



Dipartimento di Biologia (DiBio)
Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca (PTSR) - Periodo 2022-2025
Stato: PTSR DEFINITIVO

AMBITI DI RICERCA

AMBITI DI RICERCA GIA' ATTIVATI

AMBITO	Genetica Umana e Genomica funzionale Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 13
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE BIO/18 - GENETICA BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA
SETTORE ERC	LS2_1 - Genetics LS2_4 - Gene regulation LS2_5 - Genomics LS2_6 - Metagenomics LS2_7 - Transcriptomics LS2_8 - Proteomics LS2_9 - Metabolomics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS2_16 - Innovative methods and modelling in integrative biology LS6_5 - Biology of pathogens (e.g. bacteria, viruses, parasites, fungi) LS6_6 - Infectious diseases LS6_9 - Antimicrobials, antimicrobial resistance LS8_1 - Ecosystem and community ecology, macroecology LS8_2 - Biodiversity LS8_13 - Marine biology and ecology LS9_4 - Microbial biotechnology and bioengineering LS9_5 - Food biotechnology and bioengineering LS9_7 - Environmental biotechnology and bioengineering LS9_11 - Biomass production and utilisation, biofuels LS9_12 - Ecotoxicology, biohazards and biosafety



AMBITO	Biologia cellulare e genetica dello sviluppo Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 11
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/06 - ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA BIO/13 - BIOLOGIA APPLICATA MED/04 - PATOLOGIA GENERALE
SETTORE ERC	LS1_2 - Biochemistry LS2_7 - Transcriptomics LS2_8 - Proteomics LS2_9 - Metabolomics LS2_13 - Systems biology LS3_1 - Cell cycle, cell division and growth LS3_4 - Cell junctions, cell adhesion, the extracellular matrix, cell communication LS3_5 - Cell signalling and signal transduction, exosome biology LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS3_10 - Developmental genetics LS3_13 - Stem cells LS4_2 - Comparative physiology LS4_9 - Metabolism and metabolic disorders, including diabetes and obesity LS4_10 - The cardiovascular system and cardiovascular diseases LS5_3 - Neural development and related disorders LS5_11 - Neurological and neurodegenerative disorders LS6_3 - Regulation of the immune response LS6_4 - Immune-related diseases LS6_7 - Mechanisms of infection
AMBITO	Biologia evolutivistica degli artropodi Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 2
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/05 - ZOOLOGIA
SETTORE ERC	LS8_2 - Biodiversity LS8_8 - Phylogenetics, systematics, comparative biology LS8_9 - Macroevolution and paleobiology
AMBITO	Biologia dello sviluppo e morfogenesi Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 3
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/06 - ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA BIO/05 - ZOOLOGIA
SETTORE ERC	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_8 - Embryogenesis, pattern formation, morphogenesis LS3_9 - Cell differentiation, formation of tissues and organs LS3_10 - Developmental genetics LS3_11 - Evolution of developmental strategies LS3_13 - Stem cells LS3_14 - Regeneration LS3_16 - Functional imaging of cells and tissues LS5_7 - Sensory systems, sensation and perception, including pain LS5_10 - Ageing of the nervous system LS5_11 - Neurological and neurodegenerative disorders LS6_1 - Innate immunity LS6_7 - Mechanisms of infection LS8_13 - Marine biology and ecology LS9_12 - Ecotoxicology, biohazards and biosafety



AMBITO	Biologia vegetale Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 11
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/01 - BOTANICA GENERALE BIO/02 - BOTANICA SISTEMATICA BIO/04 - FISILOGIA VEGETALE
SETTORE ERC	LS1_5 - Lipid biology LS1_7 - Molecular biophysics, biomechanics, bioenergetics LS2_3 - Epigenetics LS2_5 - Genomics LS2_6 - Metagenomics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS3_11 - Evolution of developmental strategies LS8_2 - Biodiversity LS8_4 - Population biology, population dynamics, population genetics LS8_5 - Biological aspects of environmental change, including climate change LS8_6 - Evolutionary ecology LS8_7 - Evolutionary genetics LS8_8 - Phylogenetics, systematics, comparative biology LS8_10 - Ecology and evolution of species interactions LS8_14 - Ecophysiology, from organisms to ecosystems LS9_2 - Applied genetics, gene editing and transgenic organisms LS9_4 - Microbial biotechnology and bioengineering LS9_6 - Marine biotechnology and bioengineering LS9_11 - Biomass production and utilisation, biofuels
AMBITO	Ecologia Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 7
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/07 - ECOLOGIA
SETTORE ERC	LS2_1 - Genetics LS2_5 - Genomics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS8_1 - Ecosystem and community ecology, macroecology LS8_2 - Biodiversity LS8_3 - Conservation biology LS8_4 - Population biology, population dynamics, population genetics LS8_5 - Biological aspects of environmental change, including climate change LS8_6 - Evolutionary ecology LS8_7 - Evolutionary genetics LS8_8 - Phylogenetics, systematics, comparative biology LS8_10 - Ecology and evolution of species interactions LS8_13 - Marine biology and ecology LS8_14 - Ecophysiology, from organisms to ecosystems LS9_6 - Marine biotechnology and bioengineering LS9_9 - Plant pathology and pest resistance LS9_11 - Biomass production and utilisation, biofuels LS9_12 - Ecotoxicology, biohazards and biosafety SH7_6 - Environmental and climate change, societal impact and policy



AMBITO	Organelli bioenergetici Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 11
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/10 - BIOCHIMICA BIO/06 - ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA
SETTORE ERC	LS1_1 - Macromolecular complexes including interactions involving nucleic acids, proteins, lipids and carbohydrates LS1_2 - Biochemistry LS1_7 - Molecular biophysics, biomechanics, bioenergetics LS1_9 - Molecular mechanisms of signalling processes LS1_13 - Early translational research and drug design LS3_2 - Cell senescence, cell death, autophagy, cell ageing LS3_5 - Cell signalling and signal transduction, exosome biology LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS4_9 - Metabolism and metabolic disorders, including diabetes and obesity LS4_12 - Cancer LS5_11 - Neurological and neurodegenerative disorders
AMBITO	Fisiologia ambientale e Zoologia Sperimentale. Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 3
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE BIO/09 - FISILOGIA
SETTORE ERC	LS3_5 - Cell signalling and signal transduction, exosome biology LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS3_7 - Mechanobiology of cells, tissues and organs LS4_1 - Organ and tissue physiology and pathophysiology LS4_2 - Comparative physiology LS4_8 - Impact of stress (including environmental stress) on physiology LS8_14 - Ecophysiology, from organisms to ecosystems LS9_12 - Ecotoxicology, biohazards and biosafety
AMBITO	Genomica e bioinformatica Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 4
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE
SETTORE ERC	LS2_1 - Genetics LS2_4 - Gene regulation LS2_5 - Genomics LS2_6 - Metagenomics LS2_7 - Transcriptomics LS2_8 - Proteomics LS2_9 - Metabolomics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS2_13 - Systems biology LS2_16 - Innovative methods and modelling in integrative biology LS6_5 - Biology of pathogens (e.g. bacteria, viruses, parasites, fungi) LS8_1 - Ecosystem and community ecology, macroecology LS8_2 - Biodiversity LS8_3 - Conservation biology LS8_4 - Population biology, population dynamics, population genetics LS8_10 - Ecology and evolution of species interactions LS9_4 - Microbial biotechnology and bioengineering LS9_7 - Environmental biotechnology and bioengineering LS9_11 - Biomass production and utilisation, biofuels LS9_12 - Ecotoxicology, biohazards and biosafety



AMBITO	Biologia evoluzionistica Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 10
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/08 - ANTROPOLOGIA BIO/07 - ECOLOGIA BIO/06 - ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA BIO/05 - ZOOLOGIA M-FIL/02 - LOGICA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA
SETTORE ERC	LS2_7 - Transcriptomics LS2_13 - Systems biology LS2_15 - Integrative biology for personalised medicine LS8_1 - Ecosystem and community ecology, macroecology LS8_2 - Biodiversity LS8_4 - Population biology, population dynamics, population genetics LS8_5 - Biological aspects of environmental change, including climate change LS8_6 - Evolutionary ecology LS8_8 - Phylogenetics, systematics, comparative biology LS8_10 - Ecology and evolution of species interactions LS8_11 - Behavioural ecology and evolution PE6_11 - Machine learning, statistical data processing and applications using signal processing (e.g. speech, image, video) PE6_12 - Scientific computing, simulation and modelling tools PE10_9 - Biogeochemistry, biogeochemical cycles, environmental chemistry PE10_17 - Hydrology, hydrogeology, engineering and environmental geology, water and soil pollution LS8_13 - Marine biology and ecology SH4_13 - Philosophy of science, epistemology, logic SH6_1 - Historiography, theory and methods in history, including the analysis of digital data SH6_4 - Prehistory, palaeoanthropology, palaeodemography, protohistory, bioarchaeology SH7_3 - Population dynamics: households, family and fertility

AMBITI DI RICERCA NUOVI

AMBITO	Fisiologia, genetica e comportamento Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 9
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/18 - GENETICA BIO/09 - FISILOGIA
SETTORE ERC	LS1_4 - Protein biology LS1_7 - Molecular biophysics, biomechanics, bioenergetics LS1_9 - Molecular mechanisms of signalling processes LS2_1 - Genetics LS2_2 - Gene editing LS2_5 - Genomics LS2_7 - Transcriptomics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS4_3 - Physiology of ageing LS4_7 - Nutrition and exercise physiology LS5_1 - Neuronal cells LS5_2 - Glial cells and neuronal-glial communication LS5_8 - Neural basis of behaviour LS5_10 - Ageing of the nervous system LS5_11 - Neurological and neurodegenerative disorders LS5_15 - Neuroimmunology, neuroinflammation LS6_1 - Innate immunity LS6_6 - Infectious diseases LS8_2 - Biodiversity LS9_2 - Applied genetics, gene editing and transgenic organisms



AMBITO	Biologia sintetica e biotecnologie Nr di docenti afferenti alla data di chiusura del PTSR: 5
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	BIO/11 - BIOLOGIA MOLECOLARE BIO/10 - BIOCHIMICA BIO/04 - FISILOGIA VEGETALE
SETTORE ERC	LS1_1 - Macromolecular complexes including interactions involving nucleic acids, proteins, lipids and carbohydrates LS1_2 - Biochemistry LS1_8 - Structural biology LS1_10 - Synthetic biology LS2_1 - Genetics LS2_11 - Bioinformatics and computational biology LS3_3 - Cell behaviour, including control of cell shape, cell migration LS3_6 - Organelle biology and trafficking LS3_8 - Embryogenesis, pattern formation, morphogenesis LS3_9 - Cell differentiation, formation of tissues and organs LS3_13 - Stem cells LS3_16 - Functional imaging of cells and tissues LS5_3 - Neural development and related disorders LS5_11 - Neurological and neurodegenerative disorders LS6_5 - Biology of pathogens (e.g. bacteria, viruses, parasites, fungi) LS7_5 - Applied gene, cell and immune therapies LS7_7 - Pharmacology and toxicology LS9_1 - Bioengineering for synthetic and chemical biology LS9_7 - Environmental biotechnology and bioengineering LS9_8 - Applied plant sciences, plant breeding, agroecology and soil biology

SWOT Analysis

DIMENSIONE: Produzione scientifica

PUNTI FORZA

L'esito della VQR3 indica una qualità della produzione scientifica del Dipartimento di Biologia (DiBio) che conferma una tendenza in crescita rispetto alla VQR2 e si colloca ai massimi livelli nazionali.

Ciò dimostra l'efficacia:

- di una politica consolidata che punta con decisione alla qualità scientifica sia nella distribuzione delle risorse (BIRD) sia nelle scelte relative ai reclutamenti/promozioni;
- di una cultura e di una organizzazione dipartimentale basate sulla condivisione e messa in rete di Facility che riducono la frammentazione e la duplicazione del patrimonio di attrezzature e valorizzano le competenze del personale tecnico, realizzando un ambiente che mette i ricercatori DiBio nelle condizioni ottimali per focalizzarsi sulla propria linea di ricerca;
- di una politica nella gestione degli spazi calibrata in modo dinamico sulle risorse dei PI e ottimizzata attraverso la concentrazione di strumentazione in spazi di facility.

DiBio si conferma inoltre come un dipartimento ampiamente trasversale nell'ambito delle Scienze biologiche; la gran parte dei settori dell'area 05 sono presenti (con l'ovvia eccezione delle scienze farmacologiche).

Nel corso dell'ultimo quinquennio DiBio ha arricchito la propria dotazione di Infrastrutture per la ricerca (Facility) grazie ad importanti e diversificati investimenti in tutti gli ambiti della ricerca dipartimentale attraverso il Progetto di eccellenza e la partecipazione in qualità di dipartimento proponente al bando di Ateneo "WCRI": sono state acquisite nuove strumentazioni e attrezzature all'avanguardia, sono state promosse nuove Facility (Fly, Plant Genome Editing, Biologia marina Chioggia), sono state rafforzate e consolidate altre Facility già mature (Zebrafish, Imaging), è stato avviato un ambizioso progetto di evoluzione di Imaging in Miniature, un WCRI che implementa il concetto di "chimaging", chimica analitica (proteomica, metabolomica) combinata con imaging dalla mesoscala alla nanoscopia e tecniche analitiche avanzata di imaging. MINIATURE rappresenterà una facility strategica per le scienze della vita, per l'area medica preclinica, per la chimica compresa quella farmaceutica, per le scienze dei materiali, le geoscienze e l'ingegneria. Questa iniziativa testimonia inoltre la solida capacità di DiBio di coordinare verso un obiettivo condiviso un elevato numero di strutture (8 i dipartimenti coinvolti, appartenenti a diverse macroaree), stimolando la collaborazione, l'apertura e la connettività.

Le prospettive di sviluppo DiBio sono condivise, chiare e fortemente orientate verso lo sviluppo della Computational and quantitative Biology: i lavori propedeutici alla partecipazione al bando MUR per la nuova edizione del progetto "Dipartimenti di eccellenza" hanno promosso molteplici occasioni di riflessione sulle prospettive di sviluppo scientifico in questo ambito di ricerca per DiBio, facendo emergere progetti di nuove Facility e forti sinergie con altri dipartimenti dell'Ateneo. La costituzione del Centro studi sulle sfide ambientali e l'adesione ai centri CESNE (Centro studi sulla neurodegenerazione) e Circular economy testimoniano questo impegno.

PUNTI DEBOLEZZA

Dimensioni-spazi

Nel corso dell'ultimo triennio il numero dei docenti e ricercatori DiBio, nonché il personale non strutturato che opera nei laboratori, è rapidamente cresciuto mentre gli spazi assegnati al Dipartimento sono rimasti invariati. Il processo di ottimizzazione dell'uso degli spazi ha esaurito la sua efficacia e siamo ora a saturazione con una carenza oggettiva di spazio per le risorse disponibili/acquisibili.

La mancanza di spazi adeguati, causata dall'estremo ritardo nella realizzazione dei laboratori di Biologia Marina presso la sede esterna di Chioggia, incide sulle attività di ricerca scientifica, sta rallentando la costruzione di nuove sinergie di ricerca sulle tematiche della biologia marina attese con il reclutamento per chiamata diretta di una nuova coordinatrice scientifica di fama internazionale.

Governance, management e gestione delle risorse umane delle Facility:

La gestione di infrastrutture di ricerca è un'attività onerosa in termini di risorse, non solo scientifiche ma anche amministrative e tecniche. La complessità nella rendicontazione e nel monitoraggio delle attività delle diverse Facility del Dipartimento, emersa nel corso del PTSR 2019-2021, riflette:

- Il personale amministrativo e tecnico è sottodimensionato per la gestione delle infrastrutture;
- l'intrinseca disomogeneità nelle politiche di utilizzo, nelle modalità di calcolo dei tariffari, nelle modalità di gestione;
- Un importante onere in termini di tempo per i docenti che coordinano o partecipano al funzionamento delle Facility. Questo deriva dalla mancanza di personale tecnico altamente specializzato e con ruoli di coordinamento, anche scientifico (Tecnologi, EP).

ICT

Il complesso Vallisneri, concepito negli anni 80, in cui opera DiBio è una struttura che non ha mai avuto un progetto di ammodernamento ICT globale. In parte per le politiche a volte non convergenti dei dipartimenti afferenti, ma soprattutto per una politica incrementale sugli apparati ICT di risposta alle emergenze e non di sviluppo strategico. Ora in vista del Progetto di Eccellenza presentato da DiBio sulla Computational and Quantitative Biology che ha come asse centrale la capacità computazionale e la connettività e anche in considerazione del nascente WCRI, che vede 8 dipartimenti dell'ateneo convergere su un'infrastruttura comune "Data intensive" con cui devono efficacemente scambiare grandi volumi di dati, è necessario un adeguamento dell'infrastruttura.

Il numero di tecnici (e tecnologi) nei laboratori di ricerca e nei servizi dipartimentali è oggi insufficiente rispetto ai bisogni e ciò costringe i ricercatori a distrarre parte del proprio tempo in attività diverse dal focus sulla ricerca.

OPPORTUNITÀ

Open science (accesso aperto ai risultati della ricerca in modalità FAIR)

Il Centro di Ateneo per Biblioteche può fornire supporto digitale per la condivisione dei risultati della ricerca, per migliorare l'accesso ai dati, la libera circolazione delle conoscenze e la trasparenza nella metodologia, contribuendo a ridurre costi per queste attività e favorendo l'innovazione.

Il PNRR e le risorse dei piani straordinari

Il PNRR rappresenta una grande opportunità di incontro e collaborazione per centinaia di ricercatori appartenenti a istituzioni di ricerca di tutta Italia. DiBio grazie alla sua vocazione alla trasversalità è presente in modo significativo in diverse progettualità (48 docenti su 89 sono coinvolti su 3 Centri nazionali, 4 Partenariati Estesi e 1 Ecosistema per l'innovazione). Le priorità da rispettare, le milestones e i targets definiti, i tempi pressanti rappresentano una sfida cui rispondere attraverso la creazione di nuove sinergie fra ricercatori, l'implementazione di personale dedicato alla ricerca e amministrativo.

Lo stanziamento di risorse straordinarie aggiuntive ad incremento del FFO per il periodo 2022-2026, distribuite fra gli Atenei in quota parte su base premiale con riferimento alla VQR3, offrono maggiori opportunità di promozione del merito e di carriera per i docenti. Strategie di Ateneo nella distribuzione delle risorse interne fondate, almeno in parte e con andamento crescente, sulla qualità della ricerca e delle politiche di reclutamento, aumentano le possibilità di valorizzazione per i docenti DiBio.

Cambiamenti normativi, potenziamento delle chiamate dirette

Le modifiche normative apportate dal Governo nel mese di giugno 2022 alla Legge 240/2010 e in particolare all'art. 24 che ha introdotto la nuova figura del Ricercatore Tenure Track, insieme alla disciplina transitoria che consente il mantenimento per un arco temporale annuale o triennale dei ruoli precedenti, mettono a disposizione delle Università e dei giovani ricercatori nella fase iniziale della carriera un ampio ventaglio di opportunità di inquadramento giuridico che garantisce il rispetto del criterio del merito e facilita il superamento del precariato. L'arricchimento del quadro dei programmi e progetti di ricerca di elevata qualificazione che permettono ai ricercatori che ne sono vincitori di essere titolari di chiamate dirette da parte delle Università, nonché la semplificazione del procedimento di chiamata facilitano e rendono più rapidi i tempi di assunzione di ricercatori promettenti, migliorando le potenzialità di attrazione di ricercatori eccellenti.

RISCHI**Dilatazione dei tempi nei lavori**

Nel PTSR 19-21 erano stati definiti alcuni obiettivi che prevedevano come presupposto il completamento dei lavori di ristrutturazione della ex scuola Cini a Chioggia per la realizzazione dei laboratori di biologia marina. La pandemia ha causato gravi ritardi nell'andamento dei lavori e, successivamente, l'aumento dei costi dei materiali ha causato l'impossibilità della ditta esecutrice di garantire le prestazioni contrattuali, ora oggetto di rinegoziazione. I laboratori di biologia marina continueranno ad avere come unica sede la vecchia Stazione Idrobiologica che, a sua volta, necessita di interventi di adeguamento per poter accogliere, installare e rendere operative le strumentazioni nel frattempo acquisite con i fondi in scadenza del PE 2018-2022. Per fare spazio ai laboratori le zone dedicate a studio/riunioni/seminari della Stazione sono state spostate a Palazzo Grassi che, a sua volta, necessita di interventi urgenti di manutenzione straordinaria. Palazzo Grassi, tuttavia, è di proprietà del Comune di Chioggia ed è utilizzato in virtù di una convenzione che regola i rapporti tra i due Enti e questo rende la realizzazione dei lavori ancora più lunga e complessa. Il Comune, inoltre, fino ad oggi, non si è dimostrato adeguatamente sollecito rispetto ai problemi segnalati.

Il timore di una dilatazione dei tempi di realizzazione dei lavori riguarda anche gli spazi DiBio al Vallisneri: nel piano interrato è in corso la ristrutturazione dei locali che accoglieranno strumentazioni e attrezzature della WCRI – Miniature.

Inoltre, tutta la zona scientifica di DiBio dove hanno sede laboratori, servizi e facility è interessata dai lavori di adeguamento delle dorsali elettriche e degli impianti antincendio. I lavori sono gestiti dal Polo Vallisneri e dagli Uffici AES con possibili ricadute sugli esperimenti scientifici e sulle altre attività (i lavori per ogni singolo semipiano richiedono 7/8 settimane di chiusura totale di ciascuno dei 6 piani e si estenderanno fino al termine del 2023).

Incertezza normativa

Mancano ancora indicazioni e norme contrattuali che consentano di avere chiarezza sui nuovi contratti di ricerca e sulla possibilità di assumere tecnologi a tempo indeterminato con ovvia perdita di attrattività per queste posizioni. Inoltre, l'aumentato costo dei contratti di ricerca rispetto agli assegni porterà alla forte riduzione della popolazione di post-doc su cui si affidava una fetta consistente della produttività scientifica del dipartimento e che quindi, probabilmente, calerà di conseguenza.

Ritardo nella pesatura dei fabbisogni amministrativi

Il sistema di pesatura dinamica che segue l'evoluzione del personale, applicato dall'Ateneo a supporto dell'assegnazione del PTA amministrativo, non è tempestivo rispetto all'emergere dei bisogni e non include tra i criteri la qualità della prestazione. Nel triennio 19-21 il volume delle attività amministrative è cresciuto molto rapidamente e il personale DiBio è riuscito a conseguire obiettivi più sfidanti con interventi di razionalizzazione del lavoro, semplificazione delle procedure, eliminazione delle duplicazioni dimostrando grande disponibilità. Tuttavia, ora, le possibilità di ulteriore crescita del Dipartimento trovano un importante limite nella impossibilità di farvi fronte con le attuali risorse di personale. A questo si aggiunge il tempo di reclutamento delle unità in acquisizione che portano anche a 2 anni l'intervallo temporale tra l'emergere del bisogno e la risposta risolutiva. Nel frattempo, la policy sul godimento ferie e MOI crea un circolo vizioso che impone una scelta tra perdita dei diritti o raggiungimento degli obiettivi.

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

PUNTI FORZA

Consolidata tradizione nell'utilizzo di strumenti di reclutamento di studiosi/ricercatori provenienti dall'estero DiBio partecipa con regolarità ai bandi di Ateneo per favorire la chiamata diretta nella linea "Studiosi provenienti dall'estero". Inoltre, il numero elevato di docenti DiBio coinvolti nelle attività progettuali del PNRR determinano anche importanti opportunità di reclutamento di RTDA, Dottorandi e assegnisti: ciò richiede di considerare un bacino internazionale di candidature per garantire una risposta a tutte le esigenze. In quest'ottica DiBio si è attivata per rispondere efficacemente al bando "Young Researchers" del PNRR, portando 4 candidature di ricercatori non italiani nelle linee MSCA e Seal of Excellence che se collocati in posizione valida nelle graduatorie MUR verranno reclutati come RTDA da DiBio.

Nell'accoglienza dei ricercatori stranieri e delle loro famiglie il Dipartimento dimostra sensibilità e attenzione nel garantire - con le proprie risorse - i migliori servizi possibili.

Organizzazione di strutture dipartimentali orientate a promuovere la visibilità in ambito internazionale delle attività del Dipartimento

DiBio si è dotata di una struttura dipartimentale dedicata alla comunicazione e alla visibilità, organizzata con una Commissione Comunicazione composta dai ricercatori più giovani, molto vivace nel promuovere iniziative di "disseminazione" delle attività di ricerca DiBio, un sito in lingua inglese, i social media DiBio utilizzati anche come canali di diffusione di proposte, iniziative e valorizzazione dell'infrastruttura esistente a DiBio (Facility per la ricerca).

Buona capacità di coordinamento di progetti e strutture con forte potenziale internazionale

Lo stretto legame scientifico e di responsabilità tra DiBio e l'Orto Botanico, che con la sua importanza internazionale fa da volano nell'attività di ricerca negli ambiti della botanica, della biologia vegetale e della biodiversità. Il ruolo preminente di DiBio nel coordinamento e nella gestione del WCRI Miniature e del Centro Studi per le sfide ambientali che, con la loro struttura snella, la ricchezza nel numero di dipartimenti coinvolti, l'eccellenza dei docenti partecipanti, la solida reputazione scientifica dei coordinatori e la loro rilevanza nella comunità internazionale in termini di progettualità, combinano tutti gli elementi necessari per conquistare una posizione di rilievo nelle rispettive tematiche nel contesto internazionale.

I buoni risultati nella partecipazione al programma Horizon2020 in termini di success rate e di capacità di assumere un ruolo di coordinamento e di guida in progetti di livello internazionale.

PUNTI DEBOLEZZA

Alcuni ambiti di ricerca mantengono un profilo prevalentemente nazionale

L'indice di internazionalizzazione non è uniforme nelle Unità di Ricerca/Ambiti di ricerca: ci sono margini di miglioramento per realizzare una distribuzione più capillare. Inoltre, DiBio è presente con un buon numero di docenti nelle reti europee della ricerca e negli strumenti di partenariato, ma è meno efficace nel raggiungere negli stessi un ruolo di coordinamento.

La capacità di DiBio di essere rilevante nella comunità scientifica internazionale attraverso la presenza nei comitati editoriali di riviste internazionali e nei board scientifici di Istituzioni di ricerca estere è sicuramente migliorabile. Le Facility DiBio hanno rapporti di collaborazione solo con utenti nazionali, ma alcune delle Facility più consolidate e innovative possono ora promuovere rapporti con utenti di Atenei o Istituzioni di ricerca stranieri.

Gli spazi

Il rapido accrescimento nel numero di persone che sono coinvolte nelle attività dei laboratori e delle Facility ha costretto DiBio ad erodere gli spazi precedentemente destinati a favorire una ottimale permanenza degli ospiti stranieri: oggi, di fatto, mancano locali e postazioni di studio per visiting e collaboratori in quanto stabilmente utilizzati da personale in servizio.

Qualità nei servizi di accoglienza di ricercatori e ospiti stranieri

La sede DiBio di Padova mette a disposizione di ospiti e ricercatori provenienti da paesi esteri servizi di ospitalità e supporto che sono ancora percepiti come poco efficaci, inoltre, l'organizzazione degli Uffici centrali dell'Ateneo non sempre soddisfa le richieste degli ospiti. La sede esterna di Chioggia è ulteriormente penalizzata, date anche alcune peculiarità del tessuto socioeconomico locale: si fatica infatti ad offrire servizi di alloggio e ristorazione, ma anche quelle strutture di accoglienza e informazione per stranieri che possono facilitare l'inserimento nel territorio.

OPPORTUNITÀ	<p>La discussione in corso a livello internazionale per la definizione di strategie e metodologie condivise tra i diversi paesi per la valutazione delle attività di ricerca, da condurre attraverso un percorso comune tra i paesi interessati e aderenti: Anvur partecipa attivamente alla "Coalition internazionale" che si sta definendo per questo scopo e alle iniziative di carattere internazionale su questo tema.</p> <p>L'Università di Padova sta celebrando ottocento anni di storia: è questo un periodo particolarmente ricco di eventi e iniziative che convogliano verso l'Ateneo le personalità di maggior rilievo nella comunità scientifica internazionale e con le quali si possono creare occasioni di scambio, dialogo e confronto. Il Bo Live è efficace cassa di risonanza dell'Ottocentenario e alcuni progetti particolarmente prestigiosi e ambiziosi ne rappresenteranno una importante eredità permanente, di sicuro respiro internazionale: per il Dipartimento di Biologia, in particolare, il progetto relativo al Museo della Natura e dell'Uomo, nel quale confluiranno le collezioni di Antropologia e Zoologia, potrà offrire agli ambiti di ricerca che si appoggiano su queste collezioni opportunità sicuramente più ampie e di livello internazionale rispetto alle attuali.</p>
RISCHI	<p>Per un dipartimento che aspira a confrontarsi sul piano internazionale, l'attuale difformità dei processi di valutazione della ricerca adottati nei diversi paesi e dei sistemi per la distribuzione delle risorse (evaluation-based vs indicator based, per esempio) complica l'individuazione di indicatori e strumenti che possano aiutare a misurare e valutare la qualità della propria performance in rapporto al contesto internazionale.</p> <p>La mancanza di competitività e di flessibilità del sistema retributivo nazionale della ricerca penalizza i reclutamenti di docenti e ricercatori dall'estero, soprattutto quelli eccellenti provenienti da paesi con una politica più incentivante. Il nuovo contratto di ricerca introdotto dal D.L. 36/2022 appare, per il momento, un'opportunità mancata sotto questo aspetto perché garantirà migliori tutele sul piano previdenziale e assistenziale, certamente utili e preziose, mentre sembra penalizzante sul piano del trattamento retributivo: a fronte di un costo ente notevolmente superiore, il compenso finale netto rimarrà sostanzialmente invariato rispetto all'assegno di ricerca in quanto gravato dalle ritenute fiscali (l'assegno di ricerca era invece fiscalmente esente); inoltre, mentre gli assegni di ricerca consentivano al supervisore flessibilità di retribuzione, la normativa così modificata impedisce di offrire salari anche minimamente competitivi nel panorama internazionale. Infine, la corrente limitazione a 4 anni della durata del contratto di ricerca è de facto incompatibile con le ricerche avanzate in ambito di scienze della vita, legate a processi biologici non comprimibili da dettati normativi.</p> <p>I bandi di concorso per ricercatori e professori vengono pubblicati solo in lingua italiana e un docente che voglia diffonderli anche presso i suoi contatti internazionali è costretto a traduzioni autonome con ampio margine di incertezza rispetto alla correttezza della terminologia giuridico-amministrativa.</p> <p>Il sistema di riconoscimento dei titoli di studio conseguiti all'estero è ancora troppo lungo e complesso.</p>

DIMENSIONE: Fund Raising

PUNTI FORZA	<p>Buon livello di partecipazione, buone capacità di gestire ruoli di coordinamento, buon success rate, eccellenze in alcuni campi.</p> <p>La capacità di attrarre finanziamenti da bandi competitivi è migliorata nel corso del triennio 2019-2021: la partecipazione dei docenti ai bandi di finanziamento, sia nazionali che internazionali, è stata buona, sia con ruoli di coordinamento sia in partnership, sempre più differenziata nelle linee di finanziamento, ed è stata premiata da un buon tasso di successo e da ottimi risultati con riferimento ad alcuni prestigiosi progetti europei quali ERC, RISE, Marie Curie, ACT3, PRIMA, FARA e Worldwide Cancer Research, alcuni dei quali mai finanziati precedentemente, nemmeno a livello di Ateneo.</p> <p>Un ruolo importante ha avuto anche il rafforzamento delle sinergie tra il Settore Ricerca e Terza Missione DiBio e gli Uffici dell'Amministrazione Centrale (Ricerca e Qualità, Valorizzazione della Ricerca, Ricerca Internazionale).</p> <p>Le Facility e i servizi a supporto della ricerca</p> <p>Le Facility, che mettono a disposizione strumentazioni all'avanguardia e competenze tecniche altamente specializzate a tariffe competitive, sono un valore aggiunto in sede di valutazione dei progetti perché potenziano l'aspetto fattibilità per i progetti dei ricercatori DiBio, mettendoli nelle condizioni di dimostrare ai soggetti finanziatori di avere prontamente disponibili i mezzi e l'organizzazione per svolgere efficacemente le attività di ricerca.</p> <p>I nuovi centri studi sono un efficace strumento per promuovere la formulazione di proposte progettuali multidisciplinari, contiamo di monitorare nel triennio il potenziale valore aggiunto nel fund raising di questo tipo di iniziative.</p>
--------------------	--

PUNTI DEBOLEZZA	<p>Distribuzione non uniforme tra le Unità di Ricerca</p> <p>La partecipazione a bandi di finanziamento e la capacità di attrarre risorse non è uniforme tra le Unità di Ricerca e alcune evidenziano una minore attività con conseguenti minori risultati, forse anche a causa di tematiche di ricerca molto specifiche dei componenti o di una non sufficiente valutazione delle potenziali fonti di finanziamento per la ricerca in oggetto.</p> <p>Costi delle Facility non rendicontabili in diversi progetti di ricerca</p> <p>Una criticità importante riguarda l'impossibilità di rendicontare le spese per l'utilizzo dei servizi offerti dalle Facility tra i costi diretti in diversi progetti di ricerca, in quanto i servizi sono incardinati all'interno del beneficiario del finanziamento stesso (medesima ragione sociale), costringendo i ricercatori ad imputare le spese tra gli indirect costs. La criticità riguarda sia bandi nazionali sia programmi europei: per esempio, la Fondazione AIRC (nei Bandi Investigator Grant - IG, My First Airc Grant – MFAG ecc.) dichiara che si possono rendicontare le tariffe delle Facility tra i services solo in presenza di una contabilità analitica (industriale) che permetta di certificare in modo univoco il costo dell'uso della facility da attribuire al progetto; in tutti i progetti del programma quadro Horizon 2020 e Horizon Europe le "internally invoiced goods and services" sono unit costs che si potrebbero rendicontare nella voce "other costs category", ma per poterlo fare è necessaria una certificazione metodologica di determinazione del prezzo/tariffa.</p> <p>La linea di finanziamento Seed</p> <p>I seed sono finanziamenti interni attribuiti dalla commissione scientifica sulla base di progetti di scouting per la generazione di dati preliminari utili alla formulazione di nuove proposte progettuali. La capacità della linea di finanziamento Seed di sostenere le basi per future proposte progettuali non è emersa con chiarezza dall'analisi quantitativa effettuata al termine del PTSR 2019-2021 anche se hanno avuto successo in termini di interesse da parte dei docenti. È necessaria una analisi di tipo qualitativo per individuare la filiera tra gli esiti dei progetti Seed e le successive application dei beneficiari.</p>
OPPORTUNITÀ	<p>IL PNRR</p> <p>Una delle azioni previste dal PNRR, Missione Istruzione e Ricerca – Componente Dalla Ricerca all'impresa – prevede linee di finanziamento per progetti presentati da giovani ricercatori che offrono, oltre al supporto del finanziamento per la realizzazione delle attività che può arrivare fino ad un milione di euro, anche l'opportunità dell'assunzione attraverso la chiamata diretta di professori di seconda fascia (Linea ERC) e di ricercatori di tipo A (linea MSCA e SoE).</p> <p>Il Dipartimento di Biologia ha promosso attivamente la partecipazione di giovani ricercatori (1 MSCA, 4 SoE) e si è candidato ad accogliere 5 posizioni nella linea ERC.</p> <p>La strategia nazionale ed europea per la ricerca che nasce dalle sfide sul piano ambientale è pertinente con le tematiche di ricerca DiBio. La strategia nazionale ed europea per la ricerca ha come riferimento documenti strategici ad ampio respiro come l'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile, e sostiene ambiti di ricerca e innovazione e relative aree di intervento coerenti con le tematiche di ricerca DiBio.</p>
RISCHI	<p>Eccessiva enfasi sulla ricerca finalizzata e sulle sue ricadute immediate e assenza di politiche nazionali stabili sulla ricerca di base, PRIN, FIS sono iniziative estemporanee.</p> <p>Eccessivo ricorso a finanziamenti competitivi focalizzati su tematiche predefinite e l'alto livello di Technology Readiness Level (TRL) richiesto da alcune granting agency, possono penalizzare la ricerca curiosity-driven.</p> <p>Tale fonte di innovazione deve rimanere viva in DiBio e si deve considerare che le sole risorse interne difficilmente potranno supportarla.</p> <p>Prospettiva economica globale</p> <p>L'attuale situazione politica internazionale e il lievitare dei costi per l'energia e la generale tendenza alla recessione economica possono nei tempi di questa pianificazione compromettere la quantità di risorse destinate ai finanziamenti per la ricerca.</p>

PIANO TRIENNALE DI SVILUPPO DELLA RICERCA (PTSR)

DIMENSIONE: Produzione scientifica

OBBIETTIVO:	Mantenimento del livello di qualità raggiunto della produzione scientifica
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: pubblicazioni. Descrizione: pubblicazioni nel top 10% del ranking. Articolazione: % rispetto al totale del triennio
BASELINE	% pubblicazioni nel top 10% del ranking nel 2021/2019: 30,4% (201/662*100) Dati annuali: 2019: 47/202*100= 23,27 2020: 63/2016*100=29,17 2021: 91/244*100= 37,30 Trienni mobili: 2018/2016: 174/615*100= 28,3 2019/2017: 161/619*100= 26,0 2020/2018: 168/631*100= 26,5
TARGET	% pubblicazioni nel top 10% del ranking: maggiore o uguale a 30
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_PS_OB1 e 2 Ind_tutti RawData.xlsx
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: pubblicazioni. Descrizione: pubblicazioni nel primo quartile (Q1) del ranking. Articolazione: % rispetto al totale del triennio
BASELINE	% pubblicazioni nel primo quartile (Q1) del ranking nel triennio 2021/2019: 59,06% (391/662*100) Dati annuali: 2019: 109/202*100= 53,96 2020: 127/2016*100=58,80 2021: 155/244*100= 58,76
TARGET	% pubblicazioni nel primo quartile (Q1) del ranking: maggiore o uguale a 60
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_PS_OB1 e 2 Ind_tutti RawData.xlsx

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: pubblicazioni. Descrizione: pubblicazioni per docente nel top 10% del ranking. Articolazione: valore assoluto individuale annuo (allo scopo di garantire almeno 3 lavori nel quinquennio VQR nel top 10% a parità di regole 2015-2019)
BASELINE	Nr annuo di pubblicazioni per docente nel top 10% nel triennio 2021/2019 : $201/(82+86+86)=0,791$ Dati annuali: 2019: $47/82 = 0,57$ 2020: $63/86 = 0,73$ 2021: $91/86 = 1,06$ Media triennio 2018/2016: 0,73 lavori per docente Media 2019/2021: 0,79 lavori per docente
TARGET	Nr annuo di pubblicazioni per docente nel top 10% non inferiore a 0,76 che rappresenta la media del dato 2018/2016 e 2021/2019. Si razionalizza con la necessità di presentare almeno 3 pubblicazioni nel top 10% del ranking ai fini VQR.
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_PS_OB1 e 2 Ind_tutti RawData.xlsx

Azione	
Descrizione	Definizione e implementazione di un nuovo modello dinamico di gestione degli spazi in grado di sostenere e accompagnare lo sviluppo del Dipartimento e l'evoluzione delle attività di ricerca, secondo la seguente roadmap: entro il 31 marzo 2023: completamento della mappatura relativa ai bisogni delle Unità di Ricerca, tenendo conto delle azioni di sviluppo già programmate; entro il 31 dicembre 2023: definizione del modello dinamico di gestione degli spazi; durante l'anno 2024: prima implementazione del modello; durante l'anno 2025: verifica, gestione eventuali criticità, eventuali modifiche e aggiustamenti.

Azione	
Descrizione	Con le risorse del Piano di reclutamento del personale docente e tecnico amministrativo del Dipartimento (con particolare riferimento al Fondo reintegro tecnici di laboratorio, ma anche attraverso la partecipazione ad eventuali iniziative di Ateneo analoghe al bando tecnologi pubblicato nel 2022) e con le tempistiche previste nello stesso, pianificazione e implementazione dell'assunzione di personale tecnico altamente specializzato e con ruoli di coordinamento, anche scientifico, dei laboratori di ricerca. Previsione, nei relativi bandi di concorso, di specifiche competenze relative all'organizzazione e coordinamento di laboratori e facility per la ricerca.

Azione	
Descrizione	A partire dall'anno 2023, con periodicità trimestrale e tramite la Commissione Facility Dipartimentale, coordinamento delle Facility per rendere più uniformi le politiche di accesso alle stesse, la definizione dei tariffari, le procedure contabili in un'ottica di sostenibilità e di massimo utilizzo.

Azione	
Descrizione	Facility: per minimizzare i costi di accesso si prevede un monitoraggio annuale dell'andamento dell'indice di sostenibilità (rapporto tra ricavi e costi, da mantenere intorno al valore 1,2 che assicura un minimo di fondo rischi e non conduce all'accumulo di plusvalenze) e dell'indice di attività (rapporto tra servizio massimo erogabile e servizio effettivamente erogato, da mantenere compreso tra il 60% e il 110%, soglia che può compromettere la qualità del servizio).

Azione	
Descrizione	Facility: entro l'anno 2023, certificazione dei tariffari allo scopo di rendere le spese sostenute eleggibili tra i costi diretti dei finanziamenti

OBIETTIVO:	Riduzione delle pubblicazioni in Q3 e Q4 del ranking
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: pubblicazioni. Descrizione: pubblicazioni nel 3° e 4° quartile del ranking Articolazione: % rispetto al totale del triennio
BASELINE	% pubblicazioni nel 3° e 4° (Q3+Q4) del ranking rispetto al totale delle pubblicazioni del triennio 2021/2019: $106/662 \cdot 100 = 16,01$ Dati annuali: 2019: $43/202 \cdot 100 = 21,29$ 2020: $35/216 \cdot 100 = 16,20$ 2021: $28/244 \cdot 100 = 11,48$
TARGET	% pubblicazioni nel 3° e 4° quartile (Q3+Q4) del ranking rispetto al totale delle pubblicazioni del triennio: inferiore a 15
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_PS_OB1 e 2 Ind_tutti RawData.xlsx

Azione	
Descrizione	Mantenere nelle Linee Guida per la distribuzione delle risorse interne (BIRD) un criterio premiante per i soli lavori nel top 15% del settore.
Azione	
Descrizione	Entro il primo semestre dell'anno 2023, contestualmente alla stesura del Piano di reclutamento del personale docente e tecnico-amministrativo del Dipartimento, aggiornare i criteri utilizzati per reclutamenti e promozioni rimuovendo quelli puramente quantitativi riferiti al numero dei lavori.
Azione	
Descrizione	Implementazione di un approccio personalizzato per i docenti del Dipartimento orientato all'incremento di iniziative trasversali mediante attività di fund raising di finanziamenti che richiedono approcci interdisciplinari che coinvolgano più docenti (a partire dall'anno 2023, periodicità semestrale, a cura del Settore Ricerca e Terza missione) e supporto/counseling su richiesta da parte dei componenti della Commissione Scientifica

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

OBIETTIVO:	Promozione dell'internazionalizzazione nei diversi ambiti di ricerca
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore 1: Unità di Ricerca Descrizione: Unità di Ricerca con nr 0(zero) componenti provenienti dall'estero. Articolazione: % delle Unità di Ricerca rispetto al totale delle unità
BASELINE	% Unità di Ricerca con 0 (zero) componenti provenienti dall'estero nel periodo 2021/2019 sul totale delle Unità di Ricerca: $4/12 \cdot 100 = 33,33$ Trienni mobili: 2018/2016: $5/12 \cdot 100 = 41,67$ 2019/2017: $5/12 \cdot 100 = 41,67$ 2020/2018: $2/12 \cdot 100 = 16,67$
TARGET	% Unità di Ricerca senza componenti provenienti dall'estero sul totale delle Unità di Ricerca: inferiore a 20. Nota: verranno contati i componenti dell'Unità provenienti dall'estero che hanno preso servizio/iniziato la formazione nel periodo considerato. Successivamente verrà contato il numero di Unità che hanno zero componenti stranieri e questo numero verrà rapportato al totale delle Unità
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_Int_Ob1_Ind1_2_3_RawData.xlsx

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore 2: lezioni e seminari Descrizione: lezioni e seminari in lingua veicolare tenuti da docenti, studiosi, professionisti stranieri. Articolazione: Nr di ore nel triennio Nota: si considerano solo le attività in presenza
BASELINE	Ore di lezioni e seminari in lingua veicolare tenuti da docenti, studiosi, professionisti stranieri nel periodo 2021/2019: 84 Trienni mobili: 2018/2016: 189 ore 2019/2017: 183 ore 2020/2018: 124 ore
TARGET	Ore di lezioni e seminari in lingua veicolare tenuti da docenti, studiosi, professionisti stranieri: 190 nel triennio Senso del target: ripristino dei livelli pre-pandemia
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_Int_Ob1_Ind1_2_3_RawData.xlsx

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore 3: studenti del corso di dottorato in Bioscienze. Descrizione: studenti del corso di dottorato in Bioscienze con titolo di accesso conseguito all'estero. Articolazione: % sul totale degli studenti dei tre cicli precedenti
BASELINE	% di studenti con titolo di accesso conseguito all'estero dei tre cicli 2021/2019 sul totale degli studenti dei tre cicli 2021/2019: $17/81 * 100 = 20,99$ Trienni mobili: 2018/2016: 16,33 2017/2019: 20 2018/2020: 22,39
TARGET	% di studenti del corso di dottorato in Bioscienze (somma degli ultimi tre cicli) con titolo di accesso conseguito all'estero sul totale degli studenti iscritti (somma degli ultimi tre cicli) maggiore o uguale a 21
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_Int_Ob1_Ind1_2_3_RawData.xlsx

Azione	
Descrizione	Entro il 31.12.2023, incrementare la visibilità scientifica di DIBIO attraverso la Commissione Comunicazione ed espanderne la risonanza con target internazionale con priorità verso gli ambiti di ricerca da potenziare.

Azione	
Descrizione	A partire dal 2023, promuovere le potenzialità del Corso di Dottorato di Ricerca in Bioscienze tra gli studenti internazionali delle lauree magistrali del Dipartimento di Biologia

Azione	
Descrizione	A partire dall'a.a. 2023-2024 e in ogni anno accademico successivo, sostenere con una linea di finanziamento a carico del BIFED (importo complessivo del triennio del PTSR € 10.000,00) iniziative di internazionalizzazione della didattica a favore dei corsi di laurea magistrale in lingua italiana e del corso di dottorato in Bioscienze. I bandi interni per l'assegnazione delle risorse prevedranno meccanismi di premialità a favore delle iniziative proposte negli ambiti di ricerca da potenziare a livello internazionale.

OBIETTIVO:	Promuovere l'apertura delle Facility più innovative alla dimensione internazionale
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: utenti internazionali. Descrizione: Principal Investigator appartenenti a università e o enti di ricerca stranieri. Articolazione: nr di utenti totali nel triennio
BASELINE	Nr di Principal Investigator (utenti) appartenenti a università o enti di ricerca stranieri nel periodo 2021/2019: 11 PI Trienni mobili: 2018/2016: 5 2019/2017: 8 2020/2018: 12
TARGET	Nr di Principal Investigator (utenti) appartenenti a università o enti di ricerca stranieri: maggiore o uguale a 15
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_Int_Ob2_Ind1_RawData.xlsx

Azione	
Descrizione	Attività orientate a migliorare l'internazionalizzazione intesa come capacità di aprire alla dimensione sovranazionale le proprie Facility più innovative e solide: a) entro il 31/12/2023 , a cura della Commissione Comunicazione migliorare la visibilità internazionale delle facility interessate.

Azione	
Descrizione	La Commissione Europea attraverso ESFRI realizza periodicamente la Roadmap delle infrastrutture di ricerca di dimensione pan-europea in tutti i campi della ricerca: DiBio verificherà la possibilità di muoversi in questa direzione ed entro il 31.12.2024 presenterà uno studio di fattibilità dell'acquisizione da parte di almeno una delle facility (MINIATURE, Zebrafish, PGE) dello status di Infrastruttura di Ricerca -IR di interesse pan europeo.

DIMENSIONE: Fund Raising

OBIETTIVO:	Mantenimento dell'ottimo livello complessivo di entrate da bandi competitivi coniugato con una migliore distribuzione di risorse tra gli ambiti di ricerca del Dipartimento
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: finanziamenti. Descrizione: entrate da bandi competitivi. Articolazione: valore assoluto in € Nota: i finanziamenti sono indicati sulla base del valore complessivo ottenuto nell'anno di assegnazione.
BASELINE	Valore totale entrate da bandi competitivi nel triennio 2021/2019: € 13.576.153,73 Trienni mobili: 2018/2016: € 8.600.113,81 2019/2017: € 10.793.448,54 2020/2018: € 11.651.697,44
TARGET	Valore totale entrate da bandi competitivi: maggiore o uguale a € 13.576.153,73
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_FR_Ob1_e_2_RawData.xlsx

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: ambiti di ricerca (Unità di Ricerca). Descrizione: Unità di Ricerca con entrate procapite da bandi competitivi nel triennio di importo inferiore a € 76.000,00 (corrispondente alla mediana 2021/2019). Articolazione: % sul totale Nota: i finanziamenti sono indicati sulla base del valore complessivo ottenuto nell'anno di assegnazione.
BASELINE	% Unità di Ricerca con entrate procapite da bandi competitivi nel triennio 2021/2019 di importo inferiore a € 76.000,00 sul totale delle Unità: 50 Trienni mobili: 2018/2016: $7/12 \cdot 100 = 58,33$ 2019/2017: $7/12 \cdot 100 = 58,33$ 2020/2018: $4/12 \cdot 100 = 33,33$
TARGET	% Unità di Ricerca con entrate procapite da bandi competitivi nel triennio di importo inferiore a € 76.000,00 sul totale delle Unità: uguale o inferiore a 42
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_FR_Ob1_e_2_RawData.xlsx

Azione	
Descrizione	Il Dipartimento di Biologia intende migliorare la capacità di attrazione di finanziamenti competitivi sostenendo le sue eccellenze e supportando gli ambiti di ricerca (Unità) che evidenziano minori attività e risultati. A partire dal 2023, implementazione di un approccio personalizzato verso un fund raising mirato alle attività di ricerca specifiche di DiBio
Azione	
Descrizione	Entro il mese di dicembre 2023, effettuare l'analisi qualitativa della linea progettuale Seed per verificarne l'efficacia allo scopo di mantenerla o di sostituirla con altri interventi.
Azione	
Descrizione	Analisi del valore aggiunto dei Centri di cui DiBio è promotore o partecipante con riferimento ai finanziamenti.
Azione	
Descrizione	A decorrere dal 2024, aggiornamento delle Linee Guida per la distribuzione del BIRD con l'introduzione di meccanismi disincentivanti per la partecipazione dei professori di prima fascia ai bandi interni DiBio.

OBIETTIVO:	Sostenere la competitività dei giovani ricercatori
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Indicatore: tasso di successo (success rate) Descrizione: success rate (rapporto tra progetti finanziati e totale progetti presentati , in percentuale) su bandi competitivi ottenuto da giovani ricercatori. Articolazione: % di progetti finanziati sul totale dei presentati
BASELINE	Rapporto tra progetti finanziati e totale progetti presentati su bandi competitivi da giovani ricercatori. % del triennio 2021/2019: $16/32 \cdot 100 = 50$ Dati annuali: 2019: $2/6 \cdot 100 = 33,33$ 2020: $3/12 \cdot 100 = 25$ 2021: $11/14 \cdot 100 = 78,57$
TARGET	Rapporto tra progetti finanziati e totale progetti presentati su bandi competitivi da giovani ricercatori: maggiore o uguale al 50%
LINK	https://www.biologia.unipd.it/dipartimento/accesso-area-riservata/
ALLEGATO	PTSR_FR_Ob1_e_2_RawData.xlsx



Azione

Descrizione

Monitoraggio da parte della Commissione scientifica e dei Coordinatori delle Unità di Ricerca delle attività dei giovani ricercatori per sostenere lo sviluppo di competenze per l'attrazione di finanziamenti.
In presenza di criticità la CS promuoverà azioni di counseling o di seeding di risorse finanziarie per agevolare lo start up dei giovani ricercatori

Confermata il 03/02/2023 da Luigi Bubacco