

UC Leuven-Limburg
Groep Gezondheid
Campus LiZa
Schiepse Bos 5
3600 Genk
tel: 011/180600



Betreft: opfriscursus chemie/biologie 2020-2021

Beste student(e),

Het verheugt ons dat je je hebt ingeschreven voor de opleiding bachelor in de verpleegkunde of vroedkunde. Je zal weldra kennis maken met de bouw en functies van het lichaam in de vakken 'anatomie en fysiologie' en 'biologie'. Vermits er in het menselijk lichaam heel wat chemische reacties plaatsvinden, is het logisch dat een zekere kennis van de chemie noodzakelijk is. Dit vak wordt als dusdanig echter niet gedoceerd. Het is dan ook geen doel op zich. Je vindt wel chemie in meerdere delen van de opleiding terug, onder andere in het onderdeel 'metabole processen in de cel'.

Om tegemoet te komen aan de vraag van sommige studenten richten we een opfriscursus chemie/biologie in. Hieronder vind je een overzicht van de data en onderwerpen die behandeld worden.

We verwachten enkel die studenten die weinig of geen chemie gehad hebben of die dit vak enkel in het begin van hun middelbare studies gevolgd hebben. Je kan voor jezelf inschatten aan de hand van de bijgevoegde inhoudstafel of deze cursus voor jou zinvol kan zijn.

Deze **hoorcolleges** gaan door op Campus LiZa, Schiepse Bos 5, Genk, op volgende data:

1. Woensdag 26/08/2020: 13u00-17u00
2. Woensdag 02/09/2020: 13u00-17u00
3. Woensdag 09/09/2020: 13u00-16u00

Je kan je inschrijven voor deze lessen via deze link tegen uiterlijk 24 augustus 2020:

<https://www.ucll.be/opfriscursus-chemiebiologie-2020-2021>

PS: op de 1^e lesdag wordt jullie een gedrukte cursus aangeboden voor een bedrag van 6 euro. Deze kan **enkel elektronisch** worden betaald. De **cursusverkoop** start **om 12u aan het onthaal, op 26/8**.

Graag willen we jullie erop wijzen dat de cateringservice pas opent op 01/09. Gelieve dus zelf een lunchpakket te voorzien voor 26/8.

Met vriendelijke groeten,

Dhr. Jos Bollen.

Overzicht inhouden opfriscursus chemie

I. Anorganische chemie

1. Inleidende begrippen: elementen, verbindingen, zuivere stoffen, mengsels.
2. Atoombouw en periodiek systeem.
3. Soorten chemische bindingen.
4. Chemische functies: zuren, basen, zouten, oxiden, elektrolyten.
5. De chemische reactie: eenheden van hoeveelheid materie, reactiesnelheid chemisch evenwicht, omkeerbare reacties.
6. Begrip zuurtegraad of pH.
7. Begrippen oxidatie en reductie.
8. Evenwichtsreacties.

II. Koolstofchemie

1. Korte bespreking van de verschillende groepen organische verbindingen: Koolwaterstoffen, alcoholen, ethers, ketonen en aldehyden, organische zuren, esters, stikstofverbindingen (aminozuren), aromatische verbindingen.
2. Suikers, eiwitten en vetten
3. Nucleïne-zuren (DNA en RNA)

III. Cel- en weefselleer (cytologie en histologie)

1. Cytologie (diffusie, osmose, transport, Na^+/K^+ pomp, mitose en meiose)
2. Histologie (met aandacht voor botweefsel (osteoporose), spier- en zenuwweefsel)