LUNDS UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

MOBYYY, Molekylärbiologi: Examensarbete, 30 högskolepoäng

Molecular Biology: Degree Project, 30 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-11-19 att gälla från och med 2007-11-19, vårterminen 2008.

Allmänna uppgifter

Kursen är en obligatorisk kurs på avancerad nivå för en filosofie magisterexamen i molekylärbiologi.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde	*Fördjupning*
Molekylärbiologi	A1E, Avancerad nivå, innehåller examensarbete för magisterexamen

Kursens mål

Examensarbetets syfte är att den studerande skall tränas i och få erfarenhet av att självständigt genomföra ett begränsat forskningsprojekt inom ett molekylärbiologiskt forskningsområde. Kursens mål är att den studerande efter avslutad kurs skall

- visa en fördjupad kunskap och förståelse inom något av de molekylärbiologiska examensarbetsämnena
- kunna använda och tillämpa förvärvade kunskaper i en relevant frågeställning
- kunna söka och värdera relevant information
- kunna redogöra för och praktisera vetenskaplig metodik
- självständigt kunna planera och genomföra en arbetsuppgift
- kunna presentera ett projekt muntligt och skriftligt, i vetenskaplig form
- vara förberedd för molekylärbiologisk yrkesverksamhet och forskning inom ämnet
- vara forskarbehörig i ämnet.

Kursens innehåll

Ämne för examensarbete väljs i samråd med en handledare i något av följande ämnen:

MOBY31 Biokemi

MOBY15 Cell- och molekylärbiologi

MOBY14 Cellulär och molekylär immunologi

MOBY15 Farmakologi

MOBY13 Immunologi

MOBY18 Mikrobiologi

MOBY01 Molekylärbiologi

MOBY32 Molekylär biofysik

MOBY19 Molekylär genetik

MOBY29 Neurobiologi

MOBY30 Toxikologi

MOBY16 Växtbiologi

MOBY25 Zoofysiologi

Inom arbetets ram bearbetas problem med anknytning till aktuell försöksuppläggning, vetenskaplig metodik, utvärdering av erhållna resultat samt rapportskrivning. Litteraturstudier, seminarieverksamhet, praktik eller i vissa fall en metodkurs ingår även i kursen. Den studerande får härigenom möjlighet att utveckla förmågan till att sedan utföra sitt självständiga examensarbete.

Kursens genomförande

Kursen är projektinriktad, vilket bland annat innebär att den studerande självständigt genomför en uppgift i samråd med en handledare med erfarenhet inom det valda ämnesområdet.

Arbetet omfattar laboratoriearbete och/eller fältundersökningar samt litteraturstudier.

Redovisning sker i form av en vetenskaplig rapport kompletterad med ett vetenskapligt abstract skrivet på engelska samt en sida innehållande en svensk sammanfattning riktad till en bredare målgrupp.

Vetenskaplig sammanfattning på engelska samt populärvetenskaplig sammanfattning skall publiceras på fakultetens webbplats, i databasen för examensarbeten.

Den studerande ska ges möjlighet att redovisa sitt arbete muntligt företrädesvis i seminarieform, vid den forskningsinstitution som arbetet utförts på.

Kursens examination

Examination görs av en betygsnämnd i samråd med handledaren. Betygsnämnden består av minst två personer: examinator (ämnesansvarig eller av denne utsedd lärare) och en lärare från annat ämne, forskargrupp eller institution.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.
För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd vetenskaplig rapport, godkänd muntlig redovisning, godkänt vetenskapligt abstract samt godkänd populärvetenskaplig sammanfattning.

Slutbetyget avgörs genom en bedömning av studentens visade förmåga att

- arbeta självständigt
- genomföra experiment, provtagningar och/eller teoretiska uppgifter
- strukturera den vetenskapliga rapporten
- presentera projektet och resultaten i den skrivna rapporten
- analysera data och resultat
- diskutera resultaten ur ett ämnesmässigt perspektiv
- presentera och diskutera arbetet vid examinationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs Engelska B samt minst 60 poäng inom ämnet molekylärbiologi vari skall ingå:

MOB101 Cellbiologi, 10 p

MOB102 Cellens kemi, 10 p

BIO006 Genetik och mikrobiologi, 10 p

BIO577 Humanfysiologi, 10 p

MOB103 Molekylärbiologi, 10 p

relevant fördjupningskurs, 10 p.

Dessutom krävs:

KEM101 Kemi, grundkurs 1, 10 p

KEM102 Kemi, grundkurs 2, 10 p.

Alla förkunskapskrav till ovanstående kurser skall vara uppfyllda.

Motsvarande förkunskaper, som inhämtats på annat sätt, ger också tillträde till kursen.

Övrigt

Efter medgivande från handledare/examinator kan den studerande fullgöra kursen på biokemiskt/molekylärbiologiskt laboratorium utanför högskolan.

För mer detaljerad information om föreskrifterna inom de biologiska ämnesområdena, se PM för studerande som gör examensarbete, 10 eller 20 poäng.