**Strujanje kroz cijevi**

Obrada novog sadržaja; 6.3.2020.

Termodinamika - 21

Naučiti i usmeno odgovoriti na pitanja za ponavljanje.

**Strujanje,** gibanje [fluida](https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=19956) (tekućine ili plina) koje se može odvijati unutar neke cijevi grafički se može prikazati s pomoću strujnica, zamišljenih linija.

*Strujanje realnoga fluida* kroz usku cijev najbrže je u sredini cijevi, prema rubovima usporava te je uz samu stijenku cijevi brzina strujanja jednaka nuli. Strujanje realnoga fluida oko zapreke stvara granični sloj fluida uz samu zapreku kojemu je brzina mala, s povećanjem udaljenosti od zapreke brzina se povećava do brzine koja bi bila bez zapreke.

Prema [putanjama](https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=51170) čestica fluida razlikuje se laminarno i turbulentno strujanje.

*Laminarno strujanje* je mirno, jednolično, usporedno gibanje svih slojeva fluida jednakom brzinom. Održava se pri niskim vrijednostima [Reynoldsova broja](https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=70861).

*Turbulentno strujanje* je nejednoliko gibanje fluida u kojem se slojevi miješaju, a vektori brzina čestica razlikuju se u smjerovima i iznosima.

Prema promjenljivosti brzine razlikuje se stacionarno i nestacionarno strujanje.

Ponavljanje

1. Kako se grafički prikazuje strujanje fluida kroz cijev?
2. Kakve su brzine pri strujanju fluida kroz cijev?
3. Kakvo može biti strujanje prema putanjama čestica, a kakvo prema promjenjivosti brzine?