

## EÐLI 4CV05

Yfirlits og verkefnaáfangi.

Áfanginn er valáfangi.

**Undanfarar:** EÐLI 3BB05

**Áfanginn er ekki undanfari fyrir neina áfanga.**

### Stutt lýsing á efni áfangans:

Í áfanganum eru tekin fyrir viðfangsefni sem ekki eru tekin fyrir í öðrum eðlisfræðiáföngum innan skólans, en einnig er farið dýpra í efni sem tengist viðfangsefnum fyrri áfanga í eðlisfræði. Nemendur munu leysa sum verkefnanna með einfaldri líkanagerð sem skrifuð verður í javascript forritunarmálinu en ekki er gert ráð fyrir neinni forkunnáttu í forritun. Dæmi um viðfangsefni eru þrýstingur og straumfræði, lögmál varmafræðinnar, rafsegulfræði og skammtafræði en áfanginn er í þróun og örlítið breytilegt getur verið á milli ára hvaða viðfangsefni eru tekin fyrir.

### Nokkur lykilhugtök áfangans:

Þrýstingur; uppdrif; samfelldnijafnan, jafna Bernoulli.  
Varmafræði, lögmál varmafræðinnar, varmavélar, ísskápar og óreiða.  
Rafsegulfræði, jöfnur Maxwells, span, rafall, rafrásir.  
Jafna Schrödingers og lausnir á henni miðað við jaðarskilyrði.

### Námsmat:

Námsmat byggir á áfangaprófum yfir önnina, verklegum æfingum, tímaverkefnum og heimaverkefnum.

---