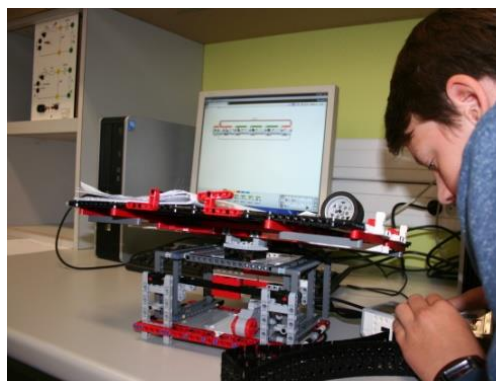


DE EERSTE GRAAD

TWEEDE LEERJAAR STEM / INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN

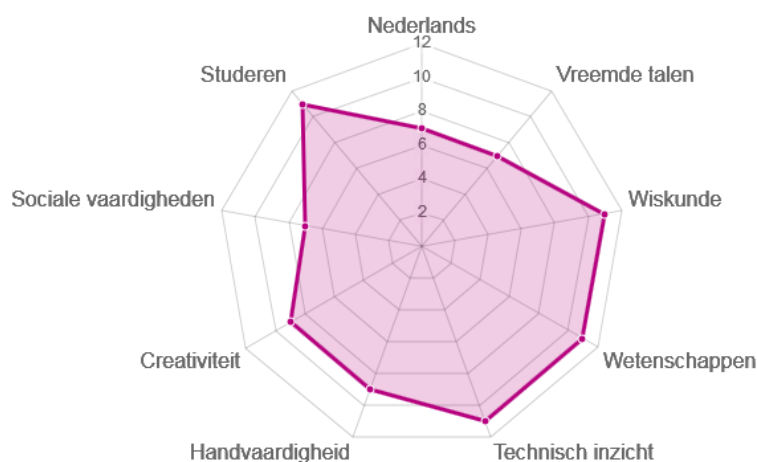


SCHOOL VAN JE LEVEN



Studieprofiel van de richting:

1ste graad 2A STEM / Industriële wetenschappen Eigen keuze



Is deze richting iets voor jou?

Zet jouw eigen inschatting van jouw studieprofiel af tegenover dit van de gekozen richting!

Dit kan op:

www.sint-michiel.be

- “STEM” verwijst naar de internationale afkorting voor Science, Technology, Engineering en Mathematics.
- “STEM” is een boeiende onderwijsdidactiek om wetenschappelijke, wiskundige of technische uitdagingen in team op te lossen. Teamwork is zeer belangrijk.
- In de STEM-uitdagingen komen de ontwerpvaardigheden sterk aan bod. Brainstormen, onderzoeken, ontwerpen, testen en verbeteren gebeuren in een explorerende en experimentele leeromgeving. Het creatief denken stimuleren komt veel aan bod.
- Tal van leerplandoelstellingen worden in de STEM-uitdagingen verwerkt:
 - Engineeren en tekenen met het tekenprogramma Solid-Edge.
 - Via onderzoeken, experimenteren en zelf ontdekkend leren worden de materiaaleigenschappen bestudeerd.

- o Alle meetgegevens uit testopdrachten worden verwerkt en gerapporteerd.
- o Technische systemen zoals mechanismen en overbrengingen (riemen, tandwielen, kettingen) worden aangewend in tal van realisaties.
- o De kennis van elektrische onderdelen zoals schakelaars, weerstanden, condensatoren, diodes, leds en transistoren wordt opgedaan door ze in STEM-uitdagingen te gebruiken.
- o Door onderzoekvergelijking worden de best passende technieken gebruikt om onderdelen te verbinden (bouten, schroeven, solderen, klinken, lijmen, puntlassen,...)
- o Programmeren komt ruim aan bod en dit kan met Lego, Fischer techniek, Arduino, Scratch,... .
- o Een belangrijke doelstelling is ook om de eerste stappen te zetten in de wereld van de sturingen en pneumatica.
- o Elke uitdaging wordt opgebouwd rond een maatschappelijk vraagstuk: wat is de impact op het milieu en de samenleving.
- o De leerlingen beoordelen en evalueren zichzelf onder begeleiding zodat ze zich bewust worden van hun leerwinst.

Na het 2 de leerjaar is het logisch vervolg de 2 graad STEM / industriële wetenschappen.

LESSENTABEL 2 STEM / IW

Vakbenaming	Uren/week
Godsdienst	2
Aardrijkskunde	1
Engels	2
Frans	3
Geschiedenis	2
Lichamelijke opvoeding	2
Muzikale opvoeding	1
Natuurwetenschappen	1
Nederlands	5
Wiskunde	5
STEM-project / Techniek	2
STEM-project / Industriële wetenschappen	6
Totaal	32



Voor uitgebreide informatie omtrent ons volledig studieaanbod [technisch secundair onderwijs](#) en [beroeps secundair onderwijs](#) of [het schoolleven](#) kunt u terecht op www.vtiroeselare.be