

Biomedicinsk laboratorievetenskap och sjukdomslära

Programkurs

22.5 hp

Biomedical Laboratory Science and Pathophysiology

8BMX02

Gäller från: 2017 VT

Fastställd av
Grundutbildningsnämnden

Fastställandedatum
2010-09-15

Revideringsdatum
2014-09-01

Huvudområde

Biomedicinsk laboratorietenskap

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Ettårig komplettering till Biomedicinsk analytikerexamen

Särskild information

Programkursen utgör kurs 2 i Ettårig kompletteringsutbildning till Biomedicinsk analytikerexamen omfattande 60 hp.

Förkunskapskrav

Kandidatexamen inom biomedicinskt eller motsvarande grundutbildningsprogram som innehåller praktisk laboratorieteknik och kemi samt minst 30 hp human anatomi, fysiologi och patofysiologi eller motsvarande och ett självständigt examensarbete om minst 15 hp eller motsvarande.

Lärandemål

Studenten ska efter godkänd kurs kunna
Kunskap och förståelse

- Beskriva olika typer av provtagning, provhantering och riskmoment vid vanligt förekommande biomedicinska laboratorieanalyser samt redogöra för betydelsen av säkerhet, hygien och sterilteknik
- Identifiera mekanismer bakom förändringar i kroppen relaterat till olika stadier av livscykeln och kön samt beskriva hur detta påverkar laboratorieanalyseras resultat och referensintervall
- Identifiera olika tillämpningsområden av basala genetiska och molekylärbiologiska laboriemetoder
- Identifiera generella patofysiologiska mekanismer och förklara hur cellulära och molekylära förändringar vid olika sjukdomstillstånd kan analyseras och användas för diagnostiska syften
- Beskriva patogenetiska mekanismer, manifestationer i organ och symtom, laboratorieanalyser och terapeutiska principer vid vanliga sjukdomar i olika organsystem
- Identifiera farmakokinetiska och farmakodynamiska principer samt beskriva vanliga kliniskt farmakologiska laboratorieanalyser

Färdighet och förmåga

- Genomföra kapillär- och venprovtagning
- Observera, utföra och dokumentera grundläggande biomedicinskt laborativt arbete samt förstå rimlighetsbedömning och kvalitetssäkring av analysresultat och diskutera felkällor
- Beskriva och utföra grundläggande histologisk teknik samt i mikroskop kunna identifiera snitt av vävnader från olika organsystem
- Använda metodbeskrivningar och tillämpa teoretisk kunskap för att analysera cell/organ funktion vid normala och vanliga patologiska tillstånd
- Identifiera och beskriva blodcellers utvecklingsstadier och morfologiska förändringar vid hematologiska sjukdomar
- Tillämpa immunologisk och immunokemisk laboriemetodik
- Tillämpa teoretiska kunskaper i basal transfusionsmedicin samt identifiera kvalitetssäkringsmetoder och förordningar inom transfusionsmedicin
- Redogöra för vanligt förekommande laboriemetodik och mikrobiologisk diagnostik för att identifiera humanpatogena mikroorganismer i patientprov samt kunna utföra och avläsa grundläggande tester med sterilteknik

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Identifiera lagar som reglerar hantering av human vävnad inom klinisk laborieverksamhet samt kunna diskutera etiska frågor
- Värdera vad genusperspektiv, pedagogik, interprofessionalism och internationella förhållanden inom medicin och vård innebär och vilka konsekvenser detta får vid möten med patienter och närstående samt i undervisning och forskning

Kursinnehåll

Kursen huvudsakliga innehåll är laboratorievetenskap inklusive laboratorieteknik, laboratoriesäkerhet och provtagningsteknik främst med koppling till laboratoriespecialiteterna klinisk kemi, klinisk mikrobiologi, klinisk patologi, transfusionsmedicin och klinisk immunologi samt sjukdomslära.

Undervisnings- och arbetsformer

Inom Hälsouniversitetet utgör det studentcentrerade och problembaserade lärandet grunden i undervisningen. Studenten tar ett eget ansvar för, bearbetar och utforskar aktuellt innehåll i utbildningen. 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. Arbetsformerna stimulerar och stödjer studentens utveckling till professionell kompetens samt förbereder studenten för samarbete i kommande yrkesliv.

I undervisningen på denna kurs utnyttjas olika arbetsformer såsom basgrupp, laborationer, färdighetsträning, demonstrationer, föreläsningar, inlämningsuppgifter och seminarier.

Examination

Kursen examineras genom individuell skriftlig salstentamen och individuella praktiska moment.

Bedömning sker fortlöpande under utbildningen och grundas på ingående obligatoriska moment. Aktivt deltagande i obligatoriska moment är en förutsättning för godkänt på kursen. Obligatoriska moment inkluderar arbete i basgrupp, laborationer, inlämningsuppgifter och seminarier

Omfattning av omtentamen

Tidpunkt för omtentamen ska anges i början av varje termin. För omtentamen gäller att omfattningen ska vara densamma som vid ordinarie examination. Detta gäller även bedömning av verksamhetsförlagd utbildning.

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

Resurslista fastställs senast två månader före kursstart av programutskott.
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 grundutbildningsnämnden om det rör generell utveckling och förbättring.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att funktionshinder, etnicitet, genus och ålder framhålls som relevanta variabler för analys och diskussion.

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

Undervisningsspråket är svenska.

Institution

Medicinska fakulteten