



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Lungfysiologisk diagnostik, 7.5 hp

Lung Physiology 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:

VT13 , VT14 , VT17

Kurskod	1BA068
Kursens benämning	Lungfysiologisk 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	Programnämnd 6
Datum för fastställande	2012-11-06
Reviderad av	Programnämnd 6
Senast reviderad	2013-11-15
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2014

Särskild behörighet

Godkända kurser om minst 45 hp från termin 1 och 2 vid biomedicinska analytikerprogrammet

Mål

Målet med kursen är att studenten ska förvärva kunskaper om klinisk fysiologisk metodik vid funktionsbedömning av framför allt andningsapparaten. Kursen ska även stärka studentens blivande yrkesidentitet i en klinisk miljö.

Kunskap och förståelse:

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Beskriva olika metoder för mätning av funktion, volym och gasutbyte i lungorna hos vuxna och barn.
- Redogöra för anatomin i lungorna och den vanligaste patofysiologin vid lungsjukdomar hos vuxna och barn
- Redogöra för vanliga lungsjukdomar, deras förekomst, orsak, symtom, diagnos, behandling,

prognos och prevention

Färdighet och förmåga:

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Diskutera olika tillämpningar av diagnostiska metoder inom lungfysiologi med utgångspunkt från en given lungsjukdom.
- Genomföra basala kalibreringar av spiometrisk utrustning och redogöra för betydelsen av dessa
- Under handledning genomföra en komplett spiometrisk undersökning med hänsyn tagna till aktuella kvalitetsbestämmelser.
- Självständigt tolka enklare undersökningsresultat och även bedöma resultatavvikelser baserade på metodosäkerhet
- Visa hur man analyserar och redovisar insamlade data (exempelvis deskriptiv statistik, tabeller och grafer) i ett yrkesmässigt sammanhang
- Visa hur man granskar vetenskapliga arbeten skriftligt samt hur man opponerar på muntligt framställda arbeten.
- Visa förståelse för de olika lungfysiologiska metodernas positioner i den diagnostiska kedjan vid utredning och funktionsbedömning av lungsjukdomar

Värderingsförmåga och förhållningssätt:

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Genom klinisk handledning ta emot och förbereda patienter för undersökning inom spiometri och känna till gällande rutiner för detta.
- Visa hur man inhämtar kunskap via olika källor och kritiskt värdera kunskap i ett yrkesmässigt sammanhang
- Uppvisa ett gott bemötande och professionellt förhållningssätt gentemot vårdpersonal och patienter, i samband med den kliniska utbildningen
- Visa förmåga till självkännedom och därmed identifiera sitt behov av ytterligare kunskap samt fortlöpande utveckla sin kompetens.

Innehåll

Kursen beskriver klinisk fysiologisk metodik vid diagnostik och funktionsbedömning av lungor hos friska och sjuka. Föreläsningar och praktiska övningar varvas för att förklara och öva dynamisk spiometri, bestämning av statiska lungvolym, diffusionskapacitetsmätningar, lungmekaniska mätningar och arbetsprov med bestämning av forcerat expiratoriskt flöde och arteriella blodgaser. De teoretiska kunskaperna och praktiska färdigheterna omfattar såväl vuxnas som barns lungfysiologi och patofysiologi.

En stor del av kursen utgörs av verksamhetsförlagd utbildning på fysiologiska kliniker. Där tränas studenten i undersökningsteknik och metodik som t ex patientmedverkan och bedömning av såväl de kliniska fynden och den tekniska kvalitén på undersökningsresultaten.

I kursen ingår granskning och opponering av examensarbete

Arbetsformer

Kursen ges i form av föreläsningar, seminarier och demonstrationer samt handledda och egna övningar. Under den kliniska praktiken för studenten en loggbok där undersökningsresultat insamlas, bearbetas, analyseras och redovisas.

Studenten skall även under kursen formulera en metodbeskrivning med relevant litteraturgenomgång som diskuteras i seminarieform.

En stor del av kursen utgörs av verksamhetsförlagd utbildning (VFU) på olika kliniska enheter inom klinisk fysiologi.

Samtliga demonstrationer, seminarier och handledda övningar är obligatoriska. Vid frånvaro görs en överenskommelse mellan den studerande och ansvarig lärare angående komplettering

Examination

Kursen examineras med praktiska prov och skriftlig tentamen. Dessutom skall studenten inlämna en loggbok samt en metodbeskrivning för det aktuella metodområdet.

Slutligen skall en kritisk granskning av ett examensarbete genomföras där en skriftlig rapport inlämnas, samt att studenten deltar vid presentationen av examensarbetet med frågor till respondenten.

Om studenten är frånvarande vid obligatoriska delmoment görs en överenskommelse mellan den studerande och kursansvarig om kompensation av frånvaron. Möjlighet till omexamination ges i anslutning till kursen.

Vid underkänd VFU har studenten möjlighet att göra om denna vid ett tillfälle.

Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students 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 av denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen.

Övriga föreskrifter

Kursen utvärderas i enlighet med utbildningsstyrelsens vid KI riktlinjer för kursutvärdering.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Lungfysiologi och diagnostik vid lungsjukdom

Hedenstierna, Göran; Hedenström, Hans; Bäcklund, Lars

Lund : Studentlitteratur, 2000 - 309 s.

ISBN:91-44-00860-0 LIBRIS-ID:8352731

[Sök i biblioteket](#)

Jonson, Björn; Wollmer, Per; Brauer, Kerstin

Klinisk fysiologi : med nuklearmedicin och klinisk neurofysiologi

3., [omarb.] uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 397 s.

ISBN:91-47-10363-9 LIBRIS-ID:12239801

[Sök i biblioteket](#)

West, John B.

Respiratory physiology : the essentials

9. ed. : Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2012 - viii, 200 p.

ISBN:978-1-60913-640-6 LIBRIS-ID:12304621

[Sök i biblioteket](#)

Rekommenderad litteratur

Martini, Frederic.; Nath, Judi Lindsley.; Bartholomew, Edwin F.

Fundamentals of anatomy & physiology Fundamentals of anatomy and physiology

9th ed. : San Francisco : Benjamin Cummings, c2012. - 1114 s.

ISBN:978-0-321-70933-2 (student edition : alk. paper) LIBRIS-ID:12159363

[Sök i biblioteket](#)

Martini, Frederic.; Welch, Kathleen; Martini, Frederic.

A&P applications manual A and P applications manual

9th ed. : San Francisco : Pearson Benjamin Cummings, c2012. - p.

ISBN:978-0-321-74169-1 LIBRIS-ID:12331574

[Sök i biblioteket](#)

Patel, Runa; Davidson, Bo

Forskningsmetodikens grunder : att planera, genomföra och rapportera en undersökning

4., [uppdaterade] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2011 - 149 s.

ISBN:978-91-44-06868-8 LIBRIS-ID:12180090

[Sök i biblioteket](#)