



**Keilir**

Miðstöð vísinda,  
fræða og atvinnulífs

## Líffræði 1 (LÍF1A06) Háskólabrú

### Áfangalýsing

Í áfanganum verður farið í undirstöðu líffræðinnar. Fjallað verður um efni í lífverum, byggingu frumunnar, starfsemi hennar og efnaskipti í plöntum og dýrum. Grunnatriði í klassískri erfðafræði, sameindaerfðafræði og erfðatækni verða tekin fyrir. Gefið verður yfirlit yfir lífeðlisfræði plantna og dýra og valin líffærakerfi tekin fyrir. Áhersla verður lögð á innkirtlakerfi, taugakerfi, hjarta- og æðakerfi, öndunarfærakerfi og næringarnám. Fjallað verður um heilbrigða starfsemi og algengustu frávik. Farið verður í erfðafræði, sameindaerfðafræði, erfðatækni, lífeðlisfræði, tauga- og innkirtlakerfi, hjarta- og öndunarkerfi og svo næringarnám.

### Forkröfur

Gert er ráð fyrir að nemendur lokið efnafræði 1 á Háskólabrú.

### Prep

Áfanginn er á 2. þrepi.

### Einingafjöldi

6 framhaldsskólæiningar (feiningar).

### Lokamarkmið áfangans

**Nemandi skal hafa aflað sér almennrar þekkingar og skilnings á:**

- grundvallaratriðum í lífefnafræði, frumulíffræði og erfðafræði
- grunnstarfsemi líkama plantna og dýra

**Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:**

- skrifa skýrslur í tengslum við verklegar æfingar
- tengja saman líffærakerfin og hvernig þau vinna saman
- geta aflað sér upplýsinga í flæðiritum á sviði frumulíffræði, lífeðlisfræði og erfðafræði

**Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:**

- sýna sjálfstæð vinnubrögð og bera ábyrgð á eigin námsframvindu
- vinna í hóp m.a. til þess að auka skilning á námsefninu
- útskýra hvernig samspil líffærakerfa er stjórnað og hvernig þau hafa áhrif hvert á annað
- útskýra tilvist helstu erfðafræðisjúkdóma

### **Námsmat áfangans**

Byggt er á fjölbreyttu námsmati m.a. hópverkefnum, einstaklingsverkefnum, könnunum og lokaprófi sem gildir til lokaeinkunnar.