprumu mēra dioptrijās. Dioptrijs ir vienāds ar lēcas fokusa attāluma apgriezto lielumu.
Redzes optiskie defekti	Acs optiskās sistēmas nespēja ideāli fokusēt krītošās gaismas starus tieši uz tīklenes. Raksturīgākie acs optiskie defekti ir tuvredzība, tālredzība un astigmatisms. Defektus var koriģēt ar brillēm vai kontaktlēcām.
Optiskās ierīces (instrumenti)	Ierīces, kuras izmanto, lai palielinātu redzes leņķi, lai pārveidotu gaismas kūli (izmantojot, optisko elementu – spoguļu, lēcu, prizmu – noteiktu kombināciju), lai iegūtu priekšmeta attēlu (fotoaparāts, mikroskops, tālskats), lai spektrāli sadalītu gaismu, lai pārraidītu gaismas enerģiju (spoguļi, lēcas, gaismas vadi).
Gaismas ātrums	Elektromagnētisko viļņu izplatīšanās ātrums vakuumā – absolūtā konstante c . Dielektriskā vidē gaismas ātrums $v = c/n$, kur n ir gaismas laušanas koeficients.