

SINT-PIETERSINSTITUUT

Finaliteit doorstroom

Domeinoverschrijdende studierichtingen

Tweede graad

Economische wetenschappen

Grieks-Latijn

Humane wetenschappen

Latijn

Moderne talen

Natuurwetenschappen



SINT-PIETERS
HUMANIORA
Wijs in Gent

Sint-Pietersinstituut
Koning Albertlaan 70
Schoolpoort: Meersstraat 131c
9000 Gent

Tel.: 09 222 14 52
info@sintpietersgent.be
www.sintpietersgent.be

Facebook
Instagram



Natuurwetenschappen 2^e graad - finaliteit D - domeinoverschrijdend



• Wat moet je in het 2^e jaar gevolgd hebben?

- Om het even welke basisoptie in onze school geeft toegang:
 - Economie en organisatie
 - Grieks-Latijn
 - Latijn
 - Moderne talen en wetenschappen
 - STEM-wetenschappen.
- Je behaalde het getuigschrift 1^e graad A-stroom zonder clausulering voor de doorstroomfinaliteit noch voor Natuurwetenschappen.

• Korte beschrijving van de studierichting

Natuurwetenschappen is een sterk theoretische studierichting in de doorstroomfinaliteit. Ze combineert een brede algemene vorming met deductief, empirisch en probleemoplossend leren vanuit de kernwetenschappen biologie, chemie, fysica en wiskunde.

• Specifiek voor Natuurwetenschappen

- Cesuurdoelen voor biologie: belang micro-organismen
- Cesuurdoelen voor chemie: reactietypen, IUPAC-naamgeving, verband structuur en eigenschappen van stoffen
- Cesuurdoelen voor fysica: mechanica, energie, elektriciteit, optica
- Onderzoeks- en labovaardigheden
- Cesuurdoelen voor wiskunde: extra nadruk op bewijzen en bewijstechnieken; rekenen met complexe getallen; berekeningen met coördinaten; goniometrische cirkel en verwante hoeken, oplossen willekeurige driehoeken, som- en verschilformules; analytische meetkunde in vlak: onderlinge ligging, afstanden en hoeken; tweedegraadsongelijkheden (naast grafisch) ook algebraïsch oplossen; tweedegraadsvergelijkingen oplossen in de complexe getallen
- Verdiepte basisvorming Nederlands, Engels, Frans, geschiedenis

• Welk profiel moet je hebben?

- Je toont voor het geheel van de vorming inzicht in complexe leerinhouden en legt vlot verbanden tussen leerinhouden.
- Je slaagt erin complexere leerinhouden in een beperkt tijdsbestek te verwerven.
- Je bent in staat om geordend te denken en wiskundig abstracte begrippen en concepten te hanteren en inzichtelijk aan te wenden in natuurwetenschappelijke contexten.
- Je exploreert planmatig verbanden en mogelijkheden bij het onderzoeken van fenomenen en het oplossen van problemen in biologie, chemie en fysica.
- Je ziet het als een uitdaging om een brede waaier aan wiskundige en natuurwetenschappelijke inzichten doelgericht met elkaar in verband te brengen door middel van analytisch en inzichtelijk denken.

Natuurwetenschappen 2^e graad finaliteit D - domeinoverschrijdend

- Vergelijking met aanverwante studierichtingen in de tweede graad

| | Natuurwetenschappen | Technologische wetenschappen | Biotechnische wetenschappen |
|-------------|-----------------------------------|--|--|
| STEM-doelen | Basisvorming | Cesuurdoelen gevorderde STEM-engineering | Cesuurdoelen gevorderde STEM-engineering |
| Biologie | Cesuurdoelen uitgebreide biologie | Basisvorming | Cesuurdoelen uitgebreide biologie |
| Chemie | Cesuurdoelen uitgebreide chemie | Verdiepte basisvorming | Cesuurdoelen uitgebreide chemie |
| Fysica | Cesuurdoelen uitgebreide fysica | Cesuurdoelen gevorderde fysica: elektromagnetisme; elektrodynamica; elektronica; mechanica; constructieleer; thermodynamica; fluidomechanica | Cesuurdoelen gevorderde fysica: elektromagnetisme; mechanica; thermodynamica |
| Wiskunde | Cesuurdoelen gevorderde wiskunde | Cesuurdoelen gevorderde wiskunde | Verdiepte basisvorming |

- Logische en mogelijke overgangen naar de derde graad

| Inhoudelijke verwantschap met | Mogelijke overgangen in SPIG naar |
|--|-----------------------------------|
| Biotechnologische en chemische wetenschappen (DG, tso) | Moderne talen-Wetenschappen* |
| Moderne talen-Wetenschappen | Wetenschappen-Wiskunde* |
| Wetenschappen-Wiskunde | Economie-Moderne talen |
| | Economie-Wiskunde |
| | Humane wetenschappen |

*Logische overgangen wegens inhoudelijke verwantschap

Lessentabel Natuurwetenschappen 2^e graad

| SPIG II | Tweede graad (finaliteit D - aso) | 3NW | 3NW |
|-------------------|--|------------------|------------------|
| B | Vakken | Lestijden | Lestijden |
| | Gemeenschappelijk funderend leerplan (GFL) B | geïntegreerd | geïntegreerd |
| | Gemeenschappelijk leerplan ICT (GLI) B | geïntegreerd | geïntegreerd |
| | Aardrijkskunde (AA) B | 1 | 1 |
| | Engels (EN) VB | 3 | 2 |
| | Frans (FR) VB | 4 | 4 |
| | Geschiedenis (GE) VB | 2 | 2 |
| | Godsdienst (GO) B | 2 | 2 |
| | Lichamelijke opvoeding (LO) B | 2 | 2 |
| | Nederlands (NE) VB | 4 | 4 |
| S | Vakken | Lestijden | Lestijden |
| | Natuurwetenschappen (NW) | | |
| | • Biologie (BI) B+S | 2 | 2 |
| | • Chemie (CH) B+S | 2 | 2 |
| | • Fysica (FY) B+S | 2 | 2 |
| Wiskunde (WI) B+S | 5 | 5 | |
| C | Vakken | Lestijden | Lestijden |
| | Artistieke vorming (AV) LP - B | 1 | - |
| | Duits (DU) LP | - | 1 |
| | Economie (EC) LP | 1 | - |
| | Kunstbeschouwing (KB) | - | 1 |
| | Maatschappelijke en economische vorming (Mens en samenleving) (M&S) LP - B | 1 | - |
| | STEM (projectmatig BI-CH-FY-WI-STEM) met integratie van wetenschappelijk Engels (STEM) | - | 2 |
| | 32 | 32 | |

Leerplan basis

Leerplan verdiepte basis

Richtingspecifiek leerplan
(al dan niet inclusief
basisvorming: B+S)

Complementair aanbod van de school

Complementair aanbod van de school ter
realisatie van de basisvorming

Sint-Pietersinstituut – Doorstroomschool – D-finaliteit

| Derde graad | 5 ^{de} en 6 ^{de} leerjaar | Economie-moderne talen EMT | Economie-wiskunde EWI | Grieks-Latijn GL | Grieks-wiskunde GWI | Humane wetenschappen HW | Latijn-moderne talen LMT | Latijn-wetenschappen LWE | Latijn-wiskunde LWI | Moderne talen-wetenschappen MTWE | Wetenschappen-wiskunde WEWI |
|---------------------------|---|---------------------------------|---|----------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Tweede graad | 3 ^{de} en 4 ^{de} leerjaar | Economische wetenschappen EW | Grieks-Latijn GL | Humane wetenschappen HW | Latijn LA | Moderne talen MT | Natuurwetenschappen NW | | | | |
| Eerste graad | 2 ^{de} leerjaar | Economie en organisatie E&O | Grieks-Latijn GL | Latijn LA | Moderne talen en wetenschappen MT&WE | STEM-wetenschappen STEM-WE | | | | | |
| 1 ^{ste} leerjaar | Economie en moderne vreemde talen LEM | Klassieke talen: Latijn LA | Technologie en wiskunde-wetenschappen STEM | | | | | | | | |