

Examenreglement voor de opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van de Coördinerend Deskundige Technische Universiteit Delft

In dit document wordt het specifieke en gedetailleerde examenreglement voor het instituutsgebonden deel, het praktijkdeel en de beoordelingseisen voor het behalen van het diploma van de opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van de Coördinerend Deskundige beschreven.

Artikel 0. Afkortingen en naam opleiding

1. CD = stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van de Coördinerend Deskundige

Artikel 1. Algemeen

1. In dit examenreglement wordt verstaan onder
 - a. Algemene Reglement: *Reglement opleidingen stralingsbescherming Technische Universiteit Delft – algemene bepalingen*;
 - b. studiemateriaal: alle door TU Delft Stralingsonderwijs opleidingen, al dan niet digitaal, uitgereikte materialen zoals: een theorieboek, practicumhandleiding, oefen(examen)materiaal, kopieën van presentatiedia's enz.;
 - c. participatie: het aanwezig zijn en actief deelnemen aan een opleidingsonderdeel;
 - d. landelijk deel: landelijk gecoördineerde deexamen van het schriftelijk examen van de Opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van de Coördinerend Deskundige.
2. Dit examenreglement CD is een aanvulling op het Algemene Reglement en is daarom alleen geldig in samenhang met dit document.
3. Voor het in dit examenreglement genoemde landelijk deel bestaat een apart examenreglement (*Examenregeling landelijk gecoördineerd deexamen van de opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige (2020)*).

Artikel 2. Samenstelling examencommissie

1. De examencommissie van de opleiding tot CD bestaat uit ten minste twee leden die:
 - a. werkzaam zijn als docent stralingsonderwijs bij het TU Delft Stralingsonderwijs;
 - b. bij voorkeur en waar mogelijk afkomstig zijn van beide locaties.

Artikel 3. Diplomering

1. De eisen om voor het diploma van de opleiding tot CD in aanmerking te komen zijn de volgende:
 - a. de kandidaat dient voor het tweedelige schriftelijk examen te zijn geslaagd, zie deze regeling, artikel 4 t/m 6.
 - b. de kandidaat dient een 'voldoende' beoordeling voor het praktijkdeel te hebben, zie deze regeling, artikel 7 en 8.
 - c. de kandidaat dient een 'voldoende' beoordeling te hebben aan die onderdelen van de opleiding waarvoor een actieve participatieverplichting geldt, zie artikel 9.
2. Bij voorkeur zijn het practicum en de onderdelen met participatieverplichting afgerond vóór het schriftelijk examen. In overleg met de opleidingsverantwoordelijke kan van deze volgorde worden afgeweken, maar een diploma zal pas worden verstrekt als aan alle genoemde eisen voldaan is.
3. De onderdelen zoals benoemd in artikel 3.1 zijn na afronding van het onderdeel en de eerste daaropvolgende examengelegenheid 2 3/4 jaar geldig.

Artikel 4. Samenstelling en duur van het schriftelijk examen

1. Het schriftelijk examen toetst met name, doch niet exclusief, de kerncompetenties uit bijlage 5.1 onderdeel C van de regeling basisveiligheidsnormen stralingsbescherming.
2. Het schriftelijk examen bestaat uit 2 onderdelen, te weten een instituutsgebonden deel en een landelijk deel.
3. Het instituutsgebonden deel bestaat uit 33 meerkeuze vragen, met elk tenminste 4 antwoordalternatieven en 1 juist/meest juiste antwoord al dan niet aangevuld met of vervangen door een aantal korte open vragen.
4. Het instituutgebonden deel toetst de parate kennis – waaronder (korte) rekenvragen – uit het theoriedeel, de practicumhandleiding en de hand outs. Het omvat tevens begrips- en inzichtvragen.
5. Voor de beantwoording van het instituutsgebonden deel heeft de kandidaat maximaal 60 minuten ter beschikking.
6. Zowel de duur als de samenstelling van het landelijk deel staat beschreven in de *Examenregeling landelijk gecoördineerd deelexamen van de opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige (2020)*.

Artikel 5. Het schriftelijk examen

1. Tijdens beide onderdelen van het schriftelijk examen mag de kandidaat voor uitvoering van berekeningen gebruik maken van een rekenmachine.
2. Tijdens het instituutsgebonden deel is het de kandidaat niet geoorloofd gebruik te maken van enig studiemateriaal behoudens de rekenmachine bedoeld in lid 1, waarbij eventuele geheugens in de rekenmachine aantoonbaar leeg moeten zijn (gemaakt).
3. De toegestane hulpmiddelen tijdens het landelijk deel zijn beschreven in de *Examenregeling landelijk gecoördineerd deelexamen van de opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige (2020)*.
4. Mits internet-, telefoon- of andere communicatiemogelijkheden aantoonbaar zijn uitgeschakeld, is gebruik van een laptop, tablet of een vergelijkbaar digitaal hulpmiddel toegestaan indien dit aantoonbaar noodzakelijk is.

Artikel 6. Beoordeling van het schriftelijk examen

1. Het instituutsgebonden deel levert maximaal 33 punten op.
2. Het landelijk deel levert maximaal 67 punten op.
3. Het maximale aantal punten van het landelijke deel wordt lineair geschaald naar een schaal met het in lid 2 vermelde maximum.
4. Voor de beoordeling van het landelijk deel wordt aangesloten bij hetgeen is vastgelegd in de *Examenregeling landelijk gecoördineerd deelexamen van de opleiding tot stralingsbeschermingsdeskundige op het niveau van coördinerend deskundige (2020)*.
5. De totaalscore voor het schriftelijk examen is de som van het instituutsgebonden deel en het landelijke deel.
6. Het resultaat voor de afzonderlijke onderdelen wordt als volgt bepaald:
 - a. Voor het landelijk examendeel is men geslaagd indien het aantal behaalde punten 37 of meer is; is het aantal punten lager dan 37 dan is men voor dit onderdeel gezakt;
 - b. Voor het meerkeuze-examen is men zonder voorbehoud geslaagd indien het aantal behaalde punten 22 of meer is;

- c. Voor het meerkeuze-examen is men zonder voorbehoud gezakt indien het aantal behaalde punten lager dan 18 is;
- d. Indien men voor het meerkeuze-examen 18 punten of meer, maar minder dan 21 punten heeft gehaald, wordt het totaal aantal punten van het meerkeuze-examen en het examen open vragen bepaald. Het resultaat voor het meerkeuze-examen wordt dan aan de hand van onderstaande scoringstabel vastgesteld:

Totaal aantal punten	instituuitsgebonden-deel	beoordeling schriftelijk examen
≥ 59 punten	≥ 18 punten	Geslaagd
< 59 punten	≥ 18 punten en <22 punten	Gezakt

7. In het geval dat een student deelneemt aan het schriftelijk examen van deze opleiding in het kader en als integraal onderdeel van een vak aan de TU Delft kan van het gestelde in lid 5 van dit artikel worden afgeweken. Dit kan alleen indien de vereisten voor het behalen van het vak strenger zijn dan het gestelde in lid 6 van dit artikel.
8. Eindcijfers worden afgerond op halve punten. Alleen curriculum cijfers worden ingevoerd in decimalen.

Artikel 7. Samenstelling van het praktijkdeel

1. Het praktijkdeel is een verplicht en integraal onderdeel van de opleiding.
2. Het praktijkdeel bestaat uit meerdere experimenten en groepsopdrachten.
 - De experimenten zijn primair bedoeld zijn om stralingshygiënische kennis te demonstreren en praktische vaardigheden op dit gebied op te doen.
 - Bij de groepsopdrachten ligt de nadruk op professionele vaardigheden om de toekomstig deskundige voor te bereiden op zijn werkzaamheden in de praktijk.
3. Deelname aan het praktijkdeel (experimenten en groepsopdrachten) wordt geregistreerd indien naar behoren afgerond. Indien een registratiekaart waarop deze onderdelen staan vermeld wordt uitgedeeld, dan draagt de deelnemer zelf zorg voor het laten aftekenen (paraferen) hiervan door de begeleidende docent.
4. Bij het praktijkdeel is actieve participatie vereist. In overleg met de docenten mag maximaal 20% worden gemist.
5. De praktische eindopdracht, met schriftelijke en/of mondelinge presentatie, is primair als toets bedoeld en mag niet worden gemist.

Artikel 8. Beoordeling van het praktijkdeel

1. Het praktijkdeel wordt beoordeeld op grond van:
 - a. Voldoende *aanwezigheid* (Artikel 7, lid 3 van dit reglement).
 - b. Voldoende *actieve participatie en juist gedrag* van een deelnemer waarbij door de begeleidende praktijkdocent(en) onder andere wordt gelet op toepassing van ALARA- en SB-maatregelen, op omgevings- en persoonsdosimetrie (o.a. toepassing van praktische vuistregels), op betrouwbaar meten van dosistemp, oppervlaktebesmettingen of activiteiten en verder op documentatie, berekeningen en (eventuele) advisering.
 - c. De *praktische eindopdracht* wordt eveneens beoordeeld met 'onvoldoende' of 'voldoende'. Zowel de werkwijze/het gedrag van een deelnemer tijdens uitvoering van de praktische

eindopdracht als de uiteindelijke mondelinge en/of schriftelijke presentatie worden hierbij beschouwd.

2. Als een deelnemer heeft voldaan aan zowel de eis voor voldoende *aanwezigheid* (Artikel 7, lid 4-6. van dit reglement) en minimaal een 'voldoende' beoordeling heeft behaald voor *actieve participatie en juist gedrag* (Artikel 8, lid 1b. van dit reglement) en de *praktische eindopdracht* (Artikel 8, lid 1c. van dit reglement), is aan de praktijkverplichting voldaan. Bij 'onvoldoende' voor de praktische eindopdracht (het onderdeel dat als toets dient), wordt maximaal één keer een vervangende opdracht gegeven. Als na deze tweede opdracht geen 'voldoende' is behaald, beslist de examencommissie over het vervolg.

Artikel 9. Bijzondere omstandigheden.

1. In gevallen waarin dit reglement niet voorziet kan de examencommissie in overleg met de opleidingsverantwoordelijke besluiten op punten af te wijken van dit reglement.

Artikel 10. Slotbepalingen

1. Deze regeling treedt in werking op 1 september 2023.