



Námsáætlun í EÐLI2HA08 og EÐLI3BV08 2026 – 2027

Stutt lýsing á áfanganum:

Í þessum áfanga er farið í undirstöðuatriði eðlisfræðinnar sem eru meðal annars: Hreyfing, kraftar, orka og bylgjur.

Kennslugögn:

Kennslubókin heitir Physics: Principles with applications (7. Útgáfa) eftir Douglas C. Giancoli. Verkeðlar fyrir verklegar æfingar ásamt viðbótarefni frá kennara verður sett í Innu.

Kennsluhættir:

Kennslustundir eru að jafnaði 5 í viku auk tveggja verklegra tíma. Kennslustundir skiptast í fyrirlestra kennara og dæmatíma þar sem nemendur æfa sig í dæmareikningi. Yfirlit yfir námsefni hvernar viku má finna á næstu síðum.

Námsmat:

Námseinkunn: 50% hlutapróf

30% verklegt

20% ástundun og frammistaða í tímum

Einkunn á jólaprófi: 100% skriflegt próf úr öllu námsefni haustannar

Einkunn á vorprófi: 100% skriflegt próf úr öllu námsefni vorannar

Lokaeinkunn er meðaltal af námseinkunn, einkunn á jólaprófi og einkunn á vorprófi.

Kennarar:

Reynir Kristjánsson og Una Kamilla Steinsen.

Athugið:

- Gert er ráð fyrir að nemendur mæti lesnir í tíma og leysi öll dæmi sem eru sett fyrir
- Ekki er leyfilegt að nota síma nema með leyfi kennara
- Nemendum ber að fylgja skólareglum í tímum

<https://mr.is/skolinn/skolareglur/almennar-skolareglur/>

Haustönn 2026

Vika	Fjöldi daga	Vika byrjar	Kaflar í bók	Efni sem farið er í
1	2	20.8.	1.1 – 1.4	Kynning, eðli vísinda, mælingar og óvissa.
2	5	24.8.	1.5 – 1.8	Einingar, SI-kerfið og umbreyting eininga.
3	5	31.8.	2.1 – 2.3	Hreyfing í einni vídd, meðalhraði, jafn hraði og augnablikshraði.
4	5	7.9.	2.4 – 2.6	Hröðun, stefna hröðunar og hreyfijöfnunar.
5	5	14.9.	2.7, 2.8 og 3.1 – 3.4	Frjálst fall, stöðu-tíma gröf og hraða-tíma gröf.
6	5	21.9.	3.5 – 3.8	Vigrar/ vektorar, kasthreyfing og afstæður hraði.
7	5	28.9.	4.1 – 4.4	Kraftur, massi, fyrsta og annað lögmál Newtons.
8	5	5.10.	4.5 – 4.7	Þriðja lögmál Newtons, þyngd, þverkraftur og kraftamyndir.
9	5	12.10.	4.8	Núningskraftur og hlutir á hallandi fleti.
10	3	19.10.	5.1	Hringhreyfing.
11	5	26.10.	5.2 og 5.3	Kraftamyndir og kraftajöfnur fyrir hringhreyfingu.
12	5	2.11.	5.4 – 5.8	Þyngdarlögmál Newtons, þyngdarhröðun og lögmál Keplers.
13	5	9.11.	6.1 – 6.5	Vinna, hreyfiorka, vinnulögmálið, stöðuorka, geymnir og ógeymnir kraftar.
14	5	16.11.	6.6 – 6.10	Vélræn orka, orkuvarðveisla og afl.
15	5	23.11.		Uppbót og upprifjun.

Vorönn 2027

Vika	Fjöldi daga	Vika byrjar	Kaflar í bók	Efni sem farið er í
1	3	6.1.	7.1 – 7.5	Skriðpungi, annað lögmál Newtons, varðveisla skriðpunga, atlag og fjarðrandi árekstrar.
2	5	11.1	7.6 – 7.8	Ófjaðrandi árekstrar og massamiðja.
3	5	18.1.	8.1 – 8.3	Snúningur og hreyfijöfnur fyrir jafna hornhröðun.
4	5	25.1.	8.4	Kraftvægi.
5	5	1.2.	9.1 og 9.2	Kraftar í jafnvægi.
6	5	8.2.	10.1 – 10.6	Eðlismassi, vökvaprýstingur og loftprýstingur.
7	5	15.2.	10.7 – 10.10	Lögmál Arkimedesar, samfelldnisjafnan og jafna Bernoulli.
8	2	25.2.	11.1 – 11.3	Sveiflur í gormi, hreintóna sveifill, orka í sveiflum og lotubundnir eiginleikar.
9	5	1.3.	11.4, 11.7 og 11.8	Pendúll, hermun, þvers- og langsbylgjur og orkuflutningur.
10	5	8.3.	11.10 – 11.12	Endurkast, samliðun og staðbylgjur.
11	5	15.3.	12.1 – 12.4	Hljóð, hljóðstyrkur og hljóðfæri.
				Páskafri 20. mars – 30. mars
12	3	31.3.	12.5 – 12.7	Hviður og Dopplerhrif.
13	5	5.4	14.1 – 14.5	Varmi, innri orka, eðlisvarmi og fasaskipti.
14	5	12.4.	14.6 – 14.8	Varmaflutningur: Leiðni, burður og geislun.
15	4	19.4.		Uppbót og upprifjun.

Birt með fyrirvara um breytingar