



**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
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2013

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet för högskolestudier. Särskilda behörighetskrav: Enligt utbildningsplanen för utbildningsprogrammet för biomedicinska analytiker eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- Redogöra för anatomin i lungorna och den vanligaste patofysiologin vid lungsjukdomar hos vuxna och barn.
- Beskriva olika metoder för mätning av funktion, volym och gasutbyte i lungorna hos vuxna och barn även metoder som lungscint och röntgen/CT.
- Visa förståelse, praktiskt och teoretiskt, för bestämning av blodgaser och syra/bas-status.
- Under handledning genomföra en komplett spirometrisk undersökning och i detta få patienten att medverka på ett optimalt sätt.
- Diskutera olika diagnostiska applikationer inom lungfysiologi med utgångspunkt från en given lungsjukdom, även pulmonell hypertension, KOL och emfysem.
- Självständigt tolka enklare undersökningsresultat och även urskilja resultat som beror på tekniska fel som läckage, dålig medverkan från patienten och liknande

- Genomföra basala kalibreringar av spirometrisk utrustning och redogöra för betydelsen av dessa.
- Visa förståelse för de olika lungfysiologiska metodernas positioner i den diagnostiska kedjan vid utredning och funktionsbedömning av lungsjukdomar.
- Visa hur man inhämtar kunskap via olika källor och kritiskt värdera kunskap i ett yrkesmässigt sammanhang
- 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 framställanda arbeten.
- Sammanfatta högskoleförordningens mål för biomedicinska analytikerexamen avseende "värderingsförmåga och förhållningssätt" samt i klinisk praxis även kunna tillämpa dessa.

Innehåll

Kursen beskriver klinisk fysiologisk metodik vid diagnostik och funktionsbedömning av lungsjukdomar. Föreläsningar och praktiska övningar varvas för att förklara och öva dynamisk spirometri, 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.

Under kursen ingår granskning och opponering av examensarbete.

Arbetsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier, demonstrationer, handledda och egna övningar. En viktig del av undervisningen är praktiska inlärningsmoment /färdighetsträning i grupp men framför allt på olika fysiologkliniker.

Under studentens kliniska praktik förstuden en loggbok där undersökningresultat samlas, bearbetas, analyseras och redovisas.

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

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 i form av en skriftlig rapport inlämnas, samt att studenten deltar vid presentationen av examensarbetet med frågor till respondenten.

Samtliga demonstrationer, laborationer och praktiska moment är obligatoriska. Vid frånvaro görs en överenskommelse mellan den studerande och ansvarig lärare angående komplettering.

För godkänt betyg skall studenten ha deltagit i eller fått godkänt i samtliga obligatoriska moment samt i såväl praktiska prov som skriftlig examen.

Ett omexaminationstillfälle ges i anslutning till kursen samt under en omtentamensvecka i augusti.

Student som saknar godkänt resultat efter 4 av studentens genomförda examinationstillfällen erbjuds att gå om kursen (eller de moment där godkänt resultat saknas). Dock gäller maximalt 6 examinationstillfällen.

Vid underkänd laboration eller klinisk praktik har studenten möjlighet att göra om dessa vid ett tillfälle.

Övergångsbestämmelser

Inga aktuella övergångsregler

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](#)