



Klik hier voor meer informatie

Life Data Analysis and Reliability Testing

Reliability Foundation 1



Nieuwe producten en processen moeten in korte doorlooptijden ontwikkeld worden met steeds hogere kwaliteits- en betrouwbaarheidseisen. Leer hoe u als reliability engineer de betrouwbaarheid van uw product kunt voorspellen, testplannen kunt opstellen en statistisch onderbouwde aanbevelingen kunt doen die resulteren in fact-based management besluiten.

Voorspel de betrouwbaarheid van uw product op basis van veld- en testdata!

Aanmelden: www.holland-innovative.nl

Integratie met het product creatie proces

In deze training wordt op basis van het New Weibull Handbook met name de Weibull en de Crow-AMSAA statistiek geleerd, alsook een aantal reliability testmethodieken die naadloos passen in het product creatie proces. Het specificeren van eisen, opstellen van een risicoanalyse, beoordelen van testresultaten op component- en systeemniveau, Life Cycle Cost, onderhoudstrategie; kortom reliability-maintainability-safety (RMS) in al zijn aspecten komen in deze training aan bod.

Cursusduur en aantal deelnemers 2 Blokken van 3 dagen van 9.00 tot 17.00 uur. Maximale groepsgrootte: 12.

Instructeurs Ing. Ronald Schop, Sr. Director Reliability en Dr. Ir. Coen Smits, Sr. Reliability Specialist.

Locatie en investering Holland Innovative, High Tech Campus 29, Eindhoven. De investering bedraagt €4.350,- (excl. BTW.) per deelnemer. Inbegrepen zijn de 6 trainingsdagen, een syllabus van het cursusmateriaal, het 'New Weibull Handbook', SuperSMITH™ persoonlijke software licentie, Reliability TOOLS RVP® software, oefenboek PlayTIME®, excursie HALT/ALT laboratorium, lunch en versnaperingen.

Data, inschrijven en meer info Zie www.holland-innovative.nl onder Academy.

Contact HI Team Academy, tel. +31 40 85 14 610, academy@holland-innovative.nl

Een selectie van de vaardigheden die worden geleerd

- Reliability definities en grootheden
- 2- en 3-parameter Weibull statistiek en lognormale verdeling
- Uitval voorspellen en optimaal vervangingspunt bepalen
- Weibayes analyse voor kleine steekproeven - weinig defecten
- Modelleren van reparabele systemen
- Betrouwbaarheidsgroei: kwantificeren en voorspellen
- Opstellen van een reliability validatie plan
- Opzetten en interpreteren van versnelde levensduur testen (ALT)
- Reliability DoE's - Design of Experiments

De focus ligt op de praktische toepasbaarheid van methodieken in reliability analyses. Voor een effectiever leerproces wordt de training opgevolgd door 4x gratis deelname aan de Reliability User Group.

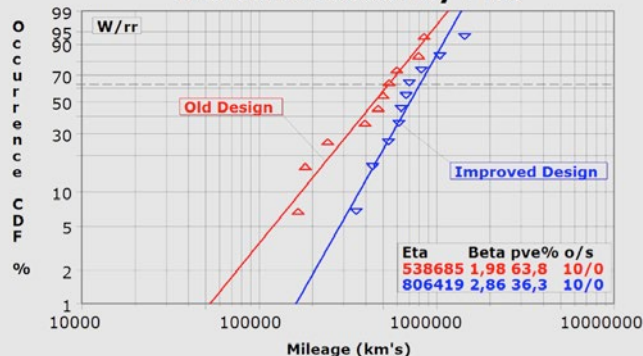
Doel van de training en resultaat

U wordt opgeleid tot professionele life data analist en reliability test engineer. U bent in staat om diepgaande betrouwbaarheidsanalyses te maken op basis van garantie-, test- of velddata, inclusief het voorspellen van de uitval en het geven van gefundeerde managementaanbevelingen. Daarnaast kunt u een statistisch onderbouwd testplan opstellen voor een zo hoog mogelijke betrouwbaarheid tegen de laagste kosten.

Doelgroep

De training richt zich op professionals die zich bezig houden met ontwerp, testen, garantie analyse, betrouwbaarheid, project planning, onderhoud of inspectie.

Weibull Probability Plot

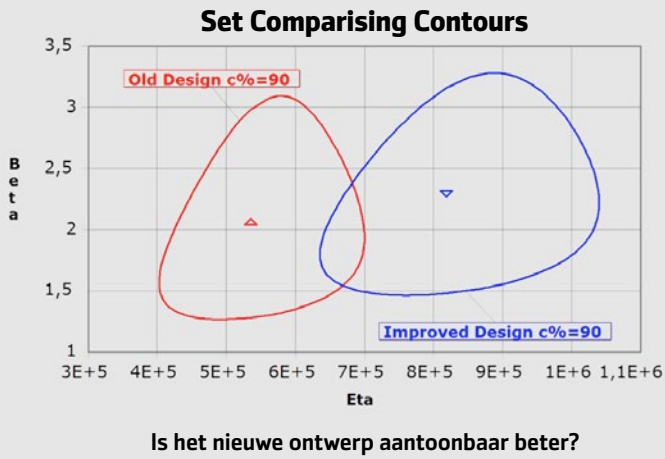


Headquarters
High Tech Campus 29
NL - 5656 AE Eindhoven

T +31 40 85 14 610
E academy@holland-innovative.nl
W www.holland-innovative.nl



Focus on complex business processes



Productleiderschap: factor 10

Wat betekent het voor uw bedrijf als u de kwaliteit gedurende de levensduur van uw product kunt voorspellen? Of als u uitval van producten in het veld kunt voorkomen en met veld data juist uw producten kunt verbeteren? Als u servicecontracten en het gebruik van spare parts kunt onderbouwen en beheersen? Het beheersen van reliability methoden en technieken is belangrijk, om te komen tot een superieure productkwaliteit. In deze training wordt de 'factor 10' integraal behandeld bij alle onderwerpen.

Niveau

Academisch of HBO niveau, of eenzelfde niveau van kennis opgedaan door ervaring. Ervaring in het analyseren van data is een voordeel.

Samenwerking en certificering

Het Reliability Foundation programma is een post-academisch onderwijsprogramma, gericht op de praktische aspecten van Reliability Engineering. Het programma is ontwikkeld in overeen-

Programma:

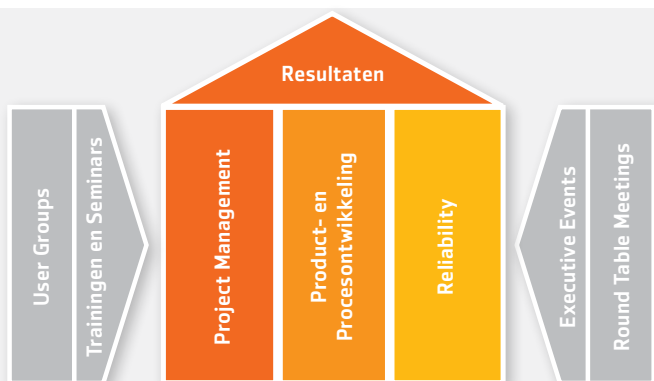
Blok 1 / dag 1-3

- Introductie, reliability termen en definities
- Weibull Plot: maken en interpreteren
- Goodness-of-fit, distributie analyse
- 3-parameter Weibull, lognormaal verdeling
- Risico analyse; voorspellen van uitval
- Dauser Shift, nul falen en "Sudden Death" testen
- Confidence intervallen, batch analyse
- Binominaal, Poisson, exponentieel, Kaplan-Meier
- Crow-AMSAA: betrouwbaarheids-groei analyse

Blok 2 / dag 4-6

- Extended Crow-AMSAA; trend analysis
- Extended Crow-AMSAA; systeem MTBF voorspelling
- Robuustheid testen; HALT, FMVT, MEOST
- Versnelde levensduur testen; ALT
- Step-Stress testen, SN-curves, PFEV, FUTR
- Levensduur voorspelling op basis van testen
- Opstellen van een reliability validatie plan
- Excursie HALT / ALT laboratorium
- Introductie DoE's, Design of Experiments

stemming met de VDI 4002 Reliability richtlijnen in samenwerking met de Universität van Stuttgart, en bestaat uit verschillende modules die resulteren in een VDI Reliability Engineer certificering.



Het Holland Innovative Huis: ■ kern ■ resultaten ■ enablers

Holland Innovative BV:

- Voor oplossingen in projectmanagement, product- en procesontwikkeling en verbetering, en reliability
- 40 professionals met gemiddeld meer dan 20 jaar ervaring
- Marktgebieden: HighTech, Automotive, Solar & Energy, MedTech, Agro & Food