



Námsáætlun í EÐLI2AB10 2026 – 2027

Stutt lýsing á áfanganum:

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

Kennslugögn:

Kennslubókin heitir Eðlisfræði fyrir byrjendur (4. útgáfa) og er eftir Vilhelm Sigmundsson (nafn höfundar kemur hvergi fram utan á eða inni í bókinni). Einnig má reikna með einhverju viðbótar-efni sem sett er í Innu.

Kennsluhættir:

Kennslustundir eru að jafnaði 6 í viku. Yfirlit yfir námsefni hvernar viku má finna á næstu síðum. Kennslustundir skiptast í fyrirlestra kennara og dæmatíma þar sem nemendur æfa sig í dæma-reikningi. Engir fastir verklegir tímar eru í námskeiðinu en kennarar geta þó haft sýnitilraunir og stuttar verklegar æfingar.

Námsmat:

Námseinkunn: 60% hlutapróf

20% skilaverkefni

20% ástundun og frammistaða í tímum

Einkunn á vorprófi: 100% skriflegt próf í lok skólaárs úr öllu námsefni vetrarins

Lokaeinkunn er meðaltal af námseinkunn og einkunn á vorprófi.

Kennarar:

Bjarni Traustason, Reynir Kristjánsson og Una Kamilla Steinsen.

Athugið:

- Gert er ráð fyrir að nemendur mæti lesnir í tíma og leysi öll dæmi sem sett eru 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.		Kynning á námskeiði. Metrakerfið, staðalform talna og markverðir stafir.
2	5	24.8.	2.1, 2.2 og 2.3	Hraði og hröðun.
3	5	31.8.	2.3 og 2.4	Gröf sem lýsa staðsetningu, hraða eða hröðun sem falli af tíma. Frjálst fall.
4	5	7.9.	2.5, 3.1, 3.2 og 3.3	Stefna hraða og hröðunar. Kraftur og hreyfing. Lögmál Newtons.
5	5	14.9.	3.4 og 3.5	Þyngdarkrafturinn, þverkraftur, þyngd og massi. Einföld kerfi.
6	5	21.9.	3.6 og 3.8	Núningskraftar, fjaðurkraftar og lögmál Hookes.
7	5	28.9.	3.9, 3.10 A og 3.7	Kraftar í tveimur víddum og hreyfing á hallandi fleti.
8	5	5.10.	4.0, 4.1 og 4.2	Vélræn orka og vinna.
9	5	12.10.	4.3 og 4.4	Vinna núningskrafta. Gormar og fjaðurorka.
10	3	19.10.	4.5	Afl.
11	5	26.10.	5.1, 5.2 og 5.3	Árekstrar, atlag og varðveisla skriðþungans.
12	5	2.11.	5.5	Árekstrar í tveimur víddum.
13	5	9.11.	6.1 og 6.2	Þrýstingur og þrýstingseiningar. Vökvaprýstingur.
14	5	16.11.	6.3	Lögmál Arkimedesar.
15	5	23.11.		Upprifjun.

Vorönn 2027

Vika	Fjöldi daga	Vika byrjar	Kaflar í bók	Efni sem farið er í
1	3	6.1.	7.1 og 7.2	Varmaorka, fasaskipti og fasaskiptavarmi.
2	5	11.1	7.3	Varmaskipti í einangruðum kerfum.
3	5	18.1.	7.4	Varmaflutingur.
4	5	25.1.	8.2	Hringhreyfing.
5	5	1.2.	9.1 og 9.2	Þyngdarlögmálið og lögmál Keplers.
6	5	8.2.	10.0, 10.1 og 10.2	Bylgjulengd, tíðni og bylgjuhraði. Samliðun bylgna, staðbylgjur og hljóðfæri.
7	5	15.2.	10.3 og 10.4	Samliðun (tveir bylgjugjafar). Hljóð og heyrn.
8	2	25.2.	10.5 og 10.6	Dopplervik. Endurkast, brot og lögmál Snells.
9	5	1.3.	13.0 og 13.1	Rafhleðsla, rafkraftur og lögmál Coulombs.
10	5	8.3.	13.2 og 13.3	Rafsvið og rafsviðslínur. Rafstöðuorka og rafspenna.
11	5	15.3.	13.4	Straumur, spenna og viðnám. Lögmál Ohms.
				Páskafri 20. mars – 30. mars
12	3	31.3.	13.5	Viðnám.
13	5	5.4	13.6	Rafrásir, raðtenging og hliðtenging viðnáma.
14	5	12.4.	13.8	Raforka og rafafli.
15	4	19.4.		Upprifjun.

Birt með fyrirvara um breytingar