



## Kursanalys för läkarprogrammet på KI

<b>Kurskod</b> 2LA001	<b>Kurstitel</b> Basvetenskap 2	<b>Högskolepoäng</b> 18
<b>Termin (vt/ht-år)</b> VT24	<b>Tidsperiod för kursens genomförande</b> 241015-240602	
<b>Kursansvarig</b> Håkan Andersson	<b>Examinator</b> (om annan än kursansvarig) Klicka här för att ange text.	
<b>Momentansvariga lärare</b> Matti Nikkola (moment 1), Sigrun Svanholm (moment 3), Håkan Andersson (moment 2,4,5). Modulansvariga moment 2: Duarte Ferreira (4), Christoph Freyer (5), Ingrid Nilsson och Per Moberg (6), Carmen Salto (7)	<b>Kursadministratör</b> (namn och e-postadress) Moment 1: Linda Lindell, CMB <a href="mailto:Linda.lindell@ki.se">Linda.lindell@ki.se</a> Moment 3: Alejandra Ruz-Torres & Alexia Silivridou NVS <a href="mailto:Alejandra.ruz.torres@ki.se">Alejandra.ruz.torres@ki.se</a> <a href="mailto:Alexia.silivridou@ki.se">Alexia.silivridou@ki.se</a> Övriga delar samt kursen som helhet: Susie Björkholm, MBB <a href="mailto:susie.bjorkholm@ki.se">susie.bjorkholm@ki.se</a>	
<b>Kursansvarig institution och GUA</b> (namn och e-postadress) Medicinsk biokemi och Biofysik, Håkan Andersson ( <a href="mailto:hakan.andersson@ki.se">hakan.andersson@ki.se</a> )		
<b>Svarsfrekvens obligatorisk kursvärdering</b> 68,4 procent (108/158)		
<b>Metoder för studentinflytande</b> (utöver avslutande obligatorisk kursvärdering) Under kursen genomfördes tre kursråd. Kursrådet består av läraransvariga (olika vid varje tillfälle beroende på avsnitt som behandlas) och kursansvarig, samt 14 ordinarie studentrepresentanter (vart och ett av 28 team utser en representant samt en suppleant per två team. Deltagandet roterades. Därutöver har lärtillfällena och lärplattformen Canvas använts som fora för att fånga upp studentsynpunkter.		
<b>Kursanalysen och kursvärderingen har publicerats på kurswebben följande datum:</b> 240823		

### Kortfattad sammanfattning av genomförda förändringar sedan f.g. kurstillfälle

Kursen gavs för sjätte gången och endast mindre justeringar genomfördes inför detta tillfälle.

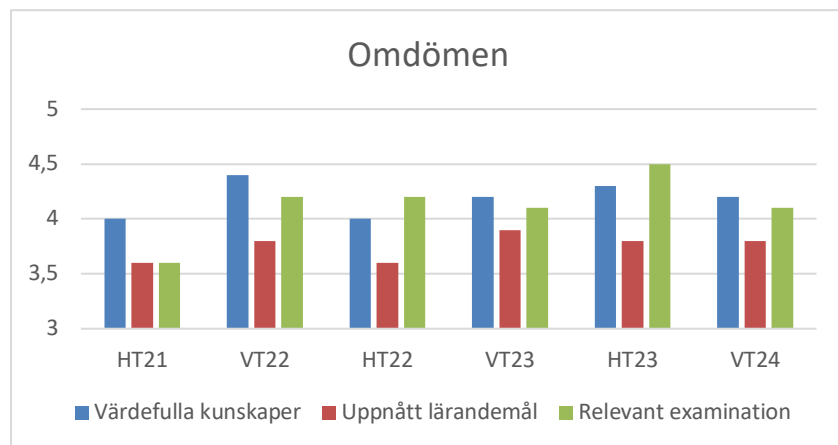
### Kursansvarigs reflektioner kring kursens genomförande och resultat

Det är kursledningens uppfattning att *Basvetenskap 2* har funnit en fungerande form. Kursen som helhet, och framför allt moment 2 (matsmältning, ämnesomsättning och nutrition 7,5 hp) är krävande för studenterna, då såväl biokemi som matsmältningssystemets fysiologi och farmakologi går igenom relativt fördjupat på kort tid. Även om kursen inte hänger sig åt avancerad kemi i termer av reaktionsmekanismer eller strukturförståelse, så är den grundläggande nomenklaturen en hämsko för många studenter. Gymnasiekemi är visserligen tillräckligt för att kunna följa med i kursen, men för många av studenterna är åtkomsten till dessa förkunskaper begränsad. Av detta skäl har sedan HT21 öppet tillgängligt förberedande material inklusive quizzar tagits fram och vidareutvecklats för

att underlätta förberedelser inför programstart. Vidare har propedeutiska stödlektioner (kvällstid) med studenthandledning införts under Basvetenskap 1, liksom förstärkt biokemiinneåll inom Basvetenskap 1. Det framgår dock av en del kommentarer i värderingen att vissa studenter upplever sig sakna tillräckliga kemikunskaper – antingen pga otillräcklig gymnasieundervisning/inläsning, eller glömska. Det är ett välkänt problem som saknar uppenbar lösning.

Efter sex rundor av termin 1 har vi fått en ganska tydlig bild av hur studenterna upplever densamma. Det finns en tydlig stegring av den upplevda svårighetsgraden, där BV 1 (med undantag för ett par moduler) upplevs hanterbar, och där moment 1 inom BV2 har ett likartat tempo, men där tempo och svårighetsgrad skärps markant i och med starten av moment 2. Kravbilden är enligt examinatorns bedömning likvärdig med vad som gällde i det 5,5-åriga programmet, och utifrån återkoppling från studenter jämförbar med det som sedan gäller för BV3-BV4. Den något beskedligare starten i T1 är sannolikt ändamålsenlig, då aklimatiseringsprocessen innebär andra umbäranden än enkom studier. Det kan behöva diskuteras hur progressionen av kravskärpningen under T1 bäst utformas. Hur denna än ser ut, så påverkar "skarven" studenternas upplevelse av den undervisning som genomförs just där. Det är också tydligt att den moment 2-modul som ligger i anslutning till KKV-veckan upplevs som mer krävande, och mindre stimulerande, av studenterna. Detta påverkar ömsom modul 4 och ömsom modul 5 beroende på termin, och är något som vägs in i analysen.

Ett annat mönster som framträder är att vårterminskursen generellt tas emot något mer positivt än höstterminskursen. Skillnaderna är små, men kan bland annat avläsas i studenternas upplevelser av huruvida de utvecklade värdefulla kunskaper/färdigheter, samt i vilken utsträckning de anser sig ha uppnått kursens lärandemål. En avvikelse gentemot detta mönster framgick under HT23, som uppvisade högre resultat generellt. Detta kan möjligen utgöra en bieffekt av att tentamen uppfattades som något "lättare" vid detta tillfälle, vilket tenderar att färga kursvärderingen i stort positivt, se figur:



I kursplaneringen för höstterminerna så har kursledningen gjort bedömningen att det är centralt att nå igenom teoridelarna i moment 2 innan julleddigheten. Det innebär mer sammanhållen instuderingsringtid för studenterna under HT relativt VT, dock till priset under HT av något mer komprimerade moduler inom moment 2. Diskrepansen är dock inte så påtaglig att vi tidigare har sett någon



anledning till åtgärd, men i och med förskjutning av terminsslut inför HT24 blir förändringar nödvändiga i detta avseende.

*Några styrkor som särskilt framkommer i kursutvärderingen. Studenterna anser/har upplevt att [högsta omdömena på enskild fråga]:*

- Kraven på att arbeta tillsammans med andra studenter var rimliga. (4,4)
- Under VFU fanns tillgång till de fysiska förutsättningarna jag behövde. (4,4)
- Jag uppfattar att jag genom denna kurs utvecklat värdefulla kunskaper/färdigheter. (4,2)
- Kursens examinationer var relevanta i förhållande till kursens lärandemål. (4,1)
- Lärarna har varit tillmötesgående för idéer och synpunkter på kursens utformning och innehåll. (4,0)
- Intresset för kursinnehållet ( $x=4,6$ ) såväl som upplevelsen av pedagogiken ( $x=4,6$ ) har genomgående fått positiva omdömen, särskilt i momenten Från ägg till embryo och KKU.

Kursen har på det stora hela fått positiva omdömen, och uppvisar ett likartat utfall som VT23. Analysen nedan fokuserar på områden som med avseende på genomsnittligt omdöme eller återkommande kommentarer avviker positivt eller negativt.

**Kraven på att arbeta med andra studenter var rimliga** (VT24: 4,4 HT23: 4,0; VT23: 4,2)

*Stigande trend, möjligen avbrott framöver*

Förklaringen bakom studenternas högre omdöme är inte uppenbar, men tolkas som att förutsättningarna för studenternas arbete med TBL har blivit tydligare för dem. Misstanken finns dock att den ökade frihet som studenterna fått beträffande närvaro på uppföljande moment inom TBL har påverkat. Här kan det dölja sig en konflikt mellan studenternas omdöme och en pedagogisk förlust i det att vi själva inte känt att appliceringsövningarna i nuvarande form har funnit sitt bästa format. Detta avser vi att skärpa något under HT24, och det är inte omöjligt att så sker på bekostnad av omdömet för ovanstående fråga.

**Under VFU fanns tillgång till de fysiska förutsättningarna jag behövde** (VT24: 4,4. Konsekvent ökning från HT21: 4,1) samt Under VFU har jag tränat på/diskuterat evidensbaserat arbetssätt (VT24: 3,9. Konsekvent ökning från HT21: 3,5)

*Stigande trend*

Det är glädjande att kunna konstatera att studenternas omdömen genomgående uppvisar en positiv trend över tid beträffande VFU-relaterade frågor. Vår tolkning är att kravbilden/förutsättningarna för VFU i det sexåriga programmet successivt nått ut till och anammats av VFU-enheterna.

**Mängden och ordningsföljden av stoff**

En generell observation är att moment 2 (biokemi, matsmältning) upplevs som väldigt stoffintensiv, medan KKU och Från Ägg till Embryo upplevs som väsentligt mindre intensiva i detta avseende. Den stora diskrepansen avspeglar möjligen delvis olika pedagogiska förhållningssätt parat med skillnader i ämnens interna karaktär. Efter inledningen HT21 överfördes ett flertal biokemiska moment från Basvetenskap 2 till Basvetenskap 5, vilket gjorde väsentlig skillnad i studenternas omdömen. Parallellt har kursvärderingar och examinationsresultat gällande Från Ägg till Embryo indikerat att det finns utrymme att utöka momentets komplexitet, och så har också skett under de senare terminerna. Det finns en poäng i att kravnivån stegras under terminens gång, men av studenternas omdömen får man sluta sig till att stegringen är onödigt brant. Innehållsmässigt ser vi dock inte att det finns anledning att ompröva innehållet i stor skala, men däremot tror vi att det finns förbättringar att göra i ordningsföljden av innehållet i modulerna 4-7 i syfte att minska komplexiteten i modul 4 (näringämnen, digestion, nutrition, mt-farmakologi, cellsignalering) genom att lyfta ut delar av



nutritionen och cellsignaleringen till senare moduler. Vi försöker samtidigt koppla modul 6 närmare den integrativa sjunde modulen, då den senare uppfattats ges för lite utrymme.

## **Pedagogik**

Omdömena är över lag mycket goda (för modulerna 1-3 samt KGU: 4,8-5,0; för modulerna 4-6: 4,4). Modul 7 samt Tillämpning och Integrering ligger något under (4,2). Diskussion avseende modul 7 fördes ovan, och i fallet Tillämpning och integrering så ligger ingående undervisningsmoment efter respektive sluttentamen, vilket tveklöst har en effekt på studenternas mottaglighet. Vi ser dock inte hur vi ska kunna göra något åt detta med de schemaförutsättningar som gäller.

## **Noterbart i övrigt**

### *Momentet Professionellt Förhållningssätt, ansvar och Lärande (PFAL)*

Utöver bristande närvaro så är det en svår uppgift att bevaka PFAL-aspekter i de enskilda grupperna. Problem i ett litet antal grupper blev denna vår mycket tidskrävande och det fick till följd att övriga grupperns dynamik uppmärksammades mindre. Här behöver vi hitta former för att få en bättre beredskap så att PFAL ska kunna följas upp bättre. Vi ser också att det finns förbättringsutrymme i flertalet appliceringsövningar, och arbete pågår för att utveckla dessa i såväl innehåll som format.

## **Kursansvarigs slutsatser och aktuella förändringar**

I allt väsentligt har Basvetenskap 2, VT24, fungerat väl, vilket styrks av studenternas omdömen. Vi planerar under HT24 att genomföra förändringar i modul 4 i moment 2, speciellt avseende ordningsföljd för nutrition och receptorbiokemi. Förändringarna i denna modul är också kopplad till mindre justeringar i modul 3, Basvetenskap 1, avseende metabolism och proteinstruktur. En översyn görs också inför hösten avseende format och innehåll av enskilda appliceringsövningar i moment 2.