

<b>Naam vak: BOPW AD-traject</b>	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 1 en 2
Werkprocessen	Is afhankelijk van het project waaraan wordt gewerkt.
Omschrijving	In periode 1 en 2 ga je meedoen aan het AD-traject. Samen met studenten van de AD engineering opleiding van de Hogeschool Rotterdam vorm je een projectteam waarbij je aan een echt project gaat werken. De opdrachtgever is een bedrijf waarvoor je het project gaat uitvoeren. Je gaat gedurende periode 1 en 2 één dag in de week aan het project werken.
Voorkennis	Projectmatig werken leerjaar één en twee.
Studiemateriaal	Studiehandleiding
Lesvorm	Projectvorm
Formatieve toets(en)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verslag klantgesprek</li> <li>• Samenwerkingsovereenkomst</li> <li>• Plan van aanpak</li> <li>• Eindpresentatie</li> <li>• Reflectieverslag</li> <li>• Eindverslag</li> <li>• Competentieweb</li> <li>• Reflectieweb met feedback</li> </ul>
Studiepunten	

<b>Naam vak: Technisch Tekenen Inventor</b>	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 2
Werkprocessen	P1-K1-W2 Maakt een tekening(pakket).
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slim leren werken met het programma Autodesk Inventor en Sheetmetal.</li> <li>• Werktuigbouwkundige tekeningen leren maken met Inventor</li> </ul>
Voorkennis	Lessen in jaar 1 en 2 en periode 3.1, TT Inventor
Studiemateriaal	Leerboek mbo/hbo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basisboek Inventor 2017, ir. R. Boeklagen</li> </ul> Live presentatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitleg, instructie en live voorbeelden</li> </ul>
Lesvorm	Klassikaal uitleg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventor gebruik en bespreken opdrachten</li> <li>• Instructie en voorbeelden werken met Inventor.</li> </ul> Individuele uitleg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragen tijdens het werken aan de opdrachten</li> </ul> Zelfstandig werken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slim leren werken met Inventor</li> <li>• Zelfstandig werken aan opdrachten uit het boek en It's learning opdrachten</li> </ul>
Formatieve toets(en)	Opdrachten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opdracht : Inventor Sheetmetal 2</li> <li>• Opdracht Dobbelsteen</li> </ul>
Studiepunten	N.v.t. in combinatie met andere vakken.

<b>Naam vak: Bedrijfskunde</b>	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 2
Werkprocessen	
Omschrijving	Excel
Voorkennis	Basis PC vaardigheden
Studiemateriaal	Lesbrief Excel D 1.4.1
Lesvorm	Instructie en opdrachten
Formatieve toets(en)	Toets D 1.4.1
Studiepunten	N.v.t.

<b>Naam vak: Vak theorie Werktuigbouw/ Montage onderhoud</b>	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 2
Werkprocessen	P1-K1-W1 Verzamelt en verwerkt productie gegevens
Omschrijving	Vak theorie Werktuigbouw, heeft brede kennis van gebruikelijke vaktermen binnen de branche
Voorkennis	geen
Studiemateriaal	Readers Schooltas
Lesvorm	doceren
Formatieve toets(en)	MIG/MAG lassen Conditie bewaken en smering en conservering
Studiepunten	N.v.t.

<b>Naam vak: Montage onderhoud praktijk MOP</b>	
Wanneer	Klas 3 periode 2
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. Project Truss bouwen (ontwerpen, lasrobot programmeren, CNC onderdelen vervaardigen. Lassimulatie programma doorlopen
Voorkennis	Leerjaar 1 MOP
Studiemateriaal	Readers Schooltas
Lesvorm	Praktijk, simulatie
Formatieve toets(en)	Product, lascijfer,
Studiepunten	N.v.t.

<b>Naam vak: Ontwerpen</b>	
Wanneer	leerjaar 3 periode 2
Werkprocessen	
Omschrijving	<p>Interne krachten bepalen van liggers op twee steunpunten of die éézijdig ingeklemd zijn, waarbij de belasting op de ligger een geconcentreerde belasting en of verdeelde belasting is.</p> <p>Hoe je dwarskrachten berekent.  Hoe je het verloop van dwarskrachten uitzet.  Hoe je het verloop van een buigend moment weergeeft.  Hoe je een buigspanning berekent.  Hoe je een profielgrootte bepaalt van een ligger.</p>
Voorkennis	Leerjaar 1 en 2
Studiemateriaal	Readers Schooltas
Lesvorm	Klassikaal opdrachten uitvoeren
Formatieve toets(en)	Toets
Studiepunten	

<b>Naam vak: Materiaalkunde</b>	
Wanneer	Leerjaar 3, periode 2
Werkprocessen	
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruwijzer en staal</li> <li>• Niet ijzermetalen</li> </ul>
Voorkennis	Natuurkunde en scheikunde VMBO
Studiemateriaal	Schooltas readers inclusief opgaven met dezelfde titels
Lesvorm	Klassikaal Individuele opdrachten
Formatieve toets(en)	1 schriftelijke toets per onderwerp
Studiepunten	N.v.t.

<b>Naam vak: REKENEN</b>	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 2
Werkprocessen	R1.2
Omschrijving	Domein 2: Verhoudingen
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.



<b>Naam vak: WINA</b>	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 2
Werkprocessen	W1.1 en 1.2 en W2
Omschrijving	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exp Log 1: Inleiding op het rekenen met machten en logaritmen. Wat zijn logaritmen en hoe verhouden ze zich tot machten?</li> <li>- Keuze uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Complex 2: vervolg op het rekenen met complexe getallen (vooral gericht op elektrotechniek) of</li> <li>* Valbeweging: berekeningen gericht op de natuurkundige achtergronden van valbeweging.</li> </ul> </li> <li>- Gonio 2: Vervolg op gonio 1; allerlei berekeningen met de sinus, cosinus en tangens.</li> </ul>
Voorkennis	VMBO-K/GT
Studiemateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexact</li> <li>- Reader Wiskunde (staat op ItsLearning)</li> </ul>
Lesvorm	Zelfstudie en klassikaal (coaching door docent)
Formatieve toets(en)	3
Studiepunten	N.v.t.

<b>Naam vak: K0678 Methodisch ontwerpen</b>	
Wanneer	Leerjaar 3 periode 2
Werkprocessen	B1-K1-W1 en W2
Omschrijving	Opstellen functie boom Opstellen morfologische kaart en concept keuze maken uit morfologische kaart Maken CAD Tekening.
Voorkennis	Geen.
Studiemateriaal	Eigen lesstof door middel van verschillende literatuur te combineren.
Lesvorm	Klassikaal opdrachten uitvoeren
Formatieve toets(en)	Opdrachten uitvoeren.
Studiepunten	







