



PDF aangemaakt op 13-05-2025 00:17 op www.lokaal2.nu

Technologie

12 tot 14

Keuzevak Dronetechniek I (en II)

Status

[In voorbereiding](#)

7 werelden van techniek

[2. Energie, Water & Veiligheid](#)

[3. Voeding & Natuur](#)

[4. Wonen, Werken & Verkeer](#)

[5. Ontwerp, Productie & Wereldhandel](#)

[6. Digitaal, Media & Entertainment](#)

[7. Hi-tech & Science](#)

Werkgebieden

[21-e eeuwse vaardigheden](#)

[Digitalisering](#)

[Energietransitie](#)

[Milieuproblematiek](#)

[Technologie](#)

Onderwijstype

[VMBO](#)

[MBO](#)

Leeftijd

[14 tot 18](#)

[18 en ouder](#)

Regio

[Arnhem](#)

Aanleiding van de ontwikkeling

Door samenwerking van scholen kan de investering en inzet van docenten voor ontwikkeling gedeeld en dus beperkt blijven.

In de samenwerking van b.v. 3 scholen zal de kennis en uitvoering liggen bij docenten van deze 3 scholen en niet verloren gaan bij uitval van één docent.

Doelstelling

Het doel van het op deze (gezamenlijke) wijze geven van dit keuzevak is:

- Leerlingen kennis laten maken met nieuwe ontwikkelingen met toekomstpotentie. Zij kunnen, als ze 16 zijn hun EU-dronebewijs gaan behalen met dit keuzevak. (ook al zijn zij van school)
- Leerlingen mee laten ontwikkelen aan de mogelijkheden in deze nieuwe wereld waar nog veel te ontwikkelen valt.
- Samenwerking tussen scholen in de ontwikkeling van actuele lesstof en aanschaf van materialen. (investerings optimalisatie)
- Docenten motivatie en netwerk versterking om gezamenlijk ideeën uit te werken of te actualiseren. Gedeelde inzet geeft grote resultaten.
- Door in clusters van 3 scholen met 3 gediplomeerde docenten te werken zal het keuzevak niet stilvallen bij het 'uitvallen' van een docent. Binnen deze cirkel blijft de kennis geborgd.
- De leskist is binnen het cluster 3 maanden beschikbaar voor de scholen. Planning van het keuzevak is dus noodzakelijk waardoor de drone's niet 'in afwachting' in een magazijn blijven.

Omschrijving

Dronevliegen gaat een enorme ontwikkeling van mogelijkheden doormaken. Er zijn nu al vele toepassingen als o.a. scannen van zonneparken met IR, inspectie van moeilijk toegankelijke of hoge objecten, gewasgroei monitoren, bouwplaatsen uitzetten, verkeer- en massa stromen in kaart brengen enz. Een serieuze toekomst voor wat voor velen nu speelgoed lijkt.

50 docenten van 12 deelnemende scholen hebben bij Droneclass hun vlieg-certificaat behaald. Dit werd mogelijk gemaakt en gefinancierd door STO gelden. Een groep docenten is op dit moment, in samenwerking met [Droneclass](#) en [Helix Aerial Vision](#) de keuzevakken Dronetechniek I en II aan het ontwikkelen tot een kant en klaar aan te bieden programma. Vanaf het schooljaar 23-24 wordt het keuzevak 'Dronetechniek 1' op diverse scholen aangeboden door docenten met een Drone vliegcertificaat A1/A3,A2. Hierbij wordt het les- en gebruiksmateriaal (drones) in roulatie aan de scholen uitgeleend. Deze les-kist bevat diverse drones, lesboeken en lesopzetten. (filmpje hoe het Liemers-college het keuzevak voorstelt: [Droneclass \(youtube.com\)](#))

Leerlingen die het keuzevak op school behalen kunnen vanaf hun 16^e bij Droneclass een opfriscursus aanvragen en het RDW-certificaat gaan behalen.

Interesse of meer info: Arie Maalderink

Contactpersoon/personen

[Arie Maalderink](#)

Afbeeldingen



Video



14 tot 18

Keuzevak Dronetechniek I (en II)

Status

[In voorbereiding](#)

7 werelden van techniek

[2. Energie, Water & Veiligheid](#)

[3. Voeding & Natuur](#)

[4. Wonen, Werken & Verkeer](#)

[5. Ontwerp, Productie & Wereldhandel](#)

[6. Digitaal, Media & Entertainment](#)

[7. Hi-tech & Science](#)

Werkgebieden

[21-e eeuwse vaardigheden](#)

[Digitalisering](#)

[Energietransitie](#)

[Milieuproblematiek](#)

[Technologie](#)

Onderwijstype

[VMBO](#)

[MBO](#)

Leeftijd

[14 tot 18](#)

[18 en ouder](#)

Regio

[Arnhem](#)

[De Liemers](#)

[Lingewaard](#)

[Overbetuwe](#)

[Rheden](#)

Aanleiding van de ontwikkeling

Door samenwerking van scholen kan de investering en inzet van docenten voor ontwikkeling gedeeld en dus beperkt blijven.

In de samenwerking van b.v. 3 scholen zal de kennis en uitvoering liggen bij docenten van deze 3 scholen en niet verloren gaan bij uitval van één docent.

Doelstelling

Het doel van het op deze (gezamenlijke) wijze geven van dit keuzevak is:

- Leerlingen kennis laten maken met nieuwe ontwikkelingen met toekomstpotentie. Zij kunnen, als ze 16 zijn hun EU-dronebewijs gaan behalen met dit keuzevak. (ook al zijn zij van school)

- Leerlingen mee laten ontwikkelen aan de mogelijkheden in deze nieuwe wereld waar nog veel te ontwikkelen valt.
- Samenwerking tussen scholen in de ontwikkeling van actuele lesstof en aanschaf van materialen. (investerings optimalisatie)
- Docenten motivatie en netwerk versterking om gezamenlijk ideeën uit te werken of te actualiseren. Gedeelde inzet geeft grote resultaten.
- Door in clusters van 3 scholen met 3 gediplomeerde docenten te werken zal het keuzevak niet stilvallen bij het 'uitvallen' van een docent. Binnen deze cirkel blijft de kennis geborgd.
- De leskist is binnen het cluster 3 maanden beschikbaar voor de scholen. Planning van het keuzevak is dus noodzakelijk waardoor de drone's niet 'in afwachting' in een magazijn blijven.

Omschrijving

Dronevliegen gaat een enorme ontwikkeling van mogelijkheden doormaken. Er zijn nu al vele toepassingen als o.a. scannen van zonneparken met IR, inspectie van moeilijk toegankelijke of hoge objecten, gewasgroei monitoren, bouwplaatsen uitzetten, verkeer- en massa stromen in kaart brengen enz. Een serieuze toekomst voor wat voor velen nu speelgoed lijkt.

50 docenten van 12 deelnemende scholen hebben bij Droneclass hun vlieg-certificaat behaald. Dit werd mogelijk gemaakt en gefinancierd door STO gelden. Een groep docenten is op dit moment, in samenwerking met [Droneclass](#) en [Helix Aerial Vision](#) de keuzevakken Dronetechniek I en II aan het ontwikkelen tot een kant en klaar aan te bieden programma. Vanaf het schooljaar 23-24 wordt het keuzevak 'Dronetechniek 1' op diverse scholen aangeboden door docenten met een Drone vliegcertificaat A1/A3,A2. Hierbij wordt het les- en gebruiksmateriaal (drones) in roulatie aan de scholen uitgeleend. Deze les-kist bevat diverse drones, lesboeken en lesopzetten. (filmpje hoe het Liemers-college het keuzevak voorstelt: [Droneclass \(youtube.com\)](#))

Leerlingen die het keuzevak op school behalen kunnen vanaf hun 16^e bij Droneclass een opfriscursus aanvragen en het RDW-certificaat gaan behalen.

Interesse of meer info: Arie Maalderink

Contactpersoon/personen

[Arie Maalderink](#)

Afbeeldingen



Video



Leren programmeren

Status

[In uitvoering](#)

Werkgebieden[Digitalisering](#)[Technologie](#)**Onderwijstype**[VMBO](#)[MBO](#)**Leeftijd**[14 tot 18](#)[18 en ouder](#)**Regio**[Arnhem](#)[De Liemers](#)**Aanleiding van de ontwikkeling**

Aanleiding van de ontwikkeling of leeractiviteit

Dagelijks gebruiken we vele applicaties. We vinden het heel normaal dat er voor alles en nog wat een app te vinden is. Maar hoe worden deze eigenlijk gemaakt?

Nu en in de toekomst hebben we meer en meer goede software developers nodig. Wie weet ontdekken leerlingen van het Candea College deze 8 weken de wondere wereld van de software developer.

Doelstelling

Tijdens de opleiding Software Developer worden studenten opgeleid om web, app en mobiele applicaties te ontwerpen, ontwikkelen en te onderhouden. In samenspraak met de klant proberen ze goed mogelijk aan diens wensen te voldoen.

Omschrijving

Het ROC Rijn IJssel heeft samen met het Candea College een module ontwikkeld waarbij leerlingen de eerste stappen zetten in het leren programmeren. De opleiding Software Developer verzorgen programmeer lessen bij Candea College. Docent Pascal Wouters en student Wesley geven 8 weken lang les aan de leerlingen van Candea. Ze leren een webapplicatie te ontwerpen en te ontwikkelen. Na 8 weken kunnen zij een eigen profiel pagina bouwen en demonstreren.

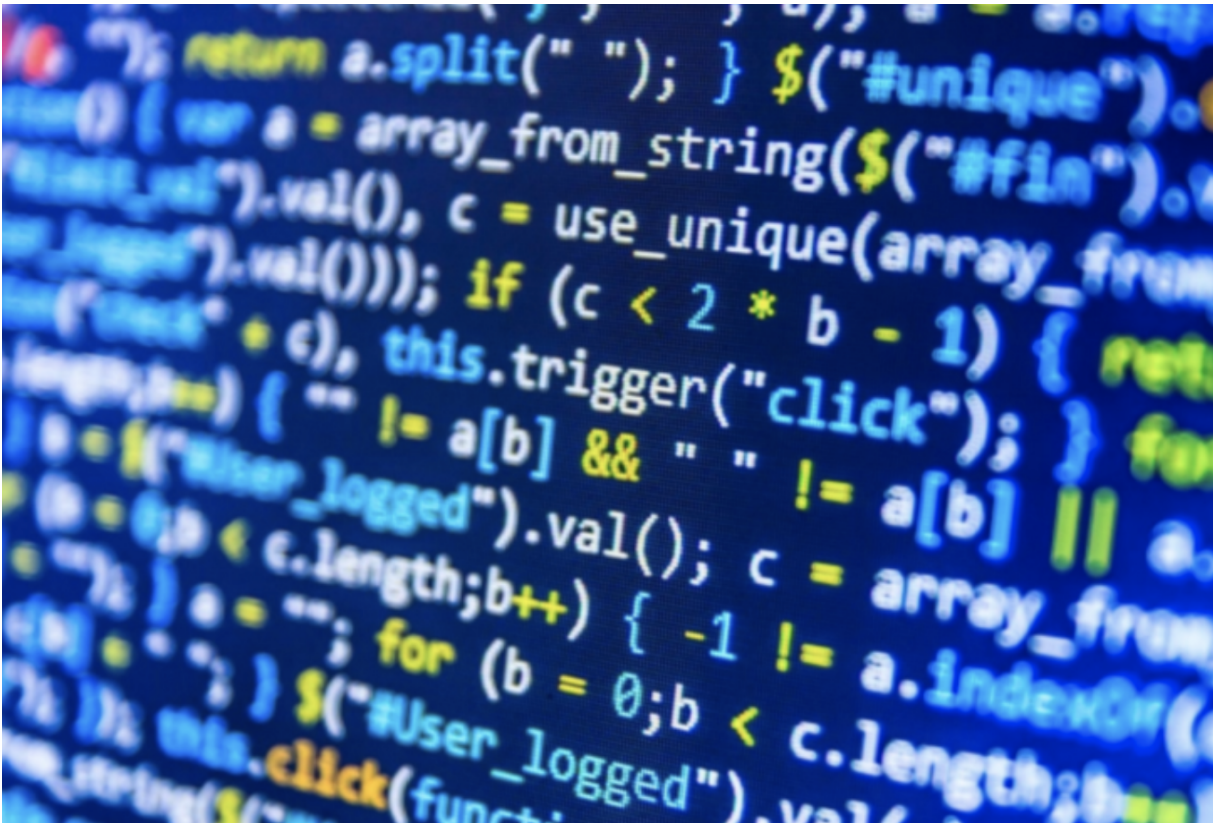
Contactpersoon/personen

Ilse Vos - Dankbaar

Tjeerd Dijkstra

Lidija van Genderen

Afbeeldingen



Partner(s)

Robotica (keuzevak in ontwikkeling)

Status

[In uitvoering](#)

7 werelden van techniek

[6. Digitaal, Media & Entertainment](#)

[7. Hi-tech & Science](#)

Werkgebieden

[21-e eeuwse vaardigheden](#)

[Digitalisering](#)

[Techniek](#)

[Technologie](#)

Onderwijstype

[VO](#)

[VMBO](#)

Leeftijd

[14 tot 18](#)

Regio

[Arnhem](#)

[Rheden](#)

Quote

Innovatielab op Techplaza van Rijn IJssel: Vet cool, hier kun je lekker bezig zijn!

Aanleiding van de ontwikkeling

Dit keuzevak sluit goed aan op de loopbaan oriëntatie van de leerling die op zoek is naar een meer praktische invulling op de vervolgopleiding. Veelal worden GL-leerlingen theoretisch uitgedaagd, velen zijn ook op zoek naar een meer praktische uitdaging. Het keuzevak Robotica sluit hier met een drempelloze instap perfect op aan.

Doelstelling

De leerling maakt kennis met robotica en de beroepspraktijk. Hoofddoelstelling is inzicht verschaffen in eigen interesse en kwaliteiten (LOB). Daarnaast zit alle voorgeschreven vakinhoud zoals schakelingen bouwen en programmeren verwerkt in het keuzevak.

Omschrijving

Robotica wordt gegeven op Rijn IJssel (Techplaza) en verzorgd door Jelle van den Broek.

Contactpersoon/personen

[Jelle van den Broek](#)

Afbeeldingen



Gastles door Tedas

Partner(s)

Het Rhedens Dieren

Voeding: Hoe maak je het?

Status

[In uitvoering](#)

Werkgebieden

[Techniek](#)

[Technologie](#)

Onderwijstype

[VMBO](#)

[MBO](#)

Leeftijd
[14 tot 18](#)

Regio
[Arnhem](#)
[De Liemers](#)
[Lingewaard](#)
[Overbetuwe](#)
[Rheden](#)

Quote
"Wel cool, experimenteren in een echt lab!"

Aanleiding van de ontwikkeling
Voeding en technologie gaan samen. We willen de leerling hierop goed voorbereiden.

Doelstelling
Ik (leerling) weet nadat ik deze module heb afgerond waar voeding uit bestaat, waar het vandaan komt, hoe het wordt gemaakt, welke stoffen erin zitten en hoe je dit moet onderzoeken.

Omschrijving
In deze module gaat de leerling op zoek naar hoe voeding is en wordt gemaakt. De zelfgemaakte yoghurtdrank wordt op heel veel onderdelen onderzocht. De leerlingen kijken naar de biologische en chemische aspecten van voeding. Ze gaan bijvoorbeeld op zoek naar de hoeveelheid bacteriën in de (biologische) yoghurtdrank en kijken naar de concentratie calcium (chemie). Naast deze twee aspecten onderzoeken we voedingstrends in Nederland en maken we zelf ook verschillende gerechten.

Contactpersoon/personen
Bernward Welling
Ruud Boertjes

Afbeeldingen



18 en ouder

Leren programmeren

Status

[In uitvoering](#)

Werkgebieden

[Digitalisering](#)

[Technologie](#)

Onderwijstype

[VMBO](#)

[MBO](#)

Leeftijd

[14 tot 18](#)

[18 en ouder](#)

Regio[Arnhem](#)[De Liemers](#)**Aanleiding van de ontwikkeling**

Aanleiding van de ontwikkeling of leeractiviteit

Dagelijks gebruiken we vele applicaties. We vinden het heel normaal dat er voor alles en nog wat een app te vinden is. Maar hoe worden deze eigenlijk gemaakt?

Nu en in de toekomst hebben we meer en meer goede software developers nodig. Wie weet ontdekken leerlingen van het Candea College deze 8 weken de wondere wereld van de software developer.

Doelstelling

Tijdens de opleiding Software Developer worden studenten opgeleid om web, app en mobiele applicaties te ontwerpen, ontwikkelen en te onderhouden. In samenspraak met de klant proberen ze goed mogelijk aan diens wensen te voldoen.

Omschrijving

Het ROC Rijn IJssel heeft samen met het Candea College een module ontwikkeld waarbij leerlingen de eerste stappen zetten in het leren programmeren. De opleiding Software Developer verzorgen programmeer lessen bij Candea College. Docent Pascal Wouters en student Wesley geven 8 weken lang les aan de leerlingen van Candea. Ze leren een webapplicatie te ontwerpen en te ontwikkelen. Na 8 weken kunnen zij een eigen profiel pagina bouwen en demonstreren.

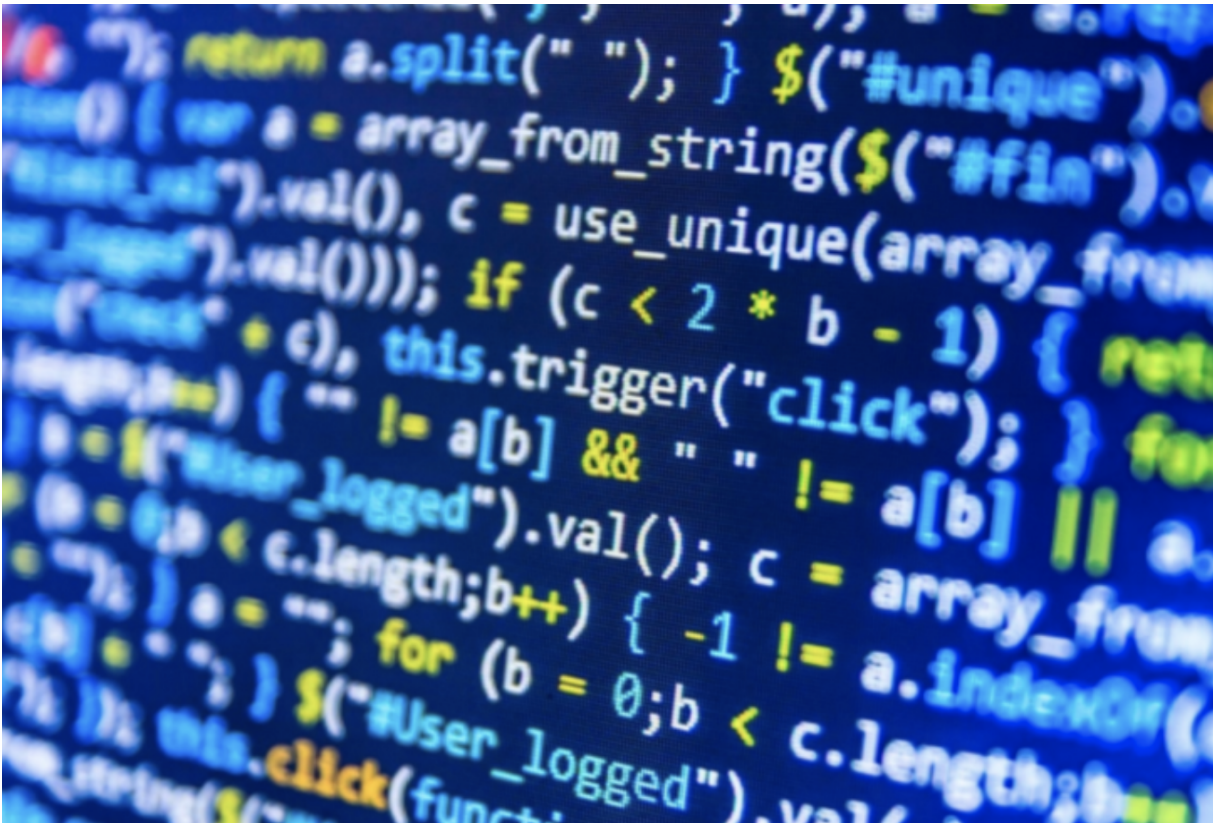
Contactpersoon/personen

Ilse Vos - Dankbaar

Tjeerd Dijkstra

Lidija van Genderen

Afbeeldingen



Partner(s)

Candea College