

Tillämpad klinisk laboratoriemetodik

Programkurs

15 hp

Applied Clinical Laboratory Methodology

8BMX11

Gäller från: 2018 HT

Fastställd av

Utbildningsnämnden för grund- och
avancerad nivå vid Medicinska
fakulteten

Fastställandedatum

2017-02-13

Huvudområde

Biomedicinsk laboratorietvetenskap

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Ettårig kompletteringsutbildning till Biomedicinsk analytikerexamen

Särskild information

Under kursen genomförs verksamhetsförlagd utbildning (VFU). Delar av VFUn kan vara förlagd utanför studieorten och kan medföra ökade kostnader för studenten.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs godkänt betyg på kursen Biomedicinsk laboratorietvetenskap och sjukdomslära, 30 hp.

Lärandemål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- förklara organisation och funktion av de olika kliniska laboratorieverksamheterna och relatera till deras roll i vårdkedjan,
- förklara principerna bakom metoder och tekniker som finns tillgängliga inom olika kliniska laboratorieverksamheter samt beskriva metodernas reliabilitet och validitet,
- förklara hur olika preanalytiska och metodologiska faktorer kan påverka analysresultatet,
- förklara patologiska fynd och symtom vid sjukdomar i relation till frågeställningar inom olika kliniska laboratorieverksamheter,
- analysera relationen mellan den egna professionella kunskapen och teamets gemensamma kunskap för att identifiera, formulera och lösa problem i teamarbetet inom hälso- och sjukvård.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- tillämpa lagar, förordningar, säkerhetsföreskrifter, ackreditering och etiska riktlinjer som finns för den kliniska laboratorieverksamheten
- utföra kvalitets- och metodkontroller i samband med kliniskt analysarbete samt kritiskt kunna tolka analys och undersökningsresultat och hantera avvikelser,
- förklara laboratorieanalysens kliniska tillämpning och dess betydelse,
- relatera analysresultat till patientens anamnes,
- självständigt och i samarbete med medarbetare kunna planera, organisera och utföra laborativa moment enligt gällande föreskrifter och metodbeskrivningar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- uppvisa professionellt förhållningssätt vid kontakt med patienter, närstående, medarbetare, studenter och andra aktörer inom vården samt visa omdöme och ta ansvar för egna handlingar, patientprov och analysvar,
- kritiskt granska och värdera aktuella kliniska laborietvetenskapliga frågeställningar.

Kursinnehåll

Under kursen genomförs VFU på kliniker inom olika medicinska discipliner; Klinisk immunologi och transfusionsmedicin, Klinisk mikrobiologi, Klinisk kemi, Klinisk patologi samt Klinisk genetik och primärvård.

Innehållet under VFU på de kliniska laboratorierna är:

- Bemötande, kommunikation och information till patienter, kunder, medarbetare och studenter
- Vetenskapligt och professionellt förhållningssätt inom biomedicinsk

laboratorievetenskap

- Medicinsk etik

Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

- Metoder som används vid immunologiska utredningar
- Metoder för omhändertagande av stamceller
- Metoder för identifiering av blodgruppsantigen och antikroppar
- Immuniseringsundersökningar med olika tekniker
- Arbetsprocess vid blodtappning
- Framställning och förvaring av blodkomponenter
- val av blodkomponenter inför transfusion

Klinisk mikrobiologi

- Provtagning, förvaring, transport och omhändertagande av provmaterial
- Sterilteknik samt beredning av odlingsmedier och reagens
- Artbestämning och diagnostik av bakterier, virus, svampar och parasiter med odling, serologi och molekylärbiologiska metoder
- Resistensbestämning med odling och molekylärbiologiska metoder
- Hantering av smittfarligt material
- Tillämpning av smittskyddslagen

Klinisk kemi

- Provhantering
- Automation och autovalidering av analyser
- Analys av blodgaser och elektrolyter
- Rutinkemi
- Läkemedelsanalyser
- Toxikologiska analyser
- Immunokemiska analyser
- Metabola analyser
- Proteinbestämning med olika tekniker
- Hematologiska och morfologiska analyser
- Koagulationsanalyser
- Provtagning och funktionsanalyser på antikoagulantiamottagning

Klinisk patologi och Klinisk genetik

- Histologisk och cytologisk diagnostik
- Hantering av prov utifrån anamnes och frågeställning
- Metoder för hantering av icke-fixerat och fixerat histologisk provmaterial
- Fixering, utskärning, dehydrering, inbäddning och snittning av histologiska prov
- Olika färgningsmetoder för histologiska prov
- Preparering av och olika färgningsmetoder för cytologiska prov
- Immunohistokemiska metoder
- Laboratoriediagnostik av genetiskt betingade sjukdomar
- Molekylärgenetisk diagnostik

Primärvårdslaboratorium

- Kvalitetssäkrad provtagningsteknik och provhantering för kliniska analyser
- Patientnära analyser inom primärvård
- Kvalitetssäkring
- Laboratoriemedicinska referensvärden

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. Utbildningarna är upplagda i ämnesintegrerade teman, i teoretiska och praktiska moment som varvas under hela utbildningen. Arbetsformer i denna kurs är verksamhetsförlagd utbildning, teamarbete och seminarier.

Examination

Kursen examineras genom individuella verksamhetskopplade uppgifter som bearbetas praktiskt och skriftligt under VFU-perioden samt i form av handledarbedömning efter genomförd verksamhetsförlagd utbildning.

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 är VFU inklusive individuell dokumentation i loggbok och verksamhetskopplade uppgifter samt seminarier.

Vid underkänt på verksamhetsförlagd utbildning får student göra detta moment ytterligare endast en gång.

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

Detta gäller även bedömning av verksamhetsförlagd utbildning (VFU). Tidpunkt bestäms i varje enskilt fall men kan ske endast när lärare, handledare och/eller VFU-plats finns att tillgå.

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 programutskottet för biomedicinska analytikerprogrammen. 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 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.

Institution

Medicinska fakulteten