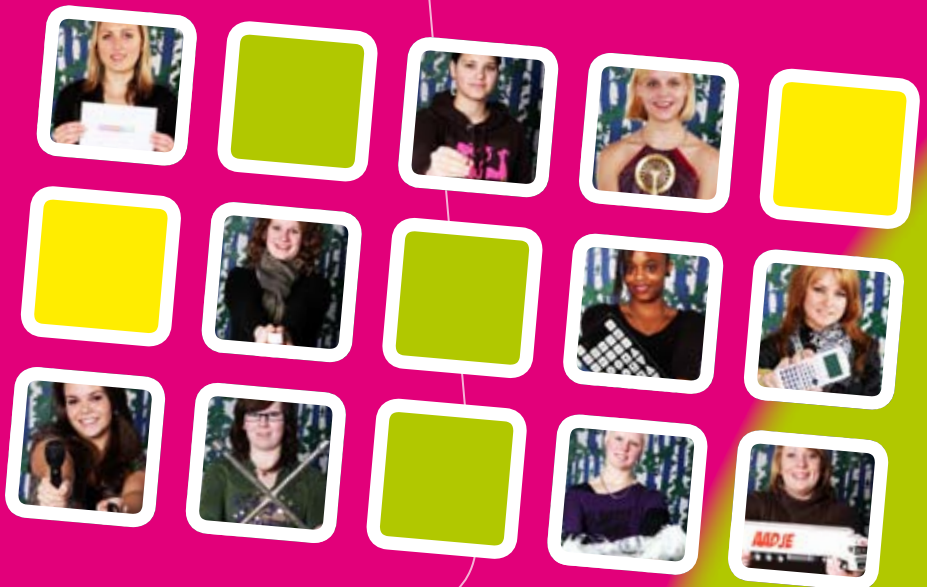


de 10

Welke technische mbo-opleiding kies jij?



de 10

Welke technische mbo-opleiding kies jij?

Welke technische mbo-opleiding kies jij?

de 10

Heb je er wel eens aan gedacht om een technische opleiding te gaan doen?

En weet je eigenlijk niet zo goed welke opleidingen er allemaal zijn? En vooral: wat je ermee kunt worden?

In deze waaier maak je kennis met 10 enthousiaste vrouwelijke studenten die een boeiende technische mbo-opleiding doen. Het zijn allemaal opleidingen die techniek combineren met iets anders. Creativiteit bijvoorbeeld, of gezondheidszorg, of voeding. De studenten vertellen over hun opleiding en de prachtbanen die voor hen in het verschiet liggen.

Nieuwsgierig geworden? Lees de verhalen van:

Denise	studeert Bouwkunde aan het ROC van Amsterdam	1
Cheraine	studeert Medische Laboratoriumtechniek aan het ROC Midden Nederland	2
Corine	studeert Fijnmechanische Techniek aan het ROC van Amsterdam	3
Marlon	studeert Voedingsmiddelentechnologie aan het AOC Oost	4
Asaina	studeert Human Technology aan het Alfa College in Groningen	5
Sanne	studeert Industrieel Design aan het ROC Mondriaan in Den Haag	6
Eline	studeert Audiovisuele Productie aan het ROCvA in Hilversum	7
Marijn	studeert Motorvoertuigentechniek aan het ROC Tilburg	8
Zoë	studeert Scheeps- en Jachtbouwkunde aan het Scheepvaart en Transport College in Rotterdam	9
Adriana	studeert Transport en Logistiek aan het ROC Midden Nederland	10

Wil je weten waar deze opleidingen in elk geval aangeboden worden? Dat kun je lezen onder elk verhaal. En natuurlijk zijn er nog veel meer leuke, uitdagende en spannende technische opleidingen. Die kun je vinden op de websites van alle roc's in Nederland.

Welke technische mbo-opleiding kies jij?

de **10**

Bouwkunde

1

Blijf jij wel eens staan om te kijken hoe een huis, bioscoop of club is ontworpen en gebouwd? Lijkt het jou interessant om zélf de indeling van dit soort gebouwen te bepalen? Dan is de opleiding Bouwkunde wat voor jou!

Denise keek regelmatig naar het televisieprogramma 'Eigen Huis en Tuin' en zij was nieuwsgierig naar het beroep dat daarbij paste. 'Mijn moeder zei toen dat het met bouwkunde te maken heeft.'

Tijdens de opleiding maak je bouwtekeningen en beoordeel en kies je bouwmaterialen en bouwproducten. Ook beoordeel en ontwerp je bouwconstructies. Verder leer je managementvaardigheden zoals het organiseren en uitvoeren van overleg tussen verschillende partijen die betrokken zijn bij een bouwproject.

Denise heeft onlangs op papier een huis zo mooi en efficiënt mogelijk ingericht: waar komt de badkamer, kinderkamer, etc.

Door deze opdracht vergroot je je bouwkundig inzicht. Denise wil haar stage aan het einde van dit jaar lopen bij een architectenbureau. Daar heeft ze eerder ook gewerkt. Ze heeft toen een boekenkast voor een bibliotheek ontworpen en daarvan een maquette gemaakt.

Met Bouwkunde kun je veel kanten op. Je wordt opgeleid voor diverse banen in de bouw, zoals bouwkundig tekenaar, kopersbegeleider, makelaar of medewerker bouw- en woningtoezicht. 'Ik wil straks doorstromen naar Bouwkunde op hbo-niveau, zodat ik ingenieur kan worden', geeft Denise aan. Daarna wil ze graag bij een architectenbureau werken en later misschien zelfs haar eigen ontwerpbureau opzetten.

Leerweg: BOL, Niveau: 4

Denise studeert Bouwkunde
aan het ROC van Amsterdam



Deze opleiding wordt door veel roc's aangeboden



Bouwkunde

Medische Laboratoriumtechniek

2

Lijkt het jou interessant om te onderzoeken wat er in allerlei geneesmiddelen en cosmeticaproducten zit? Of lijkt het je leuk om uit te vinden welke stoffen schadelijk zijn voor onze gezondheid? Dan is Medische Laboratoriumtechniek iets voor jou.


Cheraine heeft een reageerbuis meegenomen met een stofje dat ervoor zorgt dat je ziet hoe zuur water of een andere vloeibare stof is. Dat geeft dan een kleurtje, in dit geval roze. Cheraine gebruikt de reageerbuis bij laboratoriumonderzoeken. In de opleiding doe je veel kennis en vaardigheden op met betrekking tot chemie en de analyse van stoffen.

Je doet bijvoorbeeld onderzoek naar de werking van bepaalde stoffen in cosmetica (hoe zorg je dat mascara waterproof is?)

Of je kijkt naar de samenstelling van afvalwater. Vooral het doen van proefjes in het laboratorium vindt Cheraine leuk. Zo heeft ze onderzocht hoeveel bacteriën er zitten in softijs. 'Dat testen we natuurlijk niet op mensen. Daarvoor is een schaal ontwikkeld waarop je kunt zien hoeveel bacteriën een mens binnen mag krijgen.'

Als medisch laborant kun je bijvoorbeeld aan de slag bij AkzoNobel om daar onderzoek te doen voor gezondheidsproducten. Of je kunt doorstromen naar hbo-opleidingen zoals Chemische Technologie of Levensmiddelentechnologie. Cheraine vertelt dat je ook kan gaan werken bij het RIVM (een gezondheidsorganisatie) bijvoorbeeld om griep epidemieën te voorkomen. Het lijkt Cheraine ook interessant om in het lab met proefdieren te gaan werken en te testen of bepaalde medicijnen werken. 'Maar ik ben tegen het testen van cosmetica op dieren!' voegt ze daaraan toe.

Leerweg: BOL, Niveau: 4

A photograph of a young woman, Cheraine, in a laboratory setting. She is wearing a dark hoodie with a pink and white graphic. She is holding a test tube containing a pink liquid. The photo is framed with a white border.

Cheraine studeert Medische
Laboratoriumtechniek aan
het ROC Midden Nederland

Deze opleiding wordt ook aangeboden door: Drenthe College, ROC Eindhoven en ROC Zadkine



Medische Laboratoriumtechnik

Fijnmechanische Techniek

3

Zou jij het interessant vinden om instrumenten te maken die gebruikt worden in de operatiekamers van ziekenhuizen? Vind jij het leuk om jouw ideeën ook écht te ontwikkelen? Dan is de opleiding Fijnmechanische Techniek iets voor jou!

Corine heeft een zelf ontwikkelde stirlingmotor meegebracht die werkt op basis van warme en koude lucht. 'Ik ben er trots op dat ik dit gemaakt heb!' Zo'n motor zit tegenwoordig in verwarmingsketels van huizen. Hij produceert stroom waar de pomp op werkt die het warme water door het huis laat stromen. Tijdens deze opleiding leer je veel over materialen, constructies, gereedschappen, communicatie en samenwerken.

Daarnaast leer je onderdelen maken voor bijvoorbeeld beveiligingscamera's of pacemakers (worden ingeplant bij iemand met een hartaandoening). Voor de HEMA werkt Corine regelmatig met testopstellingen, bijvoorbeeld voor het testen van porselein (hoe breekbaar is het) of ze test hoe lang een pen blijft schrijven voordat hij leeg is. Corine heeft haar stage in een ziekenhuis gelopen. 'Bij de kraamafdeling vielen de camera's van de babycouveuses af, omdat de zuignappen loslieten. Ik heb toen een stellage ontwikkeld waar de camera's aan gemonteerd kunnen worden zodat ze blijven zitten.'

Na de opleiding kun je in een ziekenhuis aan het onderhoud van allerlei medische apparatuur werken.

Of je assisteert tijdens een operatie een chirurg om een instrument zo goed mogelijk te gebruiken. Maar je kunt als fijnmechanicus ook veel betekenen voor de muziekindustrie, omdat je kunt werken met meetinstrumenten op het gebied van geluid en frequentie.

Leerweg: BOL, Niveau: 4

Corine studeert Fijnmechanische Techniek aan het ROC van Amsterdam



Deze opleiding wordt ook aangeboden door: Noorderpoortcollege, ROC Leiden, ID College en Deltion College



Fijnmechanische Techniek

Voedingsmiddelentechnologie

4

Ben jij geïnteresseerd in gezonde voeding en nieuwe ontwikkelingen op dit gebied? Lijkt het jou leuk om nieuwe voedingsmiddelen te bedenken? Dan is de opleiding Voedingsmiddelentechnologie wat voor jou!

Tijdens haar stage heeft Marlon een nieuwe kruidenmix voor aardappels bedacht. Tijdens je opleiding ben je dus bezig met het proeven en testen van nieuwe producten. 'Ik heb onderzocht hoe je ervoor zorgt, met behulp van bepaalde toevoegingen, dat vet uit een kruidenmix niet op de aardappel blijft liggen maar dat alles goed mengt.'

Tijdens de opleiding krijg je veel te maken met trends op het gebied van voeding.

Ook leer je over consumentengedrag (marketing) en ga je in op het technische proces van de bereiding en productie van voeding. Marlon werkt op school ook in groepsprojecten. Zo heeft ze een pizza geproduceerd. Dat hield in: een pizzasmaak ontwikkelen, reclame maken en een kostprijs berekenen. 'Ook hebben we wel eens zelf een vruchtconnector ontwikkeld. Dan denk je niet alleen na over de smaak, maar ook over hoe je de drank moet conserveren (zorgen dat hij lang houdbaar is).'

Na je opleiding kun je aan de slag als voedingsvoorlichter of productontwikkelaar bij bijvoorbeeld Red Bull of Mars. Of je kunt je meer gaan bezighouden met het bedenken en ontwerpen van nieuwe voedingsproducten. Marlon wil na haar opleiding verder studeren in het hbo. Uiteindelijk wil ze graag voedingsvoorlichter bij een ziekenhuis worden. 'Hoeveel vitamines zitten er in een bepaald product en hoe reageert het menselijk lichaam daarop, welke maaltijden kun je het beste aan zieke mensen geven. Daarin wil ik adviseren.'

Leerweg: BOL, Niveau: 4



Marlon studeert Voedingsmiddelen-technologie aan het AOC Oost

Deze opleiding wordt ook aangeboden door: Helicon Opleidingen, Groenhorst College, AOC Friesland en Lentiz Onderwijsgroep



Voedingsmiddelentechnologie

Human Technology

5

Vind jij het leuk om bij de aanschaf van nieuwe producten uit te pluizen hoe ze werken en dit te communiceren naar de buitenwereld? Dan is de opleiding Human Technology wat voor jou! Bij deze opleiding onderzoek je hoe een consument producten kan gebruiken. Je wordt als Human Technoloog de schakel tussen de productontwikkelaar en de uiteindelijke gebruiker.

Asaina heeft een afstandsbediening voor visueel gehandicapten meegebracht. 'Met het apparaat zelf is niets mis, maar de gebruiksaanwijzing is in een lettertype geschreven dat een slechtiende niet kan lezen. Bij Human Technology bedenk je dan een betere gebruiksaanwijzing, bijvoorbeeld door een groter of verdikt lettertype te gebruiken.' Tijdens de opleiding krijg je vakken als marketing, communicatie, ergonomie (leer over de mens in relatie tot zijn omgeving), informatietechnologie, techniek en psychologie.

Je leert zowel in theorie als in de praktijk (d.m.v. stages) hoe een consument producten kan gebruiken.

Ook leer je hierover te communiceren naar de productontwikkelaar en de consument. Een opdracht tijdens een stage zou het bouwen van een website kunnen zijn om een (technisch) product te verkopen. Asaina loopt momenteel stage bij De Brink. Dit is een stichting voor mensen met een verstandelijke en zintuiglijke beperking. 'Je stapt tijdens zo'n stage een heel andere wereld in en ontmoet mensen die je normaal niet zo snel zou ontmoeten.'

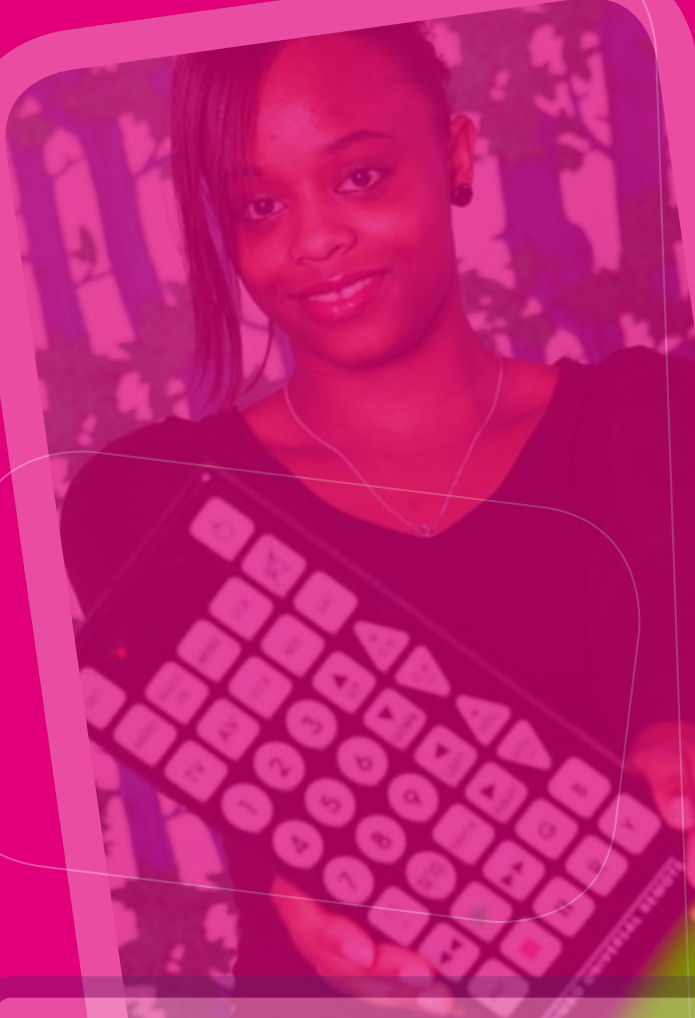
Na je opleiding kan je bijvoorbeeld aan de slag bij Philips of Miele. Maar het is ook mogelijk dat je in een ziekenhuis gaat werken om het gebruik van de technische apparatuur uit te leggen aan verpleegkundigen en patiënten.

Leerweg: BOL, Niveau: 4

Asaina studeert Human Technology
aan het Alfa College in Groningen



Deze opleiding wordt ook aangeboden door: Da Vinci College, Noorderpoortcollege, Nova College, ROC Friese Poort en Friesland College



Human Technology

Industrieel Design

6

Vind jij het belangrijk hoe je iPod eruit ziet en ben je benieuwd hoe deze van binnen werkt? Dan is de opleiding Industrieel Design iets voor jou! Deze opleiding combineert vormgeving en techniek met elkaar.

'Ik was altijd al creatief bezig met nieuwe ideeën en tekenen en kwam zo terecht bij deze opleiding', geeft Sanne aan. Zij heeft een rekenmachine meegebracht, omdat ze daar veel berekeningen mee maakt voor haar ontwerpen en ook voor de uitvoering daarvan.

Tijdens de opleiding leer je eigen ideeën vorm te geven en ontwerp je diverse producten.

Bovendien ontwikkel je tijdens de opleiding communicatieve vaardigheden, omdat het belangrijk is dat jouw product aansluit bij de wensen van de gebruiker (de consument). Hierbij moet je jezelf steeds afvragen of jouw ontwerp/product wel verkoopbaar is, of het duurzaam is en of het bijdraagt aan een goede gezondheid van de consument. Sanne heeft onlangs een nieuwe kapstok ontworpen. 'Mijn broer had thuis een kapstok schuin opgehangen. Zo kwam ik op een idee en dat heb ik toen uitgewerkt. In de werkplaats op school is allerlei materiaal aanwezig waarmee je jouw ontwerp kunt uitwerken.'

Als industrieel ontwerper kun je bijvoorbeeld bij Philips terecht komen om huishoudelijke apparaten te ontwerpen. Sanne wil graag stage lopen bij Madurodam om daar huisjes en wagentjes te ontwerpen in een 3-D tekenprogramma. 'Van Madurodam komen veel ontwerptalenten, dus dat is een mooie plek om te leren.' In de toekomst wil zij zelfstandige opdrachten aannemen en ontwerpen maken.

Leerweg: BOL, Niveau: 4

Sanne studeert Industrieel Design aan het ROC Mondriaan in Den Haag



Deze opleiding wordt ook aangeboden door: ROC Flevoland, ROC Eindhoven, ROC Friese Poort, Friesland College, ROC Leiden, ROC Nijmegen, Albeda College en Deltion College



Industrieel Design

Mediatechniek/Audiovisuele Productie

7

Lijkt het jou leuk om je eigen werk op televisie te zien? En zou jij wel eens willen weten hoe het er achter de schermen van *Idols* of *Twee Vandaag* aan toe gaat? Dan is de richting Audiovisuele Productie van de opleiding Mediatechniek wat voor jou!

'Ik was altijd al visueel ingesteld en met foto's en beelden bezig. Het leek me daarom interessant om me te verdiepen in de andere kant, die van de camera, belichting etc.' Eline heeft een microfoon meegenomen waar ze veel mee werkt binnen de opleiding. 'Deze leer je aan te sluiten op een groter mengpaneel voor geluid.' Tijdens de opleiding leer je ideeën voor een opdrachtgever te ontwikkelen en regel je bijvoorbeeld de productie van een uitzending binnen een team van programmamakers.

Daarnaast leer je vooral om te gaan met audiovisuele apparatuur en materiaal. Eline werkt in de opleiding aan projecten van drie maanden waarin ze een programma bedenkt, de locatie bepaalt en ook het programma maakt, meestal samen met vijf andere studenten. 'Ik hou van gekke, spontane programma's zoals *Ik hou van Holland*.' Het is volgens Eline fysiek best een zware opleiding: 'Je moet lampen kunnen plaatsens en een camera goed kunnen hanteren, en zowel lampen als camera's zijn vaak nogal zwaar.'

Met deze opleiding kun je veel kanten op: je leert namelijk creatief denken in combinatie met techniek en ondernemerschap.

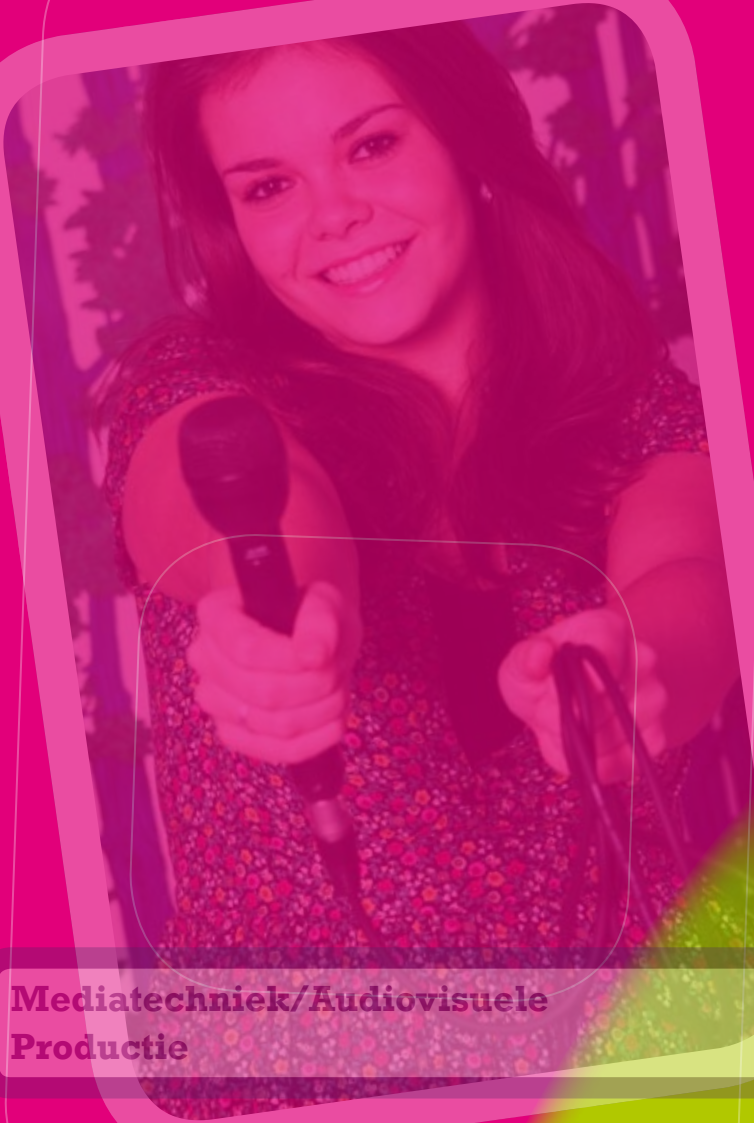
Je kunt bijvoorbeeld als producer aan de slag bij verschillende tv-programma's. Bij sommige programma's reis je voor korte tijd zelfs naar het buitenland. 'Ik vind monteren van film ook erg spannend', zegt Eline, 'misschien wil ik daar wel later verder mee.'

Leerweg: BOL, Niveau: 4



Eline studeert
Audiovisuele Productie aan
het ROCvA in Hilversum

Deze opleiding wordt ook aangeboden door: ROC Rijn IJssel, ROC A12, Drenthe College, ROC West-Brabant, Alfa-College, ROC van Twente, ROC Friese Poort, ROC Nijmegen en Deltion College



**Mediatechniek/Audiovisuele
Productie**

Motorvoertuigentechniek

8

Vind je het leuk om van alles over auto's te leren? Niet alleen het sleutelen maar ook het leiding geven aan werkplaatspersoneel en het omgaan met klanten? Dan is Motorvoertuigentechniek iets voor jou!

Marijn vond vroeger auto's al leuk, vooral gepimpte (getunede) auto's zoals die in programma's als *De Grote Beurt* omgebouwd worden.

'Speciale bumpers erop zetten, nieuwe koplampen en een mooie sportuitlaat: je kunt een auto dan helemaal ombouwen naar eigen ontwerp.' De kruissleutel op de foto heeft voor Marijn meerdere betekenissen: 'Eén kant staat voor het bedrijfsmanagement, één kant staat voor het sleutelen aan auto's, één kant staat voor mijn passie voor getunede auto's en één kant staat voor de uitdaging van deze opleiding.' In de opleiding Motorvoertuigentechniek leer je hoe je werkzaamheden uitvoert in de werkplaats, maar ook hoe je taken verdeelt, plant en bewaakt. Omdat je in een bedrijf goed moet kunnen communiceren, krijg je ook Nederlands en leer je omgaan met de computer.

In de opleiding wordt veel in groepjes aan projecten gewerkt. 'Ik heb meegewerkt aan het project Reparaties waarin we hebben onderzocht wat er aan auto's kapot kan gaan en hoe je dat kunt repareren.' Kies je voor Motorvoertuigentechniek, dan liggen er volop kansen in garagebedrijven, snelservice-werkplaatsen, onderhoudsbedrijven, maar ook bij een organisatie als de ANWB.

Veel studenten vinden werk bij leasebedrijven, transportbedrijven of importeurs. Als werkplaatsmanager geef je bijvoorbeeld leiding aan personeel op een werkplaats en ben je bekend met alle praktische werkzaamheden. Je kunt ook commercieel manager worden (opleiding Vestigingsmanager) en leiding geven aan een vestiging. Verder kun je, zoals Marijn graag wilt, een eigen tuningbedrijf opzetten.



Marijn studeert Motorvoertuigentechniek aan het ROC Tilburg

Deze opleiding wordt aangeboden door veel roc's



Motorvoertuigentechniek

Scheeps- en Jachtbouwkunde

9

Loop jij wel eens op vakantie dromend door jachthavens en houd je van ontwerpen en bouwen? Dan is Scheeps- en Jachtbouwkunde misschien wel iets voor jou. Als scheeps- en jachtbouwkundige ondersteun je het gehele proces van de bouw of reparatie van een schip of jacht: je berekent de kosten, koopt de materialen in en overlegt met de opdrachtgever.

Zoë vertelt dat ze in haar eerste jaar bij het praktijkvak Kunststoffen een klein model jacht moest maken. 'Dit is het eerste bootje dat ik eigenhandig heb gemaakt. Het is van epoxy (een stevig materiaal waarmee veel jachten gemaakt worden). Ik heb het daarna helemaal afgebouwd, met een mast en een dek. Het was een erg leuke opdracht.'

Tijdens de opleiding leer je schepen en jachten ontwerpen en tekenen op de computer.

Ook leer je over de materialen die worden gebruikt om schepen en jachten te bouwen, bijvoorbeeld bij een vak als Houtbewerking. Verder leer je alles omtrent de organisatorische kant van het bouwen van een schip zoals het maken van plannings, werkvoorbereiding en het creëren van een veilige werkomgeving. Zoë is zich momenteel aan het oriënteren op haar stage. 'Tijdens de jaarlijkse Week van de Scheepsbouw heb ik kennism gemaakt met allerlei bedrijven in de scheepsbouw waar ik stage kan gaan lopen. Ik zoek een stage bij een grote jachtbouwer zoals Oceanco.'

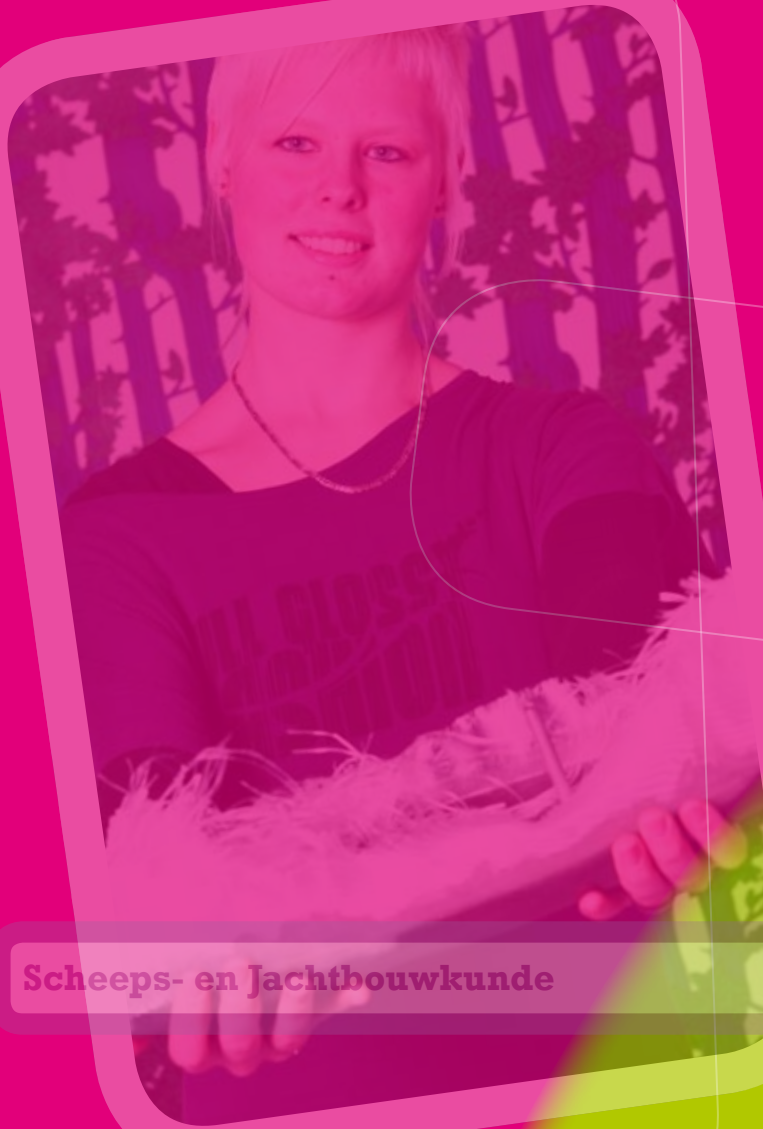
Als scheeps- en jachtbouwkundige kun je aan de slag als ontwerper van schepen of als scheepsbouwer. Je kunt ook op een scheepsbouwplaats of rederij als planner/werkvoorbereider werken. In deze sector staat men te springen om personeel, vertelt Zoë. 'Ik kan waarschijnlijk gemakkelijk een baan vinden na deze opleiding, maar ik wil eerst nog verder studeren in het hbo. Na het hbo wil ik graag bij een werf of ingenieursbureau gaan werken om schepen en jachten te ontwerpen.'

Leerweg: BOL, Niveau: 4



Zoë studeert Scheeps- en Jachtbouwkunde aan het Scheepvaart en Transport College in Rotterdam

Deze opleiding wordt ook aangeboden door: ROC ASA, CIBAP vakcollege, ROC Kop van Noord-Holland, Da Vinci College, Noorderpoortcollege, ROC Leiden, ROC Nijmegen en ROC Midden Nederland



Scheeps- en Jachtbouwkunde

Transport en Logistiek

10

Houd jij altijd strak je agenda in de gaten? Vind jij regelen en plannen leuk? Dan is de opleiding Transport en Logistiek iets voor jou! Binnen deze opleiding kun je je (bij dit roc) specialiseren als Manager Opslag of Ondernemer Groothandel.

Adriana heeft een miniatuur vrachtwagentje meegenomen. Want, zoals ze zelf zegt: 'Zonder transport staat alles stil. Vrachtwagens zorgen er immers voor dat supermarkten en andere winkels van levensmiddelen en dergelijke voorzien worden. Ik vind vrachtwagens van levensbelang!'

In de opleiding leer je onder andere hoe je de opslag en het vervoer van goederen op een efficiënte manier kunt aansturen. Als je de groothandel in wilt dan krijg je te maken met het regelen van internationale transporten, bijvoorbeeld bloembollen naar Japan. Je leert dan alles over dit transportproces, dus van het inpakken in Nederland tot aan het vervoer naar Japan. Adriana is tijdens haar opleiding zowel praktisch als met theorie bezig. Je krijgt vakken als Bedrijfseconomie of Ladingkennis (hoe zet je je lading vast), maar je leert ook een vrachtwagen besturen. Fysiek kan het soms best zwaar zijn.

'Ik loop nu stage bij een transport-bedrijf waar we onder andere goederen van Ikea afleveren. Dat is erg leuk, je komt op allerlei plekken.'

In de toekomst zorg jij als Manager Opslag of Ondernemer Groothandel voor het snel en zorgvuldig verrichten van werkzaamheden die komen kijken bij de opslag en vervoer van goederen en bij voorraadbeheer. 'Maar mijn droom is om zelf op de vrachtwagen te gaan rijden. Ik wil niet op kantoor "tussen vier muren" zitten. Ik wil de weg op en goederen naar het buitenland brengen. Dan kom ik op plekken waar een ander niet snel zal komen.'

Adriana studeert Transport en Logistiek aan het ROC Midden Nederland

Leerweg: BOL, Niveau: 4



Deze opleiding wordt aangeboden door veel roc's



Transport en Logistiek



LANDELIJK
EXPERTISEBUREAU
MEISJES / VROUWEN
EN BETA / TECHNIEK



ambitie

Lange Voorhout 20
Postbus 556
2501 CN Den Haag
T (070) 311 97 11
F (070) 311 97 10
info@platformbetatechniek.nl
www.platformbetatechniek.nl