

Trainingskatalog 2023



Unsere Experten



Michael Maas
mmaas1@ford.com



Ingo Lucka
ilucka@ford.com

„jeweils mehr als 20 Jahre Schulungserfahrung“

Kontakt

Trainingskoordinatorin

Manuela Corona

D-NJ-127
Henry-Ford-Strasse 1
D-50725 Köln
Phone: +49 (0) 221 90 17356
E-Mail: mcorana4@ford.com

Geschäftsführerin



Sonja Grunau

D-NJ-127
Henry-Ford-Strasse 1
D-50725 Köln
Phone: +49 (0) 221 90 17356
E-Mail: sgrunau@ford.com

www.ford-aus-und-weiterbildung.com

**Alle Präsenz Schulungen
können auch als
Referenten geführte Online Schulungen
gebucht werden**

**Zusätzlich bieten wir Ihnen unsere
Erfahrungen und Unterstützung
für Ihre laufenden Projekte
als Anwendungs-Berater an**



Inhalt

Kontakt	2
Q1 Manufacturing Site Assesment.....	5
APQP/PPAP Requirements	7
GPDS Supplier Engagement Process Schedule A / eAPQP / Unterlieferanten APQP	9
CPA Capacity Planning Analysis (für Unterlieferanten).....	11
eCAR electronic Capacity Analysis Report (für Tier 1 Lieferanten)	13
APQP / PPAP Evidence Workbook.....	15
SCCAF & Control Plan	16
FMEA nach Ford FMEA Handbook.....	19
VDA AIAG Design FMEA	21
VDA AIAG Prozess FMEA	23
Global 8D.....	25
Statistical Process Control (SPC).....	27
Ford Failure Mode Avoidance	29
Mess System Analyse	30
DoE: Design of Experiments	31
Engineering Statistics	32
Preis Liste 2023.....	33

Q1 Manufacturing Site Assessment

Q1 = Qualitätsanerkennungsstatus durch Ford

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung, Logistik und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Prozessplanung, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die sich einen Gesamtüberblick bzgl. der Anforderung zur Erlangung oder Aufrechterhaltung des Qualitätsanerkennungsstatus durch Ford verschaffen möchten.

Dauer: Präsenzschulung 8h / Online-Schulung 3x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer einen Überblick haben über:

- Die Grundvoraussetzungen, die zur Erstbemusterungsvorlagestufe 1 (Selbstzertifizierung) nötig sind.
- Die damit verbundenen Forderungen sowie das Scoring System, nachdem der Lieferantenstandort eingestuft wird.

Inhalte:

- Definition Q1 und die Vorteile eines Q1 zertifizierten Lieferantenstandorts
- Q1 Eignungsaspekte
- Q1 Kategorien und zugehörige Kenngrößen
- Q1 Scoring System (Punktevergabe innerhalb der Q1 Kategorien)
- Kundenbefürwortung zur Erlangung des Q1 Status
- Q1 Codes
- Inhalte Q1 MSA (**M**anufacturing **S**ite **A**ssessment)

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Übung, Interaktionen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

Taschenrechner

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

Q1 MSA Schulung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schulung

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 7h gesamt

APQP/PPAP Requirements

APQP = Advanced Product Quality Planning
 PPAP = Production Part Approval Process

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die sich einen Gesamtüberblick bzgl. der Qualitätsforderungen in der Automobilbranche verschaffen möchten.

Dauer: Präsenzschiung 8h / Online-Schiung 3x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer einen Überblick haben über:

- Die Gesamtheit aller Ford Forderungen an die Lieferanten im Rahmen einer Produkt- und / oder Prozessneuentwicklung.
- Die Beziehungen und Abhängigkeiten dieser Forderungen untereinander.

Inhalte:

- Hintergrund, Historie und Philosophie der ISO/TS 16949 / IATF 16949,
- Inhalt des „AIAG 6-Packs“
- Vorteil und Nutzen einer ausgereiften Qualitätsvorausplanung
- Struktur und Inhalte eines Projektmanagements auf Fahrzeugebene
- Struktur und Inhalt eines Projektmanagements auf System- und Komponentenebene
- Überblick über anzuwendende Qualitäts- und Kapazitätsforderungen, wie sie im Rahmen einer Produkt- und/oder Prozessneuentwicklung zum Einsatz kommen
- Bedeutung und Inhalte dieser Qualitäts- und Kapazitätsforderungen, besonders aller Deliverables und zugehöriger Erwartungen des Ford APQP Berichts „Schedule A“
- Verantwortlichkeiten und Zieldaten
- Abhängigkeiten und Beziehungen zwischen den Qualitätsforderungen

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Projektarbeit und Diskussionen

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

APQP PPAP Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 6h gesamt

GPDS Supplier Engagement Process

Schedule A / eAPQP / Unterlieferanten APQP

GPDS = Global Product Development System
 eAPQP = electronic Advanced Product Quality Planning

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Ford-Anforderungen bezüglich APQP/PPAP Statusberichterstattung verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiung 6h / Online-Schiung 2x 2h

Ziel:

Zum Ende des Kurses werden die Teilnehmer ein Verständnis haben über:

- Den Ford GPDS Supplier Engagement Process,
- Die eAPQP Anwendung,
- Den Gebrauch der Health Charts,
- Dem Dokument zur Beurteilung des Unterlieferanten APQP/PPAP Bereitschaftsstatus.

Inhalte:

- Definition, Prinzipien und Vorteile des „Supplier Engagement Process“,
- „Priority Supplier“ Definition und Einstufungskriterien,
- „On-Site Evaluation“ Definition, Inhalte und Planung,
- Berichtsformulare,
- Gebrauch des Ford eAPQP Berichts „Schedule A“,
- Umgang mit den teilebezogenen Health Charts,
- Deliverable Bewertungskriterien,
- Dokument zur Beurteilung des Unterlieferanten APQP/PPAP Bereitschaftsstatus und dessen Gebrauch,
- Kernforderungen an die Unterlieferanten und zugehörige APQP/PPAP Erwartungen.

Methode:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen.

Voraussetzungen:

Die „APQP/PPAP Requirements“ Trainingsinhalte werden als bekannt vorausgesetzt.

Notwendige Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

GPDS Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			


September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 4h gesamt

CPA Capacity Planning Analysis (für Unterlieferanten)

EXCEL basierte Kapazitätsanalyse – für DATENBANK basierte Kapazitätsanalyse s. „eCAR“ Training

Zielpersonen:

- Angestellte Mitarbeiter aller Ebenen und aller Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb, Materialplanung & Logistik, mit Verantwortung für Kapazitätsplanung, Produktqualität, Service und Erstmusterung,
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Fordanforderungen bezüglich Kapazitätsplanungsanalyse verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiung 4h / Online-Schiung 2x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer:

- Die Ford Forderungen zur Kapazitätsanalyse verstehen
- Die möglichen Kapazitäten berechnen und die Auslastung der Fertigungsanlage einschätzen können
- Fähig sein, sich als zertifizierte Kapazitätsplaner im Ford System registrieren zu können

Inhalten:

- Grundlagen der Kapazitätsanalyse,
- Zeitlicher Ablauf der Kapazitätsnachweise,
- Terme und Abkürzungen der Kapazitätsanalyse,
- Quellen der Kapazitätsforderungen,
- OEE Berechnung,
- Ausfüllen des "Capacity Analysis Reports",
- Geforderte Einträge in GCP (**G**lobal **C**apacity **P**lanning) und MCPV (**M**anufacturing **C**apacity **P**lanning **V**olumes),
- Deutung der Ergebnisse der Kapazitätsanalyse,
- Übertrag der Werte der Kapazitätsanalyse in das angepasste Ford PSW Formular,
- Zertifizierungs- und Registrierungsprozess zum **zertifizierten Kapazitätsplaner**.

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen

Voraussetzungen:

Es wird mit Nachdruck empfohlen, zuvor an „APQP/PPAP Requirements“ und „GPDS Supplier Engagement Process“ teilzunehmen, da CPA teil dieser Forderungen ist. Nur alle Module zusammen erklären die Gesamtzusammenhänge aller Produktionsteilfreigabeforderungen und wie diese zu dokumentieren sind.

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

CPA Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 4h gesamt

eCAR eelectronic Capacity Analysis Report (für Tier 1 Lieferanten)

DATENBANK basierte Kapazitätsanalyse – für EXCEL Basierte Kapazitätsanalyse s. „CPA“ Training

Zielpersonen:

- Angestellte Mitarbeiter aller Ebenen und aller Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb, Materialplanung & Logistik, mit Verantwortung für Kapazitätsplanung, Produktqualität, Service und Erstbemusterung,
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Fordanforderungen bezüglich Kapazitätsplanungsanalyse verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiung 4h / Online-Schiung 2x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer:

- Die Ford Forderungen zur Kapazitätsanalyse verstehen
- Die möglichen Kapazitäten berechnen und die Auslastung der Fertigungsanlage einschätzen können
- Fähig sein, sich als zertifizierte Kapazitätsplaner im Ford System registrieren zu können

Inhalten:

- Grundlagen der Kapazitätsanalyse,
- Zeitlicher Ablauf der Kapazitätsnachweise,
- Terme und Abkürzungen der Kapazitätsanalyse,
- Quellen der Kapazitätsforderungen,
- Aufbau der eCAR Datenbank
- OEE Berechnung,
- Ausfüllen des "Capacity Analysis Reports",
- Geforderte Einträge in GCP (**G**lobal **C**apacity **P**lanning) und MCPV (**M**anufacturing **C**apacity **P**lanning **V**olumes),
- Deutung der Ergebnisse der Kapazitätsanalyse,
- Übertrag der Werte der Kapazitätsanalyse in das angepasste Ford PSW Formular,
- Zertifizierungs- und Registrierungsprozess zum **zertifizierten Kapazitätsplaner**.

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen

Voraussetzungen:

Es wird mit Nachdruck empfohlen, zuvor am „APQP/PPAP Requirements“ Training teilzunehmen, da eCAR Teil dieser Forderungen ist und hierauf aufbaut. Nur alle Module zusammen erklären die Gesamtzusammenhänge aller Produktionsteilfreigabeforderungen und wie diese zu dokumentieren sind.

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

eCAR Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 4h gesamt

APQP / PPAP Evidence Workbook

APQP = **A**dvanced **P**roduct **Q**uality **P**lanning
 PPAP = **P**roduction **P**art **A**pproval **P**rocess

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die die Fordanforderungen bezüglich APQP/PPAP Evidence Workbook verstehen wollen.

Dauer: Präsenzschiung 3h / Online-Schiung 2,5h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer:

- Die Struktur der im APQP/PPAP Evidence Workbook standardisierten Nachweisformulare verstehen
- Wissen, wie das APQP/PPAP Evidence Workbook auszufüllen ist

Inhalte:

- Hintergrund und Vorteile des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Inhalte und Schlüssel-Deliverables des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Ausfüllen des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Bedeutung der Schlüssel-Deliverables des APQP/PPAP Evidence Workbooks
- Benötigte Expertisen zum Erstellen des APQP/PPAP Evidence Workbooks

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen

Voraussetzungen:

Es wird mit Nachdruck empfohlen, zuvor am Training "APQP/PPAP Requirements" teilzunehmen, da APQP/PPAP Evidence Workbook Teil dieser Forderungen ist. Nur alle Module zusammen erklären die Gesamtzusammenhänge aller Produktionsteilfreigabeforderungen.

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder Referenten-geführte Online-Veranstaltung angeboten.

EWB Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 2,5h Online Live Seminar

SCCAF & Control Plan

SCCAF = **S**pecial **C**haracteristics **C**ommunication and **A**greement **F**orm
Control Plan = Prozesslenkungsplan

Zielpersonen:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche, besonders Produktentwicklung, Fertigung und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität, Prozessplanung, Service oder Erstbemusterung.
- Erfahrene Mitarbeiter & Neueinsteiger, die mit der Planung, Handhabung und / oder Genehmigung besonderer Merkmale betraut sind.

Dauer: Präsenzschiung 4h / Online-Schiung 2x 2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer einen Überblick haben über:

- Den Aufbau und die Handhabung des SCCAFs und des Prozesslenkungsplans.
- Die Regeln, Vorgehensweisen und das Timing zum Erstellen dieser Dokumente.

Inhalte:

- Definition und die Vorteile eines regulären SCCAF Prozesses
- Zeitlicher Ablauf des SCCAF Prozesses und Verantwortlichkeiten
- SCCAF Inputs und Outputs
- SCCAF Änderungsmanagement
- Übergang vom SCCAF zum Prozesslenkungsplan
- Bereiche & Inhalte SCCAF und Prozesslenkungsplan
- Aufbau und korrektes Erstellen der Dokumente

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Übungen, Interaktionen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der FMEA und des APQP Prozesses nach Ford Richtlinien sind wünschenswert und vorteilhaft

Benötigte Materialien:

keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten

SCCAF Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 4h gesamt

FMEA nach Ford FMEA Handbook

Fehler vermeiden, entdecken und bewerten

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – speziell Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb und Qualität – die in Entwicklungs-, Fertigungs-, Qualitäts- und Logistikprozesse eingebunden sind.
- Erfahrene Mitarbeiter, sowie Neueinsteiger, die den Ford FMEA Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Präsenzschiung: 2,5 Tage, ONLINE Design- und Process-FMEA jeweils 5h

Ziele:

Nach dem Seminar werden die Teilnehmer:

- Ford's FMEA Ansatz verstehen
- FMEA spezifische IATF 16949 Ford CSR verstehen
- Die Bestimmung und Handhabung besonderer Merkmale, sowie kritische Produkt- und Prozeß-merkmale anzuwenden

Inhalte:

- Produkt FMEA
- Prozess FMEA
- Besondere Merkmale: YS/YC, CC/SC/HI/OS
- Handhabung besonderer Merkmale
- Funktionsansatz
- Ursachenanalyse
- Folgen und deren Bedeutung
- Risikoanalyse
- Empfohlene Abstellmaßnahmen
- Wechselwirkungen mit: Control Plan und SCCAF
- Special Controls, Poke Yoke
- Foundation, Family FMEA und Reverse FMEA

Methodik:

Präsentation, Übungen, Fallstudien und Diskussionen.

Voraussetzungen:

Sicheres Englisch da viele Procedures und Rating Tables nur im Original US English erlaubt sind.

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden bei Ford angeboten. Darüber hinaus können Kurse in deutscher oder englischer Sprache vor Ort angeboten werden.

FMEA Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiung

 Design FMEA modulare 2,5h Online Live Seminare (zusammenhängend) 5h gesamt

 Process FMEA modulare 2,5h Online Live Seminare (zusammenhängend) 5h gesamt

VDA AIAG Design FMEA :

Fehler vermeiden, entdecken und bewerten

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – speziell Produktentwicklung,
- AIAG oder VDA erfahrene Mitarbeiter, die den VDA AIAG Design FMEA Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Online: 4h

Ziel:

Nach dem Seminar werden die Teilnehmer:

- Den VDA AIAG Design FMEA Ansatz verstehen
- FMEA spezifische IATF 16949 Ford CSR verstehen

Inhalte:

- Die Harmonisation VDA AIAG
- Der 7 Schritte Ansatz
- Die System Struktur
- Das Funktions Fehler Netz
- Das neue Design FMEA 3 Ebenen Formblatt
- Block Diagram
- Schnittstellen Analyses
- Die neue Action Priority (früher RPN)
- Die neuen Bewertungs Tabellen
- Survival Tipps für die Umstellung von AIAG zu AIAG VDA
- Monitor System Response FMEA Ergänzung
- Foundation, Family FMEA

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen.

Vorraussetzungen:

ideal FMEA Erfahrung (VDA oder AIAG)

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

keine

VDA AIAG Design FMEA Schulung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						


August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 4h gesamt

VDA AIAG Prozess FMEA :

Fehler vermeiden, entdecken und bewerten

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – Fertigung, Einkauf, Vertrieb und Qualität – die in Entwicklungs-, Fertigungs-, Qualitäts- und Logistikprozesse eingebunden sind.
- AIAG oder VDA erfahrene Mitarbeiter, die den VDA AIAG Prozess FMEA Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Online: 4h

Ziel:

Nach dem Seminar werden die Teilnehmer:

- Den VDA AIAG Prozess FMEA Ansatz verstehen
- FMEA spezifische IATF 16949 Ford CSR verstehen

Inhalte:

- Die Harmonisation VDA AIAG
- Der 7 Schritte Ansatz
- Die Prozess Struktur
- Das Funktions Fehler Netz
- Das neue Prozess FMEA 3 Ebenen Formblatt
- Prozess Fluss Diagram
- Mikro Operationen Prozess Funktions Beschreibung
- 4M Ursachenelemente
- Die neue Action Priority (früher RPN)
- Die neuen Bewertungs Tabellen
- Survival Tipps für die Umstellung von AIAG zu AIAG VDA
- Family-, Foundation-FMEA und Reverse FMEA

Methodik:

Präsentation, Beispiele und Diskussionen.

Voraussetzungen:

ideal FMEA Erfahrung (VDA oder AIAG)

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Keine

VDA AIAG Process FMEA Schulung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						


August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 modulare 2h Online Live Seminare (zusammenhängend) 4h gesamt

Global 8D

Problem beschreiben, Grundursache identifizieren und dauerhaft abstellen

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche – speziell Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf, Vertrieb und Qualität – die in Entwicklungs-, Fertigungs-, Qualitäts- und Logistikprozesse eingebunden sind.
- Erfahrene Mitarbeiter, sowie Neueinsteiger, die den Ford Global 8 D Ansatz kennenlernen und anwenden wollen.

Dauer: Präsenzschiung: 2,5 Tage, Online: 7,5h

Ziele:

Nach dem Seminar kennen die Teilnehmer:

- Ford's Global 8 D Ansatz
- Global 8 D Report
- Probleme mit dem G8D Ansatz lösen

Inhalte:

- Problembeschreibung
- Team
- Sofortmaßnahmen (ICA, ERA)
- Dauerabstellmaßnahme (PCA)
- Ursachenanalyse
- Ist / Ist nicht Analyse
- Unterschiede und Veränderungen
- Testmatrix
- Grundursache der Grundursache

Methodik:

Präsentation, Übungen, Fallstudien und Diskussionen.

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

Keine

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden bei Ford angeboten. Darüber hinaus können Kurse in deutscher oder englischer Sprache vor Ort angeboten werden.

G8D Schiung

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

 Präsenz Schiung

 modulare 2,5h Online Live Seminare (zusammenhängend) 7,5h gesamt

Statistical Process Control (SPC)

Statistische Prozessregelung (-lenkung) zum Stabilitäts- und Fähigkeitsnachweis

Zielpersonen:

Mitarbeiter aller Ebenen und Bereiche (intern und Lieferanten), besonders Produktentwicklung, Fertigung, Einkauf und Qualität, mit Verantwortung für Produktqualität und Service.

Dauer: Präsenzschiulung 2x 8h / Online-Schiulung 1x3h 4x2h

Ziel:

Zum Ende des Seminars werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Wichtige Produktmerkmale in der Massenherstellung zu beherrschen
- Kundenforderungen zur Prozessfähigkeit zu verstehen
- Aus den Prozessfähigkeitsergebnissen Maßnahmen abzuleiten

Inhalte:

Der Zweck der Statischen Prozess Regelung ist die Überwachung der Prozessstreuung und -lage, um den Prozess unter Kontrolle zu halten. Dies erlaubt dem Anwender im Sinne der ständigen Verbesserung, adäquate Maßnahmen am Prozess vorzunehmen. Hierzu werden vermittelt:

- Hintergrund, Historie und Philosophie von SPC,
- Zusammenhang zu anderen Qualitätswerkzeugen als Quelle von SPC Merkmalen,
- Bedeutung und Handhabung besonderer Merkmalen,
- Bestimmung und Voraussetzungen von SPC Kriterien,
- Grundlagen der Statistik,
- Verteilungsformen und deren Deutung,
- Grundlagen der Messsystemanalyse,
- SPC Anwendung auf variable und attributive Daten,
- Auswahl und Einsatz von Prozessregelkarten für variable und attributive Daten,
- Unterscheidung von Streuung aufgrund von gewöhnlichen und besonderen Einflüssen,
- Stabilitätskriterien,
- Außer-Kontrolle-Hinweise,
- Indizes zur Bestimmung der Prozessfähigkeit (c_p , c_{pk}) und der Prozessleistung (p_p , p_{pk}),
- Deutung der Indizes und hieraus abgeleitete Maßnahmen.

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Übungen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Keine

Benötigte Materialien:

- Taschenrechner

Bemerkung:

Offene Kurse (interne und externe Teilnehmer) werden als Präsenz- oder live Online-Veranstaltung angeboten.

SPC

2023

Januar						
M	D	M	D	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Februar						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

März						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Juli						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
M	D	M	D	F	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Oktober						
M	D	M	D	F	S	S
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November						
M	D	M	D	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Dezember						
M	D	M	D	F	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

 Präsenz Schiulung

 modulare Online Live Seminare (zusammenhängend) 11h gesamt

Ford Failure Mode Avoidance

Robustness Documentation

Zielgruppe:

Produktentwicklungs- und Qualitäts- Ingenieure / Ingenieurinnen

Ziel:

Nach Abschluss dieses Trainings sind die Teilnehmer/innen in der Lage die von FORD geforderte Robustness Dokumentation innerhalb des Failure Mode Avoidance Prozesses zu verstehen und mit einem speziellen Excel Template zu erstellen.

Dauer: Präsenzschiung: 4h, Online: 2h

Inhalte:

- Boundary Diagram
- Funktion und Robust Design
- P-Diagram,
- Robustness Checklist
- Robustness Demonstration Matrix
- Test Methoden
- Robustness Excel Template

Methode:

Präsentation und Übungen

Voraussetzungen:

Ford FMEA Kenntnisse entsprechend Ford FMEA Handbook 4.2

Notwendige Materialien:

keine

Bemerkung:

Der Trainer hat als Ford Product Development Engineer gearbeitet, kennt die Ford Prozesse und steht im engen Austausch mit den Ford of Europe PD Quality und den weltweiten Ford Failure Mode Avoidance Experten.

Termine auf Anfrage

Mess System Analyse

Grundlagen, Variable und Attributive MSA, Verfahren nach AIAG 4th und FORD

Zielgruppe:

- Mitarbeiter die für den MSA Nachweis verantwortlich sind.

Ziel:

Kennenlernen der MSA Forderungen nach:

- MSA AIAG 4th
- FORD

Dauer: Präsenzschiung: 6h, Online: 4h

Inhalte:

- Bias,Stability, Linearity
- Study 1 Gage Capability
- Study 2 Anova Gage R&R
- Study 3 Gage R for automated Measurements
- Attributive Short Method
- Attributive Signal Detection
- Attributive Kappa-Analyses
- Attributive Gage Performance Curve
- MSA mit MiniTab Software

Methode:

Präsentation und Übung

Voraussetzungen:

Statistische Grundkenntnisse und SPC Kenntnisse, idealerweise Abschluss der SPC Schiung.

Notwendige Materialien:

Taschenrechner oder Laptop

Bemerkung:

Nach Abschluss des Trainings erhalten die Teilnehmer verschiedene MSA Excel Beispiele.

Termine auf Anfrage

DoE: Design of Experiments

Statistische Versuchsplanung zur effizienten Versuchsdurchführung und Identifizierung signifikanter Faktoren und Wechselwirkungen

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aus den Bereichen Forschung, Produktentwicklung und Fertigung

Dauer: Präsenzschiilung: 1,5 Tage, Online: 4h

Ziel:

In diesem Kurs werden die notwendigen Fähigkeiten vermittelt um einen Versuch:

- zu planen
- durchzuführen
- zu optimieren
- die Versuchsergebnisse zu analysieren
- ein mathematisches Vorhersagemodell abzuleiten.

Inhalte:

- One Factor Experiment (lineare Regression)
- Voll Faktor Plan
- Daniel Plot
- Teil Faktor Plan
- Response Surface Experiment

Methodik:

Präsentation, Beispiele, Versuchsdurchführung, Auswertungen und Diskussionen

Voraussetzungen:

keine

Notwendige Materialien:

Taschenrechner oder idealerweise einen Laptop für DoE Excel Calculation Sheets.

Bemerkung:

DoE (Design of Experiments) oder Experimental Design sind die englischen Bezeichnungen für Statistische Versuchsplanung.

DoE ist Voraussetzung für das 3 Tages Training Engineering Statistics.

Termine auf Anfrage

Engineering Statistics

Statistische Werkzeuge in der Entwicklung und Fertigung

Zielgruppe:

- Mitarbeiter aus den Bereichen Forschung, Produktentwicklung und Fertigung.
- Black Belts (DCOV)

Dauer: Präsenzschiilung: 2,5 Tage, Online 6h

Ziel:

Kennenlernen wichtiger Statistischer Werkzeuge für die:

- Produktentwicklung
- Fertigung

Inhalte:

- DoE
- Process Run Chart
- Taguchi Robust Design
- Weibull Analyses
- Gage R&R
- Response Surface Experiment
- Excel Solver Multiparameter Optimization
- Process Capability Analyses

Methodik:

Präsentation, Übungen, Auswertungen und Diskussionen

Voraussetzungen:

Abschluss des Kurses DoE oder Kenntnisse der Statistischen Versuchsplanung und Excel Grundkenntnisse.

Benötigte Materialien:

Laptop für DoE Excel Calculation Sheets.

Bemerkung:

DoE (Design of Experiments) oder Experimental Design sind die englischen Bezeichnungen für Statistische Versuchsplanung.

DoE ist Voraussetzung für das 3 Tages Training Engineering Statistics.

DCOV (Define Characterise Optimise Verify) ist der Design for Six Sigma Prozess und wird während des Engineering Statistics Trainings anhand eines Tankklappen Moduls simuliert.

Termine auf Anfrage

Preis Liste 2023 (plus 19% VAT)

Kosten pro Teilnehmer inklusive Schulungs-Material.

Schulung (online oder präsent)	Preis
APQP/PPAP Evidence Workbook	820 €
APQP/PPAP Requirements	1.570 €
Capacity Planning Analysis für Unterlieferanten	820 €
Design FMEA	950 €
Design of Experiments	990 €
e Capacity Analysis Report für Tier 1 Supplier	820 €
Engineering Statistics	990 €
Failure Mode & Effect Analysis	2.800 €
Global 8D	2.800 €
GPDS Supplier Engagement Process	820 €
Measurement System Analysis	750 €
Process FMEA	950 €
Q1 Manufacturing Site Assessment	1.570 €
SCCAF & Control Plan	820 €
Statistical Process Control	2.870 €
VDA AIAG Design FMEA	750 €
VDA AIAG Process FMEA	750 €

In den Live Online Schulungen werden gleichwertige Inhalte wie in der Präsenzschulung vermittelt.

Bitte installieren Sie für die Online Schulungen die WEB EX Software.