



Kursguide del II, Kursens mål och nedbrutna mål

Läkarprogrammet, T5

Medicin, Hälsa och sjukdom III, 30 högskolepoäng (MC605G)

Mappen Kursguide består av två dokument. Mappen återfinns under rubriken Allmän information på kursen på Blackboard.

- I. Övergripande information inklusive beskrivning av lärandeformer, examinationer, betygskriterier och länk till litteraturlista
- II. Kursmål och de nedbrutna målen

Taxonomier

Läkarprogrammet bygger på en fortlöpande progression under hela utbildningen, där nivån på målen för lärandet gradvis ökar. För att tydliggöra denna progression och för att tydliggöra vilket djup som Du som student förväntas nå på varje kurs och delkurs har lärandemålen graderats enligt etablerade klassifikationssystem (taxonomier). För lärandemål som rör kunskap och förståelse används SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) taxonomin, som är en gradering av kunskap från att känna till enstaka fakta om ett ämnesområde till att ha en fördjupad kunskap, kunna integrera och kritiskt granska kunskap och överföra principer till nya sammanhang. För lärandemål som rör färdighet och förmåga används klassifikation enligt Miller (Millers pyramid), som graderar praktisk förmåga från att känna till och veta hur och varför man gör något till att självständigt kunna utföra. Notera att de taxonomiska nivåerna inte är ett mått på omfattningen, utan på kunskapsdjup.

Varje kursens mål i kursplanen har en nivågradering, och för varje nedbrutet mål som hör till respektive kursmål anges i de flesta fall samma nivå. I vissa fall kan enskilda nedbrutna mål ha en lägre nivå, vilket betyder att just detta nedbrutna mål inte examineras på samma djup, utan kan läras in mer översiktligt.

Nedan följer en kort beskrivning av de respektive nivåerna, hur de kan benämnas och vad Du som student förväntas kunna göra på respektive nivå.

SOLO (S2-S5)

S2. Enkla kunskaper

Som student förväntas Du på denna nivå som exempel kunna visa att Du kan nämna eller känna igen en term, ett begrepp, beskriva vad det står för, räkna upp faktorer, ringa in ett fenomen så att missförstånd inte kan uppstå, exempelvis definiera ett sjukdomstillstånd. Denna nivå beskrivs med verb som att kunna "känna till", "visa kännedom om", "definiera", eller "identifiera".

S3. Flerfaldiga/sammansatta kunskaper

Som student förväntas Du som exempel att kunna beskriva samband, att kunna använda termer, orsaker eller faktorer inom ett område på ett sammanhängande sätt. Denna nivå beskrivs med verb som att kunna "redogöra för", att kunna "beskriva".

S4. Relaterad kunskap

Som student förväntas Du kunna integrera fakta så att de bildar ett meningsfullt sammanhang, att kunna reda ut ett sammanhang genom att koppla ihop orsaker och följder, att kunna jämföra fenomen och lyfta fram väsentliga likheter och skillnader. Denna nivå beskrivs med verb som till exempel att kunna "förklara" och att "jämföra".

S5. Överförbar/utvidgad kunskap

Som student förväntas Du kunna sätta in centrala fakta i vidare och djupare sammanhang, att kunna generalisera och överföra principer till andra sammanhang, att kunna diskutera nya fenomen utifrån tidigare kunskaper. Denna nivå beskrivs med verb som att kunna "diskutera", "analysera", "kritiskt granska", "bedöma" mm.

Miller (M1-M4)

Millers pyramid används för nivåbestämning av färdigheter och förmågor, exempelvis klinisk praktisk kompetens. De lägsta nivåerna av Millers pyramid motsvarar den kunskapsmässiga bakgrunden till de kliniska färdigheterna och kan även uttryckas med SOLO-taxonomin

M1. (Veta om/Känna till)

Som student förväntas Du på denna nivå kunna visa att Du känner till en metod eller teknik, och kan definiera den så att missförstånd inte kan uppstå.

Aktiva verb i kursmålen: Visa kännedom/kunskap om

M2. (Veta hur)

Som student förväntas Du kunna redogöra för eller beskriva hur och i vilket sammanhang en metod eller teknik används så att missförstånd inte uppstår.

Aktiva verb i kursmålen: Redogöra för hur man utför (alt, visa kunskap om hur man utför)

M3. (visa hur)

Som student förväntas Du på denna nivå kunna visa hur det aktuella momentet utförs, så att det tydligt framgår hur det genomförs.

Aktiva verb i kursmålen: Visa hur, visa hur man utför

M4. (utföra)

Denna nivå innebär att Du som student självständigt kan utföra något i praktiska situationer i reell vårdkontext eller i vissa fall i simulerad situation. Denna nivå uppnås inte inom alla delar i grundutbildningen utan först senare under den fortsatta yrkesutövningen

Aktiva verb i kursmålen: Utföra, självständigt utföra momentet

Kursens mål och nedbrutna mål – TEMA NME

Kursens innehåll och examination utformas med utgångspunkt i kursens övergripande mål. För att förtydliga vad respektive *kursmål* omfattar har vi utvecklat det vi kallar *nedbrutna mål*

Nedan följer de övergripande kursmålen följt av de nedbrutna målen för tema Nutrition, Metabolism och Elimination (NME). I de temaspecifika nedbrutna målen anges vilken SOLO- och Miller taxonominivå som gäller för respektive mål. Vissa övergripande kursmål saknar nedbrutna mål.

De flesta nedbrutna mål har någon lärandeaktivitet knuten till sig, såsom basgruppsfall, föreläsningar eller laborationer. Men målen är inte täckta av dessa aktiviteter, utan det krävs också självstudier, då det alltid är målets taxonomiska nivå som anger djupet på den önskade kunskapen. Några mål kan vara enbart självstudier.

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

Förklara struktur och funktion hos digestionsorganen, endokrina organen, urinvägarna och manliga genitalia samt hur normala funktioner upprätthålls genom samspel mellan olika celltyper och organsystem (S4)

- Struktur och funktion hos digestionsorganen, inklusive sväljningsreflexen
- Struktur och funktion av hormon och hormonproducerande organ samt reglermekanismer
- av hormonaxlar
- Struktur och funktion hos urinvägarna, inklusive prostata och yttre manliga genitalia

- Reglering av vätske- och elektrolytbalans

Förklara principerna för nutrition hos den friska vuxna människan samt anabola och katabola tillstånd (S4)

- Näringsbehov, vätskebehov och energibalans
- Reglering samt dysreglering av hunger och mättnad
- Undernäring och övervikt – mekanismer för uppkomst och relaterade funktionsförändringar

Förklara etiologi, patogenes och patofysiologi vid vanliga sjukdomar/tillstånd samt mindre vanliga men principiellt viktiga sjukdomar/tillstånd inom: (S4 om inget annat anges)

Digestionsorganen

- Funktionella sjukdomar i esofagus och ventrikel-duodenum
- Gastroesofageal refluxsjukdom, gastrit- och ulcussjukdom
- Mekaniska hinder i mag-tarmkanalen
- Kolondiverticulos
- Inflammatorisk tarmsjukdom
- Funktionell tarmsjukdom
- Malabsorptionssjukdomar
- Anorektala sjukdomar (hemorrojder, anal fissur, anal hematom, perianal abscess, fistlar, pilonidal cysta)
- Akut leversvikt
- Lever-gallvägssjukdomar
- Levercirros inklusive komplikationer
- Gallstenssjukdomar inklusive komplikationer
- Kronisk och akut pankreatit
- Motilitetsstörningar i mag-tarmkanalen (S3)
- Hemokromatos
- Tumörer i esofagus, ventrikel, tunntarm, tjock- och ändtarm, pankreas och lever

Endokrina organen

- Över- och underfunktion i hypotalamus och hypofys
- Struma samt över- och underfunktion av tyreoidea
- Över- och underfunktion i binjuren
- Över- och underfunktion i paratyreoidea, inkl. sekundär hyperparatyroidism
- Diabetes mellitus typ1 och typ 2 inklusive insulinresistens
- Tumörer i tyreoidea, binjurar, neuroendokrina tumörer (S3) samt binjureincidentalom (S4)
- Benmetabola sjukdomar
- Osteoporos
- Manlig hypogonadism

Urinvägarna och manliga genitalia

- Ärftliga sjukdomar i njurarna (t ex polycystisk njursjukdom (S4) och Alports syndrom (S3))
- Glomerulära sjukdomar med nefrotiskt syndrom
- Glomerulära sjukdomar med nefritiskt syndrom

- Tubulointerstitiella sjukdomar (t ex akut tubulär nekros; akut interstiell nefrit)
- Renovaskulära sjukdomar
- Njursjukdom sekundär till systemsjukdomar (t ex njuramyloidos; myelom; SLE; vaskulit)
- (S3)
- Diabetisk njursjukdom/njurskada
- Kronisk njursjukdom
- Akut njurskada
- Stensjukdom i övre urinvägarna
- Avflödeshinder övre urinvägar
- Miktionsstörningar i nedre urinvägar (LUTS) inklusive godartad prostataförstoring
- Erekttil dysfunktion
- Hydrocele, spermatocele, varikocel, epididymit, fimosis, parafimosis
- Maligna tumörer i prostata, urinblåsa, testiklar och njurar

Förklara de huvudsakliga verkningsmekanismerna, inklusive mekanismer för biverkningar, för vanliga samt mindre vanliga men principiellt viktiga läkemedelsgrupper vid sjukdomar/tillstånd inom digestionsorganen, endokrina organen, urinvägarna och manliga genitala (S4)

Läkemedel vid:

- magsår och gastroesofageal refluxsjukdom
- förstoppning och diarre
- illamående
- inflammatorisk tarmsjukdom
- över- och underfunktion i hypotalamus och hypofys
- struma samt över- och underfunktion av tyreoida
- benmetabola sjukdomar inklusive osteoporos
- underfunktion i binjuren
- diabetes mellitus typ1 och typ2
- manlig hypogonadism
- polycystisk njursjukdom
- inkontinens och för kontroll av miktionsfrekvens
- benign prostatahyperplasi och prostatacancer
- erekttil dysfunktion
- principer för hepatisk och renal elimination av läkemedel
- farmakokinetiska förändringar vid nedsatt njur- och leverfunktion, exempel på riskläkemedel

Beskriva principer för diagnostiska metoder för att studera struktur, funktion och patologi inom digestionsorganen, endokrina organen, urinvägarna och manliga genitalia (S3)

Bild- och funktionsmedicin:

- Grundläggande fysik och teknik bakom aktuella bild- och funktionsmedicinska metoder (konventionell röntgen, genomlysning, DT, MR, ultraljud, nuklearmedicin)
- Indikationer, möjligheter och begränsningar vid avbildning av anatomiska strukturer, fysiologiska förlopp och patologiska förändringar med bild- och funktionsmedicinska metoder
- Risker och komplikationer med bild- och funktionsmedicinska undersökningar och ingrepp
- Principerna för strålskydd, berättigande och optimering vad gäller användning av joniserande strålning inom vården
- Endoskopiska metoder för undersökning av matstrupe, magsäck, tjock- och ändtarm, gallvägar samt nedre- och övre urinvägar.

Laboratoriemedicin:

Laboratorie-medicinsk utredning vid:

- Blödningar i mag-tarmkanalen
- Inflammation i mag-tarmkanalen
- Celiaki
- Tumörer i digestionsorganen, endokrina organen, urinvägarna och manliga genitalia
- Sjukdomstillstånd i lever-gallvägar och bukspottskörtel
- Över- och underfunktion i hypotalamus och hypofys
- Struma samt över- och underfunktion av tyreoida och paratyreoida
- Över- och underfunktion i binjuren
- Diabetes mellitus typ1 och typ2
- Manlig hypogonadism
- Njurfunktionsbedömning

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

Visa förmåga att identifiera normal och patologisk struktur och funktion på makro och mikronivå samt relatera förändringar till sjukdomar/tillstånd inom digestionsorganen, endokrina organen, urinvägarna och manliga genitalia (M3)

- Tydliga patologiska förändringar i relation till normala anatomiska strukturer på undersökningar gjorda med konventionell röntgen, DT, MR, ultraljud och nuklearmedicin
- Tydliga patologiska förändringar i relation till normal morfologi på histologisk, cytologisk och molekylär nivå

Visa kännedom om hur vanliga undersökningar relevanta för sjukdomar/tillstånd i digestionsorgan, endokrina organ, urinvägar och manliga genitalia utförs (M2)

- Fullständigt bukstatus (medtaget bräckports-, skrotal- och rektalundersökning) samt hur dessa dokumenteras
- Tyreoida
- Allmänna medicinska procedurer såsom ventrikelsond och urinblåsekateter (KAD) på modell.

Visa kännedom om hur enkla laboratorieundersökningar på blod, urin och faeces utförs, samt hur de tolkas (M2)

- Venös provtagning, kapillär provtagning, urinalyser, faecesanalyser
- Blodglukosmätning inklusive avläsning av glukossensor, ketonmätning