



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**



**UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore**

Procedura di selezione per il conferimento di n. 1 contratto di collaborazione per lo svolgimento di attività di ricerca presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Roma, nell'ambito dell' Avviso MUR n. 1405 del 13 settembre 2022 – Avviso pubblico “finalizzato al finanziamento di proposte progettuali con le risorse del FISA – Fondo Italiano per le Scienze Applicate, per l'anno 2022” - Titolo progetto: “PRED-AGGR: Software prediction of aggressive/suicidal behaviors based on clinical, neuroimaging and motion/facial expression data through Artificial Intelligence” – Codice FISA-2022-00919 – CUP B83C22009870008 (Responsabile scientifico Dott.ssa DELFINA JANIRI)

- visto lo Statuto dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, emanato con decreto rettorale 24 ottobre 1996, e successive modifiche e integrazioni;
- visto il regolamento generale di Ateneo dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, emanato con decreto rettorale 26 ottobre 1999, e successive modifiche e integrazioni;
- visto il D.lgs. 81/2015 e l'Accordo collettivo nazionale di riferimento per i Collaboratori delle Università non statali stipulato in data 10 dicembre 2015
- visto il Decreto Rettorale n. 6764 del 30 settembre 2020, recante: <<Modifiche al “Codice etico dell'Università Cattolica del Sacro Cuore”>>;
- visto il Decreto Direttoriale n. 1405 del 13 settembre 2022 del MUR “Avviso pubblico “finalizzato al finanziamento di proposte progettuali con le risorse del FISA – Fondo Italiano per le Scienze Applicate, per l'anno 2022”;
- visto il Decreto n. Decreto Direttoriale n. 1535 del 19 settembre 2023 con il quale sono stati approvati gli atti di valutazione delle proposte pervenute per l'area 10. “Health” in risposta all’“Avviso per la presentazione di proposte progettuali – FISA” adottato con Decreto Direttoriale del 13 settembre 2022, n. 1405;
- visto il Decreto di Concessione prot. n. 15597 del 05 agosto 2024, recante l'ammissione al finanziamento del Progetto dal titolo “PRED-AGGR- Software prediction of aggressive/suicidal behaviors based on clinical, neuroimaging and motion/facial expression data through Artificial Intelligence” presentato nell'ambito di intervento “Health”, e contrassegnato dal codice identificativo FISA-2022-00919, CUP B83C22009870008.

Art. 1 Indizione

L'Università Cattolica del Sacro Cuore, in attuazione al Progetto dal titolo “PRED-AGGR- Software prediction of aggressive/suicidal behaviors based on clinical, neuroimaging and motion/facial expression data through Artificial Intelligence” contrassegnato dal codice identificativo FISA-2022-00919, CUP B83C22009870008, finanziato a valere dell' Avviso pubblico “finalizzato al finanziamento di proposte progettuali con le risorse del FISA – Fondo Italiano per le Scienze Applicate, per l'anno 2022” (Responsabile scientifico: Dott.ssa DELFINA JANIRI), bandisce con la presente procedura n. 1 contratti di collaborazione, secondo le seguenti specifiche:



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**



**UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore**

DURATA: 6 mesi a partire dalla stipula.

RESPONSABILE DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA: Dott.ssa DELFINA JANIRI

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DA SVOLGERE:

- Preprocessing e Augmentation: Utilizzo di OpenCV e Albumentations per la normalizzazione, data augmentation (rotazioni, contrasto, cropping) e bilanciamento delle classi per ridurre il bias.
- Feature Extraction e Embeddings: Uso di modelli pre-addestrati (ResNet, EfficientNet, VGG-Face) per estrarre rappresentazioni latenti dei volti e clustering con tecniche di embedding (FaceNet, ArcFace).
- Addestramento Deep Learning: Implementazione di reti CNN/RNN con TensorFlow/PyTorch per la classificazione multi-classe e modelli Transformer (Vision Transformer, Swin-Transformer) per il riconoscimento contestuale.
- Analisi delle anomalie e Explainability: Applicazione di modelli GAN e autoencoder per il rilevamento di anomalie e utilizzo di SHAP/LIME per l'interpretazione delle decisioni della rete neurale.

SEDE: l'attività verrà svolta, sul campo e presso la sede di Roma dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Art. 2

Requisiti per l'ammissione

Sono ammessi a partecipare alla valutazione studiosi in possesso del diploma di laurea magistrale, di laurea specialistica o di laurea in fisica informatica o statistica o matematica o affini di cui agli ordinamenti didattici previgenti al decreto ministeriale n. 509/1999 e di curriculum scientifico-professionale idoneo allo svolgimento dell'attività prevista dal bando.

Il dottorato di ricerca, o titolo equivalente conseguito all'estero, costituiscono titolo preferenziale ai fini della partecipazione alle procedure di valutazione.

I requisiti e i titoli per ottenere l'ammissione devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande.

Non possono partecipare al bando coloro che versino in una delle cause di incompatibilità stabilite dal codice etico dell'Ateneo.

Qualora il candidato vincitore sia dipendente di una Pubblica Amministrazione è tenuto, prima della sottoscrizione del contratto, alla presentazione dell'autorizzazione dell'Amministrazione d'appartenenza all'espletamento dell'incarico in oggetto, resa ai sensi dell'art. 53 de D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165.

Non possono concorrere all'assegnazione del contratto il personale di ruolo delle università, dottorandi e assegnisti di ricerca finanziati interamente con fondi pubblici vincolati. Inoltre, non possono partecipare coloro che siano iscritti a corsi di Laurea, Laurea Specialistica o Magistrale, Scuole di Specializzazione in Università Cattolica del Sacro Cuore.



Art. 3

Presentazione della domanda

Coloro che intendono partecipare alla procedura di selezione di cui al precedente art. 1, devono presentare la domanda esclusivamente a mezzo pec all'indirizzo ricerca-rm@pec.ucsc.it secondo il **modello A**, corredato da:

- 1) il *curriculum* della propria attività scientifico-professionale in formato europeo, debitamente firmato, con evidenza delle eventuali pubblicazioni scientifiche;
- 2) la fotocopia di un documento di riconoscimento.

Il bando è reso pubblico sul sito *internet* dell'Ateneo all'indirizzo: <https://ricerca.unicatt.it/ricerca-finanziatori-nazionali-progetti-in-corso>

La domanda di ammissione alla procedura selettiva, secondo quanto riportato al comma 1, deve essere presentata, a pena di esclusione, entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 17/06/2025, data di scadenza del bando; le domande non concluse saranno considerate come non presentate. La pec dovrà riportare il seguente oggetto: **PRED -AGGR - Codice FISA-2022-00919 – UO/RR/FEL/lmc/Prot. n. 535/25 del 04/06/2025 - CANDIDATURA COLLABORAZIONE.**

Art. 4

Contenuto della domanda

Nella domanda i candidati devono chiaramente indicare:

- 1) cognome e nome;
- 2) luogo e la data di nascita;
- 3) codice fiscale (per i candidati stranieri che non lo indicassero, lo stesso sarà determinato a cura dell'Università);
- 4) luogo di residenza e di domicilio;
- 5) cittadinanza;
- 6) di non aver riportato condanne penali o le eventuali condanne riportate, indicando gli estremi delle relative sentenze e gli eventuali procedimenti penali pendenti a loro carico;
- 7) di non essere stato destituito dall'impiego presso una Pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento e di non essere stato dichiarato decaduto da un impiego statale, ai sensi dell'art. 127, lettera d), del d.p.r. 10 gennaio 1957, n. 3 e successive modifiche e integrazioni;
- 8) di non appartenere alle categorie d'incompatibilità di cui all'art. 2 del bando;
- 9) di non trovarsi in una delle cause di incompatibilità previste dal Codice etico dell'Ateneo consultabile all'indirizzo web <https://www.unicatt.it/ateneo/universita-cattolica/codice-etico-e-modello-di-organizzazione--gestione-e-controllo.html>.



Questa Amministrazione universitaria non si assume alcuna responsabilità per l'eventuale mancato oppure tardivo recapito delle comunicazioni relative alla procedura per cause non imputabili a colpa dell'Amministrazione stessa a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Art. 5

Commissione esaminatrice

La Commissione esaminatrice è designata dall'Università Cattolica del Sacro Cuore - garantendo ove possibile una equilibrata rappresentanza di genere – su proposta del Responsabile Scientifico, ed è composta da tre membri.

La Commissione esaminatrice individua al proprio interno il Presidente e il Segretario.

Art. 6

Valutazione dei candidati

La selezione avviene mediante valutazione del *curriculum* scientifico-professionale.

Per la valutazione dei candidati la Commissione esaminatrice dispone di un massimo di 20 punti, di cui:

- a) fino ad un massimo di 16 punti riservati alla valutazione del curriculum e alla sua pertinenza scientifica rispetto all'oggetto del presente bando
- b) fino ad un massimo di 4 punti riservati alle pubblicazioni scientifiche inserite nel *curriculum*.

La Commissione esaminatrice si attiene a tali criteri per la valutazione dei candidati.

Al termine dei lavori la Commissione esaminatrice redige apposito verbale contenente la valutazione di ciascun candidato, formulando specifica graduatoria. Nel caso di parità prevale il candidato anagraficamente più giovane.

Al verbale è data pubblicità sul sito *internet* dell'Ateneo <https://ricerca.unicatt.it/ricerca-finanziatori-nazionali-progetti-in-corso>

Art. 7

Conferimento

L'incarico è conferito dal Direttore della Sede di Roma mediante stipula di apposito contratto di collaborazione contenente gli elementi specifici previsti dal D.lgs. 81/2015 e in applicazione dell'Accordo collettivo nazionale di riferimento per i Collaboratori delle Università non statali stipulato in data 10 dicembre 2015.

Art. 8



Doveri

I titolari di contratto di collaborazione sono tenuti alla realizzazione della specifica parte del programma di ricerca sotto la guida del Responsabile Scientifico dell'attività di ricerca e sono inoltre tenuti a rispettare i principi dello Statuto e del Codice Etico dell'Ateneo.

Art. 9 Attestazione dell'attività svolta

In ottemperanza agli obblighi previsti dalle Linee guida per la rendicontazione destinate ai soggetti attuatori degli interventi del PNRR Italia il Collaboratore si impegna a presentare una relazione dell'attività svolta nel periodo cui riferisce il pagamento, pena la sospensione totale o parziale del compenso pattuito.

Art. 10 Trattamento economico

L'importo della collaborazione è pari a € 12.600,00 (dodicimilaseicento/00). Il compenso pattuito sarà assoggettato alle ritenute previste dalle leggi vigenti in materia previdenziale, assistenziale e fiscale. Dalla collaborazione non matureranno altri oneri né compensi aggiuntivi, né ferie, né indennità per la cessazione dell'incarico.

Art. 11 Risoluzione del rapporto contrattuale

Il contratto è risolto anticipatamente in caso di mancata osservanza dei doveri di cui all'articolo 8.

Art. 12 Trattamento dei dati personali

Ai sensi della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali e, in particolare, ai sensi del Regolamento UE 2016/679 (*General Data Protection Regulation – GDPR*), i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università Cattolica del Sacro Cuore, in qualità di Titolare del trattamento e trattati per finalità di gestione della procedura di valutazione e dell'eventuale procedimento di assunzione in servizio.

L'informativa relativa al trattamento dei dati personali forniti in occasione della procedura concorsuale è disponibile sul sito web dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.unicatt.it/privacy>.



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**

FISA



**UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore**

**Art. 13
Responsabile del procedimento**

Responsabile del procedimento è il Dott. Lorenzo Maria Cecchi – Direttore della Sede di Roma - Largo F. Vito, 1 – 00168 Roma (tel. 06/ 3015.4311– e-mail: Direzione.sede-rm@unicatt.it).

**Art. 14
Norme transitorie e finali**

Il conferimento del contratto di collaborazione non dà luogo a rapporto di lavoro subordinato e a diritti in ordine all'accesso ai ruoli delle università.

UO/RR/FEL/lmc/Prot. n. 535/25 del 04/06/2025

Università Cattolica del Sacro Cuore
Il Direttore di Sede
(Lorenzo Cecchi)