

Informatie voor zelfstudie M&T-deel van toelatingstoets

*Pre-master Pedagogische Wetenschappen
Erasmus Universiteit Rotterdam*

Methoden en Technieken (M&T)

Aangezien het eerste vak statistiek van de pre-master een bachelor-2 vak betreft (blok 2, Statistiek II: Verklaren en Voorspellen), is kennis van statistiek op bachelor-1 niveau een vereiste om aan de pre-master te mogen beginnen. Deze voorkennis wordt getoetst via de M&T-toets en is een goede voorspeller van succes tijdens de pre-master.

Let wel, voor de M&T-toets is een goede voorbereiding essentieel! Deelnemers kunnen zich door middel van zelfstudie op deze toets voorbereiden met behulp van onderstaand materiaal.

In de maand voorafgaand aan de toelatingstoets zullen via onze elektronische leeromgeving verschillende materialen beschikbaar worden gesteld. Ook zal er gelegenheid zijn om vragen te stellen. De precieze informatie wordt na de beoordeling van je aanmelding doorgegeven.

Boeken M&T-toets (zie onderaan voor de leeswijzer)

- Moore, D. S., McCabe, G. P., & Craig, B. A. (2021). Introduction to the Practice of Statistics, 10th Edition. W. H. Freeman and Company, MacMillan Higher Education. New York, USA.
- Passer, M. W. (2021). Research Methods: Concepts and Connections, 3rd edition. Worth Publishers, MacMillan Higher Education. New York, USA.

Je kunt de boeken zelf aanschaffen, maar het is aan te raden om ze als pakket (ISBN 9781319478414) tegen een gereduceerde prijs bij de Studystore (www.studystore.nl) te bestellen. De boeken zullen ook tijdens de pre-master voor het vak Statistiek II worden gebruikt.

Als je de boekenbundel (van Moore, McCabe & Craig/Passer) hebt aangeschaft, dan heb je een toegangscode ontvangen voor de Engelstalige *Achieve*-leeromgeving. Je kunt *Achieve* echter ook gratis gebruiken gedurende twee weken, via de zogenaamde *grace period*.

In *Achieve* vind je korte instructie-video's over de onderwerpen die tijdens de toelatingsmodule aan bod komen. Daarnaast kun je *Achieve* gebruiken voor extra oefening. De oefenopgaven worden aangeduid met HW en het nummer van het betreffende hoofdstuk van Moore, McCabe & Craig, bijv. de oefeningen uit hoofdstuk 1 worden aangeduid met HW1.

De link naar *Achieve* is de volgende: <https://achieve.macmillanlearning.com/courses/7tr3jg>
Informatie over het inloggen in *Achieve* en het gebruik van *Achieve* vind je via de volgende link: <https://drive.google.com/file/d/1ov0UNS8OckpFC4cpHr4w5auin-eyjy8c/view>

Voor hulp bij *Achieve* zoals het vinden van de toegangscode of vragen over het programma, kun je terecht bij: <https://macmillan.force.com/macmillanlearning/s/achieve>

Algemene tips bij zelfstudie voor statistiek

- Statistiek is geen wiskunde (al is goed begrip van wiskunde A op VWO-niveau wel heel nuttig). Het doel is dat je leert begrijpen hoe je goed onderzoek moet uitvoeren en wanneer je bepaalde conclusies mag trekken. De M&T-toets bestaat voor ongeveer de helft uit rekenvragen en de andere helft uit conceptuele vragen waarbij je begrip van de principes wordt getoetst. De M&T-toets bestaat uit ongeveer 40 meerkeuzevragen (a, B, C, D).
- Statistiek is geen aangeboren vaardigheid. De belangrijkste voorspeller van je resultaat is de hoeveelheid tijd en energie die je erin steekt.
- Het allerbelangrijkste is: richt je op begrip van de stof, vraag altijd 'waarom?', wees kritisch, maak samenvattingen in je eigen woorden en verzin eigen voorbeelden bij alles. Dit geldt ook voor de berekeningen, zorg altijd dat je snapt wat je aan het doen bent. Dit is een stuk belangrijker dan het juist kunnen uitvoeren van bepaalde procedures.
- Werk zoveel mogelijk samen met anderen: je kan elkaar kritisch ondervragen, maar het belangrijkste is dat dé manier om te checken of je iets begrijpt, is door het aan iemand anders uit te leggen.
- Maak ook gebruik van Google en YouTube voor alternatieve uitleg, voorbeelden en filmpjes. Op internet kan je de uitleg van topdocenten van over de hele wereld vaak heel gemakkelijk te pakken krijgen. Tip: zoek op YouTube naar *Kahn Academy* en dan het onderwerp waar je uitleg over wilt of volg de gratis online cursus van Coursera Basic Statistics.

Leeswijzer M&T-toets

	Bronnen:
Bestuderen	<u>Moore, McCabe & Craig (MMC):</u> Chapter 1 (<i>Beyond the basics: Density estimation</i> kun je overslaan) Chapter 2 (sectie 2.4 <i>Least Squares Regression</i> en sectie 2.5 <i>Cautions about Correlation and Regression</i> kun je overslaan, <u>Let op:</u> lees wel het stukje over extrapolatie/ restricted range) Chapter 3 (<i>Beyond the basics: Capture-recapture sampling</i> kun je overslaan) <u>Passer:</u> Chapter 1 Chapter 4
	Bronnen:
Bestuderen	<u>Moore, McCabe & Craig:</u> Chapter 4 (<i>Beyond the basics: More laws of large numbers</i> en <i>Bayes's Rule</i> kun je overslaan) <u>Passer:</u> Chapter 5 (lees alleen <i>Correlation: Basic Concepts</i> en <i>Correlation does not establish causation</i>)
	Bronnen:
Bestuderen	<u>Moore, McCabe & Craig:</u> Chapter 5 (<i>Beyond the basics: Weibull distributions, Normal approximations for counts and proportions, The continuity correction, Binomial formula</i> en <i>The Poisson distributions</i> kun je overslaan)
	Bronnen:
Bestuderen	<u>Moore, McCabe & Craig:</u> Chapter 6
	Bronnen:
Bestuderen	Chapter 7 (<i>Beyond the basics: The bootstrap</i> en <i>Section 7.3</i> kun je overslaan) <u>Passer:</u> Chapter 8
Maken	Maak de oneven opgaven bij de hoofdstukken die bestudeerd moeten worden (de antwoorden van deze opgaven zijn terug te vinden in het boek).