



Module-omschrijving EIF013

Vakcode	EIF013
Naam cursus	Introduction to Engineering Fundamentals I
Contacturen	48
ECTS	4
Studiefase	Associate fase
Leerdoelen:	<p>Na afloop van de cursus is de student(e) in staat:</p> <ul style="list-style-type: none">- Simpele experimenten op wetenschappelijke wijze uit te voeren<ul style="list-style-type: none">o PPE's correct te gebruikeno Een standaard methodiek voor het uitvoeren van experimenten te hanteren- Standaard metingen uit te voeren, te verwerken en te interpreteren<ul style="list-style-type: none">o Veelgebruikte meetinstrumenten te gebruikeno Een geschikt meetinstrumenten te selectereno Oorzaken van fouten tijdens een meting herkenneno Meetresultaten grafisch weer te geveno Conclusies te trekken uit gepresenteerde meetresultaten van simpele experimenteno Complete meetrapporten te schrijven- Simpele formules uit de fysica en chemie toe te passen<ul style="list-style-type: none">o Meetresultaten te verwerken door gebruik te maken van simpele fysische en chemische formuleso Formules voor het berekenen van oppervlakte, volume en dichtheid toe te passeno De verdunningsregel toe te passeno Simpele vloeistofdynamische verschijnselen met formules te verklaren- Dimensionele analyse uit te voeren<ul style="list-style-type: none">o Conversieregel toe te passeno Eenheden van constanten te bepalen op basis van fysische formules.o Formules te toetsen op basis van eenheden- Applicaties te bouwen en te demonstreren<ul style="list-style-type: none">o Simpele ontwerpen maken binnen een gespecificeerde opdracht.o Op structurele wijze te werken aan de bouw van een applicatie.o De mathemica en fysica van de werking van applicaties te uit te leggen.



Vanguard School of Engineering
Module-omschrijving EIFo13
Introduction to Engineering Fundamentals I

	<ul style="list-style-type: none">○ De werking van applicaties weergeven in een technologische poster○ Een gestructureerde posterpresentatie te geven.
Korte omschrijving van de vakinhoud	'Introduction to Engineering Fundamentals I' is de eerste uit een reeks van twee modulen. Deze reeks van modulen introduceert basisconcepten van calculus en helpt studenten te begrijpen hoe die concepten van toepassing zijn op hun leven en de wereld om hen heen. 'Introduction to Engineering Fundamentals I' behandelt de onderwerpen 'metingen'
Onderwijsvorm:	Hoorcolleges Werkcolleges Practica Projectmatig werken
Vereiste voorkennis	Wiskunde en natuurkunde havo-R of gelijkgesteld
Wijze van toetsen	<ul style="list-style-type: none">- Practica- Meetrappen- Posterpresentaties
Wijze van vaststellen eindcijfer	<ul style="list-style-type: none">- Fysische processen: 10%- Lengte & lichtintensiteit: 10%- Massa & Archimedes: 20%- Verdunningen: 30%- Hydraulische pers: 30% Voor elk deelcijfer dient tenminste een 5.0 behaald te zijn. Als eindcijfer dient tenminste een 5.5 behaald te zijn.
Collegemateriaal:	Studieboek: Introduction to Engineering Fundamentals I Dictaat: Introduction to Engineering Fundamentals I