



ACCREDIA

L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO



A&T AUTOMATION & TESTING

XXXVI Convegno dei Centri di taratura accreditati

7 aprile 2022



L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

Analisi del rischio dei CAB

Laura Lo Guzzo

Referente Sistema di Gestione Accredia

Paola Pedone

Funzionario Tecnico Accredia

Torino, 07 aprile 2022

PERCHE' UN ANALISI DEI RISCHI?

BREVE CRONISTORIA

2016

PRESENTAZIONE DEI DOCUMENTI ELABORATI DAI GRUPPI DI LAVORO DEFINITI DAL COMITATO DI INDIRIZZO E GARANZIA NELLA RIUNIONE DEL 18 NOVEMBRE 2015

I. RIFERIMENTI PER I DUE GRUPPI DI LAVORO

Nella riunione del 18 novembre 2015 il CIG ha disposto la costituzione e l'avvio di due Gruppi di Lavoro, secondo quanto definito nel documento "Criteri per le attività dei Gruppi di Lavoro del Comitato di Indirizzo e Garanzia" elaborato dallo stesso CIG.

Di seguito si riportano i relativi termini di riferimento:

"IMPARZIALITÀ, INDIPENDENZA, TRASPARENZA E RISERVATEZZA

Questa tematica è già stata in passato affrontata dal Comitato di Indirizzo e Garanzia, mettendo a punto una serie di criteri che possono essere considerati indicatori importanti per definire il rispetto di requisiti stabiliti dalla normativa ed in particolare dalla norma UNI EN ISO 17021. Le raccomandazioni espresse dal Comitato di Indirizzo e Garanzia sono state aggiornate più volte nel tempo e l'ultima revisione del documento prodotto è del dicembre 2011. E' quindi trascorso un consistente periodo di tempo e, considerando anche che la norma sopra citata è stata modificata e che negli ultimi anni si sono aggiunti, fra le attività di accreditamento nuovi settori, a cominciare dal cogente, si ritiene che sia opportuno riaffrontare questi temi alla luce della situazione attuale, aggiornando il documento prodotto in passato. Si sottolinea che il documento, una volta rivisto, per rispettare le competenze stabilite dallo Statuto di ACCREDIA, andrà formalmente sottoposto al Consiglio Direttivo e preventivamente esaminato dal Comitato per l'Attività di Accreditamento. Il Dipartimento Certificazione proporrà, in coerenza con questo percorso, i necessari adattamenti del documento RG-01.

Si propone inoltre che nell'ambito di questo Gruppo di Lavoro, in una seconda fase, si esaminino anche le medesime tipologie di requisiti, senza necessariamente riferirli alla 17021, ma collegandoli alle altre norme di accreditamento, con particolare riferimento al Settore Cogente e Regolamentato od al mondo dei Laboratori di Prova e Taratura e degli Organismi di Certificazione Prodotto e di Ispezione. Per la tematica si può fissare un periodo semestrale, per la revisione del documento vigente, valutando successivamente l'esigenza di una tematica più ampia, per gli altri settori di accreditamento.

EFFICACIA ED EFFICIENZA DEI PROCESSI DI ACCREDITAMENTO

Le proposte per il Programma di Attività presentate a settembre, ricordavano come siano emersi alcuni casi di comportamenti inammissibili da parte di Soggetti accreditati, scoperti a seguito di indagini dei Corpi di Polizia, ma non percepiti come tali nel corso delle visite periodiche di sorveglianza di ACCREDIA. E' di conseguenza emerso un dibattito su quali siano le migliori metodologie da adottare per evitare il ripetersi di questi casi.

COMITATO DI INDIRIZZO E GARANZIA

- I COMPONENTI SONO PORTATORI DI INTERESSE NELLE ATTIVITA' DI ACCREDITAMENTO
- ESPLICA LA SUA FUNZIONE IN RIFERIMENTO AI SEGUENTI ASPETTI:
 - ✓ validità, efficacia ed efficienza dei processi di accreditamento;
 - ✓ assenza di alcun genere di discriminazione;
 - ✓ imparzialità, indipendenza, trasparenza e riservatezza;
 - ✓ effetti economici connessi con le attività di accreditamento

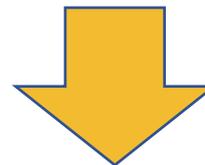
ALLEGATO 5



AREA RISERVATA CAB

PERCHE' UN ANALISI DEI RISCHI?

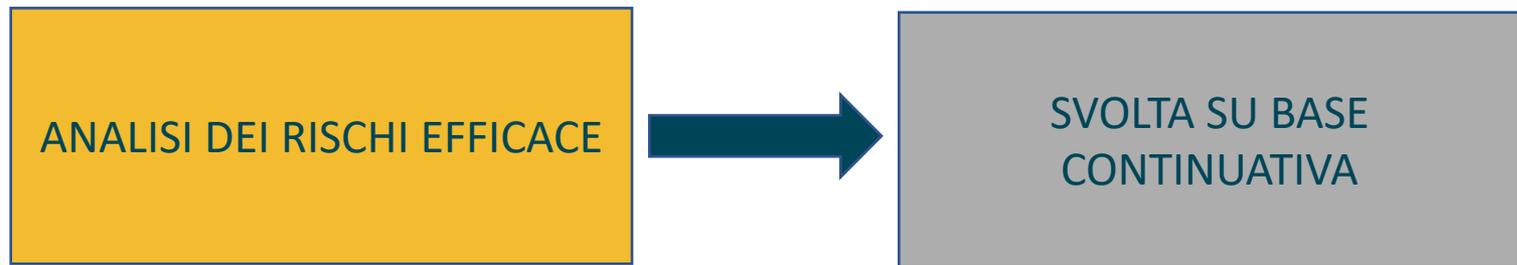
DEFINIZIONE DEL PIANO DI SORVEGLIANZA PER IL QUADRIENNIO



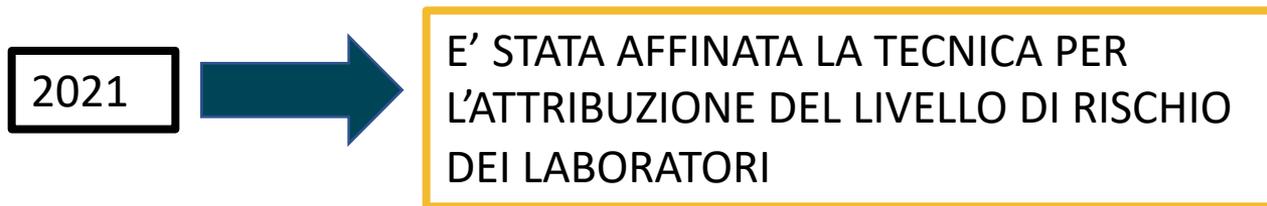
- Basso / Alto numero di NC per area metrologica, sollevate in fase di valutazione su campo/da remoto (§3);
- Basso / Alto numero di NC di sistema, sollevate in fase di valutazione su campo/da remoto (§3);
- Assenza / Presenza di autosospensioni per area metrologica per presenza di problemi tecnici, nel ciclo di accreditamento (§1.4);
- Assenza / Presenza di prestazioni negative ottenute in esercizi di confronti di misura consecutivi per la stessa area metrologica (§1.4 e §2.1);
- Assenza / Presenza di provvedimenti sanzionatori, nel ciclo di accreditamento (§1.4);
- Assenza / Presenza di sorveglianze non programmate e deliberate, nel ciclo di accreditamento (§1.4);
- Assenza / Presenza di reclami/segnalazioni fondati, nel ciclo di accreditamento (§1.4);
- Accreditamento rilasciato per un settore critico (esempio radiazioni ionizzanti): rischio nullo/ presente;
- Numero di certificati/documenti associati a materiali di riferimento emessi nell'ultimo anno solare in base a quanto segnalato nel MD-09-05 dell'ispettore di sistema compilato nella visita di rinnovo: rischio basso /alto (§3);
- Assenza / Presenza di tarature interne e/o riferibilità metrologica ottenuta mediante fornitore qualificato in presenza di ACCREDIA DT (riferito alla valutazione oggetto del presente rapporto).

| Codice settore | Sede | VsC c/o Fornitore | Prima | | Seconda | | Terza (eventuale) | |
|----------------|------|-------------------|------------|----|------------|----|-------------------|----|
| | | | mm-aaaa | | mm-aaaa | | mm-aaaa | |
| Sistema | | | N. Cognome | GU | N. Cognome | GU | N. Cognome | GU |
| Sxx-nn | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

MONITORAGGIO DELL'ANALISI DEI RISCHI



TIENE IN CONSIDERAZIONE LE VARIAZIONI DEI VALORI DEI PARAMETRI (SIA IN POSITIVO CHE IN NEGATIVO) CHE POSSONO INTERCORRERE DURANTE IL CICLO DI ACCREDITAMENTO.



PARAMETRI UTILIZZATI PER IL MONITORAGGIO DELL'ANALISI DEI RISCHI

1. NUMERO NON CONFORMITA' DI TIPO TECNICO
2. NUMERO DI NON CONFORMITA' DI SISTEMA
3. NUMERO DI PERFORMANCE NEGATIVE OTTENUTE NEI CONFRONTI DI MISURA
4. NUMERO DI PROVVEDIMENTI SANZIONATORI
5. NUMERO DI SORVEGLIANZE STRAORDINARIE DOVUTE A RECLAMI
6. NUMERO DI RECLAMI/SEGNALAZIONI FONDATE
7. NUMERO DI SEDI
8. NUMERO DI AUTOSOSPENSIONI
9. NUMERO DI CERTIFICATI
10. NUMERO DI TARATURE INTERNE
11. CASI DI RIFERIBILITA' METROLOGICA GARANTITA MEDIANTE L'UTILIZZO DI FORNITORI RIENTRANTI NEL CASO 3b DELL'ILAC P10

A COSA SERVIRA' L'ANALISI DEL RISCHIO SU BASE CONTINUATIVA?

VARIAZIONE DEL PIANO DI
SORVEGLIANZE
DELIBERATO IN OCCASIONE
DEL RINNOVO
DELL'ACCREDITAMENTO

ORGANIZZAZIONE VISITE
SENZA PREAVVISO

ELEMENTO DI INPUT PER LA
FATTIBILITA' DELLE
VALUTAZIONI IN REMOTO

Prot. Circolare n. 06/2019/DT

Torino, 14-10-2019

A tutti i Laboratori di Taratura
Alle Associazioni degli Organismi di valutazione della conformità
Loro Sedi

Oggetto: Dipartimento Laboratori di Taratura ACCREDIA - Circolare tecnica
N° 06/2019/DT: Disposizione per l'uso di strumenti innovativi da parte di
ACCREDIA per la Verifica della Conformità dei Soggetti Accreditati.

Tecnica per analisi dei rischi

- Normalizzazione dei dati degli indicatori (laddove applicabile)
 - numero di NC tecniche
 - numero di prestazioni negative nei confronti di misura
 - numero dei Certificati di Taratura
- Traduzione dei valori numerici di ciascun indicatore in un posizionamento in graduatoria



Definizione graduatorie

| | I_1 | I_2 | I_3 | I_4 | I_5 | I_6 | I_7 | I_8 | I_9 | I_{10} |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| L_1 | 7 | 13 | 4 | 1 | 1 | 10 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| L_2 | 10 | 5 | 4 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| L_3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| L_4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| L_5 | 8 | 11 | 3 | 1 | 1 | 9 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| L_6 | 6 | 8 | 4 | 1 | 1 | 9 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| L_7 | 5 | 10 | 2 | 1 | 0 | 6 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| L_8 | 0 | 9 | 2 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 |

Definizione graduatorie

| | | | | |
|-------|----------|----------------------|----------|---|
| | I_{10} | | I_1 | $L_2 \succ L_5 \succ L_1 \succ L_6 \succ L_7 \succ L_3 \succ L_4 \succ L_8$ |
| | | | I_2 | $L_1 \succ L_5 \succ L_7 \succ L_8 \succ L_6 \succ L_2 \succ L_4 \succ L_3$ |
| L_1 | 0 | $\leftarrow 3^\circ$ | I_3 | $L_3 \succ L_1 \sim L_2 \sim L_6 \succ L_5 \succ L_7 \sim L_8 \succ L_4$ |
| L_2 | 0 | $\leftarrow 1^\circ$ | I_4 | $L_2 \succ L_1 \sim L_7 \sim L_3 \sim L_5 \sim L_6 \sim L_8 \succ L_4$ |
| L_3 | 0 | $\leftarrow 6^\circ$ | I_5 | $L_1 \sim L_2 \sim L_5 \sim L_3 \sim L_6 \succ L_8 \sim L_4 \sim L_7$ |
| L_4 | 0 | $\leftarrow 7^\circ$ | I_6 | $L_1 \succ L_5 \sim L_6 \succ L_7 \succ L_2 \succ L_8 \succ L_3 \succ L_4$ |
| L_5 | 1 | $\leftarrow 2^\circ$ | I_7 | $L_2 \sim L_7 \sim L_1 \sim L_5 \sim L_6 \succ L_8 \sim L_3 \succ L_4$ |
| L_6 | 0 | $\leftarrow 4^\circ$ | I_8 | $L_5 \succ L_1 \sim L_6 \sim L_7 \succ L_8 \sim L_2 \sim L_3 \succ L_4$ |
| L_7 | 0 | $\leftarrow 5^\circ$ | I_9 | $L_1 \sim L_4 \sim L_5 \sim L_7 \sim L_8 \succ L_2 \sim L_6 \sim L_3$ |
| L_8 | 0 | $\leftarrow 8^\circ$ | I_{10} | $L_5 \succ L_6 \sim L_7 \sim L_1 \sim L_3 \sim L_4 \sim L_8 \sim L_2$ |



Attribuzione dei punteggi (rango)

| | L_1 | L_2 | L_3 | L_4 | L_5 | L_6 | L_7 | L_8 | Tot |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| I_1 | 3 | 1 | 6 | 7 | 2 | 4 | 5 | 8 | 36 |
| I_2 | 1 | 6 | 8 | 7 | 2 | 5 | 3 | 4 | 36 |
| I_3 | 3 | 3 | 1 | 8 | 5 | 3 | 6,5 | 6,5 | 36 |
| I_4 | 4,5 | 1 | 4,5 | 8 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 36 |
| I_5 | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 7 | 7 | 36 |
| I_6 | 1 | 5 | 7 | 8 | 2,5 | 2,5 | 4 | 6 | 36 |
| I_7 | 3 | 3 | 6,5 | 8 | 3 | 3 | 3 | 6,5 | 36 |
| I_8 | 3 | 6 | 6 | 8 | 1 | 3 | 3 | 6 | 36 |
| I_9 | 3 | 7 | 7 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 36 |
| I_{10} | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 36 |

Franceschini, F., Maisano, D., Mastrogiacomo, L. (2022) Rankings and Decisions in Engineering: Conceptual and Practical Insights. International Series in Operations Research & Management Science Series, Vol. 319, Springer International Publishing, Cham (Switzerland), ISSN: 0884-8289

Borda Count

- Jean-Charles de **Borda**, ammiraglio, matematico, fisico e metrologo francese (1733 - 1799)
- è una tecnica di aggregazione (pesata), semplice, efficace e robusta



Borda Count – esempi campi di applicazione

- Elezioni politiche in diversi Paesi (Parlamento Islandese e Assemblea nazionale della Slovenia)
- Elezioni interne in numerose organizzazioni universitarie negli Stati Uniti (ad esempio, l'Università del Michigan, l'Università della California di Los Angeles e l'Università di Harvard)
- Elezioni interne in associazioni di tipo professionale e tecnico
- Altri contesti: ad esempio, campionato del mondo di "public speaking" promosso da Toastmasters International, "RoboCup" torneo di calcio per robot autonomi dell'Università di Brema e il concorso musicale "Eurovision"



Borda Count

| | L_1 | L_2 | L_3 | L_4 | L_5 | L_6 | L_7 | L_8 | Tot |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| I_1 | 3 | 1 | 6 | 7 | 2 | 4 | 5 | 8 | 36 |
| I_2 | 1 | 6 | 8 | 7 | 2 | 5 | 3 | 4 | 36 |
| I_3 | 3 | 3 | 1 | 8 | 5 | 3 | 6,5 | 6,5 | 36 |
| I_4 | 4,5 | 1 | 4,5 | 8 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 36 |
| I_5 | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 7 | 7 | 36 |
| I_6 | 1 | 5 | 7 | 8 | 2,5 | 2,5 | 4 | 6 | 36 |
| I_7 | 3 | 3 | 6,5 | 8 | 3 | 3 | 3 | 6,5 | 36 |
| I_8 | 3 | 6 | 6 | 8 | 1 | 3 | 3 | 6 | 36 |
| I_9 | 3 | 7 | 7 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 36 |
| I_{10} | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 36 |
| BC (L_i) | 3,0 | 4,0 | 5,4 | 6,9 | 2,7 | 4,0 | 4,4 | 5,6 | 36 |



| | |
|----|-------|
| 1° | L_5 |
| 2° | L_1 |
| 3° | L_2 |
| 4° | L_6 |
| 5° | L_7 |
| 6° | L_3 |
| 7° | L_8 |
| 8° | L_4 |

Borda Count pesato

| W_j | L_1 | L_2 | L_3 | L_4 | L_5 | L_6 | L_7 | L_8 | Tot |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 5% | 3 | 1 | 6 | 7 | 2 | 4 | 5 | 8 | 36 |
| 5% | 1 | 6 | 8 | 7 | 2 | 5 | 3 | 4 | 36 |
| 10% | 3 | 3 | 1 | 8 | 5 | 3 | 6,5 | 6,5 | 36 |
| 25% | 4,5 | 1 | 4,5 | 8 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 36 |
| 5% | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 7 | 7 | 36 |
| 15% | 1 | 5 | 7 | 8 | 2,5 | 2,5 | 4 | 6 | 36 |
| 20% | 3 | 3 | 6,5 | 8 | 3 | 3 | 3 | 6,5 | 36 |
| 5% | 3 | 6 | 6 | 8 | 1 | 3 | 3 | 6 | 36 |
| 5% | 3 | 7 | 7 | 3 | 3 | 7 | 3 | 3 | 36 |
| 5% | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 36 |
| BC (L_i) | 3,1 | 3,3 | 5,3 | 7,4 | 3,2 | 3,8 | 4,3 | 5,6 | 36 |



| | | |
|----|-------|-------|
| 1° | L_5 | L_1 |
| 2° | L_1 | L_5 |
| 3° | L_2 | L_2 |
| 4° | L_6 | L_6 |
| 5° | L_7 | L_7 |
| 6° | L_3 | L_3 |
| 7° | L_8 | L_8 |
| 8° | L_4 | L_4 |

Borda Count - pesato

- La scelta dei pesi è una scelta politica e per sua natura arbitraria
- Il metodo è stato selezionato per la sua Robustezza, intesa come ridotta variabilità dei risultati (della graduatoria finale) a fronte di piccole variazioni dei pesi stessi
- Una *sensitivity analysis* (analisi di sensibilità) ha confermato tale robustezza sui dati specifici relativi ai Laboratori
- Sulla base della graduatoria finale sono state poi definite delle classi di rischio.



L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

ACCREDIA

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
info@accredia.it

Dipartimento Certificazione e Ispezione

Via Tonale, 26 - 20125 Milano
T +39 02 2100961 / F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Dipartimento Laboratori di prova

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
info@accredia.it

Dipartimento Laboratori di taratura

Strada delle Cacce, 91 - 10135 Torino
T +39 011 32846.1 / F +39 011 3284630
segreteriaadt@accredia.it

GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!