



Dipartimento di Scienze Biomediche - DSB
Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca (PTSR) - Periodo 2022-2025
Stato: PTSR FIRMATO

AMBITI DI RICERCA

AMBITI DI RICERCA GIA' ATTIVATI

AMBITO	Computational and Structural Biology
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/10 - BIOCHIMICA
SETTORE ERC	LS1_8 - Structural biology LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS2_13 - Systems biology LS2_16 - Innovative methods and modelling in integrative biology
AMBITO	Neuroscience
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/18 - GENETICA BIO/10 - BIOCHIMICA BIO/09 - FISILOGIA MED/04 - PATOLOGIA GENERALE
SETTORE ERC	LS3_2 - Cell senescence, cell death, autophagy, cell ageing LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS5_1 - Neuronal cells LS5_2 - Glial cells and neuronal-glial communication LS5_3 - Neural development and related disorders LS5_5 - Neural networks and plasticity LS5_7 - Sensory systems, sensation and perception, including pain LS5_10 - Ageing of the nervous system LS5_11 - Neurological and neurodegenerative disorders LS5_16 - Systems and computational neuroscience LS5_17 - Imaging in neuroscience PE7_11 - Components and systems for applications (in e.g. medicine, biology, environment)
AMBITO	Physical activity, nutrition and health
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	M-EDF/01 - METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE M-EDF/02 - METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE
SETTORE ERC	LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_3 - Physiology of ageing LS4_7 - Nutrition and exercise physiology LS4_9 - Metabolism and metabolic disorders, including diabetes and obesity LS7_2 - Medical technologies and tools (including genetic tools and biomarkers) for prevention, diagnosis, monitoring and treatment of diseases LS7_12 - Health care, including care for the ageing population



AMBITO	Muscle Physiology in Health and Disease
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/18 - GENETICA BIO/10 - BIOCHIMICA BIO/09 - FISILOGIA MED/46 - SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA E DI LABORATORIO MED/04 - PATOLOGIA GENERALE MED/05 - PATOLOGIA CLINICA
SETTORE ERC	LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_3 - Physiology of ageing LS4_7 - Nutrition and exercise physiology LS4_8 - Impact of stress (including environmental stress) on physiology LS4_9 - Metabolism and metabolic disorders, including diabetes and obesity LS4_10 - The cardiovascular system and cardiovascular diseases
AMBITO	Cell Signaling
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/18 - GENETICA BIO/10 - BIOCHIMICA BIO/09 - FISILOGIA BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA MED/04 - PATOLOGIA GENERALE MED/05 - PATOLOGIA CLINICA
SETTORE ERC	LS1_9 - Molecular mechanisms of signalling processes LS2_4 - Gene regulation LS2_7 - Transcriptomics LS2_8 - Proteomics LS3_1 - Cell cycle, cell division and growth LS3_2 - Cell senescence, cell death, autophagy, cell ageing LS3_5 - Cell signalling and signal transduction, exosome biology LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS3_17 - Theoretical modelling in cellular, developmental and regenerative biology
AMBITO	Medical Biotechnology
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/10 - BIOCHIMICA MED/04 - PATOLOGIA GENERALE
SETTORE ERC	LS2_5 - Genomics LS2_8 - Proteomics LS3_4 - Cell junctions, cell adhesion, the extracellular matrix, cell communication LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS7_2 - Medical technologies and tools (including genetic tools and biomarkers) for prevention, diagnosis, monitoring and treatment of diseases LS7_3 - Nanomedicine
AMBITO	Mitochondria Physiopathology
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/18 - GENETICA BIO/10 - BIOCHIMICA BIO/09 - FISILOGIA BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA MED/04 - PATOLOGIA GENERALE MED/05 - PATOLOGIA CLINICA
SETTORE ERC	LS3_2 - Cell senescence, cell death, autophagy, cell ageing LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS3_9 - Cell differentiation, formation of tissues and organs LS3_14 - Regeneration LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_3 - Physiology of ageing



AMBITO	Inflammation and Immunity
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/10 - BIOCHIMICA MED/04 - PATOLOGIA GENERALE
SETTORE ERC	LS6_1 - Innate immunity LS6_2 - Adaptive immunity LS6_3 - Regulation of the immune response LS6_4 - Immune-related diseases

AMBITI DI RICERCA NUOVI

SWOT Analysis

DIMENSIONE: Produzione scientifica

PUNTI FORZA	Tra i punti forza del Dipartimento, un ruolo di eccellenza è svolto dalla produzione scientifica che ha raggiunto livelli prestigiosi e difficili da superare. Infatti, i docenti del Dipartimento sono nel tempo passati dal valore di 323 articoli su riviste ISI appartenenti al primo quartile Q1 (per un valore normalizzato di 5.2 pubblicazioni Q1 per docente nel triennio 2016-2018) al valore di 434 pubblicazioni (con valore normalizzato di 6,4 pubblicazioni docente nel triennio 2019-21, +23%), che si associa ad un aumento delle citazioni per docente passato da 114 nel triennio 2016-2018 a 149 nel triennio 2019-2021 (+25%) e di pubblicazioni su riviste con Impact Factor (IF) >10 (appartenenti al top 5% della classifica JCR) passato da 46 a 123 (+170%).
PUNTI DEBOLEZZA	-Un aspetto critico del DSB, che ha già iniziato a manifestarsi nel triennio 2019-21 e che si accentuerà in quello presente e nel prossimo, riguarda il numero e la qualità dei pensionamenti. Nel prossimo quadriennio andranno in quiescenza per raggiunti limiti di età tre PO ed un PO ci ha abbandonato prematuramente, tutti di fama internazionale. Poiché questi docenti contribuiscono molto significativamente alle citazioni e all' IF del Dipartimento, la loro uscita potrebbe avere un impatto significativo sui parametri bibliometrici dello stesso. - Nonostante l'ottima prestazione complessiva del Dipartimento in tutti i parametri bibliometrici, rimane un certo divario tra docenti che pubblicano su giornali di alto impatto e una parte minoritaria del corpo docente, che non raggiunge tali risultati. Una possibile causa è legata al fatto che le collaborazioni trasversali all'interno del dipartimento tra docenti con diverse competenze ed appartenenti a diversi Settori Scientifici Disciplinari (SSD) sono limitate. Questo causa di fatto che la maggior parte dei docenti si accontenta di pubblicare la propria ricerca in riviste all'interno del proprio settore scientifico-disciplinare, spesso riducendo la possibilità di pubblicare in riviste multidisciplinari e con maggior impact factor.
OPPORTUNITÀ	Il recente reclutamento di giovani ricercatori di fama internazionale e la creazione di facilities dipartimentali e interdipartimentali come MINATURE dovrebbe favorire l'aumento della produzione scientifica. Diversi docenti sono coinvolti in azioni del PNRR (Centro Nazionale di Ricerca "Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA", Partenariati Ageing e Spazio) che, tramite il reclutamento di personale e l'acquisizione di attrezzature, dovrebbero ulteriormente impattare in maniera positiva sulla produzione scientifica. La ristrutturazione dell'ala est dell'edificio Vallisneri è critica per il reclutamento e per riunire il dipartimento, che ora è disperso con docenti al VIMM, città della Speranza, edificio di Fisiologia in via Marzolo, in un unico edificio. La condivisione di spazi ed attrezzature permetterà una maggiore interazione e collaborazione tra i diversi gruppi, favorendo la produzione scientifica. Inoltre, la presenza di spazi adeguati permetterà di riprendere il reclutamento dall'esterno e la crescita dei gruppi interni. La ristrutturazione attualmente in corso del sistema degli impianti di stabulazione dell' ateneo presso il Vallisneri e la realizzazione di nuove aree sperimentali per la ricerca su organismi modello DSB, permetteranno di rendere il dipartimento maggiormente competitivo sia per il reclutamento esterno sia per la ricerca di finanziamenti internazionali.
RISCHI	La ricerca biomedica vive su infrastrutture che evolvono molto rapidamente. Abbiamo ottenuto finanziamenti per generare una facility interdipartimentale (MINATURE) che ospiterà strumentazione per una ricerca d'avanguardia. Tuttavia, la sua attuazione dipende dall'adeguamento di spazi e dotazioni infrastrutturali all'interno del polo Vallisneri, che possono richiedere tempi di realizzazione superiori alla semplice acquisizione della nuova strumentazione. Inoltre, tali attrezzature, inclusi i costi della ricerca, stanno diventando sempre più onerosi, a fronte di una situazione di crisi economica/energetica che potrebbe ridurre le risorse economiche accessibili da parte dei docenti. Infine, la ristrutturazione del complesso Vallisneri con l'ampliamento dell'ala est e l'adeguamento dei locali già esistenti alle norme di sicurezza ed i lavori di miglioramento della connettività telematica comportano delle restrizioni agli accessi con periodi di chiusura dei laboratori (programmato 11 settimane per semipiano) che ridurranno la capacità produttiva dei gruppi interessati. La nuova legge che toglie la figura dell'assegnista ed introduce la figura del contrattista con un costo assai più elevato, riduce di molto la possibilità di assumere postdoc, con conseguente impatto sul numero di pubblicazioni e sull'ottenimento di finanziamenti.
VALUTAZIONE CPQR	Analisi buona. Grado di ambizione collegato agli obiettivi buono pur partendo già da un livello elevato. Si ricorda che i Punti di forza e i Punti di debolezza si riferiscono a fattori interni al dipartimento, mentre Rischi e opportunità a fattori esterni

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

PUNTI FORZA	L'ambiente di lavoro del Dipartimento è alquanto internazionale: 11 docenti hanno cittadinanza non italiana o doppia: G. Szabadkai (Ungheria), Monika Fuxreiter (Ungheria), B. Blaauw (Olanda), D. D'Agostino (USA), Denis Martinvalet (Francia), Roberto Steiner (UK e Italia), Nazareno Paolocci (USA, Italia), Vanina Romanello (Argentina), Nina Kaludercic (Croazia), Alejandro Ciocci Pardo (Argentina), Erika Maria Fernandez-Vizarra Bailey (Spagna). Nonostante le restrizioni dovute al COVID, numerosi sono stati gli ospiti stranieri. Infatti, il dipartimento ha ospitato, tra Visiting Scientists e MSCA scholars, 20 ricercatori nel triennio 2019-21. I docenti del Dipartimento hanno tenuto 116 comunicazioni orali come invited speakers in congressi internazionali e sono stati nel comitato organizzatore di 20 congressi internazionali.
PUNTI DEBOLEZZA	Nonostante i numeri sopra riportati siano buoni, siamo ancora lontani dagli standard di alcune strutture accademiche europee, dove una larga frazione di stranieri è presente nel corpo docente e specialmente studente. La piattaforma tecnologica del dipartimento comincia ad essere non all'avanguardia facendo perdere attrattività internazionale.
OPPORTUNITÀ	- La difficile situazione in Gran Bretagna generata dalla Brexit e nell'est Europa dovuta alla guerra, sembra facilitare il reclutamento di ricercatori di alto livello attualmente in queste aree. Ad esempio, un PA da Cambridge ed un PO da Londra hanno preso servizio nel DSB l'anno scorso. - L'afferenza al Centro di Ateneo di Neuroscienze, la presenza del Centro Nazionale di ricerca su farmaci a RNA e di due Partenariati, la presenza di un centro interdipartimentale per la ricerca sul muscolo (CirMyo) possono contribuire ad aumentare l'attrattività del Dipartimento per ricercatori stranieri e italiani all'estero nonché la sua visibilità a livello internazionale. - L'attivazione di un nuovo corso di laurea triennale interdipartimentale ed interateneo in lingua veicolare nella classe di biologia permette di attrarre studenti dall'estero.
RISCHI	- Oltre ai ben noti problemi legati al sistema Italia (carenza di fondi di startup, scarsità di finanziamenti, notevole carico didattico, stipendi bassi, lingua, etc.), contribuiscono alla scarsa attrattività la presenza di poche facilities e piattaforme tecnologiche d'avanguardia comuni, o la loro limitatezza. - Inoltre, l'elevato numero di studenti e ricercatori presenti all'Università di Padova nel contesto di una città poco dimensionata per accogliere questi numeri, ha come conseguenza l'attuale nota emergenza alloggi per ospiti stranieri. - Infine, le tempistiche in cui vengono aperte le domande di iscrizione ai nostri dottorati sono in ritardo rispetto a quelle di altre nazioni (per es la UK nella quale i bandi escono a gennaio-febbraio) limitando la possibilità di reclutare studenti dall'estero.
VALUTAZIONE CPQR	Analisi nel complesso buona. Vanno comunque indicati dei rischi, mentre non sembra pertinente il riferimento alla campagna vaccinale tra le opportunità. Si ricorda che i Punti di forza e i Punti di debolezza si riferiscono a fattori interni al dipartimento, mentre Rischi e opportunità a fattori esterni.

DIMENSIONE: Fund Raising

PUNTI FORZA	Anche questo può certamente essere visto come un punto di forza. Nel triennio 2019-21 il dipartimento ha ottenuto 13.744.106 euro su bandi competitivi esterni con un incremento del +30% rispetto al triennio 2016-18. Questo dato riflette l'aumento del numero assoluto di finanziamenti su bandi competitivi ottenuti pari a 81 con un incremento del +97% rispetto al triennio precedente.
PUNTI DEBOLEZZA	Questo sembra non essere per ora un punto di debolezza del Dipartimento. Tuttavia, nonostante il Dipartimento miri a mantenere gli standard del livello raggiunto, è difficile che si possa replicare una crescita così cospicua nel prossimo triennio. Il coinvolgimento di numerosi docenti in più bandi del PNRR (centri nazionali e partenariati) limita di fatto la loro partecipazione nella richiesta di fondi con altre agenzie (PRIN, EU HORIZON, ERC). Infine, le collaborazioni trasversali all'interno del dipartimento tra docenti con diverse competenze ed appartenenti a diversi Settori Scientifici Disciplinari (SSD) sono scarse limitando quindi il numero e la scelta dei grant a cui ogni ricercatore può applicare.
OPPORTUNITÀ	La creazione di facilities (tra cui: proteomica, metabolomica e trascrittomica su singola cellula, Confocali a super resolution, Seahorse ed Oroboros per l'analisi della respirazione mitocondriale, servizi di citofluorimetria e di generazione peptidi, screening automatizzato su organoidi) la presenza di docenti coinvolti nel centro nazionale di ricerca per lo sviluppo di farmaci basati su RNA e nei partenariati potrebbero favorire e incentivare le collaborazioni con imprese e favorire il trasferimento tecnologico. La politica del dipartimento incentiva i docenti, specialmente i giovani ed i nuovi reclutamenti ad applicare a grant europei prestigiosi (per es. MSCA, ERC).
RISCHI	- La crisi energetica/economica potrebbe avere ripercussioni sui fondi disponibili per la ricerca di base rendendo problematico il finanziamento sia a livello nazionale che europeo, specialmente sui fondi messi a disposizione dalle charities, basati sulle donazioni, come AIRC o Telethon.. - La scomparsa della borsa di studio e dell'assegno di ricerca per i postdoc e della figura del RTDa limita la forza lavoro e quindi la possibilità di avere dati preliminari per ottenere fondi per la ricerca da grant competitivi - I finanziamenti Ministeriali per la ricerca di base non applicata sono pochi, penalizzando di fatto chi fa tale ricerca.
VALUTAZIONE CPQR	Analisi buona. Grado di ambizione collegato agli obiettivi molto buono pur partendo già un livello elevato. Punto debolezza legato a fattori esterni, su cui il dipartimento non può agire.

PIANO TRIENNALE DI SVILUPPO DELLA RICERCA (PTSR)

DIMENSIONE: Produzione scientifica

OBIETTIVO:	Il Dipartimento già presenta un eccellente livello di produzione scientifica, supportato dal numero di pubblicazioni per docente in giornali con Impact Factor appartenenti al primo quartile (Q1) della classifica JCR. Il Dipartimento vuole aumentare la qualità delle pubblicazioni investendo nel personale neo-assunto (PO, PA, RTDb, RTDa, incluso personale in mobilità). L'obiettivo sfidante è di migliorare il numero di pubblicazione dei docenti neo assunti sui giornali con IF>10 (giornali nel top 3% della classifica JCR del 2022).
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Si considera che il numero di pubblicazioni nei giornali con Impact Factor superiore a 10 (top 3%) della classifica JCR dei nuovi assunti nelle diverse fasce (ricercatori, PA, PO, personale in mobilità) sia l'indicatore per documentare l'eccellenza scientifica del reclutamento nelle diverse discipline afferenti al Dipartimento e per gettare le basi per il mantenimento della ricerca d'eccellenza nel futuro. Il numero viene normalizzato sul totale delle pubblicazioni dei neoassunti
BASELINE	Nel triennio 2019-21, i docenti neoassunti hanno pubblicato 403 articoli su riviste ISI con IF di cui 81 su riviste con IF>10 con un valore percentuale pari al 20% delle pubblicazioni dei neoassunti. Nel triennio la distribuzione delle pubblicazioni con IF>10 è stata di 18 su 114 totali nel 2019, 25 su 144 nel 2020, e 38 su 145 nel 2021. Da sottolineare che nel triennio 2016-2018 le pubblicazioni del personale neoassunto su giornali con IF>10 sono state di 19 su 212 pari al 8%. La distribuzione nel triennio è stata di 7 su 66 nel 2016, 9 su 80 nel 2017 e 3 su 66 nel 2018
TARGET	Aumentare le pubblicazioni dei docenti neoassunti su giornali con IF>10 e raggiungere il valore percentuale del 30% delle pubblicazioni totali per i neoassunti nel 2022-25.
LINK	
ALLEGATO	tabella Pubblicazioni DSB.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	Precisare definizione "docenti neoassunti": tutti i ruoli PO-PA-RIC? Solo nuovi ingressi o passaggi di ruolo? Manca file/link ai raw data (ossia i dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore e della baseline). Mancano i dati dei singoli anni del triennio. Si suggerisce di calcolare anche dati relativi al periodo precedente al 19-21 per avere valori triennali precedenti al solo dato presentato qui (per ricostruire con i trienni mobili una serie più lunga), poiché un unico dato triennale non permette di valutare l'ambiziosità del target
Azione	
Descrizione	Il Dipartimento attua una politica premiale per i neoassunti con un start up iniziale per facilitare l'inserimento. Con il triennio 22-24, il DSB attiverà una premialità per le migliori pubblicazioni dei neoassunti (esempio best young investigator prize al retreat, travel grant per congressi, borsa di studio). Inoltre, ogni anno il dipartimento produce un annual report con tutti i dati del numero, IF, citazioni delle pubblicazioni, i finanziamenti ed i premi dei docenti. L'annual report è nel sito del Dipartimento e viene usato per mappare la situazione del dipartimento e usato dalla commissione scientifica e risorse e dalla direzione per attuare premialità o misure correttive atte a migliorare la qualità della ricerca.
VALUTAZIONE CPQR	Azione efficace. Trattasi di azione già in essere oppure che sarà adottata per raggiungimento obiettivi 2022/25?
OBIETTIVO:	Nonostante i docenti già pubblicino su riviste ad elevato IF, il Dipartimento vuole confermare l'obiettivo sfidante presente nel piano 2019-21 ovvero di aumentare il numero di lavori pubblicati su giornali con IF superiore a 10 (giornali nel top 3% della classifica JCR del 2022).

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Si vuole ulteriormente ambire a migliorare la già presente eccellenza mantenendo un obiettivo sfidante che miri a promuovere la pubblicazione dei lavori dei docenti su riviste con IF superiore a 10, quindi appartenenti al top 3% della classifica JCR del 2022. Il valore viene normalizzato per il numero di docenti del Dipartimento
BASELINE	Nel triennio 2019-21 i docenti hanno pubblicato 123 lavori su giornali con IF>10 per un dato normalizzato sul numero di docenti (70 nel 2021) pari a 1,7 lavori/docente. Grazie alle politiche dipartimentali il dato è andato in crescendo nel tempo, infatti il numero di pubblicazioni è aumentato da 27 pubblicazioni nel 2019 a 36 nel 2020 per finire con 60 nel 2021. Nel triennio 2016-18 i lavori pubblicati su giornali con IF>10 dai docenti sono 53 su 616 totali (fonte scopus) pari a 0,79 lavori/docente (rapportati ad un valor medio di 67 docenti). L'andamento del triennio precedente è di 18 nel 2016, 21 nel 2017 e 14 nel 2018
TARGET	Aumentare del 15% il numero di pubblicazioni su giornali con IF>10 e raggiungere il valore 2 pubblicazioni/docente.
LINK	https://www.biomed.unipd.it/ricerca/annual-report
ALLEGATO	tabella Pubblicazioni DSB.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	Obiettivo molto sfidante anche in considerazione dei pensionamenti senior dichiarati nella swot analysis. Manca file/link ai raw data (ossia i dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore e della baseline). Mancano i dati dei singoli anni del triennio. Si suggerisce di calcolare anche dati relativi al periodo precedente al 19-21 per avere valori triennali precedenti al solo dato presentato qui (per ricostruire con i trienni mobili una serie più lunga), poiché un unico dato triennale non permette di valutare l'ambiziosità del target

Azione	
Descrizione	Il Dipartimento applicherà una politica meritocratica per cui la parte del finanziamento ricevuto con il BIRD utilizzato per la Dotazione Ordinaria della Ricerca (DOR) (50%) premierà la ricerca di chi ha pubblicato su giornali con IF superiore a 10. Del rimanente dei fondi BIRD, una parte (30%) verrà dedicata a sostenere progetti di ricerca dei gruppi che hanno difficoltà a pubblicare su giornali appartenenti al quartile Q1 (top 25% giornali con IF) e promuovere l'integrazione/collaborazione con gruppi più efficienti.
VALUTAZIONE CPQR	Azione efficace e coerente per il perseguimento degli obiettivi esposti sopra.

OBIETTIVO:	Si considera che la trans-disciplinarietà intra-dipartimentale delle pubblicazioni sia alla base di un approccio di ricerca traslazionale di successo. Inoltre, tale trans-disciplinarietà intra-dipartimentale è utile per aumentare le collaborazioni ed il livello di integrazione all'interno del dipartimento, permettendo anche il miglioramento della qualità media delle pubblicazioni specialmente dei gruppi meno produttivi. Il Dipartimento ha come obiettivo quello di aumentare la contaminazione culturale, la sinergia tra i diversi ambiti di ricerca ed aumentare le collaborazioni intra-dipartimentali incrementando le pubblicazioni che coinvolgono docenti del DSB appartenenti
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Aumentare il numero di pubblicazioni che presentano docenti del dipartimento appartenenti a diversi SSD
BASELINE	Nel triennio 2019-21 i lavori pubblicati da docenti del dipartimento appartenenti a diversi SSD e che condividano l'autorship (intra-dipartimentali) sono 124 su 772 pari ad un valore percentuale del 16%. Nel triennio la distribuzione delle pubblicazioni è stata di 39 nel 2019, 37 nel 2020 e 48 nel 2021. Nel 2016-18 sono stati 92 su 616 (14%) la cui distribuzione per anno è di 30 nel 2016, 32 nel 2017 e 30 nel 2018.
TARGET	Aumentare del 50% i lavori con docenti del dipartimento appartenenti a SSD diversi per arrivare al valore di 25% delle pubblicazioni del dipartimento
LINK	
ALLEGATO	ssd_multipli_DSB dei triennio 2019-21 e 2016-18.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	Obiettivo che potrebbe essere poco sfidante se si considera che nella quasi totalità degli ambiti di ricerca descritti insistono più SSD. Manca file/link ai raw data (ossia i dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore e della baseline). Mancano i dati dei singoli anni del triennio. Si suggerisce di calcolare anche dati relativi al periodo precedente al 19-21 per avere valori triennali precedenti al solo dato presentato qui (per ricostruire con i trienni mobili una serie più lunga), poiché un unico dato triennale non permette di valutare l'ambiziosità del target

Azione	
Descrizione	Il dipartimento si espanderà nella nuova ala est del Vallisneri dove ci saranno laboratori open space per quasi 1000 m2 e procederà anche ad una riqualificazione ed ammodernamento degli spazi vecchi. La commissione spazi e la direzione procederanno a riallocare i diversi gruppi di ricerca negli spazi nuovi ed in quelli vecchi tenendo conto della loro tematica ed interesse di ricerca. Verrà incentivata l'aggregazione a gruppi di ricerca con tematiche affini e l'interazione tra gruppi con diverse competenze in diverse discipline con il fine di condividere personale, attrezzature, reagenti e know-how per pubblicare su giornali ad alto impatto
VALUTAZIONE CPQR	L'azione risulta essere generica, va dettagliata la modalità con cui viene incentivata l'aggregazione.

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

OBIETTIVO:	Aumento degli iscritti al dottorato da parte di laureati con titolo di studio straniero
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Si considera che il numero di domande di afferenza al dottorato dall'estero sia un ottimo indicatore di visibilità internazionale
BASELINE	6 dottorandi con titolo di studio straniero nel 2019-21 di cui 0 nel 2018-19, 2 nel 2019-20, 4 nel 2020-21. Nel triennio 2016-18 sono stati 6 i dottorandi con titolo di studio straniero
TARGET	Aumentare del 30% (8) il numero dottorandi con titolo di studio straniero nel 2022-25
LINK	
ALLEGATO	Iscritti_dottorato_titolo_straniero.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	Nel campo 'indicatori quantitativi' eliminare le considerazioni e lasciare solo la descrizione dell'indicatore (che sono gli iscritti con titolo di studio straniero, non i richiedenti afferenza). Mancano i dati dei singoli anni del triennio. In questo caso ciò consente anche di chiarire se il riferimento a 35esimo e 36esimo ciclo sia un refuso o si tratti dei soli cicli in cui siano stati reclutati dottorandi stranieri. Inoltre, alla luce dell'impatto della pandemia nella definizione della baseline, e trattandosi di nuovo indicatore, si richiedono dati precedenti al 2019 per ricostruire con i trienni mobili una serie più lunga, ai fini della corretta valutazione dell'ambiziosità del target. Manca file/link ai raw data (ossia i dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore e della baseline). Obiettivo interessante ma target poco sfidante considerata baseline 2019/21.

Azione	
Descrizione	Pubblicizzare il corso di dottorato sui social del dipartimento come Twitter, Instagram, Facebook, che il Dipartimento ha recentemente attivato, per aumentarne la visibilità. Pubblicizzare le posizioni aperte su giornali scientifici e su portali internazionali per la ricerca di posizioni PhD (per es. sito PhD Search (findaphd.com))
VALUTAZIONE CPQR	Azione efficace. Sarebbe però utile monitorare numero accessi (dall'estero). Si tratta comunque di una sola azione: valutare se possa essere considerata sufficiente.

OBIETTIVO:	Avvio di programmi di dottorati in co-tutela con atenei stranieri.
------------	--

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Si considera che il numero di programmi di dottorato in co-tutela con atenei stranieri aumenti la visibilità internazionale del dipartimento
BASELINE	Nessun dottorato in co-tutela con atenei stranieri e nessuna procedura già avviata
TARGET	1 Dottorato in co-tutela con atenei stranieri
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	Indicatore non presente nel precedente piano. Come per il precedente obiettivo, eliminare le considerazioni e lasciare la sola descrizione dell'indicatore. Il dipartimento dovrebbe dichiarare se ha già avviato la realizzazione di questo progetto e, nel caso il livello di avanzamento dei lavori. Essendo il target fissato a 1, questa informazione è necessaria a stabilirne l'ambiziosità.

Azione	
Descrizione	Il dipartimento vuole sfruttare il riconoscimento internazionale della sua ricerca in campo neuromuscolare e la presenza del centro interdipartimentale di Miologia (CirMyo) per sfruttare i contatti con i centri di miologia presenti all'estero (Francia, UK, USA, Australia) per un dottorato in co-tutela. Mette a disposizione PTA (una del settore Didattica ed una del settore ricerca) budget per la mobilità (5000 euro) che graverà sui fondi per il funzionamento del dottorato.
VALUTAZIONE CPQR	Azione efficace. Specificare: il numero di PTA coinvolti; entità e provenienza dei fondi che si intende stanziare.

OBIETTIVO:	La visibilità internazionale del Dipartimento è confermata dalla costante presenza di Visiting scientists e scholar che sono venuti nel nostro Dipartimento per un periodo di studio/ricerca anche durante la pandemia. L'obiettivo è di avere Visiting Professor per il prossimo triennio come indicatore di internazionalizzazione del dipartimento
-------------------	--

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di Visiting Professor che vengono per lezioni nei corsi di laurea del dipartimento.
BASELINE	Nessun Visiting Professor nel triennio 2019-21. Nel triennio 2016-18 il DSB ha accolto 2 Visiting Professor, 1 nel 2016 (Papaioannou Athanasios) ed 1 nel 2017 (Prof. Eldar Michael).
TARGET	Aumentare del 50% rispetto al triennio 2016-18 ovvero portare a 3 il numero di Visiting Professor con permanenza minima di un trimestre
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	La descrizione dell'obiettivo va semplificata. Rivedere anche la definizione dell'indicatore (come obiettivi precedenti). Precisare il periodo minimo di permanenza dei visiting professor (trimestre/semestre). Alla luce dell'impatto della pandemia nella definizione della baseline, si richiedono dati precedenti al 2019 per la valutazione dell'ambiziosità del target.

Azione	
Descrizione	Il Dipartimento sostiene economicamente mettendo a disposizione un budget per i Visiting Professor (1 nel 2024 e 2 nel 2025). Il budget a disposizione sarà di 70.000 che graverà sul BIFED e fondi "Lingua veicolare" stanziati per il corso Biology of Human and Environmental Health
VALUTAZIONE CPQR	Azione efficace. Chiarire l'entità e la provenienza dei fondi.

DIMENSIONE: Fund Raising

OBIETTIVO:	Aumentare il numero di grant vinti dai neoassunti (PO, PA, ricercatori e docenti in mobilità)
-------------------	--

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di grant vinti dal personale neoassunto/mobilità
BASELINE	Numero di Grant su bandi competitivi vinti da neoassunti è stato 25 che normalizzato sul numero di neoassunti (25) nel triennio 2019-21 determina il valore di 1 grant per docente. Nel triennio 2016-18 il numero di grant dei neoassunti è stato 13 che normalizzato per il numero di neoassunti (22) determina il valore di 0,59
TARGET	Aumentare il numero di grant vinti dal personale neoassunto/mobilità del 20% per raggiungere il valore di 1,2 grant per docente
LINK	
ALLEGATO	Grant neoassunti nel triennio 2019-21.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	Obiettivo e target sfidanti.

Azione	
Descrizione	Il Dipartimento ha previsto una politica per il prossimo triennio per cui ogni docente neo assunto deve dimostrare di aver applicato almeno ad 1 Grant all' anno. Le azioni vengono monitorate tramite l'Annual Report del dipartimento.
VALUTAZIONE CPQR	Azione efficace. Interessante anche la redazione di un Annual Report per mettere a confronto realtà e ricerca dipartimentale.

OBIETTIVO:	In questo momento di crisi economica il dipartimento vuole raggiungere un obiettivo sfidante quale quello di aumentare il valore medio dei grant vinti da parte dei docenti e di raggiungere un valore soglia di almeno 10 Milioni
------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Valore medio dei grant ottenuti dal Dipartimento
BASELINE	Nel triennio 2019-21 il Dipartimento ha avuto 84 finanziamenti per un totale di 13.879.844 corrispondenti ad un valore medio di 165.200 euro per grant
TARGET	Aumentare del 10% il valore dei grant medio per arrivare a 180.000 euro per grant
LINK	
ALLEGATO	Elenco_progetti_competitivi_2019_2021.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	Obiettivi e target sfidanti anche in considerazione dei prossimi pensionamenti senior. Questo obiettivo così formulato non considera l'entità totale delle entrate, si invita a ridefinirlo.

Azione	
Descrizione	Per i nuovi reclutamenti è previsto un supporto economico (ottenuto dagli overhead dei grants) chiamato startup per aiutare la ripresa della ricerca il prima possibile ed ottenere dati sperimentali per aumentare le possibilità di successo nei grant competitivi. Viene incentivata l'applicazione a grants prestigiosi da parte dei docenti con un riconoscimento premiale all'annual retreat del dipartimento.
VALUTAZIONE CPQR	Azioni efficaci, stimolanti e premiali.

OBIETTIVO:	Nonostante l'eccellente successo nell'ottenere fondi nazionali ed internazionali da bandi competitivi il dipartimento potrebbe migliorare nel numero di domande per progetti di eccellenza europei (ERC, MSCA, EMBO fellowship) ed internazionali (Human Frontiers) presentati da parte dei più giovani ricercatori e dai docenti più consolidati. L'obiettivo è aumentare il numero di domande presentate per progetti ERC, MSCA, EMBO , Human Frontiers
------------	--

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di domande presentate per progetti competitivi europei ed internazionali
BASELINE	Il numero di applicazioni a call per grant ERC-MSCA-EMBO fellowship-Human Frontiers nel triennio 19-21 è stato di 11 ERC, 18 MSCA, 1 EMBO per un totale di 30
TARGET	Aumentare del 10% le domande per ERC-MSCA-EMBO-Human Frontiers
LINK	
ALLEGATO	
VALUTAZIONE CPQR	Obiettivo sfidante considerata anche la baseline molto alta.

Azione	
Descrizione	I docenti che applicano ad un grant ERC e che ricevono un'ottima/eccellente valutazione da parte della commissione valutatrice senza però averlo vinto, verranno premiati con un finanziamento dedicato complessivo fino a 50.000 per sostenere il progetto ed incentivare la ri-applicazione al successivo bando. Viene attivata una politica premiale con un riconoscimento all'annual retreat per i docenti che abbiano applicato ed ottenuto grant prestigiosi.
VALUTAZIONE CPQR	Azione stimolante ed efficace: il contributo destinato risulta però elevato nella misura in cui molti docenti si trovasse nella medesima condizione.



Valutazione Generale

La SWOT analysis risulta generalmente ben sviluppata, tuttavia si ricorda che i Punti di forza e i Punti di debolezza si riferiscono a fattori interni al dipartimento, mentre Rischi e opportunità a fattori esterni.

Il grado di ambizione collegato poi agli obiettivi che il Dipartimento si è dato risulta buono.

Gli obiettivi inerenti alla produzione scientifica risultano essere ambiziosi, anche se una corretta valutazione potrà essere effettuata eventualmente solo dopo l'analisi dei dati annuali del triennio considerato come baseline e del triennio precedente. Le azioni risultano efficaci ed in linea con gli obiettivi.

Gli obiettivi inerenti all'internazionalizzazione sono da riformulare alla luce dei commenti presenti in piano. Le azioni risultano efficaci ed in linea con gli obiettivi.

Gli obiettivi inerenti al fund raising risultano essere ambiziosi così come le azioni risultano efficaci ed in linea con gli obiettivi.

Per i tre ambiti si chiede di integrare con i dati relativi ai raw data (link/file da allegare) per i dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore e del triennio, così come si chiede di integrare con i dati relativi ai singoli anni del triennio.

PTSR SODDISFACENTE: FASCIA A

Confermata il 30/01/2023 da Silvia Pertegato