

AMMINISTRAZIONE CENTRALE
AREA RISORSE UMANE
UFFICIO PERSONALE DOCENTE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

**2026RTT01 - ALLEGATO 5 – Dipartimento di Scienze Cardio–Toraco–Vascolari e Sanità Pubblica
06/MEDS-13 - CHIRURGIA CARDIO- TORACO- VASCOLARE
MEDS-13/C - CHIRURGIA CARDIACA
7427**

*DISCLAIMER: The English version is a translation of the original in Italian for information purposes only.
In case of a discrepancy, the Italian original will prevail*

Delibera del Consiglio di Dipartimento Delibera del 17 dicembre 2024	Resolution of the Council of the Department <i>Council of the Department: 17th December 2024</i>
N° posti 1	No. of places 1
Gruppo Scientifico Disciplinare 06/MEDS-13 - CHIRURGIA CARDIO- TORACO- VASCOLARE	Academic Discipline Group 06/MEDS-13 - HEART, THORACIC AND VASCULAR SURGERY
Profilo: Settore Scientifico Disciplinare MEDS-13/C - CHIRURGIA CARDIACA	Profile: Academic Discipline MEDS-13/C - HEART SURGERY
Sede di Servizio Dipartimento di Scienze Cardio–Toraco–Vascolari e Sanità Pubblica	Place of Service <i>Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Science</i>
Regime di impegno Tempo pieno	Form of Commitment <i>Full Time</i>
Struttura assistenziale UOC Cardiocirurgia Pediatrica dell'Azienda Ospedale - Università Padova	Healthcare facility <i>UOC Cardiocirurgia Pediatrica dell'Azienda Ospedale - Università Padova</i>
Requisiti di ammissione Specializzazione Medica in Cardiocirurgia	Admission Requirements <i>Specialization degree in Cardiac Surgery</i>
Numero massimo di pubblicazioni (ivi compresa la tesi di dottorato se presentata) 15	Maximum number of publications (including PhD theses, if submitted) 15
Modalità di attribuzione dei punteggi Pubblicazioni scientifiche: 50 Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 5 Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio in quanto pertinenti al ruolo: 25 Attività assistenziali: 20	Method for awarding points <i>Scientific publication: 50 Teaching, supplementary teaching and student service: 5 Research activities, overall scientific production and institutional, organizational and service activities, as relevant to the role: 25 Healthcare activities: 20</i>

Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio 1. Tecnologie avanzate e imaging: sviluppo di modelli 3D per simulare interventi chirurgici basati sull'anatomia specifica del paziente; chirurgia robotica e mininvasiva per ridurre il trauma chirurgico e migliorare la ripresa post-operatoria. 2. Materiali innovativi e protesi: valvole cardiache biologiche e sintetiche mediante biostampa 3D con studi sulla durata, biocompatibilità e adattamento alla crescita del bambino; patch rigenerativi mediante materiali bioingegnerizzati che si integrino con i tessuti del paziente per riparare difetti intracardiaci ed extracardiaci. 3. Modelli predittivi: per stimare i rischi e prevedere i risultati chirurgici; machine learning per analizzare i dati clinici e identificare fattori determinanti nei successi degli interventi.	<i>Planned research activities and procedures for performance</i> <i>1. Advanced technologies and imaging: Development of 3D models to simulate surgical interventions based on the patient's specific anatomy; robotic and minimally invasive surgery to reduce surgical trauma and improve post-operative recovery 2. Innovative materials and prostheses: 3D bioprinted biological and synthetic heart valves with studies on durability, biocompatibility and adaptation to child growth; regenerative patches produce with bioengineered materials that integrate with the patient's tissues to repair intracardiac and extracardiac defects. 3. Predictive models: to estimate risks and predict surgical outcomes; machine learning to analyze clinical data and identify the determining factors in the success of surgical interventions</i>
Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue se a tempo pieno. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori.	<i>Teaching, supplementary teaching and student service activities and related procedures for performance</i> <i>The overall annual commitment for teaching, supplementary teaching and student service activities will be equal to 350 hours per year if full-time. The frontal teaching activity will be assigned to the researcher annually by the Department according to the regulations on the teaching duties of professors and researchers.</i>
Attività assistenziale L'attività assistenziale sarà dedicata alla diagnosi, al trattamento chirurgico e al follow-up delle cardiopatie congenite nei pazienti dall'infanzia/adolescenza all'età adulta (paziente adulto con cardiopatia congenita). Il suo lavoro inizierà con una valutazione preoperatoria approfondita, durante la quale analizzerà test diagnostici avanzati e collaborerà con un team multidisciplinare per pianificare l'intervento più appropriato. Gli interventi chirurgici che il candidato eseguirà potranno essere correttivi o palliativi e richiederanno spesso tecnologie avanzate, o approcci mininvasivi per ridurre i traumi. Il candidato dovrà inoltre essere pronto a gestire situazioni di emergenza, intervenendo su gravi malformazioni congenite subito dopo la nascita. Dopo l'intervento, l'attività si concentrerà sulla gestione postoperatoria, monitorando il paziente in terapia intensiva e in reparto per prevenire complicazioni e garantire un recupero ottimale. Nel lungo termine, il candidato seguirà regolarmente i pazienti per valutare la crescita, la funzionalità cardiaca e l'adattamento ad eventuali dispositivi	<i>Healthcare assistance activities</i> <i>The care activity will be dedicated to the diagnosis, surgical treatment and follow-up of congenital heart disease in patients from childhood/adolescence to adulthood (adult patients with congenital heart disease). The work will begin with a thorough pre-operative assessment, during which the candidate will analyze advanced diagnostic tests and work with a multidisciplinary team to plan the most appropriate intervention. The surgical interventions that the candidate will perform may be corrective or palliative and will often require advanced technologies, or minimally invasive approaches to reduce trauma. The candidate must also be prepared to manage emergency situations, intervening in serious congenital malformations immediately after birth. After surgery, the activity will focus on post-operative management, monitoring the patient in intensive care and on the ward to prevent complications and ensure optimal recovery. In the long term, the candidate will regularly follow patients to evaluate growth, cardiac function and adaptation to any implanted devices, planning future interventions when necessary. His/her activity will always be carried out in synergy with other specialists, ensuring a global approach. He/she will participate in clinical meetings, train young doctors and constantly update</i>

impiantati, pianificando futuri interventi quando necessario. La sua attività sarà sempre svolta in sinergia con altri specialisti, garantendo un approccio globale. Parteciperà a meeting clinici, formerà giovani medici e si aggiornerà costantemente sulle innovazioni tecnologiche e terapeutiche. L'obiettivo finale sarà quello di migliorare la qualità della vita dei giovani pazienti, offrendo cure tempestive, efficaci e personalizzate.	<i>himself/herself on technological and therapeutic innovations. The final goal will be to improve the quality of life of young patients, offering timely, effective and personalized treatments.</i>
Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere Fatta salva l'attività didattica assegnata dal Dipartimento, è richiesto lo svolgimento delle attività di ricerca summenzionate.	<i>Specific functions to be performed by the researcher</i> <i>Notwithstanding the teaching activity assigned by the Department, the researcher is required to perform the aforementioned research activities.</i>
Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale Inglese. Il ricercatore potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per i cittadini stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.	<i>Foreign language, adequate knowledge of which will be assessed by means of an oral test</i> <i>English. Candidates may request to conduct the discussion of their qualifications and scientific production in English. For foreign candidates, knowledge of the Italian language is required.</i>
Copertura finanziaria Programmazione triennale 2022-2024	<i>Financial coverage</i> <i>Programmazione triennale 2022-2024</i>