

Naam vak: Project leerjaar 3 mechatronica	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen en maken van een drone als een project in groepen van 4 personen. • Verdeeld over de klas 4 verschillende types
Voorkennis	VMBO TL of BK + kennis uit leerjaar 1 en 2
Studiemateriaal	- Instructie en PP op ITS learning
Lesvorm	Klassikaal instructie Groepswork
Formatieve toets(en)	Beoordeling zowel technisch als organisatorisch en de persoonlijke inzet en betrokkenheid
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: BST	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<p>Tijdens deze lessen gaan we leren programmeren volgens SFC.</p> <p>Aan het eind van dit blok kunnen de leerlingen een SFC diagram maken van en deze omzetten in een programma.</p>
Voorkennis	Logische schakelingen, pneumatiek
Studiemateriaal	Opdrachten op papier in lokaal Reader Besturingstechniek 2 ^e en 3 ^e leerjaar.
Lesvorm	<p>Klassikale uitleg leren programmeren over de volgende onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingangen/uitgangen • Logische poorten • Merkers • Set/Reset • Timer on/off en puls • Counter up/down <p>Klassikale uitleg: van schema/omschrijving naar LAD ↔ FBD ↔ SFC</p> <p>Klassikale uitleg SFC, PowerPoint staat op It's learning.</p> <p>Zelfstandig aan de slag met de PLC.</p>
Formatieve toets(en)	<p>B 3.1.1 Logische schakelingen</p> <p>B 3.1.2 SFC (1)</p> <p>B 3.1.5 Praktijkttoets Verhaal/SFC/LAD/TIA portal</p>
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Bedrijfskunde	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	Voorraadkosten: Bestelsystemen Formule van Camp Optimale bestelhoeveelheid uitrekenen Bestel en voorraadkosten uitrekenen
Voorkennis	
Studiemateriaal	Lesbrief voorraadkosten D 2.2.2 PPT voorraadkosten D 2.2.3 Proeftoets D 2.2.4A
Lesvorm	Klassikaal instructie Individuele werkzaamheden/opdrachten
Formatieve toets(en)	Toets Voorraadkosten D 2.2.4
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Elektro Theorie TMS	
Wanneer	Blok 1 Leerjaar 3
Werkprocessen	
Omschrijving	Herhaling RLC op wisselspanning en driefasen- spanning
Voorkennis	Gelijk en wisselstroom begrippen
Studiemateriaal	Tr. Elektrotechniek 2MK H3 en H4
Lesvorm	Klassikaal en zelfstudie
Formatieve toets(en)	1 toets (indien vorige onvoldoende)
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Aandrijftechniek TMS	
Wanneer	Blok 1 Leerjaar 3
Werkprocessen	
Omschrijving	Servosystemen en Frequentieregelaar
Voorkennis	Wisselstroom begrippen (en metingen)
Studiemateriaal	Tr. Elektrotechniek 2-3 MK H5 en Info Frequentie regelaar
Lesvorm	Klassikaal en zelfstudie
Formatieve toets(en)	2 Opdrachten inleveren
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Ontwerpen	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<p>Constructieberekeningen leren en maken.</p> <p>Leren schematiseren van werkelijke constructies in mechanica modellen met bijhorende belastingen vertalen naar spanningen in de constructies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normaalkracht + spanning • Opleg reacties + Momentenlijn + dwarskrachtenlijn.
Voorkennis	<p>Rekenvaardigheden en natuurkunde vmbo</p> <p>Wiskunde uit leerjaar 1 en 2</p> <p>Ontwerpen uit leerjaar 2</p>
Studiemateriaal	- Schooltas readers inclusief opgaven met dezelfde titels
Lesvorm	<p>Klassikaal instructie</p> <p>Individuele werkzaamheden/opdrachten</p>
Formatieve toets(en)	- Schriftelijke toets per onderwerp + huiswerk becijfering.
Studiepunten	2

Naam vak: MATERIAAL	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<p>Materiaal kennis betreffende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basisingrediënten van ruwijzer benoemen en zijn productie proces beschrijven. • De invloed van koolstof in staal omschrijven. • Het oxystaalproces en de invloed van schroot in het proces beschrijven. • Het proces van continugieten en staalverwerking in de direct sheetplant omschrijven. • De verschillende walsprocessen benoemen en het proces beschrijven van dikkeplaat, warmband en koudband walselij. • Het proces van warmgewalste profielen omschrijven en een aantal warmgewalste profielen noemen • De verschillen aangeven tussen warmgevormde- en koudvormde profielen.
Voorkennis	Rekenvaardigheden en natuurkunde vmbo Materiaalkunde uit leerjaar 2
Studiemateriaal	- Schooltas readers inclusief opgaven met dezelfde titels
Lesvorm	Klassikaal instructie Individuele werkzaamheden/opdrachten
Formatieve toets(en)	- Schriftelijke toets per onderwerp
Studiepunten	

Naam vak: Peer coaching leerjaar 3 mechatronica	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	Als oefening van het begeleiden tijdens het examen begeleiden de studenten deze periode de eerste jaars tijdens praktijklessen.
Voorkennis	VMBO TL of BK + kennis uit leerjaar 1 en 2
Studiemateriaal	- Instructie op ITS learning
Lesvorm	Klassikaal instructie Individueel begeleiden
Formatieve toets(en)	Geen beoordeling, dit zijn proeflessen. Wel letten op aanwezigheid en houding.
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Studieloopbaanbegeleiding	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> • Politieke dimensie; Prinsjesdag • Kerntaak 1 ; verwachtingen in het examenjaar • Voorbereiden Examen (PvB) en Engels • De sociaal maatschappelijke dimensie: lachgas, wat weet ik er eigenlijk van. • Vitaal burgerschap : Mijn reactie op 2 filmpjes; Hoe ben ik gestart en welke keuzes ga ik maken ?
Voorkennis	Algemene ontwikkeling en kennis VMBO
Studiemateriaal	<ul style="list-style-type: none"> - Zelf geschreven opdrachten - Face book
Lesvorm	Klassikaal instructie Individuele werkzaamheden/opdrachten
Formatieve toets(en)	<ul style="list-style-type: none"> - Inleveren en beoordelen opdrachten
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: REKENEN	
Wanneer	Leerjaar 2 periode 1
Werkprocessen	R1.1
Omschrijving	Domein 1: Getallen
Voorkennis	VMBO-K/GT
Studiemateriaal	- Studiemeter (online): Rode leerwerkboek 2F
Lesvorm	Zelfstudie en klassikaal (coaching door docent)
Formatieve toets(en)	1
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: WINA	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 1
Werkprocessen	W1.1 en 1.2 en W2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Functies 1: Wat is een functie? Hoe gedragen bepaalde functies zich? Hoe maak en interpreteer ik een grafiek bij een functievoorschrift? - Explog 2: Voortzetting van Explog. Het rekenen met machten en logaritmen. - Mengen: het mengen van stoffen in een bepaalde verhouding (verhoudingstabellen!) toegespitst op de natuurkunde
Voorkennis	VMBO-K/GT
Studiemateriaal	<ul style="list-style-type: none"> - Flexact - Reader Wiskunde (staat op ItsLearning)
Lesvorm	Zelfstudie en klassikaal (coaching door docent)
Formatieve toets(en)	3
Studiepunten	N.v.t.