

ima jedino svila, dok se gotovo sva umjetna vlakna mogu proizvesti u filamentnom obliku. → *vlakno*

film → *pust*

film, fotografski (engl. *photographic film*; njem. *Fotofilm*; rus. *фотоплёнка*), fotografski materijal na kojem osvjetljivanjem uz pomoć fotografskoga aparata nastaje nevidljivi zapis (latentna slika) predmeta snimanja. Čine ga prozirna podloga (od celuloznoga triacetata), fotoosjetljivi sloj ili *emulzija* (srebrni bromid s dodatcima raspršen u želatini), sloj koji sprečava nepoželjni odblesak (tzv. *antihalo-sloj*) i zaštitni sloj. Fotoosjetljivi sloj nosi osnovna svojstva filma: opću i spektralnu fotoosjetljivost i sposobnost razlučivanja slike (→ *fotografsko zrno*). Postoje filmovi za crno-bijelu fotografiju i za fotografiju u boji, koji imaju više slojeva, osjetljivih na različite boje. Na sloju osjetljivu na plavi dio spektra nakon kromogenoga razvijanja nastaje žuta slika, na sloju osjetljivu na zeleni dio purpurna (magenta), a na sloju osjetljivu na crveni dio plavozelena (cijan). Filmovi za fotografiju u boji mogu biti namijenjeni snimanju na danjem svjetlu (za temperaturu boje 5500 K) ili snimanju uz umjetnu rasvjetu (tip A za 3400 K, a tip B za 3200 K). Filmovi mogu biti negativski i dijapozitivski za izravno dobivanje pozitivna (→ *dijapozitiv*). Razlikuju se i prema formatu, koji odgovara formatu → *fotografskoga aparata*, načinu pakiranja (filmovi u kazetama, smotani filmovi, plan-filmovi), prema općoj i prema spektralnoj osjetljivosti (→ *osjetljivost, opća*, → *osjetljivost, spektralna*). **Radiografski film** namijenjen je snimanju ionizirajućim zračenjem. Sličan je fotografskomu crno-bijelomu filmu, a osjetljivošću, gradacijom i formatima prilagođen posebnim namjenama.

film, ortokromatski (engl. *orthochromatic film*; njem. *orthokromatischer Film*; rus. *ортохроматическая плёнка*), fotografski film osjetljiv na plavi i zeleni dio spektra. → *osjetljivost, spektralna*

film, pankromatski (engl. *panchromatic film*; njem. *panchromatischer Film*; rus. *панхроматическая плёнка*), fotografski film osjetljiv na plavi, zeleni i crveni dio spektra. → *osjetljivost, spektralna*

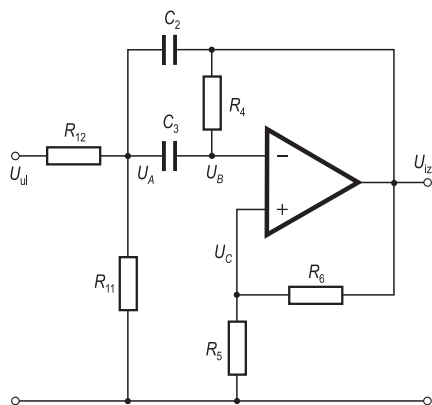
film, radiografski → *film, fotografski*

filmoteka, kinoteka (engl. *film library, film-archives*; njem. *Filmothek, Filmarchiv*; rus. *фильмотека, кинотека*), ustanova, organizacija ili služba koja prikuplja, obrađuje i pohranjuje kinematografske dokumente i videodokumente, daje ih na uvid, te korisnicima omogućuje njihovu uporabu.

filtrar (engl. *filter*; njem. *Filter*; rus. *фильтр*), **1. propust**, u elektrotehnici, el. sklop za preoblikovanje spektra signala. *Pasivni filtrar* za niže frekvencije

je izgrađen je od frekvencijski ovisnih elemenata (induktiviteta i kapaciteta), a za više frekvencije iz odsječaka el. linija. *Aktivni filtrar* sastavljen je od otpora, kapaciteta i pojačala, najčešće s povratnim vezama. Svojstva su mu usporediva sa svojstvima pasivnoga filtra ili bolja od njih. *Selektivni filtrar* može biti niski, visoki i pojasni propust ili pojasna brana, koji propušta dio signala ispod ili iznad granične frekvencije, tj. propušta ili zapire dio signala između donje i gornje granične frekvencije. *Korekturni filtrar* nema određeno područje propuštanja i slabljenja nego služi za korekciju frekvencijske karakteristike amplitude ili faze signala. – **2.** u kemiji, naprava za filtriranje. U *filtru s kolačem* filtriranjem se na filterskom sredstvu nakuplja nepropušteni materijal te se stvara tzv. *filterski kolač*, a u *dubinskom filtru* čvrste čestice iz suspenzije zadržavaju se unutar filterskoga sloja na različitim dubinama. U *gravitacijskom filtru* kapljevinu protječe zbog hidrostatskoga tlaka (gravitacije), a u *vakuuuskome i tlačnom filtru* zbog pretlaka ili podtlaka. Gravitacijski filtrar s kolačem rabi se za razdvajanje suspenzija s krupnim česticama, koje stvaraju kolače velike poroznosti. Zbog jednostavnosti uređaja to je najisplativije filtriranje. Vakuuuski filtrar s kolačem stvara podtlak ispod filterske pregrade. Vakuuuski filtrar s rotirajućim bubnjem najvažniji je kontinuirani filtrar, jer je prikladan za neprekidno dobivanje velikih količina filtrata ili kolača. U tlačnom filtru s kolačem suspenzija se uvodi u filtrar u zatvorenoj posudi nakon što se postigne željeni tlak. Sastavnice filtra s → *filterskim sredstvom* ugrađene su u neprodušnom kućištu (tlačni lisnati filtrar) ili su sastavljene od niza komora (→ *filterske preše*), koje se nakon filtriranja razdvajaju. Dubinska se → *filtracija* provodi uglavnom djelovanjem gravitacijske sile (npr. pješčani filtrar koji se upotrebljava za proizvodnju pitkih voda ili za pročišćivanje otpadnih).

filtrar, aktivni (engl. *active filter*; njem. *Aktivfilter*; rus. *активный фильтр*), el. sklop koji uz



FILTAR, AKTIVNI, filtrar s operacijskim pojačalom

pasivne komponente (najčešće otpornici i kondenzatori) sadržava i aktivne komponente (tranzistori, operacijska pojačala, strminska pojačala).
→ *filtrar, električni*

filtrar, aktivni učinski (engl. *active power filter*; njem. *elektronisches Leistungsfilter*; rus. *активный силовой фильтр*), sklop ili uređaj za kompenzaciju jalove komponente struje razdjelne mreže i smanjenje viših harmonika. Upravljanjem učinskim sklopkama filtra kompenzira se uneseno izobličenje struje prouzročeno nelinearnim trošilima u mreži, tako da valni oblik struje mreže postaje blizak sinusnomu, a faktor snage blizak je vrijednosti jedan. Paralelni filtrar (češće se rabi nego serijski), spojen paralelno trošilu na mjestu priključka utiskuje struju takva harmonijskoga sastava koji poništava više harmoničke komponente nastale npr. elektroničkim učinskim pretvaračem. Prednosti su aktivnih filtara prema pasivnima postizanje gotovo jediničnoga faktora snage i dobra kompenzacija viših harmonika, a nedostaci su složeno upravljanje, sklopni gubitci i elektromagnetske smetnje zbog sklopnoga načina rada.

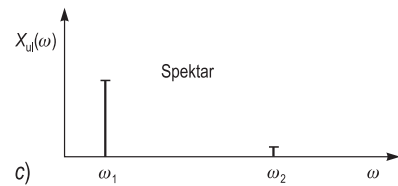
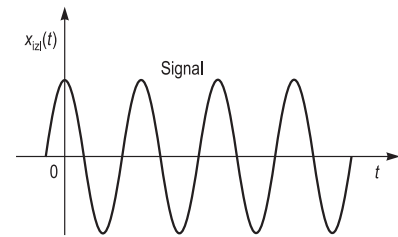
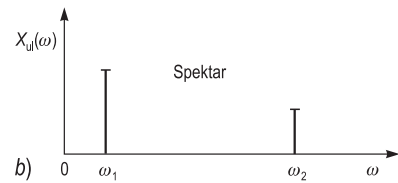
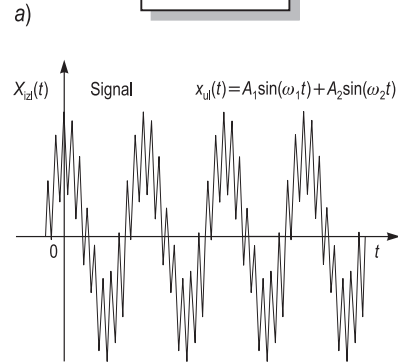
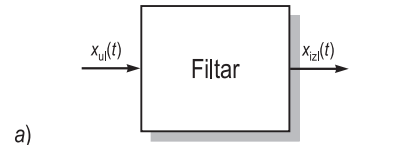
filtrar, akustički → *audiofiltrar*

filtrar, analogni (engl. *analog filter*; njem. *Analogfilter*; rus. *аналоговый фильтр*), el. sklop kojemu su ulazni i izlazni naponski ili strujni signali analogne veličine. Ako je pobuda takva filtra analogni signal, svi su signali unutar njega također analogni. Mjerne su veličine u stvarnom svijetu većinom analogni signali. Analogni su filtri česti u primjeni, jer se signal iz stvarnoga svijeta može obraditi bez prethodne pripreme. → *filtrar, električni*

filtrar, električni (engl. *electrical filter*; njem. *elektrisches Filter*; rus. *электрический фильтр*), el. sklop ili sustav kojim je moguće mijenjati spektralna svojstva el. signala. Filtrar mijenja amplitudu ili fazu frekvencijskih sastavnica signala dovedena na ulaz, najčešće tako što neke od sastavnica prigušuje, a druge propušta na izlaz. Tako se iz signala odvajaju nepoželjne sastavnice (većinom smetnje i šumovi). Filtrar je u potpunosti određen prijenosnom funkcijom.

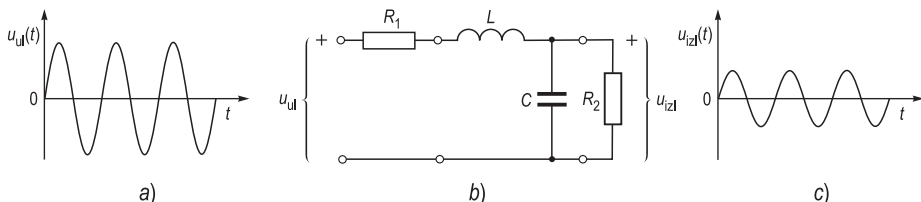
filtrar, eliptički → *Cauerov filtrar*

filtrar, fotografski (engl. *photographic filter*; njem. *Fotofilter*; rus. *фотографический фильтр*), vrsta svjetlosnoga filtra (optičko sredstvo ili jednostavniji optički sustav). Stavlja se ispred objekтива (rijetko u objektiv) fotografskoga aparata ili



FILTAR, ELEKTRIČNI, a) blok shema filtra, b) valni oblik i spektr ulaznoga signala, c) valni oblik signala na izlazu niskopropusnoga filtra

aparata za povećavanje, te ispred izvora svjetla, za korekciju sastava svjetla.



FILTAR, ANALOGNI, RLC-mreža kao filtrar: a) ulazni signal, b) shema mreže, c) izlazni signal