



**Karolinska  
Institutet**

Kursplan för

# **Blodsjukdomar - från primärvård till universitetssjukhus, 7.5 hp**

Hematology - from General Practice to University Hospital, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2012.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT12 , VT16 , HT16 , VT17 , HT22

Kurskod	2LK088
Kursens benämning	Blodsjukdomar - från primärvård till universitetssjukhus
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för medicin, Huddinge
Medverkande institutioner	<ul style="list-style-type: none"><li>• Institutionen för laboriemedicin</li><li>• Institutionen för medicin, Solna</li></ul>
Beslutande organ	Programnämnd 2
Datum för fastställande	2011-12-14
Reviderad av	Programnämnd 2
Senast reviderad	2012-06-26
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2012

## **Särskild behörighet**

Alla högskolepoäng från termin 19 samt registrering på kursen Klinisk medicin inriktning reproduktion och utveckling.

## **Mål**

De övergripande målen är att studenten ska erhålla en fördjupad kunskap om de vanligaste hematologiska sjukdomarna och få en förståelse för integreringen med andra ämnesområden som patologi, immunologi, radiologi, transfusionsmedicin, infektion, och intensivvård.

En annan övergripande målsättning är att studenten ska få ökade insikter i och förståelse för det psykologiska omhändertagandet av patienter med allvarlig sjukdom.

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin (S1-S4) och färdigheterna enligt Millers pyramid (M1-M4) \*.

#### Färdigheter

Studenten ska

- Kunna ta en invärtesmedicinsk anamnes och status med hematologiskt fokus (M4)
- Kunna värdera symptom och labresultat i en öppenvårdssituation utifrån vad som skall remitteras för specialistvård (M4)
- Kunna värdera symptom och labresultat såväl på en akutmottagning som inom den hematologiska öppen- och slutenvården (M3)
- Kunna handlägga utredning av symptom som trötthet, lymfkörtelförstoring, infektionskänslighet, blödningsbenägenhet etc och labavvikelser som anemi, polycytemi, leukopeni, leukocytos, trombocytopeni, trombocytos, förhöjd sänka etc inom hematologin (M3)
- Kunna föra en diskussion om problematiken runt en svårt sjuk patient med hematologisk sjukdom inkluderande nutrition, vätskebalans, transfusioner, koagulation, infektionsproblematik, intensivvårdsbehov, psykologiskt omhändertagande, livsuppehållande behandling och behandlingsinskränkning (M3)
- Kunna handlägga enklare och vanligare akuta tillstånd hos en ”critically ill” patient (M4)

#### Kunskap och förståelse

Studenten ska

- Kunna visa förståelse och kunskap för hur det hematopoietiska systemet är uppbyggt (S2)
- Kunna visa förståelse och kunskaper om var och hur de vanligaste hematologiska sjukdomar uppstår (S2)
- Utifrån en symptombild och labparametrar kunna föra ett resonemang om differentialdiagnoser (S4)
- Kunna visa förståelse och kunskaper om de olika diagnostiska verktygen; patologi, cytogenetik, genetik, immunologi, radiologi, klinisk kemi inom hematologin och hur dessa integreras (S2)
- Kunna basala behandlingsprinciper inom hematologin; transfusioner, cytostatikabehandling, immunterapi och stamcellstransplantation (S2)
- Kunskap om evidensbaserad utredning och behandling (S2)

#### Förhållningssätt:

Studenten ska

- Kunna visa ett adekvat och professionellt patientbemötande (M4)
- Kunna anta ett vetenskapligt och kritiskt perspektiv baserat på evidens under diagnostik och behandling (M3)
- Kunna identifiera, diskutera och lösa specifika etiska problem i olika situationer och på olika vårdnivåer (M3)
- Kunna visa basal kunskap och förståelse för det psykologiska omhändertagandet av patient och anhöriga till patient med allvarlig hematologisk sjukdom (S2)
- Kunna förstå vikten av hur information ges till patienten och anhöriga angående cancerdiagnos och dödsbesked (M3)
- Kunna förhålla sig till läkemedelsindustrins roll gentemot sjukvården och de hälsoekonomiska aspekterna av nya och dyra läkemedel (S3)

## Innehåll

Kursen syftar till förståelse för handläggning av patienten på olika vårdnivåer, såsom primärvård,

akutmottagning, internmedicinsk avdelning, hematologisk specialistklinik och intensivvårdsklinik. Förhållandet mellan sjukvård och läkemedelsindustrin, framtagandet av nya läkemedel och hälsoekonomiska aspekter kommer att tas upp.

Kursen tar sitt teoretiska ursprung ur läkarprogrammets undervisning i hematologi fram till och med kursen Klinisk medicin och Tema 3 och startar med en kort repetition och fördjupning av teorin bakom blodets sjukdomar.

Kursen avser att ge integrerade och fördjupade kunskaper, dels utifrån olika vårdnivåer från allmänmedicin till den mest högspecialiserade och forskningsintensiva vården och dels genom integrering av andra medicinska vetenskaper så som infektionssjukdomar, mikrobiologi, koagulation, patologi, klinisk kemi, immunologi och radiologi. Kursen avser också att ge kunskaper och färdigheter om hur man integrerar vetenskap, evidensbaserad, etik, patientomhändertagande och förhållningssätt till industrin i det dagliga arbetet.

Integrerande uppgifter i kursen:

- Blekhet/anemi
- Blödningsbenägenhet
- Förstorade lymfkörtlar

## Arbetsformer

Kursen är utformad så att den skall ge ett varierat utbud av arbetsformer så som föreläsningar, case-seminarier, grupparbeten, s k ”super case”, auskultationer, studiebesök, deltagande i ronder, diskussionsövningar, externplacering mm (se vidare nedan), föreläsningar och grupparbeten.

Grupparbeten sker om utvalda hematologiska typfall, från symptom och handläggning inom primärvård till hematologisk specialistklinik. Fallen omfattar akut leukemi, kronisk leukemi, lymfom, myelom, polycytemi/essentiell trombocytos, myelodysplastiskt syndrom, vissa ovanligare hematologiska sjukdomar såsom mastocytos, Gaucher, hemofagocytos och benigna hematologiska tillstånd. I detta ingår klinisk auskultation inom hematologisk öppen- och slutenvård.

Inom grupper om ca 5 studenter kommer ett patientfall, sk supercase att studeras. Detta innefattar olika frågeställningar som kommer att belysas utifrån ett kliniskt, etiskt, vetenskapligt, och evidensbaserat perspektiv.

Verksamhetsförlagd undervisning ingår genom deltagande i olika ronder såsom patientrond, patologirond, röntgenrond, diagnoskonferenser, forskningsseminarier och kliniska seminarier.

I kursen ingår också studiebesök i samband med grupparbeten vid andra specialistkliniker, patologi, transfusionsmedicin, klinisk kemi, radiologi, samt inom läkemedelsindustrin.

Klinisktjänstgöring kan komma att förläggas till annat sjukhus.

## Examination

Obligatoriska moment: grupparbeten, studiebesök, klinisk tjänstgöring.

Examination: Redovisning av grupparbeten sker under sista kursveckan (supercase).

Begränsningar av antalet prov- eller praktiktillfällen

Antalet examinations- och praktiktillfällen följer Karolinska Institutets lokala riktlinjer, vilket innebär att antalet examinationstillfällen är begränsade till 6, medan verksamhetsförlagda moment som regel

endast kan repeteras en gång.

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.

#### Behörighet

Student som underkänts på verksamhetsförlagda utbildning (VFU)/motsvarande 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 ha fullföljts.

## Övergångsbestämmelser

För kurs som upphört eller genomgått större förändringar ges minst två ytterligare prov (exklusive ordinarie prov) på det tidigare innehållet under en tid av ett år från den tidpunkt förändringen skedde.

## Övriga föreskrifter

Kursen ansluter till och fördjupar core-nära kunskaper inom läkarprogrammet.

Kursvärdering sker enligt de riktlinjer som angivits av styrelsen för utbildning vid Karolinska Institutet.

Kursen får inte tillgodoräknas i examen samtidigt med inom eller utom landet genomgången fördjupningskurs, vars innehåll helt eller i väsentliga delar överensstämmer med innehållet i kursen. Om du är osäker – kontakta studievägledningen.

\*

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin:

- S1) enkel (ex. känna till, identifiera),
- S2) sammansatt (ex. redogöra för, beskriva),
- S3) relaterad (ex. analysera, relatera), och
- S4) utvidgad (ex. teoretisera, analysera).

Färdigheterna är nivåindelade enligt Millers pyramid:

- M1) veta,
- M2) veta hur man utför,
- M3) kunna visa, och
- M4) kunna utföra yrkesmässigt.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Hoffman, Ronald*

**Hematology : basic principles and practice**

4. ed. : Philadelphia : Elsevier Churchill Livingstone, 2005 - xxix, 2821s.

ISBN:0-443-06662-0 (hbk.) LIBRIS-ID:9684062

[Sök i biblioteket](#)

*Gahrton, Gösta; Lundh, Bengt (red.)*

**Blodsjukdomar : lärobok i hematologi**

3., omarb. [och utök.] utg. : Stockholm : Natur och kultur, 1997 - 470 s.

ISBN:91-27-04397-5

[Sök i biblioteket](#)