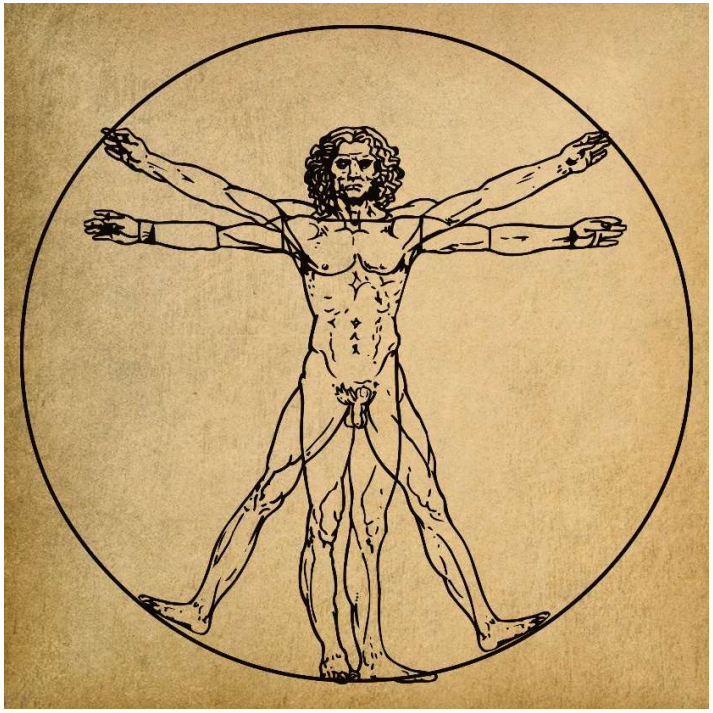
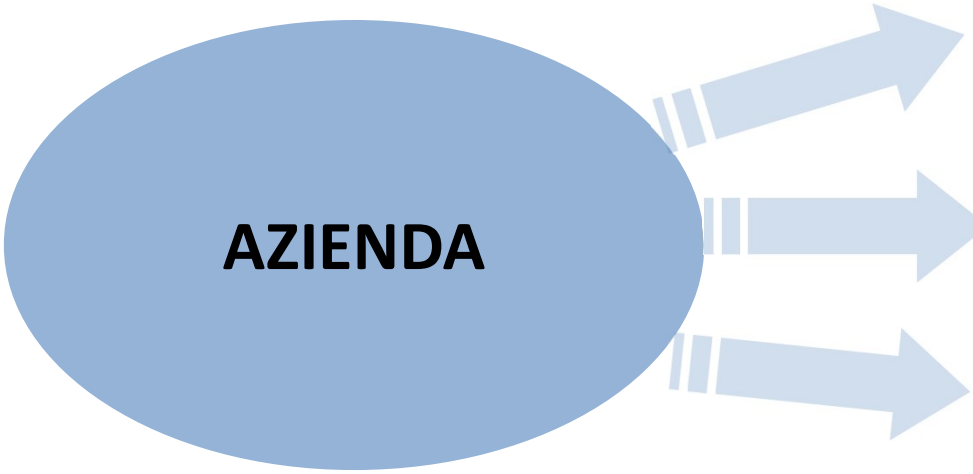
L'ERGONOMIA
E IL BENESSERE ORGANIZZATIVO:

dalla progettazione del posto
di lavoro alla gestione
della risorsa umana e strumentale.

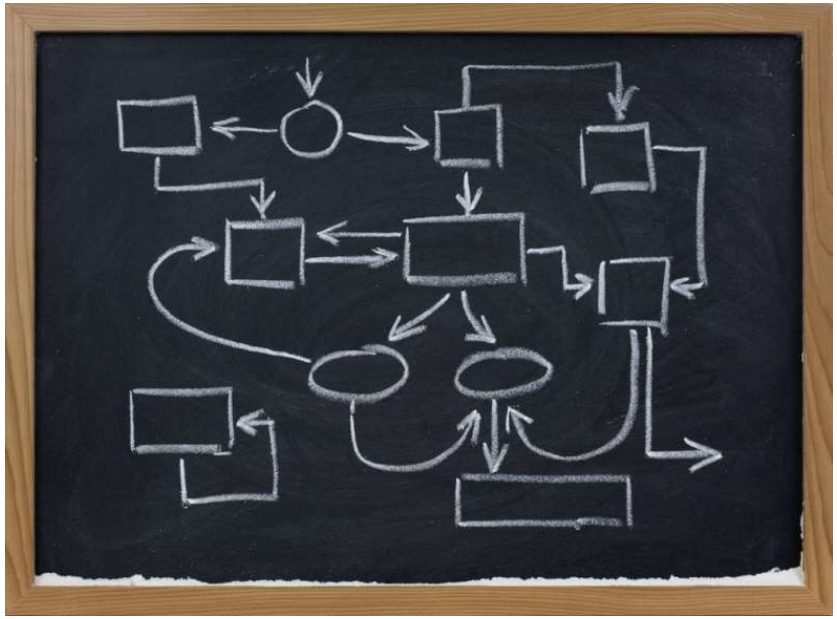


Lanciano (CH) 26.03.2022

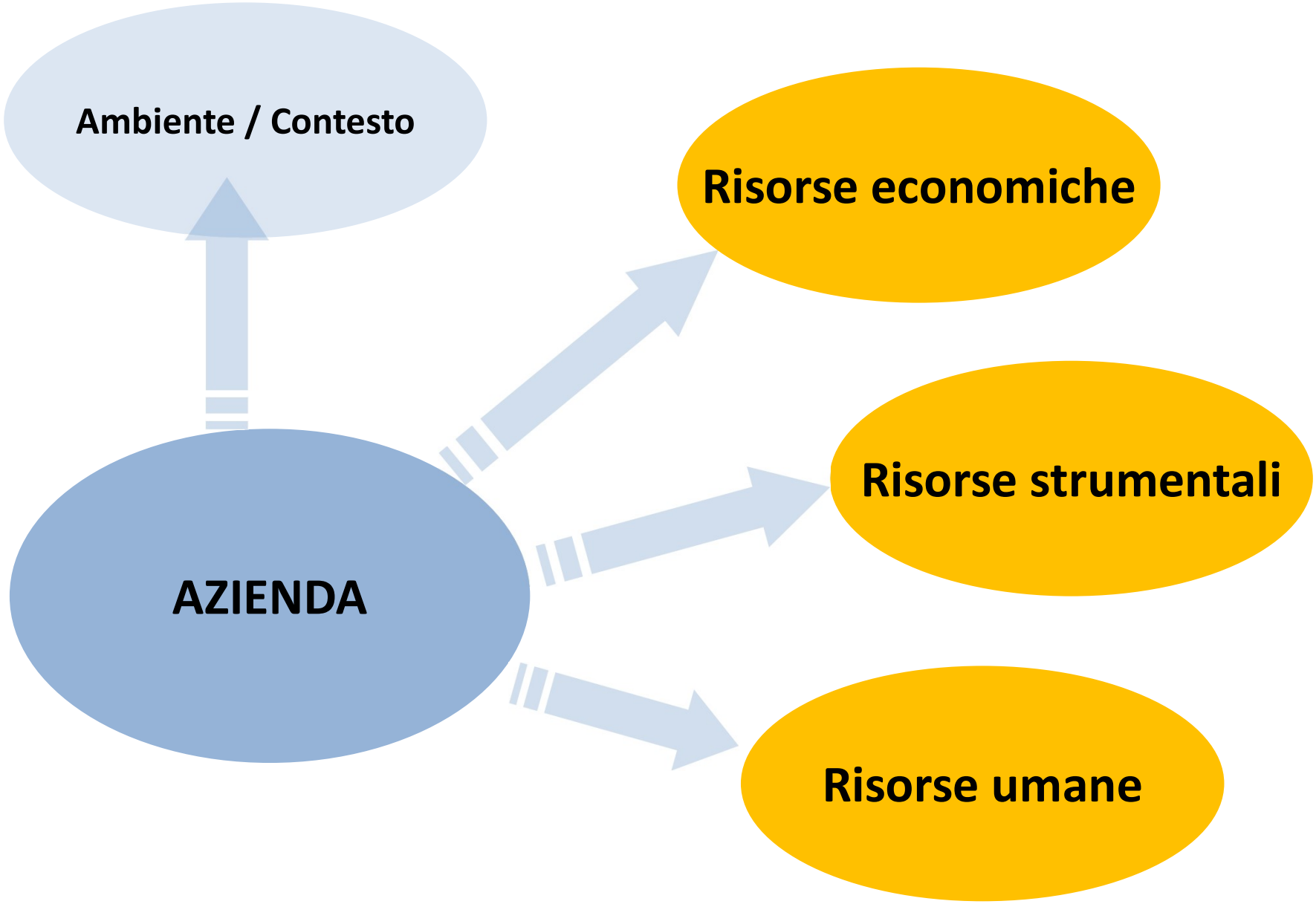
Il sistema azienda



PROCESSI AZIENDALI



Il sistema azienda



La Politica aziendale: l'equilibrio

GARANZIA TUTELE

GARANZIA PROFITTO

ART. 32

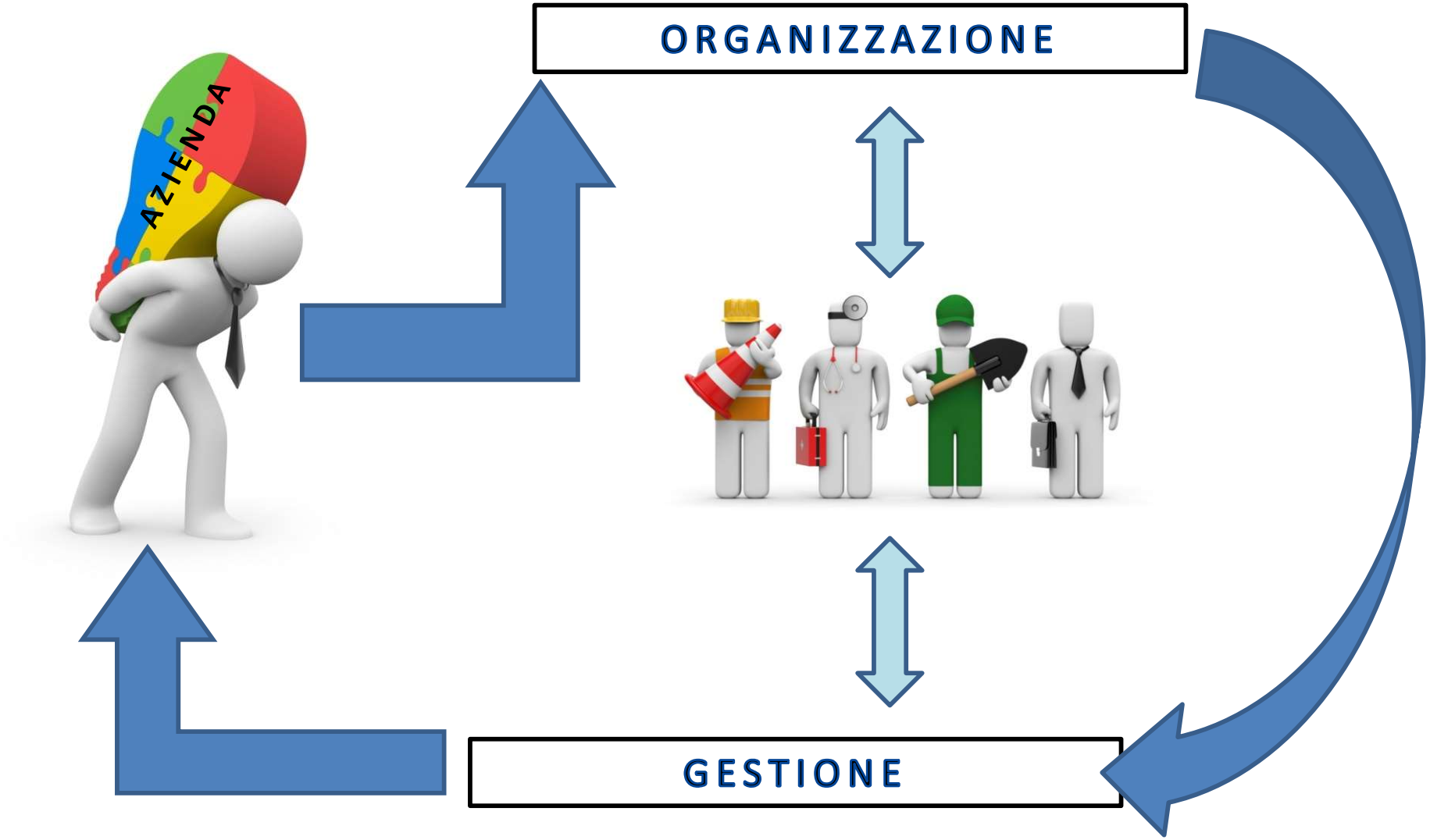
ART. 41

Il sistema azienda

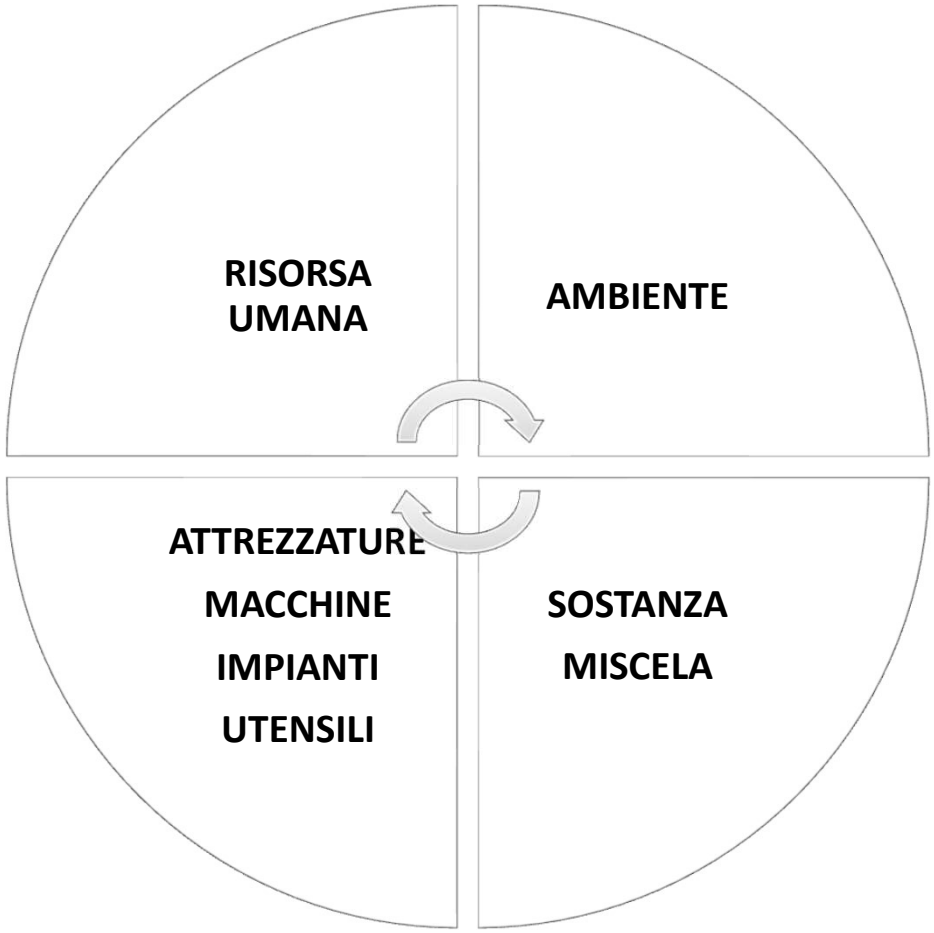
O R G A N I Z Z A Z I O N E A Z I E N D A L E

*" **insieme** di persone associate per uno **scopo unitario** fra cui si **dividono** le attività da svolgere, secondo certe **norme**, stabilendo dei **ruoli** collegati tra loro in modo **gerarchico**, in rapporto con un certo **ambiente**".*

Il sistema azienda



Gli elementi del sistema azienda



Il quadro normativo

SERIE GENERALE

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

Anno 146° — Numero 109

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Giovedì, 12 maggio 2005 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA

Decreto Legislativo
9 aprile 2008, n. 81
Attuazione dell'articolo 1 della
legge 3 agosto 2007, n. 123

Tutela della salute e della sicurezza
nei luoghi di lavoro

Il quadro normativo

I RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

La ***legge italiana***, accogliendo gli indirizzi consolidati

della ***legislazione comunitaria***, impone al datore di lavoro,

tra le **misure generali per la protezione e la sicurezza dei lavoratori**,

il « *rispetto dei principi ergonomici* »

L'ergonomia nel Testo Unico

IL TESTO UNICO

- **TITOLO I° *PRINCIPI COMUNI***

Il quadro normativo

L'ERGONOMIA NEL DECRETO LEG.vo 81/08

CAPO III - GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO

SEZIONE I - MISURE DI TUTELA E OBBLIGHI

ART. 15 - MISURE GENERALI DI TUTELA

Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro **sono**:

D) il **rispetto dei principi ergonomici** *nell'**organizzazione del lavoro**, nella **concezione dei posti di lavoro**, nella **scelta** delle attrezzature e nella **definizione dei metodi** di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro **monotono** e di quello **ripetitivo**;*

. . . . . .

Il quadro normativo

L'ERGONOMIA NELLA DIRETTIVA MACCHINE
DECRETO LEG.vo 27/2010

❑ **REQUISITI ESSENZIALI** DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE **PUNTO 1.1.6. ERGONOMIA**

*NELLE CONDIZIONI D'USO PREVISTE DEVONO ESSERE RIDOTTI AL MINIMO POSSIBILE IL **DISAGIO**, LA **FATICA** E LE **TENSIONI PSICHICHE E FISICHE** (STRESS) DELL'OPERATORE, TENUTO CONTO DEI PRINCIPI SEGUENTI DELL'ERGONOMIA*:

❑ **TENER CONTO** DELLA ***VARIABILITÀ DELLE DIMENSIONI*** FISICHE, DELLA FORZA E DELLA RESISTENZA DELL'OPERATORE

❑ **OFFRIRE** ***LO SPAZIO*** NECESSARIO PER I MOVIMENTI DELLE PARTI DEL CORPO DELL'OPERATORE

❑ **EVITARE** UN ***RITMO DI LAVORO CONDIZIONATO*** DALLA MACCHINA

❑ **EVITARE** UN ***CONTROLLO CHE RICHIEDE*** UNA CONCENTRAZIONE PROLUNGATA

❑ **ADATTARE** ***L'INTERFACCIA UOMO / MACCHINA*** ALLE CARATTERISTICHE PREVEDIBILI DELL'OPERATORE

L'ergonomia nel Testo Unico

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'ergonomia nel Testo Unico

ARTICOLO 2, COMMA 1, LETT. Q – DEFINIZIONE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Valutazione ***globale*** *e* ***documentata*** di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, ***finalizzata*** *ad* ***individuare*** le adeguate ***misure di prevenzione*** *e di* ***protezione*** e ad ***elaborare*** il programma delle misure atte a garantire il ***miglioramento nel tempo*** dei livelli di salute e sicurezza.

L'ergonomia nel Testo Unico

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Che cos'è?

È un documento finalizzato ad ***individuare*** adeguate misure preventive e protettive

Miglioramento nel tempo

ERGONOMIA

A che Cosa serve?

Ridurre malattie professionali ed infortuni (***32***)

ERGONOMIA

Migliorare le prestazioni aziendali (***41***)

ERGONOMIA

L'ergonomia nel Testo Unico

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Lo scopo?

Favorire il più possibile

la difficile convivenza

ERGONOMIA

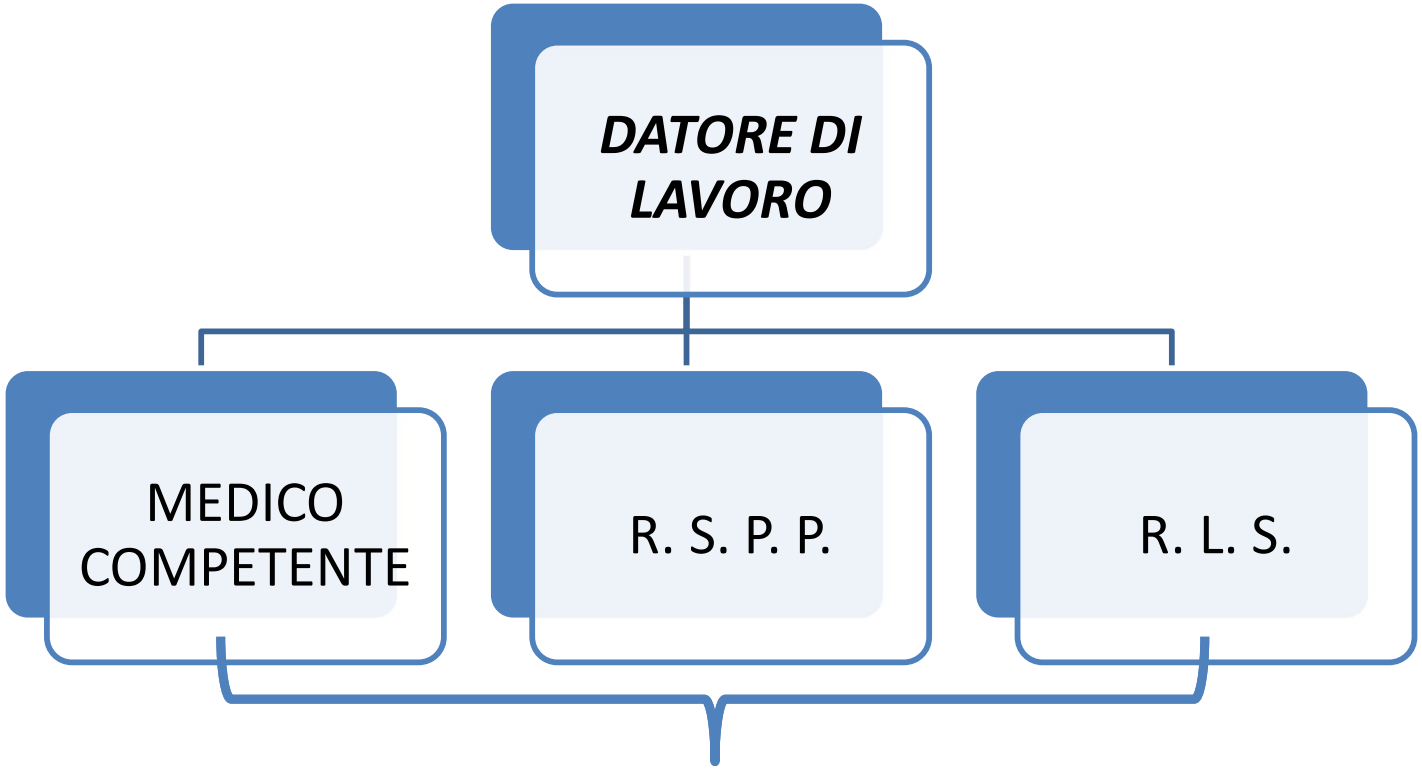
1. uomo - macchina
2. macchina - ambiente
3. ambiente - uomo
4. uomo - uomo

L'ergonomia nel Testo Unico

I L P R O C E S S O V A L U T A T I V O

L'ergonomia nel Testo Unico

I L P R O C E S S O V A L U T A T I V O



VALUTA TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E PER LA SALUTE

IVI COMPRESI ……

L'ergonomia nel Testo Unico

ARTICOLO 28 - OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

LA VALUTAZIONE DI CUI ALL'ARTICOLO 17, COMMA 1, LETTERA *A*), . . . DEVE RIGUARDARE

TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI,

I V I C O M P R E S I :

1. QUELLI RIGUARDANTI GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A **RISCHI PARTICOLARI ?**
2. QUELLI COLLEGATI ALLO **STRESS LAVORO – CORRELATO ?**
3. RIGUARDANTI LE **LAVORATRICI** IN STATO DI **GRAVIDANZA ?**
4. CONNESSI ALLE **DIFFERENZE DI GENERE ?**
5. **ETÀ ?**
6. **PROVENIENZA** DA ALTRI PAESI **?**
7. **SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE** ATTRAVERSO CUI VIENE RESA LA PRESTAZIONE DI LAVORO **?**

L'ergonomia nel Testo Unico

ARTICOLO 28 - OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a),

redatto a conclusione della valutazione . . . . . e contenere:

a) una **relazione** sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano **specificati i criteri adottati** per la valutazione stessa. la **scelta dei criteri** di redazione del documento è rimessa al **Datore di Lavoro**, che vi provvede con criteri di **semplicità**, **brevità** e **comprensibilità**, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di **pianificazione** degli interventi aziendali e di prevenzione;

L'ergonomia nel Testo Unico

ARTICOLO 28 - OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a),

redatto a conclusione della valutazione . . . . . e contenere:

b) l'**indicazione** delle misure di **prevenzione** e di **D. P. I** adottati

ERGONOMIA

c) il **programma** delle misure ritenute opportune per garantire il **miglioramento** nel tempo dei livelli di sicurezza

ERGONOMIA

d) l'**individuazione** delle **procedure** per l'attuazione delle misure da realizzare,

nonché dei **ruoli dell'organizzazione aziendale** che vi debbono provvedere,

ERGONOMIA

a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in **possesso di adeguate competenze e poteri**;

L'ergonomia nel Testo Unico

ARTICOLO 28 - OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a),

redatto a conclusione della valutazione . . . . e contenere:

e) l'**indicazione** del nominativo del **R. S. P. P.** , del **R. L. S.** e del **M. C.** che ha **partecipato** alla valutazione del rischio

f) l'**individuazione** delle **mansioni** che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta **capacità professionale**, **specifica esperienza**, adeguata **formazione** e **addestramento**

L'ergonomia nel Testo Unico

ARTICOLO 29 – MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLA V.D.R.

Il **D. L.** **effettua** la V.D.R. ed **elabora** il documento . . .

in collaborazione con il **R. S. P. P.** e il **M. C.** .

1. le attività di cui al comma 1 sono realizzate previa **consultazione** del **R. L. S.**

2. la V.D.R. deve essere **immediatamente rielaborata**, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, **in occasione**:

- modifiche del **processo produttivo** o della **organizzazione** del lavoro **significative ?** ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori

ERGONOMIA

- in relazione al grado di **evoluzione della tecnica**, della **prevenzione** o della **protezione**
- a seguito di **infortuni significativi ?**

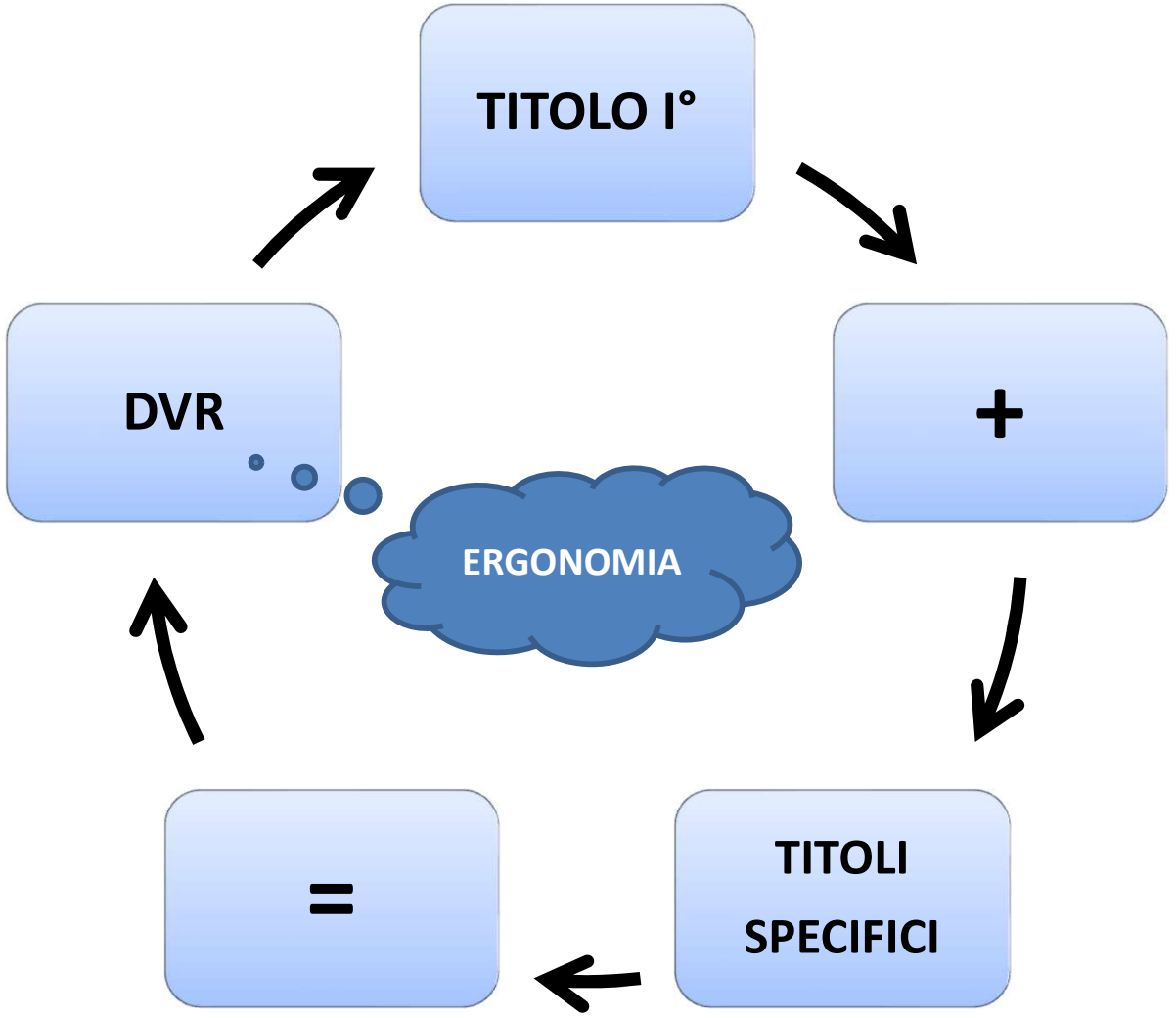
ERGONOMIA

- quando i risultati della **sorveglianza sanitaria** ne **evidenzino la necessità**

ERGONOMIA

L'ergonomia nel Testo Unico

IL PROCESSO VALUTATIVO



Il quadro normativo

I CRITERI APPLICATIVI FONDAMENTALI

LE NORME ISO

Il **documento di riferimento** più importante,

pubblicato nel febbraio 2004, è **la norma UNI EN ISO 6385**

"***Principi ergonomici nella progettazione dei sistemi di lavoro*** "

che **indica** quali siano i **principi ergonomici** da applicare

alla ***concezione*** e alla ***realizzazione*** di

" condizioni di lavoro idonee ad assicurare

*il **benessere dell'uomo al lavoro (32)**, tenuto conto anche*

del progresso tecnologico e delle esigenze economiche e sociali (41)"

Il quadro normativo

I CRITERI APPLICATIVI FONDAMENTALI

LE NORME ISO

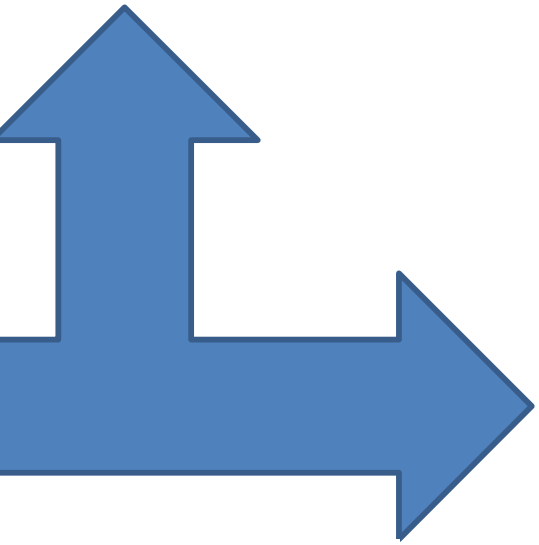
- ***ISO 10075*** "***Principi ergonomici relativi al carico di lavoro mentale***"
- ***ISO 9241/2010*** sull'interazione ***risorsa umana / sistema***
- ***ISO EN 14915*** sulla ergonomia del ***software***

L'ergonomia

LA FORZA LAVORO

RISCHIO

OPPORTUNITÀ



L'ergonomia

SPESSO ACCADE CHE

I PROCESSI LAVORATIVI

RESTANO IMMUTATI

MA CAMBIANO, *NEL TEMPO,*

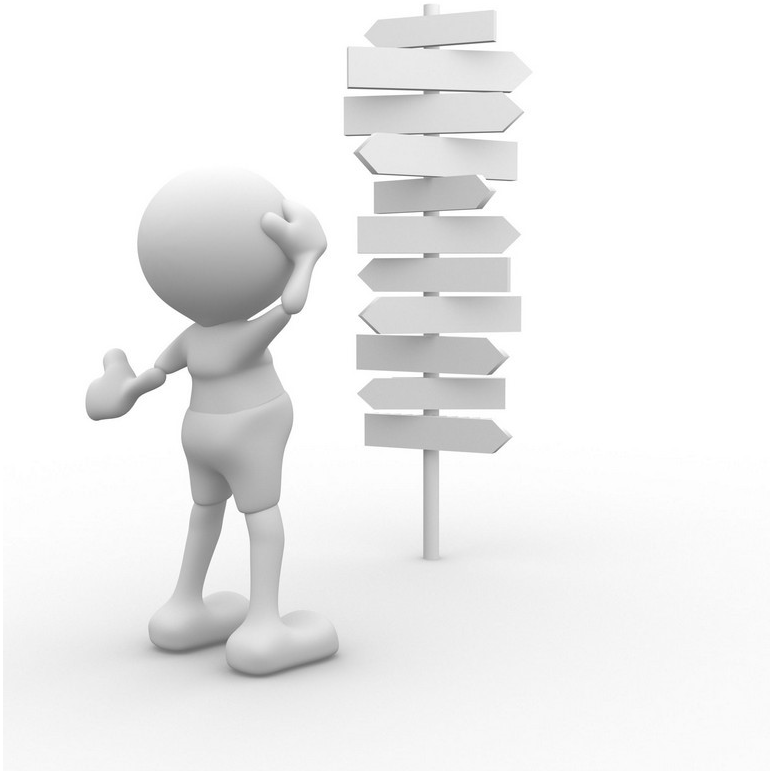
LE ***ORGANIZZAZIONI*** E SOPRATTUTTO

COLORO *I QUALI* VI LAVORANO

L'ergonomia: i vantaggi competitivi

COME ATTUARE

TUTTO QUESTO ? ?



L'ergonomia

IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE LAVORATIVA

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA – MANSIONE LAVORATIVA

I L C A S O B A G L I O N I – M A R A D O N A

D U E P R O F E S S I O N I A C O N F R O N T O

L'ergonomia

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA (32) ⟺ ***PERFORMANCE* LAVORATIVA (41)**

CANTANTE
16.05.1951

CALCIATORE
30.10.1960

L'ergonomia

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA (32) ⟺ ***PERFORMANCE* LAVORATIVA (41)**

ARENA VERONA
15 settembre 2018 – 67 anni

CONOSCIAMO BAGLIONI PER . . .
PIANOFORTE, CHITARRA,
VOCE E VIRTUOSISMI VOCALI

UNA NOTTE DI NOTE

LUNGA 50 ANNI

- VOCALIST . . . .
- BALLERINI . . . .
- POCA CHITARRA . . . .
- POCHISSIMO PIANOFORTE
- POCHISSIMI VIRTUOSISMI VOCALI

L'ergonomia

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA (32) ⟺ ***PERFORMANCE* LAVORATIVA (41)**

MARADONA . . . NONOSTANTE PIÙ GIOVANE

SE FOSSE ANCORA VIVO

POTREBBE SCENDERE IN CAMPO ?

L'ergonomia

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA (32) ⟺ ***PERFORMANCE* LAVORATIVA (41)**

CANTANTE

È POSSIBILE SVOLGERE ANCORA LA STESSA PROFESSIONE MA . . . . . D. V. R. . . .

CALCIATORE

NON È PIÙ POSSIBILE SVOLGERE LA STESSA PROFESSIONE . . .
RAPPORTO CONTRATTUALE

L'ergonomia

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA (32) ⟺ *PERFORMANCE* LAVORATIVA (41)

QUINDI ESISTONO:

- ***PROFESSIONI*** E PROFESSIONI
- ***MANSIONI*** E MANSIONI

L'ergonomia

L'ADATTAMENTO E L'APPROPRIATEZZA

RISORSA UMANA (32) ⟺ ***PERFORMANCE* LAVORATIVA (41)**

LA LEGGE DELLA LUNGIMIRANZA

RISORSA UMANA: RISCHIO O OPPORTUNITÀ ?

VEDIAMO IN QUALE MODO

È POSSIBILE TRASFORMARE

TUTTO IN **OPPORTUNITÀ**

L'ergonomia: termine

L'ERGONOMIA, OVVERO:

« INTERAZIONE TRA GLI ESSERI UMANI

ED ALTRI ELEMENTI DI UN SISTEMA «

IL TERMINE "***ERGONOMIA***" DERIVA DALLE PAROLE GRECHE

"***ÉRGON***" (*LAVORO*) E "***ŃOMOS***" (*REGOLA, LEGGE*)

L'ergonomia: definizione

1. ***È la professione*** che ***applica*** teoria, principi, dati e metodi che vengono applicati nella ***progettazione*** allo ***scopo di ottimizzare il benessere umano*** e la ***performance del sistema*** nel suo complesso

garanzia profitto (41)

2. ***Contribuisce*** alla ***progettazione*** e alla ***valutazione*** di attività, lavori, prodotti, ambienti e sistemi in modo tale da ***renderli compatibili*** con i bisogni, le abilità e le limitazioni delle ***persone***

garanzia tutele (art. 32)

L'ergonomia: preventiva e correttiva

L'ERGONOMIA STUDIA

I PROBLEMI RELATIVI AL LAVORO

PER OTTIMIZZARE IL SISTEMA

UOMO - MACCHINA - AMBIENTE

L'ergonomia: ostacoli

È POSSIBILE PREVENIRE, SENZA ECCEZIONI,

TUTTE LE ***MALATTIE PROFESSIONALI***.

GLI **OSTACOLI ALLA PREVENZIONE,** SOLITAMENTE SONO:

L'ergonomia: i principi

L' APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ERGONOMICI È

OBBLIGATORIA

RAGIONEVOLE

FORTEMENTE CONSIGLIATA

L'ergonomia: tipi e campi di azione

1. ERGONOMIA *FISICA*

2. ERGONOMIA *COGNITIVA*

3. ERGONOMIA *ORGANIZZATIVA*

L'ergonomia: preventiva e correttiva

DALL'APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ERGONOMICI

LA FABBRICA PER L'UOMO
Ergonomia preventiva

L'UOMO GIUSTO AL POSTO GIUSTO

L'ergonomia: preventiva e correttiva

PRESSAPPOCHISMO

L'UOMO PER LA FABBRICA
Ergonomia correttiva

INFORTUNI

MALATTIE PROFESSIONALE

L'ergonomia: preventiva e correttiva

ERGONOMIA PREVENTIVA

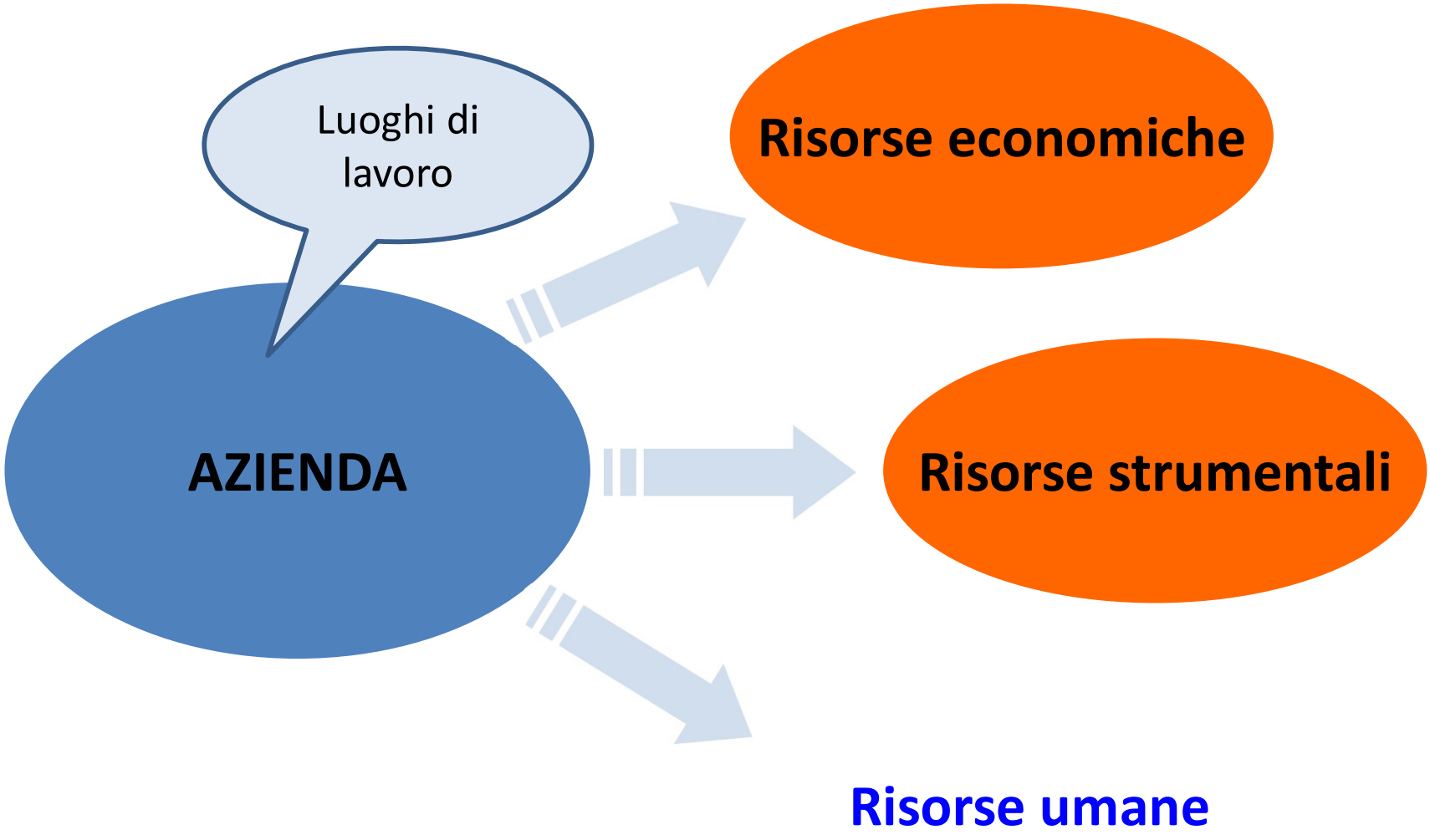
↓

L'approccio ***ideale*** è quello di individuare e predisporre provvedimenti *nella* ***fase di progettazione*** *prodotto / processo*

ERGONOMIA CORRETTIVA

↓

Nei casi in cui ***il prodotto e/o il processo siano già definiti*** l'approccio da seguire per ridurre il rischio può essere più costoso e meno efficace poiché gli interventi di ***riprogettazione postuma*** risentono in generale di limitazioni dovute agli investimenti necessari per effettuare le ***necessarie modifiche*** su processi già consolidati


Luoghi di lavoro
AZIENDA
Risorse economiche
Risorse strumentali
Risorse umane

AZIENDA

Risorse umane

BENESSERE ORGANIZZATIVO

La risorsa umana

QUALI SONO LE CARATTERISTICHE PROPRIE

DELLA RISORSA UMANA

La risorsa umana

S I A M O T U T T I U G U A L I ?

- ❑ *Età*
- ❑ *Sesso*
- ❑ *Caratteri antropometrici*
- ❑ *Caratteri fisiologici*

- ❑ *Provenienza*
- ❑ *Cultura*
- ❑ *Competenze*
- ❑ *Esperienze*

La risorsa umana: l'adattamento alla mansione

CARATTERISTICHE PROPRIE

L'appropriatezza risorsa umana - mansione

deve essere sviluppata riferendosi, in particolare, ai **parametri**:

- ***ANTROPOMETRICI*** *e* ***FISIOLOGICI*** - propri della ***risorsa umana***

e, riferiti ai compiti richiesti - propri ***della mansione***

- ***BIOMECCANICI*** (*postura, impegno muscolare e movimenti del corpo, anche in relazione alle condizioni dell' ambiente in cui si svolge l'attività lavorativa in esame*)
- ***COGNITIVI*** (*presentazione e percezione dei segnali e delle informazioni, concezione e disposizione degli organi di comando, richieste cognitive e prestazionali*)

CORRELAZIONE UOMO - MACCHINA - COMPITO RICHIESTO - AMBIENTE DI LAVORO