



Kursplan för

Tillämpad biomedicinsk laboratorievetenskap 2, 7.5 hp

Applied Biomedical Laboratory Science 2, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2015.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT13 , HT15 , VT18 , HT19

Kurskod	1BA105
Kursens benämning	Tillämpad biomedicinsk laboratorievetenskap 2
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Programnämnd 6 (Biomedicinska analytikerprogrammet och Röntgensjuksköterskeprogrammet)
Datum för fastställande	2013-04-18
Reviderad av	Programnämnd 6
Senast reviderad	2015-09-28
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2015

Särskild behörighet

Godkända kurser om minst 105 hp från termin 1-4 vid biomedicinska analytikerprogrammet inriktning laboriemedicin

inklusive godkänd kurs i Tillämpad biomedicinsk laboratorievetenskap 1 från termin 5.

Utöver detta krävs för placering på olika laboratorier godkända kurser enligt:

För placering på ett **kliniskt kemiskt laboratorium**:

Godkända kurser i Instrumentell teknik, Analytisk kemi och biomedicinsk metodik, Hematologi-metodik och diagnostik, Klinisk kemi - metodik och diagnostik.

För placering på ett **kliniskt mikrobiologiskt laboratorium**:

Godkända kurser i Analytisk kemi och biomedicinsk metodik, Cell och molekylärbiologi 2, Mikrobiologi- metodik och diagnostik.

För placering på ett **kliniskt patologiskt laboratorium**:

Godkända kurser i Morfologi- metodik och diagnostik, Cell och molekylärbiologi 2.

För placering på ett **transfusionsmedicinskt laboratorium:**

Godkänd kurs i Immunologi - metodik och diagnostik.

För placering på ett **kliniskt immunologiskt laboratorium:**

Godkänd kurs i Immunologi - metodik och diagnostik.

För placering på ett **kliniskt genetiskt** laboratorium:

Godkänd kurs i Cell och molekylärbiologi 2.

För placering på ett **kliniskt farmakologiskt** laboratorium:

Godkänd kurs i Instrumentell teknik, Cell och molekylärbiologi 2, Analytisk kemi, Klinisk kemi - metodik och diagnostik.

För placering på ett laboratorium för **diagnostik av medfödda metabola sjukdomar:**

Godkänd kurs i Instrumentell teknik, Analytisk kemi och biomedicinsk metodik, Hematologi-metodik och diagnostik, Klinisk kemi - metodik och diagnostik.

Mål

Kursens syfte är att studenten på ett laboratorium skall få tillfälle att pröva/tillämpa teoretiska och praktiska kunskaper genom att i laboratoriemiljö studera och använda metoder som förekommer. Syftet är också att kursen skall bidra till utveckling av yrkesidentitet, till reflekterande yrkesutövning samt till insikt i yrket

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska kunna:

- visa kunskap om relevanta metoder inom området och om relevanta författningar
- inhämta kunskap via olika källor, kritiskt värdera denna samt använda befintlig kunskap för att beskriva nya förhållanden i ett yrkesmässigt sammanhang.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska kunna:

- visa förmåga att samla, bearbeta och kritiskt tolka analys- och undersökningsresultat, uppmärksamma och hantera avvikelser samt muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera resultaten med berörda parter samt i enlighet med relevanta författningar dokumentera dessa
- visa förmåga till lagarbete och samverkan med andra yrkesgrupper
- visa förmåga att kritiskt granska, bedöma och använda relevant information samt att diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar med olika grupper och därmed bidra till utveckling av yrket och verksamheten
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar
- hantera teknik för att samla in data samt dokumentera dessa data systematiskt i ett yrkesmässigt sammanhang
- analysera samt bearbeta insamlade data ett yrkesmässigt sammanhang

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska kunna:

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter
- visa förståelse för den egna professionens roll samt betydelse för hälso- och sjukvården

Innehåll

Studenten skall under hela kursen delta i praktiskt arbete under handledning på ett laboratorium och där få tillämpa olika metoder och tekniker som förekommer. Studenten skall identifierade moment i laboratorieprocessen som kan påverka analysvaret. Det innebär att studenten genom praktiskt arbete och teoretiska studier fördjupar sina kunskaper om analysprinciper, det tekniska utförandet samt resultatbedömning ur såväl teknisk som medicinsk synvinkel.

Studenten skall också beskriva det kvalitetssäkringsarbete som laboratoriet bedriver.

Litteraturstudier skall ingå som en integrerad del under hela kursen.

Studenten dokumenterar sitt arbete i en arbetsbok som skall godkännas av ansvarig handledare på laboratoriet. Arbetsboken utgör också underlag för den slutliga examinationen.

Kursen är indelad i två moment:

1. Labmetodik, tekniskt/praktiskt och teoretiskt, 4,5 hp Studenten skall under hela kursen delta i praktiskt arbete under handledning på ett laboratorium och där få tillämpa olika metoder och tekniker som förekommer.

Studenten skall skaffa sig kunskaper om de moment i laboratorieprocessen som kan påverka analysvaret. Det innebär att studenten genom praktiskt arbete och teoretiska studier tillägnar sig kunskaper om analysprinciper, det tekniska utförandet samt resultatbedömning **2. Integration av teori och praktiska färdigheter, 3 hp** Studenten ska kunna visa förmåga att samla, bearbeta och kritiskt tolka analys- och undersökningsresultat, uppmärksamma och hantera avvikelser samt muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera resultaten med berörda parter, samt i enlighet med relevanta författningar dokumentera dessa.

Studenten ska kunna redogöra muntligt och skriftligt och förstå de analyser som görs på laboratoriet.

Arbetsformer

Studenten utför laboratoriearbete på ett laboratorium och har under den tiden tillgång till sakkunnig handledare på laboratoriet samt lärare från Karolinska Institutet.

Dokumentationen av arbetet sker kontinuerligt i form av en arbetsbok och litteraturstudier bedrivs integrerat enligt anvisning av handledare/lärare.

Examination

Examinationen omfattar två moment:

Moment 1 examineras genom att studentens praktiska förmåga bedöms kontinuerligt under hela klinikplaceringen (av ansvarig handledare) Betyg: U/G

Moment 2 examineras genom arbetsbok skriftligt och redogör muntligt för förståelse av de analyser som görs på laboratoriet. Betyg: U/G

För betyget G på hela kursen krävs G i samtliga moment.

Närvaro är obligatorisk under hela kursen. Vid frånvaro avgör handledaren i samråd med lärare/studierektor vid Karolinska Institutet hur compensation skall ske.

Studentens teoretiska kunskaper och tekniska förmåga bedöms av ansvarig handledare på laboratoriet. Bedömningen utgör underlag för betygsättning av Laboratoriemetodik, tekniskt/praktiskt samt Laboratoriemetodik, teori samt kvalitetssäkringsarbete. Arbetsboken som studenten skriver under kursen ligger till grund för den slutliga examinationen av teori och praktiska färdigheter (hela kursen). Den slutliga examinationen är muntlig och görs av KI utsedd lärare i samråd med ansvarig handledare från laboratoriet.

Student som underkänts i hela kursen har möjlighet att genomgå kursen ytterligare en gång.

Student som underkänts vid den slutliga examinationen har möjlighet till ett ytterligare examinationstillfälle i anslutning till kursen samt under en tentamensperiod i augusti

Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students verksamhetsförlagda utbildning (VFU) eller motsvarande om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. När VFU avbryts på detta sätt

innebär det att studenten underkänns på aktuellt moment och att ett VFU-tillfälle är förbrukat. I sådana fall ska en individuell handlingsplan upprättas, där det framgår vilka aktiviteter och kunskapskontroller som krävs innan studenten ges möjlighet till nytt VFU-tillfälle på denna kurs.

Övergångsbestämmelser

Examination enligt denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Burnett, David; Crocker, John

The science of laboratory diagnosis

2. ed. : Chichester : Wiley, 2005 - 542 p.

ISBN:0-470-85912-1 (hbk.) LIBRIS-ID:9612133

[Sök i biblioteket](#)

Daniels, Geoff; Bromilow, Imelda

Essential guide to blood groups. Svenska : Blodgruppsserologi

1 : Lund Studentlitteratur : Studentlitteratur, 2008 - 147

ISBN:9789144048086 LIBRIS-ID:10720564

[Sök i biblioteket](#)

Genetiska sjukdomar

Nordenskjöld, Magnus

1. uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 326 s.

ISBN:978-91-47-09417-2 LIBRIS-ID:12280743

[Sök i biblioteket](#)

Klinisk immunologi

Truedsson, Lennart

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 251 s.

ISBN:978-91-44-07426-9 LIBRIS-ID:12767140

[Sök i biblioteket](#)

Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin

*Nilsson-Ehle, Peter; Berggren Söderlund, Maria; Theodorsson, Elvar; Becker, Charlotte
Laurell, Carl-Bertil*

9., [rev. och utök.] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 733 s.

ISBN:978-91-44-04787-4 (inb.) LIBRIS-ID:12532093

[Sök i biblioteket](#)

Murray, Patrick R.; Rosenthal, Kenneth S.; Pfaller, Michael A.

Medical microbiology

7th ed. : Philadelphia : Elsevier Saunders, 2012 - 874 s.

ISBN:978-0-323-08692-9 (pbk.) : £56.99 LIBRIS-ID:13614662

[Sök i biblioteket](#)

Nelson, David L.; Cox, Michael M.

Lehninger principles of biochemistry

Lehninger, Albert L.

4. ed. : New York : W.H. Freeman, cop. 2005 - 1119, [91] s.

ISBN:0-7167-4339-6 LIBRIS-ID:9372754

[Sök i biblioteket](#)

Ringsrud, Karen Munson; Linné, Jean Jorgenson

Linné & Ringsrud's Clinical laboratory science : the basics and routine techniques

Turgeon, Mary L.

5. ed. /b [editor] Mary L. Turgeon : St. Louis, Mo. : Mosby Elsevier, cop. 2007 - xiv, 608 s.

ISBN:0-323-03412-8 LIBRIS-ID:10255799

[Sök i biblioteket](#)

Suvarna, S. Kim.; Layton, Christopher; Bancroft, John D.

Bancroft's theory and practice of histological techniques Theory and practice of histological techniques

7th ed. : [Oxford] : Churchill Livingstone, c2013. - xiv, 637 p.

ISBN:978-0-7020-4226-3 (hbk.) LIBRIS-ID:13875981

[Sök i biblioteket](#)