

Basisopleiding stralingsbescherming

RPO klasse II & III

Programma

Deel 1: Stralingsbescherming basis

18 november 2025 | Online

09:00-10:00 Inleiding ioniserende straling en interactie straling en materie

Tom Clarijs

- Inleiding verschillende types ioniserende straling
- Opbouw materie
- Interactiemechanismen van alfa, beta en fotonen met materie

10:00-10:45 Biologische effecten van ioniserende straling

Tom Clarijs

- Deterministische en stochastische effecten van ioniserende straling
- Stralingsgevoeligheid
- LNT theorie

10:45-11:00 Break

11:00-12:00 Detectie en dosimetrie

Olivier Van Hoey

- Inleiding dosimetrische begrippen
- Principe van ioniserende straling
- Voornaamste groepen detectoren en toepassingen
- Passieve vs actieve vs biologische dosimetrie

12:00-12:30 Kennistest

09:00-09:30 Individuele en collectieve beschermingsmiddelen

Tom Clarijs

- Bestraling vs besmetting
- Bescherming tegen externe bestraling
- Bescherming tegen inwendige en uitwendige besmetting

09:30-10:15 Risicoanalyse met betrekking tot radiologische risico's

Tom Clarijs

- Verschillende methoden van risicoanalyse (What if, FMEA, Fault/Event Tree Analysis, Job Safety Analysis)
- Case studies inzake risicoanalyse in de stralingsbescherming

10:15-10:30 Break

10:30-12:30 Regelgeving stralingsbescherming

Tom Clarijs

- Algemene principes stralingsbescherming
- Organisatie fysieke controle en van de reglementaire opdrachten van de RPO
- Vorming werknemers
- Veiligheidsfactoren (Tijd-afstand-afscherming, voorkomen van contaminaties)
- Notie externe werkers (Equivalente bescherming, vorming PBM)
- Melding en maatregelen in geval van incident
- Vergunningstelsel

12:30-13:00 Kennistest

Basisopleiding stralingsbescherming RPO klasse II & III

Programma

Deel 2: Stralingsbescherming bronnen en toestellen

20 november 2025 | Online

Stralingsbescherming voor radioactieve bronnen

09:00-09:45	Inleiding radioactiviteit	<i>Robby Nijs</i>
	• Radioactiviteit: eigenschappen en voorbeelden • Berekeningen en activiteit	
09:45-10:45	Goede praktijk bij werken met radioactieve bronnen	<i>Robby Nijs</i>
	• Taken RPO in verband met radioactieve bronnen • Preventie, monitoring en beheer van besmettingen • Gebruik van PBMs • Signalisatie en afbakening • Beheer van radioactieve bronnen • Werkprocedures bij het gebruik van radioactieve bronnen • Controle van HAIB • Beheer van radioactief afval	
10:45-11:00	Break	
11:00-12:00	Transport van radioactieve materialen	<i>Carlo Stevens</i>
	• Wetgeving transport • Toezicht op verpakken, laden en lossen van radioactieve materialen • Werkprocedures relatief aan de voorbereiding en de ontvangst van transporten ADR klasse 7	
12:00-12:30	Kennistest	

Stralingsbescherming voor toestellen die ioniserende straling uitzenden

09:00-10:15	Röntgentechnologie: werking en goede praktijk voor de beperking van de dosis	Tom Clarijs
	• Technische parameters (kV, mAs, filtering, collimatie, pulsering) • Oriëntatie en positionering • Afscherming • Werkprocedures voor röntgentechnologie • Veiligheidssystemen	
10:15-10:30	Break	
10:30-12:00	Organisatie van controle in kader van de reglementaire opdrachten van de RPO	Tom Clarijs
	• Taken RPO in verband met toestellen die ioniserende straling uitzenden • Signalisatie en afbakening • Controle van de beschermingsmiddelen • Controle veiligheidssystemen • Maatregelen in geval van incident • Rapportering en communicatie	
12:00-12:30	Kennistest	