

# SdM

## Specialista di Misurazione

(UNI 11621-6:2021 / CEPAS SCH174)

V1.0 (20240111)

# Specialista di Misurazione (SdM)



## Chi è uno Specialista di Misurazione (SdM)?

- Lo Specialista di Misurazione è il professionista in possesso di elevate conoscenze, competenze ed esperienza nel settore della misurazione di prodotti e servizi ICT.
- Lo Specialista di Misurazione pianifica, progetta, gestisce sistemi metrici legati ai prodotti e servizi; inoltre utilizza metodi e tecniche standard per effettuare misure, derivare indici e costruire benchmark.
- Quando è necessario definisce nuove misure a partire da quelle di riferimento per adattarle al proprio contesto e analizza le misure per derivare conoscenza utile al governo di processi al miglioramento degli stessi.
- Inoltre fornisce supporto alle strutture aziendali di produzione e gestione dell'attività di misura dei prodotti e di formazione del personale sui temi metrici.



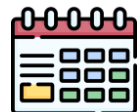
### Fonte

- Nuova professionalità non regolamentata – **UNI 11621-6:2021**



### Info

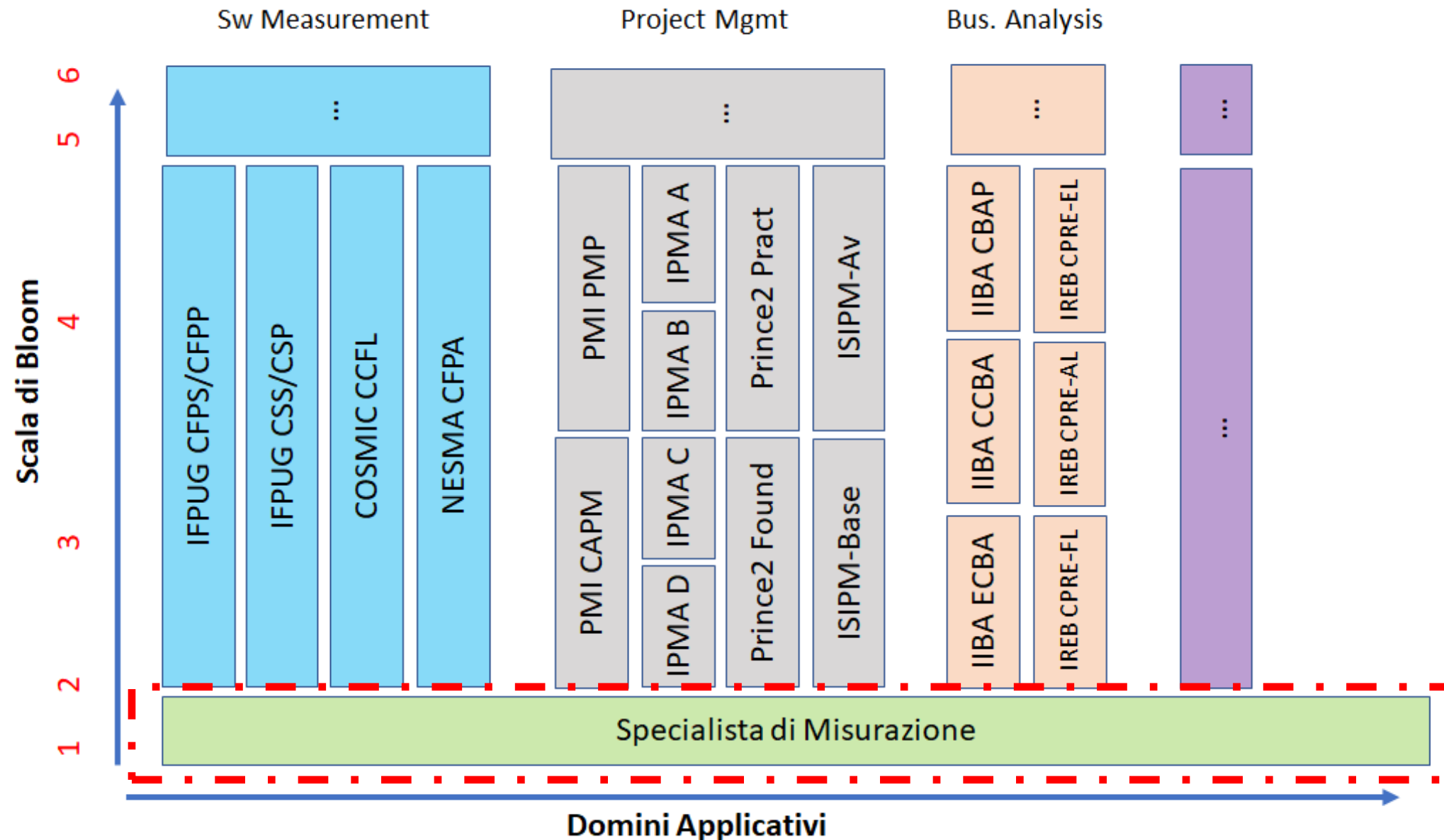
- [https://www.gufpi-isma.org/specialista\\_di\\_misurazione/](https://www.gufpi-isma.org/specialista_di_misurazione/)
- <https://cepas.bureauveritas.it/needs/specialista-di-misurazione-di-servizi-e-prodotti-ict>
- [https://issuu.com/tutto\\_misure/docs/tm.3-2023/85](https://issuu.com/tutto_misure/docs/tm.3-2023/85) (Articolo su TuttoMisure, n.3/2023, pp.85-87)



### Calendario Sessioni

- [https://cepas.bureauveritas.it/newsroom?type=business\\_publication](https://cepas.bureauveritas.it/newsroom?type=business_publication)
- <https://gufpiisma.wildapricot.org/events>

# SdM: Posizionamento della certificazione



# Specialista di Misurazione (SdM)



## Informazioni & Documentazione Utile

- <https://cepas.bureauveritas.it/needs/specialista-di-misurazione-di-servizi-e-prodotti-ict>
- [https://www.gufpi-isma.org/specialista\\_di\\_misurazione/](https://www.gufpi-isma.org/specialista_di_misurazione/)



## Possibili vantaggi

- I primi 100 soci GUFPI-ISMA che nel 2023 e nel 2024 effettueranno e supereranno l'esame, avranno rimborsato integralmente il costo dell'esame (183€) al 100% → risparmio diretto per ogni candidato/organizzazione
- Inserimento nuova certificazione su gare CONSIP (settore pubblico)
- Incremento delle competenze sui dati e la loro gestione incrementate ...

# Fasi del processo di certificazione



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 1. Pre-Esame

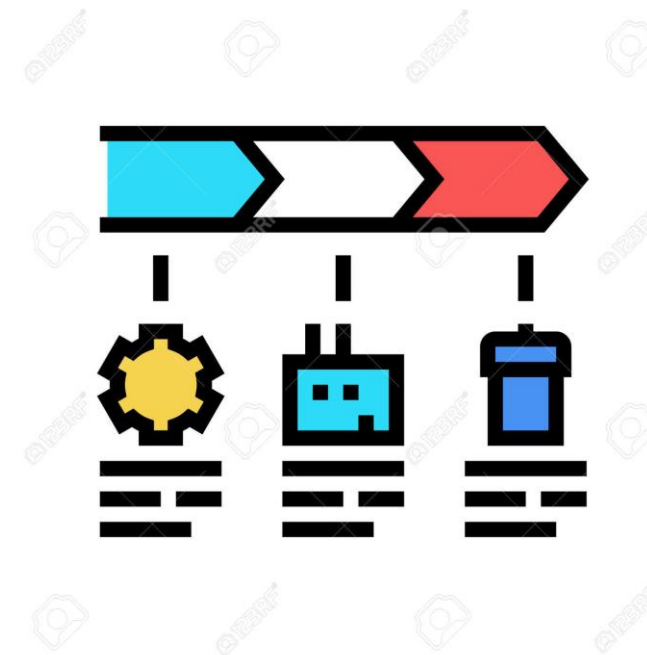
- Pre-condizioni
- Aspetti Amministrativi
- Registrazione e Pagamento Voucher Esame

### 2. Esame

- Regole di esame, Syllabus
- Esame e Studio delle fonti

### 3. Post-Esame

- Mantenimento del certificato CEPAS



# Fasi del processo di certificazione: (1) Pre-Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 1. Pre-Esame

- Pre-condizioni
  - Diploma di Istruzione secondaria superiore
  - Evidenza di aver maturato una formazione per le conoscenze richieste per lo specifico ruolo professionale in contesti non formali (per maggiori informazioni, visionare **SCH174**)
  - Almeno un (1) anno di esperienza comprovata nel settore della misurazione di prodotti e servizi ICT
- Aspetti Amministrativi
  - compilare ed inviare a **[segreteria@gufpi.org](mailto:segreteria@gufpi.org)** i seguenti documenti:
  - modulo **MD08** ([richiesta ammissione esame](#))
  - [curriculum vitae](#) aggiornato, con foto, firma e autorizzazione trattam. dati
  - scansione [documento di identità](#) valido, con foto (fronte/retro)
  - sottoscrizione modulo **MD92** ([condizioni generali di vendita](#))
- Registrazione e Pagamento Voucher Esame
  - Selezione della sessione di esame (data/luogo) partendo dal calendario esami
    - GUFPI-ISMA: <https://gufpiisma.wildapricot.org/events>
    - CEPAS: [https://cepas.bureauveritas.it/newsroom?type=business\\_publication](https://cepas.bureauveritas.it/newsroom?type=business_publication)
  - Registrazione e pagamento
    - Non-Soci GUFPI-ISMA: 300€ + IVA22%
    - Soci GUFPI-ISMA: sconto 50% (150€+IVA22% → 183€)



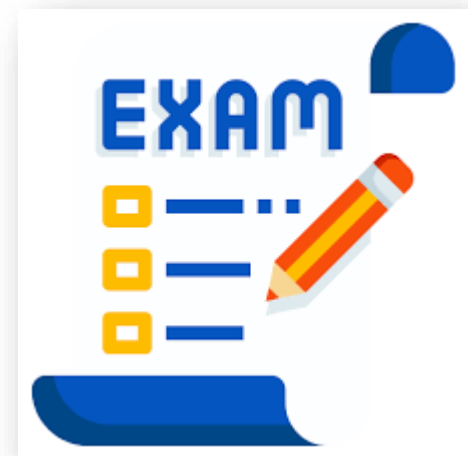
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#1)

- Regole di esame
  - L'esame è a **libro chiuso** (*closed book*)
  - L'esame consiste in una prova scritta ed una prova orale
    - La **prova scritta**
      - dura 80 minuti (tempo massimo)
      - è composta da 40 domande a risposta multipla (MCQ)
      - ogni domanda risposta correttamente vale un (1) punto
      - ogni domanda non corretta o non risposta vale zero (0) punti.
    - La **prova orale**
      - si accede alla prova orale a fronte di un punteggio minimo di 26/40 (65%)
      - dura 20 minuti (tempo massimo)
      - la prova orale è composta da 4 quesiti
      - ogni quesito può ottenere un punteggio tra 0 (minimo) e 5 (massimo)
      - il punteggio minimo per il superamento della prova orale è di 13/20 (65%)
  - **L'esame è superato quando:**
    - sono state superate sia la prova scritta che quella orale
    - il punteggio complessivo sia pari o superiore a 39/60 (65%)





# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

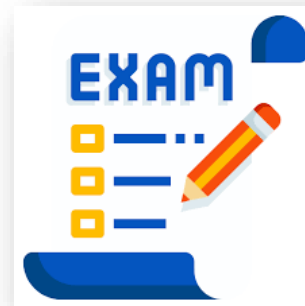


## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Syllabus (sezione, fonte, argomento, domande)

Sezione Syllabus / Unità didattiche	Fonte	Argomento	% domande	# domande
1. Contratti e condizioni contrattuali	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	Contratto	7,50%	3
2. Elementi di misurazione e stima	ISO/IEC 15939:2017 + GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	Processo di Misurazione	25,00%	10
3. Gestione e monitoraggio dei progetti	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	Schema ABC	10,00%	4
4. Metodi e tecniche di dimensionamento	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	Selezione metodo FSM/NFSM	2,50%	1
5. Verifica delle stime e misurazioni	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	Monitoraggi, Verifiche e Controlli	10,00%	4
6. Specialista di Misurazione	UNI 11621-6:2021, Cap. 5	Conoscenze, Abilità e Autonomia & Responsabilità di un SdM	45,00%	18
			<b>100%</b>	<b>40</b>
Singolo esame (n. domande)			<b>100</b>	<b>40</b>





# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Syllabus (dettaglio)

Sezione Syllabus / Unità didattiche	Fonte	Topic	Argomento
1. Contratti e condizioni contrattuali	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	1	Contratto
1. Contratti e condizioni contrattuali	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	9	Certificazioni individuali
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	2	Misurabilità - Aspetti Generali
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	3	Gestione Requisiti Utente
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	5	Ambiti, confini, strati/partizioni
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	11	Produttività
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	12	Benchmarking & Dati Storici
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	13	Manutenzione
2. Elementi di misurazione e stima	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	14	Riusabilità - Riuso
2. Elementi di misurazione e stima	ISO/IEC 15939:2017	22	Processo di Misurazione
3. Gestione e monitoraggio dei progetti	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	4	Schema ABC
3. Gestione e monitoraggio dei progetti	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	15	Service / Project Mgmt - Metodologie e Cicli Vita
3. Gestione e monitoraggio dei progetti	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	16	Liv. Servizio, KPI e Piani di misurazione
4. Metodi e tecniche di dimensionamento	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	6	Metodi FSM
4. Metodi e tecniche di dimensionamento	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	7	Metodi NFSM
4. Metodi e tecniche di dimensionamento	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	8	Selezione metodo FSM/NFSM
5. Verifica delle stime e misurazioni	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	10	Gerarchia delle fonti
5. Verifica delle stime e misurazioni	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	17	Monitoraggi, Verifiche e Controlli
6. Specialista di Misurazione	UNI 11621-6:2021, Intro/App	18	Introduzione / Appendici
6. Specialista di Misurazione	UNI 11621-6:2021, Cap. 3	19	Termini e Definizioni
6. Specialista di Misurazione	UNI 11621-6:2021, Cap. 4	20	Compiti e Attività Specifiche di un SdM
6. Specialista di Misurazione	UNI 11621-6:2021, Cap. 5	21	Conoscenze, Abilità e Autonomia & Responsabilità di un SdM



# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



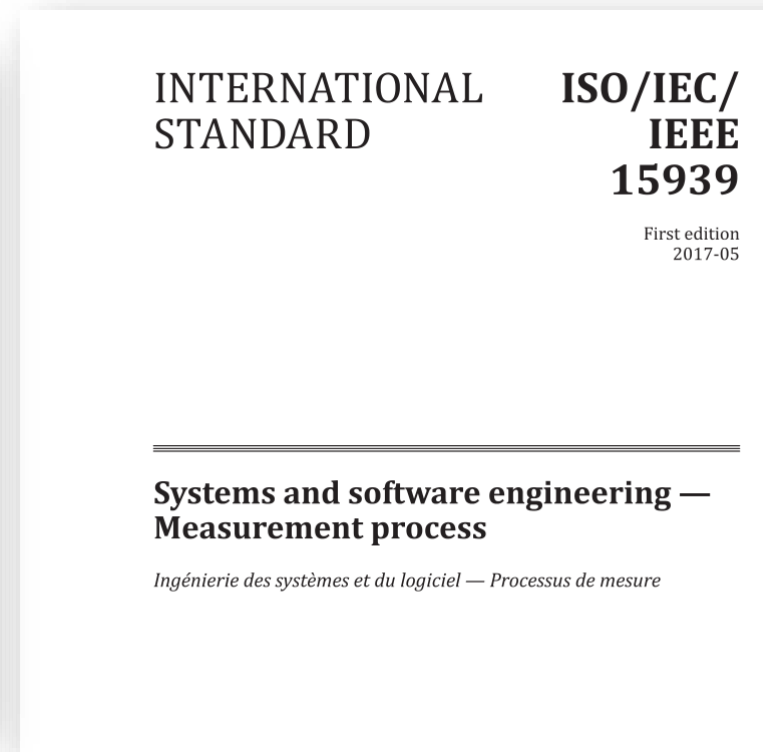
## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti
  - UNI 11621-6:2021
  - ISO/IEC/IEEE 15939:2017 (R2022) – Measurement Process
  - GUFPI-ISMA, PABPC Vol. 1 (2016) - Best Practices Contrattuali – Vol. 1: Principi ed Assunzioni

GUFPI-ISMA GRUPPO UTENTI FUNCTION POINT ITALIA ITALIAN SOFTWARE METRICS ASSOCIATION  
UNIstore - 2021 - 2021/321142

NORMA ITALIANA	<b>Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 6: Profili di ruolo professionale relativi alla gestione delle metriche e alla misurazione ICT</b>	UNI 11621-6
		APRILE 2021
Unregulated professional activities - ICT professional role profiles - Part 6: ICT Professional role profiles for ICT metrics and measurement		
La norma definisce i profili professionali di terza generazione relativi alle professionalità operanti nel settore della misurazione di prodotti e servizi ICT. Questi professionisti predispongono, governano e alimentano il sistema metrico aziendale a supporto delle figure di programmazione e progettazione. Tali figure utilizzano e individuano, metodi, tecniche e standard per effettuare misure, derivare indicatori e costruire benchmark. Definiscono nuove misure a partire da quelle standard per adattare al proprio contesto. Analizzano le misure per derivare conoscenza utile al governo dei processi e all'ottimizzazione degli stessi. Producono reportistica a supporto dei processi di misurazione e decisionali per l'organizzazione.		



# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti - UNI 11621-6:2021
  - La norma definisce i profili professionali di terza generazione relativi alle professionalità operanti nel settore della misurazione di prodotti e servizi ICT.
  - Questi professionisti predispongono, governano e alimentano il sistema metrico aziendale a supporto delle figure di programmazione e progettazione.
  - Tali figure utilizzano e individuano, metodi, tecniche e standard per effettuare misure, derivare indicatori e costruire benchmark.
  - Definiscono nuove misure a partire da quelle standard per adattare al proprio contesto.
  - Analizzano le misure per derivare conoscenza utile al governo dei processi e all'ottimizzazione degli stessi.
  - Producono reportistica a supporto dei processi di misurazione e decisionali per l'organizzazione

NORMA ITALIANA	Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 6: Profili di ruolo professionale relativi alla gestione delle metriche e alla misurazione ICT	UNI 11621-6
		APRILE 2021
	Unregulated professional activities - ICT professional role profiles - Part 6: ICT Professional role profiles for ICT metrics and measurement	
	<small>La norma definisce i profili professionali di terza generazione relativi alle professionalità operanti nel settore della misurazione di prodotti e servizi ICT. Questi professionisti predispongono, governano e alimentano il sistema metrico aziendale a supporto delle figure di programmazione e progettazione. Tali figure utilizzano e individuano, metodi, tecniche e standard per effettuare misure, derivare indicatori e costruire benchmark. Definiscono nuove misure a partire da quelle standard per adattare al proprio contesto. Analizzano le misure per derivare conoscenza utile al governo dei processi e all'ottimizzazione degli stessi. Producono reportistica a supporto dei processi di misurazione e decisionali per l'organizzazione.</small>	



# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



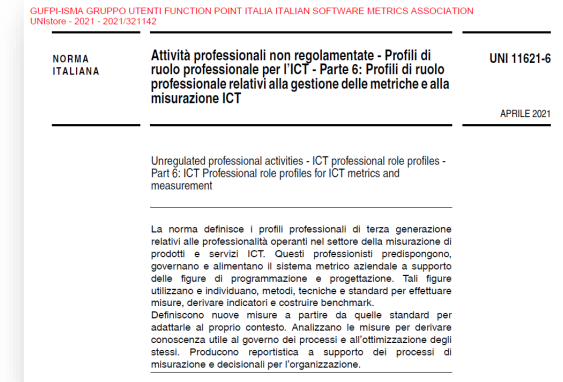
## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti - UNI 11621-6:2021



INDICE		
0	INTRODUZIONE	1
0.1	Il contesto.....	1
0.2	Introduzione alla norma e al relativo approccio metodologico.....	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	TERMINI E DEFINIZIONI	3
4	COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLA FIGURA PROFESSIONALE	4
4.1	Generalità.....	4
4.2	Compiti e attività dello Specialista di Misurazione.....	5
5	CONOSCENZE, ABILITÀ AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ ASSOCIATE ALL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE	6
APPENDICE (normativa)	A ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ	8
APPENDICE (informativa)	B ASPETTI ETICI E DEONTOLOGICI APPLICABILI	9
	BIBLIOGRAFIA	10



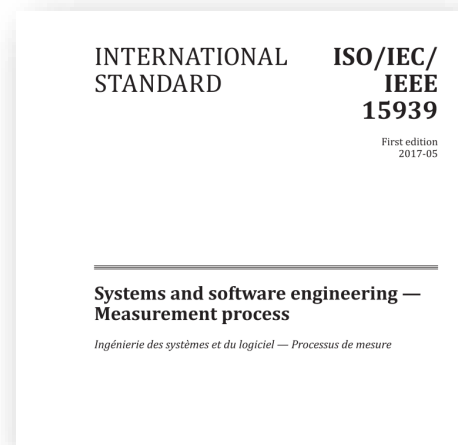
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti - ISO/IEC/IEEE 15939:2017 (R2022)
  - ISO/IEC/IEEE 15939:2017 fornisce un'elaborazione del processo di misurazione da ISO/IEC 15288 e ISO/IEC 12207. Il processo di misurazione è applicabile alle discipline di ingegneria e gestione di sistemi e software. Il processo è descritto attraverso un modello che definisce le attività del processo di misurazione necessarie per specificare adeguatamente quali informazioni di misurazione sono richieste, come devono essere applicate le misure e i risultati dell'analisi e come determinare se i risultati dell'analisi sono validi. Il processo di misurazione è flessibile, personalizzabile e adattabile alle esigenze dei diversi utenti.
  - La norma ISO/IEC/IEEE 15939:2017 identifica un processo che supporta la definizione di un insieme adeguato di misure che rispondono a specifiche esigenze informative. Identifica le attività e i compiti necessari per identificare, definire, selezionare, applicare e migliorare con successo la misurazione all'interno di un progetto complessivo o di una struttura di misurazione organizzativa. Fornisce inoltre le definizioni dei termini di misurazione comunemente utilizzati.





# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti - ISO/IEC/IEEE 15939:2017 (R2022)

Contents	Page
1 Scope .....	1
2 Normative references .....	1
3 Terms and definitions .....	1
4 Conformance.....	6
4.1 Intended usage.....	6
4.2 Tailoring this document.....	6
4.3 Full conformance to outcomes.....	6
4.4 Full conformance to tasks .....	7
4.5 Tailored conformance .....	7
5 Application of this document .....	7
6 Measurement Process.....	10
6.1 Purpose .....	10
6.2 Outcomes .....	10
6.3 Activities and Tasks.....	10
6.3.1 Establish and sustain measurement commitment.....	10
6.3.2 Prepare for measurement.....	11
6.3.3 Perform measurement.....	15
6.3.4 Evaluate measurement.....	17

Annex A (informative) The measurement information model.....	19
A.1 General .....	19
A.2 Model description .....	20
A.2.1 Entity .....	20
A.2.2 Attribute.....	20
A.2.3 Base measure.....	20
A.2.4 Derived measure .....	21
A.2.5 Indicator.....	21
A.2.6 Measurable concept .....	22
A.3 Examples .....	22
A.3.1 A productivity example .....	22
A.3.2 A quality example.....	23
A.3.3 A project progress example .....	24
Annex B (informative) Measurement process information items and records .....	26
Annex C (informative) Example criteria for selecting measures .....	28
Annex D (informative) Example criteria for evaluating an information product .....	30
D.1 General .....	30
D.2 Use of information products.....	30
D.3 Confidence in an information product .....	30
D.4 Evidence of fitness for purpose of an information product.....	30
D.5 Understandability of information products .....	31
D.6 Satisfaction of the assumptions of an indicator model.....	31
D.7 Accuracy of a measurement procedure .....	31
D.8 Repeatability of a measurement method .....	32
D.9 Reproducibility of a measurement method.....	32

Annex E (informative) Example criteria for evaluating the performance of the measurement process.....	33
E.1 General .....	33
E.2 Timeliness .....	33
E.3 Efficiency.....	33
E.4 Defect containment .....	33
E.5 Customer satisfaction .....	33
E.6 Process compliance .....	33
Annex F (informative) Example elements of measurement planning .....	34
Annex G (informative) Guidelines for reporting information items .....	35

# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti - GUFPI-ISMA, PABPC Vol. 1 (2016)
  - La Linea Guida individua gli elementi di misurazione utili nella stesura e gestione di un contratto e loro possibili modalità d'uso, rispettando principi di proporzionalità tra le quantità misurate e valore delle forniture, nell'ottica di una corretta definizione degli stessi impegni. Il lavoro si sviluppa in due volumi: il Vol. 1 illustra principi, assunzioni riferibili alle misure per un loro uso contrattuale
  - Ogni argomento viene sviluppato in una serie di possibili affermazioni (1° livello) da dettagliare in uno o più frasi (2° livello). Per ciascuna affermazione e/o suo dettaglio sono riportati gli opportuni riferimenti normativi e di letteratura per un pronto ed obiettivo riscontro. Ogni affermazione deve rispondere ad un criterio di oggettività e viene indicata con un numero di riferimento, per ogni possibile referenza.(es: 001.a , indica l'argomento di 2° livello per il 1° argomento, 001.b il secondo argomento di 2° livello per il 1° argomento, ecc.).





# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Esame (#2)

- Esame e Studio delle fonti - GUFPI-ISMA, PABPC Vol. 1 (2016)

2. Principi, Assunzioni (PA) & Best Practices (BP) Contrattuali .....	11
1. Contratto .....	11
2. Misurabilità – Aspetti Generali .....	12
3. Gestione dei Requisiti Utente (UR – User Requirements) .....	14
4. Schema ‘ABC’ .....	15
5. Ambiti, confini applicativi e strati/partizioni.....	16
6. Metodi FSM (Functional Size Measurement).....	16
7. Metodi NFSM (Non-Functional Size Measurement) .....	17
8. Selezione di un metodo di dimensionamento (FSM o NFSM) .....	17
9. Certificazioni Individuali .....	17
10. Gerarchia delle fonti - Interpretazioni .....	18
11. Produttività .....	18
12. Benchmarking & Dati Storici .....	19
13. Manutenzione .....	20
14. Riusabilità - Riuso .....	21

15. Service & Project Management – Metodologie & Cicli di Vita .....	22
16. Livelli di Servizio (LdS), KPI e Piani di Misurazione .....	22
17. Monitoraggi, Verifiche & Controlli .....	23
18. Modelli contrattuali.....	24
19. Corrispettivi .....	24
20. Classi di fornitura nei contratti della Pubblica Amministrazione (PA).....	25
Appendice A. Template per auto-valutazione.....	26
Appendice B. Scheda Definizione Metrica (SDM) .....	28
Feedback.....	29

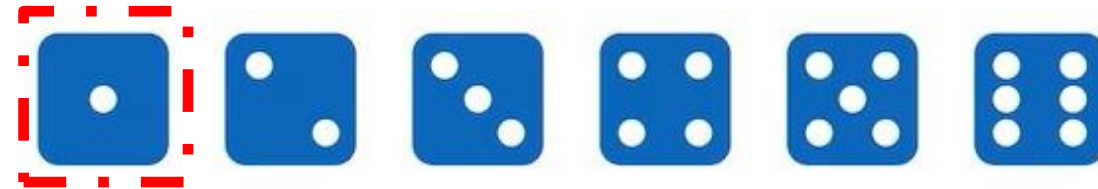




# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



1. Contratti e Condizioni Contrattuali		
<u>Fonte:</u>	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	
<u>Topic / Aspetti principali:</u>	<b>1 – Contratto</b>	✓ Nozioni base Codice Civile su gestione dei contratti ✓ Glossario
	<b>9 – Certificazioni Individuali</b>	✓ Principali certificazioni nella misurazione del software

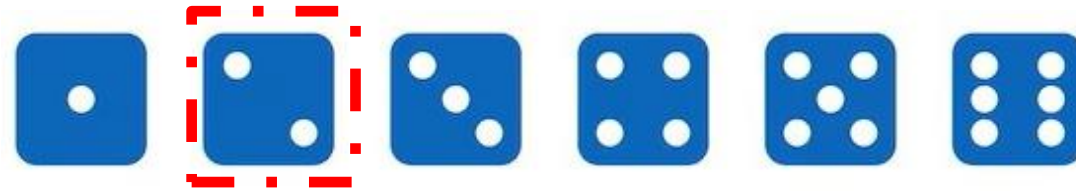




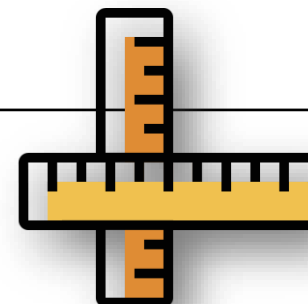
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



2. Elementi di Misurazione e Stima		
Fonte:	ISO/IEC/IEEE 15939:2017 + GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	
Topic / Aspetti principali:	<b>2 – Misurabilità – Aspetti Generali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tassonomia EAM</li><li>✓ Aspetti base di metrologia</li><li>✓ Flusso Q→T→C</li></ul>
	<b>3 – Gestione dei Requisiti Utente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Schema ABC</li><li>✓ Granularità Requisiti</li><li>✓ Gestione Requisiti</li></ul>
	<b>5 – Ambiti, confini, strati/partizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Distinguere ambiti, confini applicativi e strati/partizioni</li></ul>
	<b>11 – Produttività</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Definire la produttività (diverse formule)</li><li>✓ Project Delivery Rate (PDR)</li></ul>
	<b>12 – Benchmarking &amp; Dati Storici</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Classificare i progetti (CHAR)</li><li>✓ Raccogliere dati storici</li><li>✓ Repository</li><li>✓ ISBSG</li></ul>

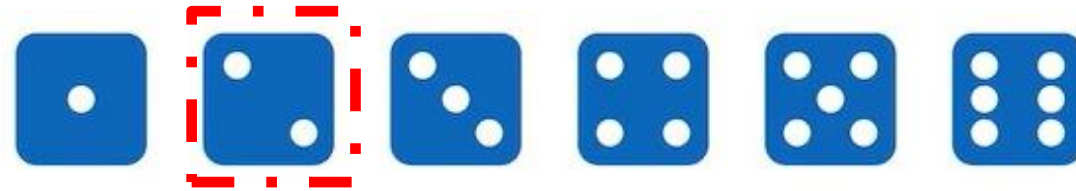




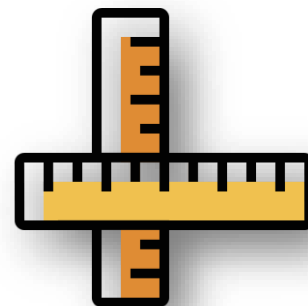
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



2. Elementi di Misurazione e Stima		
Fonte:	ISO/IEC/IEEE 15939:2017 + GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	
Topic / Aspetti principali:	<b>13 – Manutenzione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ISO 14764</li><li>✓ Classificazione sotto-tipologie</li><li>✓ Impatti funzionali e non-funzionali</li></ul>
	<b>14 – Riusabilità – Riuso</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Distinguere Riusabilità (prodotto) da Riuso (processo)</li><li>✓ Aspetti NFR</li></ul>
	<b>22 – Processo di Misurazione</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ISO 15939</li><li>✓ Processi e relative fasi/attività</li></ul>

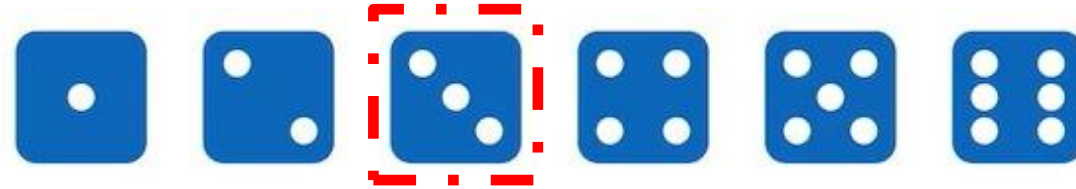




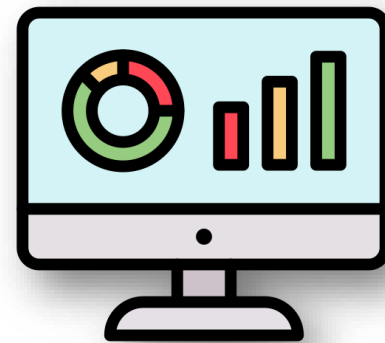
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



3. Gestione e Monitoraggio dei Progetti		
Fonte:	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	
Topic / Aspetti principali:	4 – Schema ABC	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Classificazione requisiti (ABC)</li><li>✓ Scope Progettuale</li></ul>
	15 – Service / Project Management – Metodologie e Cicli di Vita	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fasi del ciclo di vita vs Tipo-Requisito (ABC)</li><li>✓ Servizio vs Progetto</li></ul>
	16 – Livelli di Servizio, KPI e Piani di Misurazione	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Definire/aggiornare valori-soglia, dati storici</li><li>✓ Piani di Misurazione</li></ul>

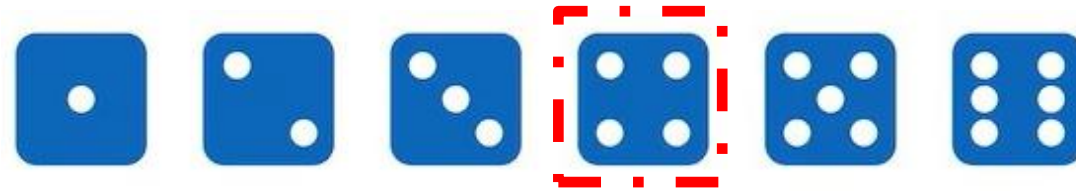




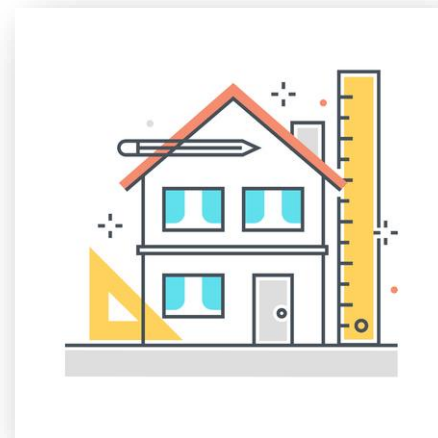
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



4. Metodi e Tecniche di Dimensionamento		
Fonte:	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	
Topic / Aspetti principali:	<b>6 – Metodi FSM</b>	✓ Metodi FSM: caratteristiche ed esempi
	<b>7 – Metodi NFSM</b>	✓ Metodi NFSM: caratteristiche ed esempi
	<b>8 – Selezione metodo FSM/NFSM</b>	✓ Criteri per selezione di un metodo FSM/NFSM

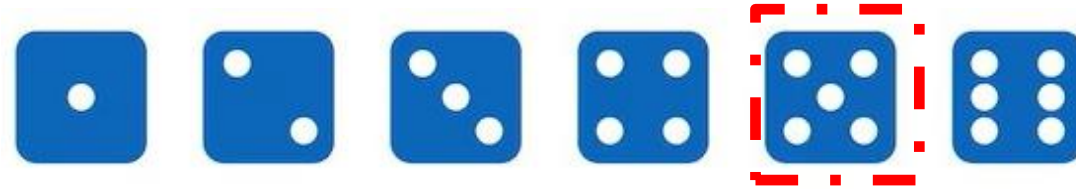




# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



5. Verifica delle Stime e Misurazioni		
Fonte:	GUFPI-ISMA, PABPC Vol.1	
Topic / Aspetti principali:	<b>10 – Gerarchia delle Fonti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Definire una gerarchia delle fonti normative/interpretative</li><li>✓ Tre (3) livelli</li></ul>
	<b>17 – Monitoraggi, Verifiche e Controlli</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Criteri</li><li>✓ Aspetti quali-quantitativi</li><li>✓ Cosa monitorare</li><li>✓ Chi dovrebbe monitorare</li></ul>



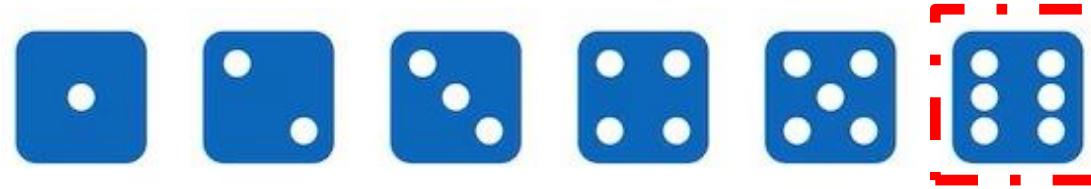




# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

Le tre (3) fasi da curare sono

2. Preparazione all'Esame (#2) – Elementi Base



6. Specialista di Misurazione		
Fonte:	UNI 11621-6:2021, Capp. 3, 4, 5 + Intro/Appendici	
Topic / Aspetti principali:	<b>18 – Introduzione / Appendici</b>	✓ ---
	<b>19 – Termini e Definizioni</b>	✓ ---
	<b>20 – Compiti e Attività Specifiche di un SdM</b>	✓ ---
	<b>21 – Conoscenze, Abilità e Autonomia &amp; Responsabilità di un SdM</b>	✓ ---



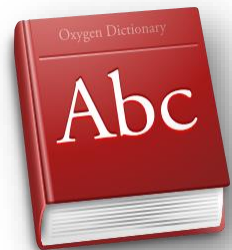
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Preparazione all'Esame (#2) – Glossario: termini principali

- **Abilità:** capacità di applicare conoscenze e di usare il know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi
- **Apprendimento formale:** apprendimento che si attua nel sistema di istruzione e formazione e nelle università e istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica, e che si conclude con il conseguimento di un titolo di studio o di una qualifica o diploma professionale, conseguiti anche in apprendistato, o di una certificazione riconosciuta, nel rispetto della legislazione vigente in materia di ordinamenti scolastici e universitari
- **Apprendimento informale:** apprendimento che, anche a prescindere da una scelta intenzionale, si realizza nello svolgimento, da parte di ogni persona, di attività nelle situazioni di vita quotidiana e nelle interazioni che in essa hanno luogo, nell'ambito del contesto di lavoro, familiare e del tempo libero
- **Apprendimento non-formale:** apprendimento caratterizzato da una scelta intenzionale della persona, che si realizza al di fuori dei sistemi di cui all'apprendimento formale, in ogni organismo che persegua scopi educativi e formativi, anche del volontariato, del servizio civile nazionale e del privato sociale e nelle imprese
- **Autonomia e responsabilità:** capacità della persona di applicare conoscenze e abilità in modo autonomo e responsabile
- **Competenza:** comprovata capacità di utilizzare un insieme strutturato di conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale
- **Conoscenza:** risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento
- **Misura:** variabile alla quale viene assegnato un valore come il risultato della misurazione
- **Misurazione:** serie di operazioni aventi lo scopo di determinare un valore di una misura
- **Risultati dell'apprendimento:** descrizione di ciò che una persona conosce, capisce ed è in grado di realizzare al termine di un processo di apprendimento
- **Specialista di Misurazione:** pianifica, progetta e gestisce sistemi metrici legati ai prodotti e servizi ICT; inoltre, utilizza metodi e tecniche standard per effettuare misure, derivare indici e costruire benchmark
- **Valutazione della conformità:** dimostrazione che requisiti specificati relativi ad un prodotto, processo, sistema, persona o organismo, sono soddisfatti



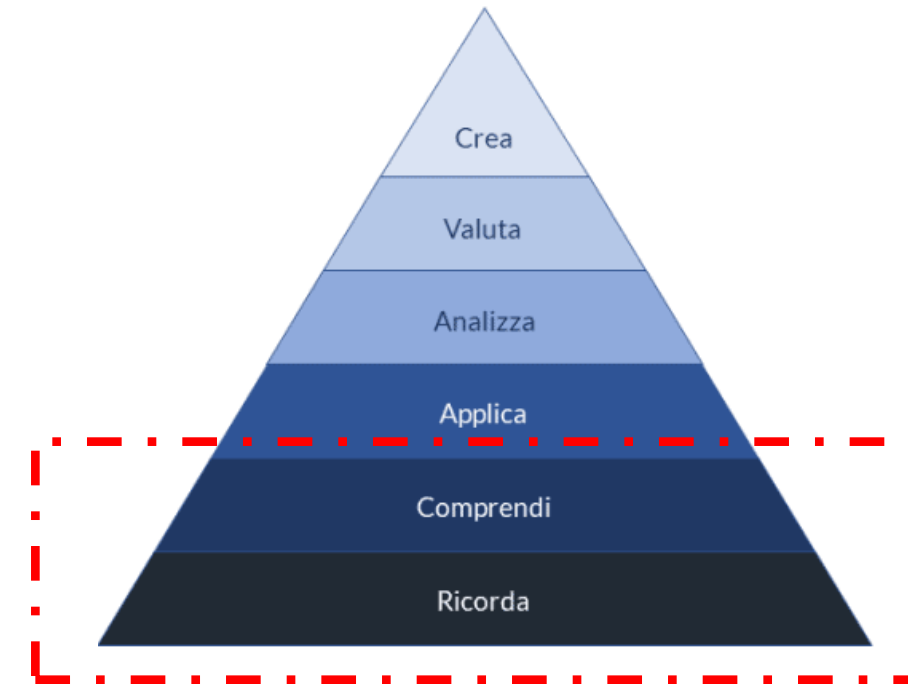
# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Preparazione all'Esame (#2) – Tipologie di Domanda (MCQ) e Livelli di Bloom

- **Livelli di Bloom:** 1 (ricordare) e 2 (comprendere)
- **Tipologia di domande:** standard, negativa, a parola mancante ed elenco
  - Standard: è presente una domanda e quattro opzioni di risposta.
  - Negative: sono domande “standard” in cui lo stimolo è formulato al negativo
  - A Parola Mancante: viene presentata una frase con una parola mancante ed è necessario selezionare la parola tra quattro opzioni.
  - Elenco: viene presentato un elenco di quattro affermazioni e il candidato deve selezionare le due affermazioni corrette



# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Preparazione all'Esame (#2) – Tipologie di Domanda (MCQ) e Livelli di Bloom

#### Esempio di domanda strutturata “**standard**”:

- Quale tra le seguenti è considerata una fonte di migliori pratiche?
  - a) Q
  - b) P
  - c) R
  - d) S

#### Esempio di domanda strutturata in stile “**parola mancante**»:

- Identificare la parola o le parole mancanti nella frase seguente.
- Un [?] definisce i requisiti per i servizi e si assume la responsabilità dei risultati derivanti dal consumo del servizio.
  - a) Ruolo Q
  - b) Ruolo P
  - c) Ruolo R
  - d) Ruolo S

#### Esempio di domanda strutturata in maniera “**negativa**”:

- Quale tra quelle riportate di seguito NON è un'area di valore definita?
  - a) Q
  - b) P
  - c) R
  - d) S

#### Esempio di domanda strutturata in stile “**elenco**»:

- Quali delle seguenti affermazioni sulla gestione della configurazione e degli asset del servizio sono CORRETTE?
  - a) Si occupa di Q
  - b) Si occupa di P
  - c) Si occupa di R
  - d) Si occupa di S



# Fasi del processo di certificazione: (2) Esame

## Le tre (3) fasi da curare sono

### 2. Preparazione all'Esame (#2) – Alcune domande-prova

- URL: [https://www.gufpi-isma.org/wp-content/uploads/2023/06/Domande-Prova\\_20230627.pdf](https://www.gufpi-isma.org/wp-content/uploads/2023/06/Domande-Prova_20230627.pdf)

No.	Domanda
1	In un contratto, eventuali requisiti cogenti devono essere: A) espressi B) dichiarati tra le parti C) impliciti D) A+B
2	La convertibilità tra misure è: A) mai possibile B) sempre possibile C) attraverso opportuni valori/formule determinati da serie storiche e/o misurazioni dirette D) così come definita in un contratto



#### Risposte

No.	Risposta	Sezione Syllabus	Fonte
1	D	1	GUFPI-ISMA, PABPC – Sezione 1.3.a
2	C	2	GUFPI-ISMA, PABPC – Sezione 2.5.c

# Fasi del processo di certificazione: (3) Post-Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 3. Post-Esame - Mantenimento del certificato CEPAS

- Ultimato con successo l'esame, dopo qualche giorno CEPAS rilascerà il certificato e il nominativo del candidato apparirà nell'apposito **Registro CEPAS**
- Il certificato ha validità cinque (5) anni a partire dalla data ufficiale indicata nel certificato, mantenendo attiva ogni anno la certificazione
- Le due condizioni per **mantenere attivo il certificato** sono:
  - Pagamento quota rinnovo annuale (dal 2<sup>o</sup> anno) → 120€+IVA22% (non-soci GUFPI-ISMA), 60€+IVA22% (soci GUFPI-ISMA)
  - Acquisizione di 16+ crediti formativi durante l'anno di rinnovo
- Al termine dei cinque anni, si può **rinnovare il certificato** per il secondo quinquennio il certificato attraverso:
  - Pagamento quota rinnovo annuale (dal 2<sup>o</sup> anno) → 120€+IVA22% (non-soci GUFPI-ISMA), 60€+IVA22% (soci GUFPI-ISMA)
  - Acquisizione di 80+ crediti formativi durante i primi 5 anni (16 crediti/anno) tramite evidenze oggettive e compilazione della apposita modulistica inviata da CEPAS al candidato.





# Fasi del processo di certificazione: (3) Post-Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 3. Post-Esame - Mantenimento del certificato CEPAS

- Per l'acquisizione dei crediti formativi durante l'anno di rinnovo, i crediti vanno 'reclamati' tra il giorno di emissione del certificato e quello di scadenza, anno per anno
- Per il rinnovo del 2<sup>^</sup> anno, nell'esempio per il Sig. Mario Rossi, il periodo sarà dal 17/07/2023 fino al 16/07/2024
- Per il rinnovo del 3<sup>^</sup> anno, dal dal 17/07/2024 fino al 16/07/2025 e via dicendo
- Il certificato risulta valido solo se la persona risulta iscritta nel Registro CEPAS alla data, anno per anno.





# Fasi del processo di certificazione: (3) Post-Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 3. Post-Esame - Mantenimento del certificato CEPAS

- Si possono acquisire **crediti formativi** aventi (ovviamente) ad oggetto gli aspetti trattati nel syllabus della certificazione CEPAS SCH174 da
  - Incontri F2F (face-to-face)
  - Webinar
  - FAD (Formazione a Distanza)
- Pertanto saranno validi – con autocertificazione ma con potenziale dimostrazione tramite certificati/attestati di partecipazione a fronte di richiesta CEPAS – gli eventi di associazioni specifiche di settore quali
  - GUFPI-ISMA, IFPUG, COSMIC, ISBSG, ...
- ma anche di altre associazioni/enti che trattino gli argomenti/topic del syllabus per lo schema SCH174, ad esempio:
  - Project Management
    - Chapter PMI (es: PMI-NIC, PMI-CIC, PMI-SIC), ISIPM, IPMA, ...
  - Business Analysis
    - Chapter IIBA (es: IIBA-Italy)
  - Testing
    - Chapter ISTQB (es: ITA-STQB)
  - Metrologia
    - GMEE, ...
  - Corsi online
    - Linkedin Learning, Udemy, ...

# Fasi del processo di certificazione: (3) Post-Esame



## Le tre (3) fasi da curare sono

### 3. Post-Esame - Mantenimento del certificato CEPAS

- Ecco un fac-simile del modulo da compilare per il mantenimento/rinnovo del certificato:

MD 63rich Rev. 4 del 21.04.2023

<b>CEPAS</b> srl	<b>RICHIESTA DI MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE</b>	N. _____ Pag. 1 di 1
------------------	---	-------------------------

**Dichiarazione per mantenimento certificazione**  
**\${descrizione\_estesa\_settore}**  
ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

Io sottoscritto/a **\${nome\_candidato} \${cognome\_candidato}**  
Nato/a a **\${luogo\_nascita\_candidato}** il **\${data\_nascita\_candidato}**  
in possesso del certificato numero **\${numero\_certificato}**

consapevole, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R.445/2000, della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione o uso di atti falsi, nonché in caso di esibizione di atti contenenti dati non più corrispondenti a verità e consapevole altresì che qualora emerga la non veridicità del contenuto della presente dichiarazione il sottoscritto decadrà dai benefici per i quali la stessa è rilasciata

**DICHIARO**

- che le informazioni da me riportate nel presente documento corrispondono a verità.
- Accettazione documenti CEPAS:**  
di aver preso pienamente visione, ho compreso e accettato integralmente lo Schema di Certificazione CEPAS di riferimento **SCH174**, pubblicato su [www.cepas.it](http://www.cepas.it) e di essere in possesso dei requisiti indicati.
- Assenza (o corretta gestione) Reclami e/o Contenziosi Legali:**  
 di non aver ricevuto alcun reclamo/contenzioso legale durante i 12 mesi di certificazione trascorsi dalla data dell'esame o dell'ultimo mantenimento.  
**oppure**  
 di aver ricevuto num..... reclami e di averli chiusi. Ne allego le evidenze alla presente.

Mi impegno inoltre a informare **Cepas**, qualora dovessi ricevere reclami in relazione alle attività svolte durante il periodo di certificazione, fornendo tutte le informazioni utili per la valutazione del reclamo stesso.

Dichiaro inoltre di non aver subito denunce o condanne da parte dell'autorità giudiziaria in relazione a reati inerenti alle attività oggetto di certificazione.

#### 4) **Mantenimento attività professionale**

di aver mantenuto il **continuo esercizio della professione** per la quale sono stato certificato durante i 12 mesi di certificazione trascorsi dalla data dell'esame o dell'ultimo mantenimento.

#### 5) **Aggiornamento professionale**

di aver partecipato ad attività di aggiornamento pari ad **almeno 16 ore**, anche in modalità FAD ed e-learning, coerenti con la figura professionale certificata, svolte durante i 12 mesi di certificazione trascorsi dalla data dell'esame o dell'ultimo mantenimento, come di seguito dettagliato:

Data	Durata (ore/gg)	Argomento	Sede svolgimento	Ente erogatore

#### **AGGIORNAMENTO DATI DA PUBBLICARE NEL REGISTRO CEPAS**

(COMPILARE SE SI DESIDERA MODIFICARE/INTEGRARE QUANTO ATTUALMENTE PRESENTE NEL REGISTRO)

<b>INDIRIZZO (privato o aziendale):</b>		
CAP:	CITTA':	
<b>TELEFONO :</b>	<b>CELLULARE :</b>	<b>FAX:</b>

#### **Riferimenti ulteriori per comunicazioni CEPAS (non pubblicati nel Registro):**

<b>E-MAIL :</b>	<b>PEC:</b>
-----------------	-------------

Data

Firma



# Fasi del processo di certificazione: (3) Post-Esame

## Le tre (3) fasi da curare sono

### 3. Post-Esame - Mantenimento del certificato CEPAS

- Ecco un fac-simile del modulo da compilare per il mantenimento/rinnovo del certificato – Un esempio per il **Sig. Mario Rossi**, certificato il 17/07/2023
- Si deve dimostrare di aver acquisito almeno 16 crediti formativi durante l'anno di validità del certificato, nel suo caso dal 17/07/2023 al 16/07/2024.
- Come anche in altre certificazioni, i crediti in eccesso oltre i 16 annui, NON vanno a creare 'crediti' per l'anno successivo.

Data	Evento	Durata (ore/gg)	Argomento	Sede svolgimento	Ente erogatore	Anno	Da	A
21/07/2023	WM2023-11	1	Green Project Management e lo Standard P5	Webinar (online)	GUFPI-ISMA	1	17/07/2023	16/07/2024
06/09/2023	WM2023-07	1	Reframing metric methods	Webinar (online)	GUFPI-ISMA	2	17/07/2024	16/07/2025
08/09/2023	WM2023-08	1	Il metodo TRIZ - Teoria per la Soluzione Inventiva dei Problemi	Webinar (online)	GUFPI-ISMA	3	17/07/2025	16/07/2026
14/09/2023	IWSM-MENSURA 2023	5	Workshop & Tutorial	Roma, Centro Congressi Frentani	GUFPI-ISMA/COSMIC	4	17/07/2026	16/07/2027
15/09/2023	IWSM-MENSURA 2023	5	Conference	Roma, Centro Congressi Frentani	GUFPI-ISMA/COSMIC	5	17/07/2027	16/07/2028
20/10/2023	Knowledge Café	1	Backfiring: pros & cons of a controversial technique	Webinar (online)	IFPUG			
20/10/2023	WM2023-13	1	ISO 16355 – La Storia della Quality Function Deployment (QFD)	Webinar (online)	GUFPI-ISMA			
01/12/2023	ISMA21	4	21° Conferenza IFPUG	Conferenza (online)	IFPUG			
15/12/2023	WM2023-14	1	Cosa sono le presentazioni valide per il programma IFPUG CEP? E come usarle?	Webinar (online)	GUFPI-ISMA			
		20						

