



Kursplan för

## **Medicinsk vetenskap inom akutsjukvård, 7.5 hp**

Medical Science in Emergency Care, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2023.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT16 , VT17 , HT18 , VT19 , VT21 , VT23

Kurskod	2SP044
Kursens benämning	Medicinsk vetenskap inom akutsjukvård
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Medverkande institutioner	<ul style="list-style-type: none"><li>• Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset</li></ul>
Beslutande organ	Programnämnd 9
Datum för fastställande	2016-04-05
Reviderad av	Utbildningsnämnden NVS
Senast reviderad	2022-10-24
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2023

### **Särskild behörighet**

Av Socialstyrelsen utfärdad legitimation som sjuksköterska.

### **Mål**

Kursens huvudsakliga mål är att studenten på avancerad nivå uppnår fördjupade kunskaper i patofysiologiska mekanismer som ligger till grund för uppkomsten av akuta sjukdomstillstånd samt farmakologi för att kunna delta i och kritiskt värdera patientvården utifrån aktuell vetenskap och beprövad erfarenhet.

#### **Moment 1 - Patofysiologi vid akuta tillstånd, 4,5 hp**

Studenten skall med relevans för specialistområdet efter genomgången kurs kunna:

- analysera uppkomsten av akuta sjukdomstillstånd och relatera till patofysiologiska mekanismer
- förklara diagnostik, behandling och prevention vid akuta sjukdomstillstånd utifrån aktuell

vetenskap och beprövad erfarenhet

## Moment 2 - Farmakologi, 3 hp

Studenten skall med relevans för specialistområdet efter genomgången kurs kunna:

- relatera farmakokinetiska principer och läkemedelsanvändning till akuta sjukdomstillstånd
- relatera farmakologiska verkningsmekanismer och läkemedelsanvändning till akuta sjukdomstillstånd
- identifiera läkemedelsrelaterade problem och analysera faktorer gällande uppkomst och prevention
- relatera principer för läkemedelsanalytisk provtagning vid akuta sjukdomstillstånd
- identifiera och värdera elektroniska stödfunktioner utifrån aktuell vetenskap och beprövad erfarenhet relaterat till aktuell läkemedelsanvändning

## Innehåll

Kursen består av två moment:

### Farmakologi, 3.0 hp

Betygsskala: GU

#### Moment 3

- Farmakokinetik och farmakodynamik
- Biverkningsmekanismer, interaktionsmekanismer och dess kliniska relevans
- Administrering och dosering av läkemedel
- Läkemedelsanalyser, indikationer och betydelse, provtagningsanvisningar och kvalitetssäkring
- Elektroniska stödfunktioner

### Patofysiologi vid akuta tillstånd, 4.5 hp

Betygsskala: GU

#### *Akuta neurologiska tillstånd*

- Cerebrovasculära sjukdomar (Ökat intrakraniellt tryck, hypoxi och medvetanderubbningar)
- Epilepsi och kramper
- Spinala skador

#### *Akuta cirkulatoriska tillstånd*

- Hjärt-kärl sjukdomar
- Renala tillstånd (njursvikt, syra- bas, vätske- elektrolytbalans rubbningar)

#### *Akuta respiratoriska tillstånd*

- Förändringar i ventilation, diffusion, perfusion
- Syra- basrubbningar

#### *Akuta tillstånd orsakade av diabetes*

- Ketoacidosis (syra-bas)
- Hyperosmolärt non-ketotiskt syndrom

## Arbetsformer

Undervisningen utgår från ett problemorienterat och kollaborativt synsätt på lärande där arbetsformerna ger förutsättning för att studenten aktivt tar ansvar för sitt lärande. Arbetsformen syftar till att träna ett vetenskapligt förhållningssätt genom aktivt kunskapsökande, problemlösning, kritisk analys och reflektion.

I kursen används följande arbetsformer:

- föreläsningar
- instuderingsfrågor
- gruppdiskussioner

## Examination

Kursmoment 1 examineras med skriftlig individuell tentamen, examinationen utgår från patientfall, fritextsvar, flervalsfrågor.

Kursmoment 2 examineras med en skriftlig individuell tentamen samt obligatorisk seminarieuppgift och seminarium.

Examinator 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 examinatorns 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.

Vid frånvaro från seminariet skall skriftlig ersättningsuppgift inlämnas för godkännande enligt kursansvarigs anvisningar.

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Detta gäller inte då kursen har upphört eller genomgått större förändringar.

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. Digital examination som öppnats räknas som utnyttjat examinationstillfälle även om examinationen inte lämnats in. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle. För sent inlämnade examinationsuppgifter beaktas ej. Studenter som inte lämnat in i tid hänvisas till omtentamenstillfället. Vid underkänt betyg på praktiskt moment har studenten rätt att genomgå examination av det momentet ytterligare en gång.

Examinator bedömer om en student har särskilda skäl för försening. Examinator ges möjlighet att fatta beslut om komplettering av examinationsunderlag för att uppnå godkänt resultat. Student som saknar godkänt resultat efter tre genomförda examinationstillfällen kan erbjudas att gå om moment eller kurs ytterligare en gång. Detta gäller i mån av plats.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

## Övergångsbestämmelser

För kurs som upphört eller genomgått större förändringar eller där kurslitteraturen förändrats väsentligt

ska det ges minst tre ytterligare prov (exklusive ordinarie prov) på det tidigare innehållet respektive den tidigare litteraturen under en tid av ett år från den tidpunkt förändringen skedde.

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering sker enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Kursen får inte tillgodoräknas i examen samtidigt med genomgången och godkänd kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

## Litteratur och övriga läromedel

### Rekommenderad kurslitteratur

#### Illustrerad farmakologi

*Thoresen, Hege; Simonsen, Terje; Christensen, Hege; Thidemann Johansen, Harald; Tranheim Kase, Eili; Robertsen, Ida; Rustan, Arild Christian; Solberg, Rigmor Roman, Elisabet*

Studentlitteratur AB, 2021 - 472 sidor

ISBN:9789144139753 LIBRIS-ID:jxzmkt7gq79ns87

[Sök i biblioteket](#)

*Böttiger, Ylva; Eliasson, Erik; Lindh, Jonatan*

#### Att lyckas med läkemedel

1. uppl. : Stockholm : Studentlitteratur, 2014 - 156 s.

ISBN:9789144084947 LIBRIS-ID:16016342

[Sök i biblioteket](#)

#### Farmakologi och läkemedelsanvändning

*Nordeng, Hedvig; Spigset, Olav*

*Roman, Elisabet*

Tredje upplagan : Lund : Studentlitteratur, [2020] - 400 sidor

ISBN:9789144129709 LIBRIS-ID:6jw37r7s4tl2853h

[Sök i biblioteket](#)

#### Critical care nursing : a holistic approach

*Morton, Patricia Gonc; Fontaine, Dorrie K.*

Eleventh edition : Philadelphia : Wolters Kluwer, 2018 - xxxii, 1143 pages

ISBN:978-1-4963-1562-5 LIBRIS-ID:20674446

[Sök i biblioteket](#)

#### Intensivvård

*Rubertsson, Sten; Larsson, Anders; Lipcsey, Miklos; Smekal, David*

Tredje upplagan, grundligt omarbetad och utökad : Stockholm : Liber, [2020] - 840 sidor

ISBN:9789147125883 LIBRIS-ID:5gxqf4hq387vbg8l

[Sök i biblioteket](#)

#### Traumatologi

*Lenquist, Sten*

Andra upplagan : Stockholm : Liber, 2017 - 640 sidor

ISBN:9789147114238 LIBRIS-ID:20048815

[Sök i biblioteket](#)