



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för kemi och biomedicin

2BL009 Tillämpad laboratoriemetodik II, 12 högskolepoäng

Applied Clinical Laboratory Methodology, 12 credits

Huvudområde

Biomedicinsk laboratorievetenskap, Biomedicinsk vetenskap

Ämnesgrupp

Biomedicinsk laboratorievetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2010-02-18

Senast reviderad 2015-06-11 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap. Revidering av förkunskaper, innehåll, examinationsformer, kursvärdering och litteratur.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Samtliga kurser inom biomedicinska analytikerprogrammets årskurs 1 om sammanlagt 60 hp, Anatomi och fysiologi med grundläggande klinisk laboratoriemetodik 15 hp, Sjukdomslära 7,5 hp, Klinisk immunologi med laboratoriemetodik 7,5 hp, Hematologi med laboratoriemetodik 4,5 hp, Klinisk kemi med laboratoriemetodik 6 hp, Transfusionsmedicin med laboratoriemetodik 4,5 hp, eller motsvarande.

Mål

Studenten skall efter avslutad kurs kunna

- redogöra för och tillämpa laboratoriemetodik inom patientnära verksamhet, liksom inom klinisk kemisk och transfusionsmedicinsk/blodgruppsserologisk rutindiagnostik samt redogöra för funktion och skötsel av analysapparatur ;
- redogöra för preanalytiska, biologiska och metodologiska faktorer vilka kan påverka analysresultatet;
- beskriva laboratorieanalysers diagnostiska och kliniska betydelse samt arbeta noggrant, självständigt och enligt gällande säkerhetsrutiner med förmåga till ansvar och självkritik;
- redogöra för kvalitetssäkring, hygien- och riskavfallsrutiner inom laboratoriemedicinsk verksamhet;
- hantera patientprover med respekt och visa ett etiskt förhållningssätt samt
- redogöra för de i kursen ingående laboratedisciplinernas organisation och funktion inom hälso- och sjukvård samt det regelverk som omger verksamheten.

Innehåll

Kursen är verksamhetsförlagd (VFU) inom laboratoriemedicinens olika discipliner

sasom primärvårdslaboratorium (1 vecka), kliniskt kemiskt laboratorium (4 veckor) samt enhet för transfusionsmedicin med blodgruppsserologiskt laboratorium (2 veckor). 1 vecka är avsedd för skriftlig redovisning av patientnära verksamhet, vetenskaplig sammanställning och redovisning av praktiskt prov i disciplinerna klinisk kemi och transfusionsmedicin samt muntlig examination.

Delkurs 1, Patientnära diagnostik 2,0 hp

Deltaga i den dagliga verksamheten vid ett primärvårdslaboratorium:

- omhändertagande av patienter för blodprovstagning
- utföra venös och kapillär blodprovstagning
- preanalytiskt omhändertagande och förberedelse av urin- och blodprov samt annan vävnad för transport till och analys vid kliniskt laboratorium
- patientnära diagnostik förekommande vid det enskilda primärvårdslaboratoriet inom hematologi, koagulation, klinisk kemi samt klinisk mikrobiologi.

Delkurs 2, Klinisk kemi 6,5 hp

Deltaga i den dagliga verksamheten vid enhet för:

- provinlämning och preanalytisk hantering
- hematologiska analyser
- diabetesdiagnostik
- koagulationsanalyser
- allmänkemiska analyser
- tyroidea- och andra hormonanalyser
- analys av hjärtmarkörer
- urin- och faecesanalyser
- analys av tumörmarkörer
- proteinkemi (elektrofores)

Delkurs 3, Transfusionsmedicin/blodgruppsserologi 3,5 hp

Deltaga i den dagliga verksamheten vid enhet för:

- inskrivning och omhändertagande av blodgivare
- blodtappning och komponentberedning
- blodgruppsserologiska analyser
- antikroppsscreening och antikropsidentifiering
- utprovning av blod för transfusion

Allmänt inom delkurserna 1-3.

- Dokumentation av analysteknik, metodik och analysresultat.
- Tolkning av analysresultat för diagnostiskt beslutsstöd och i uppföljnings- och behandlingssyfte.
- Kvalitetssäkring, patientsäkerhet, etiska aspekter samt hygien- och avfallsrutiner inom laboratoriemedicinens verksamhet.

Då analysassortiment och metodik troligtvis varierar mellan enskilda laboratorier kan de analyser som ej tillhandahålls bytas ut mot andra likvärdiga. Varje student ska genom sin praktik ges kunskaper i den metodik som rutinmässigt används inom laboratoriemedicinens olika discipliner.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av praktisk och teoretisk laborativ handledning av sakkunnig handledare vid primärvårdslaboratorium, kliniskt kemiskt laboratorium eller enhet för transfusionsmedicin i samarbete med kursansvarig. Efter kursens slut inlämnar huvudansvarig handledare för varje delkurs ett skriftligt omdöme och godkännande av en av studenten färd arbetsbok

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Delkurs 1 bedöms med betygen Underkänd och Godkänd. Studentens skriftliga sammanfattning från primärvårdslaboratoriet bedöms med betygen Underkänd och Godkänd.Handledaren lämnar ett skriftligt omdöme av studentens arbetsprestation med betygen Underkänd och Godkänd. Godkänt betyg på delkurs 1 förutsätter godkänd sammanfattning och godkänd arbetsprestation vid primärvårdslaboratoriet.

Delkurs 2 och 3 bedöms med betygen Underkänd, Godkänd och Väl godkänd.

Det praktiska provet betygsätts med Underkänd, Godkänd och Väl Godkänd. Arbetsboken bedöms av huvudansvarig handledare med betygen Underkänd och Godkänd. Huvudansvarig handledare lämnar en skriftlig bedömning av studentens arbetsprestationer med betygen Underkänd och Godkänd. Godkänt betyg på delkurs 2 och 3 förutsätter förutom godkänt praktiskt prov, godkänd arbetsbok och godkänd arbetsprestation inom klinisk kemi och transfusionsmedicin/blodgruppsserologi.

I slutbetyget vägs resultaten från delkurserna 1, 2 och 3 samman i relation till sin omfattning och avgör om slutbetyget anges som Väl godkänd eller Godkänd.

Bedömningskriterierna för betyget Godkänd framgår av mål (se ovan).

Verksamhetsförlagd utbildning med examination är begränsad till två tillfällen.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt.

Övrigt

En student kan komma att underkännas eller få avbryta den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) om studenten visar så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten riskeras. Studenten är behörig till nytt VFU-tillfälle när en individuell handlingsplan fullföljts.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Kvalitetssäkrade metodbeskrivningar samt instrumentmanualer och till dessa kopplad referenslitteratur, vilka tillhandahålls vid primärvårdslaboratorium, kliniskt kemiskt laboratorium samt enhet för transfusionsmedicin/blodgruppsserologi. Dessa utgör kurslitteratur för den praktiska tillämpningen och för belysning av den teoretiska bakgrunden.

Referenslitteratur

Kurslitteratur från tidigare genomförda kurser inom biomedicinska analytiker programmet samt annan för kursen relevant litteratur inom biomedicinsk laborietvetenskap/biomedicinsk vetenskap.

Bain, B.J. *Blood cells; A practical guide*, Wiley-Blackwell Publishing, senaste upplagan.

Daniels,G & Bromilow,I. *Essential Guide to Blood Groups*. Wiley-Blackwell Publish, senaste upplagan.

Daniels,G & Bromilow,I. Svensk översättning: Berseus O. *Blodgruppsserologi*, Studentlitteratur, senaste upplagan.

Guder, W.G., Narayanan, S., Wisser, H., Zawta, B. *Samples: From the patient to the Laboratory. Impact of preanalytical variables on the quality of laboratory results*.

WileyVCH, senaste upplagan.

Hoffbrand, A.V. & Moss P.A.H. *Essential Haematology*. Wiley Blackwell publishing, senaste upplagan.

Nilsson Ehle P., Berggren Söderlund M., Theodorsson E. *Laurells klinisk kemi i praktisk medicin*. Studentlitteratur, senaste upplagan.