

Naam vak: Monteren elektro EMM	
Wanneer	Leerjaar2, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	Monteren van zwakstroom relaischakelingen op montage bord als voorbereiding op paneelbouw.
Voorkennis	Schakeltechniek
Studiemateriaal	Uitgereikte opdrachten.
Lesvorm	Praktijk
Formatieve toets(en)	Beoordelen van de opdrachten
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Materiaalkunde Mechatronica BOL 3	
Wanneer	Leerjaar 2, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<p>a) Hfdst:1 Inleiding materialen: Ijzermetalen, Niet ijzermetalen, Niet metalen. > herhaling lesstof</p> <p>b) Hfdst: 6 Non-ferro metalen: Koper en koperlegeringen. Overige non-ferro metalen en legeringen.</p>
Voorkennis	Materiaalkennis l.j. 1 vanuit les : Vakleer W.
Studiemateriaal	Reader Inleiding materialen Hfdst.1 Thieme Meulehof Reader Non-ferro metalen. Hfdst:6 Thieme Meulehof
Lesvorm	Klassikale uitleg; Instructie; Begeleide zelfstudie (vragen & opdrachten maken); Gastles: Lubron Waterbehandeling.
Formatieve toets(en)	<p>a) Inleiding materialen: zelftoets;</p> <p>b) Non-ferro metalen: schriftelijk theorie-kennis;</p> <p>c) Lesopdracht regelgeving & werking van waterbehandeling (installaties) [waterwerkbladen]</p>
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Montage onderhoud praktijk MOP	
Wanneer	Klas 2 periode 1
Werkprocessen	B1-K1-W1 begeleidt werkproces B1-K2-W4 levert werk op P1-K1-W1 Verzamelt en verwerkt productie gegevens
Omschrijving	Voert opdrachten uit in de werkplaats om verschillende werkprocessen te kunnen uitvoeren. Lagertechniek [de-montage- uitlijning] Pompstechniek [verdringer-centrifugaal- de- & montage] Conventioneel draaien en frezen > maken poelietrekker
Voorkennis	Leerjaar 1 MOP
Studiemateriaal	Readers Schooltas; It's learning module F: theorie deel A & vragen deel: B ; Werktekeningen
Lesvorm	Praktijk, klassikale en individuele uitleg
Formatieve toets(en)	Geen.
Studiepunten	?

Naam vak: Project bol 3	
Wanneer	Leerjaar 2, periode 1
Werkprocessen	Alle van Kerntaak 1 t/m 4
Omschrijving	<p>Maken van een Quadcopter Drone; Projectmatig werken. Plan van Aanpak, Fase document en eindpresentatie.</p> <p>De elektrische componenten worden aangeleverd. [Koopdelen]. Frame e.d. eigen ontwerp en maken; Tenminste drie onderdelen m.b.v. 3-D, laser snijder, watersnijder, draaien frezen etc. Inbedrijfstellen en testen.</p>
Voorkennis	Theorie & Praktijkvaardigheden WEM 1 ^e jaar.
Studiemateriaal	<p>Projectmap It's learning > "Drone Quadcopter". Handleidingen behorend bij koopdelen, aanvullend info via internet [spec's componenten]; Software downloaden & uploaden. Handgereedschap; soldeergereedschap. Laptop / Desktop.</p>
Lesvorm	<p>Klassikaal, in groepjes van 3 á 4 pers.</p> <p>In It's learning aanmaken van projectmap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een rapport met de 6 fasen. • Een planning m.b.v. MS-project; • Een logboek; • Tekeningen;
Formatieve toets(en)	Eindbeoordeling a.d.h.v. beoordelingsmatrix
Studiepunten	?

Naam vak: Elektro Theorie EMM	
Wanneer	Leerjaar 2, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	Spoelen, Transformatoren en Condensatoren.
Voorkennis	Algemene elektrokennis
Studiemateriaal	Tr. E. Studieboek: Elektrotechniek 2MK H1.1 t/m H1.10 en H2
Lesvorm	Klassikaal en zelfstudie
Formatieve toets(en)	1 Toets
Studiepunten	

Naam vak: Montage onderhoud praktijk MOP	
Wanneer	Klas 2 periode 1
Werkprocessen	B1-K1-W1 begeleidt werkproces B1-K2-W4 levert werk op P1-K1-W1 Verzamelt en verwerkt productie gegevens
Omschrijving	Voert opdrachten uit in de werkplaats om verschillende werkprocessen te kunnen uitvoeren. Lagertechniek [de-montage- uitlijning] Pompstechniek [verdringer-centrifugaal- de- & montage] Conventioneel draaien en frezen > maken poelietrekker
Voorkennis	Leerjaar 1 MOP
Studiemateriaal	Readers Schooltas; It's learning module F: theorie deel A & vragen deel: B ; Werktekeningen
Lesvorm	Praktijk, klassikale en individuele uitleg
Formatieve toets(en)	Geen.
Studiepunten	?

Naam vak: Materiaalkunde Mechatronica BOL 3	
Wanneer	Leerjaar 2, periode 1
Werkprocessen	
Omschrijving	<p>c) Hfdst:1 Inleiding materialen: Ijzermetalen, Niet ijzermetalen, Niet metalen. > herhaling lesstof</p> <p>d) Hfdst: 6 Non-ferro metalen: Koper en koperlegeringen. Overige non-ferro metalen en legeringen.</p>
Voorkennis	Materiaalkennis l.j. 1 vanuit les : Vakleer W.
Studiemateriaal	Reader Inleiding materialen Hfdst.1 Thieme Meulehof Reader Non-ferro metalen. Hfdst:6 Thieme Meulehof
Lesvorm	Klassikale uitleg; Instructie; Begeleide zelfstudie (vragen & opdrachten maken); Gastles: Lubron Waterbehandeling.
Formatieve toets(en)	<p>d) Inleiding materialen: zelftoets;</p> <p>e) Non-ferro metalen: schriftelijk theorie-kennis;</p> <p>f) Lesopdracht regelgeving & werking van waterbehandeling (installaties) [waterwerkbladen]</p>
Studiepunten	N.v.t.

Naam vak: Nederlands	
Wanneer	Leerjaar 2, periode 1
Werkprocessen	Formuleren en rapporteren
Omschrijving	Oefenen correspondentie zakelijke klachtenbrief
Voorkennis	Nederlandse taal 2F, vmbo niveau
Studiemateriaal	Informatie en oefeningen op It's Learning, Studiemeter ViaStarttaal, leerwerkboek Starttaal deel A. thema 2. Vrije tijd, hoofdstuk 3 Taalverzorging
Lesvorm	Klassikaal, individueel
Formatieve toets(en)	Zakelijke brief, maximaal 14 punten, minimaal 11 punten voor een voldoende (cesuur 75%)
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 2 periode 1
Werkprocessen	W1.1 en 1.2 en W2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> - Formules omzetten: Hoe isoleer je uit een formule met verschillende letters erin één letter? Terugrekenen m.b.v. omgekeerde bewerkingen - Machten 2: Vervolg op machten 1. Verdieping van het rekenen met machten. - En één van de twee onderwerpen Complex 1 of Stromingsleer. * Complex 1: Basiskennis van het rekenen met complexe getallen in de vorm: $z = a + bi$ (vooral belangrijk in de Electrotechniek) * Stromingsleer: Wiskundige achtergronden van het praktijkvak stromingsleer (vooral belangrijk in de Werktuigbouw)
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.