



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: BM2015 / 1.1

### Cellbiologi 7,5 hp

Cell Biology 7.5 credits

Grundnivå

Progression: 1-30

Huvudområde: Biomedicin, grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav (GIN)

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

#### Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Biomedicin- inriktning fysisk träning

#### Behörighetskrav

Grundläggande behörighet +

Biologi B, Fysik B, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 13).

Eller:

Biologi 2, Fysik 2, Kemi 2, Matematik 4 (områdesbehörighet A13).

#### Kursens mål

Kursens mål är att studenten efter avslutad kurs ska ha tillägnat sig kunskaper inom biomedicinområdet med särskild tyngdpunkt på cellers struktur och funktion.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

#### Kunskap och förståelse

- med ett korrekt språkbruk beskriva de vanligaste cellorganellerna till namn och funktion och förklara likheter och skillnader mellan prokaryota och eukaryota celler
- redogöra för cellens makromolekyler med avseende på struktur och funktion och beskriva celldelningens olika faser
- redogöra för olika cellers energi- och ämnesomsättning
- beskriva den cellbiologiska bakgrunden till biologiska fenomen och dess betydelse för människan i rörelse

#### Färdighet och förmåga

- under handledning genomföra grundläggande laborativa moment inom cellbiologi och använda och hantera olika enkla cellbiologiska laboratortekniker
- integrera teori med genomgångna praktiska moment i cellbiologi och kunna tolka och redovisa experimentella resultat i muntlig form

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- i en undervisningssituation självständigt föreslå enklare cellbiologiska laboratorteknikers tillämpningar ur ett vetenskapligt perspektiv och hur cellbiologiska kunskaper kan bidra till hälsa och livskvalitet i ett samhälleligt perspektiv

#### Kursens huvudsakliga innehåll

Cellens struktur, organisation och anpassning till olika funktioner behandlas. I kursen beskrivs viktiga cellulära informationsflöden och energirelaterade mekanismer, samt hur syntesen av viktiga cellulära beståndsdelar såsom lipider, proteiner, kolhydrater och nukleinsyror sker. Kursen avser även att introducera studenten till olika cellbiologiska arbetssätt och är till en del laborativ.

#### Undervisning

Undervisning sker i form av föreläsningar, gruppövningar samt laborationer (obligatoriska). 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**

(Reviderad 2015-05-03)

Senaste utgåvan av:

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

Kompendium