



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Telefon 035-16 71 00 - www.hh.se

Akademien för ekonomi, teknik och naturvetenskap

KURSPLAN

Sida 1 (2)

Kurskod: BM4016 / 1

Cellfysiologi 7,5 hp

Cell Physiology 7.5 credits

Grundnivå

Progression: 31-60

Huvudområde: Biomedicin, grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (GIF)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2015-04-30) och gäller studenter antagna höstterminen 2016.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Biomedicin- inriktning fysisk träning

Behörighetskrav

Cellbiologi 7,5 hp.

Kursens mål

Den studerande skall fördjupa sina kunskaper i cellfysiologi och cellbiologi. Kursen förbereder även för fortsatta studier inom biomedicin samt tillägna sig kunskaper inom biomedicinområdet med särskild tyngdpunkt på cellers funktion.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- Förklara cellers funktion i olika vävnader.
- Redogöra för hur olika cellens anpassar sig till olika miljöer.
- Redogöra för mekanismerna hos olika cellers livscykler
- Beskriva olika intracellulära mekanismer för transport och kommunikation

Färdighet och förmåga

- Under handledning planera och genomföra olika cellfysiologiska laborativa moment
- Självständigt tolka och redovisa resultat från? olika cellfysiologiska laborativa moment på ett vetenskapligt korrekt sätt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Kritiskt analysera och diskutera betydelsen av resultat från cellfysiologiska laborationer med referens till vetenskaplig litteratur samt överväga eventuella etiska aspekter

- Förklara den cellbiologiska bakgrunden till vardagliga biologiska fenomen samt beskriva hur kursinnehållet har betydelse för människan, miljön och samhället

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen ger fördjupade kunskaper i framförallt eukaryota cellers struktur och funktion. Särskild vikt läggs på cellernas externa och interna kommunikation samt energialstrande mekanismer och reaktioner. Bland annat klargörs samspelet mellan cellens olika delar och hur detta kan förklara hur celler tillväxer, delar sig, omvandlar energi och anpassar sig till olika miljöer. Kursen ger också den studerande en introduktion till vanliga cellbiologiska arbetsmetoder, såsom cellodling och cellfraktionering.

Undervisning

Undervisning sker i form av föreläsningar, gruppövningar samt laborationer (obl) . Undervisning kan komma att bedrivas på engelska.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker i form av skriftlig examen och muntliga examinationsuppgifter vilka även tar upp laborationernas innehåll.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Utkast till kurslitteratur

Landowne D. (2006) Cell Physiology. McGraw-Hill Medical, New York, USA eller senaste upplagan.

Reece JB m.fl. (2014) Campbell Biology, 10th ed., Pearson Education, inc.

Young B. (2013) Wheaters functional histology international edition. Elsevier health, Oxford, Storbritannien

Kompendium

Aktuella vetenskapliga artiklar