

Dipartimento di Geoscienze
Piano Triennale di Sviluppo della Ricerca (PTSR) - Periodo 2022-2025
Stato: VALUTAZIONE EX-ANTE CPQR CONFERMATA

AMBITI DI RICERCA

AMBITI DI RICERCA GIA' ATTIVATI

AMBITI DI RICERCA NUOVI

AMBITO	SEDIMENTI, VITA ED CLIMA NEL TEMPO GEOLOGICO
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA GEO/02 - GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA GEO/01 - PALEONTOLOGIA E PALEOECOLOGIA
SETTORE ERC	PE10_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology PE10_6 - Palaeoclimatology, palaeoecology PE10_8 - Oceanography (physical, chemical, biological, geological)
AMBITO	DINAMICA DELLA TERRA E DEI PIANETI
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI GEO/08 - GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA GEO/07 - PETROLOGIA E PETROGRAFIA GEO/06 - MINERALOGIA GEO/02 - GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE
SETTORE ERC	PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology PE10_11 - Geochemistry, cosmochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics PE10_19 - Planetary geology and geophysics PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology PE10_7 - Physics of earth's interior, seismology, geodynamics
AMBITO	SISMOLOGIA E GEOFISICA APPLICATA
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	GEO/11 - GEOFISICA APPLICATA GEO/10 - GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE
SETTORE ERC	PE10_15 - Geomagnetism, palaeomagnetism PE10_7 - Physics of earth's interior, seismology, geodynamics
AMBITO	RISORSE NATURALI, MATERIE PRIME E SOSTENIBILITA'
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI GEO/07 - PETROLOGIA E PETROGRAFIA GEO/06 - MINERALOGIA GEO/10 - GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA
SETTORE ERC	PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology PE10_11 - Geochemistry, cosmochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics
AMBITO	ARCHEOMETRIA. GEOARCHEOLOGIA E PATRIMONIO GEOLOGICO
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA
SETTORE ERC	PE10_10 - Mineralogy, petrology, igneous petrology, metamorphic petrology PE10_11 - Geochemistry, cosmochemistry, crystal chemistry, isotope geochemistry, thermodynamics



AMBITO	PROCESSI GEOMORFICI, PERICOLOSITA' E RISCHIO GEOLOGICO
SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA GEO/12 - OCEANOGRAFIA E FISICA DELL'ATMOSFERA ICAR/09 - TECNICA DELLE COSTRUZIONI ICAR/02 - COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA
SETTORE ERC	PE10_13 - Physical geography, geomorphology PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing PE10_17 - Hydrology, hydrogeology, engineering and environmental geology, water and soil pollution PE10_20 - Geohazards

SWOT Analysis

DIMENSIONE: Produzione scientifica

PUNTI FORZA	<p>La produzione scientifica rappresenta uno dei principali punti di forza del Dipartimento di Geoscienze. L'elevata qualità della produzione scientifica emerge chiaramente dalle valutazioni VQR 2004-10, 2011-14 e 2015-19, nell'ambito delle quali il Dipartimento si è sempre posizionato tra i migliori dipartimenti a scala nazionale. Questi risultati sono il frutto di una strategica politica di reclutamento fortemente indirizzata all'assunzione di giovani ricercatori emergenti e promettenti nei rispettivi campi di studio, e di un'attenta gestione nella distribuzione dei fondi per la ricerca del Dipartimento (es.: fondi DOR, progetti SID), ripartiti secondo criteri altamente premiali verso la qualità della produzione scientifica.</p> <p>I maggiori punti di forza relativi alla produzione scientifica del Dipartimento includono:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Progressivo aumento di pubblicazioni su riviste ISI. Nel triennio 2019-21, il Dipartimento ha prodotto 518 pubblicazioni su riviste ISI, rispetto le 458 del triennio 2016-18.2. Presenza di laboratori scientifici di alto livello. Tali laboratori sono stati recentemente implementati sia con l'acquisto di strumentazioni di eccellenza (Progetto di Sviluppo Dipartimentale 2018-2022), sia attraverso l'assunzione di personale tecnico qualificato.3. Elevata qualità della ricerca dei neoassunti. Nell'ambito della VQR 2015-2019 è chiaramente emersa l'elevata qualità dei prodotti scientifici dei neoassunti del Dipartimento. <p>Tra le 5000 istituzioni a livello globale della categoria "Earth Sciences" del Shanghai Global Ranking 2022, la qualità delle pubblicazioni scientifiche prodotte colloca il Dipartimento di Geoscienze nella fascia 100-150 e primo fra le università italiane, a testimonianza di un ottimo posizionamento non solo in ambito nazionale, ma anche internazionale.</p>
PUNTI DEBOLEZZA	<p>Nonostante l'elevata qualità delle pubblicazioni ponga la produzione scientifica del Dipartimento in una posizione di eccellenza, un'attenta analisi rivela come possano essere individuati almeno due possibili ambiti di miglioramento.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Carattere multidisciplinare delle pubblicazioni. Il crescente interesse da parte della comunità scientifica nazionale ed internazionale verso studi di natura multidisciplinare suggerisce che il carattere seppur altamente multidisciplinare degli studi svolti in Dipartimento possa richiedere un ulteriore miglioramento.2. Qualità delle pubblicazioni. Tale punto è associato alla contingente concentrazione di pubblicazioni di elevata qualità in alcuni settori scientifico disciplinari, e necessita attenzione da parte del Dipartimento, al fine di migliorare, o quantomeno mantenere, gli elevati standard di qualità della produzione scientifica nelle diverse linee di ricerca attive nel Dipartimento.
OPPORTUNITÀ	<p>Nell'ambito delle attività di ricerca che si definiranno e svilupperanno in ambito nazionale ed internazionale durante il triennio di monitoraggio 2023-2025, potranno presentarsi diverse opportunità per migliorare ulteriormente la qualità della ricerca ed il carattere multidisciplinare della stessa.</p> <p>Oltre alla ordinaria gestione dei fondi BIRD (UNIPD), oggetto di un'attenta suddivisione da parte della Commissione Scientifica di Dipartimento, alcune concrete opportunità potranno essere:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Progetti di Eccellenza, PNRR e PRIN_PNRR2022. Entrambe le iniziative rappresentano ottime opportunità per il Dipartimento, soprattutto nell'ottica di sviluppare attività di ricerca trasversali a diverse discipline.2. Progetti PRIN. I numerosi progetti recentemente sottomessi dai docenti del Dipartimento in relazioni alle call ordinarie PRIN2022 rappresentano una concreta opportunità per i docenti del Dipartimento, soprattutto in relazione al potenziale finanziamento di attività di ricerca strettamente associate a ricerca di base.
RISCHI	<p>La generale tendenza di molti bandi e campi di ricerca ad orientarsi verso studi con immediate ricadute sociali ed economiche rappresenta una realtà critica per la ricerca. Nello specifico, i rischi che potrebbero emergere in tale contesto potrebbero impattare proprio sulla produzione scientifica del Dipartimento, con specifico riferimento ai ricercatori maggiormente coinvolti nella ricerca di base.</p> <p>Tali criticità possono pertanto manifestarsi in termini di:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Qualità della ricerca. I ricercatori afferenti ad alcuni Settori Scientifico Disciplinari potrebbero incontrare difficoltà nel reperire fondi o nello sviluppare attività di ricerca in grado di mantenere o migliorare la qualità della produzione scientifica.2. Carattere multidisciplinare della ricerca. La difficoltà nel reperimento di fondi da parte di alcuni ricercatori potrebbe ripercuotersi sulla loro attitudine a sviluppare collaborazioni multidisciplinari sia in ambito nazionale che internazionale.

VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <ol style="list-style-type: none">1. La multidisciplinarietà viene indicata sia come punto di forza che come punto di debolezza. Sarebbe opportuno chiarire questo aspetto ed eventualmente scegliere una delle due aree.2. Come primo punto della sezione opportunità, vengono descritte delle azioni programmate dal dipartimento ("Tramite la pianificazione delle attività del triennio 2022-2025, il Dipartimento avrà l'opportunità di organizzare strategie mirate al consolidamento dell'elevata qualità della produzione scientifica raggiunta negli ultimi anni, nonché di incrementare ulteriormente il carattere multidisciplinare dei prodotti scientifici") e non le opportunità offerte dal contesto esterno. Si chiede di rivedere questo punto.3. Nella descrizione dei rischi non è chiaro se il primo rischio descritto ossia "La produzione scientifica del Dipartimento potrebbe risentire in termini di multidisciplinarietà nel caso si possa verificare una diminuzione delle collaborazioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale." faccia riferimento ad un trend globale. Si chiede di chiarire questo punto <p>Nella revisione della SWOT si suggerisce di adottare una forma più schematica (per es. per punti elenco con indicazione di PF, PD OPP e RISC, seguiti da brevi spiegazioni), per rendere la descrizione più chiara e utile per la definizione delle successive parti del documento e favorire la valutazione dell'ambiziosità dei target</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>La SWOT è stata modificata seguendo le indicazioni della CPQR</p>
-------------------------	--

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

PUNTI FORZA	<p>L'elevata qualità della ricerca ed i laboratori scientifici di alto livello pongono il Dipartimento in una posizione favorevole per sviluppare rapporti di collaborazione a livello internazionale. I punti di forza del Dipartimento in termini di internazionalizzazione possono essere riassunti come:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ricercatori esteri. L'attrattività del Dipartimento in ambito internazionale è considerevolmente aumentata negli ultimi anni a seguito dell'elevata qualità delle pubblicazioni prodotte, all'ottima reputazione di numerosi docenti, ma anche grazie al notevole rinnovamento dei laboratori e delle relative strumentazioni. Il numero di richieste di ricercatori internazionali per svolgere periodi di ricerca presso il Dipartimento è in costante aumento.2. Congressi e summer/winter schools. La propensione verso iniziative di ricerca e formazione a livello internazionale è evidenziata anche dalla partecipazione e dall'organizzazione di congressi e summer/winter school internazionali, nonché tramite attività nell'ambito di editorial board di riviste internazionali di riferimento nei diversi settori delle Geoscienze.3. Commissione Internazionalizzazione. L'attività della Commissione Internazionalizzazione di Dipartimento è un chiaro elemento di forza, in quanto svolge un ruolo di monitoraggio continuo e coordinamento a supporto delle attività di internazionalizzazione.
PUNTI DEBOLEZZA	<p>L'attività di internazionalizzazione del Dipartimento è ben strutturata e sviluppata in termini di collaborazioni e di attrazione di ricercatori stranieri per periodi di ricerca, ma risente di due maggiori criticità.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Iniziative di mobilità in uscita. Il Dipartimento registra una limitata partecipazione da parte dei singoli docenti a questa tipologia di iniziative, e tali attività risultano infatti poco numerose sia in termini di docenti in mobilità verso enti/istituzioni di ricerca stranieri, sia per periodi all'estero associati a schemi di collaborazione formalizzati (ad esempio da bandi competitivi). Questo punto di debolezza era già stato oggetto di esame anche nel precedente triennio di monitoraggio, e sebbene l'emergenza pandemica abbia certamente inficiato i dati relativi alla mobilità dei docenti negli ultimi due anni, le problematiche relative alla mobilità in uscita sono tuttora presenti e necessitano di particolare attenzione da parte del Dipartimento2. Studenti stranieri. In un generale panorama di internazionalizzazione delle attività formative e di ricerca, largamente promosse ed incoraggiate dall'Ateneo, il numero di studenti stranieri (intesi come studenti che hanno conseguito il titolo di laurea all'estero) che si iscrivono alle selezioni per posizioni di dottorato di ricerca non risulta generalmente molto elevato.
OPPORTUNITÀ	<p>La diffusa tendenza allo sviluppo di collaborazioni di ricerca, così come la marcata apertura verso attività formative in ambito internazionale, offrono notevoli opportunità per affrontare le criticità che interessano il Dipartimento in ambito di internazionalizzazione.</p> <p>Tra le possibili opportunità che possono delinearsi in tale contesto, le principali sono:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bandi e progetti di ricerca. Le recenti politiche di Ateneo volte a promuovere scambi con enti di ricerca esteri, ma anche il numero crescente di progetti competitivi finanziati che possono supportare iniziative di internazionalizzazione, offrono chiare opportunità per incrementare la mobilità dei docenti all'estero.2. Reti di Ricerca. Una solida opportunità è inoltre offerta dalla partecipazione strategica a reti di ricerca internazionali, che offriranno la possibilità ai ricercatori di trascorrere periodi all'estero finalizzati allo sviluppo di progetti, e che porteranno anche ulteriore miglioramento alla qualità della ricerca svolta in Dipartimento.3. Progetti di Eccellenza e PNRR. Le posizioni per dottorati di ricerca presenti nell'ambito di queste iniziative rappresentano una notevole opportunità per poter promuovere a livello internazionale le future call di dottorato.

RISCHI	<p>Sebbene il Dipartimento possa beneficiare della forte spinta verso attività di internazionalizzazione derivante dagli stretti rapporti di collaborazione con ricercatori afferenti ad istituti esteri, esistono potenziali rischi che possono ostacolare l'ulteriore sviluppo del Dipartimento nell'ottica di attività di ricerca e formazione in ambito internazionale. Tali rischi riguardano principalmente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mobilità dei docenti. Molti degli impegni istituzionali in carico ai docenti del Dipartimento limitano la loro mobilità, in particolare per prolungati soggiorni all'estero. Sebbene i Consigli di Corso di Laurea, congiuntamente con la Commissione Didattica di Dipartimento, svolgano un dettagliato lavoro di coordinamento ed organizzazione del carico didattico dei docenti, anche gli impegni didattici contribuiscono a limitare ulteriormente la mobilità dei docenti.2. Servizio di housing. I problemi di alloggio che attualmente interessano decisamente la realtà Padovana si ripercuotono fortemente sulle politiche di internazionalizzazione del Dipartimento, che trova difficoltà nel fornire adeguata ospitalità a studenti, dottorandi e ricercatori internazionali.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <ol style="list-style-type: none">1. l'opportunità descritta come "partecipazione strategica a reti di ricerca internazionali, che offriranno la possibilità ai ricercatori di trascorrere periodi all'estero finalizzati allo sviluppo di progetti, e che porteranno anche ulteriore miglioramento alla qualità della ricerca svolta in Dipartimento." dovrebbe essere riformulata esplicitando il fattore esterno che può avere conseguenze potenzialmente positive sull'attività di ricerca del dipartimento2. l'opportunità descritta come "Gli elevati standard di qualità della ricerca, offriranno inoltre l'opportunità di mantenere alto il livello di attrattività del Dipartimento nei confronti di ricercatori internazionali." dovrebbe essere riformulata esplicitando il fattore esterno che può avere conseguenze potenzialmente positive sull'attività di ricerca del dipartimento3. il primo rischio sembra difficilmente identificabile come tale perché si fa fatica a cogliere gli elementi esterni che lo determinano. Si chiede di chiarire questo aspetto <p>Una scrittura più schematica (per es. per punti elenco con indicazione di PF, PD OPP e RISC, seguiti da spiegazioni), per renderebbe la descrizione più chiara e utile per la definizione delle successive parti del documento e favorirebbe la valutazione dell'ambiziosità dei target</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>La SWOT è stata modificata seguendo le indicazioni della CPQR</p>

DIMENSIONE: Fund Raising

PUNTI FORZA	<p>In parallelo al crescente interesse verso le collaborazioni di ricerca, i docenti del Dipartimento hanno dimostrato anche maggiore interesse alla partecipazione a bandi di progetti competitivi, sia nazionali (es. PRIN, FIS) che internazionali (es. ERC e progetti collaborativi H2020).</p> <p>Nell'ambito del Fund Raising dei chiari punti di forza del Dipartimento sono rappresentati da:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Capacità di successo. Negli ultimi anni risulta chiaro un incremento della capacità di successo nel reperimento di fondi da bandi competitivi, col passaggio da 15 progetti di ricerca competitivi attivi nel triennio 2016-18 a ben 32 nel triennio 2019-21.2. Coordinamento interno. L'orientamento dei docenti verso la partecipazione a progetti competitivi è stato fortemente supportato dalla Commissione Scientifica e dalla Segreteria Scientifica del Dipartimento, che hanno sia coordinato le informazioni riguardanti la partecipazione a bandi competitivi e la pianificazione dei progetti, sia ottimizzato l'interazione tra i diversi soggetti (docenti, segreteria scientifica, segreteria amministrativa-contabile) in tutte le fasi di stesura di un progetto.3. Eccellenze. A seguito delle recenti politiche di assunzione ed acquisizione di strumentazioni di eccellenza, diversi ricercatori hanno potuto accedere a call relative a prestigiosi e cospicui finanziamenti.
PUNTI DEBOLEZZA	<p>La maggior parte dei docenti afferenti al Dipartimento mostra una buona capacità di attrarre fondi di ricerca esterni, ed al termine del monitoraggio 2019-21, 13 docenti su 56 hanno ottenuto finanziamenti da bandi competitivi. Nonostante tale risultato possa ritenersi soddisfacente in termini generali, un'attenta analisi rivela alcune criticità connesse con il reperimento di fondi di ricerca. Due maggiori punti di debolezza sono rappresentati da:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Settori Scientifico Disciplinari. Nel complesso, i progetti finanziati da bandi competitivi tendono ad afferire a determinati Settori Scientifico Disciplinari. Tale criticità potrebbe essere associata alla diversa attrattività degli ambiti disciplinari verso le tematiche finanziate dai bandi.2. Tipologie di bando. Una percentuale dei docenti afferenti al Dipartimento tende a cercare di reperire fondi attraverso le stesse tipologie di bandi (e.g. PRIN), senza mirare a partecipare a nuove tipologie di call.
OPPORTUNITÀ	<p>Esistono concrete opportunità per aumentare la capacità del Dipartimento di reperire fondi di ricerca. Tali opportunità interessano sia la gestione interna del Dipartimento che i rapporti con ricercatori esterni andando, pertanto, ad interagire con le strategie di internazionalizzazione.</p> <p>Tali opportunità sono offerte da:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bandi competitivi. Le numerose tipologie di bandi competitivi, spesso indirizzate allo sviluppo di collaborazioni internazionali o allo sviluppo di rapporti con imprese costituiscono una chiara opportunità per implementare la capacità del Dipartimento in termini di reperimento di fondi di ricerca.2. Host institution. Il Dipartimento valuta come una rilevante opportunità il poter essere indicato come host institution da parte di ricercatori di elevato profilo nell'ambito di progetti competitivi (ad esempio ERC o MSCA). L'apertura verso ricercatori esterni, oltre a contribuire ad incrementare l'interazione con ricercatori afferenti a sedi nazionali ed internazionali, offrirà l'opportunità di acquisire fondi su diversi ambiti di ricerca.
RISCHI	<p>Sebbene l'attività di Fund Raising svolta dagli afferenti al Dipartimento riesca a garantire il reperimento di adeguati fondi per la ricerca, possono essere individuate alcuni potenziali rischi che possono limitare tale attività.</p> <p>Tali rischi possono essere individuati come:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Focalizzazione dei bandi. La recente diffusione di call fortemente focalizzate su ricerche applicative e basate su una stretta sinergia con il mondo dell'industria possono penalizzare il Dipartimento, soprattutto negli ambiti in cui tali sinergia non sono state sufficientemente sviluppate.2. Programmazione dei bandi. Molti enti nazionali preposti al finanziamento della ricerca mancano di una programmazione ben definita e strutturata sia nella fase di pubblicazione dei bandi competitivi che di valutazione delle proposte progettuali (es. PRIN, FIS).
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>La sezione opportunità dovrebbe essere riformulata esplicitando i fattori esterni che potrebbero avere conseguenze positive per il dipartimento.</p> <p>La descrizione dei rischi sembra illustrare una situazione corrente, senza esplicitare i fattori esterni che possono comportare conseguenze negative per l'attività di ricerca del dipartimento.</p> <p>Si chiede di rivedere la descrizione di opportunità e rischi.</p> <p>Una scrittura più schematica (per es. per punti elenco con indicazione di PF, PD OPP e RISC, seguiti da spiegazioni), renderebbe la descrizione più chiara e utile per la definizione delle successive parti del documento e favorirebbe la valutazione dell'ambiziosità dei target</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>La SWOT è stata modificata seguendo le indicazione della CPQR</p>

PIANO TRIENNALE DI SVILUPPO DELLA RICERCA (PTSR)

DIMENSIONE: Produzione scientifica

OBIETTIVO:	Aumentare la multidisciplinarietà relativa alla produzione scientifica
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	% di pubblicazioni (intese come pubblicazioni su riviste ISI) che coinvolgono più SSD
BASELINE	73% di pubblicazioni (378 su 518) che coinvolgono più SSD nel triennio 2019-2021. Nel 2019 il 71% delle pubblicazioni (126 su 177) presentavano carattere multidisciplinare. Durante il 2020 tale valore è cresciuto fino al 75% (134 su 178), mentre nel 2021 la percentuale di lavori a carattere multidisciplinare è leggermente diminuito, raggiungendo un valore pari al 72% (118 su 163).
TARGET	75% di pubblicazioni che coinvolgono ricercatori afferenti a diversi SSD alla fine del triennio di monitoraggio. Si ritiene opportuno tentare di incrementare la percentuale dei lavori che coinvolgono più SSD, al fine di stabilizzarla al valore raggiunto nel solo 2020. Il valore target tiene conto del fatto che parte della produzione scientifica del Dipartimento possa comunque essere incentrata su importanti tematiche di ricerca di carattere settoriale, impedendo, pertanto, che la quasi totalità delle pubblicazioni possa presentare carattere multidisciplinare.
LINK	
ALLEGATO	1.1_Produttività_multidisciplinarietà 2019-2021.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE Riportare i valori del numeratore e del denominatore che hanno dato luogo alla percentuale che costituisce la baseline.</p> <p>Sarebbe utile indicare i valori di ciascun anno del triennio 19-21 e, preferibilmente anche di anni precedenti il 2019, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.</p> <p>Si chiede inoltre di specificare quali tipologie di pubblicazioni saranno considerate per il calcolo dell'indicatore (articoli, atti di convegno ecc.).</p> <p>Allegare un documento/link con i dati a supporto del calcolo dell'indicatore</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Modificato secondo indicazioni.</p>
Azione	
Descrizione	I docenti del Dipartimento verranno nel complesso incoraggiati nei confronti di proposte progettuali che coinvolgono ricercatori afferenti a diversi settori disciplinari o anche diverse aree scientifiche. In termini di progetti esterni, verranno segnalate ai docenti del Dipartimento le aperture di bandi di progetti fortemente incentrati su approcci integrati. All'interno del Dipartimento, la suddivisione di fondi BIRD assegnati dall'Ateneo (e.g. ripartizione dei fondi DOR, assegnazione di progetti SID) potrà tener conto di proposte progettuali trasversali ai vari settori.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE L'azione dovrebbe essere dettagliata illustrando le azioni che il dipartimento prevede di adottare per raggiungere il target indicato.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Modificato secondo indicazioni.</p>
OBIETTIVO:	Consolidare il numero dei docenti che abbiano almeno 2 prodotti in Q1 alla fine del triennio di monitoraggio

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	% docenti con almeno 2 pubblicazioni in Q1 alla fine del triennio
BASELINE	91% di docenti (51 su 56) con almeno 2 pubblicazioni in Q1 (i.e. pubblicate su riviste collocabili entro il 25° percentile secondo le metriche della VQR 2015-19). Tale baseline è stata calcolata in riferimento al triennio 2019 – 2021, che risulta rappresentativo della produttività raggiunta dal Dipartimento a seguito delle nuove assunzioni e dei recenti pensionamenti. Nello specifico, i dati relativi al monitoraggio del solo 2019 hanno evidenziato come il 71% dei docenti (40 su 56) presentavano almeno 2 pubblicazioni in Q1. Durante il 2020, tale percentuale non è variata (37 docenti su 52), e nel 2021 si è attestata al valore di 64% (36 docenti su 56). Nell'arco del triennio 2019-2021, il 91% dei docenti del Dipartimento (51 docenti su 56) ha presentato almeno 2 pubblicazioni in Q1.
TARGET	92% docenti con almeno 2 pubblicazioni in Q1. Data l'elevato impegno associato con la produzione di pubblicazioni scientifiche di alto livello, si ritiene che il superamento del valore della baseline, seppur di un solo punto percentuale, possa permettere al Dipartimento di mantenere o superare gli eccellenti standard raggiunti nell'ambito dell'ultima valutazione VQR.
LINK	
ALLEGATO	1.2_Produttività_docenti in Q1_2019-2021.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Sarebbe utile indicare i valori di ciascun anno del triennio 19-21 e, preferibilmente anche di anni precedenti il 2019, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.</p> <p>Manca file/link ai raw data (ossia i dati utilizzati per il calcolo dell'indicatore e della baseline).</p> <p>Anche in relazione a quanto indicato nella SWOT, l'obiettivo non sembra essere sfidante.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

Azione	
Descrizione	Le azioni saranno finalizzate all'inclusione e coinvolgimento attivo di docenti con basso numero di pubblicazioni in categoria Q1 in attività di ricerca e progettualità dipartimentali. Tali azioni su svilupperanno in parallelo con quelle elencate per l'incremento del carattere multidisciplinare delle pubblicazioni, e potranno essere incentrate nel coinvolgimento di docenti con basso numero di pubblicazioni in Q1 in progetti con docenti afferenti a diversi SSD. Ad esempio, l'assegnazione di fondi BIRD di Ateneo (e.g. ripartizione dei fondi DOR, assegnazione di progetti SID) potrà tener conto del coinvolgimento di docenti con basso numero di pubblicazioni in Q1 in proposte progettuali o attività di ricerca.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>L'azione dovrebbe essere dettagliata illustrando come il dipartimento prevede di favorire inclusione e coinvolgimento attivo dei docenti.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

DIMENSIONE: Internazionalizzazione

OBIETTIVO:	Incrementare il numero di ricercatori (personale strutturato) in uscita per attività di ricerca all'estero in collaborazione con partner internazionali.
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di ricercatori in uscita per attività di ricerca all'estero in collaborazione con partner internazionali.
BASELINE	<p>20 ricercatori nel triennio 2019-2021. Tale dato è stato ottenuto cumulando il numero di ricercatori in uscita per attività di ricerca all'estero in collaborazione con partner internazionali per periodi di almeno 10 giorni. A tale numero sono stati aggiunti i ricercatori che hanno trascorso periodi di tempo inferiori a 10 giorni, qualora il soggiorno sia stato legato a bandi competitivi di cooperazione internazionale (e.g. Bandi di Cooperazione allo Sviluppo finanziati da MAECI). Se un ricercatore ha effettuato più soggiorni che rispondono a queste modalità è stato conteggiato più volte, a patto che il soggiorno sia stato effettuato in località diverse.</p> <p>Il monitoraggio effettuato sui singoli anni includendo anche il triennio 2016 – 2018 mostra che il numero di ricercatori in uscita è variato come segue: 2016 (12 ricercatori su 51); 2017 – 15 ricercatori su 53; 2018 – 17 ricercatori su 54; 2019 – 15 ricercatori su 56; 2020 – 4 ricercatori su 52; 2021 – 1 ricercatore su 51. Tra questi, i soggiorni legati a bandi competitivi di collaborazione internazionale sono stati 2 nell'anno 2019 (vd. file excel allegato).</p>
TARGET	25 ricercatori nel triennio 2023-2025
LINK	
ALLEGATO	2.1_Internazionalizzazione_docenti in uscita_2016-2021.xls
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Si suggerisce di spezzare l'indicatore in due indicatori: uno per soggiorni superiori a 10 giorni e uno per gli altri e di formulare gli indicatori in modo più sintetico.</p> <p>Chiarire se la parola "cooperazione" ha un significato specifico o significa semplicemente 'collaborazione' .</p> <p>Chiarire le modalità di calcolo per es. Se un ricercatore fa più soggiorni di almeno 10 giorni viene contato una volta sola o più volte?</p> <p>Mancano i dati dei singoli anni del triennio. Sarebbe utile indicare i valori di ciascun anno del triennio 19-21 e, preferibilmente anche di anni precedenti il 2019, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.</p> <p>Allegare un documento/link con i dati a supporto del calcolo dell'indicatore e la fissazione del target.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Anche se non è stato spezzato l'indicatore in due, le integrazioni e modifiche apportate sono sostanzialmente in linea con le indicazioni fornite dalla CPQR.</p>

Azione	
Descrizione	<p>Il Dipartimento promuoverà sia la partecipazione a bandi competitivi e reti di ricerca internazionali che prevedano scambi con l'estero attraverso un continuo monitoraggio e pubblicizzazione dell'apertura dei principali bandi connessi con tali attività. La possibilità di intraprendere periodi sabbatici finalizzati a trascorrere periodi all'estero nell'ambito di collaborazioni scientifiche verrà discussa dalla Commissione Didattica di Dipartimento e proposta ai docenti durante i principali incontri e riunioni (e.g. Consigli di Dipartimento).</p> <p>Il Dipartimento metterà inoltre a disposizione borse (e.g. fondi BIRD) finalizzate a supportare economicamente la mobilità dei docenti.</p>
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Suddividere le diverse azioni in campi separati della scheda.</p> <p>L'azione dovrebbe essere dettagliata illustrando come il dipartimento "promuoverà la partecipazione a bandi competitivi e reti di ricerca internazionali che prevedano scambi con l'estero, e l'utilizzo di periodi sabbatici finalizzati a trascorrere periodi all'estero nell'ambito di collaborazioni scientifiche".</p> <p>E' necessario inoltre specificare quali fondi il Dipartimento intende usare per il finanziamento di questa iniziativa? Quale ci si aspetta possa essere l'entità per il singolo? Quest'ultimo dato è importante per capire se tale importo possa davvero essere incentivante.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Nonostante diverse azioni non siano state suddivise in diversi campi della scheda, la descrizione è stata modificata secondo le indicazioni.</p>

OBIETTIVO:	Aumentare la percentuale di iscrizioni di candidati stranieri (intesi come studenti che hanno conseguito il titolo di laurea all'estero) alle selezioni per posizioni di dottorato di ricerca
Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	% di iscrizioni di candidati stranieri alle selezioni per posizioni di dottorato di ricerca nei bandi ordinari
BASELINE	44% di iscrizioni (82 su 186) di candidati stranieri alle selezioni per posizioni di dottorato di ricerca nelle chiamate ordinarie del triennio 2019-2021. Il monitoraggio effettuato sui singoli anni includendo anche il triennio 2016 – 2018 mostra che le percentuali di candidati stranieri nei singoli bandi sono variate come segue: 2016 – 26% (11 su 42); 2017 – 27% (11 su 41); 2018 – 25% (13 su 53); 2019 – 46% (21 su 46); 2020 – 25% (13 su 53); 2021 – 55% (48 su 87). I dati presi in esame escludono i bandi PNRR e si basano sui soli bandi ordinari al fine di rendere il dato paragonabile nei vari anni.
TARGET	50% di iscrizioni di candidati stranieri alle selezioni per posizioni di dottorato di ricerca. Il calo del valore nell'anno 2020, chiaramente dovuto all'emergenza pandemica, non facilita la definizione del valore obiettivo per il triennio. Si ritiene che avvicinare tale valore a quello raggiunto nel solo 2021 possa rappresentare un significativo risultato per il Dipartimento.
LINK	
ALLEGATO	2.2_Internazionalizzazione_studenti dottorato_2016-2021.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE Riportare i valori del numeratore e del denominatore che hanno dato luogo alla percentuale che costituisce la baseline</p> <p>Sarebbe utile indicare i valori dei singoli anni del triennio e i valori di ciascun anno del triennio 19-21 e, preferibilmente anche di anni precedenti il 2019, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.</p> <p>Esplicitare le modalità di calcolo e allegare un documento/link con i dati a supporto del calcolo dell'indicatore e la fissazione del target.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Modificato secondo indicazioni.</p>

Azione	
Descrizione	L'apertura delle call di dottorato verrà promossa attraverso numerosi canali, inclusi i principali social e le reti di ricerca internazionali a cui si intende aderire nell'ambito delle diverse attività di internazionalizzazione.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE Azione coerente con l'obiettivo</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE Nulla da segnalare</p>

DIMENSIONE: Fund Raising

OBIETTIVO:	Mantenere il numero di progetti da bandi competitivi
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di progetti finanziati da bandi competitivi (come coordinatore o responsabile di unità operativa/work package) attivi nel triennio
BASELINE	33 progetti da bandi competitivi attivi nel triennio 2019-2021. Il numero di progetti è calcolato considerando il totale dei progetti che sono risultati attivi nel triennio di monitoraggio. Tal numero include sia quelli attivati precedentemente al triennio, ma attivi durante lo stesso, sia quelli che si sono attivati nel triennio. I dati sono stati raccolti considerando i progetti attivi al 31 dicembre di ciascun anno, ed il monitoraggio è stato esteso fino al 2016. Il numero dei progetti attivi al 31 dicembre è variato come segue: 2016 (7), 2017 (7), 2018 (10), 2019 (23), 2020 (27), 2021 (24). Il significativo aumento del numero di progetti dal 2018 al 2019 è associato ai risultati dei bandi PRIN e PNRA. Nel conteggio dei progetti, come indicato dalla CPQR, non sono stati inclusi quelli connessi con PNRR, PE/SD e bandi UNPD (e.g. STARS).
TARGET	33 progetti da bandi competitivi attivi nel triennio. La definizione della baseline non è facilitata dal fatto che il numero di progetti attivi possa risentire della regolarità con cui vengono aperte call che coinvolgono un elevato numero di docenti (e.g. PRIN). Nonostante questo, si ritiene che il mantenimento dello standard raggiunto nel precedente triennio di monitoraggio possa essere un significativo target per il Dipartimento.
LINK	
ALLEGATO	3.1_Fund raising_progetti_2016-2022.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Mancano i dati dei singoli anni del triennio.</p> <p>Sarebbe utile indicare i valori di ciascun anno del triennio 19-21 e, preferibilmente anche di anni precedenti il 2019, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.</p> <p>Esplicitare le modalità di calcolo e allegare un documento/link con i dati a supporto del calcolo dell'indicatore.</p> <p>Non e' chiaro se nel calcolo sono inclusi fondi PNRR.</p> <p>Chiarire questo aspetto ed eventualmente escludere dal calcolo fondi PNRR, DE/SD e bandi Unipd.</p> <p>Con le informazioni fornite, il target non sembra sfidante</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

Azione	
Descrizione	Incentivare la partecipazione a bandi competitivi veicolando informazioni riguardo la loro apertura e modalità di adesione a tutti i docenti del Dipartimento. I docenti vincitori di bandi competitivi verranno coinvolti in iniziative di mentoring di good practice durante le fasi di strutturazione di progetti.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Le azioni dovrebbero essere dettagliate esplicitando come verrà ottimizzato il flusso di informazioni, il coordinamento tra i vari soggetti e la condivisione e il mentoring di good practice</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

OBIETTIVO:	Mantenere il numero di ricercatori che scelgono il Dipartimento come host institution nell'ambito di bandi competitivi (e.g. ERC, MSCA, RLM)
-------------------	---

Indicatore	
INDICATORI QUANTITATIVI	Numero di ricercatori (personale strutturato e non strutturato) che scelgono il Dipartimento come host institution per bandi associati a finanziamenti per la ricerca (e.g. ERC, MSCA, RLM).
BASELINE	45 ricercatori che hanno scelto il Dipartimento come host institution nel triennio 2019-2021. Nel 2019 il Dipartimento è stato indicato come host institution da 14 ricercatori, mentre tale numero è sceso a 7 nel 2020, probabilmente risentendo della minore propensione dei ricercatori a svolgere ricerche in altre sedi a seguito dell'emergenza COVID. Nel 2021 il Dipartimento è stato indicato come host institution da 21 ricercatori. Il dataset relativo agli anni 2016-2018 registra un limitato numero di richieste (3 nel 2016; 1 nel 2017; 5 nel 2018). E' necessario evidenziare che un dettagliato monitoraggio di questa tipologia di iniziative è stato avviato in Dipartimento solo dal 2019, pertanto i dati relativi al triennio precedente forniscono una visione limitata alle iniziative di maggior rilievo.
TARGET	45 ricercatori che hanno scelto il Dipartimento come host institution. Nel complesso i valori registrati nel triennio di riferimento 2019-2021 fanno ritenere sfidante riuscire a mantenere il dato relativo alla baseline, in quanto una media di 15 ricercatori l'anno (pari a circa il 20% del personale del Dipartimento) mostrerebbe forte interesse a svolgere ricerche di alto livello presso il Dipartimento.
LINK	
ALLEGATO	3.2_Fund raising_host_institution_2019-2021.xlsx
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>Mancano i dati dei singoli anni del triennio.</p> <p>Sarebbe utile indicare i valori di ciascun anno del triennio 19-21 e, preferibilmente anche di anni precedenti il 2019, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.</p> <p>Esplicitare le modalità di calcolo e allegare un documento/link con i dati a supporto del calcolo dell'indicatore.</p> <p>Definire cosa si intende per ricercatori.</p> <p>Sarebbe inoltre utile motivare perchè il target indicato è ritenuto sfidante. Con le informazioni fornite il target non sembra sfidante.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

Azione	
Descrizione	In fase di apertura delle principali call (e.g. ERC, MSCA, RLM), i docenti del Dipartimento verranno invitati a promuovere nel proprio network l'adesione a tali bandi e la scelta del Dipartimento come host institution. La stessa indicazione verrà inoltre fornita anche ai potenziali candidati attraverso numerosi canali, incluse le reti di ricerca internazionali e canali social.
VALUTAZIONE CPQR	<p>COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE</p> <p>E' utile dettagliare meglio l'azione.</p> <p>COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE</p> <p>Modificato secondo indicazioni.</p>

Valutazione Generale

COMMENTI ALLA PRIMA VERSIONE

Le SWOT presenta delle criticità e richiede una significativa revisione che tenga conto delle osservazioni riportate nelle schede e che evidenzi il collegamento con obiettivi, indicatori e target.

Una scrittura più schematica (per es. per punti elenco con indicazione di PF, PD OPP e RISC, seguiti da spiegazioni), renderebbe la descrizione più chiara e utile per la definizione delle successive parti del documento.

La formulazione di obiettivi, indicatori, target e azioni dovrebbe essere rivista tenendo conto dei commenti puntuali riportati nelle schede.

Mancano i link (o allegati) ai RAW data.

Mancano i dati dei singoli anni del triennio. Si suggerisce, ove possibile, di fornire dati relativi agli indicatori scelti anche di anni o trienni mobili precedenti, poiché un unico dato triennale potrebbe non permettere una piena valutazione dell'ambiziosità del target.

Il PTSR richiede una significativa revisione.

COMMENTI ALLA VERSIONE FINALE

La SWOT è stata rivista rendendo le descrizioni più chiare e coerenti. Sono stati rivisti indicatori e azioni secondo quanto richiesto dalla CPQR. Sono ora presenti raw data, dati annuali e relativi ai trienni precedenti.

La sezione baseline contiene informazioni utili ma una scrittura più schematica avrebbe reso più agevole la lettura dei trend.

Complessivamente adeguata l'ambiziosità degli obiettivi.

Confermata il 23/01/2023 da Nicola Surian

Validata il 13/02/2023 da CPQR