

Handreiking tentamentijd

OKP juli 2019

De tijd die studenten nodig hebben om een toets te maken is afhankelijk van de toetsvorm en het aantal vragen in de toets. Een voldoende aantal vragen is van belang voor de betrouwbaarheid van de toets (hoe meer vragen, hoe hoger de betrouwbaarheid). Het aantal vragen is ook van belang voor de representativiteit van de toets voor de stof (inhoudsvaliditeit). Hoe belangrijker het onderwerp is in de stof, des te meer vragen dienen er over dit onderwerp te worden opgenomen in de toets. Een toetsmatrijs kan hierbij behulpzaam zijn.

Om in te schatten hoeveel tijd benodigd is voor een toets bij een gewenst aantal vragen, of hoeveel vragen kunnen worden gesteld bij een gegeven maximale toetstijd, bieden onderstaande tabellen hulp voor verschillende vraagtypen¹.

Antwoortijden voor open vragen

Soort vraag	Antwoortijd	Voorbeeldvraag
In- en aanvulvraag	½ minuut	Er wordt volgende week besloten of een van de meest [haten] belastingen verdwijnt. Wat is het onderdeel van het binnenoor waarin zich het orgaan van Corti bevindt?
Kort	één minuut	Wat deed Pilatus volgens het Nieuwe Testament met zijn handen nadat hij Christus ter dood had veroordeeld?
Lang antwoordvraag	Tien minuten	Wat waren de langetermijneffecten (noem er 3) van de Kruistochten? Beredeneer je antwoord.
Opstelvraag / Betoogvraag	25 minuten	Beredeneer de ontwikkelingen over de periode van tien jaar van de werkloosheid, als in één klap alle lonen worden gehalveerd. Ga uit van de situatie dat er verder geen andere wijzigingen in de conjunctuur optreden.

Antwoortijden voor gesloten vragen

Soort vraag	Antwoortijd	Aantal vragen normaal gesproken nodig voor een betrouwbare toets
Juist/Onjuistvraag of twee alternatieven	50 seconden	80-100
Drie alternatieven	60 seconden	60-80
Vier alternatieven	75 seconden	40-60

Factoren die de benodigde toetstijd beïnvloeden

Naast het vraagtype zijn er nog andere factoren die van invloed kunnen zijn op de benodigde toetstijd:

- Betreft het een open of gesloten boek tentamen? Vragen waarbij informatie opgezocht moet worden kosten vaak meer tijd.
- Moeten er berekeningen uitgevoerd worden om tot een antwoord te komen? Rekenvragen kosten in het algemeen meer tijd.

¹ Deze indicaties zijn bekend uit de langer bestaande literatuur. Waarschijnlijk zijn deze gebaseerd op toetsen op papier.

Deze handreiking is een 'levend' document. Laatste versie: juli 2019.

Suggesties voor aanpassing kunnen gemaild worden naar tentamenservice@vu.nl

- De hoeveelheid stof die studenten moesten bestuderen om tot een antwoord te kunnen komen.
- De hoeveelheid tekst in de vraag. Een lange inleidende tekst (bijvoorbeeld een casus), kost extra leestijd.
- Ten slotte zorgen ervaringen in het verleden ook tot een goede inschatting van de tijd. Hoeveel vragen werden voorgaande jaren bij dit tentamen gesteld en hoe lang deden de studenten daarover?

Met betrekking tot het laatste punt: de aard van de stof, het vakgebied, en de vragen zijn een belangrijke factor in de benodigde toetstijd. Het is daarom raadzaam in de praktijk te meten hoe lang een bepaalde toets de studenten kost om te maken. Meet daarom in de zaal om het kwartier of half uur hoeveel studenten nog bezig zijn met de toets en kijk steekproefsgewijs hoe ver ze zijn met het maken van de vragen. Het kan namelijk zijn dat een aantal studenten nog geruime tijd blijven zitten, terwijl ze al wel alle vragen hebben beantwoord. Als bijv. bij een tentamen van 3 uur 90% van de studenten al klaar is na 2 uur kan het tentamen waarschijnlijk ook in 2,5 uur worden gemaakt.

Wanneer het lastig is om binnen de beschikbare tijd de volledige tentamenstof te toetsen, is het werken met deeltoetsen of aanvullende alternatieve toetsvormen ook een mogelijkheid. Bovendien ontvangen studenten dan al eerder feedback over hun prestaties en kunnen hun leergedrag daarop aanpassen.

Bevindingen op basis van data van VU tentamens²

In 2014 is van een aantal tentamens met open vragen en een aantal tentamens met mc-vragen de antwoordtijd bijgehouden om een indruk te krijgen van de gemiddelde antwoordtijd per vraag.

Selectie mc-tentamens: 9 mc-tentamens (40-60 vragen met vier antwoordalternatieven):

- Gemiddelde antwoordtijd per vraag was 79 seconden en varieerde per tentamen tussen de 1 - 2 minuten per vraag.
- De gemiddelde antwoordtijd van de langzaamste student was 148 seconden en varieerde tussen de 1,5 - 3 minuten per vraag.

Selectie tentamens met open vragen: 6 tentamens met open vragen (15-40 vragen met beperkte antwoordruimte per tentamen)

- Gemiddelde antwoordtijd per vraag was 5,5 minuut en varieerde per tentamen tussen de 3,5 en 6,5 minuut.
- De gemiddelde antwoordtijd van de langzaamste student was 7,5 minuut en varieerde tussen de 4,5 - 9 minuten per vraag.

Uit onderzoek komt naar voren dat het inhoudelijke niveau van de antwoorden van studenten niet sterk verschilt tussen digitale toetsen of toetsen op papier, maar dat de presentatie en structuur van de antwoorden bij digitale toetsen beter zijn dan bij papieren toetsen, omdat studenten meer middelen hebben om de tekst te redigeren. Dit leidt niet tot noemenswaardige verschillen in benodigde tijd tussen digitale toetsen en toetsen op papier.

² Dit betrof digitale tentamens.

Deze handreiking is een 'levend' document. Laatste versie: juli 2019.

Suggesties voor aanpassing kunnen gemaild worden naar tentamenservice@vu.nl