

PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. N. 33 DEL 14 MARZO 2013,
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016
INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160

BANDO N. 368.44 RIC - AREA STRATEGICA INFORMATICA

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI N. 7 UNITÀ DI PERSONALE PROFILO RICERCATORE - III LIVELLO PROFESSIONALE - PRESSO STRUTTURE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

TRACCE DELLE PROVE D'ESAME ESTRATTE A SORTE

prima prova scritta - TRACCIA N. C - A CARATTERE GENERALE

Il candidato identifichi un'area di ricerca a sua scelta rilevante per l'Area Strategica "Informatica" e:

1. individui le principali sfide scientifiche di tale area ed i conseguenti impatti applicativi (1 pagina)
2. presenti un'analisi critica dei principali risultati esistenti in letteratura, facendo riferimento ad almeno 2 articoli non del candidato, uno focalizzato principalmente su aspetti metodologici, uno principalmente su aspetti applicativi di tali risultati, motivando l'importanza degli articoli scelti all'interno dello stato dell'arte (massimo 2 pagine)
3. discuta un'attività di ricerca su una sfida ancora aperta nel settore, motivandone le prospettive in almeno due ambiti applicativi non sovrapposti (1 pagina)

Si consideri una pagina equivalente ad un testo di circa 250 parole.

seconda prova scritta - SERIE E - A CARATTERE TEORICO -PRATICO

Il candidato è invitato a scegliere uno dei tre articoli allegati a questa prova. Per l'articolo prescelto si chiede di svolgere le seguenti domande:

- Descrivere in 200 parole il contributo principale del lavoro.
- Illustrare il metodo di ricerca utilizzato nel lavoro (200 parole);
- Illustrare i possibili spunti di ricerca che il candidato ha elaborato durante la lettura dell'articolo (300 parole)

Si consideri una pagina equivalente ad un testo di circa 250 parole.

Articoli serie E

E1. A. Montana ri, S. Nawaz, C. Mascolo and K. Sailer, "A Study of Bluetooth Low Energy performance for human proximity detection in the workplace," 2017 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom), Kona, HI, 2017, pp. 90-99

E2. Wei, Longhui and Zhang, Shiliang and Yao, Hantao and Gao, Wen and Tian, Qi, "GLAD: Global-Local-Alignment Descriptor for Pedestrian Retrieval", Proceedings of the 25th ACM International Conference on Multimedia (MM '17), Mountain View, California, USA.

E3. Martin Kolbl, Stefan Leue. Automated Functional Safety Analysis of Automated Driving Systems. In: Howar F., Barnat J. (eds) Formai Methods for Industrial Critical Systems. FMICS 2018 - 23rd International Conference on Formai Methods for Industrial Critical Systems, Sep 2018, Dublin, Ireland. Lecture Notes in Computer Science, vol 11119. Springer

TRACCE DELLE PROVE D'ESAME NON ESTRATTE

TRACCIA N. A - A CARATTERE GENERALE

Il candidato identifichi un'area di ricerca a sua scelta rilevante per l'Area Strategica "Informatica" e:

1. individui le principali sfide scientifiche di tale area (1 pagina)
2. presenti un'analisi critica dello stato dell'arte facendo riferimento ad almeno 3 articoli non del candidato, motivando l'importanza di tali articoli all'interno dello stato dell'arte, ed evidenziando i principali aspetti di ricerca aperti lasciati da tali articoli (massimo 2 pagine)
3. discuta un'attività di ricerca conseguente all'analisi svolta al punto 2 motivandone le prospettive ed il respiro di ricerca (1 pagina)

Si consideri una pagina equivalente ad un testo di circa 250 parole.

TRACCIA N. B - A CARATTERE GENERALE

Il candidato identifichi un'area di ricerca a sua scelta rilevante per l'Area Strategica "Informatica" e:

1. individui le principali sfide scientifiche di tale area (1 pagina)
2. presenti un'analisi critica degli approcci metodologici presenti in letteratura, facendo riferimento ad almeno 2 articoli non del candidato relativi ad approcci metodologici non sovrapposti, motivando l'importanza degli articoli scelti all'interno dello stato dell'arte (massimo 2 pagine)
3. discuta un'attività di ricerca su una sfida ancora aperta nel settore, motivandone le prospettive ed il respiro di ricerca (1 pagina)

Si consideri una pagina equivalente ad un testo di circa 250 parole.

SERIE D - A CARATTERE TEORICO –PRATICO

Il candidato è invitato a scegliere uno dei tre articoli allegati a questa prova. Per l'articolo prescelto si chiede di svolgere le seguenti domande:

- Scrivere un sommario di 200 parole;
- presentare i principali avanzamenti rispetto allo stato dell'arte, per come esso viene descritto dagli autori (200 parole)

Illustrare i possibili spunti di ricerca che il candidato ha elaborato durante la lettura dell'articolo (300 parole)

Si consideri una pagina equivalente ad un testo di circa 250 parole.

Articoli serie D

01. Paul, T., Lochschmidt, N., Salah, H., Oatta, A., & Strufe, T. (2017, July). "Lilliput: A storage service for lightweight peer-to-peer online social networks". In 2017 26th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN) (pp. 1- 10). IEEE

D2. Eswaran, Dhivya and Faloutsos, Christos and Guha, Sudipto and Mishra, Nina, "SpotLight: Detecting Anomalies in Streaming Graphs", Proceedings of the 24th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery, (KDD '18), London, United Kingdom

03. Mihai Herda, Shmuel Tyszberowicz, Joachim Miissig, and Bernhard Beckert. 2019. Verification-based test case generation for information-flow properties. In Proceedings of the 34th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing (SAC '19). ACM, New York, NY, USA, 2231-2238.

SERIE F - A CARATTERE TEORICO -PRATICO

Il candidato è invitato a scegliere uno dei tre articoli allegati a questa prova. Per l'articolo prescelto si chiede di svolgere le seguenti domande:

- Descrivere in 200 parole il contributo principale del lavoro.
Discutere in modo critico alcuni dei principali risultati specifici (ad esempio, risultati sperimentali, analitici, teoremi) presentati dagli autori (200 parole);
- Illustrare i possibili spunti di ricerca che il candidato ha elaborato durante la lettura dell'articolo (300 parole)

Si consideri una pagina equivalente ad un testo di circa 250 parole.

Articoli serie F

F1. Hermes Pimenta de Moraes Junior and Bertrand Ducourthial. "Cooperative neighborhood map in VANETs". In Proceedings of the 33rd Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC '18). ACM, New York, NY, USA, 2109-2116.

F2. Adam Badawy; Emilio Ferrara; Kristina Lerman, "Analyzing the Digital Traces of Political Manipulation: The 2016 Russian Interference Twitter Campaign" IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM'18), Barcelona

F3. Yutaka Tsutano, Shakthi Bachala, Witawas Srisa-An, Gregg Rothermel and Jackson Dinh, An Efficient, Robust, and Scalable Approach for Analyzing Interacting Android Apps, 2017 IEEE/ACM 39th International Conference on Software Engineering (ICSE), Buenos Aires, 2017, pp. 324-334.