

EXAMEN 2019 - 1

DEEL 1

- leg profit leverage effect uit met cijfervoorbeeld
- oefening met beslissingsboom
- oefening over C_p

DEEL 2

- bereken bezettingsgraad
- bereken cycle time
- bereken $E(L)$
- oefening over de 5 wetten
- oefening met werkions (knelpunt, optimale productmix)
- Oefening JIT

DEEL 3

- ☐ bereken CSL, SS en fill rate
- ☐ waarom voldoet aankoopplan niet aan wagner within methode
- ☐ oefening news vendor
- ☐ oefening MRP

EXAMEN 2019 - 2

Deel 1:

- Een bedrijf gaat van Make to stock naar make to order. Wat is het verschil en wat zijn de voor en nadelen?
- Oefening met beslissingsboom
- MiniMaxbenadering
- Oefening over C_p

Deel 2:

- Bezettingsgraad berekenen (gegeven: klanten per uur ipv minuten per klant → omzetten)
- Aantal mensen in de wachtrij berekenen → Little's Law
- Capaciteit berekenen
- Oefening met de werkions (knelpunt berekenen, aantal batches berekenen en de optimale productmix berekenen afhankelijk van het aantal batches)
- Theorievragen over de verschillende wetten: er is een situatie geschetst, leg uit en verwijst naar een van de wetten
- JIT: plaatje (zeggen welke toepassing van JIT, uitleggen welke voorwaarde, hoe kan je dit doen?)

Deel 3:

- Fill rate, CSL en SS berekenen
- (OP,Q) methode: OP en Q berekenen bij constante deterministische vraag
- Situatie geschetst: zeggen welke methode (M,T) methode in dit geval + berekenen wat de optimale aankoop is adh van de laatste formule op formule blad (Optimale service level) en dan kijken naar percentage in kolom voor het aantal te weten.
- Hoeveel optimale aankoopplannen zijn er? Geef ze allemaal, elke rij is een aankoopplan. Welke voorwaarde is hier van toepassing?
- MRP: oefening met tabel

EXAMEN 2020 - 1

DEEL 1

- Wat zijn de 'Costs of quality'? Leg aan de hand van deze kosten het verschil uit tussen de traditionele visie en TQM. (halve pagina schrijfplaats)
- Bereken EOQ en de totale voorraadkosten.
 - Nu om de 3 weken bestellen, sigma = 5, service level 95%... Wanneer nieuwe reorder punt? Hoeveel bedraagt de veiligheidsvoorraad?
- Oefening met Wagner Within
 - Tabel met t en Dt gegeven
 - Holding cost gegeven (**Moet de order cost ook n in iet gegeven worden?) of gewoon in dit scenario alleen maar met holding cost?**)
 - Hoeveel en wanneer zal men bestellen?
- Fillrate berekenen
- Eindproduct A bestaat uit 2 componenten B en 3 componenten C. Component B bestaat uit 1 C en 1 D. Plus allemaal gegevens over material requirement, inbound material en expected on hand.
 - Maak de BOM
 - Geef de MRP tabellen voor B, C en D

DEEL 2

- Scenario 1: "We gaan order 5 inplannen na order 2"
Scenario 2: "We gaan geen nieuwe bestellingen meer aanvaarden, anders gaat de WIP teveel stijgen"
 - Over welke pe controls gaat het in deze scenario's?
- Oefening met twee eindproducten en een BOP gegeven (zoals H4 slide 12)
 - Hoe noemt men bovenstaande figuur? (=BOP)
 - Bereken de bezettingsgraad voor elk werkion en duid aan welke het knelpunt is (zonder omsteltijden)
 - werkions waren hier kleuren en geen letters, kan verwarrend zijn
 - Bereken voor bepaald werkion de maximale bezettingsgraad met omsteltijden
- Soms moeten er instellingen plaatsvinden, waardoor men moet werken met batches. Geef de figuur over batchsizes en de daarbijhorende uitleg
 - Grafiek E(W) en batchsizes
 - Uitleg saturatie effect en batching effect
- Oefening met ta, bezettingsgraad, E(W)... beetje zoals voorbeeldexamen

- Wat gebeurt er als de standaardafwijking toeneemt, welke invloed heeft dit op de doorlooptijd? Welke wet hoort hierbij?
- Ik moet lang wachten voordat ik op consultatie kan bij mijn dermatoloog. Leg uit waarom de wachttijd van deze specialist niet gereduceerd kan worden. Welke wet hoort hierbij?
 - Wet buffer
- Afbeelding gegeven “counting the number of parts”
 - Over welke waste gaat het hier? (=muda, onnodige operaties)
 - Welk JIT ideaal hoort hierbij? (=zero handling)
 - Hoe kunnen we deze waste wegwerken?

EXAMEN 2021 - juni

DEEL 1

- Bereken CSL en Fill rate (kansverdeling van de vraag in een tabel gegeven, OP level stond niet letterlijk in tabel)
- Bereken te bestellen hoeveelheid (M,T) model
- Newsvendor problem: zelfde oefening als examenvraag

DEEL 2

- BOM tekenen
- MRP tabellen aanvullen

DEEL 3

- Gemiddelde wachttijd berekenen van twee verschillende scenario's
- Gemiddeld aantal klanten in de wachtrij berekenen van dezelfde twee scenario's

DEEL 4 - theorie

- Geef twee mogelijke oplossingen voor het Bullwhip-effect
- We willen het aantal intensieve patiënten (600) doen dalen tot 500. Welke wet passen we hierop toe.
- Buffering law oefening: een nachtwacht moet beschikbaar zijn om incidenten op te lossen. Welke buffer gebruiken ze hier, en waarom.
- “counting the number of parts” Muda/ mura of muri? Daarna oplossing JIT geven.

DEEL 5

- Wat is de optimale productmix? (met 3 eindproducten in de BOP gegeven, zonder voorraad)

- Wat is de optimale batch size (gegeven de optimale productmix)?

Er werd van elk hoofdstuk een oefening gegeven.

Examen was vrij gemakkelijk, examenvragen zijn perfect representatief. Ook goe theorie leren!

EXAMEN juni 2021

DEEL 1

- bereken het service level = z in de formule
- oef op (M,T) model

DEEL 2

- BOM tekenen met low cost
- MRP tabellen aanvullen van een mondmasker

DEEL 3

- Gemiddelde wachttijd berekenen van twee verschillende scenario's
- Gemiddeld aantal klanten in de wachtrij berekenen van dezelfde twee scenario's

DEEL 4 - theorie

- Geef twee mogelijke oplossingen voor het Bullwhip-effect
- We willen het aantal intensieve patiënten (600) doen dalen tot 500. Welke wet passen we hierop toe.
-
- Buffering law oefening: dermatoloog lang wachten
- afbeelding van een machine die stuk gaat, welk principe JIT + hoe oplossen

DEEL 5

- Wat is de optimale productmix? (met 3 eindproducten in de BOP gegeven, zonder voorraad)
- Wat is de optimale productmix
- teken de drum van een machine

EXAMEN 17/01/2022

- Laatste vraag: hele tekst gegeven over een project. omsteltijden en bottleneck en alles gegeven en dan moest je **de drum** opstellen.

Examen januari 2023

Voorbeeldexamen was niet zo representatief. Let op examen is in het nederlands dus zeker nederlands termen kennen!!

- Drum
- OP,Q berekenen maar service level niet gegeven. Daarna uitleggen wat het service level was in die oefening en waarom. Grafiek tekenen
- Oefening newsvendor problem moest je uitleggen of je meer of minder winst hebt indien dit zou doorgaan. Niet berekenen maar kunnen uitleggen
- Grafiek tekenen over iets met buffer
- BOM, 6 buizen nodig voor 1 rolstoelframe. Tabellen aanvullen. + ERP
- Oefeningen met $E(Wq)$ enz.