

# INFORMATICABEHEER

3<sup>de</sup> graad TSO

---



## Leerlingprofiel

Je vindt nieuwe softwareontwikkelingen boeiend. Tegelijk wil je een brede algemene vorming. Je hebt interesse in netwerken en devices. Je vindt uitdaging in programmeren en webdesign. Je vindt aandacht voor elektronica en een flink pakket wiskunde een uitdaging.

## Inhoud van de specifieke vakken

### **TOEGEPASTE INFORMATICA**

In de wereld van vandaag is informatica niet meer weg te denken noch uit ons dagdagelijks leven noch uit het bedrijfsleven. In het vak Toegepaste Informatica belichten we de werking van allerhande devices en de werking van informaticanetwerken. Daarnaast ontwerpen we databanken en leren we denken in verschillende codeertalen. We zetten in op de nodige theoretisch achtergrond. Maar steken ook de handen uit de mouwen in hard- en softwarelabo's waar we de opgedane theorie omzetten naar de praktijk.

### **HARDWARE, NETWERKEN EN BESTURINGSSYSTEMEN**

Desktops, laptops, tablets, smartphones, printers, scanners ... Het zijn waarschijnlijk allemaal voor jou vertrouwde toestellen.

Uit welke onderdelen zo'n device opgebouwd is en hoe ze onderling met elkaar verbonden zijn en samenwerken, bestuderen we in deze module. We bespreken in detail elk onderdeel. Tijdens informatica-labo's gaan we met deze devices en onderdelen ook praktisch aan de slag.

Daarnaast bestuderen we de configuratie van een pc en behandelen we verschillende besturingssystemen. Ook hier toetsen we volop theorie aan praktijk wanneer we zelf pc's gaan configureren.

Vaak ook thuis, maar zeker in een bedrijfscontext staan verschillende toestellen met elkaar in verbinding via een netwerk. Verschillende soorten netwerken komen aan bod evenals de rol van het internet.

Tenslotte leren we je ook werken met de verschillende apparaten waaruit een netwerk opgebouwd is, zoals een router, een hub en een switch. Op die manier sluiten we aan bij heel wat vaardigheden die essentieel zijn binnen hedendaags netwerkbeheer.

## **PROGRAMMEREN, DATABANKEN EN KANTOORSOFTWARE**

De werking van de verkeerslichten. Je online bestelling doorgeven. Het plannen van je hobby's in je agenda op je smartphone. De automatische piloot van een vliegtuig. Moderne technologie en programmeren zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

In deze module focussen we ons op het programmeren in Visual Studio met C# en leren we de principes van Object Oriented Programming (OOP). We programmeren basistoepassingen en bouwen websites.

Vandaag de dag stijgt de hoeveelheid data die we verzamelen exponentieel. Steeds meer data worden verzameld door bedrijven, overheden en organisaties, maar ook bijvoorbeeld door apparaten (internet of things). Al deze gegevens kunnen gestructureerd bewaard worden in databanken. We bekijken de kenmerken van goed databankontwerp en zetten zelf databanken op. Via SQL (Structured Query Language) bevragen en analyseren we ook databanken. Dit kan namelijk erg relevante inzichten, bijvoorbeeld op economisch of maatschappelijk vlak, opleveren.

In een derde module verdiepen we ons in de werking van kantoorsoftware. We gaan in de eerste plaats aan de slag met een aanbod aan Office-pakketten. Op die manier sluiten we aan bij de meest courante toepassingen op de werkvloer.

## **ONDERNEMEN**

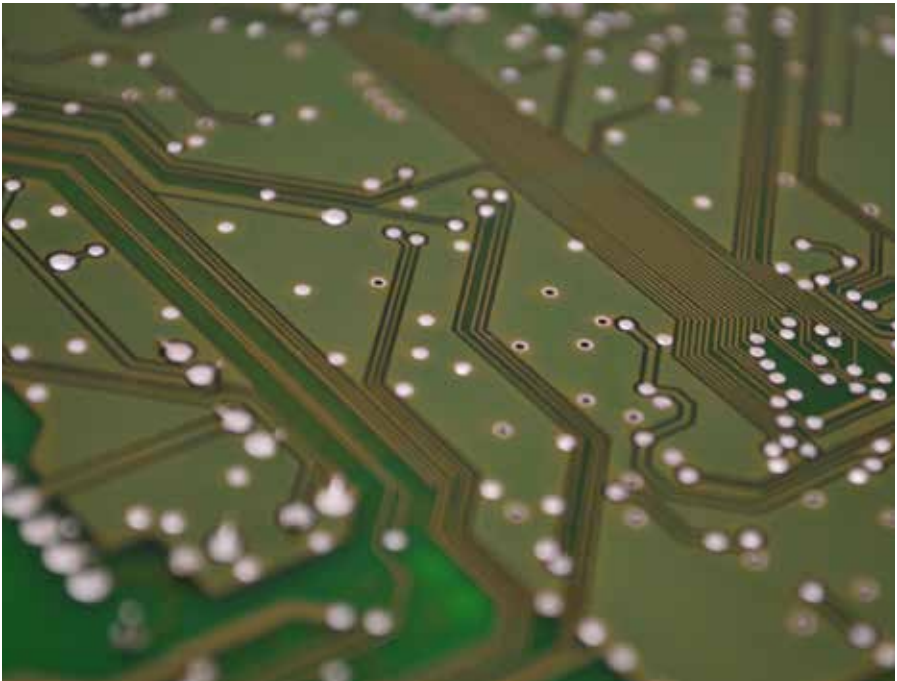
Entrepreneurship en creativiteit zijn niet het exclusieve domein van ondernemers. Bedrijven verwachten van hun werknemers een enthousiaste en actieve werkhouding, maar ook ondernemingszin. In het vak Ondernemen scherpen we het entrepreneurship van de leerlingen aan. De leerlingen leren een bussinessplan opstellen en ondervinden hierbij dat een grondige voorbereiding en opvolging onontbeerlijk zijn. Daarnaast gaan we in op een aantal wetten en reglementeringen die mee het kader bepalen voor de Vlaamse bedrijfsactiviteiten.

## **ELEKTRONICA (6DE JAAR)**

In ICT-toepassingen (Informatie- en Communicatietechnologie) zitten steeds elektronische componenten vervat. In het vak Elektronica zetten we dan ook in op het verwerven van de nodige basiskennis elektronica. We leren onbekende parameters in een schakeling te bepalen en resultaten te toetsen aan controleregels. Elektronische opstellingen en schakelingen worden onderzocht. Hierbij maken leerlingen onder meer kennis met halfgeleidercomponenten en de werking ervan. Deze halfgeleidercomponenten gebruiken we ook in schakelingen met weerstanden en verbruikers die we samen bouwen. We zetten theorie en praktijk om in projecten waar we inzetten op de integratie van elektronica in ICT-toepassingen. Hierbij maken we in de eerste plaats gebruik van de pakketten Arduino en Thinkercad.

## **SEMINARIE (6DE JAAR)**

In het vak Seminarie zetten we volop in op vakoverschrijdende, geïntegreerde en levensechte opdrachten. In de projectmatige aanpak van het vak Seminarie staat het toepassen van kennis en vaardigheden uit de verschillende richtingseigen vakken centraal. Een van deze projecten is de Geïntegreerde Proef (GIP).



# ● ● ● Toekomst

Afhankelijk van je capaciteiten, interesse en inzet is een doorstroming naar het hoger onderwijs mogelijk.

## Mogelijke aansluitende Professionele Bachelors:

- Toegepaste Informatica
- Educatieve opleiding: Secundair Onderwijs-Informatica
- Informatiemanagement en Multimedia

## Mogelijke aansluitende Graduaatsopleidingen:

- Internet of Things
- Industriële Informatica
- Systeem en netwerkbeheer
- Programmeren – Informatica

Via onderstaande QR-code kan je de website van onderwijskiezer raadplegen. Per onderwijsniveau vind je een ruim overzicht van een aantal inhoudelijk verwante vervolgopleidingen.



## ● ● ● Lessentabellen

INFORMATICA- BEHEER TSO	Derde graad	
	5de jaar	6de jaar
Geschiedenis	1	1
Godsdienst	2	2
Engels	3	3
Frans	3	3
Nederlands	3	3
Aardrijkskunde	1	1
Natuurwetenschappen	2	-
Wiskunde	4	4
Toegepaste Informatica		
- Hardware, Netwerken & Besturingsystemen	4	5
- Programmeren, Databanken & Kantoorsoftware	7	4
Elektronica	-	2
Ondernemen	2	2
Seminarie	-	2
Lichamelijke Opvoeding	2	2
	34	34



Jakob Smitslaan 36  
2400 Mol

tel. 014 31 18 41  
info@sjbmol.be  
www.sjbmol.be