



Kursplan för

# Cirkulationsfysiologisk diagnostik, 18 hp

Circulation Physiology Diagnostics, 18 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2025.

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
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2024-10-07
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2025

## 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 med utgångspunkt från cirkulationspåverkande sjukdomar samt beskriva basal kvalitetssäkring av dessa metoder
- Redogöra för EKG och det kliniska arbetsprovet, vad gäller de vanligaste indikationerna, normalvärde och olika artefakter
- 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
- Under handledning, utföra venprovtagning och sätta in perifer venkateter

### **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

## **Innehåll**

Kursen omfattar **3 moment**

### **Basal fysiologisk metodik, 6.0 hp**

Betygsskala: GU

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 hjärt- och kärlsjukdomar
- EKG-tolkning
- Grundläggande regler inom vården för tystnadsplikt, hygien, säkerhet och patientens integritet
- Hjärt-lungräddning (vuxen-HLR)

## Omvårdnad, 3.0 hp

Betygsskala: GU

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 av patienter
- Kommunikation, etik och patientbemötande

## Central cirkulationsdiagnostik, 9.0 hp

Betygsskala: GU

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 verksamhetsförlagd utbildning inom metodområdet.

Momentet omfattar

- Grundläggande teori om central cirkulation och hemodynamik hos friska och vid patologiska tillstånd
- 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. Under den kliniska praktiken för studenten en loggbok där undersökningsresultat insamlas, bearbetas/analyseras och redovisas skriftligt.

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, Omvårdnad** examineras med praktiskt prov, inlämningsuppgift och seminarium. Betyg: U/G

**Moment 3, Central cirkulationsdiagnostik** examineras med praktiskt prov, skriftliga inlämningsuppgifter och skriftlig tentamen. Betyg: U/G

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

Kursen ges för sista gången höstterminen 2024 och läggs därefter ner. Examination enligt denna kursplan kommer att vara möjlig till och med vårterminen 2027 för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat. Datum för examination meddelas genom kurswebb.

För en kurs som upphört eller genomgått större förändring eller där kurslitteraturen förändrats väsentligt ska det ges ytterligare tillfälle för examination (exklusive ordinarie examination) på det tidigare innehållet respektive den tidigare litteraturen under en tid av ett år från den tidpunkt förändringen skedde.

## 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](#)