



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA AREA RISORSE UMANE	REP. DECRETI n. 1902
TIT. VII	CL. 1
PROT. 87699	06.05.2025

AREA RISORSE UMANE
Ufficio Reclutamento Ricercatori a tempo determinato

IL RETTORE

- vista la legge 9.05.1989, n. 168 ed in particolare l'art. 6;
- vista la legge 7.08.1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni;
- vista la legge 24.12.1993, n. 537;
- visto il D.P.C.M. 7.02.1994, n. 174;
- visto il D.P.R. 9.05.1994, n. 487, modificato con D.P.R.30.10.1996, n. 693, pubblicato sulla G.U.R.I. - Serie Gen.le n. 28 del 4.02.1997;
- visto il D.P.R. 28.12.2000, n. 445;
- visto il D.Lgs. 30.06.2003, n. 196;
- vista la legge 15.04.2004, n. 106;
- visto il D.Lgs. 11.04.2006, n. 198;
- visto il D.L. 25.06.2008 n. 112, convertito con L. 6.08.2008 n. 133 ed in particolare l'art. 66, commi 13 e 13 bis;
- vista la legge 30.12.2010, n. 240 e successive modifiche e integrazioni;
- visto il D.M. 24.05.2011, n. 242; (Criteri e parametri per la valutazione delle attività didattiche e di ricerca svolte dai titolari dei contratti di cui all'articolo 24, comma 3, lettera a), della legge n. 240/2010)
- visto il D.M. 25.05.2011, n. 243, con il quale sono individuati criteri e parametri per la valutazione preliminare dei candidati di procedure pubbliche di selezione dei destinatari di contratti, di cui all'art. 24, della legge n. 240/2010;
- visto il D. Lgs. 29.03.2012, n. 49;
- visto il D.M. 30.10.2015, n. 855, relativo alla determinazione dei settori concorsuali, raggruppati in macro settori concorsuali, di cui all'art. 15 della legge n. 240/2010;
- vista la delibera ANVUR n. 132 del 13.09.2016;
- vista la legge 27.02.2017, n. 19, di conversione, con modificazioni, del decreto legge 30.12.2016, n. 244;
- visto il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Catania;
- visto il D.R. n. 2761 del 3.7.2024, con il quale è stato emanato il "Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della legge n. 240 del 30.12.2010";
- viste le *Linee guida per la formazione delle commissioni per la chiamata dei professori di prima e di seconda fascia (artt.18 e 24 della legge 240/2010) e per l'assunzione dei ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della legge 240/2010*, approvate dal Senato Accademico e dal Consiglio d'Amministrazione;
- visto il decreto ministeriale 10 maggio 2023, n. 456 e s.m.i (nuove tabelle di corrispondenza);
- visto il decreto ministeriale del 2 maggio 2024, n. 639, recante la determinazione dei gruppi scientifico-disciplinari e delle relative declaratorie, nonché la razionalizzazione e l'aggiornamento dei settori scientifico-disciplinari e la riconduzione di questi ultimi ai gruppi scientifico-disciplinari, entrato in vigore il 09.05.2024;



- viste le delibere del Dipartimento di Matematica e Informatica del 27.3.2025, Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G. F. Ingrassia” del 9.4.2025, Scienze Chimiche del 16.4.2025, Scienze Umanistiche del 22.4.2025, Fisica e Astronomia “E. Majorana” del 23.4.2025, Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica del 23.4.2025, con cui sono state avanzate le proposte di avviare otto procedure di selezione per la stipula di otto (n.8) contratti di ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT), per specifici gruppi scientifici disciplinari, dando anche indicazioni in merito alle stesse procedure;
- viste le delibere del Senato accademico e del Consiglio di amministrazione, adottate nelle rispettive sedute del mese di aprile 2025;

DECRETA:

Art. 1 - Indizione delle selezioni.

Ai sensi del “Regolamento per l’assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell’art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240” di cui al D.R. n. 2671 del 3.7.2024, sono indette presso l’Università degli Studi di Catania otto selezioni pubbliche per la stipula di otto contratti di lavoro subordinato di ricercatore in tenures track (RTT) a tempo determinato, per la durata di sei anni, ai sensi dell’art. 24 della legge n. 240/2010, per lo svolgimento di attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, per i seguenti gruppi scientifico disciplinare:

DIPARTIMENTO	Gruppo scientifico disciplinare	settore scientifico disciplinare
Matematica e Informatica	01/INFO-01 Informatica	INFO-01/A Informatica
Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G. F. Ingrassia”	06/MEDS-09 Malattie del sangue, oncologia e reumatologia	MEDS-09/B Malattie del sangue
Scienze Chimiche	03/CHEM-02 Chimica fisica	CHEM-02/A Chimica fisica
	03/CHEM-06 Fondamenti chimici delle tecnologie	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie
	03/CHEM-04 Chimica industriale	CHEM-04/A Chimica industriale



Scienze Umanistiche	11/HIST-04 Scienze del libro, del documento e storico-religiose	HIST-04/C Archivistica, bibliografia e biblioteconomia
Fisica e Astronomia "E. Majorana"	02/PHYS-02 Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni	/
Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica	09/IINF-04 Automatica	IINF-04/A Automatica

Nei prospetti di cui all'allegato 1, che fanno parte integrante e necessaria del presente decreto, sono indicati, il dipartimento di afferenza, la lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza e gli specifici requisiti di ammissione (in particolare nei settori medici viene indicato il diploma di specializzazione medica in quanto è prevista l'attività assistenziale), nonché lo specifico settore scientifico-disciplinare (profilo), il numero massimo di pubblicazioni da presentare a scelta del candidato. Viene altresì riportata la declaratoria del gruppo scientifico disciplinare e del settore scientifico disciplinare (se indicato) banditi, per come determinati con DM 639/2024.

Art. 2 - Requisiti per l'ammissione alla selezione.

Sono ammessi a partecipare alle selezioni i soggetti in possesso del titolo di dottore di ricerca o di titolo equivalente, ovvero, per i settori interessati, del diploma di specializzazione medica; tali titoli potranno essere stati conseguiti in Italia o all'estero. I titoli in questione dovranno rispettare le previsioni di cui agli "specifici requisiti di ammissione" indicati all'art. 1 del presente bando.

Nel caso di contratti attivati per settori scientifico-disciplinari ovvero per gruppi scientifico-disciplinari per i quali è previsto lo svolgimento di attività assistenziale, è richiesto il possesso dello specifico titolo di specializzazione medica necessario per l'espletamento delle attività assistenziali.

I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine per la presentazione delle domande di partecipazione.

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, del Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato, sono esclusi dalla partecipazione alle procedure di selezione di cui all'art. 1 del presente bando i soggetti già assunti a tempo indeterminato come professori universitari di prima o di seconda fascia o come ricercatori, ancorché cessati dal servizio, nonché i soggetti che abbiano già usufruito, per almeno un triennio, dei contratti di cui al presente bando.

Ai sensi del comma 2 del medesimo articolo, sono esclusi dalla partecipazione coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore di prima o di seconda fascia appartenente al dipartimento di afferenza, ovvero con il rettore, il direttore generale o un componente del Consiglio di amministrazione dell'Ateneo.



Art. 3 - Domande di ammissione dei candidati.

La domanda di ammissione alla specifica procedura di selezione deve essere prodotta, **a pena di esclusione, in via telematica, utilizzando una specifica applicazione informatica**, alla pagina **<http://concorsi.unict.it>**. Per la registrazione al sistema i candidati devono possedere un indirizzo di posta elettronica. I candidati dovranno inserire tutti i dati richiesti per la produzione della domanda. In fase di inoltro, verrà automaticamente attribuito alla domanda un numero identificativo che dovrà essere specificato per qualsiasi comunicazione successiva. La data e l'ora di presentazione telematica della domanda di partecipazione alla procedura di chiamata verrà certificata dalla registrazione automatica nel sistema di protocollo informatico dell'Ateneo. Allo scadere del termine utile per la presentazione, il sistema non permetterà più l'inoltro delle domande.

Nella domanda il candidato dovrà chiaramente indicare il proprio cognome e nome, data e luogo di nascita, nonché il codice fiscale.

Dovrà altresì dichiarare, sotto la sua personale responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, **pena l'esclusione dal concorso**:

1. di essere in possesso dello specifico requisito di ammissione previsto per il gruppo scientifico disciplinare per il quale intende concorrere. Relativamente al possesso del titolo di dottore di ricerca o di titolo equivalente ovvero del diploma di specializzazione medica, conseguiti in Italia o all'estero, il candidato dovrà precisare l'Università che ha rilasciato il titolo e la data del suo conseguimento e che il titolo di cui è in possesso rispetta le previsioni di cui agli "specifici requisiti di ammissione", indicati all'art. 1 del presente bando per il gruppo scientifico disciplinare al quale intende partecipare. Nel caso in cui il titolo sia stato conseguito all'estero, il candidato dovrà autocertificare/dichiarare che il titolo di cui è in possesso è equivalente o equipollente al dottorato di ricerca italiano ovvero al diploma di specializzazione medica ai sensi della normativa vigente in materia.

Al fine di garantire la più ampia partecipazione, il candidato che non sia in possesso del suddetto decreto di equipollenza o equivalenza potrà partecipare alla procedura selettiva qualora presenti agli organi competenti, entro la data di scadenza del bando, l'istanza di equipollenza o equivalenza e alleggi la relativa ricevuta di avvenuta presentazione, pena l'esclusione.

Al momento dell'eventuale stipula del contratto il decreto di equipollenza o equivalenza dovrà necessariamente essere presentato dal candidato, a pena di decadenza.

2. di non essere stato assunto a tempo indeterminato come professore universitario di prima o di seconda fascia o come ricercatore, ancorché cessato dal servizio, nonché di non avere usufruito, per almeno un triennio, di contratti da RTT;
3. di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore di prima o di seconda fascia appartenente al Dipartimento che ha richiesto l'attivazione della procedura, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Catania;



4. la cittadinanza posseduta;
5. l'iscrizione nelle liste elettorali del Comune di appartenenza, indicando eventualmente i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle medesime;
6. di non avere riportato condanne penali con sentenza passata in giudicato e di non avere procedimenti penali pendenti, né procedimenti amministrativi per l'applicazione di misure di sicurezza o di prevenzione, nonché precedenti penali a proprio carico iscrivibili nel casellario giudiziale, ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 14 novembre 2002, n. 313; in caso contrario devono essere indicate le condanne, i procedimenti a carico e ogni eventuale precedente penale, precisando la data del provvedimento e l'autorità giudiziaria che lo ha emanato ovvero quella presso la quale penda un eventuale procedimento penale.
Si precisa che la sussistenza di una pregressa condanna penale non è di per sé causa ostativa all'assunzione, a meno che si tratti di condanna per un reato che impedisca la costituzione del rapporto di lavoro con la pubblica amministrazione. Negli altri casi, sarà cura dell'amministrazione accertare autonomamente la gravità dei fatti penalmente rilevanti compiuti dall'interessato, ai fini dell'accesso al pubblico impiego. Tale controllo è effettuato con lo scopo di accertare la sussistenza dell'elemento fiduciario che costituisce il presupposto fondamentale del rapporto tra il datore di lavoro e lavoratore, nonché ai fini della valutazione dell'esistenza dei requisiti di idoneità morale e dell'attitudine ad espletare attività di pubblico impiegato;
7. di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento o dichiarato decaduto per aver conseguito la nomina o l'assunzione mediante la produzione di documenti falsi o viziati da nullità insanabile, ovvero licenziato per persistente insufficiente rendimento ovvero per motivi disciplinari ai sensi della vigente normativa di legge;
8. il candidato cittadino straniero dovrà dichiarare l'adeguata conoscenza della lingua italiana.

Nella domanda dovrà essere indicato il recapito che il candidato elegge ai fini della selezione. Ogni eventuale variazione dello stesso dovrà essere tempestivamente comunicata all'Ufficio cui è stata indirizzata l'istanza di partecipazione. L'Amministrazione non assume responsabilità per l'eventuale dispersione di comunicazioni dovuta ad inesatta indicazione del recapito da parte del candidato oppure a mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Il candidato dovrà allegare alla domanda, in formato digitale, la seguente documentazione:

- a) copia del documento di riconoscimento in corso di validità;
- b) copia del codice fiscale;
- c) curriculum dell'attività didattica e scientifica, redatto, in lingua italiana, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, regolarmente sottoscritto;
- d) in caso di possesso di titolo di dottore di ricerca conseguito all'estero, decreto di equipollenza con il titolo di dottore di ricerca dell'ordinamento universitario italiano o determina di



equivalenza del titolo estero a quello italiano rilasciati ai sensi normativa vigente; in caso di diploma di specializzazione medica conseguito all'estero, il provvedimento che attesta che il titolo di specialista posseduto è equipollente/equivalente a quello italiano.

Nelle more del rilascio, da parte degli organi preposti, dei provvedimenti di cui sopra, è possibile produrre, unitamente all'istanza di partecipazione, la relativa ricevuta di avvenuta presentazione. La documentazione comprovante l'equipollenza o l'equivalenza del titolo conseguito all'estero dovrà, in ogni caso, essere prodotta all'amministrazione, a pena di decadenza, prima della sottoscrizione del relativo contratto;

- e) pubblicazioni, nel numero massimo previsto. Le pubblicazioni devono essere state già stampate e/o pubblicate alla data di scadenza del bando ovvero i testi devono essere stati accettati per la pubblicazione e in tal caso, dovrà essere allegata la lettera di conferma dell'editore.

La conformità all'originale della copia inviata in formato digitale dovrà essere attestata dal candidato tramite dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. 445/2000 (vedi successiva lettera f).

Per i lavori stampati all'estero dalla copia in formato digitale deve risultare la data e il luogo di pubblicazione. Per i lavori stampati in Italia devono essere adempiuti gli obblighi previsti dalla Legge n. 106/2004 e dal relativo Regolamento emanato con D.P.R. n. 252/2006. L'assolvimento di tali obblighi va certificato con idonea documentazione rilasciata dal soggetto su cui grava l'obbligo del deposito oppure con una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 (vedi successiva lettera g), dalla quale risulti che la pubblicazione è stata stampata entro la data di scadenza del bando, con l'indicazione del nome, ovvero della denominazione o della ragione sociale, del domicilio o della sede del soggetto obbligato al deposito.

- f) documenti e titoli che si ritengano utili ai fini della selezione. La conformità di copia all'originale della copia inviata in formato digitale dovrà essere attestata dal candidato mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 (vedi successiva lettera g). Il possesso dei titoli di cui trattasi può essere comprovato anche mediante dichiarazione sostitutiva di certificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000 o mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 47 dello stesso D.P.R. (vedi successiva lettera g);
- g) dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà di conformità di copia all'originale ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, regolarmente sottoscritte;
- h) eventuali dichiarazioni sostitutive di certificazione ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000 e/o dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000, regolarmente sottoscritte;
- i) elenco sottoscritto delle pubblicazioni presentate per la procedura;
- j) elenco sottoscritto dei titoli presentati per la procedura.

Non è consentito il riferimento a documenti e pubblicazioni presentati presso questa od altre amministrazioni o a documenti inviati per la partecipazione ad altro concorso.

Le pubblicazioni non allegate alla domanda non saranno valutate da parte della commissione giudicatrice. Non sono ammessi, in sostituzione delle pubblicazioni, elenchi con link ai testi.



La documentazione di cui alle precedenti lettere c), g), h), i) e j) dovrà essere conforme ai modelli che saranno resi disponibili ai candidati nel sistema informatico per la presentazione delle domande di ammissione.

Ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. n. 445/2000, i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione Europea, regolarmente soggiornanti in Italia, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e 47 limitatamente agli stati, alle qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani, fatte salve le speciali disposizioni contenute nelle leggi e nei regolamenti concernenti la disciplina dell'immigrazione e la condizione dello straniero.

Al di fuori di tali casi, i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione autorizzati a soggiornare nel territorio dello Stato possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui trattasi nei casi in cui la produzione delle stesse avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia ed il Paese di provenienza del dichiarante. Al di fuori dei casi sopra elencati, gli stati, le qualità personali e i fatti, sono documentati mediante certificati o attestazioni rilasciati dalla competente autorità dello Stato estero, corredati di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesti la conformità all'originale, dopo aver ammonito l'interessato sulle conseguenze penali della produzione di atti o documenti non veritieri.

Agli atti e documenti redatti in lingua straniera deve essere allegata una traduzione in lingua italiana certificata conforme al testo straniero, redatta dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare ovvero da un traduttore ufficiale.

Le pubblicazioni possono essere prodotte nella lingua originale se essa è una delle seguenti: italiano, latino, francese, inglese, tedesco e spagnolo. Altrimenti, devono essere tradotte in una delle predette lingue. Le traduzioni devono essere presentate insieme con il testo stampato nella lingua originale e accompagnate da una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, con la quale si attesti la conformità all'originale del testo tradotto. Nel caso di selezioni per gruppi scientifici disciplinari ovvero settori scientifico-disciplinari relativi a lingue straniere, le pubblicazioni potranno essere prodotte nella lingua originale oggetto della selezione. Qualora la lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza per la partecipazione alla selezione sia diversa da quelle sopra elencate, le pubblicazioni potranno essere prodotte nella lingua straniera indicata nel bando.

La procedura di compilazione e invio telematico della domanda e della documentazione ad essa allegata dovrà essere completata **entro trenta giorni** dalla data di pubblicazione dell'avviso di indizione del presente bando sulla G.U.R.I. - IV serie speciale concorsi ed esami, **entro le ore 12:00**.

Qualora il termine di scadenza indicato cada in un giorno festivo, la scadenza è prorogata al primo giorno feriale utile. **Non sono ammesse altre modalità di invio delle istanze di partecipazione e della documentazione richiesta ai fini della valutazione.**

Art. 4 - Esclusione dalla procedura di selezione.

L'esclusione per difetto dei requisiti è disposta con provvedimento motivato.



Art. 5 - Commissione giudicatrice.

Per ogni selezione la commissione è nominata dal Rettore e la sua composizione è pubblicata nel sito istituzionale d'Ateneo.

La commissione è composta da tre professori di ruolo, di cui uno designato dal Consiglio di Dipartimento che ha richiesto l'avvio della procedura, che devono essere in possesso dei requisiti previsti dall'art. 6 del vigente Regolamento per l'assunzione di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 della legge n. 240 del 30.12.2010.

Ai sensi dell'art. 6, commi 7 e 8, della legge 240/2010, possono far parte delle commissioni solo professori che abbiano conseguito una valutazione non negativa da parte dell'Ateneo di appartenenza e che soddisfino i criteri oggettivi di verifica dei risultati dell'attività di ricerca dei professori conformemente alle determinazioni dell'ANVUR.

I componenti della commissione devono appartenere ad Atenei italiani diversi tra loro.

Il commissario designato può appartenere all'Università degli Studi di Catania e verrà individuato dal Dipartimento che ha richiesto la copertura del ruolo. Il docente deve essere inquadrato nel gruppo scientifico disciplinare a cui si riferisce il bando, senza alcuna restrizione in merito al settore scientifico disciplinare eventualmente indicato quale profilo, e può essere un professore di prima fascia in possesso della qualificazione scientifica necessaria per l'inserimento nelle liste dei professori eleggibili per la partecipazione alle commissioni per l'abilitazione scientifica nazionale di cui all'art. 16 della legge 240/2010, accertata con le modalità di cui alle successive lettera a) o b), ovvero, un professore di seconda fascia in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, in corso di validità, per il ruolo di professore di prima fascia conseguita nel settore concorsuale corrispondente al medesimo gruppo disciplinare, secondo le regole di corrispondenza stabilite dal D.M. 639 del 2 maggio 2024.

I restanti commissari possono essere professori di prima o di seconda fascia in servizio presso altro Ateneo, inquadrati prioritariamente nel settore scientifico-disciplinare e, in subordine, nel gruppo scientifico disciplinare a cui si riferisce il bando ovvero, laddove il bando non preveda uno specifico settore scientifico-disciplinare, nel gruppo scientifico disciplinare oggetto della procedura. Se professori di prima fascia, devono essere in possesso della qualificazione necessaria per l'inserimento nelle liste dei professori eleggibili per la partecipazione alle commissioni per l'abilitazione scientifica nazionale di cui all'art. 16 della legge 240/2010, accertata con le modalità di cui alle successive lettere a) o b). Se professori di seconda fascia, i restanti commissari devono essere in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, in corso di validità, per il ruolo di professore di prima fascia conseguita nel settore concorsuale corrispondente al medesimo gruppo disciplinare, secondo le regole di corrispondenza stabilite dal D.M. 639 del 2 maggio 2024.

Ai fini dell'accertamento del possesso della qualificazione scientifica da parte dei commissari professori di prima fascia, si farà riferimento:



a) all'effettivo inserimento del docente nella lista degli aspiranti commissari ASN, per il settore concorsuale corrispondente al gruppo disciplinare per il quale è bandita la procedura, secondo le regole di corrispondenza stabilite dal D.M. 639 del 2 maggio 2024, valida alla data di pubblicazione del bando della selezione.

L'effettivo inserimento nelle liste degli aspiranti commissari ASN soddisfa il requisito di cui all'art. 6, commi 7 e 8, della legge 240/2010, salvo contraria disposizione del regolamento adottato dall'Ateneo presso il quale il docente presta servizio;

b) all'effettivo possesso dei requisiti, alla data di pubblicazione del bando, tramite dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, con la quale il docente attesti il possesso della qualificazione scientifica richiesta per l'inserimento nelle liste degli aspiranti commissari ASN secondo i criteri, i parametri e gli indicatori previsti dal decreto ministeriale in base al quale è stata formata la lista degli aspiranti commissari ASN, valida alla data di emissione del bando della selezione; in particolare, nella dichiarazione il docente dovrà attestare il possesso della qualificazione scientifica richiesta per l'inserimento nella lista degli aspiranti commissari ASN per il settore concorsuale corrispondente al gruppo disciplinare per il quale è bandita la procedura, secondo le regole di corrispondenza stabilite dal D.M. 639 del 2 maggio 2024. Il docente dovrà altresì attestare contestualmente il conseguimento di una valutazione non negativa da parte dell'Ateneo di appartenenza.

I suddetti commissari sono selezionati a seguito di un sorteggio, effettuato dalla commissione sorteggi dell'Ateneo, sulla lista di nominativi dei professori individuati dal Consiglio di Dipartimento interessato secondo le procedure stabilite da apposite linee guida nella parte relativa ai ricercatori a tempo determinato di tipo b).

Le delibere relative alla composizione della Commissione sono assunte dal Consiglio di Dipartimento interessato in seduta ristretta ai professori di prima e di seconda fascia, ai ricercatori a tempo indeterminato e ai ricercatori a tempo determinato di tipo b) e ai ricercatori in tenure track (RTT).

La commissione è costituita nel rispetto delle norme in materia di incompatibilità e conflitto di interessi. Non possono far parte delle commissioni i docenti che siano coautori, per una percentuale pari o superiore al 50%, delle pubblicazioni presentate dai candidati, fatta eccezione, in quei settori che ne sono interessati, per le c.d. "mega collaborazioni", intendendosi come tali quelle in cui i coautori sono in numero superiore a 100.

La commissione giudicatrice deve concludere i propri lavori entro sei mesi dalla data del decreto rettorale di nomina. Il Rettore può prorogare, per una sola volta e per non più di quattro mesi, il termine per la conclusione dei lavori per comprovati ed eccezionali motivi segnalati dal presidente della commissione. Nel caso in cui i lavori non si siano conclusi entro i termini della proroga, il Rettore, con provvedimento motivato, avvia le procedure per la nomina di una nuova commissione ovvero per la sostituzione dei componenti ai quali siano imputabili le cause del ritardo.

Le riunioni della commissione giudicatrice, comprese quelle a cui partecipano i candidati, possono svolgersi in modalità telematica



Art. 6 - Modalità di espletamento della selezione.

La procedura di selezione si svolgerà secondo le seguenti modalità:

- a) valutazione preliminare dei candidati, con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e i parametri riconosciuti anche in ambito internazionale, individuati con il decreto ministeriale 25.5.2011 n.243, sentiti l'ANVUR e il CUN. All'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice, previa dichiarazione dei singoli componenti circa la insussistenza delle cause di incompatibilità e di assenza di conflitto di interessi, predetermina in dettaglio i criteri da utilizzare per la valutazione preliminare dei candidati. A seguito della valutazione preliminare, i candidati, comparativamente più meritevoli, in misura pari al 10% del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, sono ammessi alla discussione, con la commissione, dei titoli e della produzione scientifica.
- b) attribuzione, a seguito della discussione, di un punteggio ai titoli (ivi compresi il titolo di dottore di ricerca, o titolo equivalente, e il diploma di specializzazione medica e la consistenza complessiva della produzione scientifica) e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi alla discussione, secondo i seguenti parametri:
 - titoli: fino a un massimo di punti 50/100;
 - pubblicazioni: fino a un massimo di punti 50/100.

All'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice, fermo restando che il punteggio massimo attribuibile ai titoli è pari a 50 punti, predetermina il punteggio massimo attribuibile a ciascuna delle categorie di titoli, specificando in dettaglio i criteri da utilizzare per l'attribuzione del punteggio ai titoli prodotti dai candidati ai fini della selezione.

Per quanto attiene alle pubblicazioni, la commissione giudicatrice stabilisce i punteggi massimi attribuibili a ciascuna delle pubblicazioni prodotte dal candidato in allegato all'istanza di partecipazione alla selezione, tenendo altresì conto, laddove applicabili, degli indicatori bibliometrici riferibili alla singola pubblicazione. Qualora a seguito dell'attribuzione del punteggio alle pubblicazioni, uno dei candidati superasse il punteggio massimo di 50 punti previsto, il punteggio relativo al candidato che avrà conseguito il punteggio maggiore verrà ricondotto a 50.

Nel caso in cui il numero dei candidati alla selezione sia pari o inferiore alle sei unità, la valutazione preliminare non ha luogo e i candidati sono tutti direttamente ammessi alla discussione, con la commissione, dei titoli e della produzione scientifica. In tal caso, all'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice, previa dichiarazione dei singoli componenti circa la insussistenza delle cause di incompatibilità e di assenza di conflitto di interessi, predetermina i criteri di valutazione dei titoli e delle pubblicazioni secondo quanto previsto alla precedente lettera b).

Vengono di seguito trascritti i criteri e i parametri di cui al D.M. 243/2011, individuati per la valutazione preliminare dei candidati.

valutazione dei titoli e del curriculum:

motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico gruppo scientifico disciplinare e all'eventuale profilo definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati:



- a. dottorato di ricerca o equipollenti ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b. eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c. documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d. documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali/gruppi scientifico disciplinari nei quali sono richieste tali specifiche competenze;
- e. realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali/gruppi scientifico disciplinari nei quali è prevista;
- f. organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- g. titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali/gruppi scientifico disciplinari nei quali è prevista;
- h. relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i. premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- j. diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei gruppi scientifici disciplinari nei quali è prevista.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

valutazione della produzione scientifica:

possono essere presi in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle superiori condizioni.

La commissione giudicatrice effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni sulla base dei seguenti criteri:

- a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b. congruenza di ciascuna pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura e con l'eventuale profilo, definito esclusivamente tramite indicazione di uno o più settori scientifico-disciplinari, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d. determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.



La commissione giudicatrice deve, altresì, valutare la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

Nell'ambito dei settori concorsuali in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale la commissione, nel valutare le pubblicazioni, si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di scadenza dei termini delle candidature:

1. numero totale delle citazioni;
2. numero medio di citazioni per pubblicazione;
3. "impact factor" totale;
4. "impact factor" medio per pubblicazione;
5. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

Il candidato deve, altresì, superare una prova orale tesa all'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua straniera richiesta per la selezione alla quale partecipa. All'atto dell'insediamento, la Commissione giudicatrice predetermina le modalità di espletamento della prova orale, nonché i criteri in base ai quali la prova si intende superata. Detta prova avviene contestualmente alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni.

Dei criteri stabiliti dalla commissione verrà data adeguata pubblicità sul sito web di Ateneo.

La discussione dei titoli e delle pubblicazioni con la commissione da parte dei candidati è pubblica.

La commissione, sulla base dei punteggi attribuiti ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi alla discussione, individua il candidato migliore, che deve avere conseguito una valutazione complessiva di almeno settanta (70) punti.

Non si dà luogo a dichiarazioni di idoneità conseguenti alla procedura di selezione di cui al presente bando.

Art. 7 - Rinuncia alla partecipazione.

La rinuncia a partecipare alla specifica selezione pubblica, debitamente sottoscritta dal candidato, di cui al presente bando dovrà essere inviata via posta elettronica all'indirizzo risorse.umane@unict.it ed accompagnata da copia di documento di riconoscimento in corso di validità.

La rinuncia produrrà i propri effetti a decorrere dalla prima riunione della commissione giudicatrice successiva alla data del ricevimento.

La mancata presentazione del candidato alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni nonché alla prova orale costituisce rinuncia alla selezione.

Art. 8 - Accertamento della regolarità degli atti.



Gli atti della procedura di selezione sono costituiti dai verbali delle singole riunioni e dalla relazione riassuntiva dei lavori svolti dalla commissione. Sono parte integrante e necessaria i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato in sede di valutazione preliminare, nonché i punteggi analiticamente attribuiti ai titoli e alle pubblicazioni dei candidati ammessi alla discussione pubblica.

Il Rettore, con proprio decreto, accertata la regolarità formale degli atti da parte dell'ufficio preposto, dichiara il nominativo del candidato individuato dalla commissione giudicatrice e lo comunica al dipartimento interessato. Il decreto rettorale è reso pubblico, unitamente alla relazione riassuntiva dei lavori svolti dalla commissione, sul sito istituzionale dell'Ateneo.

Nel caso in cui gli uffici riscontrino irregolarità nello svolgimento della procedura, il Rettore restituisce, con provvedimento motivato, gli atti alla commissione, assegnandole un termine per provvedere alla regolarizzazione.

Art. 9 - Stipula del contratto.

Il Consiglio di dipartimento interessato, entro 45 giorni dalla pubblicazione dell'atto rettorale di cui al precedente art. 8, ovvero entro 20 giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al successivo comma, con voto favorevole della maggioranza assoluta dei professori di prima e di seconda fascia, adotta una delibera motivata in ordine alla chiamata del candidato individuato, dalla commissione giudicatrice, quale candidato migliore. La proposta di chiamata formulata dal Consiglio di dipartimento interessato è sottoposta alla delibera di approvazione del Consiglio di Amministrazione, per quanto di sua competenza.

Entro due mesi dalla delibera di chiamata, esclusivamente per ragioni di efficacia ed economicità o per ragioni di interesse pubblico all'uso tempestivo dei relativi fondi, qualora si verifichi una delle seguenti condizioni tassative:

- impossibilità di perfezionare la chiamata del candidato individuato per difetto dei requisiti dichiarati nella domanda di partecipazione, quale il mancato conseguimento dell'equivalenza/equipollenza del titolo straniero;
- rinuncia della chiamata da parte del candidato chiamato a ricoprire il posto;
- mancata presa di servizio del candidato chiamato a ricoprire il posto;
- dimissioni del candidato chiamato a ricoprire il posto intervenute successivamente alla presa di servizio;

il Consiglio di dipartimento deve procedere alla chiamata del candidato che, a seguire, è risultato migliore sulla base del punteggio attribuito, che non può comunque essere inferiore a 70 punti.

Nel caso in cui, nei termini di cui al primo comma, il dipartimento non adotti alcuna delibera ovvero non espliciti la motivazione ovvero non raggiunga la maggioranza prescritta, la competenza spetta al Consiglio di Amministrazione che adotta una delibera motivata in ordine alla chiamata.

A seguito dell'approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione, si procede, **entro il termine perentorio di 90 giorni dalla conclusione della procedura di selezione** (pubblicazione del decreto rettorale di cui al precedente art. 8), alla stipula del contratto di lavoro subordinato a tempo determinato che prevede, tra l'altro, il Dipartimento interessato, presso il quale il ricercatore



sarà incardinato per il seennio previsto dal contratto, nonché le modalità di svolgimento delle attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti.

Il contratto per ricercatore a tempo determinato ha una durata di sei anni e non è rinnovabile. Il conferimento del contratto è incompatibile con qualsiasi altro rapporto di lavoro subordinato presso soggetti pubblici o privati, con la titolarità di contratti di ricerca anche presso altre università o enti pubblici di ricerca, con le borse di dottorato e in generale con qualsiasi borsa di studio a qualunque titolo conferita da istituzioni nazionali o straniere, salvo il caso in cui questa sia finalizzata alla mobilità internazionale per motivi di ricerca. Ai fini della durata del rapporto instaurato con il titolare del contratto, i periodi trascorsi in aspettativa per maternità, paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente non sono computati, su richiesta del titolare del contratto.

Il contratto può prevedere il regime di tempo pieno o di tempo definito, salvo che il Prospetto relativo alla specifica selezione di cui all'Allegato 1 disponga un determinato regime di impegno cui sarà tenuto il ricercatore reclutato per tutta la durata del contratto.

L'opzione per l'uno o l'altro regime di impegno sarà esercitata dall'interessato all'atto della presa di servizio.

Ove il ricercatore optasse per il regime di tempo pieno, lo stesso potrà transitare, per gli anni accademici successivi a quello della presa di servizio, al regime definitivo, previa domanda da presentare al Rettore sei mesi prima dell'anno accademico dal quale fare decorrere l'opzione e con l'obbligo di mantenere il regime prescelto per almeno un anno accademico.

Ove il ricercatore optasse per il regime di tempo definito, lo stesso resterà in tale regime fino alla scadenza del contratto.

L'impegno annuo complessivo per lo svolgimento delle attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti è pari a 350 ore per il regime di tempo pieno e a 200 ore per il regime di tempo definito.

Per i settori medici, ove indicato nel relativo prospetto, il ricercatore da reclutare dovrà svolgere altresì la relativa attività assistenziale.

Il trattamento annuo lordo onnicomprensivo, spettante al destinatario del contratto, è pari al trattamento iniziale spettante al ricercatore confermato a seconda del regime di impegno per il quale si optato.

Il contratto di cui al presente bando non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli dell'Università.

Per quanto non espressamente disposto dal presente bando si fa rinvio al contratto individuale di lavoro, nonché alla normativa relativa ai ricercatori universitari confermati, a seconda del regime di impegno.

Art. 10 - Responsabile del procedimento.

Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, responsabile del procedimento è la dott.ssa Annamaria Russo - Area Risorse Umane - tel. 095.7307748 – am.russo@unict.it.



Art. 11 - Trattamento dati personali.

Ai sensi della normativa vigente in materia, il trattamento dei dati personali forniti per la partecipazione alla procedura o comunque acquisiti a tal fine dall'Università degli studi di Catania è finalizzato all'espletamento della stessa, all'eventuale procedimento di assunzione in servizio e all'eventuale e relativo procedimento di accesso agli atti relativamente alla procedura di reclutamento di riferimento, in quanto i suddetti procedimenti sono strettamente connessi con il procedimento selettivo, e sarà curato presso l'Ateneo, anche con strumenti informatici, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le suddette finalità, anche nel caso di eventuale comunicazione a terzi. Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del Regolamento (UE) 2016/679, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, la cancellazione, la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al loro trattamento. Il titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi di Catania (sede legale: piazza Università n. 2, 95131 CATANIA; e-mail: rettorato@unict.it; PEC: protocollo@pec.unict.it). I dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati personali sono: e-mail rpd@unict.it, PEC rpd@pec.unict.it

Il presente bando di selezione è reso pubblico per avviso sulla G.U.R.I. – IV serie speciale, concorsi ed esami nonché per via telematica sul sito dell'Ateneo <http://www.unict.it> alla voce "Bandi, gare e concorsi", e su quelli del Ministero dell'Università e della Ricerca (<http://bandi.miur.it>) e dell'Unione europea (<http://ec.europa.eu/euraxess>).

Catania, 06.05.2025

Il Rettore
(prof. Francesco Priolo)

FRANCESCO
PRIOLO
05.05.2025
18:16:38
GMT+02:00



AP
Dew

Allegato 1)

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	01/INFO-01 INFORMATICA
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Matematica e Informatica
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Regime impegno	Tempo pieno
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	INFO-01/A Informatica
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici) . In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"

Declaratoria GSD

01/INFO-01 Informatica

L'Informatica è la scienza che si occupa dei sistemi e processi computazionali e del trattamento automatico dell'informazione e ne studia gli aspetti fondazionali, metodologici, tecnologici, sociali e didattici. Il gruppo si interessa alle attività scientifiche e formative relative alla progettazione, realizzazione, gestione e utilizzo di sistemi informatici. Le competenze riguardano le basi concettuali e le applicazioni dell'informatica, impiegate nelle diverse discipline per la risoluzione dei problemi mediante l'approccio computazionale. Il gruppo include gli ambiti di seguito elencati, esemplificati in maniera non esaustiva: - architetture, reti e sistemi di elaborazione (sistemi operativi, cloud, distribuiti, embedded, mobili, paralleli e pervasivi; calcolo a elevate prestazioni; modellizzazione e valutazione di affidabilità e prestazioni); - ingegneria del software e linguaggi (progettazione, sviluppo, evoluzione, qualità, monitoring e testing; architetture software; linguaggi e ambienti di programmazione non classici; meta-modellizzazione; gestione di progetto); - metodi formali e modelli computazionali (computabilità e complessità computazionale; verifica; automi, linguaggi formali e combinatoria; teoria della concorrenza; modelli computazionali non classici, inclusi quelli quantistici); - cybersicurezza (protezione e privacy nell'accesso e nell'uso di dati, reti e sistemi; crittografia; progettazione sicura delle applicazioni software e tecniche per l'identificazione dei rischi; digital forensics); - algoritmi e strutture dati (progettazione, sperimentazione e analisi; algoritmi non classici, inclusi quelli quantistici; strutture combinatorie e probabilistiche; teoria dell'informazione; compressione e integrità dei dati); - gestione e analisi dei dati e della conoscenza (basi di dati; sistemi informativi; data mining; process mining; information retrieval; sistemi di raccomandazione); - intelligenza artificiale (aspetti fondazionali; machine learning; ragionamento automatico e rappresentazione della conoscenza; esplorazione degli spazi di scelta; agenti intelligenti; visione artificiale; trattamento del linguaggio naturale); - grafica computazionale e multimedialità (visualizzazione e trattamento di dati multimediali; realtà virtuale e aumentata; elaborazione di suoni, immagini e video);

- interazione persona-macchina (progettazione centrata sull'utente e inclusiva; esperienza d'uso e usabilità delle applicazioni); - metodi e strumenti informatici per le scienze naturali, sociali e umanistiche (modellizzazione e simulazione di sistemi complessi; informatica giuridica; informatica umanistica; economia computazionale; sanità digitale; analisi dei media sociali e delle reti); - bioinformatica (metodi e strumenti informatici per le scienze della vita; informatica omica; biologia computazionale; modellizzazione e simulazione di sistemi biologici); - trasformazione digitale e didattica dell'informatica (aspetti formativi, professionali e sociali; etica e storia dell'informatica

Declaratoria SSD

INFO-01/A Informatica

L'Informatica è la scienza che si occupa dei sistemi e processi computazionali e del trattamento automatico dell'informazione e ne studia gli aspetti fondazionali, metodologici, tecnologici, sociali e didattici. Il settore si interessa alle attività scientifiche e formative relative alla progettazione, realizzazione, gestione e utilizzo di sistemi informatici. Le competenze riguardano le basi concettuali e le applicazioni dell'informatica, impiegate nelle diverse discipline per la risoluzione dei problemi mediante l'approccio computazionale. Il settore include gli ambiti di seguito elencati, esemplificati in maniera non esaustiva: - architetture, reti e sistemi di elaborazione (sistemi operativi, cloud, distribuiti, embedded, mobili, paralleli e pervasivi; calcolo a elevate prestazioni; modellizzazione e valutazione di affidabilità e prestazioni); - ingegneria del software e linguaggi (progettazione, sviluppo, evoluzione, qualità, monitoring e testing; architetture software; linguaggi e ambienti di programmazione non classici; meta-modellizzazione; gestione di progetto); - metodi formali e modelli computazionali (computabilità e complessità computazionale; verifica; automi, linguaggi formali e combinatoria; teoria della concorrenza; modelli computazionali non classici, inclusi quelli quantistici); - cybersicurezza (protezione e privacy nell'accesso e nell'uso di dati, reti e sistemi; crittografia; progettazione sicura delle applicazioni software e tecniche per l'identificazione dei rischi; digital forensics); - algoritmi e strutture dati (progettazione, sperimentazione e analisi; algoritmi non classici, inclusi quelli quantistici; strutture combinatorie e probabilistiche; teoria dell'informazione; compressione e integrità dei dati); - gestione e analisi dei dati e della conoscenza (basi di dati; sistemi informativi; data mining; process mining; information retrieval; sistemi di raccomandazione); - intelligenza artificiale (aspetti fondazionali; machine learning; ragionamento automatico e rappresentazione della conoscenza; esplorazione degli spazi di scelta; agenti intelligenti; visione artificiale; trattamento del linguaggio naturale); - grafica computazionale e multimedialità (visualizzazione e trattamento di dati multimediali; realtà virtuale e aumentata; elaborazione di suoni, immagini e video); - interazione persona-macchina (progettazione centrata sull'utente e inclusiva; esperienza d'uso e usabilità delle applicazioni); - metodi e strumenti informatici per le scienze naturali, sociali e umanistiche (modellizzazione e simulazione di sistemi complessi; informatica giuridica; informatica umanistica; economia computazionale; sanità digitale; analisi dei media sociali e delle reti); - bioinformatica (metodi e strumenti informatici per le scienze della vita; informatica omica; biologia computazionale; modellizzazione e simulazione di sistemi biologici); - trasformazione digitale e didattica dell'informatica (aspetti formativi, professionali e sociali; etica e storia dell'informatica).

Allegato 1)

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	06/MEDS-09 – Malattie del sangue, oncologia e reumatologia
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche, e Tecnologie Avanzate “G.F. Ingrassia”
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Specifico requisito di ammissione per l'espletamento delle attività assistenziali	Diploma di Specializzazione Medica in Ematologia
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	MEDS-09/B Malattie del sangue
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici) . In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell'“elenco sottoscritto delle pubblicazioni”

Declaratoria GSD

06/MEDS-09 – Malattie del sangue, Oncologia e Reumatologia

Il gruppo scientifico disciplinare si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nei settori della **Oncologia medica**, delle **Malattie del sangue** e della **Reumatologia**.

Il settore della **Oncologia medica** si interessa dell'intero percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti oncologici anche in ambito multidisciplinare, delle strategie di medicina di precisione con terapie mediche oncologiche comprendenti farmaci citotossici, farmaci a bersaglio molecolare, terapie immunologiche e terapie cellulari anche integrate. Sono inoltre di specifico interesse del settore la terapia palliativa dei pazienti portatori di neoplasia in ogni fase del loro percorso di malattia, le conoscenze delle basi biologiche delle neoplasie e delle tecnologie di caratterizzazione molecolare e di monitoraggio e le metodologie di ricerca clinica e traslazionale in ambito oncologico.

Il settore delle **Malattie del sangue** si interessa delle malattie del sangue e degli organi emopoietici. In particolare, gli ambiti di competenza coprono la metodologia clinica, strumentale e di laboratorio, incluse competenze specifiche per la diagnosi e terapia personalizzata, nonché le terapie delle malattie ematologiche neoplastiche e non neoplastiche, dell'emostasi e trombosi. Rientrano inoltre nelle competenze le immunoterapie cellulari e la terapia genica, la terapia trasfusionale, la manipolazione ed uso clinico delle cellule staminali per il loro impiego in terapie trapiantologiche nonché i peculiari aspetti della terapia palliativa delle neoplasie ematologiche. Il settore della **Reumatologia** si interessa della fisiopatologia delle malattie infiammatorie e degenerative e metaboliche dell'apparato locomotore, delle malattie autoinfiammatorie e rare, delle malattie autoimmuni sistemiche e delle malattie infiammatorie dei vasi. Ha inoltre competenza nella semeiotica funzionale e strumentale, nella metodologia clinica, nella diagnostica strumentale e microscopica e nella terapia convenzionale, biologica, sintetica target, molecolare e rigenerativa delle patologie reumatologiche su base meccanica e degenerativa, metabolica, vascolare, infiammatoria e autoimmune.

Declaratoria SSD

MEDS-09/B – Malattie del sangue

Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività clinico-assistenziale a esse congrua nel campo delle Malattie del Sangue e degli Organi Emopoietici. In particolare, gli ambiti di competenza del settore coprono la metodologia clinica, strumentale e di laboratorio, incluse competenze specifiche per la diagnosi e terapia personalizzata, nonché le terapie delle malattie ematologiche neoplastiche e non neoplastiche, dell'emostasi e trombosi. Rientrano inoltre nelle competenze del settore, le immunoterapie cellulari e la terapia genica, la terapia trasfusionale, la manipolazione ed uso clinico delle cellule staminali per il loro impiego in terapie trapiantologiche nonché i peculiari aspetti della terapia palliativa delle neoplasie ematologiche.

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	03/CHEM-02 CHIMICA FISICA
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Scienze Chimiche
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	CHEM-02/A Chimica fisica
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici). In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"

Declaratoria GSD

03/CHEM-02 Chimica fisica

Il gruppo scientifico disciplinare si interessa dell'attività di ricerca e didattico - formativa dei fenomeni fondamentali alla base dei processi chimici. Il gruppo si occupa dello studio e sviluppo di modelli e metodologie teoriche, computazionali e sperimentali, con applicazioni alla produzione e alle tecnologie, per l'interpretazione e la previsione del comportamento di sistemi complessi, nonché della preparazione di materiali anche molecolari, negli ambiti in cui operano le scienze chimiche, e in quelli in cui si richiede un'interpretazione molecolare. In particolare, le competenze riguardano i campi atomico, molecolare, dei nanosistemi, dello stato liquido e solido incluse le interfasi e le superfici, della materia "soffice" e delle macromolecole di sintesi e biologiche, e ambiti come quello della scienza dei materiali, delle scienze biomediche, dell'energia e dei beni culturali e ambientali, compreso lo studio di sistemi naturali e antropici, con modelli per la sostenibilità e l'economia circolare. La termodinamica, l'elettrochimica, la spettroscopia, le microscopie elettroniche e di sonda, la modellistica computazionale e le preparazioni consentono la caratterizzazione e l'interpretazione delle proprietà di sistemi complessi e della loro evoluzione temporale fino alla scala degli attosecondi. Lo studio e l'utilizzo delle conoscenze considera livelli, che vanno dalla ricerca di base a quello applicativo-industriale, in cui vi sia trattamento dei dati, valutazione di processi chimici, anche lontani dall'equilibrio, con i relativi modelli di reazione termodinamici, cinetici e catalitici e la loro comprensione in termini di proprietà molecolari e di meccanica statistica. Il gruppo si interessa anche di metodologie didattiche e di storia della chimica e contempla materie di insegnamento relative a corsi di base e specialistici congruenti con la presente declaratoria.

Declaratoria SSD

CHEM-02/A Chimica fisica

Il settore scientifico disciplinare si interessa dell'attività di ricerca e didattico - formativa dei fenomeni fondamentali alla base dei processi chimici. Il settore si occupa dello studio e sviluppo di modelli e metodologie teoriche, computazionali e sperimentali, con applicazioni alla produzione e alle tecnologie, per l'interpretazione e la previsione del comportamento di sistemi complessi, nonché della preparazione di materiali anche molecolari, negli ambiti in cui operano le scienze chimiche, e in quelli in cui si richiede un'interpretazione molecolare. In particolare, le competenze riguardano i campi atomico, molecolare, dei nanosistemi, dello stato liquido e solido incluse le interfasi e le superfici, della materia "soffice" e delle macromolecole di sintesi e biologiche, e ambiti come quello della scienza dei materiali, delle scienze biomediche, dell'energia e dei beni culturali e ambientali, compreso lo studio di sistemi naturali e antropici, con modelli per la sostenibilità e l'economia circolare. La termodinamica, l'elettrochimica, la spettroscopia, le microscopie elettroniche e di sonda, la modellistica computazionale e le preparazioni consentono la caratterizzazione e l'interpretazione delle proprietà di sistemi complessi e della loro evoluzione temporale fino alla scala degli attosecondi.

Lo studio e l'utilizzo delle conoscenze considera livelli, che vanno dalla ricerca di base a quello applicativo-industriale, in cui vi sia trattamento dei dati, valutazione di processi chimici, anche lontani dall'equilibrio, con i relativi modelli di reazione termodinamici, cinetici e catalitici e la loro comprensione in termini di proprietà molecolari e di meccanica statistica. Il settore si interessa anche di metodologie didattiche e di storia della chimica e contempla materie di insegnamento relative a corsi di base e specialistici congruenti con la presente declaratoria.

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	03/CHEM-06 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Scienze Chimiche
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici) . In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"
<p><u>Declaratoria GSD</u> 03/CHEM-06 Fondamenti chimici delle tecnologie Il gruppo scientifico disciplinare si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nei campi di studio dei fondamenti chimici e chimico-fisici dei diversi ambiti tecnologici, con una particolare attenzione alla preparazione delle diverse tipologie di materiali, alla caratterizzazione sia teorica che sperimentale delle loro proprietà e allo studio delle loro molteplici applicazioni, fornendo una sintesi dei principi comuni alle diverse fenomenologie e alle diverse categorie di sostanze. Il gruppo si interessa anche di metodologie didattiche e di storia della chimica e contempla materie di insegnamento relative a corsi di base e specialistici congruenti con la presente declaratoria.</p>	
<p><u>DECLARATORIA SSD</u> CHEM-06/A Fondamenti chimici delle tecnologie Il settore scientifico disciplinare si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nei campi di studio dei fondamenti chimici e chimico-fisici dei diversi ambiti tecnologici, con una particolare attenzione alla preparazione delle diverse tipologie di materiali, alla caratterizzazione sia teorica che sperimentale delle loro proprietà e allo studio delle loro molteplici applicazioni, fornendo una sintesi dei principi comuni alle diverse fenomenologie e alle diverse categorie di sostanze. Il settore si interessa anche di metodologie didattiche e di storia della chimica e contempla materie di insegnamento relative a corsi di base e specialistici congruenti con la presente declaratoria.</p>	

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	03/CHEM-04 CHIMICA INDUSTRIALE
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Scienze Chimiche
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	CHEM-04/A Chimica industriale
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici) . In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"

Declaratoria GSD

03/CHEM-04 Chimica industriale

Il gruppo scientifico disciplinare si interessa dell'attività scientifica e didattico - formativa nel campo della scienza e tecnologia per lo sviluppo industriale sostenibile di prodotti, materiali e processi chimici e per l'energia, attraverso la definizione dei principi e lo studio degli aspetti termodinamici, cinetici, catalitici e tecnologici ad essi correlati. Si interessa anche degli aspetti di valutazione tecno-economica dei materiali e processi.

Si occupa dello sviluppo sostenibile, dell'ottimizzazione e della gestione dei processi industriali con particolare attenzione alle relative problematiche delle tecnologie per la riduzione dell'impatto sull'ambiente e la purificazione delle emissioni, la progettazione di materiali eco-compatibili, l'analisi e gestione della sicurezza dei prodotti e dei processi chimici, la struttura ed integrazione della produzione industriale nel settore chimico. Strumenti utilizzati, tra gli altri, sono la chiusura del ciclo del carbonio e la valorizzazione dei rifiuti e della biomassa attraverso processi a basso impatto ambientale, l'integrazione di fonti rinnovabili nella produzione chimica e nel settore della produzione di energia, l'analisi del ciclo di vita di prodotti e processi.

Il gruppo si occupa anche di sintesi, reattività e modifica di materiali polimerici, funzionali, ibridi e compositi, con particolare attenzione alle problematiche di circolarità e valorizzazione delle risorse e si interessa, inoltre, delle proprietà chimiche e tecnologiche dei materiali polimerici, della loro caratterizzazione e delle relazioni struttura-proprietà. Il gruppo si interessa anche di metodologie didattiche e di storia della chimica e contempla materie di insegnamento relative a corsi di base e specialistici congruenti con la presente declaratoria.

DECLARATORIA SSD

CHEM-04/A Chimica industriale

Il settore scientifico disciplinare si interessa all'attività scientifica e didattico - formativa nel campo della scienza e tecnologia per lo sviluppo industriale sostenibile di prodotti, materiali e processi chimici e per l'energia, attraverso la definizione dei principi e lo studio degli aspetti termodinamici, cinetici, catalitici e tecnologici ad essi correlati. Si interessa anche degli aspetti di valutazione tecno-economica dei materiali e processi.

Si occupa dello sviluppo sostenibile, dell'ottimizzazione e della gestione dei processi industriali con particolare attenzione alle relative problematiche delle tecnologie per la riduzione dell'impatto sull'ambiente e la purificazione delle emissioni, la progettazione di materiali eco-compatibili, l'analisi e gestione della sicurezza dei prodotti e dei processi chimici, la struttura ed integrazione della produzione industriale nel settore chimico. Strumenti utilizzati, tra gli altri, sono la chiusura del ciclo del carbonio e la valorizzazione dei rifiuti e della

biomassa attraverso processi a basso impatto ambientale, l'integrazione di fonti rinnovabili nella produzione chimica e nel settore della produzione di energia, l'analisi del ciclo di vita di prodotti e processi.

Il settore si occupa anche di sintesi, reattività e modifica di materiali polimerici, funzionali, ibridi e compositi, con particolare attenzione alle problematiche di circolarità e valorizzazione delle risorse e si interessa, inoltre, delle proprietà chimiche e tecnologiche dei materiali polimerici, della loro caratterizzazione e delle relazioni struttura-proprietà. Il settore si interessa anche di metodologie didattiche e di storia della chimica e contempla materie di insegnamento relative a corsi di base e specialistici congruenti con la presente declaratoria.

Allegato 1)

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	11/HIST-04 SCIENZE DEL LIBRO, DEL DOCUMENTO E STORICO-RELIGIOSE
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Scienze Umanistiche
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	HIST-04/C Archivistica, bibliografia e biblioteconomia
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici). In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"

Declaratoria GSD

11/HIST-04 Scienze del libro, del documento e storico-religiose

Il gruppo scientifico disciplinare si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nei settori dell'archivistica, bibliografia e biblioteconomia, della paleografia, della storia delle religioni, della storia del cristianesimo e delle chiese. L'Archivistica studia i processi di formazione, gestione, uso, conservazione e tradizione dei materiali d'archivio, dal medioevo all'età contemporanea, indipendentemente dal formato e dal supporto, con particolare riferimento alle modalità di sedimentazione, descrizione, ordinamento, inventariazione e trasmissione dei fondi archivistici. Bibliografia e biblioteconomia analizzano gli aspetti storici e materiali del libro, dei documenti e degli oggetti digitali d'interesse bibliografico, i relativi processi di produzione e diffusione e la loro descrizione e catalogazione; studiano l'organizzazione dei contenuti e delle informazioni, la progettazione e la gestione delle biblioteche nelle loro diverse tipologie, considerandone la funzione sociale e lo sviluppo storico; adottano, nei loro specifici campi di ricerca, una pluralità di metodi, valorizzando la propria dimensione meta e interdisciplinare. La Paleografia, la diplomatica e la codicologia studiano le testimonianze manoscritte di ogni genere e natura, espresse mediante gli alfabeti greco e latino dall'antichità all'età moderna, con riferimento alle scritture, alle caratteristiche fisiche e materiali e, per i documenti, anche all'esegesi storico-giuridica e all'edizione critica. Delle testimonianze librerie, documentarie ed epigrafiche esse indagano inoltre le relazioni con i testi, le forme e funzioni, le pratiche di scrittura e di lettura, gli ambiti di produzione e di circolazione. La Paleografia si caratterizza infine per il ricorso al metodo storico con il quale tali testimonianze sono indagate, avvalendosi anche di approcci statistici e tecnologie e strumenti digitali. La Storia delle religioni indaga i diversi sistemi religiosi, dall'antichità a oggi, secondo una prospettiva storica e comparativa, in linea con la tradizione italiana, a partire dai dati forniti da archeologia, epigrafia, etnografia, filologia, linguistica e in dialogo con altre discipline che possano occuparsi di religione o religioni, come antropologia, filosofia, geografia, psicologia, semiotica, sociologia ecc. Comprende inoltre gli studi che sviluppano una riflessione metodologica, storiografica e didattica sulla storia delle religioni come spazio generale di tipo comparativo. Gli studi inerenti alla Storia del cristianesimo e delle chiese riguardano l'intero arco cronologico del cristianesimo dalle origini al presente, i vari contesti culturali e geografici e le molteplici espressioni in cui esso si sviluppa. Ne fanno parte gli studi che elaborano una riflessione critico-metodologica e didattico-formativa sulla storia del cristianesimo e delle chiese e che implicano le competenze filologiche e storiche relative ai suoi diversi aspetti.

DECLARATORIA SSD

HIST-04/C Archivistica, bibliografia e biblioteconomia

L'Archivistica studia i processi di formazione, gestione, uso, conservazione e tradizione dei materiali d'archivio, indipendentemente dal formato e dal supporto, con particolare riferimento alle modalità di sedimentazione, descrizione, ordinamento, inventariazione e trasmissione dei fondi archivistici. Studia gli archivi diacronicamente, dal Medioevo all'età contemporanea, come strutture di organizzazione, ordinamento e conservazione, con particolare attenzione alle norme e alle prassi relative alla produzione, alla selezione, allo scarto e alle procedure di conservazione del materiale documentario analogico e digitale. Ha l'obiettivo di produrre le competenze metodologiche e operative necessarie ad affrontare le diverse specificità documentarie analogiche e digitali in ogni fase del ciclo vitale, includendo i sistemi di indicizzazione e classificazione digitale.

L'Archivistica si occupa degli archivi anche come fenomeno politico, sociale e culturale, indagando la natura, il ruolo e le caratteristiche della funzione documentaria nel rapporto con la società e le tecnologie e persegue le proprie finalità in relazione con le altre discipline documentarie e dell'informazione. Bibliografia e biblioteconomia analizzano gli aspetti storici e materiali del libro, dei documenti e degli oggetti digitali d'interesse bibliografico, i relativi processi di produzione e diffusione e la loro descrizione e catalogazione; studiano l'organizzazione dei contenuti e delle informazioni, la progettazione e la gestione delle biblioteche nelle loro diverse tipologie, considerandone la funzione sociale e lo sviluppo storico; adottano, nei loro specifici campi di ricerca, una pluralità di metodi, valorizzando la propria dimensione meta e interdisciplinare.

Allegato 1)

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	02/PHYS-02 FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI, MODELLI, METODI MATEMATICI E APLICAZIONI
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Fisica e Astronomia "E. Majorana"
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici) . In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"

Declaratoria GSD

02/PHYS-02 Fisica teorica delle interazioni fondamentale, modelli, metodi matematici e applicazioni
 Caratterizzano il gruppo scientifico-disciplinare le attività di ricerca scientifica e didattico-formative riguardanti l'indagine teorica e computazionale dei fenomeni fisici, partendo da principi e da leggi fondamentali o emergenti e avvalendosi dell'ausilio di adeguati strumenti matematici e computazionali. Le competenze del gruppo riguardano: la meccanica quantistica e i suoi fondamenti, l'informazione quantistica e i fondamenti fisici del calcolo quantistico, la meccanica statistica classica e quantistica, le teorie classiche e quantistiche della gravitazione, la teoria dei campi, la teoria delle stringhe, la fisica delle particelle elementari e delle interazioni fondamentali, la fisica adronica e nucleare, la fisica astroparticellare, i sistemi dinamici, la fisica statistica e gli aspetti statistici e quantitativi dei sistemi complessi, come pure gli aspetti fisico-matematici dell'intelligenza artificiale e i fondamenti fisici dell'apprendimento automatico e delle tecniche numeriche data-driven. Le attività del gruppo comprendono lo studio e lo sviluppo dei metodi matematici e numerici della fisica teorica finalizzati all'indagine, alla trattazione e alla costruzione di modelli di fenomeni in contesto fisico e interdisciplinare. Le competenze del gruppo includono infine lo sviluppo delle metodologie di insegnamento e apprendimento della fisica teorica, della meccanica quantistica, della meccanica statistica, e delle loro applicazioni. In aggiunta a quella inerente le discipline specialistiche congruenti alla presente declaratoria, l'attività didattica degli afferenti al gruppo si estende a tutti gli aspetti istituzionali relativi all'insegnamento della fisica generale e della fisica di base classica e quantistica, ad esclusione dei corsi di laboratorio di fisica sperimentale.

Allegato 1)

N. posti	1 posto
Gruppo scientifico disciplinare:	09/IINF-04 AUTOMATICA
Struttura didattica di afferenza:	Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica
Lingua straniera	Inglese
Specifici requisiti di ammissione	dottorato di ricerca
Regime impegno	Tempo pieno
Settore scientifico-disciplinare (profilo)	IINF-04/A Automatica
Numero massimo di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare:	12 (dodici). In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"

Declaratoria GSD

09/IINF-04 Automatica

Il gruppo scientifico disciplinare studia metodi e tecnologie per il trattamento dell'informazione finalizzati alla modellistica, al controllo automatico in tempo reale, alla supervisione, alla pianificazione e alla gestione di impianti, processi e sistemi dinamici in genere. Tali sistemi includono, ad esempio, i processi industriali di produzione, i sistemi di automazione, le macchine operatrici, i sistemi robotici e mecatronici, i sistemi e le reti di mobilità e trasporto, i sistemi per la produzione e distribuzione dell'energia, le tecnologie e le soluzioni per gli ambienti di vita, la sicurezza, le smart city, i sistemi avionici e automotive, i sistemi di natura ambientale, biologica e biomedicale, economica e sociale. L'approccio dell'Automatica consente di astrarre dal particolare dominio applicativo proprietà strutturali dinamiche rappresentabili tramite opportune classi di modelli matematici. Questo permette di unificare le metodiche per analizzare sistemi dinamici complessi - artificiali e naturali - e progettare sistemi di controllo e gestione in modo da conferire loro forme di intelligenza, di apprendimento, di robustezza, di affidabilità e autonomia che assicurino, anche senza l'intervento umano diretto, comportamenti programmati ottimizzati, adattabilità, autodiagnosi dei guasti e ripristino di condizioni di normale funzionamento. Gli strumenti metodologici tipici riguardano: la rappresentazione dei sistemi, in forma di modelli matematici a partire da principi fisici o dati, per la predizione del funzionamento, la simulazione, l'ottimizzazione delle prestazioni, la diagnostica e il controllo; l'analisi delle proprietà strutturali dei modelli quali la stabilità, l'osservabilità e la controllabilità; l'identificazione e l'apprendimento di modelli basati sui dati; la progettazione di sistemi di pianificazione e controllo atti a garantire che il processo segua un comportamento assegnato. I più rilevanti contenuti di carattere tecnologico riguardano i dispositivi e le apparecchiature per l'implementazione del controllo e dell'automazione sia su micro sia su macro-scala, i sensori e l'elaborazione dei dati sensoriali, gli apparati di attuazione, i sistemi embedded, le interfacce uomo-macchina, la robotica (anche mobile, collaborativa e di servizio) e la mecatronica.

DECLARATORIA SSD

IINF-04/A Automatica

Il settore scientifico disciplinare studia metodi e tecnologie per il trattamento dell'informazione finalizzati alla modellistica, al controllo automatico in tempo reale, alla supervisione, alla pianificazione e alla gestione di impianti, processi e sistemi dinamici in genere. Tali sistemi includono, ad esempio, i processi industriali di produzione, i sistemi di automazione, le macchine operatrici, i sistemi robotici e mecatronici, i sistemi e le reti di mobilità e trasporto, i sistemi per la produzione e distribuzione dell'energia, le tecnologie e le soluzioni per gli ambienti di vita, la sicurezza, le smart city, i sistemi avionici e automotive, i sistemi di natura ambientale, biologica e biomedicale, economica e sociale. L'approccio dell'Automatica consente di astrarre dal particolare dominio applicativo proprietà strutturali dinamiche rappresentabili tramite opportune classi di modelli matematici. Questo permette di unificare le metodiche per analizzare sistemi dinamici complessi - artificiali e naturali - e progettare sistemi di controllo e gestione in modo da conferire loro forme di intelligenza, di apprendimento, di robustezza, di affidabilità e autonomia che assicurino, anche senza l'intervento umano diretto, comportamenti programmati ottimizzati, adattabilità, autodiagnosi dei guasti e ripristino di condizioni di normale funzionamento. Gli strumenti metodologici tipici riguardano: la rappresentazione dei sistemi, in forma di modelli matematici a partire da principi fisici o dati, per la predizione del funzionamento, la simulazione, l'ottimizzazione delle prestazioni, la diagnostica e il controllo; l'analisi delle proprietà strutturali dei modelli quali la stabilità, l'osservabilità e la controllabilità; l'identificazione e l'apprendimento di modelli basato sui dati; la progettazione di sistemi di pianificazione e controllo atti a garantire che il processo segua un comportamento assegnato. I più rilevanti contenuti di carattere tecnologico riguardano i dispositivi e le apparecchiature per l'implementazione del controllo e dell'automazione sia su micro sia su macro-scala, i sensori e l'elaborazione dei dati sensoriali, gli apparati di attuazione, i sistemi embedded, le interfacce uomo-macchina, la robotica (anche mobile, collaborativa e di servizio) e la mecatronica.

Le principali competenze di natura metodologica e tecnologica che fanno riferimento alla didattica includono la teoria dei sistemi e i controlli automatici, la modellistica, l'identificazione, l'ottimizzazione, le tecniche di acquisizione ed elaborazione dati e di apprendimento automatico, la robotica e la mecatronica.