

Aan de leerlingen van het vijfde en zesde jaar

Beste leerling,

De “seminaries”: voor de leerlingen van zes geen onbekende meer, voor de leerlingen van vijf één van de spannende nieuwigheden van de derde graad. Voor iedereen zetten we de spelregels nog eens op een rijtje:

Al onze leerlingen maken een keuze uit twee seminaries per schooljaar. Het eerste seminarie loopt van september tot eind januari, het tweede van februari tot het einde van het schooljaar. Elk seminarie wordt gegeven op dinsdagmiddag gedurende twee lessen.

Om een keuze te kunnen maken tussen de verschillende seminaries is het belangrijk dat je weet wat de inhoud is van het seminarie, voor welke doelgroep het wordt ingericht en welk seminarie ook een vervolgséminarie heeft. In deze bundel vind je hierover meer informatie.

We hebben voor elk seminarie vooraf een maximum aantal leerlingen bepaald, zodat de groepen niet te groot worden. De meeste seminaries gaan door in het eerste of het tweede semester; sommige andere kan je zowel in de eerste als in de tweede periode kiezen. Het is verstandig om bij je keuze rekening te houden met het/de seminarie(s) die je volgende periode of volgend jaar wil volgen.

Om je in te schrijven voor het seminarie van de eerste periode van volgend schooljaar, sturen we je op 4 september via Smartschool een link. Als je die link opent, kan je een seminarie kiezen voor het eerste semester. Indien een seminarie vol is, krijg je een foutmelding en moet je een andere keuze maken. Zorg er dus voor dat je er tijdig bij bent! Inschrijven kan vanaf 4 september om 20.00u.

Overzicht van de seminaries van schooljaar 2020-2021:

	Periode 1	Periode 2
1.	Beeldend atelier (Cassy Kooijmans) (22)	Beeldend atelier (Cassy Kooijmans) (22)
2.	Big history (Gregg Lansu) (22)	Biologie (Ellen Van Steen) (16)
3.	Economie: neoliberalisme, een vloek of een zegen? (Tim Van Rompaey) (16)	Duits (Marijke Haenen) (22)
4	EHBO (Sofie Bertels en Nathalie Mauro) (30)	Economie: neoliberalisme, een vloek of een zegen? (Tim Van Rompaey) (16)
5	Italiaans (Michele Filippo) (22)	EHBO (Sofie Bertels en Nathalie Mauro) (30)
6	Meertalige professionele communicatie (Mauro Vanden Bergh) (22)	Klank en muziek (Kris Van Aerschot) (20)
7	Programmeren in Android (Guy Leys) (16)	Meertalige professionele communicatie (Mauro Vanden Bergh) (22)
8	Psychologie (Inez Mollé) (20)	Programmeren in Android (Guy Leys) (16)
9	Recht (Kris Deckx) (22)	Recht (Kris Deckx) (22)
10	Spaans (Nora Bossyns) (22)	Spaans (Nora Bossyns) (22)
11	Statistiek ⁶ (Yasmine Boucquey) (22)	Voorafname van een vak uit een bacheloropleiding ³ (meer info bij Marleen Meyvis)
12	Wetenschappen voor medische opleidingen ⁷ (Silke Bäumer) (16)	Wetenschappelijke werk ⁵ (Evi Beyers) (16)
13	Wiskunde – Analytische meetkunde ¹ (Paul Verlodt) (20)	Wiskunde 1 – Complexe getallen ² (Paul Verlodt) (20)
		Wiskunde uitbreiding voor 6 Wi ⁴ (Paul Verlodt)

Het getal tussen haakjes duidt op het maximale aantal leerlingen dat zich voor een seminarie kan inschrijven.

- 1 Dit seminarie is bedoeld voor leerlingen van het zesde jaar uit studierichtingen met vier uren wiskunde
- 2 Dit seminarie is bedoeld voor leerlingen uit studierichtingen met vier uren wiskunde
- 3 Dit is enkel mogelijk voor leerlingen van het zesde jaar wetenschappen
- 4 Dit seminarie is bedoeld voor leerlingen uit studierichtingen met zeven uren wiskunde
- 5 Dit seminarie is bedoeld voor de leerlingen uit studierichtingen met 2 uur chemie in het vijfde jaar
- 6 Enkel bedoeld voor leerlingen met 3u wiskunde.
- 7 Voor de leerlingen uit het zesde die verder willen studeren in de richtingen farmacie, geneeskunde, dierengeneeskunde, ...

Seminarie "beeldend atelier"

1. Doelgroep

Dit seminarie is bedoeld voor leerlingen die graag praktisch en creatief bezig zijn en open staan om een eigen beeldtaal te ontwikkelen en onderzoeken binnenin de beeldende kunsten.

2. Inhoud

Dit seminarie wil de creativiteit stimuleren en richt zich tot leerlingen die zich aangetrokken voelen tot de artistieke wereld. Je wordt uitgedaagd om verschillende disciplines af te tasten en te combineren binnenin een projectmatig traject. Het kan dienen ter voorbereiding van eender welke kunstzinnige of creatieve opleiding.

We zullen werken met een 'thematische opdracht' waarbij je vrij bent deze te interpreteren en bij te sturen naar je eigen leef- en ideeënwereld. Je bent hierbij niet aan een beeldend medium gebonden.

Dit procesmatig traject zal resulteren in meerdere artistieke producten. Bij het onderzoek van een thema of project staat waarneming en modeltekenen steeds aan de basis. Vrij beeldende kunsten zoals schilderen, tekenen, druktechnieken, collage, illustratie, 3D werk, fotografie, ... kunnen worden aangereikt om een project of opdracht vorm te geven. Maar ook de toegepaste beeldende kunsten zoals grafische, illustratieve vormgeving, scenografie, kostuum- en juwelenontwerp, design... kunnen aan bod komen. Het is aan jou om dit zelf in te vullen en te onderzoeken!

Voor het schetsboek dat we gebruiken, betaal je 14 Euro.

3. Evaluatie

Er zal een permanente en formatieve evaluatie zijn aan de hand van proces en product. Er wordt gekeken naar inzet en hoe het leerproces vordert d.m.v. zelfstudie en begeleiding. De procesevaluatie wordt gedocumenteerd in een log of schetsboek. Dit zal resulteren in een afgewerkt product dat geëvalueerd wordt op basis van verschillende criteria nl. inzet, orde, techniek en creativiteit.

Seminarie 'Big History'

1. Doelgroep

Studenten die op interdisciplinaire wijze willen kijken naar de wereldgeschiedenis vanaf de oerknal tot vandaag de dag.

2. Inhoud

Geschiedenis, ... dat begint ergens in Egypte en voert ons dan via de Romeinen en de Grieken steevast naar Europa. Maar is er niet veel meer? Wat was er bijvoorbeeld voor de mens? En welke verhalen zijn er te vertellen die een betekenisvolle rol spelen voor alle burgers op deze wereld en niet enkel voor de Europeanen.

In dit seminarie bekijken we de wereldgeschiedenis vanaf de oerknal tot 2021. Hierbij maken we gebruik van verscheidene wetenschappelijke disciplines met onder meer kosmologie en astronomie voor de kosmische geschiedenis, geologie voor de geschiedenis van de aardbodem, paleontologie en evolutionaire biologie voor de geschiedenis van het leven en archeologie en historiografie voor de geschiedenis van de mens.

3. Evaluatie

Je wordt geëvalueerd op opdrachten die je moet maken en indienen

Seminarie 'Biologie'

1. Doelgroep

Leerlingen van 5 die het volledige programma wetenschappen/biologie van 5 WeWi willen volgen maar niet in 5 WeWi zitten (dus 5 EWi/LWi/Hww).

2. Inhoud

Theoretische + praktische lessen over de extra leerstof biologie die normaal enkel voor leerlingen van 5 WeWi is.
Onderwerpen: functionele bouw van de zaadplanten + homeostase in het menselijk lichaam.

3. Evaluatie

Toetsen + examen zoals de leerlingen van 5 WeWi.

Seminarie 'Duits'

1. Doelgroep

Deze module is vooral bedoeld voor leerlingen die plots Duits krijgen in het vijfde jaar en in het vierde jaar een afdeling zonder Duits volgden.

2. Inhoud

In dit seminarie pakken we de basiskennis Duits aan. Dit wil zeggen, de woordenschat, de grammaticale structuren, de uitspraak.

Maar er is meer: we maken kennis met de Duitse cultuur – Duitsland als vakantieland – zelfs culinair Duitsland komt ook aan bod (meestal in de vorm van gebak). We bekijken een aantal 'lekkere' recepten en je leert de woordenschat ontdekken door proeven (meer daarover in de lessen).

Op Netflix kan je ook een aantal leuke en ook spannende Duitse series bekijken. Tijdens dit seminarie bekijken we ook regelmatig een aflevering om ons de Duitse klanken eigen te maken.

Duits is de meest gesproken moedertaal in Europa. Niet enkel in Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk, Luxemburg en België wordt Duits gesproken, maar ook in Noord-Italië. En in een havenstad zoals Antwerpen is de kennis van de derde landstaal ook een pluspunt.

3. Evaluatie

Seminarie 'economie: neoliberalisme, een vloek of een zegen?'

2. Doelgroep

Deze module is bedoeld voor iedereen die geïnteresseerd is in nieuwe ideeën ivm ons economisch systeem, inzichten wil krijgen in politiek, migratie en milieu.

3. Inhoud

- Wat is kapitalisme?
- Alternatieve vormen voor huidige kapitalistisch systeem
- Waar staan de begrippen links en rechts voor in het politieke systeem
- Gebruik van big data door bedrijven, bij verkiezingen,...
- De invloed van (social) media bij verkiezingen
-
-

4. Evaluatie

Permanente evaluatie en de leerlingen zullen in groep een topic moeten onderzoeken en presenteren

Seminarie 'Eerste hulp bij ongevallen'

Een ongeval of incident op het werk, op school, op de jeugdbeweging of bij je thuis kan je nooit helemaal uitsluiten. Als er toch iets gebeurt, is het belangrijk dat je goed opgeleid bent en op de juiste manier eerste hulp kan verlenen.

1. Doelgroep

Dit seminarie kan gevolgd worden door leerlingen uit alle richtingen van het vijfde of zesde jaar.

2. Inhoud

Tijdens dit seminarie krijgen jullie een basiscursus EHBO. Nadien kan je een levensbedreigende medische situatie herkennen en eerste hulp verlenen tot gespecialiseerde diensten ter plaatse zijn

Je leert brandwonden en andere huidwonden behandelen, eerste hulp verlenen bij onder meer bloedingen, shocktoestand en vergiftiging, enz., evacuatie- en verbandtechnieken,...

We werken met een klein handboekje, dat je zal moeten aankopen om dit seminarie te kunnen volgen. De kostprijs hiervan bedraagt 15 euro.

3. Evaluatie

Je krijgt zowel een theoretisch als een praktijk examen. Na het volgen van deze cursus en indien je slaagt voor de examens, krijg je ook een officieel EHBO hulpverlener attest. Dit attest blijft geldig , maar je zal wel telkens een jaarlijkse bijscholing van 4 uur moeten volgen.

Seminarie 'Italiaans'

Inleiding

De taal van Dante, il Sommo Poeta ("de allergrootste dichter"). De Renaissancekunst van Michelangelo en Da Vinci. De mode van Armani en Versace. Automerken met ronkende namen als Ferrari en Lamborghini. Regisseurs zoals Federico Fellini. Topdesign van Alessi. Pizza en pasta... Zonder de literatuur, beeldende kunst, muziek, architectuur, film en gastronomie van 'Il Belpaese' zou de Europese beschaving er helemaal anders hebben uitgezien.

Italiaans is ook een taal met een grote maatschappelijke zichtbaarheid, op zoek naar werk zijn Italianen over de hele wereld uitgezwermd. Wist je bijvoorbeeld dat ze in België de grootste buitenlandse gemeenschap vormen met boegbeelden zoals oa. een oud premier (Elio Di Rupo), een overjaarse charmezanger met welgeteld één wereldhit (Rocco Granata met Marina) en Matteo 'De smos' Simoni...

Wat vaak over het hoofd wordt gezien, is dat Italiaans bovendien ook een aanzienlijk economisch belang heeft; in elk geval véél belangrijker dan je op het eerste zicht zou vermoeden: Italië is België' s vijfde handelspartner (na de ons omringende buurlanden), en het volume van de handel met Italië overstijgt dat van de handel met de Verenigde Staten. Tal van Italiaanse bedrijven en instellingen zijn soms zeer zichtbaar aanwezig in Brussel, en voor talloze Belgische bedrijven, in zeer uiteenlopende sectoren, is Italië een zeer belangrijke markt. Kortom, binnen de Belgische context overtreft het economisch belang van het Italiaans vaak dat van andere, op het eerste gezicht veel belangrijker of meer verspreide talen.

En het zal je misschien verbazen, maar Italiaans is ook een belangrijke wetenschappelijke taal. Voor kunsthistorici, musicologen, classici, archeologen en historici van de klassieke oudheid, Renaissance en barok, specialisten van het humanisme, is Italiaans een belangrijke en vaak onmisbare taal bij de uitvoering van hun wetenschappelijk onderzoek.

1. Doelgroep

Een must voor de 6de jaars die op Italiëreis gaan maar ook...voor wie een echte cultuurtaal wil opsnuiven, voor wie later talen/ (kunst)geschiedenis/muziek gaat studeren, voor wie graag naar Italië op reis gaat ...

2. Inhoud

We gebruiken een communicatieve methode (Espresso I Alma Edizioni). Elke les leer je een nieuwe dagdagelijkse situatie verwoorden : jezelf voorstellen, nieuwe vrienden/innen maken, iets bestellen in een restaurant, een hotelkamer reserveren, praten over je hobby's...Die thema's worden dan ondersteund door een solide grammaticale basis en woordenschat. We sluiten elke les af met een liedje, filmpje of andere audiovisuele media.

3. Evaluatie

Gespreide evaluatie : na elk hoofdstuk worden kennis en vaardigheden getest in een toets. Je eindcijfer is een gemiddelde van al je toetsen.

Seminarie 'Klank en muziek'

1. Doelgroep

Dit seminarie is bedoeld voor alle leerlingen die zich interesseren in de muzikale kant van kunst en cultuur. Muzikale voorkennis is een meerwaarde, maar wordt zeker niet vereist.

2. Inhoud

Iedereen houdt van muziek. Maar niet iedereen kan een instrument bespelen of zingen. Laat je dat zeker niet afremmen want muziek gaat om zoveel meer. In deze module bekijken we alle aspecten van muziek. Het heeft als doel kennis en inzicht te krijgen in het muzikale erfgoed en creativiteit te stimuleren.

Zo gaan we na welke rol muziek heeft in de maatschappij. Hoe is muziek geëvolueerd tot wat we nu kennen? Hoe manifesteert muziek zich in onze huidige maatschappij? Welke impact heeft muziek op de mens? Hierbij kan het seminarie worden aangevuld met enkele concerten en uitstappen.

We bekijken ook de fysische kant van muziek. Wat is klank en hoe wordt klank gevormd en vervormd? Hoe zijn muziekinstrumenten geëvolueerd?

Tot slot gaan we tijdens dit seminarie ook creatief aan de slag om de verschillende aspecten van klank en muziek zelf te ontdekken en te ervaren.

3. Evaluatie

Dit seminarie wordt gespreid geëvalueerd. Dit gebeurt in de vorm van creatieve taken, verslagen en presentaties.

Seminarie 'meertalige professionele communicatie'

1. Doelgroep

Ben je gebeten door de Franse en de Engelse taal en zou je graag je communicatieve vaardigheden in deze talen verder aanscherpen? Dan is dit seminarie zeker iets voor jou!

2. Inhoud

In dit seminarie gaan we dieper in op meertalige communicatie (Frans en Engels) in een professionele context, waarbij we zowel oog hebben voor de inhoud als de vorm van de communicatie.

"Wie is het doelpubliek en wat wil ik juist bereiken?" Met deze vragen als leidraad, zullen jullie leren om bewuster na te denken over de boodschap. De bedoeling is om jullie concrete denkpistes aan te reiken die jullie zullen helpen om sneller en beter te communiceren.

Naast de inhoud, zal er ook dieper worden ingegaan op de vorm. Je doelpubliek heeft namelijk maar enkele seconden nodig om een mening over je te vormen. Als je hier bewust mee omgaat, kan dit je boodschap versterken. Wanneer je echter geen aandacht besteedt aan de vorm van je communicatie, zal het doelpubliek zijn aandacht verliezen en gaat je boodschap verloren.

Tijdens dit seminarie zullen jullie onder meer leren hoe je een boeiende presentatie geeft en hoe je een sterke cv en motivatiebrief schrijft. Verder bereiden we je aan de hand van rollenspellen en oefeningen voor op een sollicitatiegesprek.

De lessen worden op een heel praktische manier aangeboden, met veel "tips and tricks" die jullie direct kunnen toepassen tijdens jullie taalvakken.

3. Evaluatie

Permanente evaluatie

Seminarie 'Programmeren in Android'

1. Doelgroep

De module richt zich op studenten die graag programmeren en/of goed zijn in abstract denken.

2. Inhoud

In deze module leer je apps maken voor Android. Een app is een programma, een 'application' in het Engels. Een app maken is dus programmeren. Als je van je zelf weet dat programmeren niet je ding is kan je je beter niet inschrijven voor dit seminarie. De plaatsen zijn beperkt en je zou, door wel in te schrijven, ernstige kandidaten hun plaats innemen.

3. Evaluatie

Je wordt geëvalueerd op opdrachten die je moet maken en indienen.

Seminarie 'Psychologie'

1. Doelgroep

Dit seminarie richt zich tot leerlingen zonder vooropleiding Humane Wetenschappen, maar met een bijzondere interesse in hoe mensen denken en handelen.

2. Inhoud

Wat is psychologie? Dat is de centrale vraag in deze cursus. Het antwoord op deze vraag is niet eenvoudig. Toch een poging... Simpel gezegd houdt psychologie zich voornamelijk bezig met het verklaren van gedrag, gevoelens en gedachten van mensen.

Om dergelijke, ogenschijnlijk eenvoudige en vanzelfsprekende, zaken op een verantwoorde manier te kunnen verklaren moet je over bepaalde psychologische basiskennis beschikken. Het voornaamste doel van deze cursus is dan ook om leerlingen die basiskennis bij te brengen. Psychologie is immers een begrip dat vaak gebruikt wordt in onze samenleving. Geen tijdschrift of televisieprogramma, of begrippen uit de psychologie komen aan bod. Helaas is niet alles wat we in de media over psychologie horen, zien en leven even wetenschappelijk correct en is het belangrijk dat leerlingen het onderscheid leren maken tussen populaire pseudo-psychologie en de wetenschappelijke discipline.

We beginnen de cursus met een precieze omschrijving van wat psychologie als een studie van het menselijke gedrag en de oorzaken van dat gedrag. We bekijken kort hoe psychologen te werk gaan en welke methoden ze gebruiken om het menselijke gedrag te bestuderen.

In het tweede thema gaan we bestuderen hoe wij waarnemen, welke processen hierbij een rol spelen en verklaren waarom de menselijke waarneming steeds subjectief is. Leerlingen gaan hierbij zelf aan de slag aan de hand van observaties. Op deze manier verwerven ze een gefundeerd oordeel over (gedragingen) van mensen en vermijden ze vooroordelen ten opzichte van anderen en van zichzelf.

Tijdens het derde thema bestuderen we 'leren' als psychologisch proces en ontdekken we het belang van motivatie. Tot slot komt ook kort het belang van emoties voor ons gedrag aan bod.

In een vierde thema bestuderen we de mens als persoon aan de hand van het begrip persoonlijkheid. We gaan na wat elke mens uniek maakt en hoe de menselijke persoonlijkheid zich doorheen de verschillende fasen van zijn leven ontwikkelt. Een baby verschilt radicaal van een volwassene, zowel qua vaardigheden als persoonlijkheid.

Ten slotte, raken we kort de sociale psychologie aan waarbij we de invloeden van vriendschappen en de positie die we nemen in sociale groepen exploreren.

Kortom, deze inleiding in de psychologie is een uiterst diverse cursus, die je in vogelvlucht laat zien wat de psychologie te bieden heeft. Het is dan ook een boeiende kennismaking voor iedereen die zich interesseert voor het vakgebied.

3. Evaluatie

Dit seminarie zal enerzijds geëvalueerd worden op basis opdrachten die aansluiten bij de behandelde thema's en anderzijds op basis van aangekondigde herhalingstesten na elk thema.

Seminarie 'Recht'

1. Doelgroep

Deze module richt zich tot leerlingen die zich willen verdiepen in de juridische wereld. Het recht is alom aanwezig in onze samenleving en in de media. Te denken valt aan allerlei soaps, berichtgeving omtrent assisen en reality reeksen.

Samen met de leerlingen gaan we op zoektocht naar wat recht juist is en of het beeld dat wij door de media van recht hebben, strookt met de realiteit. Hierbij wordt beoogd om niet louter theoretisch te werk te gaan maar tevens de leerlingen proefondervindelijk één en ander te laten ervaren.

Daar en heel aantal leerlingen recht als vak nooit hebben dienen te bestuderen, is dit een eerste introductie om mogelijk met kennis van zake te beslissen om te opteren voor deze richting.

2. Inhoud

1. Inleiding: Recht en gerecht

In een eerste oriënteringsfase gaan we op zoek naar wat recht juist is en welke functie van recht heeft in onze samenleving. In deze eerste fase onderzoeken we tevens wanneer we in aanraking komen met rechtsregels, waar kunnen we deze rechtsregels terug vinden en hoe het Belgisch gerecht juist georganiseerd is.

Als volgende stap bekijken wie de verschillende keyplayers/actoren zijn in het gerechtelijk apparaat.

Als slot van bekijken we de verschillende rechtstakken en hoe deze in de praktijk juist bedreven worden.

2. De praktijk

In een tweede fase gaan we op veldonderzoek en laten we enkele gastsprekers aan het woord:

- We brengen een bezoek aan het justitiepaleis;
- We nodigen een advocaat uit die zich specialiseert in familie en strafrecht,
- We laten tevens een advocaat aan het woord die ons een beeld geeft van Economisch recht;
- Mogelijks bezoeken we een les op de Rechtsfaculteit.

3. Zelf aan de slag

In een derde en laatste fase gaan de leerlingen zelf aan de slag: Op basis van een aantal realistische situaties en betwistingen speel je zelf advocaat en dien je de belangen van je cliënt te behartigen. Net zoals bij echte advocaten zullen conclusies (argumenten) dienen te worden opgesteld en zullen de leerlingen pleidooien voor de rechter dienen te houden.

3. Evaluatie

De leerlingen zullen op twee verschillende wijzen worden beoordeeld: op hun inzet en kritisch opmerkingsvermogen ten aanzien van de aangeboden juridische inhoud. In tweede instantie worden de schriftelijke voorbereiding en mondelinge presentatie van de pleidooien beoordeeld.

Seminarie 'Spaans'

1. Doelgroep

Wil je graag eens proeven van het Spaans, een echte wereldtaal, en heb je interesse in de cultuur van de landen waar Spaans gesproken wordt? Wil je graag weten waar het woordje 'tapas' vandaan komt of wat het verschil is tussen het Spaans van Spanje en Amerika, dan zal dit seminarie je zeker kunnen boeien!

2. Inhoud

In de eerste lessen van het seminarie starten we met het mondeling inoefenen van basiswoordenschat zoals de getallen, het uur, dagen en maanden, woordenschat i.v.m. de school, familie, hobby's, reizen, enz. Later leer je hoe je kan afspreken om samen iets leuk te doen in het weekend, hoe je iets bestelt op café of in het restaurant en leer je vragen stellen met hoe, waar, wanneer, wie, enz. Via korte video's, leesteksten en dialogjes leer je de basiswoordenschat en basisuitdrukkingen om je uit de slag te trekken. Je doet mondelinge en schriftelijke oefeningen om eenvoudige structuren in te oefenen. Er is veel aandacht voor de uitspraak en je leert hierbij enkele regeltjes zodat je ook nieuwe woorden gemakkelijk opneemt. Ook de basisgrammatica komt aan bod: enkelvoud / meervoud, bijvoeglijke naamwoorden, veelgebruikte werkwoorden en hun vervoeging, voornaamwoorden, e.d. om ook hier een beetje basis van mee te krijgen. Er wordt gewerkt met een eigen syllabus, aangevuld met video's (vb. over manieren van begroeten), liedjes en kruiswoordraadsels.

3. Evaluatie

Je krijgt regelmatig opdrachten of een korte (aangekondigde) toets. Op het einde is er een schriftelijke en mondelinge proef.

Seminarie 'Statistiek 1'

1. Doelgroep

In het hoger onderwijs is de cursus statistiek in richtingen zoals psychologie, criminologie, politieke en sociale wetenschappen, ... dikwijls een zware dobber. Om leerlingen uit studierichtingen met **3 uur wiskunde** in de derde graad SO grotere slaagkansen te geven, bieden wij de module statistiek aan.

2. Inhoud

In dit seminarie wordt er dieper ingegaan op de beschrijvende statistiek. Alles wat te maken heeft met steekproeven in de beschrijvende statistiek klinkt jullie bekend in de oren na het volgen van dit seminarie (frequentietabel, staafdiagram, histogram, centrum- en spreidingsmaten, ...). Aansluitend behandelen we de standaard- en normale verdeling, alsook het berekenen van kansen in deze verdelingen. Hierop zien we heel wat oefeningen en toepassingen.

Theorie wordt beperkt, de nadruk ligt op praktische toepassingen en oefeningen. Leerlingen werken dikwijls in groepjes aan opdrachten.

3. Evaluatie

De evaluatie gebeurt op een permanente basis: oefeningen, groepswork,

Voorafname vak hoger onderwijs

1. Doelgroep

Enkel leerlingen van het zesde jaar kunnen een vak vooraf volgen aan een hogeschool of universiteit.

2. Inhoud

Wie een vak wil volgen aan de Universiteit Antwerpen, kan voor meer info en de inschrijvingsvoorwaarden terecht op <https://www.uantwerpen.be/nl/onderwijs/aanbod/honoursaanbod/leerlingen-secundair-onderwijs/>. Thomas More stelt zijn aanbod voor laatstejaars uit het secundair voor op <https://www.thomasmore.be/site/junior-university-college>. AP en KdG hebben geen standaardaanbod voor leerlingen uit het secundair onderwijs, maar bekijken aanvraag per aanvraag de inhoudelijke en praktische haalbaarheid.

Als je geïnteresseerd bent om een vak aan een hogeschool of universiteit te volgen, neem je contact op met mevr. Meyvis om de mogelijkheden te bespreken.

3. Werkwijze

Je volgt les op woensdagmiddag, op de campus van de hogeschool of thuis. Op dinsdagnamiddag ben je vrij.

Indien je je inschrijft om een vak van een bacheloropleiding te volgen, ben je volwaardig student aan de hogeschool/universiteit. Dit betekent dat je inschrijvingsgeld betaalt, dat je leerkrediet inzet en dat je 2 examenkansen krijgt. Als je geslaagd bent, krijg je het leerkrediet terug en ontvang je een creditbewijs. Daarmee kun je nadien in de hogeschool/universiteit een vrijstelling aanvragen als je je inschrijft voor de bacheloropleiding .

4. Kostprijs

Bij inschrijving betaal je meteen het studiegeld van 54,40 euro. Afhankelijk van het vak, kan er nog een kost voor lesmateriaal bijkomen.

5. Evaluatie

Je legt examen af samen met de universiteits- of hogeschoolstudenten, met dezelfde spelregels.

Seminarie 'Wetenschappen voor medische opleidingen'

1. Doelgroep

Dit seminarie is bedoeld voor leerlingen van het zesde jaar die in het hoger onderwijs geneeskunde, tandheelkunde, farmaceutische wetenschappen, diergeneeskunde, biomedische wetenschappen, verpleegkunde... willen studeren. De groep wordt beperkt tot 16 leerlingen, zodat een goede begeleiding tijdens de labo's mogelijk is.

2. Inhoud

Dit seminarie is GEEN voorbereidings sessie voor het ingangsexamen geneeskunde. De medische wereld is sterk wetenschappelijk onderbouwd vanuit de algemene vakken chemie, fysica en biologie. Tijdens dit seminarie zal er onder andere worden gekeken hoe bv. radio-activiteit zit verweven in de geneeskunde. Welke toepassingen zijn er hier van? Waaraan moeten bepaalde stoffen voldoen om gebruikt te kunnen worden als radio-actief label. Hoe werkt een CT-scan? Welke actieve bestanddelen zijn er aanwezig in een bepaald medicijn? Hoe wordt acetylsalicylzuur gemaakt? Hoe is de medische wereld geëvolueerd door de jaren heen? ...

Heb je zelf een onderwerp dat je zeer interessant vindt? Laat het dan zeker weten, want dan kunnen we dit eventueel samen met jullie gaan onderzoeken.

Dit seminarie omvat labo's maar ook theorie en oefeningen lessen.

3. Evaluatie

Je wordt permanent geëvalueerd op houding en inzet. De labo's worden beoordeeld op labovaardigheid en het verslag. Van theoretische lessen zullen er testen of taken worden afgenomen.

Seminarie 'Wetenschappelijk werk'

1. Doelgroep

Voor leerlingen van vijf die van plan zijn een vervolgopleiding wetenschappen te volgen, waar vaak heel veel praktijk in het curriculum zit. Om alle leerlingen goed in het oog te kunnen houden, kunnen maximaal 16 leerlingen deelnemen.

2. Inhoud

In de derde graad is er binnen de theorielessen wetenschappen weinig ruimte om zelfstandig werk uit te voeren. Of om echt vaardig te worden in bepaalde wetenschappelijke handelingen. In deze module zullen we dan ook de nodige praktijkopdrachten aanbieden. Deze opdrachten kunnen uit de verschillende wetenschappelijke vakken komen of we kunnen een langere tijd aan een bepaald onderwerp werken. De labo's zullen vaak aansluitend zijn bij de theorielessen, maar dat is geen noodzaak.

Heb je zelf een leuk idee of een tof filmpje gezien, maar weet je niet hoe het juist werkt, dan is er de mogelijkheid om dat eens echt te gaan uitzoeken.

3. Evaluatie

Er wordt op verschillende vaardigheden geëvalueerd : veiligheid, het juist gebruiken van de verschillende materialen, toestellen en chemicaliën, een goede proefopstelling kiezen/maken, nauwkeurig en ordelijk werken, samenwerking, het verslag,...

Seminarie 'Wiskunde'

1. Doelgroep

Voor de leerlingen die in het vijfde jaar kiezen voor de wetenschappelijke richtingen :
Economie wetenschappen, Latijn wetenschappen of Moderne talen wetenschappen en die wensen te kiezen voor 5 uur wiskunde in plaats van 4 uur (basisgedeelte), als voorbereiding om later een wetenschappelijke richting (o.a. biologie, chemie, ...) of technisch wetenschappelijke richting (o.a. ingenieur, architectuur, ...) te willen volgen in het hoger onderwijs of een andere richting met belangrijk pakket wiskunde (o.a. toegepaste economische wetenschappen, ...).

2. Inhoud

Module A in het vijfde jaar: Complexe getallen

Tot hiertoe leverde de vierkantswortel uit een negatief getal een probleem op. Stel dat we een nieuwe verzameling zouden definiëren waar dit wel kan... Een heel andere wereld gaat dan open!

De basis voor heel wat toepassingen in de elektriciteit, trillingsleer, golven, meet- en regeltechniek en zelfs kunst. Ideaal voor wie later ingenieurswetenschappen en andere technische en wetenschappelijke richtingen wenst te volgen in het hoger onderwijs.

Wordt in principe in het 5de jaar gevolgd, maar kan eventueel ook in het 6de jaar gekozen worden.

Module B in het zesde jaar: Kegelsneden

Na een korte inleiding over het begrip cirkel en meetkundige plaats, gaan we dieper in op wat kegelsneden juist zijn en kijken we ook naar hun toepassingen. Hier komen verschillende onverwachte en zeer interessante verbanden uit de meest diverse gebieden aan bod, gaande van geneeskunde over geschiedenis, architectuur, telecommunicatie, astronomie, ...

3. Evaluatie

De evaluatie gebeurt door permanente evaluatie.

Seminarie: 'wiskunde: uitbreiding'

1. Doelgroep

Leerlingen die graag nog meer uitdaging hebben op het gebied van wiskunde, abstract denken en redeneren. Bijzonder geschikt voor degenen die overwegen verder te studeren in studierichtingen in het hoger onderwijs waar wiskunde een zeer belangrijke rol speelt: wiskunde, fysica, scheikunde, piloot, militaire school, hogere zeevaartschool, burgerlijk ingenieur, architectuur,...

2. Inhoud

Beschrijving leerstof:

1. Homogene coördinaten
2. Imaginaire punten en rechten
3. Coördinatentransformaties
4. Kegelsneden
5. Ontaarde kegelsneden
6. Classificatie van kegelsneden

De leerstof steunt op de algebra en analyse van de 7 uren wiskunde van het 5de jaar en bouwt verder op de analytische meetkunde + de complexe getallen van de 7 uren wiskunde van het 6de jaar.

3. Evaluatie

Permanente evaluatie door maken van oefeningen en discussies over de leerstof.

