

Volledige Uitwerking Examenvragen

Ingenieur en Economie (Versie 2025-2026)

Louic Cooreman

4 januari 2026

Inhoudsopgave

1 Module 1: Fundamenten van de Marketing	3
1.1 Product Life Cycle (PLC) Figuur	3
1.2 Marketingdoelstellingen en Prijszetting in de PLC	3
1.3 Elasticiteit van de vraag	3
1.4 De 5 Marketingconcepten	3
1.5 Het Marketingmanagementconcept	3
1.6 Segmentatie en Clustering	3
1.7 Prijsstrategieën	3
1.8 Prijsvork	4
1.9 Integratievraag	4
1.10 De Marketingmix (4P's)	4
1.11 Prijszetting factoren	4
2 Module 2: Lineair Programmeren	5
2.1 Definitie LP	5
2.2 Haalbaarheid vs. Optimaliteit	5
2.3 Simplexmethode Vereisten	5
2.4 Basisoplossing	5
2.5 Pivot-operatie	5
2.6 Meerdere optimale oplossingen	6
2.7 Schaduwprijs (Shadow Price)	6
2.8 Sensitiviteitsanalyse	6
2.9 Simplex vs. Grafisch	6
2.10 Beperkingen Simplex	6
3 Module 3: Investeringsanalyse	7
3.1 Cash Flow	7
3.2 Belastingen en Afschrijvingen	7
3.3 Actualiseringscoëfficiënt	7
3.4 Afschrijvingen en Winstoptimalisatie	7
3.5 Afschrijvingsmethoden	7
3.6 NHW en IRR	7
3.7 Schema Investeringsanalyse	8
3.8 Casus: 10 jaar investering	8
3.9 Inflatie	8
3.10 Subsidies	8
4 Module 4: Kostprijscalculatie	9
4.1 Soorten Prijzen	9
4.2 Historische vs. Standaardkostprijzen	9

4.3	Verdeelsleutel	9
4.4	Directe en Indirecte Kosten	9
4.5	Vaste en Variabele Kosten	9
4.6	Kostprijs vs. Winstgevendheid	9
4.7	Break-Even Point	10
4.8	ABC Costing	10
4.9	Afwijkingsanalyse	10
4.10	Target Costing	10
5	Module 5: Algemene Boekhouding en Financiële Analyse	11
5.1	Ratio-analyses: Nut en Beperking	11
5.2	Balance Sheet	11
5.3	Balans vs. Resultatenrekening	11
5.4	De Jaarrekening	11
5.5	Horizontale vs. Verticale Analyse	11
5.6	Ratio's	11

1 Module 1: Fundamenten van de Marketing

1.1 Product Life Cycle (PLC) Figuur

De onderstaande figuur stelt de PLC voor. Vul de fasen (1 t/m 5) aan en zet de assen erbij.

Fase 1: ... Fase 2: ...

1.2 Marketingdoelstellingen en Prijszetting in de PLC

Bespreek kort de marketingdoelstelling en de prijszetting in elke fase van de PLC.

Typ hier je antwoord...

1.3 Elasticiteit van de vraag

Wat is elasticiteit van de vraag? Leg uit aan de hand van een schets en een voorbeeld.

Typ hier je antwoord...

1.4 De 5 Marketingconcepten

Geef de 5 marketingconcepten. Bespreek elk concept kort en geef een voorbeeld van elk.

Typ hier je antwoord...

1.5 Het Marketingmanagementconcept

Definieer 'marketingmanagementconcept'. Wat is het belang ervan voor consument en organisatie? Bespreek de 5 belangrijkste en geef duidelijk de verschilpunten aan.

Typ hier je antwoord...

1.6 Segmentatie en Clustering

- Wat zijn segmentatievariabelen? Bespreek de belangrijkste categorieën en geef een voorbeeld van elk.
- Wat wordt bedoeld met 'clustering van doelgroepen'? Leg uit.

Typ hier je antwoord...

1.7 Prijsstrategieën

Wat wordt bedoeld met een **penetratieprijsstrategie** en een **afroomprijsstrategie**? Wanneer pas je ze toe?

Typ hier je antwoord...

1.8 Prijsvork

Wat wordt bedoeld met een 'prijsvork'?

Typ hier je antwoord...

1.9 Integratievraag

Ondernemerschap, Maatschappelijke ontwikkeling, Investeringen, Productontwikkeling, Toevoeging van waarde, Kostprijscalculatie, Gezonde bedrijven en welvaart... Hoe hangt het allemaal aan elkaar? Bespreek.

Typ hier je antwoord...

1.10 De Marketingmix (4P's)

Bespreek de 4P's in het kader van de 'Marketingmix'.

Typ hier je antwoord...

1.11 Prijszetting factoren

Welke factoren zijn van belang voor de prijszetting? Splits ze op naar 'interne' en 'externe' factoren.

Typ hier je antwoord...

2 Module 2: Lineair Programmeren

2.1 Definitie LP

Wat is lineair programmeren? Wat zijn de belangrijkste elementen van een lineair programmeringsprobleem? Geef een definitie, beschrijf elk element en geef een praktisch voorbeeld.

Lineair programmeren is een wiskundige methode voor het bepalen van een doelfunctie (bvb : maximale winst of minimale kosten) bij lineaire relaties met beperkingen (bvb : grondstoffen , arbeidstijd).

2.2 Haalbaarheid vs. Optimaliteit

Wat betekent het als een oplossing 'haalbaar' is? Wat is het verschil tussen een 'haalbare regio' en een 'optimale oplossing'?

De haalbare regio is het gebied waarin alle beperkingen van een lineair programmeringsprobleem worden nageleefd. Een oplossing is haalbaar als deze binnen deze regio ligt. De optimale oplossing is de specifieke punt binnen de haalbare regio die de doelfunctie maximaliseert of minimaliseert.

2.3 Simplexmethode Vereisten

Wat zijn de vereisten om de simplexmethode toe te passen op een lineair programmeringsprobleem?

De vereisten voor de simplexmethode zijn:

1. Er moet een doelstelling zijn (bvb : maximaliseren of minimaliseren).
 2. Er moeten beperkingen zijn.
 3. Er moeten meerdere variabelen zijn.
 4. Alle functies moeten lineair geschreven kunnen worden.
-

2.4 Basisoplossing

Wat is een 'basisoplossing' in de simplexmethode? Hoe wordt deze bepaald?

De basisoplossing is een oplossing waarbij het aantal niet-nul variabelen gelijk is aan het aantal beperkingen. Deze wordt bepaald door een subset van variabelen te kiezen die de beperkingen precies voldoen, terwijl de overige variabelen op nul worden gezet.

Dit is eigenlijk je starttableau in de simplexmethode.

2.5 Pivot-operatie

Leg uit wat de 'pivot'-operatie is in de simplexmethode. Waarom is deze belangrijk?

Het proces waarbij een nieuwe variabele word toegevoegd aan de basis en een oude variabele wordt verwijderd, wordt een pivot genoemd. Dit is belangrijk omdat het de oplossing verbetert door de doelfunctie te optimaliseren.

2.6 Meerdere optimale oplossingen

Hoe wordt een probleem met meerdere optimale oplossingen herkend in de simplexmethode?

Een probleem met meerdere optimale oplossingen wordt herkend wanneer er een nulcoëfficiënt is in de rij van de doelfunctie (deze rij wordt ook wel de 'cijferregel' genoemd) voor een niet-basisvariabele nadat een optimale oplossing is bereikt. Dit betekent dat er alternatieve oplossingen zijn die dezelfde optimale waarde opleveren.

2.7 Schaduwprijs (Shadow Price)

Wat is een schaduwwaarde? Hoe wordt dit gebruikt in de interpretatie van de resultaten?

Een schaduwwaarde is de hoeveelheid extra winst die je krijgt als je één eenheid extra krijgt van iets wat beperkt is.

2.8 Sensitiviteitsanalyse

Leg uit wat de sensitiviteitsanalyse inhoudt in de context van lineair programmeren.

Sensitiviteitsanalyse onderzoekt hoe de veranderingen in de parameters van een lineair programmeerprobleem (zoals coëfficiënten van de doelfunctie of beperkingen) de optimale oplossing beïnvloeden. Het helpt bij het begrijpen van de robuustheid van de oplossing en bij het nemen van beslissingen onder onzekerheid.

2.9 Simplex vs. Grafisch

Waarom is de simplexmethode efficiënter dan het grafisch oplossen van LP-problemen?

Het heeft geen noodzaak aan grafieken en is geschikter voor problemen met meer dan twee variabelen, terwijl grafische methoden beperkt zijn tot twee variabelen.

2.10 Beperkingen Simplex

Wat zijn de beperkingen van de simplexmethode? Noem ten minste twee.

Beperkingen van de simplexmethode zijn onder andere:

1. Beperkt tot lineaire problemen.
 2. Rekenintensief voor zeer grote problemen.
-

3 Module 3: Investeringsanalyse

3.1 Cash Flow

Wat verstaat men onder 'Cash Flow'? Leg uit.

Cash flow of netto kassastroom is het verschil tussen het geld dat binnenkomt en het geld dat uitgaat over een bepaalde periode.

3.2 Belastingen en Afschrijvingen

Op welk bedrag worden de belastingen berekend? Leg uit en betrek het begrip 'Afschrijvingen' in je antwoord.

Belastingen worden berekend op de winst voor belastingen, afschrijvingen spelen hierbij een rol omdat ze deze totale winst verlagen (in de boekhouding) zodat er minder belastingen worden afgetrokken.

3.3 Actualiseringscoëfficiënt

Wat is een 'Actualiserings-coëfficiënt'? Leg uit.

Sinds geld in de toekomst minder waard is dan geld nu door dingen zoals inflatie wordt een actualiseringscoëfficiënt gebruikt om toekomstige geldbedragen om te rekenen naar hun huidige waarde.

3.4 Afschrijvingen en Winstoptimalisatie

Wat is het belang van 'Afschrijvingen' in functie van winstoptimalisatie? Leg uit.

Typ hier je antwoord...

3.5 Afschrijvingsmethoden

Bespreek twee manieren van afschrijven. Geef enkele voordelen en nadelen van de twee door jou besproken manieren. (Mag met voorbeeld).

(Er zijn 4 manieren van afschrijven : lineair, degressief, vertraag, reële waarde)

-Lineaire afschrijving: Elke jaar hetzelfde bedrag afschrijven.

Voordeel: Eenvoudig te berekenen en te begrijpen en wordt aanvaard door de fiscus (belastingsdienst).

Nadeel: Je schrijft altijd een vast bedrag af, ongeacht het gebruik of de waarde van het actief.

-Degrassieve afschrijving: In het begin meer afschrijven en later minder.

Voordeel: In het begin minder belastingen.

Nadeel: Wordt niet altijd aanvaard door de fiscus.

3.6 NHW en IRR

Wat is de relatie tussen de 'Netto Huidige Waarde' (NHW) en de 'Internal Rate of Return' (IRR)? Leg uit.

De NHW is de som van alle toekomstige kassatromen min de intiële investering (en het houd rekening met de huidige waarde van geld van vandaag), indien deze groter is dan 0 dan is de investering rendabel. De IRR is het rendement dat je krijgt op een investering, dit kan dus bepaald worden door het NHW gelijk te stellen aan 0.

3.7 Schema Investeringsanalyse

Hoe voer je een 'Investeringsanalyse' uit? Leg uit aan de hand van een schema.

Typ hier je antwoord...

3.8 Casus: 10 jaar investering

Stel je wilt een investering gaan analyseren die een 'effect' zou hebben over een periode van 10 jaar. Welke beoordelingscriteria zou je gaan gebruiken, en waarom? Motiveer duidelijk.

Een discounted flow methode zoals NHW of IRR omdat deze rekening houden met de tijdswaarde van geld over een langere periode zoals 10 jaar.

3.9 Inflatie

Definieer duidelijk het begrip 'inflatie'. Welke impact heeft inflatie op investeringen? Leg uit.

Inflatie is de vermindering van koopkracht van een vaste hoeveelheid geld over een bepaalde periode. Dit leidt tot een lagere netto winst waarde van een investering. Soms kan het echter een positief effect hebben als inflatie zorgt dat materialen in prijs stijgen en dus de investering in iets (bvb : een machine) rendabeler maakt.

3.10 Subsidies

Investeringen en subsidies. Hoe kunnen subsidies bepalend zijn bij een investeringsevaluatie? Leg uit.

Als je subsidies krijgt voor een investering, verlaagt dit de initiële kosten van de investering, wat de netto huidige waarde (NHW) kan verhogen en de internal rate of return (IRR) kan verbeteren. Hierdoor kan een investering die anders niet rendabel zou zijn, toch aantrekkelijk worden.

4 Module 4: Kostprijscalculatie

4.1 Soorten Prijzen

Hoe verhouden 'Verkoopprijs', 'Totale Kostprijs', 'Industriële Kostprijs' en 'Evenredige Kostprijs' zich tot elkaar? Leg uit met nuance.

Typ hier je antwoord...

4.2 Historische vs. Standaardkostprijzen

We spreken over 'Historische Kostprijzen' en 'Standaardkostprijzen'. Wat is het verschil en wat is het belang ervan?

Typ hier je antwoord...

4.3 Verdeelsleutel

Wat wordt bedoeld met een 'Verdeelsleutel' in het kader van kostprijscalculatie? Leg uit (aan de hand van een voorbeeld).

Typ hier je antwoord...

4.4 Directe en Indirecte Kosten

Wat zijn 'Directe Kosten' en 'Indirecte Kosten'? Wat is het belang ervan bij kostprijscalculatie? Wat zijn de problemen? Leg uit.

Typ hier je antwoord...

4.5 Vaste en Variabele Kosten

Wat zijn 'Vaste Kosten' en 'Variabele Kosten'? Wat is het belang ervan bij kostprijscalculatie? Leg uit.

Typ hier je antwoord...

4.6 Kostprijs vs. Winstgevendheid

Kostprijscalculatie en winstgevendheid van een bepaald product in het assortiment. Is er een relatie? Leg uit (evt. met voorbeeld).

Typ hier je antwoord...

4.7 Break-Even Point

Leg uit: 'Break-Even Point'.

Typ hier je antwoord...

4.8 ABC Costing

Wat wordt bedoeld met 'ABC costing'?

- Wat zijn de fundamentele verschillen met traditionele methoden?
- Wat zijn de voor- en nadelen?

Typ hier je antwoord...

4.9 Afwijkingsanalyse

Wat wordt bedoeld met een 'Afwijkingsanalyse' in het kader van kostprijsberekening? Wat is het nut ervan?

Typ hier je antwoord...

4.10 Target Costing

Wat is het verschil tussen 'Traditionele Kostprijsberekening' en 'Target Costing'? Leg uit (mag met schema).

Typ hier je antwoord...

5 Module 5: Algemene Boekhouding en Financiële Analyse

5.1 Ratio-analyses: Nut en Beperking

Waarom worden 'Ratio-analyses' gebruikt binnen het Financieel Management? Wat zijn de beperkingen?

Typ hier je antwoord...

5.2 Balance Sheet

Wat is een 'Balance Sheet' (Balans)? Leg uit.

Typ hier je antwoord...

5.3 Balans vs. Resultatenrekening

Wat is het essentiële verschil tussen de 'Balans' en de 'Resultatenrekening'?

Typ hier je antwoord...

5.4 De Jaarrekening

Bespreek de 'Jaarrekening'. Wat zijn de essentiële elementen?

Typ hier je antwoord...

5.5 Horizontale vs. Verticale Analyse

Wat is het verschil tussen een 'Horizontale' en 'Verticale' analyse bij financiële analyses?

Typ hier je antwoord...

5.6 Ratio's

Geef 4 ratio's en bespreek deze. (Je mag vrij kiezen dewelke).

Typ hier je antwoord...
