

**FANUC**  
ROBOTICS



**OPLEIDINGEN**



## FANUC ROBOTICS BENELUX

Intercity Business Park  
Generaal De Wittelaan 15  
2800 Mechelen  
België

Tel.: +32 15 20 71 57

Fax: +32 15 20 71 92

[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)

[opleidingen@fanucrobotics.be](mailto:opleidingen@fanucrobotics.be)



# OVERZICHT

1	ORGANISATION	6
	DOCUMENTATION	6
2	STUDENT EVALUATION	7
	COURSE EVALUATION	7
	CUSTOMER FEEDBACK INFORMATION	7
3	TRAINING POSSIBILITIES	8
4.1	BASIC ROBOT HANDLING	9
4.2	ADVANCED ROBOT HANDLING	10
4.3	SYSTEM INTEGRATOR	11
5.	PRACTICAL INFORMATION	12
6.	ROUTE MAP	13
7.	CONFIDENTIALITY PROVISION	14



### **FANUC Robotics Benelux, a customer-driven team!**

De kracht van FANUC Robotics schuilt niet alleen in haar sterke productkwaliteit en hoge betrouwbaarheid, maar ook in de professionele uitvoering van de diverse opleidingen .

- **Officiële FANUC Robotics opleidingen:** worden verzorgd door eigen FANUC gecertificeerde docenten en vinden plaats in ons eigen FANUC Robotics Benelux opleidingscentrum. Deze is voorzien van alle nodige faciliteiten om alle trainingen zo rendabel als mogelijk te geven.



### **FANUC Robotics training - Increase your capabilities**

Heeft u net een robot aangekocht en heeft u behoefte aan een opleiding?

Of wenst u uw huidige kennis bij te bijschaven?

FANUC Robotics biedt u een uitgebreide waaier opleidingsmogelijkheden aan.

This is how you can profit from FANUC Robotics training:

- **Verhoog uw productiviteit en verleng de levensduur van uw robot:** goed opgeleide medewerkers zijn in staat om robotprogramma's efficiënter en performanter te ontwikkelen.
- **Protection against downtime:** een opgeleide medewerker is in staat om door zijn opgedane kennis 'potentiële productiestilstanden door menselijke fouten' sneller in te schatten en te corrigeren.
- **Faster conversion:** een FANUC Robotics training zal u in staat stellen om snel en efficiënt bestaande robotprogramma's aan te passen in functie van uw productwijziging.
- **Greater motivation:** beheersing van de aangeleerde robottechnologie geeft vertrouwen en zal dan ook bijdragen tot een meer gemotiveerde medewerker.



## 1 ORGANISATION

- **Praktische ruimte:** Om de opleiding "praktisch" te houden wordt gebruik gemaakt van actuele robots en randapparatuur in afgeschermdе veiligheids-cellen. Het opleidingscentrum beschikt over de laatste generatie 4 tot 6 assige robots. Als standaardregel werken we met maximaal 1 cursist per robot. Dit om een maximaal leereffect te bereiken.
- **Twee theorie ruimten** zijn ter beschikking om de cursisten van de nodige theoretische achtergrond te voorzien. De theorie ruimten bieden telkens plaats aan max. 6 cursisten en zijn comfortabel uitgerust. Deze ruimten laten u toe de opleiding in de meest efficiënt mogelijke manier te volgen.
- **De praktische oefeningen** worden steeds voorafgegaan door een theoretische bespreking met de docent alvorens deze in de praktijk uit te voeren. Indien het nodig zou blijken, zal de docent de cursist tijdig bijsturen om zo de opgelegde oefening in alle veiligheid uit te voeren. 2/3 van de opleiding vindt plaats bij de robot zelf.
- **Contacten:** Indien gewenst kunnen de cursisten verder kennismaken met de diverse medewerkers van FANUC Robotics en eventuele vragen voorleggen.

## DOCUMENTATION

Iedere cursist ontvangt een eigen set documentatie. Deze dient als ondersteuning tijdens de cursus en wordt gebruikt als naslagwerk eenmaal terug in de eigen productieomgeving.



## 2 STUDENT EVALUATION

De wijze van evaluatie van de cursisten gebeurt aan de hand van het uitvoeren van diverse praktische taken. Onze docent zal aan de hand van de respectievelijke resultaten van deze praktische oefeningen een juiste en unieke beoordeling maken van de cursist. Tevens zal er een theoretisch examen voorgelegd worden om zijn robotkennis te toetsen.

Indien voor beide een positief resultaat gehaald wordt, zal de cursist het certificaat ontvangen met de melding «GESLAAGD» voor de gevolgde opleiding. Met dit officieel FANUC document kan de cursist aantonen over de juiste kwaliteiten te beschikken om op een veilige en professionele manier om te gaan met FANUC robots.

## COURSE EVALUATION

U opleiden is onze passie, uw feedback is onze inspiratie.

Aan het einde van de opleiding vragen we dan ook om het evaluatieformulier (docent, uitrusting, syllabus, ...) op een objectieve manier in te vullen. Iedere mening telt en laat ons toe positief te evolueren.

## CUSTOMER FEEDBACK INFORMATION

- Aanwezigheidslijst
- Kopie van het behaalde certificaat
- Kopie van het theoretische examen
- Kopie van het Student Evaluation formulier



### 3 TRAINING POSSIBILITIES

Op de volgende pagina's worden de aanbevolen opleidingen voor u weergegeven.

**U bent Eindklant?** dan hebben wij de volgende opleidingen voor u:

- Basic Robot Handling.
- Advanced Robot Handling.
- Software options. (contacteer ons, wij bespreken graag de mogelijkheden met u)

**U bent System Integrator?** dan hebben wij de volgende opleidingen voor u:

- System Integrator Advanced Robot Handling.
- System Integrator Introduction in Software Options.



## COURSE DESCRIPTION

- Rekening houdend met de nodige veiligheidsvoorschriften zal de cursist in de mogelijkheid zijn om eenvoudige aanpassingen te doen aan zijn reeds bestaande programma's, alsook om nieuwe eenvoudige programma's zelf aan te maken.
- Het uitvoeren van enkele instructies en het testen van de aanpassingen worden behandeld.
- 75% van de opleiding wordt besteed aan het bedienen van de robot, zodoende dat de cursist vertrouwd wordt met het bedienen van de robotinstallatie.

## BASIC

- Veiligheid
- Beschrijving van de Robotconfiguratie
- Ontleden van de Robotconfiguratie en componenten
- Ontleden van de Teach Pendant functies (bedieningspaneel)
- Beschrijving van de verschillende bewegingsvormen
- Praktische bediening van de robot
- Aanmaken van eenvoudige TPE programma's
- Ontleden TPE programma's en structuur
- Beschrijving en aanmaken van verschillende Tool-frames
- Beschrijving en aanmaken van User-frames
- I/O configuratie
- Gebruik van registers en positieregisters
- PC-verbinding met robot (webserver / Ftp server)
- Nemen en terugzetten van Back-up programma's
- Aanmaken en terugzetten Image

De opvolging van de cursist gebeurt tijdens de praktijksessies waarbij de cursist praktische oefeningen tot een goed einde moet brengen. Aan het einde van de cursus volgt een examen.

### INFORMATIE

- Ref: Basis
- Duur: 4 dagen - 30 uur
- Data: Contacteer ons

### OPLEIDINGSWIJZE

- Methode:  
Theorie in leslokaal  
Praktijk in robotruimte  
75% praktische oefeningen  
6 personen per cursus, min 3
- Voor wie:  
Iedereen
- Benodigde voorkennis:  
Geen

### CONTACT-INFORMATIE

• FANUC Robotics Benelux  
Intercity Business Park  
Generaal De Wittelaan 15  
2800 Mechelen  
België

Tel.: +32 15 20 71 57

Fax: +32 15 20 71 92

[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)

[opleidingen@fanucrobotics.be](mailto:opleidingen@fanucrobotics.be)



### INFORMATIE

- Ref: Advanced
- Duur: 5 dagen - 35 uur
- Data: contacteer ons



### OPLEIDINGSWIJZE

- Methode:  
Theorie in leslokaal  
Praktijk in robotruimte  
75% praktische oefeningen  
6 personen per cursus, min 3
- Voor wie:  
Iedereen
- Benodigde voorkennis:  
Basic Robot Handling of  
gelijkaardig door ervaring



### CONTACT-INFORMATIE

- FANUC Robotics Benelux  
Intercity Business Park  
Generaal De Wittelaan 15  
2800 Mechelen  
België

Tel.: +32 15 20 71 57

Fax: +32 15 20 71 92

[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)

[opleidingen@fanucrobotics.be](mailto:opleidingen@fanucrobotics.be)

### COURSE DESCRIPTION

- Rekening houdend met de nodige veiligheidsvoorschriften zal de cursist in de mogelijkheid zijn om uitgebreide TPE programma's te ontwikkelen.
- De cursist zal een volledig programma kunnen opbouwen met de nodige communicatiesignalen en de desbetreffende configuratie.
- 75% van de opleiding wordt besteed aan het ontwikkelen van programma's en het bedienen van de robot, zodoende dat de cursist vertrouwd wordt met de volledige robotinstallatie.

### ADVANCED

- Veiligheid
- Payload settings
- Uitgebreide programma instructies
- Analyse en aanpassen van bestaande programma's
- Cyclustijd optimalisatie
- Remote I/O configuratie
- Collision Guard
- Ethernet configuratie (TCP/IP)
- Calibratie van een robot
- Setup en visualisatie I/O
- Robot variables
- Aanmaken complexe programma's
- Initiatie RoboGuide
- Trouble Shooting (1 dag)

De opvolging van de cursist gebeurt tijdens de praktijksessies waarbij de cursist praktische oefeningen tot een goed einde moet brengen. Aan het einde van de cursus volgt een examen.



## COURSE DESCRIPTION

- Rekening houdend met de nodige veiligheidsvoorschriften zal de cursist in de mogelijkheid zijn om eenvoudige aanpassingen te doen aan zijn reeds bestaande programma's, alsook om nieuwe eenvoudige programma's zelf aan te maken.
- Het uitvoeren van enkele instructies en het testen van de aanpassingen worden behandeld.
- 75% van de opleiding wordt besteed aan het bedienen van de robot, zodoende dat de cursist vertrouwd wordt met het bedienen van de robotinstallatie.

## ADVANCED :

- Payload settings
- Uitgebreide programma instructies
- Analyse en aanpassen van bestaande programma's
- Cyclustijd optimalisatie
- Remote I/O configuratie
- Collision Guard
- Ethernet configuratie (TCP/IP)
- Calibratie van een robot
- Setup en visualisatie I/O
- Robot variables
- Aanmaken complexe programma's

## INTRODUCTIE :

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ■ FANUC Vision    | ■ PMC             |
| ■ Line Tracking   | ■ HMI             |
| ■ Robo Guide      | ■ Bus Technologie |
| ■ Karel Programma | ■ En meer         |

### INFORMATIE

- Ref: SI
- Duur: 5 dagen - 40 uur
- Data: ± om de 6 weken.

### OPLEIDINGSWIJZE

- Methode:  
Theorie in leslokaal  
Praktijk in robotruimte  
75% praktische oefeningen  
6 personen per cursus, min 3
- Voor wie:  
Systeem Integrators
- Benodigde voorkennis:  
Kennis van programmeertaal

### CONTACT-INFORMATIE

- FANUC Robotics Benelux  
Intercity Business Park  
Generaal De Wittelaan 15  
2800 Mechelen  
België

Tel.: +32 15 20 71 57

Fax: +32 15 20 71 92

[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)

[opleidingen@fanucrobotics.be](mailto:opleidingen@fanucrobotics.be)



## 5. PRACTICAL INFORMATION

De opleidingen van FANUC Robotics Benelux worden verzorgd in ons opleidingscentrum te Mechelen.

**Ons adres:**

**FANUC Robotics Benelux**

Intercity Business Park  
Generaal De Wittelaan 15  
2800 Mechelen  
België

Tel.: +32 15 20 71 57

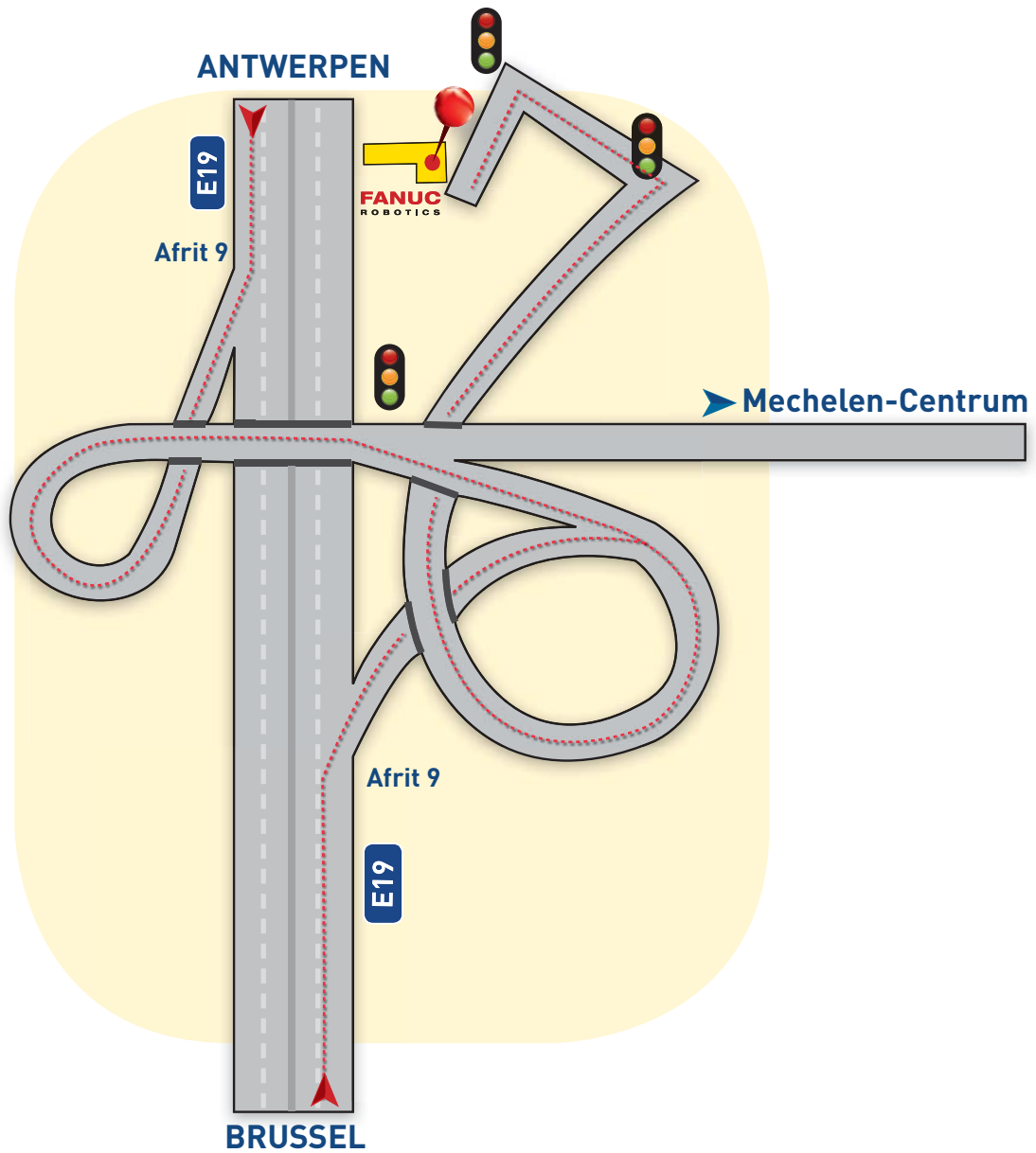
Fax: +32 15 20 71 92

**[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)**

**[opleidingen@fanucrobotics.be](mailto:opleidingen@fanucrobotics.be)**



## 6. ROUTE MAP





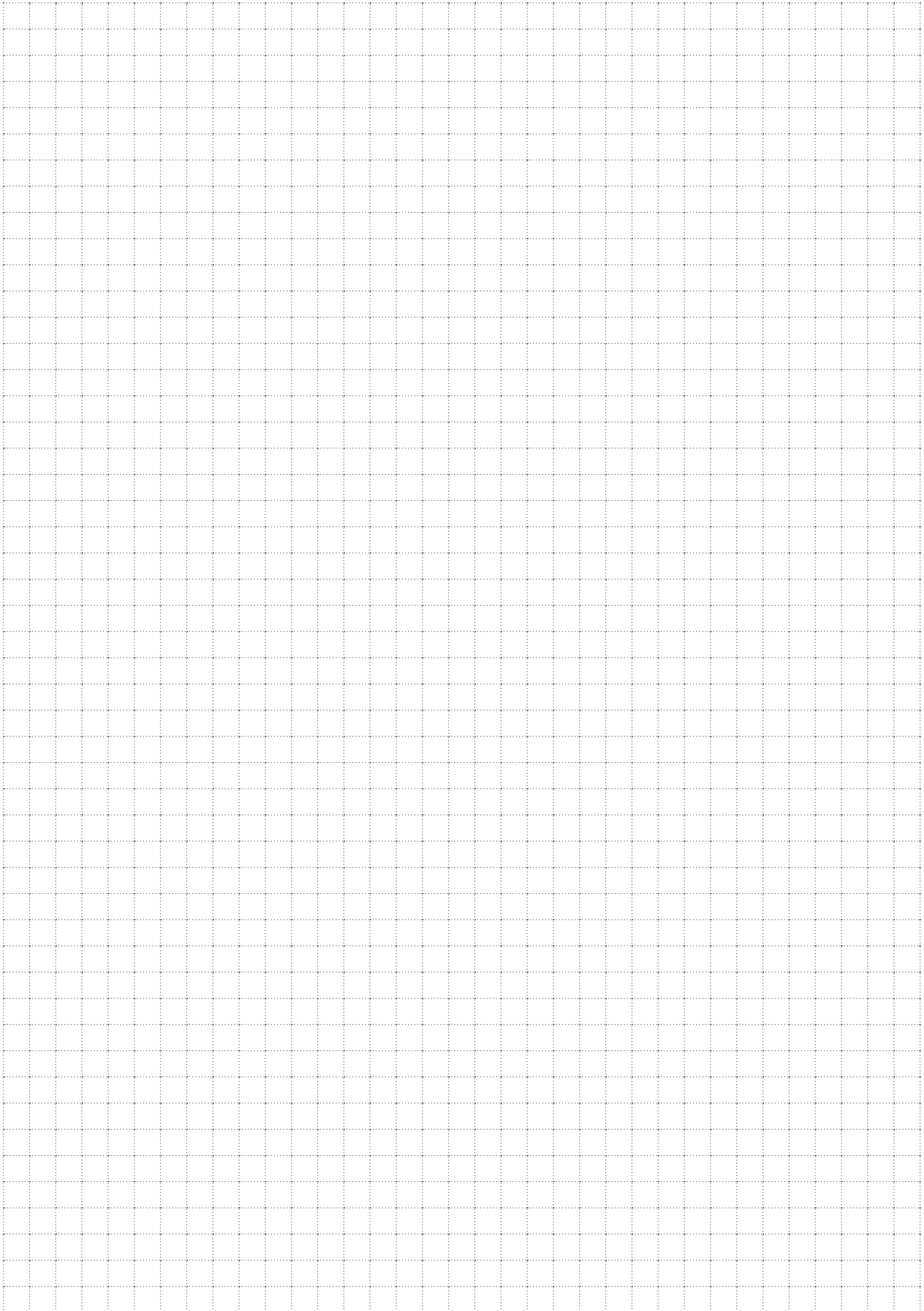
## 7. CONFIDENTIALITY PROVISION

De neergelegde informatie is vertrouwelijk en eigendom van FANUC Robotics. Met de ontvangst van deze info verplicht de klant zich om deze gegevens vertrouwelijk te behandelen en niet zonder toestemming van FANUC Robotics aan derden te overhandigen.

Bij annulering 2 weken voor aanvang van de cursus zal geen vergoeding worden gevraagd. Voor afzegging binnen 2 weken geldt een annuleringsvergoeding van 30% van het cursusbedrag, excl. BTW.

Opzeggingen dienen altijd schriftelijk te gebeuren.

# NOTES





TOT BINNENKORT IN ONS TRAININGSCENTRUM !

**FANUC**  
**ROBOTICS**

**FANUC Robotics Benelux**

Intercity Business Park  
Generaal De Wittelaan 15  
2800 Mechelen  
België

Tel.: +32 15 20 71 57

Fax: +32 15 20 71 92

**[www.fanucrobotics.be](http://www.fanucrobotics.be)**

**[opleidingen@fanucrobotics.be](mailto:opleidingen@fanucrobotics.be)**

FANUC - NR.1 IN AUTOMATION EN ROBOTICS