



Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica
Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca (PTSR) - Periodo 2022-2025
Stato: PTSR FIRMATO

AMBITI DI RICERCA

AMBITI DI RICERCA GIA' ATTIVATI

AMBITO	Anatomia Patologica Anatomia Patologica Toracica <ul style="list-style-type: none">• Basi strutturali e molecolari della morte improvvisa cardiaca• Cardiomiopatia aritmogena eziopatogenesi• Basi molecolari e strutturali nelle cardiomiopatie infiammatorie• Biomarcatori nelle cardiomiopatie eredo-familiari• Patologia del Trapianto Cardiaco• Nanomedicina e medicina rigenerativa Biomarcatori nel trapianto cardiaco• Basi patologiche delle cardiopatie strutturali• Innervazione cardiaca• Biomarcatori e studio del microambiente nelle neoplasie polmonari• Studio omico del mesotelioma e valutazioni del microambiente con intelligenza artificiale• Basi morfologiche e molecolari delle interstiziopatie polmonari e broncopneumopatie• Patologia del Trapianto di Polmone• Modelli sperimentali in vivo per lo studio delle complicanze post-trapianto di polmone• Aspetti morfologici e molecolari delle lesioni polmonari da SARS-CoV-2• Aspetti morfologici e molecolari delle lesioni d'organo da SARS-CoV-2
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/18 - GENETICA MED/46 - SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA E DI LABORATORIO MED/10 - MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO MED/06 - ONCOLOGIA MEDICA MED/08 - ANATOMIA PATHOLOGICA MED/11 - MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/21 - CHIRURGIA TORACICA
SETTORE ERC	LS2_1 - Genetics LS3_4 - Cell junctions, cell adhesion, the extracellular matrix, cell communication LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_10 - The cardiovascular system and cardiovascular diseases LS4_13 - Other non-communicable diseases (except disorders of the nervous system and immunity-related diseases) LS6_3 - Regulation of the immune response
AMBITO	Biostatistica, Epidemiologia e Sanità Pubblica <ul style="list-style-type: none">• Machine learning Technique (MLT) e Data Mining• Epidemiologica Clinica• TRIAL Clinici• Nutraceutica e Nutrizione• Farmacoepidemiologia (attiva dal 2018)• Epidemiologia ambientale• Epidemiologia sociale• Epidemiologia genetica
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/01 - STATISTICA MEDICA MED/45 - SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE MED/42 - IGIENE GENERALE E APPLICATA
SETTORE ERC	LS2_12 - Biostatistics LS7_11 - Environmental health, occupational medicine LS7_9 - Public health and epidemiology PE6_11 - Machine learning, statistical data processing and applications using signal processing (e.g. speech, image, video) PE6_13 - Bioinformatics, bio-inspired computing, and natural computing



AMBITO	<p>Cardiologia</p> <ul style="list-style-type: none">• Terapia strutturale emodinamica delle valvulopatie: correlazioni clinico-emodinamiche• Valutazione funzionale delle stenosi coronariche• Trattamento percutaneo della patologia del tronco comune• Terapia antitrombotica nelle sindromi coronariche acute• Cardiomiopatia aritmogena: valutazione clinico-strumentale, correlazione genotipo-fenotipo, stratificazione del rischio aritmico• Morte improvvisa negli atleti: studio clinico-strumentale• Malattie infiammatorie del miocardio e pericardio• Cardiopatia ischemica: studio dei meccanismi fisiopatologici mediante risonanza magnetica cardiaca• Patologia cardiaca del microcircolo nelle malattie sistemiche e nel trapianto cardiaco• Risonanza magnetica cardiaca e substrati aritmici• Standardizzazione della valutazione della deformazione miocardica mediante ecocardiografia• Utilizzo dell'imaging cardiovascolare avanzato per ottimizzare l'utilizzo dei defibrillatori impiantabili per la prevenzione primaria della morte improvvisa nei pazienti con cardiopatia strutturale e ridotta funzione ventricolare sinistra.• Valutazione della fisiopatologia e severità emodinamica della insufficienza tricuspidale funzionale e sue implicazioni nella cardiologia interventistica strutturale• Valore prognostico dell'analisi quantitativa della geometria e della funzione del ventricolo destro e suoi adattamenti funzionali ai diversi sovraccarichi emodinamici• Geometria della valvola mitrale nell'insufficienza funzionale e sue implicazioni per lo sviluppo di una protesi biologica impiantabile transcatetere• Trombofilie e malattie cardiovascolari• Studio delle malattie rare ad interesse cardiologico• Valutazione epidemiologica dell'amiloidosi cardiaca ed implicazioni terapeutiche
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/18 - GENETICA MED/08 - ANATOMIA PATHOLOGICA MED/11 - MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE
SETTORE ERC	LS2_1 - Genetics LS4_10 - The cardiovascular system and cardiovascular diseases LS7_1 - Medical imaging for prevention, diagnosis and monitoring of diseases



AMBITO	<p>Chirurgia Cardiaca</p> <ul style="list-style-type: none">• Sviluppo di un cuore bioingegnerizzato totale e delle sue parti• Sviluppo di sostituti valvolari bioingegnerizzati• Sviluppo di sostituti arteriosi bioingegnerizzati• Risultati clinici nel trattamento chirurgico dello scompenso cardiaco: trapianto di cuore ed assistenza meccanica al circolo• Nuove tecnologie nella terapia chirurgica e transcatetere (cardiochirurgia mininvasiva) per la correzione delle patologie cardiovascolari• Determinazione dell'età biologica dei cuori da donatore a confronto con la loro età anagrafica. Risultati prima e dopo il trapianto.• Creazione mediante l'uso di biostampanti 3D, ed in tempo reale, di strutture vascolari intratessutali per la rivascolarizzazione microinvasiva del miocardio ischemico• Creazione in modello animale (suino) e in vitro di modelli di "donazione a cuore fermo" (DCD) per il recupero di cuori da trapianto.• Prototipizzazione del cuore artificiale totale e delle sue componenti.• Valutazione degli outcomes clinici di pazienti sottoposti ad ECLS/DCD• Valutazione di nuove tecniche di conservazione del cuore per il suo trasporto protetto al sito del ricevente
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	<p>CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE BIO/18 - GENETICA BIO/17 - ISTOLOGIA BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA BIO/16 - ANATOMIA UMANA MED/46 - SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA E DI LABORATORIO MED/04 - PATOLOGIA GENERALE MED/01 - STATISTICA MEDICA MED/23 - CHIRURGIA CARDIACA MED/11 - MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE ING-IND/34 - BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE</p>
SETTORE ERC	<p>LS2_12 - Biostatistics LS2_13 - Systems biology LS2_3 - Epigenetics LS2_7 - Transcriptomics LS2_8 - Proteomics LS3_13 - Stem cells LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS6_11 - Innovative immunological tools and approaches, including therapies LS7_2 - Medical technologies and tools (including genetic tools and biomarkers) for prevention, diagnosis, monitoring and treatment of diseases PE11_10 - Soft materials engineering, e.g. gels, foams, colloids PE5_7 - Biomaterials synthesis</p>
AMBITO	<p>Chirurgia Cardiaca Pediatrica</p> <ul style="list-style-type: none">• Bioprinting di tessuti vascolari ed extravascolari• Studio sull'adattamento della parete vascolare allo stress pressorio: modelli sperimentali della parete vascolare• Simulazione delle procedure chirurgiche in cardiochirurgia• Valvole decellularizzate (modelli sperimentali)• Valutazione markers biochimici di danno neurologico e polmonare durante Circolazione extracorporea e correlazioni cliniche• Outcomes clinici nei pazienti operati per cardiopatia congenita complessa in età pediatrica• Modelli tridimensionali e 3D printing in cardiochirurgia congenita• Studi multicentrici europei su cardiopatie congenite rare• Studio sulla rigenerazione miocardica post bendaggio: modelli sperimentali murini• Studio Fontan: Registro Patavino cardiopatie congenite
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	<p>MED/50 - SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE MED/23 - CHIRURGIA CARDIACA MED/08 - ANATOMIA PATHOLOGICA ING-IND/34 - BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE</p>
SETTORE ERC	<p>LS3_15 - Development of cell-based therapeutic approaches for tissue regeneration LS3_16 - Functional imaging of cells and tissues LS7_6 - Other medical therapeutic interventions, including transplantation</p>



AMBITO	<p>Chirurgia Toracica</p> <ul style="list-style-type: none">• BPCO e tumore al polmone• Chirurgia della trachea, dei bronchi e fistole tracheoesofagee• Patologie timiche e chirurgia robotica• Trapianto polmonare e tecniche di preservazione degli organi ex vivo• Chirurgia del carcinoma polmonare in stadio localmente avanzato• Trattamento multimodale del mesotelioma pleurico maligno• Chirurgia mini-invasiva nel trattamento della neoplasia polmonare e delle lesioni mediastiniche• Patologie della parete toracica e tecniche ricostruttive
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/50 - SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE MED/06 - ONCOLOGIA MEDICA MED/08 - ANATOMIA PATOLOGICA MED/21 - CHIRURGIA TORACICA
SETTORE ERC	LS3_15 - Development of cell-based therapeutic approaches for tissue regeneration LS7_6 - Other medical therapeutic interventions, including transplantation
AMBITO	<p>Chirurgia Vascolare</p> <ul style="list-style-type: none">• Patologia aneurismatica e post-traumatica dell'aorta toracica: nuove soluzioni di trattamento e gestione delle complicanze• Arteriopatia obliterante degli assi aorto-iliaci e periferici: fisiopatologia e nuove soluzioni terapeutiche• Patologia aneurismatica delle arterie periferiche• Patologia dell'aorta addominale: soluzioni terapeutiche, gestione delle complicanze• Patologia dei tronchi sopraortici e fisiopatologia dell'insufficienza cerebrovascolare soluzioni terapeutiche• Fisiopatologia, emodinamica e soluzioni operative negli accessi vascolari per emodialisi• Dissezione aorta e sindromi aortiche acute. Fattori predittivi di evoluzione e timing chirurgico. Aneurismi dell'aorta toraco-addominale: nuove soluzioni di trattamento• Terapia chirurgica e neoadiuvante e diagnosi genetica precoce dei paragangliomi vascolari• Utilizzo della stampa 3D nel planning terapeutico nelle patologie aortiche
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/22 - CHIRURGIA VASCOLARE MED/23 - CHIRURGIA CARDIACA MED/21 - CHIRURGIA TORACICA
SETTORE ERC	LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_10 - The cardiovascular system and cardiovascular diseases LS5_13 - Nervous system injuries and trauma, stroke LS7_6 - Other medical therapeutic interventions, including transplantation
AMBITO	<p>Igiene e Sanità Pubblica</p> <ul style="list-style-type: none">• Epidemiologia delle malattie croniche e diffuse, prevenzione delle malattie infettive nel contesto nosocomiale e di Comunità• Sistemi di sorveglianza delle malattie• Studi di popolazione• Valutazione dei Servizi Sanitari e della Promozione della Salute• Sorveglianza ambientale attraverso l'implementazione di sistemi di monitoraggio delle matrici• Analisi e Sviluppo di Modelli Organizzativi in Sanità• Strategie vaccinali in popolazione generale e in gruppi a rischio• Epidemiologia applicata al territorio e alla valutazione dei rischi per la salute• Salute Pubblica nei Paesi a risorse limitate• Determinanti di salute e diseguaglianze• Valutazione dell'esposizione ad inquinanti chimici della popolazione generale attraverso metodiche di monitoraggio biologico (indicatori di esposizione ed effetto) e ambientale
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/44 - MEDICINA DEL LAVORO MED/42 - IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 - MEDICINA LEGALE SECS-S/03 - STATISTICA ECONOMICA
SETTORE ERC	LS7_11 - Environmental health, occupational medicine LS7_12 - Health care, including care for the ageing population LS7_9 - Public health and epidemiology



AMBITO	Medicina del Lavoro <ul style="list-style-type: none">• Studio endotipico e follow-up fenotipico dell'asma professionale.• Biological Age in organ transplantation.• Biological age in pulmonary diseases.• Ringiovanimento d'organo e metilazione del DNA.• Sviluppo di modelli per lo studio delle differenze di genere in medicina del lavoro.• Ricerca attiva delle neoplasie professionali e mappatura contenimento del rischio cancerogeno negli ambienti di lavoro.• Prevenzione delle malattie derivanti dall'esposizione a polveri di farina nel comparto della panificazione e di altri prodotti da forno.• Valutazione dell'esposizione ad agenti chimici degli operatori sanitari (gas anestetici) e dei lavoratori addetti al trattamento dei rifiuti (metalli)• Silicosi polmonare da pietre artificiali: follow-up funzionale e radiologico• L'approccio Total Worker Health per integrare la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro con la promozione della salute e del benessere dei lavoratori• Studio della sindrome Long-Covid negli operatori sanitari con pregressa infezione SARS-CoV-2 paucisintomatica
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/44 - MEDICINA DEL LAVORO
SETTORE ERC	LS1_9 - Molecular mechanisms of signalling processes LS2_1 - Genetics LS5_1 - Neuronal cells LS7_11 - Environmental health, occupational medicine LS7_9 - Public health and epidemiology
AMBITO	Medicina Legale <ul style="list-style-type: none">• Diagnostica e monitoraggio delle intossicazioni acute, croniche e letali da xenobiotici• Applicazione di tecnologie omics in ambito medico e medico-legale• Microradiologia in antropologia e patologia forense• Istopatologia, tossicologia e biologia molecolare nella diagnostica post-mortale di malattia professionale• La forensiometrics nella pianificazione di causa e dinamica del decesso
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/43 - MEDICINA LEGALE
SETTORE ERC	LS2_8 - Proteomics LS2_9 - Metabolomics LS7_1 - Medical imaging for prevention, diagnosis and monitoring of diseases LS7_7 - Pharmacology and toxicology
AMBITO	Pneumologia <ul style="list-style-type: none">• Meccanismi fisiopatologici e outcomes clinici nella Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva• Basi strutturali e fattori predisponenti nell'asma bronchiale dal bambino all'adulto• Malattie interstiziali del polmone: identificazione di fattori prognostici e target terapeutici• Neoplasie polmonari: aspetti clinico-radiologici, funzionali ed immunologici• Trapianto di polmone: percorso diagnostico-terapeutico e aspetti immunologici nel pre e post-trapianto• Disturbi respiratori associati alle malattie neuromuscolari e ventilazione non invasiva• Pandemia da Covid-19: conseguenze a lungo termine (long Covid) e impatto sulle altre malattie respiratorie
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/46 - SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA E DI LABORATORIO MED/50 - SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE MED/10 - MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO MED/08 - ANATOMIA PATHOLOGICA MED/21 - CHIRURGIA TORACICA
SETTORE ERC	LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_13 - Other non-communicable diseases (except disorders of the nervous system and immunity-related diseases) LS6_11 - Innovative immunological tools and approaches, including therapies



AMBITO	Storia della Medicina <ul style="list-style-type: none">• Storia della medicina• Paleopatologia e museologia medica• Bioetica
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/08 - ANTROPOLOGIA MED/02 - STORIA DELLA MEDICINA MED/08 - ANATOMIA PATOLOGICA MED/11 - MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE
SETTORE ERC	SH5_7 - Museums, exhibitions, conservation and restoration SH6_15 - History of science, medicine and technologies SH6_4 - Prehistory, palaeoanthropology, palaeodemography, protohistory, bioarchaeology
AMBITO	Immunologia <ul style="list-style-type: none">• Anticorpi non-HLA e sostituzioni valvolari cardiache• Anticorpi non-HLA e trapianto
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/50 - SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE MED/23 - CHIRURGIA CARDIACA MED/21 - CHIRURGIA TORACICA
SETTORE ERC	LS6_11 - Innovative immunological tools and approaches, including therapies LS6_3 - Regulation of the immune response
AMBITO	Genetica cardiovascolare <ul style="list-style-type: none">• Basi genetiche delle cardiopatie aritmiche familiari• Gene modifiers nella cardiomiopatia aritmogena (Mi RNA)• Gene modifiers nella diagnosi differenziale e la prognosi nelle cardiomiopatie strutturali e sine materia• Basi genetiche nelle cardiomiopatie infiammatorie e tipizzazione del loro profilo di HLA• Analisi di profilo genico delle cardiomiopatie eredo-familiari e correlazione con il fenotipo istologico e clinico• Analisi funzionali per la definizione della patogenicità delle varianti genetiche
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/18 - GENETICA MED/08 - ANATOMIA PATOLOGICA MED/11 - MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE
SETTORE ERC	LS1_9 - Molecular mechanisms of signalling processes LS2_1 - Genetics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS2_3 - Epigenetics LS6_3 - Regulation of the immune response LS7_2 - Medical technologies and tools (including genetic tools and biomarkers) for prevention, diagnosis, monitoring and treatment of diseases LS9_2 - Applied genetics, gene editing and transgenic organisms

AMBITI DI RICERCA NUOVI



AMBITO	Infermieristica <ul style="list-style-type: none">• Descrizione delle conoscenze e abilità di self-care dei pazienti affetti da patologia cronica e/o congenita e/o dei relativi caregiver• Interventi infermieristici finalizzati a migliorare le performance di self-care dei pazienti affetti da patologia cronica e/o congenita e/o di cura e/o assistenza fornita dai relativi caregiver• Sviluppo di strumenti di valutazione e classificazione dei pazienti e/o dei caregiver dei pazienti affetti da:<ul style="list-style-type: none">• Malattie infiammatorie croniche• Ulcere cutanee di origine venosa agli arti inferiori• Cardiopatie congenite• Cure palliative
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	MED/01 - STATISTICA MEDICA MED/45 - SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE
SETTORE ERC	LS7_12 - Health care, including care for the ageing population LS7_6 - Other medical therapeutic interventions, including transplantation LS7_9 - Public health and epidemiology PE1_19 - Scientific computing and data processing PE6_10 - Web and information systems, data management systems, information retrieval and digital libraries, data fusion PE6_11 - Machine learning, statistical data processing and applications using signal processing (e.g. speech, image, video) PE6_13 - Bioinformatics, bio-inspired computing, and natural computing



SWOT Analysis

DIMENSIONE: Produzione scientifica

PUNTI FORZA	<p>Il Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica (DSCTVSP) si caratterizza per una produzione scientifica di qualità molto elevata. Le ricerche svolte ricoprono 15 diversi ambiti sia in campo clinico che sperimentale, con una forte valenza multidisciplinare e traslazionale. Afferisce al Dipartimento il Corso di Dottorato in Medicina Specialistica Traslazionale "G.B. Morgagni" con 39 studenti ad oggi (n. 29 nel 2019). Sono inoltre presenti 9 Scuole di Specializzazione di area medica con 404 studenti ad oggi, in forte espansione negli ultimi anni (n. 226 nel 2019).</p> <p>L'eccellenza della produttività scientifica è evidenziata dall'ultimo rapporto ANVUR sulla Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019 (VQR 2015-2019) in cui il DSCTVSP si è confermato tra i Dipartimenti di Eccellenza, ottenendo il punteggio massimo (valore dell'indicatore ISPD=100). Anche in riferimento al monitoraggio del precedente triennio, condotto attraverso la scheda SCRI-RD 2021, il DSCTVSP ha confermato l'ottima produttività scientifica. Gli indicatori relativi alle pubblicazioni scientifiche hanno raggiunto il target preposto, evidenziando un trend positivo sia in valori assoluti (numero di pubblicazioni in Q1+Q2) che in percentuale (% pubblicazioni Q1+Q2 rispetto al totale).</p>
PUNTI DEBOLEZZA	<p>L'emergenza sanitaria legata alla pandemia da Sars-Cov2 ha inciso profondamente sulle attività del Dipartimento. Numerosi gruppi e docenti del Dipartimento sono stati, e sono tuttora, coinvolti in prima linea sul fronte assistenziale. Questo ha necessariamente sottratto tempo per nuovi progetti di ricerca con possibili ricadute nei prossimi anni. È previsto nel quadriennio 2022-2025 il pensionamento di 4 docenti senior con elevata produttività e una consolidata rete di networks nazionali ed internazionali.</p> <p>Gli spazi dedicati alla ricerca (laboratori e core facilities) sono logisticamente frammentati in diversi edifici storici dell'area ospedaliera e saranno oggetto di interventi di ristrutturazione nei prossimi anni (es. adeguamento antisismico). L'utilizzo da parte dei ricercatori sarà limitato con conseguenze negative sulle attività di ricerca.</p>
OPPORTUNITÀ	<p>Durante l'emergenza da Sars-Cov2 il DSCTVSP è riuscito a cogliere l'opportunità di sviluppare nuove linee di ricerca per rispondere in maniera efficace alla crisi sanitaria nei diversi ambiti di competenza, dalla clinica ai meccanismi di malattia ai diversi aspetti della prevenzione. Questo ha portato il Dipartimento a sviluppare numerose collaborazioni nazionali e internazionali che proseguiranno anche nei prossimi anni.</p> <p>Il Dipartimento è attivo in diversi progetti legati alle linee di intervento del PNRR (PNRR - PE8 – AGE - IT) con la richiesta di attivazione di un RTDA e n. 4 borse di dottorato PNRR attive (ciclo 38°) di cui 3: DM352 e 1 DM351. Questa attività è in continua espansione con partecipazione a nuovi bandi.</p> <p>Il DSCTVSP si è confermato tra i Dipartimenti di Eccellenza secondo la valutazione VQR 2015-2019. I Dipartimenti non selezionati per i progetti di Eccellenza ministeriali (per sovrannumero dei Dipartimenti selezionabili da UNIPD) avranno a disposizione un fondo di Ateneo che il Dipartimento intende sfruttare a pieno per implementare l'attività di nuovi ricercatori.</p>
RISCHI	<p>Tra i rischi preventivabili si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'aumento della complessità delle procedure per gli studi di ricerca clinica e l'allungamento dei tempi di approvazione degli studi con pesanti ricadute in termini di produzione scientifica;- l'aumento continuo del carico assistenziale, didattico e amministrativo, che implica necessariamente minor tempo disponibile per la ricerca;- l'incertezza e la criticità nell'arruolamento di personale non strutturato a seguito della recente modifica normativa (D.L. 36, conv. in L. 79/2022)
VALUTAZIONE CPQR	

DIMENSIONE: Internazionalizzazione



PUNTI FORZA	L'ambiente di lavoro del DSCTVSP conta diverse collaborazioni internazionali com'è documentato dalla presenza di molteplici accordi di collaborazione accademica per lo svolgimento di attività di didattica e di ricerca scientifica (MoU), che il Dipartimento ha sviluppato negli anni in modo integrato all'interno di networks tematici (e.g.: il progetto PILLAR). Il 31,5% delle pubblicazioni nel triennio 2019-2021 presenta co-authorship internazionale. Afferisce al Dipartimento il Dottorato in Medicina Specialistica Traslazionale "G.B. Morgagni" che conferisce il titolo di "Doctor Europeus". Risulta inoltre registrata una notevole mobilità dei Dottorandi che trascorrono periodi di formazione all'estero.
PUNTI DEBOLEZZA	Nonostante le diverse collaborazioni internazionali attive, l'attrattività del Dipartimento verso docenti/scientists stranieri è ancora poco soddisfacente a causa della natura clinico/assistenziale delle attività di ricerca, che permettono solo con estrema difficoltà la permanenza fuori sede dei docenti per periodi lunghi.
OPPORTUNITÀ	Elevata visibilità di alcuni docenti del Dipartimento che hanno raggiunto posizioni apicali nelle Società Scientifiche Internazionali e nell'editorial board di riviste internazionali. Tale condizione offre l'opportunità di avviare nuove collaborazioni internazionali e ampliare networks già esistenti così come la possibilità di partecipare a trials clinici multicentrici internazionali. La presenza nel Dipartimento del Dottorato in Medicina Specialistica Traslazionale "G.B. Morgagni" offre la possibilità di creare o potenziare collaborazioni con ricercatori stranieri con elevato profilo scientifico. Il Dipartimento intende investire sull'internazionalizzazione con il supporto della Area relazioni Internazionale (ARI) e dell'area Ricerca Internazionale.
RISCHI	L'irrigidimento della congiuntura internazionale e l'era post-pandemica con l'incertezza di un ritorno alla situazione pre-Covid19 rende difficile prevedere scambi in ingresso e in uscita (Brexit, procedure immigrazione da paesi extra UE). Data l'esperienza del precedente PTSR abbiamo cercato di evitare obiettivi ed indicatori che potessero subire l'influenza della situazione contingente.
VALUTAZIONE CPQR	

DIMENSIONE: Fund Raising

PUNTI FORZA	Presenza di docenti con eccellente produttività scientifica che nel triennio 2019/21 hanno avuto finanziamenti da bandi altamente competitivi come PI (PRIN, Progetti di Eccellenza Cariparo, Ricerca Sanitaria Finalizzata, Progetti europei Horizon 2020). Arruolamento di giovani ricercatori proattivi nella ricerca di finanziamenti esterni (17 applications effettuate da giovani RTDA e RTDB negli ultimi tre anni). Capacità di collaborare con altre istituzioni nazionali e/o internazionali per la partecipazione a bandi competitivi del PNRR.
PUNTI DEBOLEZZA	Le tempistiche di approvazione degli studi clinici da parte del Comitato etico competente risultano sfavorire e/o ritardare le possibilità di attrarre fondi esterni finalizzati alla ricerca. La task force interna di supporto nella individuazione delle opportunità, nella stesura di programmi di ricerca e nella partecipazione ai bandi competitivi e il coordinamento scientifico (Commissione Scientifica) ha costituito una base di lavoro importante, ma non ha dispiegato ancora completamente il suo potenziale.
OPPORTUNITÀ	Le competenze del Dipartimento sono in linea con le tematiche proposte dalle principali azioni di fund raising internazionale (inquinamento/esposizioni ambientali e malattie croniche cardiovascolari e respiratorie, malattie rare, malattie oncologiche toraciche). Il Dipartimento ha avuto la possibilità di aumentare la propria visibilità, durante la pandemia e acquisire ulteriori collaborazioni di rete sia con soggetti pubblici (Regione Veneto, Azienda Zero) che con soggetti privati (Startup innovative, Società Scientifiche) che possono potenzialmente ampliare le collaborazioni anche in ambito di fund raising rendendo possibile l'aumento del numero di applicazioni effettuate su bandi competitivi. Questi canali di collaborazione e potenziale finanziamento, già presenti in sede di progetti PON, saranno ulteriormente incentivati.
RISCHI	L'orientamento ad investire risorse, soprattutto tempo-persona, nelle attività di fund raising (senza la certezza di risultati economici che possano accelerare il volano della ricerca per mezzo di acquisizione di ulteriori risorse e di visibilità scientifica) possono invece esporre al rischio di impoverire la produzione scientifica. Il fisiologico orientamento della produzione scientifica ai filoni di ricerca più innovativi ed attuali può esporre al rischio di far guidare le scelte operative di ricerca da interessi prevalentemente economici piuttosto che da elementi oggettivi di necessità di conoscenza e di sviluppo e/o etici/deontologici.
VALUTAZIONE CPQR	



PIANO TRIENNALE DI SVILUPPO DELLA RICERCA (PTSR)

DIMENSIONE: Produzione scientifica

OBIETTIVO:	Aumentare la produzione scientifica globale del Dipartimento nelle riviste a maggior impatto. Pur partendo da un livello di produttività scientifica già molto elevato, l'obiettivo primario che il Dipartimento ha deciso di porsi è comunque quello di aumentare tale produzione, creando le condizioni necessarie per l'espansione delle linee di ricerca afferenti al DSCTVSP.
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di articoli in riviste Q1+Q2. Nel piano triennale precedente si era scelto come indicatore primario la percentuale di articoli in riviste Q1+Q2. Seguendo i suggerimenti della CPQR, abbiamo scelto per questo quadriennio di utilizzare l'indicatore numero assoluto di articoli anziché valore percentuale. Abbiamo stimato che un aumento del 10% per un Dipartimento che ha già una produzione scientifica di Eccellenza rappresenti un target particolarmente sfidante.
BASELINE	Valore medio Triennio 2019-2021: Articoli Q1+Q2: n=283 Q1: n=147 Q2: n=136
TARGET	aumento del 10% del valore medio nel triennio: numero di articoli Q1+Q2: 311
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	

Azione	
Descrizione	Per promuovere l'attività di ricerca il Dipartimento utilizzerà la strategia di implementare il Budget Integrato della Ricerca Dipartimentale (fondi BIRD) con quota parte delle ritenute dell'anno precedente calcolate sulla riscossione dei contratti/contributi di natura istituzionale e commerciale. Il DSCTVSP ha cofinanziato con un'importante somma l'infrastruttura MINIATURE la quale sarà ulteriormente implementata nel quadriennio in corso nell'ottica di ampliare i campi ricerca interessati e raccogliere i frutti dell'investimento effettuato. Questo intervento sarà particolarmente importante nel momento in cui gli spazi per la ricerca saranno limitati dalle ristrutturazioni previste. Il Dipartimento proseguirà il continuo monitoraggio della produttività scientifica e il conseguente sistema di premialità, realizzato attraverso la modulazione degli accessi ai fondi DOR e ai fondi di investimento strategico di Dipartimento-SID.
VALUTAZIONE CPQR	

OBIETTIVO:	Aumentare la produzione scientifica dei giovani ricercatori afferenti al Dipartimento. Il Dipartimento anche nel prossimo quadriennio continuerà a promuovere attivamente il reclutamento di giovani ricercatori (RTDA+RTDB + eventualmente RTT + altre nuove figure previste dalla normativa). Pertanto, l'altro obiettivo primario del Dipartimento sarà quello di favorire la qualità della produzione scientifica dei giovani ricercatori, assicurandosi di creare l'ambiente per sviluppare le loro linee di ricerca.
-------------------	---



Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di articoli in riviste Q1+Q2 di giovani ricercatori (RTDA+RTDB + eventualmente RTT + altre figure previste dalla normativa). Anche in questo caso abbiamo scelto per questo quadriennio di utilizzare l'indicatore numero assoluto di articoli (anziché il valore percentuale). A differenza del triennio precedente nell'indicatore non sono stati considerati gli assegnisti, perché figure ad esaurimento con la nuova riforma.
BASELINE	Valore medio Triennio 2019-2021: Articoli Q1+Q2: n=53; Q1: n=25 Q2: n=28
TARGET	aumento del 15% del valore medio nel triennio: numero di articoli Q1+Q2 (RTDA+RTDB + eventualmente RTT + altre nuove figure previste dalla normativa): n=61
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	

Azione	
Descrizione	Per favorire il reclutamento di giovani ricercatori il Dipartimento utilizzerà la strategia di implementare il Fondo Budget per i Dipartimenti di Eccellenza non vincitori con quota parte delle ritenute dell'anno precedente calcolate sulla riscossione dei contratti/contributi di natura istituzionale e commerciale. Per favorire l'attività di ricerca dei giovani ricercatori, il Dipartimento ha già iniziato a stanziare dei fondi riservati a progetti di giovani ricercatori (progetti START-SID) per fornire loro una base di partenza che faciliti la partecipazione ad altri bandi competitivi. Questa strategia sarà rafforzata nel prossimo quadriennio nell'ottica di compensare l'attività scientifica che si perderà con il pensionamento dei 4 docenti senior. Il Dipartimento proseguirà il continuo monitoraggio della produttività scientifica dei giovani ricercatori e il conseguente sistema di premialità, realizzato attraverso la modulazione degli accessi ai fondi DOR del Dipartimento e di investimento strategico di Dipartimento-SID.
VALUTAZIONE CPQR	

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

OBIETTIVO:	
Aumentare l'attrattività del Dipartimento favorendo un incremento del numero di docenti/scientists con affiliazione straniera che partecipano alle attività del Dipartimento.	
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Conferenze di docenti con affiliazione straniera
BASELINE	Conferenze di docenti con affiliazione straniera: n. 34 triennio 2019/21
TARGET	Conferenze: aumento del 15%, corrispondente ad almeno 39 conferenze di docenti con affiliazione straniera
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	N. di domande fatte da docenti per iniziative di global engagement per la ricerca
BASELINE	N. di domande fatte da docenti per iniziative di global engagement per la ricerca: n. 3 triennio 2019/21
TARGET	Mantenimento N. di domande fatte da docenti per iniziative di global engagement per la ricerca
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	



Azione	
Descrizione	Invito di docenti/fellows stranieri per conferenze/convegni per aumentare la possibilità di collaborazioni scientifiche. Sfruttare le opportunità di Ateneo (quali ad es. il "bando Shaping a World-class University") come opportunità di formazione con risvolti in ambito scientifico e quindi approfondimento dell'attività di ricerca che si inserisce all'interno del percorso di Dottorato.
VALUTAZIONE CPQR	

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Pubblicazioni con authorship internazionale.
BASELINE	Pubblicazioni con authorship internazionale = n. 104 pari al 31,5% della produzione scientifica nel triennio 2019/21
TARGET	Mantenimento della percentuale di pubblicazioni con authorship internazionale (31,5%)
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	

Azione	
Descrizione	Favorire la partecipazione a progetti internazionali anche attraverso il coinvolgimento attivo delle Società Scientifiche Internazionali. Consolidare le collaborazioni internazionali nate durante l'emergenza pandemica da SARS-Cov 2 che potranno essere estese anche ad altri progetti di ricerca
VALUTAZIONE CPQR	

DIMENSIONE: Fund Raising

Indicatore	
OBIETTIVO:	Il Dipartimento si è posto come obiettivo primario quello di aumentare il tasso di partecipazione dei propri docenti a bandi competitivi.
INDICATORI QUANTITATIVI	N. domande di partecipazione a bandi competitivi
BASELINE	N. domande di partecipazione a bandi competitivi: n. 112 triennio 2019/21
TARGET	N. domande di partecipazione a bandi competitivi: aumento del 15%, corrispondente ad almeno 129 applications
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	



Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	N. totale di docenti che hanno presentato almeno una application
BASELINE	N. totale di docenti che hanno presentato almeno una application: n. 43 triennio 2019/21
TARGET	N. docenti che hanno presentato almeno una application: aumento del 10%, corrispondente ad almeno 47 docenti
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	

Azione	
Descrizione	Rafforzamento della task force amministrativa esistente nel Dipartimento a supporto delle applications, unitamente al supporto al coordinamento scientifico (Commissione Scientifica) per segnalazioni mirate di bandi attivi e per supporto nella stesura delle applications. Costruzione di una area del sito web di Dipartimento come "aggregatore" di segnalazioni di bandi e opportunità di finanziamento in generale, a disposizione dei docenti e ricercatori del Dipartimento. Verifiche annuali dell'attività dei docenti nelle applications a bandi competitivi esterni, nazionali o internazionali, introducendo una limitazione all'accesso e alla conseguente assegnazione dei fondi BIRD ai soli docenti attivi su questo fronte.
VALUTAZIONE CPQR	

OBIETTIVO:	Nell'ottica di creare l'ambiente ideale per l'attività dei giovani ricercatori il Dipartimento si pone come secondo obiettivo quello di promuovere la partecipazione dei ricercatori (RTDA+RTDB+ eventualmente RTT) a bandi competitivi.
-------------------	--

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	N. domande a bandi competitivi di RTDA+RTDB+RTT.
BASELINE	Applications a bandi competitivi di giovani ricercatori (RTDA+RTDB) = n. 17 triennio 2019/21
TARGET	N. domande di partecipazione a bandi competitivi di giovani ricercatori: aumento del 15%, corrispondente ad almeno 20 applications
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	

Azione	
Descrizione	Incremento del supporto della partecipazione dei giovani ricercatori a bandi competitivi destinando dei fondi riservati a progetti di giovani ricercatori (progetti START-SID) per fornire una base di partenza che faciliti la partecipazione ad altri bandi competitivi. Questa strategia sarà rafforzata nel prossimo quadriennio anche utilizzando quota parte delle ritenute dell'anno precedente calcolate sulla riscossione dei contratti/contributi di natura istituzionale e commerciale.
VALUTAZIONE CPQR	

Confermata il 04/11/2022 da Federico Rea