



Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Direzione Generale

*Al* Personale CNR

*e, p.c.* Dott.ssa Michela Spagnuolo  
Direttore f.f. dell'Istituto di Matematica  
Applicata e Tecnologie Informatiche IMATI  
Via Ferrata, 1 - 27100 Pavia

**OGGETTO:** Richiesta personale

Si rende noto che presso l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del CNR, è sorta la necessità di acquisire unità di personale come da **allegato**.

Il personale interessato potrà fare richiesta al Direttore dello scrivente Istituto inviando domanda corredata da un curriculum vitae all'indirizzo e- mail: [direttore@imati.cnr.it](mailto:direttore@imati.cnr.it) **entro 5 giorni** dalla diffusione del presente avviso.

Resta comunque inteso che dovrà in ogni caso essere acquisito il parere favorevole del Direttore/Dirigente della Struttura di afferenza.

Cordiali saluti

IL DIRETTORE GENERALE

Al Personale CNR

e, p.c.

Dott.ssa Michela Spagnuolo

Direttore f.f. dell'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "E. Magenes" del CNR

Via Ferrata, 5/a

27100 Pavia

**OGGETTO:** Richiesta personale interno.

Si rende noto che è sorta la necessità di acquisire presso l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "E. Magenes"- Sede di Genova, n. **2** unità di personale con profilo **ricercatore**, per lo svolgimento delle seguenti attività di ricerca scientifica/tecnologica

Tematica A: *Metodi di AI/ML per l'analisi e la classificazione di movimento, postura o espressioni facciali a partire da dati visuali multimodali*

Tematica B: *Semantic City Models: acquisition, reconstruction and annotation*

nell'ambito del progetto RAISE "*Robotics and AI for Socio-economic Empowerment*" Codice EC500000035 – finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU.- Determina di concessione a finanziamento Decreto Direttoriale n. 1053 del 23 giugno 2022 registrato dalla Corte dei Conti il 25/07/2022 n. 1970.

Le attività riguarderanno in particolare il programma dello **SPOKE 1 - Urban Technologies for Inclusive Engagement** del progetto RAISE.

I requisiti richiesti sono:

- a) Laurea Magistrale ovvero Laurea Specialistica, ovvero Diploma di Laurea vecchio ordinamento (V.O.), **come da allegato 1**;
- b) Esperienza almeno triennale, ovvero possesso del titolo di Dottore di Ricerca o PhD attinente all'esperienza richiesta, **come da allegato 1**;
- c) Conoscenza della lingua inglese.

Durata: 24 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

Pertanto, il personale interessato, potrà fare richiesta in tal senso entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della presente nota al Direttore del suddetto Istituto corredando la domanda con un sintetico curriculum vitae, all'indirizzo direttore@imati.cnr.it.

Resta comunque inteso che dovrà essere in ogni caso acquisito il parere favorevole del Direttore della Struttura di appartenenza.

Il Direttore Generale

-----

## ALLEGATO 1

Avviso per la verifica della disponibilità di professionalità interne all'ente per le sedi qui di seguito indicate dell'Istituto IMATI del CNR

*Progetto PNRR - RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment"*

*Codice ECS00000035*

### **SPOKE 1 - Urban Technologies for Inclusive Engagement**

**Tematica A:** *Metodi di AI/ML per l'analisi e la classificazione di movimento, postura o espressioni facciali a partire da dati visuali multimodali*

**Numero unità di personale:** 1

**Profilo e livello:** Ricercatore - III

**Sede IMATI-CNR:** Genova

**Durata:** 24 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

**Requisiti:**

- a) Laurea Magistrale ovvero Laurea Specialistica, ovvero Diploma di Laurea vecchio ordinamento (V.O.) in LM-18 - Informatica, LM-32 - Ingegneria Informatica, LM-40 - Matematica, LM-44 - Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria, LM-17 - Fisica
- b) Possesso del titolo di PhD ovvero esperienza di ricerca almeno triennale nell'ambito della tematica proposta;
- c) Esperienza nell'analisi e modellazione di dati visuali (ad es, dati 3D, immagini, video);  
Conoscenza di metodi per la classificazione e il riconoscimento di elementi caratteristici in immagini, video e dati 3D;  
Esperienza nell'addestramento di modelli di apprendimento automatico a partire da dati visuali;  
Competenze nella gestione di informazioni eterogenee ai fini della classificazione e il riconoscimento di dati visuali;  
Esperienza nella valutazione quantitativa di metodi di analisi di forma;  
Conoscenza di linguaggi di programmazione (C, C++, Python, MATLAB o equivalenti);
- d) Conoscenza della lingua inglese.

---

**Tematica B:** *Semantic City Models: acquisition, reconstruction and annotation*

**Numero unità di personale:** 1

**Profilo e livello:** Ricercatore - III

**Sede IMATI-CNR:** Genova

**Durata:** 24 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

**Requisiti:**

- a) Diploma di laurea in Scienze dell'Informazione, Informatica, Matematica, Ingegneria o equipollenti, conseguito secondo la normativa in vigore anteriormente al D.M. 509/99, oppure della Laurea Specialistica/Magistrale (D.M. 5 maggio 2004) in Informatica, Matematica, Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria, Ingegneria o equipollenti;
- b) Possesso del titolo di PhD ovvero esperienza di ricerca almeno triennale nell'ambito della tematica proposta;

- c) Esperienza in modellazione 3D e conoscenza di metodi di rappresentazione multi-scala;  
Conoscenza di metodi per l'analisi e l'annotazione semantica di modelli 3D;  
Conoscenza delle problematiche a cui modelli 3D semantici di ambienti possono rispondere in relazione all'interazione intelligente, al monitoraggio e alla gestione di contesti urbani.  
Conoscenza di linguaggi di programmazione (C, C++, Python, MATLAB o equivalenti).
- d) Conoscenza della lingua inglese.

Al Personale CNR

e, p.c.

Dott.ssa Michela Spagnuolo

Direttore f.f. dell'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "E. Magenes" del CNR

Via Ferrata, 5/a

27100 Pavia

**OGGETTO:** Richiesta personale interno.

Si rende noto che è sorta la necessità di acquisire presso l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "E. Magenes"- Sede di Genova, n. **1** unità di personale con profilo **ricercatore**, per lo svolgimento della seguente attività di ricerca scientifica/tecnologica: **Metodi di campionamento adattivo e modellazione 3D per il monitoraggio ambientale**, nell'ambito del progetto RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment" Codice ECS00000035 – finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU.- Determina di concessione a finanziamento Decreto Direttoriale n. 1053 del 23 giugno 2022 registrato dalla Corte dei Conti il 25/07/2022 n. 1970.

Le attività riguarderanno in particolare il programma dello **SPOKE 3 – Sustainable and Environmental Caring and Protection Technologies** del progetto RAISE

I requisiti richiesti sono:

- a) Laurea Magistrale ovvero Laurea Specialistica, ovvero Diploma di Laurea vecchio ordinamento (V.O.), **come da allegato 1**;
- b) Esperienza almeno triennale, ovvero possesso del titolo di Dottore di Ricerca o PhD attinente all'esperienza richiesta, **come da allegato 1**;
- c) Conoscenza della lingua inglese.

Durata: 12 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

Pertanto, il personale interessato, potrà fare richiesta in tal senso entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della presente nota al Direttore del suddetto Istituto corredando la domanda con un sintetico curriculum vitae, all'indirizzo direttore@imati.cnr.it.

Resta comunque inteso che dovrà essere in ogni caso acquisito il parere favorevole del Direttore della Struttura di appartenenza.

Il Direttore Generale

-----

## ALLEGATO 1

Avviso per la verifica della disponibilità di professionalità interne all'ente per le sedi qui di seguito indicate dell'Istituto IMATI del CNR

*Progetto PNRR - RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment"*

*Codice ECS00000035*

### **SPOKE 3 – Sustainable and Environmental Caring and Protection Technologies**

**Tematica:** *Metodi di campionamento adattivo e modellazione 3D per il monitoraggio ambientale*

**Numero unità di personale:** 1

**Profilo e livello:** Ricercatore – III

**Sede IMATI-CNR:** Genova

**Durata:** 12 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

#### **Requisiti:**

- 1) Diploma di laurea in Informatica, Matematica, Ingegneria o equipollenti, conseguito secondo la normativa in vigore anteriormente al D.M. 509/99, oppure della Laurea Specialistica/Magistrale (D.M. 5 maggio 2004) in Informatica, Matematica, Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria, Ingegneria o equipollenti.
- 2) Esperienza di ricerca almeno triennale nell'ambito della tematica proposta, ovvero possesso del titolo di Dottore di Ricerca o PhD attinente all'esperienza richiesta, e in particolare:
  - a) conoscenza di strutture dati e metodi per la rappresentazione di dati 3D;
  - b) esperienza di sviluppo di algoritmi per il trattamento e l'analisi di dati 3D, superficiali e/o volumetrici;
  - c) esperienza di programmazione imperativa (ad esempio, C, C++), anche finalizzata al calcolo scientifico;
  - d) eventuali basi di statistica, robotica, protocolli di comunicazione con piattaforme robotiche.
- 3) Conoscenza della lingua inglese.

AI CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE  
Direzione Generale  
Piazzale Aldo Moro 7  
00185 Roma  
protocollo-ammcen@pec.cnr.it

OGGETTO: Richiesta personale interno

Ai sensi di quanto previsto dalle circolari vigenti, si chiede la pubblicazione dei seguenti avvisi, finalizzati alla ricerca di personale interno in possesso delle professionalità indicate da dedicare ad attività di ricerca scientifica/tecnologica nell'ambito del progetto RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment" Codice ECS00000035 – finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEu Determina di concessione a finanziamento Decreto Direttoriale n. 1053 del 23 giugno 2022 registrato dalla Corte dei Conti il 25/07/2022 n. 1970:

1) n. 2 unità di personale con profilo **ricercatore**, per lo svolgimento delle seguenti attività:

Tematica A: *Metodi di AI/ML per l'analisi e la classificazione di movimento, postura o espressioni facciali a partire da dati visuali multimodali*

Tematica B: *Semantic City Models: acquisition, reconstruction and annotation*

2) n. 2 unità di personale con profilo **ricercatore**, per lo svolgimento delle seguenti:

Tematica A: *Metodi e algoritmi per (a) l'integrazione di dati eterogenei, quali superfici 3D, immagini biomedicali volumetriche (RM, TC) ed esami ecografici in tempo reale e senza l'uso di marcatori; (b) la segmentazione dei principali organi e vasi addominali nelle più comuni scansioni anatomiche da RM (T1 e T2) e TC con e senza contrasto.*

Tematica B: *Studio e sviluppo di metodi innovativi e tecniche di Intelligenza Artificiale per il processing e l'analisi di immagini biomedicali finalizzati all'ottimizzazione del percorso di prognosi, cura e gestione di pazienti affetti da patologie neurologiche e/o tumorali rispetto al paradigma di medicina preventiva, predittiva e personalizzata.*

3) n. 1 unità di personale con profilo **ricercatore**, per lo svolgimento della seguente attività:

*Metodi di campionamento adattivo e modellazione 3D per il monitoraggio ambientale*

Si ringrazia.

Il Direttore f.f. dell'IMATI  
Dr.ssa Michela Spagnuolo

Al Personale CNR

e, p.c.

Dott.ssa Michela Spagnuolo

Direttore f.f. dell'Istituto di Matematica Applicata e  
Tecnologie Informatiche "E. Magenes" del CNR

Via Ferrata, 5/a

27100 Pavia

**OGGETTO:** Richiesta personale interno.

Si rende noto che è sorta la necessità di acquisire presso l'Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche "E. Magenes"- Sede di Genova, n. 2 unità di personale con profilo **ricercatore**, per lo svolgimento delle seguenti attività di ricerca scientifica/tecnologica

Tematica A: *Metodi e algoritmi per (a) l'integrazione di dati eterogenei, quali superfici 3D, immagini biomedicali volumetriche (RM, TC) ed esami ecografici in tempo reale e senza l'uso di marcatori; (b) la segmentazione dei principali organi e vasi addominali nelle più comuni scansioni anatomiche da RM (T1 e T2) e TC con e senza contrasto.*

Tematica B: *Studio e sviluppo di metodi innovativi e tecniche di Intelligenza Artificiale per il processing e l'analisi di immagini biomedicali finalizzati all'ottimizzazione del percorso di prognosi, cura e gestione di pazienti affetti da patologie neurologiche e/o tumorali rispetto al paradigma di medicina preventiva, predittiva e personalizzata.*

nell'ambito del progetto RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment" Codice ECS00000035 – finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa – Investimento 1.5, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU.- Determina di concessione a finanziamento Decreto Direttoriale n. 1053 del 23 giugno 2022 registrato dalla Corte dei Conti il 25/07/2022 n. 1970. Le attività riguarderanno in particolare il programma dello **Spoke 2 "Smart devices and technologies for personal and remote healthcare"** del progetto RAISE.

I requisiti richiesti sono:

- a) Laurea Magistrale ovvero Laurea Specialistica, ovvero Diploma di Laurea vecchio ordinamento (V.O.), **come da allegato 1**;
- b) Esperienza almeno triennale, ovvero possesso del titolo di Dottore di Ricerca o PhD attinente all'esperienza richiesta, **come da allegato 1**;
- c) Conoscenza della lingua inglese.

Durata: 12 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

Pertanto, il personale interessato, potrà fare richiesta in tal senso entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della presente nota al Direttore del suddetto Istituto corredando la domanda con un sintetico curriculum vitae, all'indirizzo direttore@imati.cnr.it.

Resta comunque inteso che dovrà essere in ogni caso acquisito il parere favorevole del Direttore della Struttura di afferenza.

Il Direttore Generale

---

## ALLEGATO 1

Avviso per la verifica della disponibilità di professionalità interne all'ente per le sedi qui di seguito indicate dell'Istituto IMATI del CNR

*Progetto PNRR - RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment"*

*Codice ECS00000035*

### **SPOKE 2 - "Smart devices and technologies for personal and remote healthcare"**

**Tematica A:** *Metodi e algoritmi per (a) l'integrazione di dati eterogenei, quali superfici 3D, immagini biomedicali volumetriche (RM, TC) ed esami ecografici in tempo reale e senza l'uso di marcatori; (b) la segmentazione dei principali organi e vasi addominali nelle più comuni scansioni anatomiche da RM (T1 e T2) e TC con e senza contrasto.*

**Numero unità di personale:** 1

**Profilo e livello:** Ricercatore - III

**Sede IMATI-CNR:** Genova

**Durata:** 12 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

**Requisiti:**

- a) Diploma di laurea in Informatica, Ingegneria Informatica, Matematica, Ingegneria Matematica, Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria, Statistica, Scienze Statistiche, Scienze Computazionali, Fisica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Gestionale, Ingegneria Biomedica, Bio-Ingegneria, o equipollenti.
- b) Titolo di dottore di ricerca in una delle seguenti discipline: Matematica, Ingegneria, Fisica, Informatica, Scienze Computazionali o equipollenti, di durata minima triennale, o esperienza almeno triennale negli ambiti indicati al punto c).
- c) Documentata esperienza nei seguenti ambiti:
  - Strumenti di programmazione (Python, C/C++, Matlab);
  - Conoscenze su metodologie per la rappresentazione ed analisi di dati 3D (superfici, volumi);
  - Conoscenze di Data Science e Information Visualisation per applicazione all'analisi di dati eterogenei acquisiti con sensori 2D e 3D;
  - Conoscenze su tematiche di Computer Graphics e Computer Vision per il processing e l'analisi di dati eterogenei;
  - Conoscenze su tematiche di standard DICOM e metadati in ambito biomedicale;
  - Applicazioni di Computer Graphics e Computer Vision, quali fusione e analisi di immagini biomediche acquisite da sensori eterogenei (immagini US, MR).
- d) Conoscenza della lingua inglese.

---

**Tematica B:** *Studio e sviluppo di metodi innovativi e tecniche di Intelligenza Artificiale per il processing e l'analisi di immagini biomedicali finalizzati all'ottimizzazione del percorso di prognosi, cura e gestione di pazienti affetti da patologie neurologiche e/o tumorali rispetto al paradigma di medicina preventiva, predittiva e personalizzata.*

**Numero unità di personale:** 1

**Profilo e livello:** Ricercatore - III

**Sede IMATI-CNR:** Genova

**Durata:** 12 mesi, prorogabile sino alla durata massima del progetto.

**Requisiti:**

- a) Diploma di laurea in Informatica, Ingegneria Informatica, Matematica, Ingegneria Matematica, Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria, Statistica, Scienze Statistiche, Scienze Computazionali, Fisica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Gestionale, Ingegneria Biomedica, Bio-Ingegneria, o equipollenti.
- b) Titolo di dottore di ricerca in una delle seguenti discipline: Matematica, Ingegneria, Fisica, Informatica, Scienze Computazionali o equipollenti, di durata minima triennale, o esperienza almeno triennale negli ambiti indicati al punto c).
- c) Documentata esperienza nei seguenti ambiti:
  - Strumenti di programmazione (Python, C/C++, Matlab);
  - Conoscenze su metodologie per la rappresentazione di immagini biomedicali quali ultrasuoni, risonanza magnetica;
  - Conoscenze su metodologie per analisi e l'estrazione di parametri quantitativi da immagini e dati biomedicali;
  - Conoscenze di base di Machine Learning e/o Deep Learning;
  - Conoscenze di base di High-Performance Computing;
  - Conoscenze su tematiche di standard DICOM e metadati in ambito biomedicale.
- d) Conoscenza della lingua inglese.