

<b>SIAF</b> FORMAZIONE	<b>Specifica calcolo soddisfazione discenti</b>	SP 7.5.1.4 Rev.:05
---------------------------	---	-----------------------

INDICE	<b>1 SCOPO</b> <b>2 CAMPO DI APPLICAZIONE</b> <b>3 DEFINIZIONI E CALCOLO PER LE DOMANDE INFORMATIVE</b> <b>4 DEFINIZIONI E CALCOLO PER LE DOMANDE CON GIUDIZI</b> <b>5 DEVIAZIONE STANDARD PER LE DOMANDE CON GIUDIZI</b> <b>6 RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI</b> <b>7 CRITERI DI ACCETTAZIONE</b> <b>7.1 GRADO DI SODDISFAZIONE</b> <b>7.2 DEVIAZIONE STANDARD</b>
--------	--

Revisione	N.ro Prot.	Data Prot.	Motivo della revisione
-	<b>8670</b>	<b>23/11/07</b>	<b>Emissione</b>
1	7732	19/11/09	Aggiunta dati da estrarre da questionari Differenziazione questionari on-line / cartacei Spazio per motivazioni questionari on-line
2	5938	27/07/10	Attivazione nuovo DB "Gestione corsi"
3	5196	22/06/11	Modifiche al questionario di fine corso
4			Modifiche relative al calcolo degli indicatori
5			Modifiche relative alla domanda n. 9

<b>Preparata da: RSGQ</b>	<b>Data: 07/05/2013</b>
<b>Approvata da: DT</b>	<b>Data: 24/05/2013</b>

<b>SIAF</b> FORMAZIONE	<b>Specifica calcolo soddisfazione discenti</b>	SP 7.5.1.4 Rev.:05
---------------------------	---	-----------------------

## 1 SCOPO

Definire alcuni indicatori del grado di soddisfazione dei partecipanti ai corsi e stabilire le loro modalità di calcolo.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente specifica si applica alla determinazione del grado di soddisfazione dei DISCENTI a seguito della compilazione, da parte degli stessi, del "Questionario di fine corso" (nelle sue varie versioni MD 7.5.1.3, MD 7.5.1.3\_W, MD 7.5.1.3\_A, MD 7.5.1.3\_AW, MD 7.5.1.3\_B).

Il Questionario comprende tre tipi di richieste:

- Domande informative,
- Domande con giudizi,
- Campi per commenti.

## 3 DEFINIZIONI E CALCOLO PER LE DOMANDE INFORMATIVE

Le domande informative prevedono la scelta di una risposta compresa in un elenco di voci. Per ogni domanda viene conteggiato il numero di risposte per ogni voce.

*Definizioni:*

R	= n° di domande informative
Q	= n° di questionari compilati dai discenti
$S_r$	= insieme di voci previste per la domanda r ( $r = 1, \dots, R$ )
$V_{rs}$	= voce s ( $s \in S_r$ ) per la domanda r ( $r = 1, \dots, R$ )
$INF_{ir}$	= risposta ( $\in S_r$ ) del discente i ( $i = 1, \dots, Q$ ) alla domanda r ( $r = 1, \dots, R$ )

*Valori calcolati:*

$NV_{rs}$	= n° di valori $INF_{ir}$ ( $i = 1, \dots, Q$ ) uguali alla voce $v_{rs}$ alla domanda r ( $r = 1, \dots, R$ )
-----------	--

## 4 DEFINIZIONI E CALCOLO PER LE DOMANDE CON GIUDIZI

Le risposte alle domande nel questionario sono impostate su quattro possibili giudizi (Decisamente NO, Più NO che si, Più SI che no, Decisamente SI).

I giudizi sono convertiti in una votazione con punteggio massimo 10, rispettivamente, nei valori 2,5,7,10.

Le domande alle quali non viene dato alcun giudizio da parte del discente sono considerate come "casi mancanti" e non vengono conteggiate nel numero di risposte totali. I casi mancanti sono convertiti nel valore 0. Le risposte alla domanda 9 (relativa al materiale didattico) sono sempre considerati come "casi mancanti", in quanto facoltativa.

*Definizioni:*

D	= n° domande
A	= n° aspetti
Q	= n° di questionari compilati dai discenti
$P_{MAX}$	= punteggio massimo ottenibile nelle domande (=10)

<b>SIAF</b> FORMAZIONE	<b>Specifica calcolo soddisfazione discenti</b>	SP 7.5.1.4 Rev.:05
---------------------------	---	-----------------------

$I_{do_j}$	$(j = 1, \dots, D)$	= insieme di risposte relative alla domanda $j$
$I_{as_k}$	$(k = 1, \dots, A)$	= insieme di domande relative all'aspetto $k$
$I_{di_i}$	$(i = 1, \dots, Q)$	= insieme di risposte del discente $i$
$r_{ij}$		= risposta del discente $i$ ( $i=1 \dots Q$ ) alla domanda $j$ ( $j=1 \dots D$ ), convertita in uno dei 4 valori: 2, 5, 7, 10 $r_{ij} = 0$ per risposta non data
$NR_{do_j}$	$(j = 1, \dots, D)$	= n° di elementi dell'insieme $I_{do_j}$ = n° risposte > 0 date da tutti i discenti alla domanda $j$ (n° $r_{ij} > 0$ nella colonna $j$ )
$NR_{as_k}$	$(k = 1, \dots, A)$	= n° di elementi dell'insieme $I_{as_k}$ = n° risposte > 0 date da tutti i discenti alla domande relative all'aspetto $k$ (n° $r_{ij} > 0$ nelle colonne $j \in I_{as_k}$ )
$NR_{di_i}$	$(i = 1, \dots, Q)$	= n° di elementi dell'insieme $I_{di_i}$ = n° risposte > 0 date dal discente $i$ a tutte le domande (n° $r_{ij} > 0$ nella riga $i$ )
$NR$		= n° risposte > 0 per tutti i discenti e per tutte le domande (n° $r_{ij} > 0$ )

*Definizioni relative alle domande con giudizio:*

1.  **$M_{do}$  = media per singola domanda**

(media delle risposte ottenute per singola domanda in tutti i questionari)

$$M_{do_j} = \sum_{i \in I_{do_j}} r_{ij} / NR_{do_j}$$

2.  **$M_{as}$  = media per singolo aspetto**

(media delle risposte ottenute per singolo aspetto in tutti i questionari)

$$M_{as_k} = \sum_{j \in I_{as_k}} \sum_{i \in I_{do_j}} r_{ij} / NR_{as_k}$$

3.  **$M_{di}$  = media per singolo discente**

(media delle risposte date dal singolo discente a tutte le domande del questionario)

$$M_{di_i} = \sum_{j \in I_{di_i}} r_{ij} / NR_{di_i}$$

4.  **$MG$  = media globale del corso**

(media delle risposte ottenute in tutti i questionari)

$$MG = \sum_{i \in I_{do_j}} \sum_{j \in I_{di_i}} r_{ij} / NR$$

*Indicatori del grado di soddisfazione percentuale*

Su alcune delle medie sopra definite viene calcolato il grado di soddisfazione percentuale, come

$$S_{\alpha} = M_{\alpha} * 100 / P_{MAX}$$

Vengono presi in considerazione come indicatori **Sdo<sub>j</sub>, Sas<sub>k</sub>, Sdi, SG**.

## 5 DEVIAZIONE STANDARD PER LE DOMANDE CON GIUDIZI

Gli indicatori sopra definiti possono essere utilmente affiancati da una misura di variabilità che consente di apprezzare il grado di uniformità dei giudizi dei discenti

*Definizioni delle deviazioni standard relative alle domande con giudizio:*

1. **DSdo** = deviazione standard **sulla singola domanda** sul totale dei questionari

$$DSdo_j = \sqrt{\sum_{i \in Ido_j} (r_{ij} - Mdo_j)^2 / NRdo_j}$$

2. **DSas** = deviazione standard **sul singolo aspetto** sul totale dei questionari:

$$DSas_k = \sqrt{\sum_{j \in Ias_k} \sum_{i \in Ido_j} (r_{ij} - Mas_k)^2 / NRas_k}$$

3. **DSG** = deviazione standard **globale del corso** sulla totalità dei questionari

$$DSG = \sqrt{\sum_{j \in I di} \sum_{i \in Ido_j} (r_{ij} - MG)^2 / NR}$$

Vengono presi in considerazione gli indicatori **DSdo<sub>j</sub>, DSas<sub>k</sub>, DSG**.

## 6 RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI

A Caso dei questionari cartacei:

Terminato il corso, il docente consegna i Questionari di fine corso all'Ufficio Formazione che dovrà inserire le risposte dei discenti nel *database "DB Gestione Corsi"* ed estrarre il modulo *MD 7.5.1.6 "Raccolta dati questionari di fine"* :

- 1 dati del corso;
- 2 dati informativi;
- 3 giudizi assegnati;
- 4 campo commenti.

B Caso dei questionari on-line:

Il modulo *MD 7.5.1.6 "Raccolta dati questionari di fine corso"* viene estratto dal database *"DB Gestione Corsi"* che effettua i calcoli e riporta tutti i dati del corso (dati informativi, giudizi assegnati e note).

In ambedue i casi attraverso il database *"DB Gestione Corsi"* vengono automaticamente calcolati i valori di cui al § 3, gli indicatori di cui al § 4 e le deviazioni standard di cui al § 5 e riportati i risultati nel *MD 7.5.1.6 "Raccolta dati questionari di fine corso"* da estrarre.

La analisi periodica dei questionari di fine corso viene effettuata secondo quanto indicato di seguito:

- *Domande informative*: si valutano i valori di cui al § 3
- *Domande con giudizi*: si procede alla valutazione degli indicatori di cui al § 4 e delle deviazioni standard di cui al § 5.

<b>SIAF</b> FORMAZIONE	<b>Specifica calcolo soddisfazione discenti</b>	SP 7.5.1.4 Rev.:05
---------------------------	---	-----------------------

- *Commenti:* per i campi commenti, a risposta libera, per cui non è possibile fissare degli indicatori numerici, si procede ad una valutazione dei contenuti, cercando di evidenziare eventuali problematiche ricorrenti o comunque significative ai fini della apertura di una Non Conformità e dell'applicazione di successive azioni correttive o preventive.

## 7 CRITERI DI ACCETTAZIONE

### 7.1 GRADO DI SODDISFAZIONE

*Il TARGET di riferimento del grado di soddisfazione percentuale è 80%*

La valutazione del **grado di soddisfazione percentuale** viene assegnata nel modo seguente:

- ❖ Se il valore % risulta minore di 50% = scarso;
- ❖ Se il valore % è maggiore o uguale di 50% e minore di 70% = medio;
- ❖ Se il valore % risulta maggiore o uguale a 70% = pieno.

Quindi:

$V\alpha$  = *valutazione* del grado di soddisfazione percentuale  $S\alpha$

$$V\alpha = \begin{cases} \text{"scarso", "medio", "pieno"} \\ \text{"scarso"} \text{ per } S\alpha \in (0 - 50) \\ \text{"medio"} \text{ per } S\alpha \in [50 - 70) \\ \text{"pieno"} \text{ per } S\alpha \in [70 - 100] \end{cases}$$

### 7.2 DEVIAZIONE STANDARD

Per quanto riguarda la valutazione della deviazione standard, si tiene presente che:

- ♦ una *deviazione standard bassa* è indice di poca dispersione dei dati intorno al valore medio: le risposte sono uniformi;
- ♦ una *deviazione standard alta* è indice di dispersione dei dati intorno al valore medio: le risposte sono diversificate. Per valutare l'entità della dispersione è necessario tener conto del valore massimo della deviazione standard: il massimo della deviazione standard dipende dal numero di elementi e si raggiunge quando le risposte si concentrano per metà sul valore minimo e per metà sul massimo. Nel caso specifico con valori assegnati ai giudizi pari a 2, 5, 7, 10 il valore massimo ottenibile dalla deviazione standard è pari a 4.