



NÁMSÁÆTLUN 2025 – 2026

Menntaskólinn í Reykjavík

5. bekkur náttúrufræðideildir EÐLI2AB10

Kennslubók: Eðlisfræði fyrir byrjendur, 4. útgáfa (3. útgáfa verður notuð ef 4. útgáfa verður ekki komin út), eftir Vilhelm Sigmundsson. Einnig er viðbótarefni frá kennara í Innu.

Námsmat: Yfir skólaárið verða haldin 6 hlutapróf, 3 á haustönn og 3 á vorönn. Ekki eru haldin sjúkrapróf en á móti kemur að tvær lægstu einkunnirnar úr hlutaprófum detta út. Nemendur þurfa einnig að skila inn 6 skilaverkefnum yfir veturinn en þessi verkefni eru unnin í skólanum. Tvær lægstu einkunnirnar af þessum sex detta út.

Námseinkunn: 60% hlutapróf

20% skilaverkefni

20% ástundun og frammistaða í tímum

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

Lokaeinkunn er meðaltal af námseinkunn og einkunn á vorprófi.

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

Kennarar: Bjarni Traustason, Reynir Kristjánsson og Una Kamilla Steinsen.

Haustönn 2025

Vika	Fjöldi daga	Vika byrjar	Kaflar í bók	Efni sem farið er í
1	3	20.8.		Kynning á námskeiði. Metrakerfið, staðalform talna og markverðir stafir.
2	5	25.8.	2.1, 2.2 og 2.3	Hraði og hröðun.
3	5	1.9.	2.3 og 2.4	Gröf sem lýsa staðsetningu, hraða eða hröðun sem falli af tíma. Frjálst fall.
4	5	8.9.	2.5, 3.1, 3.2 og 3.3	Stefna hraða og hröðunar. Kraftur og hreyfing. Lögmál Newtons.
5	5	15.9.	3.4 og 3.5	Þyngdarkrafturinn, þverkraftur, þyngd og massi. Einföld kerfi.
6	5	22.9.	3.6 og 3.7	Núningskraftar og hreyfing á hallandi fleti.
7	5	29.9.	3.8, 3.9 og 3.10 A	Fjaðurkraftar og lögmál Hookes. Kraftar í tveimur víddum.
8	5	6.10.	4.0, 4.1 og 4.2	Vélræn orka og vinna.
9	5	13.10.	4.3 og 4.4	Vinna núningskrafta. Gormar og fjaðurorka.
10	4	20.10.	4.5	Afl.
11	3	29.10.	5.1, 5.2 og 5.3	Árekstrar, atlag og varðveisla skriðþungans.
12	5	3.11.	5.5	Árekstrar í tveimur víddum.
13	5	10.11.	6.1 og 6.2	Þrýstingur og þrýstingseiningar. Vökvaprýstingur.
14	5	17.11.	6.3	Lögmál Arkimedesar.
15	5	24.11.		Upprifjun.
Síðasti kennsludagur á haustönn er föstudagurinn 28. nóvember. Dagsetningar hlutaprófa verða auglýstar í Innu.				

Vorönn 2026

Vika	Fjöldi daga	Vika byrjar	Kaflar í bók	Efni sem farið er í
1	5	5.1.	7.1 og 7.2	Varmaorka, fasaskipti og fasaskiptavarmi.
2	5	12.1	7.3 og 7.4	Varmaskipti í lokuðum kerfum. Varmaflutningur.
3	5	19.1.	8.1	Kasthreyfing.
4	5	26.1.	8.2	Hringhreyfing.
5	5	2.2.	9.1 og 9.2	Þyngdarlögmálið og lögmál Keplers.
6	5	9.2.	10.0, 10.1 og 10.2	Bylgjulengd, tíðni og bylgjuhraði. Samliðun bylgna, staðbylgjur og hljóðfæri.
7	3	16.2.	10.3 og 10.4	Samliðun (tveir bylgjugjafar). Hljóð og heyrn.
8	4	23.2.	10.5 og 10.6	Dooplervik. Endurkast, brot og lögmál Snells.
9	5	2.3.	13.0 og 13.1	Rafhleðsla, rafkraftur og lögmál Coulombs.
10	5	9.3.	13.2 og 13.3	Rafsvið og rafsviðslínur. Rafstöðuorka og rafspenna.
11	5	16.3.	13.4	Straumur, spenna og viðnám. Lögmál Ohms.
12	5	23.3.	13.5	Viðnám.
13	3	8.4	13.6	Rafrásir, raðtenging og hliðtenging viðnáma.
14	5	13.4.	13.8	Raforka og rafafl.
15	4	20.4.		Upprifjun.
16	2	27.4.		Upprifjun.
Síðasti kennsludagur á vorönn er þriðjudagurinn 28. apríl. Dagsetningar hlutaprófa verða auglýstar í Innu.				