Självständigt arbete (examensarbete) i biomedicinsk laboratorievetenskap

Fristående kurs

30 hp

Degree Project in Biomedical Laboratory Science

8FA239

Gäller från: 2016 HT

Fastställd av
Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå vid Medicinska fakulteten

Fastställandedatum
2016-02-15

Revideringsdatum
2016-05-24

Huvudområde
Biomedicinsk laboratorievetenskap

Utbildningsnivå
Avancerad nivå

Fördjupningsnivå
A2E

Förkunskapskrav

- Kandidatexamen med relevans för biomedicinsk analytiker 180 hp inklusive examensarbete om minst 15 hp godkänt inom huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap
  eller
  Yrkesexamen med relevans för biomedicinsk analytiker 180 hp inklusive examensarbete om minst 15 hp godkänt inom huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap
- Vetenskaplig metod om minst 7,5 hp eller motsvarande på avancerad nivå.
- Godkänd svenska och engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå

Lärandemål

INLEDNING

Kursen utgör det självständiga arbete som krävs för masterexamen inom biomedicinsk laboratorievetenskap. Examensarbetet innebär en tillämpning av fördjupade teori- och metodkunskaper och ska ge färdigheter i att relatera empiri och teori till varandra. Syftet med examensarbetet i huvudområdet är att studenten når en fördjupning i såväl ämnet som vetenskapliga metoder och forskningsetiska aspekter. Dessutom ska examensarbetet ge färdighet och kunskap i att under handledning genomföra en avgränsad studie.

MÅL

Kunskap och förståelse
Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:
– Förklara och kritiskt bearbeta aktuell medicinsk forskning och utveckling samt identifiera behov av ytterligare kunskap och utveckling inom huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap,
– Sammanfatta metoder inom huvudområdet biomedicinsk laboratorievetenskap,
– förklara vetenskapliga och statistiska begrepp inom aktuellt biomedicinskt problemområde.
Färdighet och förmåga
Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:
– Kritiskt och systematiskt söka, granska, analysera och använda information inom det biomedicinska området,
– självständigt designa projekt för att utveckla djupare förståelse för den medicinska forskningsprocessen,
– samla in, analysera och statistiskt bearbeta data för att undersöka komplexa biomedicinska orsakssamband,
– diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar inom det medicinska området,
– i relation till aktuell medicinsk forskning skriftligt redogöra för resultat i form av manuskript för vetenskaplig tidskrift och försvara detta vid muntlig presentation,
– analysera behov av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckling inom det biomedicinska problemområdet.
Värderingsförmåga och förhållningssätt
Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:
- Värdera etiska regler, lagar och förordningar som styr biomedicinsk forskning,
– värdera fakta, företeelser och frågeställningar inom det biomedicinska problemområdet,
– motivera och värdera biomedicinska laboratoriemetoder utifrån aktuell frågeställning,
– kritiskt granska andra studenters manuskript och muntliga presentationer och argumentera för och emot analyser och resultat,
– tillämpa medicinska vetenskapsteoretiska begrepp,
– visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Kursinnehåll

Kursens huvudsakliga innehåll är ett självständigt experimentellt arbete med medicinsk frågeställning på fördjupad nivå. Frågeställningarna är kopplade till medicinskt analytiska problem med relevans i den kliniska laboratorieverksamheten. Detta kan exempelvis inkludera validering av befintliga metoders sensitivitet och specificitet, metodutveckling/förbättringsarbete samt betydelse av preanalytiska faktorer för en patient- och kvalitetssäker laboratoriediagnostik. I kursen tillämpas medicinsk vetenskapsteori, etik, statistik och forskningsmetodik.

Studenten ska utforma en medicinskt vetenskaplig artikel, samt muntligt presentera och försvara denna.

Undervisnings- och arbetsformer

Inom Medicinska fakulteten utgör det studentcentrerade och problembaserade lärandet grunden i undervisningen. Studenten tar ett eget ansvar för sitt lärande genom ett aktivt och bearbetande förhållningssätt till lärandeuppgifterna. Arbetsformerna utmanar studenterna att självständigt formulera frågor för lärande, att söka kunskap och att i dialog med andra bedöma och utvärdera uppnådd kunskap. Studenter arbetar tillsammans i grupper utifrån verklighetsanknutna situationer för att utveckla det egna lärandet, bidra till medstudenters lärande och för att träna samarbete. Lärarens roll är att stödja studenter i detta arbetssätt. Utbildningarna är upplagda i ämnesintegrerade teman, i teoretiska och praktiska moment som varvas under hela utbildningen. Medicinska fakultetens utbildningar samverkar under utbildningstiden i återkommande interprofessionella moment. Interprofessionellt lärande innebär att studenter från flera professioner lär med, om och av varandra. Denna arbetsform stimulerar och stödjer studentens utveckling av professionell kompetens, samt förbereder studenten för interprofessionellt lagarbete och samverkan i den kommande yrkesutövningen.

Undervisningsformer i denna kurs är seminarier, men framför allt bedrivs undervisningen i form av självständiga studier under handledning. För att förbereda studenten för ett framtida yrkesliv är praktiskt, experimentellt arbete inom laboratorier en viktig del.

Examination

Kursen examineras genom ett skriftligt självständigt arbete med efterföljande respondent- och opponentskap.

Bedömningen sker fortlöpande under kursens gång och grundas på samtliga ingående moment. Deltagande i obligatoriska moment är en förutsättning för godkänt på kursen. Obligatoriska moment är seminarier. För student som inte uppfyllt kraven för obligatoriska moment bestäms formerna för förnyad bedömning av examinator i samråd med kursansvarig och handledare.

Datum för omexamination meddelas normalt senast vid det ordinarie provtillfället, härvid gäller att omfattningen skall vara densamma som vid ordinarie examination.

Byte av examinator
Student som underkänts två gånger vid examination på kursen eller del av kursen har efter begäran rätt att få annan examinator vid förnyat examinationstillfälle, om inte särskilda skäl talar mot det.

Anmälan till examination/tentamen
Inför varje kurs anges hur anmälan till examination skall gå till.

Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

Kurslitteratur

Litteraturlista fastställs senast två månader före kursstart av institutionsstyrelsen vid Institutionen för medicin och hälsa. Obligatorisk kurslitteratur finns ej.

Övrig information

Planering och genomförande av kursen skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna, programansvarig/studierektor och vid behov till utbildningsnämnden för grund-och avancerad nivå om det rör generell utveckling och förbättring.

Kursen bedrivs på sådant sätt att kunskaper om kön, könsidentitet/uttryck, etnicitet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder uppmärksammas, synliggörs och kommuniceras i utbildningen.

Om kursen upphör att ges eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan, vid totalt tre tillfällen inom/ i anslutning till de två terminer som följer, varav ett i nära anslutning till det första examinationstillfället.

Vissa moment kan komma att genomföras på engelska.

Institution

Institutionen för biomedicinska och kliniska vetenskaper