

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Molekylär fysiologi

Molecular Physiology

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod: BL7043
Gäller från: HT 2015
Fastställt: 2015-08-21
Institution: Institutionen för biologisk grundutbildning

Huvudområde: Biologi
Fördjupning: A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-08-21.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 30 hp kemi, inklusive 7,5 hp i biokemi, samt Cell- och molekylärbiologi 27 hp och Fysiologi 15 hp (ej försöksdjursfri variant) alternativt 60 hp kemi samt minst 15 hp i biokemi eller molekylärbiologi/molekylära livsvetenskaper. Dessutom krävs 15 hp fördjupning inom molekylärbiologi/molekylära livsvetenskaper eller motsvarande. Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Teori	7.5
MOM2	Projekt	7.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar fördjupande kunskaper inom fysiologi på molekylär nivå och består av följande delar:

* Fördjupad allmän fysiologi: behandlar neurofysiologi, exkretion, endokrinologi, cirkulation, muskelfysiologi, sinnesfysiologi, temperaturreglering, respiration, digestion och nutrition.

* Avancerad fysiologi: behandlar vissa områden inom fysiologin i mer detalj, t ex signaltransduktion, jonkanaler, genexpression och genmanipulering, förhållandet mellan central och perifer reglering, cellens utveckling, brunfettvävnad, fetma, hibernering, nyföddas termala kontroll samt feber.

* Tillämpad fysiologi: behandlar metodik, tolkning av resultat och presentationsteknik.

* Laborativt projektarbete med anknytning till pågående forskning.

b. Kursen består av följande moment:

1. Teori 7,5 hp.

2. Projekt 7,5 hp.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redovisa fördjupande kunskaper om fysiologins olika ämnesdelar, inklusive fysiologiska processers

reglering på olika nivåer.

- visa insikt om ämnets empiriska karaktär.
- ta del av och analysera forskningsresultat
- arbeta med inom området vanligt förekommande laborativa tekniker

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, seminarier och demonstrationer. Deltagande i laborationer, seminarier och demonstrationer därmed integrerad gruppundervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll av moment 1 sker genom skriftliga prov och moment 2 sker genom skriftliga och muntliga redovisningar.

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkända laborationer samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen för varje moment per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Molekylär fysiologi (BL5015).

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.