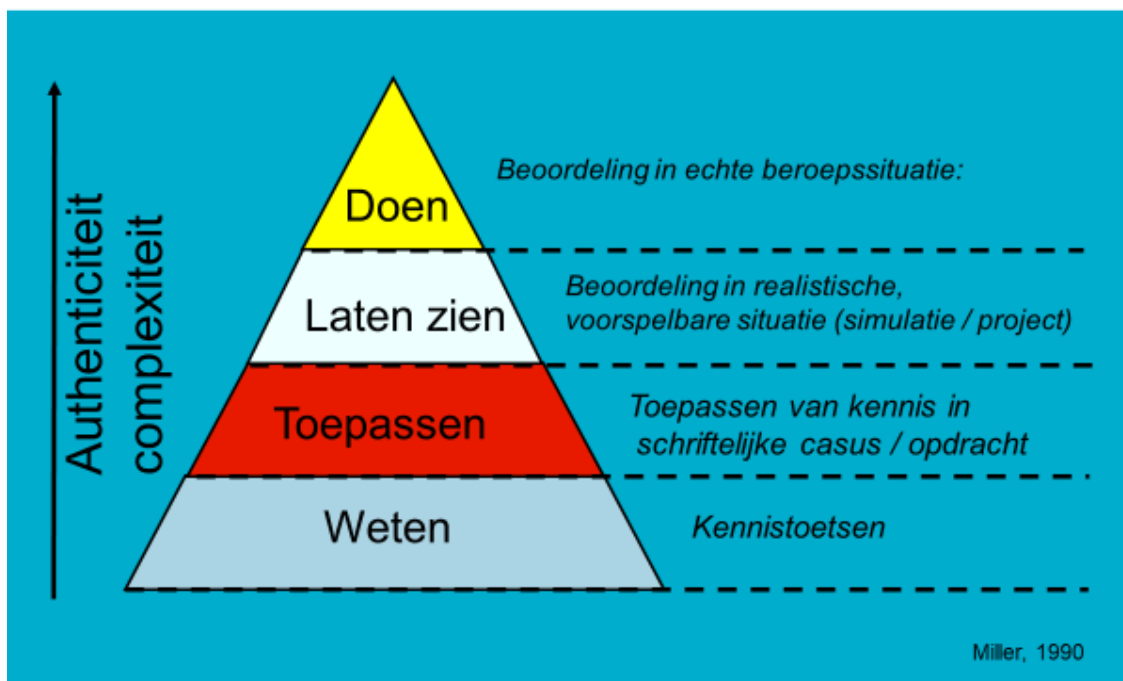


Piramidemodel van Miller

Wat is de piramide van Miller?

Het piramidemodel van Miller (1990) beschrijft de ontwikkeling van een student tot en met het niveau van beroepsbekwaam. Het geeft de opbouw van de complexiteit van een competentie weer, oplopend van relatief eenvoudig tot complex (Van Berkel, Bax & Joosten-ten Brinke, 2017). De piramide bestaat uit vier lagen (zie figuur 1) waarbij de onderliggende lagen het fundament vormen voor de bovenliggende lagen.



Figuur 1: De piramide van Miller

Deze lagen zijn achtereenvolgens:

1. Weten; de onderste laag bestaat uit kennis die een student nodig heeft om vakbekwaam te kunnen zijn.
2. Toepassen; in deze laag gaat het erom dat de student weet hoe de kennis toe te passen of te gebruiken om problemen op te lossen en concepten te bedenken (denkvaardigheden).

Deze twee lagen samen vormen de kennis en vaardigheden; de losse onderdelen van competenties (Van Berkel, Bax & Joosten-ten Brinke, 2017).

3. Laten zien; In de derde laag moet de student laten zien dat hij/zij het geleerde kan toepassen in een gesimuleerde of veilige omgeving. Het gaat hierbij om kennis én handelen.
4. Doen; de bovenste laag bestaat uit het zelfstandig handelen in een authentieke beroepssituatie. De student kan de in de opleiding verworven kennis, vaardigheden en houdingen toepassen in een echte complexe praktijksituatie op de werkvloer.

Deze twee lagen vormen samen de integratie van kennis, vaardigheden én houdingen in professioneel handelen; de competenties (Van Berkel, Bax & Joosten-ten Brinke, 2017).

Wanneer gebruik je de piramide van Miller?

De piramide van Miller is van betekenis voor het ontwikkelen van toetsen. Voor het bepalen van een geschikte toetsvorm, die past bij de leeruitkomsten van de onderwijseenheid, geeft de piramide van Miller inzicht (HU Toetskader). Kennis (laag 1) kan bijvoorbeeld getoetst worden met een schriftelijke multiplechoicetoets. Maar hoe hoger in de piramide hoe meer opdrachten en beroepsproducten. Afhankelijk van het doel van de toetsing (wat wil men toetsen) wordt het belang van authenticiteit van de toets bepaald. Om studenten goed voor te bereiden op de beroepspraktijk, zal bij het toetsen ook nadruk gelegd moeten worden op de hoogste lagen in de piramide van Miller (HU Toetskader).

De piramide van Miller kan ook worden gebruikt om te kijken naar het toetsprogramma. In het toetsprogramma zou, over de studie heen maar ook per studiejaar, een balans moeten zijn in toetsvormen die alle lagen van de piramide afdekken. Zo kan namelijk een zo valide mogelijk oordeel over een student worden geveld. Dat wil overigens niet zeggen dat de piramide van Miller weergeeft wat in opeenvolgende studiejaar moet worden getoetst (dus van weten in het eerste jaar tot doen in het vierde jaar).

Literatuur

Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 65, 63–67.

Molkenboer, H. (2015). *Toetsen volgens de toetscyclus*. Enschede: Bureau voor Toetsen & Beoordelen.

Van Berkel, H., Bax, A. & Joosten-ten Brinke, D. (2017). *Toetsen in het hoger onderwijs* (4^{de} herziene druk). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.