

STUDIERICHTINGSPROFIEL

Profiel in de breedte

Studiegebied Mechanica-Elektriciteit

Studierichting *Industriële wetenschappen*

Graad 2e graad

Onderwijsvorm tso

Kwalificatie

Doorstroming naar de 3de graad

Profiel in de diepte

Abstractieniveau Abstract - theoretisch

Concept Technisch-wetenschappelijk vormend

Inhoudelijke klemtonen Toegepaste wetenschappen, Engineering en Wiskunde

Omschrijving

Wat leert men in deze studierichting?

De leerling verwerft de competenties om op een wetenschappelijke manier de kenmerken van fysische verschijnselen te onderzoeken. Hij leert wetenschappelijke wetmatigheden te formuleren en toetst de toepassing ervan af in technologische opstellingen en experimenten.

Daarnaast leert men ontwerpen en gegevens verwerken met behulp van professionele software.

Door het opmaken van zijn eigen planning leert hij verantwoordelijkheid opnemen.

Hoe verloopt het leerproces in deze studierichting?

Het leren verloopt via het proces waarbij de technologische component/vorming theoretisch-wetenschappelijk en sterk wiskundig onderbouwd, wordt aangebracht.

Op die manier leert hij:

- technologische en wetenschappelijke fenomenen te bestuderen en wiskundig te duiden;

- kenmerken van technologische en wetenschappelijke fenomenen te analyseren;
- de impact van technologische en wetenschappelijke fenomenen op productrealisaties te duiden;
- te handelen vanuit een onderzoekende, probleemoplossende en teamgerichte aanpak.

Wie kan starten in deze studierichting?

Leerlingen moeten voldoen aan de instapvereisten van de 2de graad tso. Wie vooraf de basisoptie Industriële wetenschappen volgde, heeft reeds kennis gemaakt met belangrijke aspecten uit deze studierichting. Elke leerling kan instappen, wat de vooropleiding ook was, maar wiskundig-wetenschappelijke en technologische interesse en motivatie zijn een pluspunt.

Wat na deze studierichting?

Na de 2de graad tso Industriële wetenschappen heeft de leerling vooral competenties verworven die het succesvol volgen van de studierichting Industriële wetenschappen in de 3de graad tso mogelijk maken. Deze studierichting is gericht op het doorstromen naar hoger onderwijs.

De leerlingen hebben ook een goede basis om de 3de graad tso Elektromechanica of Elektriciteit-elektronica te volgen.

Ook de andere studierichtingen 3de graad tso binnen de studiegebieden Auto, Mechanica-elektriciteit of Koeling en warmte of zelfs Bouw behoren tot de mogelijkheden maar zijn minder evident qua keuze.