Deel 3

Geneeskunde | Universiteit Utrecht

2026 - 2027

UUGK-309-143 | €14,95

Tentamengericht | Overzichtelijke structuur
Sinds 1994 | Beoordeeld met een 8,2



Slim Academy



Content editors gezocht!

Zoek jij een flexibele bijbaan die perfect aansluit op je studie én die je vanuit huis kunt doen?

Bij Slim Academy verdien je geld met iets wat je toch al doet: leren. Door het samenvatten en nakijken van je eigen lesstof herhaal je alles wat jij voor je tentamen moet weten terwijl je werkt!

Wat bieden wij:

- Een mooie vergoeding
- Een **flexibele bijbaan** waarbij je werkt wanneer het jou uitkomt
- Je werkt **vanuit huis**: Geen reistijd, gewoon lekker in je eigen omgeving
- Een mooie aanvulling op je CV
- **Gratis toegang** tot al ons studiemateriaal
- Een baan die perfect aansluit bij je studie

Als **Content Editor** draag je bij aan de kwaliteit van onze samenvattingen door ze te controleren op inhoud en ze up-to-date te maken.

Slim Academy

Geïnteresseerd? Stuur je cv en motivatie naar klantenservice@slimacademy.nl

Welkom bij Slim Academy!

Voor je ligt de **samenvatting** van het vak **Stofwisseling II**, dat je volgt in blok 4 van het tweede jaar van de bachelor Geneeskunde aan de Universiteit van Utrecht. In dit vak leer je over de pathofysiologie van de stofwisseling.

Met Slim Academy willen we jou helpen slimmer te studeren. Dat doen we door de kern van de leerstof helder samen te vatten, complexe onderwerpen te versimpelen en je de juiste hulpmiddelen te geven om actief te oefenen. Voor een optimale voorbereiding op je tentamen raden we je aan gebruik te maken van ons volledige aanbod. Voor dit vak zijn de onderstaande producten beschikbaar.

Product	Inhoud	Beschikbare versies
Samenvatting Deel 1 t/m 3	Een overzicht van de belangrijkste punten die tijdens het onderwijs zijn behandeld, zodat je niets mist van de stof die aan bod is gekomen.	✓ App ✓ Papier
Oefenvragen	Oefenvragen waarmee je actief kunt oefenen. Zo kun je nagaan of je de stof volledig beheerst en weet je beter wat je kunt verwachten op het tentamen.	✓ App
Flashcards	Flashcards die je helpen om definities, schema's en kernbegrippen snel te herhalen, zodat je op een actieve manier leert en de stof sneller en beter onthoudt.	✓ App

Contact
Heb je vragen over ons aanbod, de levering van je samenvattingen of iets anders? Neem gerust contact met ons op via **06 81 60 19 60** of stuur een e-mail naar **klantenservice@slimacademy.nl**.



Deze samenvatting is alleen voor persoonlijk gebruik en mag niet worden gekopieerd of verspreid. De tekst is opgesteld naar eigen inzicht van de auteur en bedoeld als ondersteuning bij het studeren. Raadpleeg altijd de originele bronnen.

Inhoudsopgave

Welkom bij Slim Academy! **1**
Inhoudsopgave **2**
Digitale en papieren updates **3**
Informatie over het vak **4**
Week 4 **6**
HC 17 Introductie lever 6
HC 18 Levercirrose 12
IC 7 Galblaas en galwegen 20
IC8 Acute buikpijn en veranderde defecatie 24
HC 19 Toxische leverschade 29
HC 20 Hepatitis 36
HC 21 Gastro-intestinale ischemie 49
WG4 Icterus 51
HC 22 Lokale therapie en beeldvorming 60
Congrescollege 62
HC 23 Inflammatory bowel disease 67
KC 21 PSC en PBC en AIH 75
KC 22 Galstenen 79
Week 5 **82**
HC 24 Stamcellen 82
HC 25 Prikkelbare darmsyndroom 85
HC 26 Microbioom 88
HC 27 Proctologie 92
KC 23 Infectieuze diarree 95
KC 24 Microscopische colitis 99
KC 25 Diverticulose en diverticulitis 100
KC 26 Obstipatie en prikkelbare darmsyndroom 102
Nawoord **106**

Digitale en papieren updates

Bij Slim Academy ontvang je **iedere week een digitale update van de samenvatting**. Aan het begin van het blok zijn nog niet alle lessen geweest, daarom vullen wij de samenvatting wekelijks aan zodra onze auteurs de nieuwste lesstof hebben gevolgd. Zo blijft de inhoud **actueel, betrouwbaar en van hoge kwaliteit**. Je hoeft dus niet te wachten tot het einde van het blok: elke week komt er een nieuw deel beschikbaar. In het onderstaande overzicht zie je **wanneer welke stof digitaal beschikbaar is**.

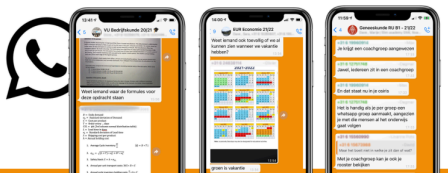
Ik heb de samenvatting van vorig jaar op papier besteld, hoe werkt dat?
Je ontvangt alle stof van vorig jaar voor aanvang van het blok op papier. Omdat er natuurlijk ieder jaar dingen veranderen en we ieder jaar onze samenvattingen verbeteren, bieden we je de updates digitaal aan. In onze app kun je iedere week de samenvatting van het huidige collegejaar inzien. Zo kun je al meteen vanaf het begin van het blok van papier studeren, maar ben je toch up to date!

Ik heb de samenvatting van het huidige collegejaar op papier besteld, hoe werkt dat?
Omdat we zoveel mogelijk actuele stof op papier willen aanbieden, versturen we deze samenvatting zo'n 1,5 week voor het tentamen op papier. De colleges vanaf **11-01-2027** zijn op moment van printen nog niet geüpdatet in studiejaar 2026-2027. De updates van deze colleges zul je in de app kunnen inzien. Zo heb je altijd de meest recente versie van de stof bij de hand in de app en ontvang je het boekje ruim genoeg voor je tentamen ook nog op papier.

Als abonnee kun je natuurlijk ook gedurende het blok digitaal gebruikmaken van de samenvatting van vorig jaar én komt er iedere week een nieuwe update uit van de samenvatting van dit jaar. Zo heb je altijd toegang tot alle materialen die je nodig hebt voor een optimale voorbereiding!

Week	Datum
Week 1	14-12-2026
Week 2	04-01-2027
Week 3	11-01-2027
Week 4	18-01-2027
Week 5	20-01-2027

JOIN DE WHATSAPP GROEP
✓ Chat met jouw mede-studenten
✓ Stel al jouw (studie)vragen aan onze studie-experts
✓ Krijg extra oefenvragen om jouw kennis te testen
✓ Krijg gratis voorbeeldsamenvattingen



We wensen je veel succes met studeren en het behalen van je tentamens!

Team Slim Academy

Informatie over het vak

Je staat op het punt de samenvatting van een van de meest gevreesde vakken, namelijk de samenvatting van Stofwisseling ll, te lezen. De reden is dat de inhoud vrij veel is om in vijf weken te bestuderen en omdat dit vak nogal wat stampwerk en inzicht vereist. Maar maak je geen zorgen, we hebben deze samenvatting geschreven met als doel je door dit vak heen te helpen. Meerdere topstudenten, die recentelijk dit vak hebben gevolgd, hebben hun expertise gedeeld en aan deze samenvatting gewerkt, om je te helpen met de dingen waar de meeste studenten mee worstelen bij het studeren van Stofwisseling ll.

Het tentamen
Je eindcijfer voor dit vak is alleen gebaseerd op het tentamencijfer.

Hoe kan je het beste studeren?
Het verkrijgen van een goed inzicht in de klachten van de patiënt staat voorop. Daarna komt het lichamelijk onderzoek, gevolgd door testen die noodzakelijk zijn voor een correcte diagnose en het uiteindelijke behandelplan. Voor een goed begrip van de in dit blok te bestuderen stof, is de kennis die je hebt opgedaan in het blok "STOFWISSELING I" essentieel.
Oefenen is ook de sleutel tot een goed cijfer voor dit examen. Omdat er in dit vak vele manieren zijn om vragen te stellen, met veel mogelijke variaties, moet je proberen om zoveel mogelijk oefenvragen te maken, zodat je je kennis en inzicht kunt trainen. Op deze manier kun je de meer gecompliceerde vragen van het examen beantwoorden. Je vindt deze oefeningen in dit boekje, in de werkgroepen en via Blackboard.

Indeling van het vak
Het vak Stofwisseling ll is verdeeld in diverse onderwerpen, de samenvatting bestaat uit drie delen met supplementen van week 4 en week 5. De onderwerpen van de vijf weken zijn allemaal even belangrijk voor het tentamen.

Beknopt overzicht van dit blok
- Module 1: Diabetes Mellitus type 1 en 2, en secundaire complicaties;
- Module 2: Inleiding in de endocrinologie: ziektes van hypofyse, bijnieren, schildklier en bijschildklier;
- Module 3 t/m 5: Maag-Darm-Leverziekten van slokdarm, maag, duodenum, pancreas, galblaas en galwegen, lever, ileum, colon en anorectum. Inzichtgevende colleges over functionele anatomie, fysiologie, microbiota, stamcellen en infectieziekten.

Indeling van de samenvatting
Onze samenvatting voor dit vak bestaat uit drie delen. We hebben ervoor gezorgd dat we de samenvatting van vorig jaar zo vroeg mogelijk aan het begin van het blok hebben uitgegeven. Hiermee kan je jouw colleges voorbereiden en alvast op tijd beginnen met studeren. In deze samenvattingen, de delen die nu voor je liggen, hebben we alle informatie uit de hoorcolleges en werkgroepen up-to-date samengevat zodat je ook duidelijk kunt zien waar de docent zelf de nadruk op heeft gelegd. Dit deel (Deel 3) gaat vooral over maag-, darm en leverziekten en bevat de oefenvragen en antwoorden van de stof van week 1 tot en met week 3.

Voor de hoorcolleges van week 4 en week 5 zullen we extra supplementen publiceren, die je kunt downloaden vanaf onze website www.slimacademy.nl.

Casusvoorbeelden
De casusvoorbeelden in deze samenvatting zijn wegens auteursrechtelijke bescherming aangepast ten opzichte van de casussen die door de universiteit geleverd zijn. De casussen in deze samenvatting sluiten desondanks goed aan bij het tentamen en kunnen gebruikt worden als ondersteuning bij het studeren.

Succes met studeren!

LET OP!

Dit is de samenvatting van

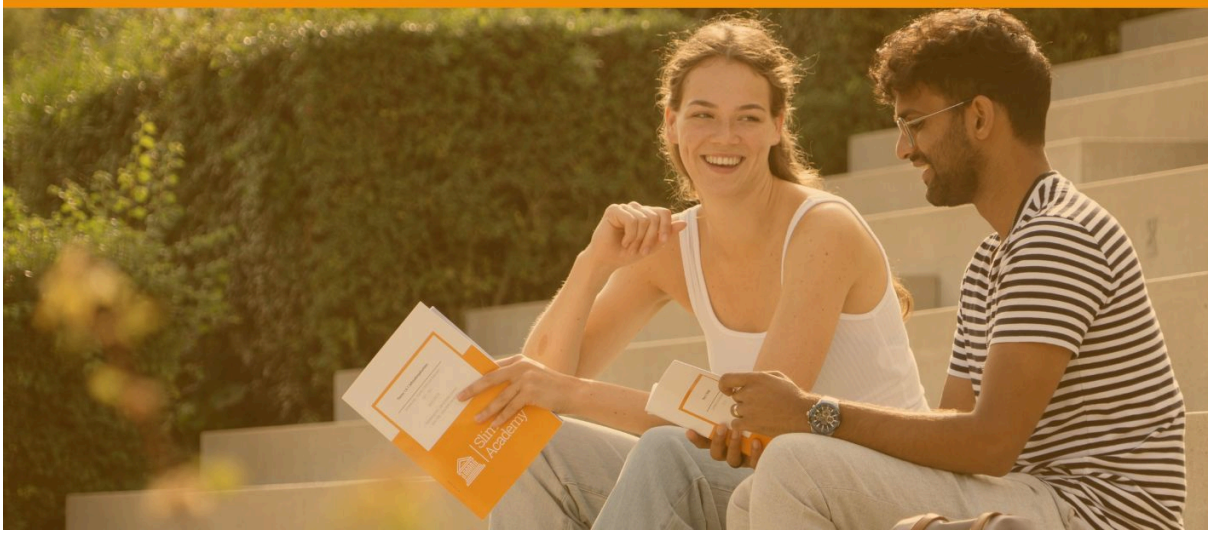
2025-2026

DEZE SAMENVATTING GAAT ALLEEN OVER DE STOF VAN VORIG JAAR.

De stof van dit studiejaar wordt nog ontwikkeld en kan daarom nog niet worden samengevat. Je kunt deze samenvatting gebruiken om tijdens het blok alvast te studeren.

Deze samenvatting wordt gedurende het blok wekelijks digitaal geüpdatet, zodat nieuwe colleges en studiestof steeds worden toegevoegd. Zo beschik je altijd over de meest actuele versie.

Check **SlimAcademy.nl** voor de laatste updates en de meest recente versie van deze samenvatting.



Week 4
HC 17 Introductie lever

Anatomie van de lever
Galwegen ontspringen in de lever en monden uiteindelijk uit in de grote linker en rechter ductus hepaticus en komen samen in ductus communis. Galwegen komen daarbij in ductus choledochus, die uitmondt in de papil van Vater, waar ook de ductus pancreaticus in uitmondt.

De rechter en linker leverkwab worden gescheiden door het ligamentum falciforme. Dit is een deel van het buikvlies en zorgt ervoor dat de lever op zijn plek blijft. Lobus quadratus en lobus caudatus zijn de andere twee leverkwabben. Midden in de lever lopen bloedvaten en galwegen de lever in en uit en dit wordt de leverhilus genoemd. Daarnaast ligt de galblaas.

De lever heeft een **dubbele bloedvoorziening** van relatief zuurstofrijk bloed: de **arteria hepatica propria** en de **vena portae**. De lever bestaat uit acht functioneel onafhankelijke **segmenten**, met elk een eigen arteriële en veneuze bloedvoorziening en een eigen galafvoer. Daarom kunnen segmenten dus onafhankelijk van elkaar chirurgisch worden verwijderd. Segment 1 is de lobus caudatus en die ligt een beetje los van de rest.

Bloedvoorziening
Per leversegment is er één grote centrale tak van de v. portae, één tak van de a. hepatica en één galgang. Het bloed stroomt vanuit de v. portae en de a. hepatica via sinusoïden naar de terminale levervenen. Vanaf daar stroomt het naar de v. hepatica en v. cava inferior.

Microscopische opbouw van de lever
De lever bestaat uit 50.000-100.000 lobuli. De lever is opgebouwd uit allemaal zeshoekjes, de leverlobjes. Op de punt van zo'n zeshoekje liggen de portale driehoeken, met een tak van de a. hepatica, v. portae en de galwegen.

De lever is opgebouwd in acini volgens **Rappaport**. Elk gebied bevat drie zones. **Zone 1** is **periportaal** en ligt om de **portaaldriehoek**. De portaaldriehoek bevat een vene, arterie en galgangetje. **Zone 3** is **pericentraal** en ligt om de **centrale vene**. Zone 2 zit hier tussenin. Bloed stroomt via de sinusoïden richting de centrale levervenen. Gal stroomt juist tegengesteld en gaat naar de portaaldriehoek. De rand van het portale gebied bevat galgangetjes. De overgang tussen de galgangetjes en canaliculi wordt gevormd door de **kanaaltjes van Hering**. De kanaaltjes van Hering bevatten de **leverstamcellen**. De stamcellen kunnen differentiëren in de richting van hepatocyten of cholangiocyten, die galgangetjes vormen.

Acute afwijkingen liggen voornamelijk in het leverlobje. Chronische afwijkingen liggen meestal periportaal. Aan de hand van de lokalisatie van de leverschade kan dus de oorzaak ervan worden bepaald.
In de periportale zone (zone 1) van de lever bevinden zich de hoogste concentraties (toxische) stoffen in de sinusoïden, hepatocyten en galgangen. In de pericentrale zone (zone 3) bevindt zich de laagste zuurstofconcentratie en sterven dus de eerste levercellen af wanneer er onvoldoende bloedtoevoer is.