

Landelijke BoKS Automotive

Dit document bevat de omschrijving van de Body of Knowledge and Skills (BoKS) versie 2 van de stamopleiding Automotive. De onderwerpen die genoemd worden in dit document komen aan de orde voor iedere student Automotive, deze onderwerpen komen terug in de Major van de opleiding aan bod. Daarnaast kan afhankelijk van de profilering en positionering van een opleiding extra kennisdomeinen worden gehanteerd. Deze landelijke BoKS bevat bestaande en toekomstige onderwerpen en vaardigheden. Voor de toekomstige onderwerpen hebben de Automotive opleidingen eigen regie hoe deze onderwerpen worden vertaald in het eigen curriculum.

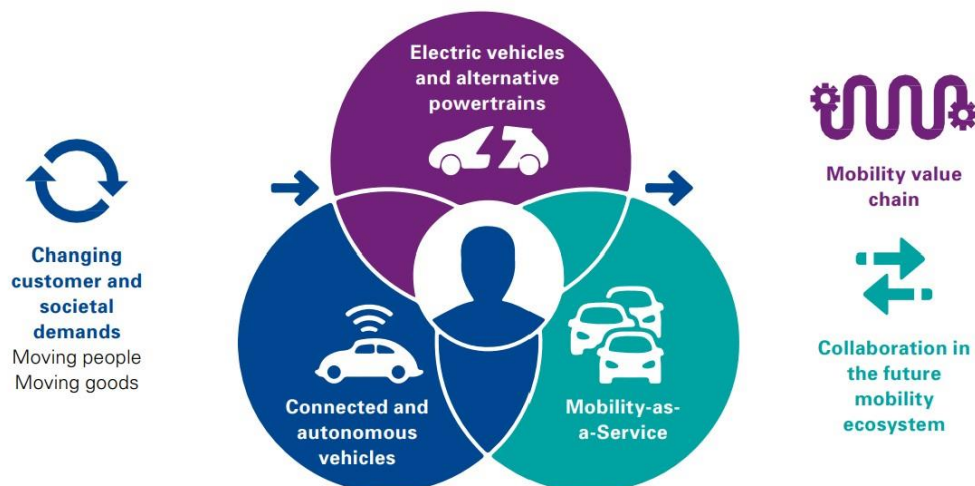
In het overzicht op pagina twee treft u de onderwerpen die behorende tot de stamopleiding Automotive.

De BoKS is verdeeld in de volgende kennisdomeinen:

1. Automotive Engineering
2. Automotive Management
3. Automotive Intelligent/ Systems
4. Automotive Professionele Vaardigheden

De BoKS versie 2 zijn vastgelegd op het landelijk overleg Automotive van 17 november 2021.

Voorafgaand aan het overleg heeft iedere opleiding met haar beroepenveldcommissie een BoKS uitgewerkt en vastgesteld. Deze BoKS is daarna in samenspraak met alumni en opleidingscommissie besproken. Deze afzonderlijke BoKS lijsten zijn bij elkaar gevoegd en is er gezocht naar de gemeenschappelijke onderwerpen die essentieel zijn voor stamopleiding Automotive.



Figuur 1 Een visuele weergave van de drie belangrijkste trends binnen de Nederlandse Automotive sector (KPMG, 2019, p. 4)

De lijst die na deze sessie is uitgewerkt is in de periode juni 2021 t/m november 2021 intern bij de Hogescholen besproken en waar nodig aangevuld. De uitkomsten hiervan zijn besproken tijdens het landelijk overleg Automotive op 29 september 2021. Het resultaat hiervan is weergegeven in 'Landelijke BoKS Automotive' versie 2 en gedeeld op de HBO engineering website.

Tijdens het landelijke overleg Automotive is afgesproken om deze BOKS iedere twee jaar te herzien en toetsen aan toekomstige trends. Dit gebeurt mede aan de hand van de input uit de eigen beroepenveldcommissies. Dit betekent dat deze BoKS voor 01-09-2024 herzien en door de Automotive opleidingen moet worden goedgekeurd. Daarnaast zal versie 3 vanaf 01-09-2024 de nog te bepalen Automotive beroepstaken worden toegevoegd aan de beschrijving van de landelijke BoKS Automotive.

Kennisdomeinen¹		Onderwerpen en vaardigheden
Automotive Engineering	1,1	Automotive aandrijflijnen (Hybride, EV en Waterstof of combinatie)
	1,2	Voertuigveiligheid en voertuiggedrag (Passief, Actief en ...)
	1,3	Energiemanagement (stromingsleer, thermodynamica en ..)
	1,4	Mechanica en Sterkteleer
	1,5	Materiaalkunde en circulariteit
	1,6	Methodisch ontwerpen
Automotive Management	2,1	Lean Six Sigma
	2,2	Kwaliteitszorg (IATF16949)
	2,3	Projectmanagement, projectmethodieken
Automotive Intelligent/ Systems	3,1	Sensoren en actuatoren
	3,2	Voertuigintelligentie (regeltechniek en programmeer vaardigheden)
	3,3	Berekeningstechnieken: modelvorming en simulatie (Model Based Design)
Automotive Professionele Vaardigheden	4,1	Uitvoerende Onderzoeksvaardigheden
	4,2	Presenteren
	4,3	Rapporteren
	4,4	Reflecteren
	4,5	Samenwerken
	4,6	Systeemdenken

¹ Wiskunde komt als toegepast wiskunde terug in de Onderwerpen en Vaardigheden



Interne Bronnen

1. Interne BoKS overzichten
2. Landelijke Automotive BoKS versie (2019)

Externe bronnen

KPMG. (2019). *Mobility 2030: Are you ready to rise to the change?* . z.p.: KPMG.

