



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Den sjuka människan 1, 13.5 hp

Disease and illness 1, 13.5 credits

Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT08 , HT09 , VT11

Kurskod	2LK007
Kursens benämning	Den sjuka människan 1
Hp	13.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Medverkande institutioner	• Institutionen för mikrobiologi, tumör- och cellbiologi • Institutionen för fysiologi och farmakologi • Institutionen för onkologi-patologi
Beslutande organ	Programnämnden för läkarprogrammet
Datum för fastställande	2007-03-13
Reviderad av	Programnämnden för läkarprogrammet
Senast reviderad	2009-05-15
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2009

Särskild behörighet

30 högskolepoäng från termin 1.

Mål

Kursens lärandemål, som bygger på uppnådda mål från kurserna Den friska människan 1, 2 och 3, avgränsas av de basvetenskapliga ämnena patologi, mikrobiologi, immunologi och farmakologi. Målen relaterar till de övergripande lärandemålen för hela läkarprogrammet. Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin: S1) enkel (till exempel känna till, identifiera), S2) sammansatt (till exempel redogöra för, beskriva), S3) relaterad (till exempel analysera, relatera), och S4) utvidgad (till exempel teoretisera, analysera). Färdigheterna är nivåindelade enligt Millers pyramid: M1) veta, M2) veta hur man utför, M3) kunna visa, och M4) kunna utföra yrkesmässigt. Kunskap och förståelse Systemet

människan, i balans Studenten ska kunna förklara: cellers reaktioner på skadliga agens såväl som cellens adaptation till dessa agens (S3). viktiga mikroorganismers, det vill säga virus, bakteriers, svampars, maskars och protozoers uppbyggnad, sjukdomsalstrande mekanismer och klassifikation samt hur immunsystemet skyddar individen mot dessa sjukdomsalstrande mekanismer (S3). farmakologiska grundbegrepp såväl som principer för farmakologisk behandling (S3). Systemet människan, i obalans Studenten ska: vid vanliga och/eller viktiga sjukdomar, kunna förklara både orsaker till och sjukdomars patofysiologiska förlopp på olika nivåer, relationen till morfologiska förändringar, samt konsekvenserna av sjukdomarna liksom även känna till relevant nomenklatur och också ha motsvarande kännedom om vissa mindre vanliga sjukdomar (S1-S3). kunna förklara medicinskt betydelsefulla mikroorganismers uppbyggnad och funktion (S3). kunna förklara de basala mekanismerna bakom vanliga och/eller viktiga, av mikroorganismer orsakade, sjukdomar (S3). kunna förklara mekanismerna bakom vanliga immunologiska sjukdomar (S3). kunna förklara grunderna för immunsystemets specifika såväl som ospecifika försvar mot infektioner (S3). kunna förklara principerna för profylax mot-, och terapi vid, infektionssjukdomar (S3). känna till utredning och diagnostik vid vanliga och/eller viktiga sjukdomar (S1). kunna redogöra för hygienprinciper ur ett mikrobiologiskt perspektiv (S2). kunna redovisa principer för läkemedels verkningsmekanismer, absorption, distribution, metabolism, eliminering och interaktioner samt kunna redogöra för läkemedels vanligaste biverkningar (S3). Människan i samspel Studenten ska: känna till grunderna i sjukvårdens organisation (S1). känna till lagar som styr handhavandet av den döda kroppen och känna till hur och på vilka grunder en klinisk obduktion utförs (S1). kunna redogöra för vissa miljöfaktorers betydelse för hälsan (S2). Färdigheter Direkt kontakt Studenten ska kunna: redovisa grunderna för professionellt patientbemötande (M2) . följa grundläggande hygienprinciper (M3). ta prov för vissa vanliga mikrobiologiska undersökningar (M3). Indirekt kontakt Studenten ska kunna: förstå farmakologisk terminologi (S1). redogöra för patofysiologisk terminologi (S2) känna till olika provtagningstekniker och vävnadsanalyser inom patologi/cytologi (S1) bedöma risker med infektionsprofylax såväl som med läkemedelsbehandling (M2). utföra vissa enkla mikrobiologiska undersökningar (M3). I samspel Studenten ska: kunna både inhämta och tolka läkemedelsinformation (M3). Förhållningssätt Kunskap och attityd Studenten ska: känna till grundläggande etiska principer (S1). dels vara klar över sina egna värderingar och attityder, dels förstå hur dessa värderingar och attityder påverkar beteendet i mötet med patienter, lärare och sjukvårdspersonal (S1). Beteende och värderingsförmåga Studenten ska: visa respekt för den döda kroppen (M3). ha ett både kritiskt och vetenskapligt förhållningssätt till läkemedelsinformation (M2). kunna administrera sin egen lärandeportfölj (M2).

Innehåll

Moment, ämnen och kliniskt innehåll Kursens innehåll samordnas med de föregående basvetenskapliga kurserna samt med den efterföljande kursen Den sjuka människan 2. Kursen baseras på de basvetenskapliga ämnena patologi, mikrobiologi, immunologi och farmakologi. De olika ämnena undervisas i princip var för sig, men de kan samordnas när det är pedagogiskt motiverat. Moment 1: Infektionsorsaker och infektionsförsvar (Medical Microbiology and Immunology), 4,5 högskolepoäng. Moment 2: Sjukdomsmekanismer (General Pathology), 4,5 högskolepoäng. Moment 3: Läkemedel (Basic Pharmacology), 4,5 högskolepoäng. De respektive momenten avgränsas av det som grundlägger förståelsen för klinisk medicin. Undervisningen kan involvera de kliniskt diagnostiska och de kliniskt utredande specialiteterna. Områden för gemensamma aktiviteter är inflammatoriska tillstånd och antibiotikaanvändning. Moment 1: Infektionsorsaker och infektionsförsvar Momentet bygger på uppnådda lärandemål avseende biokemi, cellbiologi och immunsystemets struktur och funktion. Momentet utgör en baskurs i medicinsk mikrobiologi och immunologi. Det ger de grundläggande kunskaperna om mikroorganismer och om immunsystemet, som är nödvändiga för att förstå infektionssjukdomar och immunologiska rubbningar, liksom för att förstå profylax mot-, såväl som terapi vid infektionssjukdomar. Momentet relaterar också till kliniska tillstånd som, till exempel, luftvägsinfektioner, tarminfektioner, urinvägsinfektioner, CNS-infektioner och sepsis. Dessa infektionstillstånd tas emellertid huvudsakligen upp under i nästföljande kurs, Den sjuka människan 2. Moment 2: Sjukdomsmekanismer Momentet bygger på uppnådda lärandemål avseende anatomi, histologi, cellbiologi, fysiologi och biokemi. Momentet, som utgör en baskurs i patologi, med viss klinisk anknytning, fokuserar på allmän cellpatologi och på allmän tumörpatologi samt på cirkulation på

molekylär nivå, på cellulär nivå och på vävnadsnivå. Därmed grundläggs studentens förståelse för sjukdomars uppkomst, förlopp och konsekvenser. Momentet relaterar särskilt till specifika inlärningsmål avseende inflammation, arterioskleros och tumörer. Moment 3: Läkemedel Momentet, bygger dels på uppnådda lärandemål avseende cellbiologi, fysiologi och biokemi, dels på kunskap från de två inledande momenten. Momentet, som utgör en baskurs i farmakologi, med viss klinisk anknytning, ger grunden för principer om farmakologisk behandling. Momentet behandlar allmän farmakologi, med principer för läkemedels verkningsmekanismer, dos-effektsamband, absorption, distribution, metabolism och eliminering. I momentet ingår också neuropsykofarmakologi. Momentet ger också en inblick i läkemedelsutveckling. Kursens upplägg Ämnesbaserade moment Varje moment omfattar ungefär 3 kursveckor och inleds med övergripande introducerande föreläsningar. Momenten baseras huvudsakligen på föreläsningar, gruppundervisning, integrerande seminarier samt verksamhetsförlagd undervisning. Integrerade kunskapsområden Professionell utveckling (PU) Professionell utveckling ingår, i begränsad omfattning, i momenten infektionsorsaker och infektionsförsvar samt sjukdomsmekanismer. Specifika lärandemål för studenten är att kunna de etiska principerna beträffande handhavandet av den döda patienten, och också känna till lagstiftningen. Vetenskaplig utveckling (Vet U) Vetenskaplig utveckling ingår i samtliga moment Specifika lärandemål för studenten är att kritiskt kunna värdera nya rön avseende infektions-och sjukdomsmekanismer och dessa mekanismers relevans för både diagnos och terapi och också att kritiskt kunna granska information från läkemedelsindustrin.

Infektionsorsaker och infektionsförsvar, 4.5 hp

Betygsskala: GU

Sjukdomsmekanismer, 4.5 hp

Betygsskala: GU

Läkemedel, 4.5 hp

Betygsskala: GU

Arbetsformer

De pedagogiska arbetsformerna är studentaktiverande. Föreläsningar är introducerande och övergripande. Integrerande seminarier, vilka illustrerar huvuddelen av momentets innehåll, ges vid enstaka tillfällen. Studenten ska förbereda seminarierna. I de fallbaserade seminarierna diskuteras funktionsstörningar utifrån den makro- och mikroskopiska bilden. De fallbaserade seminarierna belyser också basala infektionsmekanismer, immunologiska sjukdomar samt mekanismerna för resistensutvecklingen mot antibiotika. Under laborationerna illustreras principer för farmakologisk behandling. Stöd för inläringen finns delvis tillgänglig via Ping-Pong, som är ett inkluderande diskussionsforum på Internet. Studenten kan också hämta stöd från synopsis för föreläsningarna, från material till seminarierna, från förlagor till laborationsrapporterna, samt från det personliga arkivet. Stöd för inläringen finns delvis tillgänglig via Ping-Pong, som är ett inkluderande diskussionsforum på Internet. Studenten kan också hämta stöd från synopsis för föreläsningarna, från material till seminarierna, från förlagor till laborationsrapporterna, från det personliga arkivet samt från frågebanken.

Examination

De tre momenten examineras var för sig. Underkänt moment måste göras om. Varje examination innehåller två delar, dels en skriftlig tentamen, dels en lärandeportfölj, bestående av dokumentation av genomgångna integrerande seminarier, och en skriftlig reflektion. För godkänd kurs gäller obligatorisk närvaro vid seminarier, gruppövningar, laborationer och verksamhetsförlagd undervisning på vårdcentral samt godkända laborationsredogörelser. Frånvaro kan kompenseras med ersättningsuppgifter respektive

restlaboration, efter diskussion med kursledningen. Begränsning av prov- och praktiktillfällen Antalet examinations- och praktiktillfällen följer Karolinska Institutets lokala riktlinjer, vilket innebär att antalet examinationstillfällen är begränsade till 6, medan kursmoment som regel endast kan repeteras en gång.

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

Kursutvärderingar genomförs med hjälp av enkät efter varje moment. Examination Examiner 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.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Abbas, Abul K.; Lichtman, Andrew H.

Basic immunology : functions and disorders of the immune system

2. ed., updated ed. 2006-2007 : Philadelphia, Pa. : Elsevier/Saunders, 2006 - ix, 324 s.

ISBN:1-4160-2974-5 LIBRIS-ID:10097070

[Sök i biblioteket](#)

Murray, Patrick R.; Rosenthal, Kenneth S.0 319233; Pfaller, Michael A.

Medical microbiology

5. ed. : St. Louis : Mosby, cop. 2005 - x, 963 s.

ISBN:0-323-03303-2 LIBRIS-ID:9878822

[Sök i biblioteket](#)

Rang, Humphrey P.; Dale, M. Maureen

Rang & Dale's Pharmacology

6. ed. : Edinburgh : Churchill Livingstone, 2007 - xiii, 829 s.

ISBN:978-0-443-06911-6 (pbk.) LIBRIS-ID:10332594

[Sök i biblioteket](#)

Rubin's pathology : clinicopathologic foundations of medicine

Rubin, Raphael; Rubin, Emanuel; Strayer, David S.

5. ed. : Philadelphia : Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2008 - xii, 1341 s.

ISBN:0-7817-9516-8 LIBRIS-ID:10371728

[Sök i biblioteket](#)

Rekommenderad litteratur

FASS : förteckning över humanläkemedel.n 2003

Stockholm : Läkemedelsindustriföreningen (LIF), 2003 - 1869 s.

ISBN:91-85314-85-4 (inb.) ISSN:1400-6588 (hela verket) LIBRIS-ID:8893233

URL: <http://www.fass.nu/forms/ffassw.htm>

[Sök i biblioteket](#)

Goodman, Louis Sanford; Gilman, Alfred

Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics

Brunton, Laurence L.

11. ed. : New York : McGraw-Hill, cop. 2006 - 2021 s.

ISBN:0-07-142280-3 LIBRIS-ID:9976126

[Sök i biblioteket](#)

Kumar, Vinay; Robbins, Stanley L.

Robbins basic pathology

8. ed. : Philadelphia, PA : Saunders/Elsevier, 2007 - xiv, 946 s.

ISBN:978-1--41602973-1 LIBRIS-ID:10458648

[Sök i biblioteket](#)

Lippincott's illustrated reviews: Pharmacology

Mycek, Mary Julia

2. rev. ed. : Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2000 - 514 s.

ISBN:0-7817-2413-9 LIBRIS-ID:8307491

[Sök i biblioteket](#)

Läkemedelsboken, n 2007

Stockholm : Apoteket AB, 2007 - 1260 s.

ISBN:91-85574-57-0 LIBRIS-ID:10399282

[Sök i biblioteket](#)