

Námsáætlun í eðlisfræði  
5. bekkur - Náttúrufræðideildir I & II  
EDLI2AB10

**NÁMSEFNI**

*Eðlisfræði - fyrir byrjendur*, 3. útgáfa, eftir Vilhelm Sigfús Sigmundsson  
Vinnuseðlar fyrir verklega tíma, aðgengilegt frá kennara á stafrænu formi  
Annað viðbótarefni frá kennara

**NÁMSMAT**

Námseinkunn:

40 % Verkleg eðlisfræði

40 % Kaflapróf og jólapróf

20 % Ástundun og frammistaða í tímum

Prófseinkunn - Vorpróf:

100 % Skriflegt vorpróf í lok skólaárs úr öllu námsefni vetrarins

**BÓKLEGIR TÍMAR**

Bóklegir tímar eru að jafnaði fjórum sinnum í viku. Yfirlit yfir námsefni hvernar viku má finna á næstu síðu.

**VERKLEGIR TÍMAR**

Verklegir æfingar eru tveir samliggjandi tímar, aðra hvora viku. Nemendur vinna tveir saman í hóp og framkvæma tíu æfingar yfir árið. Nemendur fá frekari upplýsingar um þennan hluta námsins í upphafi skólaárs.

**KENNARAR**

Ásdís Auðunsdóttir - asdisaud@mr.is

Benjamín Sigurgeirsson - benjamin@mr.is

**Athugið sérstök ákvæði um verklega tíma í reglum um skólasókn:**

Ef nemandi sækir ekki a.m.k. 75% verklegra æfinga og/eða skilar ekki a.m.k. 75% skýrslna fær hann 0 í verklegum þætti námseinkunnar.

**Athugið ákvæði um þátttöku í verkefnum/æfingum almennt í reglum um skólasókn:**

Þátttaka nemenda í sérstökum verkefnum og æfingum er ófrávíkjanleg skylda og ber kennara að gefa einkunnina 0 þeim sem koma ekki í slíkar æfingar eða skila ekki verkefnum nema um sannanleg veikindi eða önnur óhjákvæmileg forföll sé að ræða. Slík veikindi eða forföll þarf að tilkynna áður en æfing er haldin eða verkefni skilað. Fyrir kl 8 samdægurs.

**Athugið að breytingar geta orðið á námsáætlun og skipulagi náms vegna Covid 19.**

## YFIRLIT

	Dagsetning	Vika	Efni	Kaflar í bók	Ítarefni á innu
	01.09 - 04.09	1*	Grunnur: Hugök, einingar og mælingar	Aukaefni	01 Mælingar
	07.09 - 11.09	2			
	14.09 - 18.09	3	Kafli 2 Hreyfifræði	2.1 - 2.2	02 Hreyfing í einni vídd
	21.09 - 25.09	4		2.3 - 2.4	03 Afstæð hreyfing
	28.09 - 02.10	5		2.5 - 2.6	
	05.10 - 09.10	6	Kafli 3 Lögmál Newtons	3.1 - 3.3	04 Tregða og núningur
	12.10 - 16.10	7		3.4 - 3.7	05 Verkan og gagnverkan
	19.10 - 23.10	8*		3.8 - 3.11	06 Lögmál Newtons
	26.10 - 30.10	9	Kafli 4 Vinna, orka og afl	4.1 - 4.3	07 Vinna og orka
	02.11 - 06.11	10		4.4 - 4.6	
	09.11 - 13.11	11	Kafli 5 Skriðþungi og árekstrar	5.1 - 5.3	08 Atlag og skriðþungi
	16.11 - 20.11	12		5.4 - 5.7	
	23.11 - 27.11	13	Upprifjun og uppbót		
Vorönn	04.01 - 08.01	1	Kafli 6	6.1 - 6.3	09 Flæðiefni
	11.01 - 15.01	2	Þrýstingur og vökvar	6.4 - 6.7	
	18.01 - 22.01	3	Kafli 7 Varmafræði	7.1 - 7.2	10 Varmi
	25.01 - 29.01	4		7.3 - 7.5	
	01.02 - 05.02	5	Kafli 8 Hreyfing í tveimur víddum	8.1 - 8.2	11 Snúningshreyfing
	08.02 - 12.02	6		8.3 - 8.4	
	15.02 - 19.02	7	Kafli 9 Þyngdarlögmálið	9.1 - 9.2	12 Þyngdarkraftur
	22.02 - 26.02	8*		9.3 - 9.4	
	01.03 - 05.03	9	Kafli 10 Bylgjuhreyfing: hljóð og ljós	10.1 - 10.3	13 Bylgjur I, 14 Hljóð
	08.03 - 12.03	10		10.4 - 10.5	15 Bylgjur II
	15.03 - 19.03	11		10.6 - 10.8	16 Hljóð og sjón
	22.03 - 26.03	12	Kafli 11 Sveifluhreyfing	11.1 - 11.3	17 Sveifluhreyfing
	29.03 - 02.04	13**			PÁSKAFRÍ
	05.04 - 09.04	14*		11.4 - 11.6	
12.04 - 16.04	15	Kafli 12 Vægi og snúningur	12.1 - 12.2	18 Snúningshreyfing	
19.04 - 23.04	16*				
26.04 - 28.04	17*	Upprifjun og uppbót			

\*þessar vikur eru ekki með fimm heila kennsludaga

\*\*engin kennsla þessa viku

## DÆMAREIKNINGUR

Í kennslubókinni er mikið af dæmum fyrir nemendur til þess að æfa sig á til þess að læra námsefnið. Þessi dæmi eru í hverjum undirkafla og seinasti undirkaflinn í hverjum kafla er dæmakafli (þannig að stundum verða tekin fyrir dæmi út seinasta undirkaflanum áður en yfirferð kaflans líkur). Upplýsingar um hvaða dæmi verða tekin fyrir verður tilkynnt með reglulegum hætti yfir árið.