



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Klinisk kemi - metodik och diagnostik, 7.5 hp

Clinical Chemistry - methodology and diagnostics, 7.5 credits

Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT09 , VT13

Kurskod	1BA010
Kursens benämning	Klinisk kemi - metodik och diagnostik
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Väl godkänd, godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Programnämnden för Biomedicinska analytikerprogrammet
Datum för fastställande	2008-10-22
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2017-09-28
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2013

Särskild behörighet

45 hp från termin 1 och 2 i Biomedicinska analytikerprogrammet. Godkänd praktisk examination i kursen Grundläggande laboriemetodik.

Mål

Syftet med kursen är att ge grundläggande kunskaper i metodik och diagnostik inom Klinisk kemi genom teoretiska och praktiska studier.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- beskriva hur kemiska, molekylära och biokemiska analyser kan användas för diagnostik, behandling och uppföljning av olika sjukdomar.
- förklara allmän terminologi och begrepp inom farmakologi.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utföra ven samt kapillärprovtagning.
- visa hur man analyserar och redovisar resultat utifrån vald metod (exempelvis statistiska analyser, tabeller och grafer).
- visa hur man inhämtar kunskap via olika källor, kritiskt granskar denna samt använder sig av befintlig kunskap för att beskriva nya förhållanden.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förklara hur man identifierar ett problem som ska studeras.
- visa hur man granskar vetenskapliga arbeten skriftligt samt hur man opponerar på muntligt framställda data.

Innehåll

Kursen är indelad i tre moment och inleds med diagnostik.

Under detta moment beskrivs normala processer och patologiska tillstånd inom syra-basbalans, centrala nervsystemet, endokrina organ, njurar, lever, hjärta, kolhydrat-, lipid- och proteinmetabolism samt primär/humoral hemostas och fibrinolys.

Inom detta moment ingår även allmän terminologi och begrepp inom farmakologi.

Under metodik och laborationsdelen, beskrivs den preanalytiska, analytiska och postanalytiska processen för fastställande av sjukdomsdiagnos. Under de laborativa momenten utförs ven- och kapillärprovtagning, cellräkning i Bürkerkammare och i urinsediment i ljus- och faskontrastmikroskop utifrån givna säkerhetsbestämmelser, hygienföreskrifter och fastställda kvalitetskrav. Metoder, tolkningar och bedömningar av analysresultat ur såväl teknisk som medicinsk synvinkel och reflektioner över etiska aspekter dokumenteras i en arbetsbok.

Mot slutet av kursen ingår granskning samt opponering av ett examensarbete.

Metodikteori och laborationer, 3 hp Beskrivning samt diskussion om analysprocessens preanalytiska, analytiska och postanalytiska faser utifrån analysmetoder som är relevanta inom klinisk kemi.

Laborationer med kapillär- och venös provtagning, kvalitativa urinanalyser och cellräkning i Bürkerkammare i ljus och faskontrast mikroskop.

Seminarier med patientfall med muntlig redovisning. **Grupparbete och granskning av vetenskapligt arbete, 1.5 hp** Grupparbete om en analyt och dess metodik.

Granskning samt opponering av ett examensarbete. **Diagnostik och teori, 3 hp** Grundläggande kunskap om normal syra-bas balans med metabola och respiratoriska förändringar i olika organ. Njurarnas fysiologi, tubulära och glomerulära sjukdomar och infektioner i njurar och urinvägar förklaras. Blodets funktionella system omfattar primär/sekundär hemostas och fibrinolys samt blödningssjukdomar, trombosssjukdomar och behandling inom respektive system. En kort repetition av kolhydraters, lipiders, och proteiners metabolism ges för att öka förståelsen av metabola rubbningar. Centrala nervsystemets, endokrina organens, leverns och hjärtats normala och patologiska tillstånd beskrivs. Medfödda metabola defekter baserade på förändringar inom urea- och porfyrinmetabolism samt allmän terminologi inom farmakologi beskrivs översiktligt. Patologiska tillstånd sammanfattas med specifika analyter vilka bidrar till korrekt sjukdomsdiagnos.

Arbetsformer

Föreläsningar, seminarier med muntlig presentation av patientfall, laborationer, studiebesök och grupparbete av en analyts metodik samt granskning av vetenskaplig artikel med tyngdpunkt på förnyad metodik. Granskning samt opponering av ett examensarbete. Studenten skall dokumentera laborativt arbete i egen arbetsbok.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen i metodik och diagnostik samt muntlig och skriftlig redovisning av ett grupparbete.

Aktivt deltagande vid en presentation samt granskning av ett examensarbete är obligatoriskt. Även samtliga laborationer och muntliga redovisningar är obligatoriska. Vid frånvaro vid görs en överenskommelse mellan student och ansvarig lärare angående kompensation.

De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om den studerande ej är godkänd efter fyra provtillfällen rekommenderas denne att gå om kursen vid nästa ordinarie kurstillfälle, och får därefter delta vid ytterligare två provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats på kursen. Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som provtillfälle. Dock gäller maximalt 6 provtillfällen.

Övergångsbestämmelser

Kursen är nedlagd och gavs för sista gången VT14. Examination enligt denna kursplan ges sista gången VT18 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat.

Övriga föreskrifter

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

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk kurslitteratur

Kjellén, E; Bjellerup, P; von Döbeln, U, m fl.

Kompendium i Klinisk kemi - metodik och diagnostik

Stockholm : 2008

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](#)

Rekommenderad kurslitteratur

Turgeon, Mary Louise; Linné, Jean Jorgenson.; Ringsrud, Karen Munson.

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

6. ed. : Maryland Heights, MO : Elsevier/Mosby, [2011], cop. 2012 - xv, 659 p.

ISBN:978-0-323-06782-9 (pbk.) LIBRIS-ID:12298230

[Sök i biblioteket](#)