



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Tillämpad fysiologi vid akut sjukdom, 7.5 hp

Applied physiology in acute illness, 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:

HT09 , VT15

Kurskod	2LK027
Kursens benämning	Tillämpad fysiologi vid akut sjukdom
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik
Medverkande institutioner	• Institutionen för neurovetenskap
Beslutande organ	Programnämnden för läkarprogrammet
Datum för fastställande	2009-10-23
Reviderad av	Programnämnden för läkarprogrammet
Senast reviderad	2024-06-18
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2015

Särskild behörighet

Alla högskolepoäng från termin 1-3 samt godkänt på momentet "Medicinsk diagnostik" i kursen Den sjuka människan 2 samt momentet "Kliniskt körkort" i kursen Integrerad deltentamen.

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 har fullföljts.

Mål

Det övergripande målet är att studenterna ska erhålla fördjupad kunskap om bedömning och behandling av svikt i vitala organfunktioner och en fördjupad förståelse för fysiologiska skeenden i akuta kliniska situationer.

Kunskap och förståelse:

- Förstå det integrerade sambandet mellan olika organfunktioner (S4)
- Förstå fysiologiska skeenden vid svikt i ett eller flera vitala organsystem (S4)

Färdigheter:

- Ta anamnes och status som beskriver svikt/påverkan av vitala organfunktioner (M2)
- Övergripande beskriva och rapportera svikt/påverkan av vitala organfunktioner (M3)
- Föreslå diagnostik och utredning i akuta situationer (S2)
- Föreslå behandling i akuta situationer (S2)

Förhållningssätt:

- Professionellt bemötande och empatiskt förhållningssätt till patienter och anhöriga (M3)
- Professionellt förhållningssätt till medarbetare (M3)
- Redogöra för vetenskapligt förhållningssätt och kritisk granskning av litteratur (S2)

* 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.

Innehåll

Kursens huvudinnehåll är tillämpad fysiologi ur ett kliniskt perspektiv för att öka förståelsen för fysiologiska skeenden som har betydelse för bedömning och ställningstaganden vid diagnostik och behandling av patienter med påverkan/svikt i vitala organfunktioner.

Tillämpning av basal fysiologi sker dagligen i det kliniska patientarbetet vid anestesi för planerad och akut kirurgi och intensivvård vid svår sjukdom, varför de kliniska placeringarna har stort utbildningsvärde.

Teoretiskt och praktiskt ingår bedömning och behandling av svikt/påverkan av vitala organfunktioner som respiration, cirkulation, neurologi och metabolism. Vikten av tidsaspekten i det initiala omhändertagandet av akut svårt sjuka patienter kommer särskilt att poängteras. Bedömning och behandling av vitala funktioner som vätskebalans, syra-basbalans, nutrition och smärta ingår. Etiska frågeställningar och bedömningar kommer att belysas. Professionellt förhållningssätt och empatiskt bemötande av patienter och anhöriga i en påfrestande situation inför planerad kirurgi eller vid svår sjukdom ingår. Studenternas placeringar på operations- och intensivvårdsavdelningar ger tillämpning av kursinnehållet på dagsaktuella fall.

Under praktik placeras studenterna med läkare och följer anestesilogens arbete, deltar i bedömningar av patienter inför planerade och akuta ingrepp och undersökningar, riskbedömning inför planerad kirurgi och bedömningar av patienter med akut eller svår sjukdom som innebär påverkan på vitala organfunktioner.

Den primära målsättningen är inte att utföra procedurer, lära handgrepp, ex. träna fri luftväg i praktiken. Sådan träning kan eventuellt ingå om tid finns för handledning i den kliniska situationen. Integrerat i kursen finns delmoment med klinisk fysiologisk diagnostik av cirkulation, neurofysiologisk

diagnostik av sömn och anestesiidjup.

Pågående forskning på Enheten för Anestesi CLINTEC kommer att vara en integrerad del av undervisningen. Inom cirkulationsforskning finns flera projekt med frågeställningar kring optimering av cirkulation under anestesi, inom området metabolism och nutrition frågeställningar kring muskelutarmning av svårt sjuka patienter. Vetenskapligt förhållningssätt och kritisk granskning av litteratur kommer att ingå i kursen.

Integrerande uppgifter i kursen:

- Mentalt: medvetlöshet/koma
- Cirkulation: hjärtstopp, lågt blodtryck, svimning/kollaps,
- Blodbildning: blödningsbenägenhet/koagulationsrubbning
- Andning: andfåddhet, cyanos, andningssvårigheter
- Rörelse: trauma/skada
- Utveckling och åldrande: oväntat dödsfall

Arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, litteraturstudier, praktik på operations- och intensivvårdsavdelningar, studier av patientfall.

Examination

Examinationsuppgift: patientfall som delas ut i början av kursen. Examinationen utgörs av muntlig redovisning. Redovisningen ska innehålla diskussion kring diagnostik och behandling av patientfallen med akut svår sjukdom. Redovisningen sker i hela gruppen och utgör ytterligare ett inlärningsstillfälle.

Obligatoriska moment: Seminarier, minst 80% närvaro. Praktikplacering, minst 80% närvaro krävs för godkänd klinisk placering. Kompensation av frånvaro kan ske under annan tid. Obligatorisk närvaro på muntlig examination av övriga studenter.

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.

Övergångsbestämmelser

Kursen är nedlagd och gavs för sista gången VT15.

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.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Utlånas under kursen:

Anesthesiologi

Bodelsson, Mikael; Forss, Kalle; Werner, Mads; Nilsson, Ingemar

2., [rev.] uppl. /b [foto: Mikael Bodelsson och Ingemar Nilsson] : Lund : Studentlitteratur, 2005 - 229 s.

ISBN:91-44-03907-7 LIBRIS-ID:9977548

[Sök i biblioteket](#)

Vetenskapliga artiklar och sammanfattningar delas ut under kursen.