



Kursplan för

Cirkulationsfysiologisk diagnostik, 18 hp

Circulation Physiology Diagnostics, 18 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2017.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT17 , [HT18](#) , [HT25](#)

Kurskod	1BA140
Kursens benämning	Cirkulationsfysiologisk diagnostik
Hp	18 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G1 - Grundnivå 1
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden LABMED
Datum för fastställande	2017-05-10
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2017

Särskild behörighet

Godkända kurser om minst 45 hp från termin 1 och 2 i Biomedicinska analytikerprogrammet

Student som underkänts på verksamhetsförlagd utbildning (VFU) till följd av att studenten visat så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskerats, är behörig till nytt VFU-tillfälle först när den individuella handlingsplanen har fullföljts.

Mål

Syftet med kursen är att studenten ska förvärva kunskaper om klinisk fysiologisk metodik vid funktionsbedömning av framför allt hjärta och kärl samt om praktisk och teoretisk omvårdnad.

Kunskap och förståelse:

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Redogöra för vanligast förekommande hjärt- och kärlsjukdomarna inom klinisk fysiologisk diagnostik
- Översiktligt beskriva tryckförhållanden i hjärtat och stora och lilla kretsloppet hos friska och vid olika patologiska tillstånd

- Redogöra för de vanligast förekommande undersökningsmetoderna inom cirkulationsfysiologisk diagnostik samt förklara de fysikaliska principerna bakom dessa, enklare felsökningar, kalibreringar och kvalitetskontroller
- Redogöra för EKG och det kliniska arbetsprovet, vad gäller de vanligaste indikationerna, normalvärde och olika artefakter
- Diskutera och tolka undersökningsresultat i förhållande till frågeställning/diagnos
- Översiktligt redogöra för begreppet omvårdnad samt olika former av kommunikation inom vården mellan patient och vårdgivare
- Redogöra för olika typer av sjukvårdsteknisk utrustning inom patientvård samt användningsområdena för dessa
- Redogöra för grundläggande regler inom vården avseende tystnadsplikt, hygien, säkerhet och patientens integritet
- Diskutera relevanta författningar

Färdighet och förmåga:

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Tillämpa Hjärt- Lungräddning (Vuxen-HLR)
- Självständigt genomföra undersökningar såsom blodtrycks- och pulsmätningar och vilo-EKG, inkluderande tolkning av undersökningarna
- Självständigt kunna genomföra ett komplett arbetsprov på en patient i ett kliniskt sammanhang
- Kritiskt bedöma, tolka samt diskutera undersökningsresultat samt relatera dessa till svarsskrivning och aktuell frågeställning
- Diskutera olika diagnostiska metoder inom cirkulationsfysiologi med utgångspunkt från en given cirkulationspåverkande sjukdom
- Känna till aktuell utveckling och kvalitetssäkring inom cirkulationsfysiologisk diagnostik
- Under handledning, utföra venprovtagning och sätta in perifer venkateter
- Under handledning, träna förflyttningsteknik

Värderingsförmåga och förhållningssätt:

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Visa förmåga till gott lagarbete och god samverkan med olika yrkesgrupper
- Uppvisa ett gott bemötande och professionellt förhållningssätt i samband med den kliniska utbildningen, gentemot patienter och deras närstående
- Reflektera och identifiera det egna behovet av ytterligare kunskap och fortlöpande utveckla sin kompetens
- Söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå
- I samband med insamling av data för projektarbete uppvisa ett vetenskapligt förhållningssätt

Innehåll

Kursen omfattar **3 moment**

Till kursen är kursen Projektarbete i biomedicinsk laboratorievetenskap, 3hp kopplad där studenterna ska insamla data för att skriva ett mindre vetenskapligt arbete.

1. Basal fysiologisk metodik, 6 hp Momentet beskriver olika diagnostiska metoder för att bedöma den centrala cirkulationen, framför allt hjärta och de stora kärlen. Momentet innehåller grundläggande teori och laborationer med praktisk träning av fysiologiska metoder såsom EKG, EKG-tolkning, blodtrycks- och pulsmätning. Även undervisning i hjärt-lungräddning (vuxen-HLR) ingår. Momentet innefattar en dags VFU omfattande huvudsakligen auskultation vid metoder som innefattar EKG och blodtryck.

Momentet omfattar:

- Undersökningsmetoder och de bakomliggande fysikaliska principerna inom klinisk fysiologi inkl medicinteknisk säkerhet såsom kvalitets- och metodkontroller
- Övningar av metodområden som puls- och blodtrycksmätning samt vilo-EKG och dess bakomliggande teorier
- Introduktion till central cirkulation, hemodynamik samt hjärt- och kärlsjukdomar
- EKG-tolkning
- Hygieniska aspekter

2. Omvårdnad, 3 hp Momentet innehåller introduktion till omvårdnadsbegreppet, venös provtagning, katetrar, sonder etc samt träning i förflyttningsteknik. Studenten förbereds teoretiskt inför mötet med patienter och dess närstående.

Momentet omfattar:

- Introduktion till omvårdnadsbegreppet
- Genomgång av olika nålar, katetrar etc och översiktlig beskrivning av dess applikationer samt en introduktion till sterilteknik
- Träning i venös provtagning och applicering av perifer venkateter
- Träning i förflyttningsteknik
- Kommunikation, etik och patientbemötande

3. Central cirkulationsdiagnostik, 9 hp Momentet omfattar grundläggande teori om den centrala cirkulationen hos friska och vid olika patologiska tillstånd. Metoder som ingår är såväl invasiva som non-invasiva. Momentet innehåller laborationer med praktisk träning av det kliniska arbetsprovet samt tolkning av undersökningen. Momentet omfattas till största delen av verksamhetsförlag utbildning inom metodområdet.

Momentet omfattar

- Arbetsfysiologisk diagnostik och metodik med fokus på det kliniska arbetsprovet
- Elektrofysiologi och kateterisering med hemodynamik
- Verksamhetsförlagd utbildning med fokus på det kliniska arbetsprovet

Arbetsformer

Kursen ges i form av föreläsningar, seminarier, demonstrationer, handledda och egna övningar. En viktig del av undervisningen omfattar färdighetsträning samt fallbeskrivningar och andra inlämningsuppgifter som redovisas i slutet av kursen.

En del av kursen utgörs av verksamhetsförlagd utbildning på olika kliniska enheter inom klinisk fysiologi.

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

Kursansvarig bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med kursansvarigs anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras.

Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Examination

Moment 1, Basal fysiologisk metodik, examineras med praktiskt prov, inlämningsuppgift och skriftlig tentamen. Betyg: U/G

Moment 2, Generell omvårdnad examineras med praktiskt prov, inlämningsuppgift och seminarium.

Betyg: U/G

Moment 3, Central cirkulationsfysiologi examineras med praktiskt prov, inlämningsuppgift och skriftlig tentamen. Dessutom skall studenten inlämna en loggbok samt besvara instuderingsfrågor rörande kvalitetssäkring och metodosäkerhet för det aktuella området. Studenten skall också sammanställa ett patientfall som redovisas vid ett seminarium i slutet av kursen.

Studentens utveckling under VFU utvärderas regelbundet och dokumenteras i ett bedömningsformulär.

Betyg: U/G

För betyget G på hel kurs krävs betyget G i samtliga moment.

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle.

Vid underkänd klinisk praktik har studenten möjlighet att göra om denna vid ett tillfälle. 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. Undervisning på engelska kan förekomma.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk kurslitteratur

Klinisk fysiologi : med nuklearmedicin och klinisk neurofysiologi

Jonson, Björn; Wollmer, Per

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

ISBN:9789147099313 LIBRIS-ID:12189858

[Sök i biblioteket](#)

Jern, Sverker; Jern, Helene

Klinisk EKG-diagnostik 2.0

1. uppl. av version 2.0 : Ljungskile : Sverker Jern utbildning, 2012 - 264 s.

ISBN:978-91-633-9585-7 LIBRIS-ID:13540451

[Sök i biblioteket](#)

Vårdhandboken

Inera AB och Vårdhandboken,
URL: <http://vardhandboken.se/>

Rekommenderad litteratur

Persson, Jerker; Stagmo, Martin

Perssons kardiologi : hjärtsjukdomar hos vuxna

Engqvist, Jeanette

6., uppdaterade uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2008 - 267 s.

ISBN:978-91-44-01989-5 LIBRIS-ID:10616725

[Sök i biblioteket](#)

Författningshandbok för personal inom hälso- och sjukvården [Elektronisk resurs].

Johanneshov : TPB, 2012. - 2 CD-R

LIBRIS-ID:13286838

Kliniska arbetsprov : metoder för diagnos och prognos

Jorfeldt, Lennart; Pahlm, Olle

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2013 - 499 s.

ISBN:978-91-44-08383-4 LIBRIS-ID:14773701

[Sök i biblioteket](#)

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

Fundamentals of anatomy & physiology

10. ed., Global ed. : Harlow : Pearson, cop. 2015 - 1262 s.

ISBN:9781292057217 LIBRIS-ID:17085710

[Sök i biblioteket](#)