

Postacademische opleiding

Black Belt in Lean

Implementeer de Lean filosofie in uw organisatie en verhoog uw competitiviteit!



Wetenschappelijke coördinatie

Prof. dr. ir. Dirk Van Goubergen
Vakgroep Technische bedrijfsvoering, Universiteit Gent

Module 1: Lean introductie en basistechnieken (Green Belt)

4, 9, 16, 23 en 30 mei, 6 of 7, 20 en 27 juni 2011

Module 2: Geavanceerde Lean Technieken

5, 12, 19 en 26 september, 3, 10, 17 en 24 oktober 2011

Module 3: Six Sigma in dienst van Lean

7, 21 en 28 november 2011

Module 4: Creëer een Lean organisatie

28 november, 5, 12 en 19 december 2011, 16 en 23 januari 2012

*Nu met mogelijkheid
om rechtstreeks deel te
nemen aan de examens!
Consulteer onze website
voor meer info.*

6^e editie



Dit programma laat toe
een getuigschrift van de
Universiteit Gent te behalen.

inleiding

LEAN?

'Lean' is een business strategie die als doel heeft uw organisatie competitiever te maken en uw performantie te verhogen door het verbeteren van de flow doorheen uw processen als gevolg van het doorgedreven elimineren van verspilling ('Waste'). Dit zijn al die activiteiten in uw organisatie die geen waarde toevoegen in de ogen van de klant en waarvoor hij bijgevolg eigenlijk niet wil betalen.

7 soorten 'waste'



WAAROM LEAN?

Westerse bedrijven moeten vandaag optornen tegen scherpe concurrentie. Effectieve methodes en een goede organisatie zijn nodig om hun competitiviteit veilig te stellen.

Toyota voelde die concurrentiestrijd al decennia maar slaagde er toch in gevestigde waarden in de automobielandustrie voorbij te steken door de ontwikkeling en invoer van het befaamde 'Toyota Production System', met als doel de beste kwaliteit aan de laagste prijs en in de kortste tijd te leveren. Toyota stootte door als de grootste automobielconstructeur en is al jaren leider qua kost, kwaliteit en productiviteit.

Womack en Jones, twee universiteitsprofessoren, beseften begin jaren '90 op basis van een vergelijkende studie, dat de tools en technieken van de Toyota-aanpak universeel zijn en ook bij andere bedrijven de competitiviteit kunnen verhogen. Zij maakten de aanzet voor een vertaling van het systeem en noemden dit 'Lean Thinking'. Als gevolg hiervan kent 'Lean Thinking' als business strategie een sterke opgang, met opmerkelijke resultaten in de Verenigde Staten en Europa. Bedrijven die zich in 'Six Sigma' hebben verdiept, zullen in Lean de hefboom vinden om hun verbeterde processen daadwerkelijk te laten bijdragen tot verhoogde competitiviteit. Ook in administratieve processen en dienstbedrijven (zowel overheid als privé) blijkt Lean een belangrijke drijfveer voor de verbetering van de klantgerichtheid en kostenvermindering. Zo slagen ziekenhuizen er in de kostprijs per interventie te verlagen en tezelfdertijd hun patiënten en personeel een hogere voldoening te schenken.

U kan ook rechtstreeks deelnemen aan de certificatie indien u slaagt voor de theorie-test. U krijgt in dat geval vrijstelling voor de lessen. Info rond voorwaarden en prijzen vindt u terug op: <http://www.ivpv.ugent.be/lean>

VOOR WIE?

De opleiding richt zich tot operations managers, productiemangers, proces ingenieurs, methode ingenieurs, productieverantwoordelijken, continu verbeter managers.

Het aantal deelnemers voor zowel de Green Belt, de Lean Champion als de intensieve Black Belt opleiding is beperkt tot 25. De toelating gebeurt op basis van een dossier met daarin het CV en de motivatie van de cursist om deze opleiding te volgen. Er wordt voorrang gegeven aan zij die Lean in praktijk (willen) omzetten in hun eigen organisatie. Aangezien het implementatieproject een essentieel onderdeel is voor het slagen in de opleiding, dient bij de aanmelding aangegeven te worden in welke bedrijfsomgeving het project zal worden uitgevoerd. Indien dit niet het eigen bedrijf zou zijn, moet de deelnemer een schriftelijke verklaring bijvoegen van het bedrijf in kwestie waar het implementatieproject zal worden uitgevoerd. In deze verklaring, ondertekend door een gemachtigd persoon, zal vermeld staan dat het bedrijf in kwestie zich akkoord verklaart dat hun omgeving zal gebruikt worden voor de implementatiecase en bijgevolg dat alle relevante en benodigde bedrijfsinformatie en data vrijgegeven wordt zodat de jury kan oordelen of de cursist daadwerkelijk de aangeleerde concepten en leerstof kan toepassen in de praktijk.

Er is de mogelijkheid om eerst de Green Belt module te volgen en zich pas daarna in te schrijven voor de Black Belt modules.

WELKE GETUIGSCHRIFTEN KUNNEN BEHAALD WORDEN?

Dit programma is een onderdeel van de Permanente Vorming van de Universiteit Gent.

Black Belt: Deelnemers die **alle modules** volgen, slagen in de Green Belt en de Black Belt **theorie-test** en zelfstandig met succes een lean **implementatie project** uitwerken en presenteren voor een jury ontvangen het 'Black Belt in Lean' getuigschrift. Zij zijn in staat om binnen hun organisatie zelf Lean-projecten te leiden, de teamleden te instrueren en te begeleiden en het initiatief te nemen in de implementatie. Er wordt voor de begeleiding van het project een tussentijds feedbackmoment voorzien.

Green Belt: Deelnemers die **enkel module 1** volgen, ontvangen het getuigschrift 'Green Belt in Lean' na het slagen in een **theorie-test** en het schriftelijk uitwerken van **een punctuele toepassing** van één van de Lean basistools die aangereikt werden tijdens deze module (Kaizen event). De cursist heeft in dat geval de nodige basiskennis in Lean verworven, kan deel uitmaken van een verbeterteam en kan basistechnieken in Lean toepassen.

Lean Champion: Om vanuit het management een Lean implementatie te kunnen ondersteunen, moet men inzicht hebben in de filosofie van Lean, de basistools en tal van ondersteunende aspecten om een Lean cultuur te creëren. Dit kan bekomen worden door het volgen van de **modules 1 en 4**. Het getuigschrift 'Lean Champion' wordt hierbij uitgereikt na het slagen in de Green Belt **theorie-test** en het succesvol opmaken van een **Lean strategisch plan**.

De deelname aan de examensessies met maximaal één herkansing is begrepen in het inschrijvingsgeld. Voor bijkomende herkansingen wordt een extra inschrijvingsvergoeding (100€) gevraagd.

programma

Module 1: Lean introductie en basistechnieken (Green Belt)

In deze module wordt een basiskennis omtrent Lean verschaft, zowel in productie als niet-productie omgevingen.

- > Wat is Lean en hoe is Lean ontstaan?
- > Basisfilosofie van Lean, wat is 'verspilling' (E: Waste), de verschillende vormen van waste.
- > Overzicht van de belangrijke pijlers en tools om Lean te implementeren in uw organisatie (met hands-on simulatie) gebaseerd op het Toyota Production System (TPS).
- > Vertaalslag van de TPS benadering in niet-productie omgevingen (administratie, dienstverlening en ondersteunende processen).
- > Value Stream Mapping in productie: breng de waardestromen van grondstof tot klant in kaart. Ga op basis van 8 Lean richtlijnen van een huidige toestand naar een toekomstige toestand en haal hieruit een roadmap voor verbeteringsactiviteiten.
- > Business Process Value Stream Mapping: breng dienstverlenend en transactionele processen in kaart en ontwikkel een toekomstige toestand met minder verspilling en meer flow op basis van een 8-stappen plan.
- > Creëren van een operationele stabiliteit: standaard werkmethodes, werkplekorganisatie met 5S, visueel management, TPM en het verbeteren van de betrouwbaarheid van uw technische uitrusting. Basis continu verbeter technieken (PDCA, A3, 5W,...).
- > Kanban/pull systemen: wat zijn pull systemen, welke soorten zijn er en hoe kunnen deze geïmplementeerd worden in uw Value Stream? (met hands-on simulatie)
- > Omsteltijdreductie en Single Minute Exchange of Dies (SMED): Flexibiliteit van de productiemiddelen is essentieel in Lean. Korte omsteltijden zijn daarom een noodzakelijke voorwaarde.

Lesgevers: Marc Begijn, Rik Desmet, Ann Heirman, Patrick Van Dijk en Dirk Van Goubergen

Data: 4, 9, 16, 23 en 30 mei, 6 of 7, 20 en 27 juni 2011

Module 2: Geavanceerde Lean Technieken

Voortbouwend op de concepten die aangereikt werden in het eerste deel, worden in deze module meer geavanceerde technieken om verspilling te elimineren en flow te implementeren in uw organisatie bekeken. Volgende topics worden uitgebreid behandeld:

- > Het creëren van continue flow in cellen.
- > Kwaliteit vanuit een Lean perspectief: De focus hierbij ligt niet op inspectie en controle maar op Jidoka ('built in quality'), waarbij de invoering van Poka Yoke en Automation systemen aan bod komt.
- > In de meeste praktijksituaties bestaan productfamilies voor Value Streams uit meerdere producten, met vaak verschillende cyclustijden, omsteltijden, etc. Hoe kan een mixed model flow gecreëerd worden in de waardestream en wat te doen met 'shared resources' die gedeeld worden tussen verschillende productfamilies?
- > Een hands-on Mixed Model simulatiegame van een productieomgeving als integratie-oefening.
- > Hoe kan de toevoer van materialen en grondstoffen georganiseerd worden in een Lean omgeving?
- > Als het bedrijfsniveau geanalyseerd en verbeterd is, is het zinvol de ganse supply chain onder de loep te nemen. In deze module wordt bijgevolg aandacht besteed aan het ontwerpen van een Lean Supply Chain en Macro Value Stream Mapping.
- > Bijkomende tools om verder waste te elimineren in niet-productie omgevingen: Overhead Value Analysis, contactogrammen, schriftelijke communicatieanalyse, meetingstructuuranalyse, variable factor programming.
- > Multi-Moment Opname (MMO): om uw verbeterpotentieel in kaart te brengen, is het vaak zinvol de hoeveelheid 'waste' in uw organisatie te kwantificeren. Deze cijfers helpen de ogen te openen van uw medewerkers. MMO is hiervoor de tool bij uitstek.
- > Een hands-on simulatie game van een dienstverlenend proces (gestoeld op een reële case) zal gebruikt worden om de behandelde concepten en tools in Lean Office te illustreren.

Lesgevers: Rik Desmet, Tom De Weirdt, Thomas Gnesotto, Patrick Van Dijk en Dirk Van Goubergen

Data: 5, 12, 19 en 26 september, 3, 10, 17 en 24 oktober 2011

Black Belt?

Het label 'Black Belt' (vooral gekend van Black Belt in Six Sigma) waarborgt een kennisniveau dat de deelnemer in staat stelt om binnen zijn organisatie zelf een Lean implementatie te leiden op waardestream niveau (doorheen de organisatie), de teamleden te instrueren en te begeleiden en het voortouw te nemen in de implementatie.

programma

Module 3: Six Sigma in dienst van Lean

Daar waar Lean in eerste instantie de aandacht richt op het elimineren van verspilling en niet waardetoevoegende activiteiten in de totale waardeestroom, trachten de Six Sigma technieken de beheersbaarheid van de toegevoegde waarde stappen te verbeteren door het verminderen van de variatie. Six Sigma kan bijgevolg perfect passen in een Lean filosofie. In deze module wordt een overzicht gegeven van het Six Sigma stappenplan en de verschillende beschikbare tools en technieken. Er wordt een overkoepelende case gebruikt om deze aspecten aan te leren.

Black Belts in Six Sigma zijn vrijgesteld van deze module voor het behalen van het Black Belt in Lean certificaat.

Lesgever: Tom De Weirdt

Data: 7, 21 en 28 november 2011

Module 4: Creëer een Lean organisatie

'The soft stuff is the hard stuff' wordt vaak gezegd. Dit is zeker waar voor een goede Lean implementatie. Een toepassing van tools en technieken is niet genoeg. Lean moet ingebakken zitten in de cultuur van uw organisatie, niet alleen bij de operationele processen maar tevens bij de ondersteunende afdelingen. Deze laatste module besteedt aandacht aan de menselijke factor. Cruciale aspecten zoals communicatie, policy deployment en het verhogen van betrokkenheid van medewerkers komen hier aan bod. Verder wordt het implementeren van een continu verbetercultuur op de vloer en van een standaard aanpak voor het management en verbeteren van processen (het 'Operating System') besproken en geïllustreerd met praktijkimplementaties.

Een Black Belt in Lean moet ook bekwaam zijn met anderen samen te werken om problemen op te lossen: het kunnen coachen van verbetersteams is bijgevolg onontbeerlijk. Daarnaast dient de organisatie zelf Lean te ondersteunen. De grootste uitdagingen zijn hierbij het opzetten van performantiemeetsystemen die daadwerkelijk de voordelen en de resultaten van Lean ondersteunen, vandaar dat onderwerpen zoals Lean Metrics en Lean Accounting niet mogen ontbreken in deze opleiding. Tenslotte wordt eveneens een sessie voorzien rond het gebruik van A3 denken voor continu verbeteren en policy deployment.

Er kan een bedrijfsbezoek georganiseerd worden bij een bedrijf die Lean implementeert. Dit staat buiten het cursusprogramma en zal met de deelnemers die zich ingeschreven hebben voor het Black Belt in Lean programma, overlegd en georganiseerd worden.

Lesgevers: Marc Cauwenbergh, Tom De Weirdt, Ann Heirman, Regine Slagmulder, Patrick Van Dijk en Dick Van Gijzen

Data: 28 november, 5, 12 en 19 december 2011, 16 en 23 januari 2012

De volledige opleiding wordt afgerond met een Lean implementatie case. De cursist kan op deze manier aantonen dat hij/zij de geziene leerstof voldoende beheerst om deze zelfstandig toe te passen met goed resultaat in de eigen bedrijfsomgeving. Op deze manier is er ook al een direct terugverdieneffect voor de eigen organisatie. Hiervoor wordt een schriftelijk verslag gemaakt dat vervolgens verdedigd wordt voor een jury van Lean specialisten. Er wordt één tussentijds feedbackmoment voorzien.

Enkele doorbraakresultaten van 'Lean-voorbeelden' uit Vlaanderen

Een middelgroot bedrijf in de machinebouw in **West-Vlaanderen** met 200 medewerkers is in 2000 begonnen met de implementatie van Lean als verbeterstrategie. Naast het elimineren van 'waste' lag een sterke nadruk op het creëren van flowlijnen, pull-systemen en vermindering van tussenvoorspanningen. Op een tijdspanne van 2 jaar hebben zij volgend resultaat bereikt:

- > **stijging van de productiviteit met 10 %**
- > **vermindering van de voorraad met 50%,** met recuperatie van meer dan 5 miljoen euro cash
- > **verkorting van de doorlooptijd van 2 weken naar 8 uur**
- > **reductie benodigde oppervlakte met 60%,** waardoor één hall overbodig werd

In **Limburg** heeft een middelgroot bedrijf in de kunststofverwerking Lean geïmplementeerd. Hierbij werden productiecellen met one-piece flow geïntroduceerd. Zij gebruikten Kaizen events van enkele dagen om samen met de operatoren de productielijnen te hertekenen tot flexibele cellen. Dit heeft geleid tot:

- > **stijging van de productiviteit met 14%**
- > **vermindering van WIP én de productiedoorlooptijd met 98%**
- > **vermindering van de benodigde ruimte met 25%**

lesgevers

Wetenschappelijk Coördinator:



Prof. dr. ir. Dirk Van Goubergen

Vakgroep Technische Bedrijfsvoering,
Universiteit Gent

Zaakvoerder Van Goubergen P&M
Productivity Improvement



Deze opleiding kwam tot stand in samenwerking
met Van Goubergen P&M, www.vangoubergen.com

Institute of Industrial Engineers

Deelnemers aan deze opleiding worden automatisch voor 1 jaar lid van het **Institute of Industrial Engineers** (www.iienet.org). Dit is wereldwijd de meest toonaangevende professionele vakorganisatie die experts in het domein van industrial engineering en procesverbetering verenigt. Naast toegang tot hun uitgebreide website met veel inhoudelijke informatie, ontvangt u tevens het maandelijks tijdschrift 'Industrial Engineer'.

Ing. Marc Begijn

Maintenance Manager Volvo Cars Gent

Ir. Mark Cauwenbergh

Operations Manager Mars Food Europe, Oud-Beijerland (NL)

Dhr. Rik Desmet

Trainer/Coach Van Goubergen P&M

Ing. Tom De Weirdt

Trainer/Coach Van Goubergen P&M

Ir. Thomas Gnesotto

Managing Director KM&T – Europe

Ing. Ann Heirman

Training Center Volvo Cars Gent

Prof. dr. ir. Regine Slagmulder

Vlerick Leuven-Gent Management School

Dhr. Patrick Van Dijk

Trainer/Coach Van Goubergen P&M

Dhr. Dick Van Gijzen

Directeur Integratie & Change P&V Group/Vivium

Prof. dr. ir. Dirk Van Goubergen

Vakgroep Technische bedrijfsvoering UGent & Zaakvoerder
Van Goubergen P&M

deelnemingsformulier

Inschrijven via www.ipvv.ugent.be/lean OF eventueel via dit formulier

- > terug te sturen naar: UGent IVPV – t.a.v. Els Van Lierde, Technologiepark 913, 9052 Zwijnaarde, België
- > terug te faxen naar IVPV: 09 264 56 05

Ik wens in te schrijven voor:

Prijs

<input type="checkbox"/> Module 1: Lean introductie & basistechn. (Green Belt)	€ 2.400
<input type="checkbox"/> Module 2: Geavanceerde Lean Technieken	€ 2.400
<input type="checkbox"/> Module 3: Six Sigma in dienst van Lean	€ 800
<input type="checkbox"/> Module 4: Creër een Lean organisatie	€ 1.700
<input type="checkbox"/> Lean Champion (modules 1 en 4)	€ 4.000
<input type="checkbox"/> Black Belt (alle modules)	€ 6.000

- Informeer mij over andere opleidingen van het IVPV met als onderwerp:

Datum: _____ Handtekening: _____

Gelieve dit formulier ingevuld (in drukletters) en ondertekend terug te sturen.

Naam: _____

Voornaam: _____ M V

Privé-adres: Straat _____ Nr. _____ Bus _____

Postnr. _____ Gemeente _____

Telefoon: _____

Bedrijf: _____

Functie: _____

Adres bedrijf: Straat _____ Nr. _____ Bus _____

Postnr. _____ Gemeente _____

Telefoon: _____ Fax: _____

E-mail: _____

BTW nr.: _____

Factuur opmaken op naam van:

Bedrijf/instelling Privé-adres



inlichtingen

PRAKTISCHE INLICHTINGEN

Voor alle modules kan afzonderlijk ingeschreven worden. De eerste module is verplicht te volgen voor diegenen die ook de andere modules wensen te volgen.

De lessen worden gegeven in 2 sessies van telkens 3 u (14:00 tot 17:00 en 17:30 tot 20:30). In elke sessie is een koffiepauze voorzien (15') en tussen 2 sessies wordt een broodjesmaaltijd aangeboden.

De lessen gaan door op maandag, behalve de eerste les van module 1. Deze gaat door op een woensdag.

De lessen worden gegeven aan de Universiteit Gent, Instituut voor Permanente Vorming, IVPV leszaal A, Gebouw Magnel, Technologiepark 904, 9052 Zwijnaarde.

DEELNEMINGSPRIJS

De deelnemingsprijs omvat lesgeld, cursusnota's, frisdranken, koffie en broodjes, deelname aan het Green Belt en/of Black Belt examen (met 1 herkansing) en één feedbackmoment bij uw Black Belt project. Betaling geschiedt na ontvangst van de factuur. Alle facturen zijn contant betaalbaar dertig dagen na dagtekening. Alle vermelde bedragen zijn vrij van BTW.

Bij inschrijving wordt enkel module 1 gefactureerd, ook al schrijft men zich in voor nog andere modules. Na het volgen van module 1 kan men zich nog binnen de maand inschrijven voor 1 of meerdere bijkomende modules. Bij aanvang van de andere modules wordt het resterende saldo verrekend.

	Prijs
Module 1: Lean introductie & basistechnieken	€ 2.400
Module 2: Geavanceerde Lean technieken	€ 2.400
Module 3: Six Sigma in dienst van Lean	€ 800
Module 4: Creëer een Lean organisatie	€ 1.700
Green Belt (module 1)	€ 2.400
Lean Champion (modules 1 en 4)	€ 4.000
Black Belt (alle modules)	€ 6.000

Indien minstens één deelnemer van een bedrijf inschrijft voor de volledige opleiding, wordt voor alle bijkomende gelijktijdige inschrijvingen van hetzelfde bedrijf, per module of volledig pakket, een korting van 20% verleend. Facturatie geschiedt dan d.m.v. een gezamenlijke factuur.

Het aantal deelnemers is beperkt tot 25. Inschrijving gebeurt door terugzending van het aangehecht deelnemingsformulier of via de website. De toelating gebeurt op basis van een dossier met daarin het CV en de motivatie van de cursist om deze opleiding te volgen. Hierbij dient tevens aangegeven te worden in welke bedrijfsomgeving de toepassing zal worden uitgevoerd. Indien dit in een ander bedrijf dan de eigen organisatie gebeurt, dient dit bedrijf zich expliciet schriftelijk akkoord te verklaren met de vrijgave en het gebruik van alle relevante bedrijfsdata voor de implementatiecase. Deze verklaring is een noodzakelijk onderdeel van het dossier voor toelating.

ANNULERING

Bij annulering tot uiterlijk 1 week voor de cursus blijft 25% van de deelnemingsbijdrage verschuldigd. Bij latere annulering wordt het volledig bedrag aangerekend, wat dan wel recht geeft op alle documenten die aan de deelnemers ter beschikking werden gesteld tijdens de cursus. Vervanging van aangemelde personen is enkel mogelijk voor deelnemers die geen getuigschrift van postacademische opleiding beogen.

OPLEIDINGSCEQUES

De Universiteit Gent is erkend als opleidingsverstrekker in het kader van de opleidingscheques van het Vlaams Gewest. Hierdoor kan u als werknemer besparen op de deelnemingsprijs van deze opleiding (<http://www.vdab.be/opleidingscheques/werknemers.shtml>).

Voor de werkgevers verwijzen we naar de KMO-portefeuille, de opvolger van het BEA-systeem. U vindt meer info op www.kmo-portefeuille.be (gebruik autorisatiecode DV.0103 194).

VOOR BIJKOMENDE INLICHTINGEN

Universiteit Gent, Instituut voor Permanente Vorming
Secretariaat: Els Van Lierde
Technologiepark 913, 9052 Zwijnaarde
Tel: +32 9 264 55 82, Fax: +32 9 264 56 05
E-mail: ivpv@UGent.be, www.ivpv.UGent.be

Indien u deze folder meerdere malen zou ontvangen, dan verzoeken wij u vriendelijk deze aan uw collega's te bezorgen en ons dit te melden via e-mail.

Data onder voorbehoud van wijzigingen om onvoorziene omstandigheden.