



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

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 av institutionsstyrelsen vid Institutionen för naturvetenskap 2010-02-18

Senast reviderad 2011-05-02. Revidering av förkunskaper och innehåll.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt 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, Klinisk patologi med laboratoriemetodik 7,5 hp, Tillämpad laboratoriemetodik I 10,5 hp, Hematologi med laboratoriemetodik 4,5 hp, Klinisk kemi med laboratoriemetodik 6 hp, Transfusionsmedicin med laboratoriemetodik 4,5 hp, eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

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 såsom 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 blodsprovstagning
- 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 antikroppsidentifiering
- 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 analysortiment och metodik troligtvis varierar mellan enskilda laboratorier kan de analyser som ej tillhandahålls bytas ut mot andra likvärdiga. Det antas att varje student genom sin praktik ges kunskaper i den metodik som används generellt inom varje disciplin.

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 förd arbetsbok.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Delkurs 1 bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd och övriga delkurser med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. Examination sker i delkurs 2 och 3 genom muntlig och skriftlig redovisning av ett praktiskt prov som belyser såväl teoretiska som praktiska moment inom disciplinerna klinisk kemi och transfusionsmedicin/blodgruppserologi. Samtliga moment, arbetsbok, skriftlig bedömning från huvudansvarig handledare samt examination av praktiskt prov utgör underlag för betygssättning. Bedömningskriterierna för betyget Godkänd framgår av förväntade studieresultat (se ovan). Verksamhetsförlagd utbildning med examination är begränsad till två tillfällen.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

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/blodgruppserologi. 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.

Daniels, G & Bromilow, I. Svensk Översättning av Berseus, O. (2008). Blodgruppserologi. Studentlitteratur. ISBN: 978-1-44-04808. 147s.

Ganrot, P.O., Grubb, A., Lindstedt, G., Stenflo, J., Theodorsson, E. (2003). Laurells klinisk kemi i praktisk medicin. Studentlitteratur (ed. Nilsson-Ehrle, P.), 8:e uppl. 675s. ISBN: 91-44-00766-3.

Guder, W.G., Narayanan, S., Wisser, H., Zawta, B. (2003). Samples: From the patient to the laboratory. Impact of preanalytical variables on the quality of laboratory results. 3rd rev. ed. Wiley-VCH. 106s. ISBN: 3-527-30981-0