



**Kennari:** Ronald Björn Guðnason

**Skammstöfun:** RBG

### **Áfangalýsing:**

Í áfanganum er eðlisfræðin og önnur náttúruvísindi kynnt, aðallega með verklegum æfingum á einfaldan hátt. Lögð er áhersla á mælingar og meðhöndlun gagna. Ýmis lögmál eðlisfræðinnar og náttúrunnar verða skoðuð með beinum hætti eða með athugunum og mælingum.

### **Markmið:**

Nemandi

- kynnist þeim efnisheimi sem við búum í og geti sett dagleg fyrirbæri í vísindalegt samhengi.
- geti umgengst mælitæki og notað þau.
- læri að meðhöndla mæligögn og metið óvissuna í þeim.
- kynnist náttúrulögmálum með verklegum æfingum.

### **Námsefni:**

Efni frá kennara.

### **Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:**

#### **Efni**

1. Kristallar
2. Mælistærðir og óvissa
3. Þyngdarhröðun og pendúll
4. Orka, vinna og afl
5. Bylgjur
6. Stífnir gorms
7. Uppdrif
8. Ljósbrott
9. Hraði og hröðun
10. Kasthreyfing
11. Kúlulinsur

12. Varðveisla orku
13. Um jarðfræði

Skila þarf vinnubók með þessum verklegum æfingum sem metin verður til einkunnar.

**Námsmat:**

Þetta verður símatsáfangi þar sem nemendur fá einkunn fyrir hverja verklega æfingu í viðkomandi viku.

**Kennsluáætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.**

Selfossi, 5. janúar 2018

Ronald B. Guðnason