

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2** - Realizzare le calzature in taglia base mettendo a punto le diverse parti e componenti (tomaia, fodera, forma, tacco, suola, sottopiede, ecc.) e provvedendo successivamente alla redazione dei documenti tecnici per la produzione

## 1 - TAGLIA BASE - MESSA A PUNTO COMPONENTI STRUTTURALI

Grado di complessità 4

### 1.4 MODIFICA ALL' INSIEME DELLE STRUTTURE

Modificare tutte le strutture di un modello secondo i feedback della prova di calzabilità e le specifiche tecniche definite, interagendo con tutti i fornitori (formificio, suolettificio, suolificio, sacchificio), sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese

Grado di complessità 3

### 1.3 MODIFICA ALLA FORMA E SUOLETTA

Modificare la forma e suoletta secondo i feedback della prova di calzabilità e le specifiche tecniche definite, interagendo con il formificio e con il suolettificio sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese

Grado di complessità 2

### 1.2 MODIFICA ALLA FORMA DI UN MODELLO

Modificare la forma di un modello secondo i feedback della prova di calzabilità e le specifiche tecniche definite, interagendo con il formificio sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese

Grado di complessità 1

### 1.1 CONTROLLO DELLA CONFORMITÀ DELLE STRUTTURE COMPONENTI

Controllare la conformità delle strutture componenti (tacco, forma, suoletta, suola) sviluppate dal fornitore in taglia base (ad esempio: controllo se la suoletta aderisce alla forma)

## 2 - TAGLIA BASE - MESSA A PUNTO DEL PROGETTO DELLA TOMAIA E FODERA E LORO REALIZZAZIONE FISICA

Grado di complessità 7

### 2.7 MODIFICA AL PROGETTO DELLA TOMAIA IN TAGLIA BASE COSTITUITO DA OLTRE 25

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

### PEZZI E LAVORAZIONI ESTERNE

Apportare modifiche alla tomaia di un modello in taglia base costituito da molti pezzi (oltre i 25 pezzi), con DIME per lavorazioni esterne sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese, con ausilio di CAD e DXF (CAD 2d)

Grado di complessità 6

### 2.6 MODIFICA AL PROGETTO DELLA TOMAIA IN TAGLIA BASE COSTITUITO DA 16-25 PEZZI

Apportare modifiche alla tomaia di un modello in taglia base costituito da molti pezzi (16 - 25 pezzi), sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese con ausilio di CAD e DXF (CAD 2d)

Grado di complessità 5

### 2.5 MODIFICA AL PROGETTO DELLA TOMAIA IN TAGLIA BASE COSTITUITO DA 9-15 PEZZI E LINEE SINUOSE

Apportare modifiche alla tomaia di un modello in taglia base costituito da un numero cospicuo di pezzi (9 - 15 pezzi) con linee molto sinuose, sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese con ausilio di CAD e DXF (CAD 2d)

Grado di complessità 4

### 2.4 MODIFICA AL PROGETTO DELLA TOMAIA IN TAGLIA BASE COSTITUITO DA MAX 8 PEZZI

Apportare modifiche al progetto della tomaia di un modello in taglia base costituito da un numero limitato di pezzi (8 pezzi), sino ad ottenere un risultato corrispondente alle attese con ausilio di CAD e DXF (CAD 2d)

Grado di complessità 3

### 2.3 CONTROLLO TOMAIA E FODERA IN TAGLIA BASE

Controllare il progetto della tomaia e della fodera e la conformità della tomaia e della fodera realizzate in taglia base rispetto al modello a CAD (pezzi esatti)

Grado di complessità 2

### 2.2 ORLATURA DEI COMPONENTI IN TAGLIA BASE

Eseguire l'orlatura dei componenti della calzatura in taglia base secondo le indicazioni fornite dalla modelleria

Grado di complessità 1

### 2.1 TAGLIO DEI COMPONENTI IN TAGLIA BASE

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

Eseguire il taglio dei componenti della calzatura in taglia base secondo le indicazioni fornite dalla modelleria

### 3 - TAGLIA BASE - ASSEMBLAGGIO FISICO DEI COMPONENTI

Grado di complessità 5

#### 3.5 CONTROLLO DELLE FASI LAVORAZIONE DELLA TAGLIA BASE

Controllare tutte le fasi lavorazione della taglia base di una calzatura, con espressione di un giudizio di conformità, indicazioni di eventuali modifiche da apportare per ottimizzare il processo produttivo dal punto di vista delle tempistiche e qualitativo

Grado di complessità 4

#### 3.4 CONTROLLO PROCEDIMENTO REALIZZATIVO DI CALZATURA COMPLESSA CON LAVORAZIONI ESTERNE

Controllare il procedimento realizzativo di taglio, orlatura, montaggio e cambratura con lavorazioni esterne della taglia base di un modello di calzatura complessa, composta da molti pezzi (più di 15 pezzi) e da più materiali, con espressione di un giudizio di conformità e supportando le operazioni con opportune indicazioni

Grado di complessità 3

#### 3.3 CONTROLLO DI PARTI DEL PROCEDIMENTO REALIZZATIVO

Controllare porzioni del procedimento realizzativo (ad esempio: di taglio e orlatura) della taglia base di un modello di calzatura semplice, senza lavorazioni esterne, composto da un numero di max 15 pezzi e da due materiali, con espressione di un giudizio di conformità e supportando le operazioni con opportune informazioni

Grado di complessità 2

#### 3.2 MONTAGGIO DEI COMPONENTI DELLA CALZATURA IN TAGLIA BASE

Eseguire il montaggio dei componenti della calzatura in taglia base secondo le indicazioni fornite dalla modelleria

Grado di complessità 1

#### 3.1 FINISSAGGIO DELLA CALZATURA IN TAGLIA BASE

Eseguire il finissaggio dei componenti della calzatura in taglia base secondo le indicazioni fornite dalla modelleria

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

### **4 - TAGLIA BASE - REDAZIONE DOCUMENTAZIONE TECNICA E PROCEDURALE (DISTINTA BASE, SCHEDE TECNICHE, CICLI DI LAVORAZIONE)**

Grado di complessità 4

#### **4.4 ELABORAZIONE DELL'INSIEME DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA**

Elaborare i documenti tecnici e procedurali costituiti dalle distinte base, dalle schede tecniche, dai cicli di lavorazione e dai consumi di un qualsiasi modello nella taglia base

Grado di complessità 3

#### **4.3 ELABORAZIONE DISTINTA BASE PER PIÙ FASI DI LAVORAZIONE DI UNA QUALSIASI CALZATURA**

Elaborare la distinta base di più fasi del processo (ad esempio montaggio e finissaggio) specificando la sequenza di operazioni necessarie per la produzione di un qualsiasi modello nella taglia base

Grado di complessità 2

#### **4.2 ELABORAZIONE SCHEDA TECNICA E CICLI DI LAVORAZIONE DI UNA FASE DEL PROCESSO**

Elaborare la scheda tecnica e i cicli di lavorazione di una fase del processo (ad esempio: orlatura), specificando la sequenza di operazioni necessarie per la produzione di un determinato modello (ad esempio il pezzo a deve essere prima incollato, quindi cucito, ecc.) in taglia base

Grado di complessità 1

#### **4.1 ELABORAZIONE DISTINTA BASE DI CALZATURA SEMPLICE**

Elaborare la distinta base di una tipologia di calzatura semplice in taglia base elencando i materiali componenti (tacco, suola, suoletta, contrafforte, puntale, pelle) con il relativo codice

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

#### **RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)**

- Specifiche tecniche della calzatura in taglia base
- Strutture (forma, suoletta, tacco, suola) fisiche dei prototipi del campionario per le sfilate e relativi file elettronici
- Progetto della tomaia e della fodera con cui sono stati realizzati i prototipi del campionario per le sfilate (DIME dei componenti del modello elettroniche o fisiche)
- Software CAD3D
- Software DFX (CAD2D)
- Distinta base
- Materiali componenti tomaia, fodera, rinforzi (pellami o tessuti)
- Strutture (forme, suollette, soles, tacchi) in taglia base
- Progetto della tomaia e della fodera in taglia base (DIME dei componenti del modello elettroniche o fisiche)
- Utensili manuali per il taglio (trincetto)
- Macchine per il taglio (fustellatrici e macchine automatiche di taglio collegate a sistemi CAD)
- Macchine spaccatrici, scarnitrici e cambratrici
- Macchine per l'orlatura (ripiegatrici e cucitrici)
- Macchine per il montaggio (rifilatrici, garbatrici, premona/monta, cordatrici e tirafodera, montafianchi e boette)
- Macchine e utensili per il finissaggio (Ribattitrici, rifilatrici, ferretti per stirature interne e/o esterne, stiragambali, spazzolatrici/lucidatrici)
- Creme, appretti per il finissaggio
- Mastice, collanti, solventi

#### **TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ**

- Tecniche di costruzione e sviluppo dei modelli
- Tecniche di elaborazione immagini (grafica computerizzata 2D e 3D)
- Tecniche di predisposizione documentazione tecnica
- Operatività di analisi della distinta base
- Tecniche ed operatività di piazzamento e taglio pellami e tessuti
- Tecniche ed operatività di scarnitura dei pellami
- Tecniche ed operatività di spaccatura dei pellami
- Operatività di applicazione dei rinforzi
- Tecniche ed operatività di orlatura
- Tecniche ed operatività di montaggio
- Tecniche ed operatività di finissaggio

#### **OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ**

- Calzatura in taglia base con le diverse parti componenti messe a punto

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

- Documenti tecnici per la produzione redatti

### **INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE**

#### **ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE**

1. Due tipologie di modelli
2. L'intero insieme delle tecniche di realizzazione delle calzature in taglia base

#### **DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE**

1. Prova prestazionale: impostazione della realizzazione di una tipologia di calzatura in taglia base attraverso messa a punto dei suoi componenti strutturali e con ausilio di Software CAD3D e DFX (CAD2D), e successivo loro assemblaggio, con predisposizione di massima della documentazione tecnica
2. Colloquio tecnico relativo alle differenze di approccio per una tipologia di calzatura differente da quella oggetto di prova prestazionale

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

## ADA.05.04.29 - INDUSTRIALIZZAZIONE DELLE CALZATURE DA METTERE IN PRODUZIONE

### FONTI

Regione Friuli Venezia Giulia, REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI REGIONALI - Repertorio del settore economico-professionale TESSILE, ABBIGLIAMENTO, CALZATURIERO E SISTEMA MODA, giugno 2019

Regione Lazio, Allegato B Repertorio Regionale delle competenze e dei profili formativi

GLOBAL EXPORT, Glossario tecnico delle calzature IT - EN,

<http://www.globalexport.it/ita/pubblicazioni/images/babel/122010Glossario%20tecnico%20calzature%20%28biligue%29.pdf>

Progetto Approc, settore moda Calzature, a cura di Co.Se.Fi

ISPESL, Ciclo produttivo, rischi per la sicurezza e la salute, misure generali di tutela nel comparto calzaturiero, dicembre 2005

EBER, EBAM, INAIL, Reg. Emilia Romagna, Reg. Marche, Impresa sicura calzature

Regione Lombardia, Decreto 1864 del 7.03.2012, Vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività calzaturiere

Piano formativo Nazionale integrato, Azione di sistema di formazione dei formatori, L'alternanza scuola-lavoro nel settore calzaturiero. Progettare esperienze di didattica integrata

S. Gozzi, Tesi di Laurea: APPLICAZIONI DEL LEAN THINKING NEL SETTORE CALZATURIERO. Una Revisione della Letteratura, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

#### Sitografia

Descrizione processo produttivo: Calzaturificio Bettina, la produzione,

<https://www.youtube.com/watch?v=N44SGdjCfs8>;

Descrizione processo produttivo: Diadora S8000 Manovia: <https://www.youtube.com/watch?v=IkLdxNqfNiQ>