

# Optimaliseren van Transfer of Training

CELSTEC, Open University of the Netherlands

**Centre for Learning Sciences and Technologies**  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in betekenisvol context en relevante probleemsituaties

Instructie en ondersteuning

Feedback

Studie- en leervaardigheden

Opdracht



## Militaire beroep

- Divers voor wat betreft de functies
- Divers voor wat betreft de taken binnen een functie
- Divers voor wat betreft de omstandigheden waaronder de taken uitgevoerd moeten worden
- Bovendien: leerlingen komen binnen vanuit diverse krijgsmachtdelen, dienstvakken, vooropleidingen, ervaring...
- Het is onmogelijke een opleiding te ontwerpen die iedereen voor alles optimaal voorbereid

CELSTEC  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

# Militaire opleiding

Daarom:

- Mensen opleiden tot professionals die in verschillende functies, taken, omstandigheden hun kennis en vaardigheden kunnen toepassen
- Mensen opleiden die zelf in staat zijn hun leervorderingen te bewaken en leerdoelen vast te stellen

Met andere woorden:

- De transfer verhogen
  - Van leertaken naar operationele taken
  - Van de ene operationele taak naar de andere
- Leer- of studievaardigheden verbeteren

CELSTEC  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

## Transfer verhogen

Leerlingen moeten dieper begrip krijgen van de onderliggende structuur van de leertaken

- Taken onderling vergelijken
- Taken integreren in een betekenisvol geheel
- Taken in variabele volgorde aanbieden
- Taken in tijd gefaseerd aanbieden
- Leerlingen laten reflecteren op de taken en hun aanpak
- Leerlingen laten uitleggen hoe ze de taken aanpakken

Op die manier leren ze niet enkel *hoe*, maar ook *waarom*, en *wanneer* ze hun taken moeten uitvoeren

CELSTEC  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in betekenisvol context en relevante probleemsituaties

Instructie en ondersteuning

Feedback

Studie- en leervaardigheden

Opdracht

# Taken integreren in betekenisvolle context en relevante probleemsituaties

Merril's (2002) Principes van instructie:

1. Onderwijs met authentieke problemen
2. Activeer voorkennis
3. Demonstreer principes van het probleem oplossen
4. Laat leerling principes toepassen op een nieuw probleem
5. Integreer de nieuwe kennis in het kennisgeheel

Historische cases, voorbeelden uit de beroepspraktijk

Analyse op kritische kennis en vaardigheden

Let op weinig voorkomende maar zeer belangrijke voorvallen

Gesorteerd voor complexiteit

Formuleer een oplossing en strategie

**Gebruik de werkomgeving van de student!**

CELSTEC  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

# Instructie en ondersteuning

## Authentieke probleemsituaties:

- Diverse taken gevarieerd aanbieden
- Eerst een uitwerking van de strategie zien, daarna afnemende support
  - Van uitgewerkte voorbeelden, naar aanvuloefeningen, naar gebruikelijk probleem
- Eventueel deeltaakoefening

## Ondersteunende informatie:

- Voor procedurele vaardigheden (hoe): Just-in-time
- Kennis over het domein (wat, waarom): voorafgaand aan een reek taken en beschikbaar gedurende de taken.

CELSTEC  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

# Feedback

Transfer verhogende maatregelen:

- Reflectie
- Self-assessment
- Peer-assesement
- Self-explanation
- Groepsdiscussie

Hoe kan dat worden ingebed in afstandsonderwijs?

CELSTEC  
celstec.org



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

## Leer- en studievaardigheden verhogen

- Werkgerelateerde, relevante problemen aanbieden zodat leerlingen hun vaardigheden ten opzichte van de uiteindelijke beroepsuitoefening kunnen beoordelen
- Leerlingen elkaar laten beoordelen
- Leerlingen laten reflecteren op eigen leerprogressie

CELSTEC  
celstec.org





Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

## Studie- en leervaardigheden

- Prestatie gedurende het leren is niet altijd een indicatie van de leerprogressie
- Tussen of na de oefentaken moeten er toetsmomenten zijn waarop gereflecteerd kan worden
- Toetsing van zowel de procedurele vaardigheden als de dieper liggende begrip en toepassing in nieuwe situaties
- Toets moet eenduidig inzicht geven in de oorzaken van foute en/of goede prestatie voor vaststellen leerbehoefte



Militaire beroep

Militaire opleiding

Transfer verhogen

Taken integreren in  
betekenisvol context  
en relevante  
probleemsituaties

Instructie en  
ondersteuning

Feedback

Studie- en  
leervaardigheden

Opdracht

## Opdracht

U heeft drie leerlingen: een landmachtofficier van de gevechtstrainingsschool, een ingenieur van de DMO, en een marine officier die op uitzending is.

Probeer in 1 opdracht de studenten aan te zetten tot:

- Een vakgebied brede opdracht uit te werken
- Reflectie op leervorderingen
- Peer assessment
- Self explanation

CELSTEC  
celstec.org

