

## Allegato 1.R

Modello documento da produrre ai fini del mantenimento dei Requisiti di Qualità della ricerca dipartimentale (Indicatore R4.B - Linee guida ANVUR per l'Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio Universitari, vers. 10/08/2017 e Linee guida ANVUR 2020 per la Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione, vers. 30/06/2020)

Dipartimento di Scienze della Terra, Ambiente e Vita - DISTAV

Punto di Attenzione R4.B.1: Definizione delle linee strategiche

Punto di Attenzione		Aspetti da considerare ai fini dell'Accreditamento Periodico del Dipartimento
R4.B.1	Definizione delle linee strategiche	Il Dipartimento ha definito una propria strategia sulla ricerca, con un programma complessivo e obiettivi specifici definiti in base alle proprie potenzialità e al proprio progetto culturale?
		Dispone di un'organizzazione funzionale a realizzarla?
		Gli obiettivi proposti sono plausibili e coerenti con le linee strategiche di Ateneo?
		Sono compatibili con le potenzialità e gli obiettivi generali del Dipartimento e tengono anche conto dei risultati della VQR 2011-2014, delle indicazioni del bando VQR 2015-2019 e dei documenti modalità di valutazione delle aree di pertinenza, della Scheda SUA-RD e da eventuali altre iniziative di valutazione della ricerca attuate dall'Ateneo?

### 1. Dichiarazione degli obiettivi di ricerca del Dipartimento [Quadro A1 Scheda SUA-RD]

#### 1.1 Settori di Ricerca in cui opera il Dipartimento

##### *Breve introduzione al Dipartimento e alle tematiche di ricerca attive*

Il DISTAV si occupa di ricerca e didattica geologica, biologica e ambientale. Include ricercatori di area Geologica e Biologica (Aree 04 e 05) afferenti a 23 settori scientifico-disciplinari, 21 dei quali in esclusiva a scala di ateneo (Tabella 1). Il Consiglio del DISTAV, considerati gli studi in atto, ha inoltre espresso la richiesta di competenza per due nuovi SSD (FIS/06 "Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre" e AGR/11 "Entomologia generale e applicata"). Il DISTAV eroga **9 corsi di studio** (Lauree Triennali in Scienze Biologiche, Scienze Geologiche, Scienze Ambientali e Naturali; Lauree Magistrali in Biologia Applicata e Sperimentale, Biologia ed Ecologia Marina, Conservazione e Gestione della Natura, Scienze Geologiche, Hydrography and Oceanography, Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali) e partecipa come Dipartimento associato a corsi erogati da altri dipartimenti nei campi dell'ingegneria, dell'architettura, delle biotecnologie, delle tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, dei beni culturali, delle scienze geografiche e delle scienze della formazione. Il DISTAV è responsabile del **Corso di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio** (con due Curricula: Scienze della Terra e Biologia Applicata all'Agricoltura e all'Ambiente) e del **Curriculum di Scienze dell'Ecosistema Marino** nel corso di Dottorato in Scienze e Tecnologie del Mare.

I 23 settori Scientifico Disciplinari di Area 04 e 05, così come le linee e i prodotti della ricerca dimostrano come il DISTAV integri la visione di ricerca "*disciplinare*" con quella "*transdisciplinare*"

Tabella 1. Settori Scientifico Disciplinari ed ERC del DISTAV

	<b>Area 04 – Scienze Geologiche</b>	<b>Area 05 – Scienze Biologiche</b>
<b>SSD</b>	GEO/01-GEO/12 (tutti i settori)	BIO/01-BIO/07; BIO/09; BIO/11; BIO/18; BIO/19 (11 Settori)
<b>Settori ERC</b>	PE10-2 PE10-5 PE10-6 PE10-7 PE10-8 PE10-9 PE10-10 PE10-11 PE10-12 PE10-13 PE10-14 PE10-15 PE10-17 PE 10-18 PE10-19 PE10-20	LS1-5 LS1-11 LS2-8 LS3-2 LS3-3 LS3-6 LS3-7 LS3-8 LS3-9 LS3-10 LS3-11 LS4-2 LS4-3 LS4-5 LS5-2 LS5-4 LS5-6 LS6-3 LS6-7 LS7-2 LS7-3 LS8-1 LS8-2 LS8-3 LS8-4 LS8-5 LS8-6 LS8-8 LS8-9 LS8-11 LS9-1 LS9-4 LS9-5 LS9-6 LS9-8 LS9-9 PE10-6 PE10-8 SH2-2 SH5-11 SH6-1 SH2-7 SH2-10

per investigare sistemi naturali complessi di interazione tra geo e biosfera, ma anche per sviluppare conoscenze trasversali ai temi scientifici e umanistici. Le linee di **ricerca di base in ambito geologico** riguardano l'evoluzione endogena ed esogena e la modellizzazione quantitativa (dalla macro- alla micro-scala) delle proprietà chimiche, fisiche e strutturali del sistema Terra. **La ricerca di base biologica** riguarda la biodiversità, il monitoraggio, la conservazione di specie ed ecosistemi in ambienti terrestri e marini, estendendosi alla comprensione di sistemi complessi, dalla cellula all'ecosistema.

Queste ricerche forniscono l'input a **programmi interdisciplinari** su monitoraggio, diagnostica e gestione dei problemi ambientali in ambiti marini e terrestri che si coniugano con le necessità produttive e gestionali del territorio ligure. I programmi riguardano i rischi geomorfologici, geoidrologici e sismici, il reperimento e la diagnostica di geo-risorse, la cartografia geologica tematica, lo sviluppo di tecnologie *green* quali il bio- e geo-rimedio per la rimozione e l'abbattimento di sostanze contaminanti e di fibre tossiche e la sicurezza di prodotti alimentari, la gestione dell'ambiente terrestre e marino, la crescita blu e la pianificazione dello spazio marino, lo studio e l'impiego di biomateriali e biomolecole, la valorizzazione e conservazione dei beni culturali, le applicazioni negli ambiti dell'agri-food e della blue/green-economy e delle scienze forensi. Le suddette linee di ricerca rientrano negli ambiti individuati dalle **linee programmatiche di Ateneo 2019-2021, 2020-2022 e 2021-2023**: le linee e i progetti di ricerca attivi del DISTAV sono presentati alla pagina web del dipartimento (<http://www.distav.unige.it/drupalint/ambiti-ricerca>).

Le ricerche di base e interdisciplinari del DISTAV sono supportate da finanziamenti competitivi su bandi nazionali ed europei, di enti statali e privati, e rappresentano i punti di forza del DISTAV.

### **Personale e SSD del Dipartimento**

Al 30/07/2021 fanno parte dell'organico del DISTAV **69 docenti/ricercatori**, di cui 9 professori di I fascia (4 dell'area 04 e 5 dell'area 05), 36 professori di II fascia (18 per ciascuna area) e **24 ricercatori** (8 dell'area 04 e 16 dell'area 05). Nel 2020 c'è stato il pensionamento di 1 professore di II fascia e al 31 ottobre 2021 è previsto il pensionamento di 1 professore di I fascia e di 2 professori di II fascia. Il reclutamento effettuato nel periodo 2020 e fino al 30 luglio ha visto la presa di servizio di 5 nuovi ricercatori (1 dell'area 04 e 4 dell'area 05) e di 1 professore di II fascia, reclutato con chiamata diretta dall'estero, per l'area 04.

Nelle ricerche del DISTAV sono impegnati inoltre **28 assegnisti di ricerca** (12 per l'area 04 e 16 per l'area 05), **10 borsisti di ricerca** (2 per l'area 04 e 8 per l'area 05), **24 dottorandi** e diversi altri collaboratori a contratto.

Il personale del DISTAV include inoltre **41 tecnici-amministrativi**, di cui 29 per l'area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, 8 (7 considerando la situazione di aspettativa di una unità) per l'area amministrativa e 4 per i servizi generali. Nel 2020 e nel primo semestre del 2021 sono andati in pensione o sono stati trasferiti ad altra struttura od ente esterno 3 unità di personale dell'area tecnica e 4 unità dell'area amministrativa (oltre alla perdita temporanea per aspettativa di lunga durata di una unità). Tali "perdite" sono state parzialmente colmate dalla presa di servizio di 2 unità per l'area amministrativa e 1 unità dell'area tecnica (oltre a 3 unità dell'area tecnica a tempo determinato finanziati dal dipartimento su specifici progetti). Complessivamente, tenendo conto dei "part-time," nel periodo considerato, si è passati da 8 FTE a 6 FTE. Per procedure concluse o in corso si prevede la presa di servizio nei prossimi mesi di altre 3 unità dell'area tecnica, di cui 2 finanziati da

programma ERC per studi che coinvolgono DISTAV e DAFIST e 1 cofinanziato dal DISTAV con punti organico inizialmente destinati al reclutamento di docenti.

**Nel 2020 e nel primo semestre del 2021**, i programmi e gli obiettivi della ricerca dipartimentale, i settori scientifico disciplinari e gli ambiti di ricerca in cui operano i docenti DISTAV, le attività di interazione con il territorio e con le realtà produttive e gli spin-off **non sono cambiati rispetto al DPRD 2020**. Nel 2021, l'avvenuto reclutamento per chiamata dall'estero di un nuovo professore associato di Geofisica Applicata permetterà di potenziare le ricerche in "geofisica marina", mentre il reclutamento di un nuovo ricercatore (RTDB) di Genetica, consentirà di sviluppare studi di "genetica ambientale". Di seguito sono indicati gli obiettivi 2020, le azioni per il loro raggiungimento e il loro monitoraggio.

## **1.2 Obiettivi di Ricerca pluriennali per il 2021, in linea con la programmazione strategica di Ateneo ed in continuità con quelli dei DPRD 2019 e 2020.**

**1. Potenziamento dell'attività di ricerca del Dipartimento** nelle scienze di base e negli ambiti interdisciplinari mediante (i) il reclutamento di personale, (ii) la promozione di collaborazioni e reti di collaborazione internazionali e (iii) l'incremento della qualità e dell'impatto dei prodotti della ricerca. Questo in linea con i temi individuati dai Programmi Triennali di Ateneo 2019-2021, 2020-2022 e 2021-23: (i) il Mare, per aspetti ambientali, produttivi, ricreativi e sociali; (ii) la Sicurezza, per la protezione civile, la gestione del territorio, la protezione delle infrastrutture; (iii) la qualità della vita, per aspetti di tutela della salute, sostenibilità ambientale; (iv) il turismo e la valorizzazione del patrimonio culturale e territoriale.

**2. Promozione di collaborazioni e reti di collaborazione internazionali.**

**3. Valorizzazione delle collaborazioni con il sistema sociale, della produzione e dei servizi.**

**4. Razionalizzazione e potenziamento delle infrastrutture dipartimentali e interdipartimentali della ricerca.**

**5. Attrazione di ricercatori stranieri.**

Nei seguenti paragrafi sono descritte le azioni per realizzare gli obiettivi e il monitoraggio dei risultati.

## **1.3 Modalità di realizzazione degli obiettivi 2020**

### **Obiettivo 1. Potenziamento attività di ricerca**

**Azione 1.** Per migliorare la performance scientifica, l'offerta didattica e la gestione della struttura, in linea con le linee strategiche di Ateneo, è stato programmato, aggiornato e progressivamente realizzato il piano triennale di reclutamento di (i) nuovi RTDA, RTDB, (ii) upgrade di ricercatori in possesso di ASN a Professore Associato e (iii) Professore Ordinario, per un totale di **15 procedure per il 2021**. I dettagli del reclutamento sono chiariti nel capitolo 5 della presente relazione.

**Azione 2.** Nel triennio 2019-2021 il DISTAV ha **contribuito alla formazione del Centro del Mare** e del Corso di Dottorato di Scienze e Tecnologie del Mare (STM) costituendo il Curriculum di Scienze dell'Ecosistema Marino (prima inserito nel Corso di Dottorato di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, STAT), trasferendo risorse umane e destinando all'operazione una borsa istituzionale più 0,31 punti premiali. Il mutato Corso di Dottorato STAT ha due curricula improntati alla dinamica terrestre, alla crescita verde, alla gestione e mitigazione dei rischi geologici e ambientali, alla valorizzazione sostenibile delle risorse territoriali. Tali tematiche sono in linea con le linee strategiche di Ateneo e con gli obiettivi formativi dei Corsi di Laurea Triennali e Magistrali incardinati nel DISTAV (Scienze Ambientali e Naturali, Scienze Biologiche, Scienze Geologiche, Metodologie per conservazione e restauro dei beni culturali). Il DISTAV è inoltre coinvolto nella costituzione del recente centro di Ateneo per la Sicurezza, Rischi e Vulnerabilità, al cui Corso di Dottorato non ha potuto accedere per l'indisponibilità di risorse libere.

Sono state aggiornate le pagine del sito web DISTAV sulle linee di ricerca e i progetti dipartimentali; sono stati rinnovati i siti web dei corsi di dottorato STAT e del curriculum di Scienze

dell'Ecosistema Marino, inserendo nei rispettivi collegi 13 docenti operanti in Università straniere (4 per il dottorato STM e 9 per lo STAT)

**Azione 3.** Nel 2020 è continuata la **distribuzione dei Fondi di Ricerca di Ateneo (FRA)** basata sui criteri recentemente approvati nel 2019: questi saranno ancora utilizzati nel 2021. Obiettivo della revisione è supportare la ricerca di neo assunti e ricercatori in difficoltà nella produttività e nel reperimento di finanziamenti. I beneficiari dei fondi di supporto alla ricerca si sono impegnati a produrre entro 18-24 mesi dal finanziamento almeno un lavoro su riviste internazionali indicizzate ISI-SCOPUS di quartile elevato (Q1-Q2). La distribuzione dei fondi FRA 2020 ha destinato (1) 40.000 Euro al cofinanziamento di assegni di ricerca a supporto di progetti scientifici, (2) 60.000 Euro al supporto dell'attività scientifica di ricercatori con limitata disponibilità di fondi (finanziati 10 ricercatori), (3) 6000 Euro all'acquisto di strumentazioni scientifiche utili al DISTAV.

**Azione 4.** Nel 2020 è continuata con scarsi risultati la **richiesta all'Ateneo di personale tecnico** scientifico e di personale tecnico amministrativo esperto nel management di progetti. Il DISTAV ritiene l'adeguamento di personale tecnico una sfida importante per il mantenimento della qualità produttiva necessaria per garantire il funzionamento dei laboratori e la produzione di dati essenziali per la ricerca.

### **Obiettivo 2. Promozione di collaborazioni e reti di collaborazione internazionali**

La pagina progetti di ricerca del sito web DISTAV (<http://www.distav.unige.it/drupalint/progetti-ricerca>) riporta **45 progetti attivi**, 12 in scadenza e 33 in corso. Nel 2020-2021 il DISTAV ha rinnovato e sviluppato collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali, partecipando a bandi internazionali (ITN, LIFE, INTERREG). Nel 2020 e nella prima metà del 2021 il DISTAV ha attivato 34 progetti scientifici e ha stipulato 59 contratti e convenzioni con enti pubblici, società e aziende private per un totale di 2.954.743 Euro.

### **Obiettivo 3. Valorizzazione delle collaborazioni con il sistema sociale, della produzione e dei servizi**

Questa sezione riassume i risultati su obiettivi che nelle passate edizioni del DPDR erano di competenza della Commissione Scientifica DISTAV. Da giugno 2021 questi obiettivi e la relativa rendicontazione sono assegnati alla Commissione Dipartimentale di Terza Missione; si rimanda al DPTMD2021 per una descrizione dettagliata di queste attività. La rendicontazione qui presentata è in linea con l'obiettivo 1.2 del DPTMD2021.

Nel 2020 i docenti DISTAV hanno **mantenuto e sviluppato collaborazioni** con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (IMGV) e l'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS) per la gestione della rete sismica di monitoraggio, con il COCIV per l'analisi di terre e rocce da scavo e di fibre aerodisperse per la realizzazione del terzo valico, per la sorveglianza di porti e aree marine e con imprese nell'ambito della cosmesi e della ricerca di nuovi principi attivi (e.g. Angel Consulting, Italsia). A questi progetti portanti si aggiungono numerose interazioni e consulenze per enti nazionali e regionali.

Nel 2020 è ripresa la collaborazione con l'**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)** nell'ambito del Progetto CARG per la cartografia geologica marina e terrestre, in collaborazione con la Regione Liguria e l'Università di Pavia.

Da novembre 2020 è iniziata la collaborazione con un gruppo di esperti del CNR e di varie Università italiane coordinati dall'ISPRA per realizzare il **database informatico dei lineamenti tettonici dei mari italiani** contenuto nel catalogo europeo gestito da EMODnet, una rete di Enti europei, supportata dalla politica marittima dell'Unione Europea. I risultati del Progetto EMODnet Geology 4 contribuiranno alla redazione di una "Nuova Carta Strutturale dei Mari Italiani" (scala 1:1.000.000) prodotta dal Servizio Geologico d'Italia (ISPRA), per la quale il DISTAV si occuperà del Mar Ligure e dell'Alto Tirreno.

Sono stati recentemente stipulati due accordi di collaborazione tecnico-scientifica tra DISTAV e **Regione Liguria**, i) per la definizione del **catasto dei geositi della Liguria** e delle attività connesse alla loro valorizzazione, gestione e tutela e ii) per la promozione delle politiche di sviluppo sostenibile nel settore estrattivo

Nella seconda metà del 2020 il DISTAV ha partecipato come socio fondatore (e rappresentante di UNIGE) alla **costituzione dell'ITS** (Istituto Tecnico Superiore) “Accademia Ligure dell'Agroalimentare”, costituitosi formalmente a marzo 2021 sia per formare professionisti specializzati nella realizzazione, sviluppo e marketing dei prodotti naturali di qualità, in ottica etica di integrazione con il territorio, sia per perseguire lo sviluppo sostenibile delle filiere agroalimentari ed enogastronomiche, trainanti per il futuro economico nel Ponente Ligure e per creare nuove opportunità di lavoro, contrastando lo spopolamento dell'entroterra. Tale partecipazione rafforzerà le sinergie con soggetti pubblici e privati nel campo della formazione e della produzione agraria e industriale (S.E.I. C.p.t., Cpfp “G. Pastore” Srl, Cnos-Fap Lt, F.lli Carli, Raineri, Olio Roi, Giardini Botanici Hanbury, Provincia di Imperia, Comune di Imperia, I.I.S.S. Giancardi-Galilei-Aicardi, Ente Ligure di Formazione Elfo, Nova Verba, Onaoo, Slow Food Liguria, Camera di Commercio ‘Riviere di Liguria’, SPU, Collegio unico periti agrari e periti agrari laureati della Liguria, ecc.). Il DISTAV partecipa inoltre, assieme a numerosi altri dipartimenti, all'ITS, Academy of Tourism, Culture And Hospitality.

Nel 2020, nonostante le difficoltà legate alla pandemia, il DISTAV, assieme allo spin-off MICAMO, ha completato la seconda edizione e organizzato la terza edizione, avviata a giugno 2021, del **Corso di formazione** per il conseguimento **dell'attestato di Micologo** (D.M. 686/96), in collaborazione con il Ministero della Salute, le Regioni Liguria e Piemonte, l'Università di Torino e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Si tratta dell'unico corso di questo tipo in Italia, con iscritti provenienti da quasi tutte le regioni, molti dei quali con compiti nel sistema di sorveglianza sanitaria e ambientale.

Docenti/ricercatori del DISTAV partecipano come rappresentanti dell'Università agli enti di **gestione dell'Area Protetta Regionale** Giardini Botanici Hanbury e dei seguenti **Parchi Regionali**: Alpi Liguri, Beigua, Antola, Portofino, Aveto, Portovenere, Monte Marcello-Magra. Laddove previsto dalle leggi istitutive i docenti DISTAV sono inseriti nei **consigli direttivi**. Nel caso dei Giardini Botanici Hanbury, comprensiva dell'Area di tutela marina di Capo Mortola ed ente gestore di due Zone Speciali di Conservazione (una marina e una terrestre), un docente ricopre il ruolo di **direttore delle stesse aree protette**, occupandosi della loro gestione.

Docenti del DISTAV partecipano, assieme a rappresentanti dell'**Ordine Regionale dei Geologi** della Liguria, del **Consiglio Nazionale dei Geologi e del Parco Nazionale delle Cinque Terre al “Centro Studi Rischi Geologici”**, gruppo di lavoro operativo a supporto dell'Ente Parco delle Cinque Terre nel coordinamento delle azioni e degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico all'interno del territorio del Parco.

Dal 2020 un docente DISTAV fa parte dell'unità operativa ligure (ARPAL, IREN, DIMES-UniGe, Spin-off MICAMO) che partecipa al progetto nazionale dell'**Istituto Superiore di Sanità** (acronimo **SARI**) per il **monitoraggio del SARS CoV-2 nei reflui italiani**. L'iniziativa rientra nel quadro EU per monitorare il SARS CoV-2 a scala europea (scadenza 01/10/2021). Lo scopo è avere un quadro generale dell'andamento della pandemia in maniera predittiva con un anticipo di 7-14 giorni. Il DISTAV nel 2020 ha messo a punto il protocollo, successivamente condiviso con tutte le regioni di Italia, insieme all'ISS ed alla Provincia Autonoma di Bolzano. Inoltre, riguardo l'emergenza COVID, alcuni docenti DISTAV hanno collaborato con l'Università Sapienza di Roma e il San Raffaele di Milano allo sviluppo di nuove strategie farmacologiche contro l'infezione Sars-CoV-2, pubblicando articoli scientifici sul tema.

Dal 2021, un docente del DISTAV partecipa al comitato scientifico del coordinamento ambientale per lo scavo **dell'Eurotunnel Torino – Lione** (TELT) per suolo, sottosuolo, amianto terre e rocce da scavo

#### **Obiettivo 4. Razionalizzazione-potenziamento di infrastrutture dipartimentali e interdipartimentali**

Nel 2020 e 2021 è stata **implementata la spettroscopia Raman** mediante l'acquisto di una sorgente laser a luce rossa e un polarizzatore del fascio, acquisiti con fondi del bando 2019 per Grandi e Medie Attrezzature dell'Ateneo e co-finanziato con fondi dipartimentali. È in via di realizzazione l'acquisto di un **sistema modulare di microscopia a super-risoluzione Thunder Leica**: l'operazione si avvale del cofinanziamento di fondi FRA2019 e dipartimentali che serviranno per partecipare al prossimo bando di Ateneo 2021 per Grandi e Medie Attrezzature. Un'operazione simile sarà avviata per il 2022: una parte dei fondi FRA2020 cofinanziati con fondi di ricerca dipartimentali serviranno per partecipare al bando di Ateneo 2022 e acquistare un moderno **diffrattometro RX per polveri** da inserire del laboratorio di diffrazione RX, una core facility del Dipartimento.

#### **Obiettivo 5. Attrazione di ricercatori stranieri**

Nel 2020-21 è continuato il reclutamento di professori provenienti da Università straniere, con la presa di servizio, avvenuta il 1° maggio 2021, del **Prof. Fabio Caratori Tontini** (GEO/11 Geofisica Applicata), precedentemente in forza presso l'Istituto di Geology and Nuclear Science - GNS, New Zealand.

#### **1.4. Incidenza dell'emergenza COVID-19 sulla conduzione della ricerca dipartimentale**

La chiusura del Dipartimento nei primi mesi del 2020 a fronte dell'emergenza sanitaria Covid-19 e la conseguente sospensione delle attività di ricerca hanno **ridotto lo sviluppo delle ricerche programmate dal Dipartimento per tutto l'anno 2020 e per il primo semestre del 2021**. Le attività di campo necessarie alla raccolta dati e le attività sperimentali e analitiche di laboratorio sono state sospese per i mesi di marzo e aprile 2020, con eccezione per quelle indifferibili di monitoraggio ambientale, quelle legate alla prevenzione/contrasto alla pandemia e quelle per il mantenimento di organismi vivi (colture cellulari, orto botanico, stabulario, micoteca, ecc.). Da maggio 2020 è stato possibile riprendere gradualmente diverse attività in presenza, sia nei laboratori sia in campo. Tali attività, tuttavia, sono state e sono tuttora sottoposte a specifiche autorizzazioni e a particolari procedure restrittive ai fini di ridurre i rischi di contagio. Le attività di ricerca del DISTAV, a causa delle restrizioni, non si sono potute esprimere al meglio e alcune di esse sono rimaste sospese per tutto l'anno 2020 a causa delle manifeste difficoltà logistiche legate alla mobilità.

La **campagna vaccinale** avviata, a febbraio 2021 per tutto il personale di Ateneo ha progressivamente consentito una ripresa quasi normale delle attività di ricerca a partire da aprile/maggio 2021.

L'interruzione delle attività di ricerca, delle missioni sul campo, della partecipazione a conferenze, seminari, workshop durante le prime fasi dell'emergenza Covid-19 nel 2020, e le successive limitazioni comunque imposte fino al primo periodo del 2021 hanno causato inevitabilmente un **rallentamento nel raggiungimento degli obiettivi programmati** per le attività di ricerca di Dipartimento ed è pertanto verosimile prevedere un decremento della produttività scientifica. Le ripercussioni potranno evidenziarsi ancora per i prossimi mesi del 2021. Questo quadro è accompagnato da una **ridotta capacità di spesa** dei singoli ricercatori su fondi inerenti progetti internazionali e nazionali e sui fondi FRA. Significative **ripercussioni** si sono avute anche **sull'attività di ricerca dei dottorandi** che hanno subito un'interruzione delle loro attività di ricerca in sede e all'estero per diversi mesi. Al riguardo si sono messe in atto alcune azioni per limitare le ripercussioni legate all'emergenza prorogando di due mesi la scadenza dei dottorati del XXXIII ciclo a livello nazionale.

#### **1.5 Monitoraggio degli obiettivi 2020**

##### **Obiettivo 1. Potenziamento attività di ricerca**

**Azione 1.** Monitorare il potenziamento delle attività di ricerca richiede un lasso di tempo maggiore rispetto alla cadenza annuale delle relazioni DPRD. Nel breve termine, sono stati impiegati gli **Indici di Produttività Scientifica (IPS)** delle aree biologica e geologica, mentre nel lungo termine sarà

importante l'esame dei progetti di ricerca finanziati e il potenziale impatto delle nuove assunzioni sui risultati della VQR 2015-2019. Lo scorso anno, l'analisi degli IPS 2017-2019 (v. DPDR 2020) ha evidenziato il mantenimento dei livelli di qualità e quantità di produzione rispetto ai dati 2016-2018 e la crescita della produttività di molti SSD.

Ulteriore parametro di valutazione della crescita scientifica e programmatica del Dipartimento deriva dall'**esame dei progetti finanziati nel 2020 e nella prima metà del 2021**. Riguardo i progetti puramente inerenti la ricerca scientifica, nel periodo di osservazione sono stati finanziati:

- 13 progetti su bandi competitivi nazionali e internazionali (H2020, MUR, INTERREG, PNRA);
- 9 progetti sono stati finanziati da enti pubblici e privati, consorzi e associazioni (CNR, INGV, OGS, ISPRA, CONISMA);
- 12 progetti da UniGe, dalla Regione Liguria e da Aree Marine Protette.

L'ammontare complessivo dei suddetti progetti è di 1.900.100 Euro,

Sono stati inoltre stipulati 59 **contratti e convenzioni nell'ambito delle collaborazioni e interazioni con le parti sociali, produttive e dei servizi** (enti pubblici, aziende e società private quali Regioni, Province, Comuni, Parchi, Aree Protette, ARPA Piemonte, ARPAL, ISPRA, IREN, COCIV, Camere di Commercio). I principali programmi di collaborazione con le parti sociali riguardano la costruzione di grandi opere, la sorveglianza sismica, il monitoraggio del territorio e di aree marine protette e la crescita verde, per un ammontare di 1.054.643 Euro. La progettualità del DISTAV (in totale 2.954.743 Euro) è quindi complessivamente buona.

**Azione 2 VQR 2015-2019.** Il Dipartimento ha approcciato nel tempo la VQR rivedendo i criteri di assegnazione dei FRA in modo da supportare i ricercatori dotati di pochi fondi e in difficoltà a produrre e pubblicare lavori scientifici su riviste ad alto impatto. La speranza è che tale revisione abbia potuto impattare sui risultati della VQR 2015-19 del DISTAV; sicuramente sarà di aiuto per le edizioni future.

Nel 2020-2021 la preparazione alla VQR 2015-2019 è passata attraverso due bandi molto diversi tra loro che hanno richiesto di selezionare per due volte i prodotti del DISTAV. Nei primi mesi del 2021 è terminato il processo di selezione e di invio all'Ateneo e al MUR dei prodotti VQR 2015-2019. Il DISTAV ha presentato **188 lavori di rango A e B**: tale numero è compreso tra il minimo di 172 prodotti attesi e il massimo di 194 prodotti teorici. Considerando i prodotti selezionati per la VQR 2015-2019, il DISTAV ha presentato un numero di lavori più elevato del numero minimo atteso. Dall'analisi preliminare emerge un'ottima produttività del DISTAV, in particolare per quanto riguarda gli RTDA e gli RTDB neo-assunti e il personale che ha beneficiato di avanzamenti di carriera a PA e PO nel periodo di osservazione. La discussione della VQR 2015-2019 Dipartimentale è presentata alla sezione 4 di questo documento.

**Azione 3.** Durante la **distribuzione dei FRA2020**, la commissione scientifica ha riscontrato problemi nella valutazione delle richieste di supporto alla ricerca da parte di ricercatori con un basso numero di pubblicazioni allegate alla domanda di finanziamento. Nel mese di settembre 2021 sarà rivisto questo aspetto, proponendo un numero minimo di lavori da presentare affinché la richiesta di supporto alla ricerca possa essere presa in considerazione dalla commissione scientifica. Da un primo monitoraggio informale da parte del coordinatore della commissione scientifica risulta che quasi tutti i 15 ricercatori che hanno beneficiato del supporto alla ricerca FRA2019 abbiano prodotto nel 2020-2021 almeno un lavoro scientifico su riviste internazionali ad alto impatto (di quartile 1 o 2 nella propria *subject category*), utilizzando e riportando nei ringraziamenti del lavoro il contributo FRA di Ateneo. Si tratta di un risultato incoraggiante per la produttività del dipartimento e le future valutazioni della qualità della ricerca locali e nazionali.

**Azione 4.** Nel 2020-21 è stato riscontrato il **costante impegno e la dedizione del personale tecnico scientifico e amministrativo DISTAV** che, durante l'emergenza COVID, in piena ristrutturazione del Palazzo delle Scienze e di altri lavori significativi nella Palazzina delle Scienze e

nell'Orto Botanico, ha garantito la funzionalità della struttura e ha collaborato attivamente all'adattamento dei processi organizzativi. Il DISTAV continuerà nella richiesta formale di nuovo personale tecnico.

### ***Obiettivo 2. Promozione di collaborazioni e reti di collaborazione internazionali***

Complessivamente, nel 2020 e nella prima metà del 2021 il DISTAV ha partecipato a e ricevuto finanziamenti per numerosi **progetti internazionali**. Tra i network maggiori in termini partner internazionali coinvolti risultano Ecolopes, CLOE, Cobiodiv, Gebiodiv, EcoFISHent, StoneWallsforife, INTERREG Neptune, INTERREG MPA Engage. Il DISTAV partecipa inoltre alla ri-edizione del progetto ITN in ambito geologico (CRISP III).

Nonostante l'emergenza Covid, nel 2020 sono state avviate **nuove azioni Erasmus+** per scopo di studio e per tirocinio, a fronte però di un numero esiguo di mobilità da parte degli studenti; tuttavia, nell'anno successivo, per il 2021-22, gli studenti iscritti a Corsi di Laurea gestiti dal DISTAV selezionati per programmi Erasmus + sono stati 19 a scopo di studio e 12 per tirocinio.

Nel 2020-2021 sono stati **conseguiti 2 dottorati Europei e 2 dottorati Internazionali STAT**. È inoltre aumentato il numero di insegnamenti fruibili in lingua inglese dei Corsi di Laurea Magistrale (attualmente 11).

### ***Obiettivo 3. Collaborazione con il sistema sociale, della produzione e dei servizi***

Nel 2020-2021 i rapporti e l'intensificazione delle interazioni con imprese ed enti esterni hanno portato all'acquisizione di due borse di dottorato STAT interamente finanziate dalla Angel Consulting srl e dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale, e di due borse di dottorato executive in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e con l'Italia.

### ***Obiettivo 4. Potenziamiento delle infrastrutture dipartimentali e interdipartimentali***

Nel 2020 l'Ateneo non ha attivato il bando per Grandi e Medie attrezzature e non è stato possibile utilizzare questo canale di finanziamento per l'acquisto del microscopio Thunder Leica: l'operazione è prevista per il 2021, in occasione del nuovo bando. Nel frattempo, sono stati utilizzati i fondi stanziati dall'Ateneo sul bando 2019 per Grandi e Medie attrezzature, ultimando l'upgrade della strumentazione per la spettroscopia Raman dipartimentale. Nel 2020-2021 laboratori core facilities del Dipartimento hanno regolarmente fornito servizi a personale DISTAV e di altri dipartimenti UniGe.

### ***Obiettivo 5. Attrazione di ricercatori stranieri***

I professori associati del DISTAV provenienti da Università straniere ed arruolati recentemente hanno contribuito significativamente alla ricerca e alla gestione dipartimentale e hanno fornito prodotti eccellenti per la VQR 2015-2019.

Nel 2020 il DISTAV ha ospitato per lo sviluppo di ricerche e programmi didattici congiunti due **visiting professors**:

**Dr. Rachel Clausing (UCLA;** invitata da Prof. Chiantore), già Fullbright fellow nel 2019. Le sue attività didattiche hanno incluso lezioni per i corsi di LT in Biologia, Scienze Ambientali e Naturali, e della LM in Biologia ed Ecologia Marina. Le attività di ricerca e tutoraggio sono integrate nel progetto ROC-POP Life (finanziata dall'UE per MPA liguri, ospitata nel Lab. di Ecologia del Benthos del DISTAV);

**Prof. Javier Guallart (Università di Valencia;** invitato da Prof. Ferrando). Le attività didattiche hanno incluso lezioni per gli insegnamenti *Principi ed Esercizi di Ecologia* (LT Scienze Ambientali e Naturali), *Ecologia quantitativa* (LM Biologia ed Ecologia Marina), e *Anatomia Comparata* (LT Scienze Ambientali e Naturali) e seminari presso il DISTAV sul progetto Re-Life e sull'anatomia degli squali. Le attività di ricerca hanno riguardato il sistema olfattivo e l'encefalo di pesci cartilaginei e la reintroduzione della patella ferruginea in tre aree marine protette liguri.



## 2. Struttura organizzativa del Dipartimento [Quadro B1 Scheda SUA-RD]

Nel 2020 e nel primo semestre del 2021 la Struttura organizzativa del DISTAV non è cambiata rispetto al DPRD 2020.

Nel mese di Giugno 2021 è stata istituita con Decreto del Direttore del DISTAV la **commissione dipartimentale** per la gestione e rendicontazione delle attività di **Terza Missione**. La commissione ha il compito di individuare, incentivare e coordinare le attività di Terza Missione del Dipartimento, adempiendo alle procedure di programmazione, valutazione e rendicontazione di tali attività. La commissione è costituita da: il Direttore del Dipartimento (Prof. Mauro Mariotti), il coordinatore della commissione, Prof. A. Briguglio, e da altri 22 docenti/ricercatori, che nella prima riunione si sono distinti in gruppi di lavoro dedicati ai 10 temi della Terza missione.

## 3. Politica per l'Assicurazione di Qualità del Dipartimento in materia di ricerca [Quadro B2 Scheda SUA-RD]

Le politiche della qualità della ricerca definite nel Programma di Ateneo 2021-2023 indicano di: (1) aumentare qualità e produttività della ricerca, ampliando gli ambiti di eccellenza e specializzazione dell'Ateneo; (2) valorizzare i risultati della ricerca per migliorare il ranking nazionale e internazionale dell'Ateneo, (3) migliorare la capacità di attrarre finanziamenti pubblici e privati. Le politiche di Assicurazione della Qualità del DISTAV sono coerenti con le linee strategiche di Ateneo.

Le azioni di gestione e di assicurazione della qualità della ricerca del Dipartimento sono attribuite alla al Direttore, al RAQ e alla Commissione Scientifica. Quest'ultima, costituita nel dicembre 2018, è composta da 10 docenti che rappresentano gli ambiti scientifici del DISTAV. Ad essa sono attribuiti compiti di vigilanza e promozione della qualità della ricerca Dipartimentale, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. La Commissione effettua il monitoraggio periodico dei risultati della ricerca, procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le opportune azioni correttive, seguendone la realizzazione d'intesa con il Direttore e il Responsabile AQ del Dipartimento e distribuisce le risorse di Ateneo destinate alla ricerca del dipartimento. Per la realizzazione dei compiti attribuiti, la Commissione programma periodiche riunioni sia in occasione delle necessità, sia in occasione degli eventi di verifica della ricerca dipartimentale, di assegnazione e di rendicontazione delle risorse. La Commissione predispose i Documenti di Programmazione della Ricerca Dipartimentale (DPRD) approvati dal Consiglio di Dipartimento.

La Commissione ha programmato per l'anno 2021 le seguenti attività:

1. messa a punto delle strategie di valutazione della ricerca dipartimentale
2. discussione critica e revisione dei criteri di assegnazione delle risorse di Ateneo
3. assegnazione delle risorse
4. organizzazione delle attività seminariali e di divulgazione dei risultati scientifici del DISTAV.

### Punto di Attenzione R4.B.2

Punto di Attenzione		Aspetti da considerare ai fini dell'Accreditamento Periodico del Dipartimento
R4.B.2	Valutazione dei risultati e	Il Dipartimento analizza periodicamente gli esiti del monitoraggio dei risultati della ricerca condotta al proprio interno, svolto attraverso la SUA-RD, eventualmente integrata da altr-----e iniziative specifiche?

	interventi migliorativi	Vengono condotte analisi convincenti dei successi conseguiti, degli eventuali problemi e delle loro cause?
		Le azioni migliorative proposte sono plausibili e realizzabili?
		Ne viene monitorata adeguatamente l'efficacia?

#### 4. Riesame della ricerca dipartimentale [Quadro B3 Scheda SUA-RD]

Nel 2020 e nel primo semestre del 2021, il riesame della ricerca dipartimentale ha essenzialmente riguardato la **raccolta, la valutazione e la scelta dei prodotti della ricerca per la VQR 2015-2019**. Come spiegato nel DPRD2020 e al capitolo 1.5 del presente documento (Monitoraggio degli obiettivi 2020, *Obiettivo 1, Azione 2*), per incrementare il numero e la qualità dei prodotti VQR, il DISTAV ha destinato i FRA (i) al supporto dei ricercatori con difficoltà produttive e finanziarie, (ii) al cofinanziamento di assegni di ricerca e (iii) di strumenti scientifici di uso comune.

**Da marzo 2020 sino ad aprile 2021** il GEV dipartimentale ha selezionato e presentato per la valutazione i prodotti VQR 2015-2019. I ricercatori sono stati indirizzati a selezionare i loro quattro migliori prodotti mediante: (i) la valutazione dei singoli ricercatori della propria produzione scientifica 2015-19; (ii) la valutazione bibliometrica fornita dall'Institutional Research Information System (IRIS) e dal "Sistema di supporto alla valutazione della produzione scientifica degli Atenei" promosso dalla Conferenza dei Rettori delle Università italiane e dall'Università degli Studi della Basilicata (Sistema CRUI-UNIBAS). In aggiunta ai 4 migliori lavori, il GEV Dipartimentale ha chiesto, ove disponibili, altri 2 lavori (per un totale di 6) da utilizzare in caso di conflitti tra coautori.

Tabella 2. Riassunto dati, criteri e risultati VQR2015-19, DISTAV.

Dati e personale coinvolto	Criteri	Risultati
64 ricercatori: 35 di area 05 Bio 29 di area 04 Geo <b>Prodotti</b> teorici: <b>192</b> (105 Bio, 87 Geo) attesi: <b>172</b> (92 Bio, 80 Geo)  <b>GEV DISTAV</b> Scambelluri, Bo, Chiantore, Ferrando, Marescotti, Mariotti, Minuto, Rampone  <b>GEV DISTAV, selezionatori</b> Scambelluri, Rampone, Chiantore, Bo, Ferrando	Selezione prodotti basata su <b>Qualità:</b> selezionati solo prodotti IRA e IRB <b>Citazioni:</b> controllo autocitazioni (scartati i prodotti con troppe autocitazioni) <b>Subject categories</b> selezionate su IRIS e Unibas le subject categories che danno ai prodotti il ranking migliore  <b>Attenzione sul personale</b> Sul personale A e B sono costruiti profili di qualità (art. 10 Bando VQR) con attenzione alle politiche di reclutamento che riguardano il personale B - personale A, stabile nel proprio ruolo: n. 34 ricercatori DISTAV - personale B, in mobilità di carriera: n. 30 ricercatori DISTAV. Sul personale A e B sono costruiti profili di qualità (art. 10 Bando) con attenzione alle politiche di reclutamento che riguardano il personale B	<b>Prodotti ricevuti:</b> 330  <b>Prodotti selezionati:</b> 188 a fronte di una richiesta compresa tra 172 e 192  <b>Breakdown prodotti</b> 103 prodotti Bio, 85 prodotti Geo Prodotti IRA = 81 Bio + 36 Geo Prodotti IRB = 22 Bio + 49 Geo  Personale A 43 IRA + 46 IRB = 89 prodotti Personale B 74 IRA + 25 IRB = 99 prodotti
<b>Durata</b>		

1 anno, stretta collaborazione tra selezionatori e GEV Distav. Frequente comunicazione con dipartimento e referente AQ	<b>Assegnare ad ogni ricercatore almeno 1 prodotto</b>	
--	--	--

Il GEV dipartimentale ha ricevuto dai 64 ricercatori DISTAV coinvolti nella VQR 2015-2019 da 3 a 6 lavori ciascuno, per un totale di 330 prodotti. Da questo primo dato risulta che **tutti i ricercatori DISTAV sono attivi**. In base ai prodotti ricevuti e allo stato di carriera dei ricercatori, e per ottimizzare la valutazione del Dipartimento, il GEV DISTAV ha deciso di:

1. Selezionare solo prodotti di rango IRA (eccellente ed estremamente rilevante) e IRB (eccellente);
2. Selezionare almeno un prodotto IRA o IRB per ricercatore affinché tutti risultino attivi;
3. Ottimizzare la produttività degli RTDA ed RTDB neo assunti e dei docenti che hanno beneficiato di avanzamenti di carriera nel periodo 2015-2019 (personale A ai fini della VQR, v. Tabella 2).
4. Selezionare un numero di prodotti compreso tra il valore minimo di prodotti attesi ed il valore massimo di prodotti teorici.

I risultati della VQR DISTAV sono riassunti in Tabella 2.

### Punto di Attenzione R4.B.3

Punto di Attenzione		Aspetti da considerare ai fini dell'accreditamento periodico del Dipartimento
<b>R4.B.3</b>	Definizione e pubblicizzazione dei criteri di distribuzione delle risorse	Il Dipartimento indica con chiarezza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse (economiche e di personale), coerentemente con il programma strategico proprio e dell'Ateneo?
		Sono specificati i criteri di distribuzione di eventuali incentivi e premialità?
		Tali criteri sono coerenti con le linee strategiche dell'Ateneo, le indicazioni e metodologie della VQR, della Scheda SUA-RD e di eventuali altre iniziative di valutazione della ricerca attuate dall'Ateneo?

## 5. Descrizione dei criteri di distribuzione delle risorse economiche e di personale all'interno del Dipartimento [Quadro A1 e Quadro B1 Scheda SUA-RD]

### *Reclutamento*

Nel periodo considerato, il reclutamento e la sua programmazione sono stati gestiti, secondo procedure consolidate, dalla Commissione Reclutamento in cui sono rappresentati tutti i Settori concorsuali di competenza del Dipartimento. A tale commissione si è aggiunto il contributo rappresentato dagli esiti degli incontri di area fra docenti appartenenti alle singole aree del DISTAV (GEO e BIO). La Commissione ha:

- 1) monitorato la realizzazione del reclutamento già programmato e approvato dagli organi di Ateneo;
- 2) istruito le procedure di reclutamento già previste, eventualmente adattandole a novità legislative (piani straordinari) e regolamentative, per poi sottoporle alle deliberazioni del Consiglio di Dipartimento;
- 3) esaminato le esigenze e definito le priorità rispetto alla didattica e alla ricerca, considerando le perdite per pensionamento o altre cause di risorse tra docenti/ricercatori e tecnici ad alta specializzazione
- 4) predisposto la nuova programmazione del reclutamento da sottoporre, previa approvazione del Consiglio di Dipartimento, agli organi di Ateneo.

Con riferimento al punto 4, si evidenzia la peculiarità del DISTAV che ha sviluppato una programmazione di reclutamento, estendendola a un periodo non più triennale, ma decennale, in modo da garantire su un periodo più lungo, maggiore continuità, certezza e qualità alla ricerca.

Il 1° luglio 2021, la **programmazione del 2020** si è completata con la presa di servizio di due ricercatori (RTDA). Complessivamente, sulla base di tale programmazione, **nel 2020 e nel primo semestre del 2021** hanno preso servizio: 4 RTDA (GEO/02, BIO/03, BIO/07, BIO/19), 3 RTDB (GEO/10, BIO/02, BIO/07), 3 PA (GEO/04, GEO/11, BIO/09), di cui uno con chiamata diretta dall'estero, e 2 PO (GEO/09, BIO/06). Tale reclutamento ha portato all'ingresso di 6 nuove unità (4 RTDA, 1 RTDB e 1 PA). **Nel 2021 sono state avviate** anche le procedure previste dalla nuova programmazione; tali procedure sono ancora in corso; attualmente si sono concluse quella relativa al reclutamento di un RTDB (BIO/03) e due valutative per PA (BIO/05, BIO/07); è prevista la prossima conclusione delle procedure per il reclutamento di due RTB (GEO/05, BIO/18), un upgrade a PA (GEO/04), su piano straordinario RTI; successivamente sono previste procedure per il reclutamento di 3 RTDA (GEO/04, GEO/07, BIO/01) e 2 PO (GEO/03, BIO/02) e per due upgrade a PA (BIO/05, BIO/11). Parallelamente è previsto il pensionamento di 1 PO (GEO/04) e 2 PA (GEO/02, BIO/07). Si sono recentemente **concluse anche due procedure per tecnici di categoria D** a tempo indeterminato, ad alta specializzazione, per il supporto alle attività di ricerca dell'Osservatorio marino e di gestione dei dati ambientali marini, cofinanziate dal Dipartimento con punti organico attribuiti al reclutamento docenti. Sono **in corso 2 procedure per tecnici di categoria D**, ad alta specializzazione (1 a tempo determinato) finanziati da programma ERC per studi interdisciplinari di archeologia (paleo- ed archeo- botanica) che coinvolgono DISTAV e DAFIST. Queste posizioni si aggiungono a tre unità di tecnici (Cat. D) ad alta specializzazione, reclutati a tempo determinato, con risorse dipartimentali per progetti di ricerca sulle risorse ittiche e sulla microscopia a scansione focalizzata sul monitoraggio dell'amianto. Sono rimaste finora inevase, invece, le richieste, ormai datate, ma sempre attuali, per tecnici a tempo indeterminato, con competenze in microscopia a scansione, colture cellulari animali e vegetali, raccolta e analisi dati dell'ambiente marino.

**La distribuzione delle risorse di personale è pienamente coerente con le linee programmatiche di Ateneo** (Tecnologie del Mare; Sicurezza e Qualità della vita nel territorio; Salute e scienze della vita).

### *Distribuzione delle risorse*

Nel 2020, per migliorare la produttività scientifica dipartimentale e meglio affrontare le future valutazioni VQR, il Dipartimento, su proposta della Commissione Scientifica e del Responsabile della Qualità della Ricerca, ha **assegnato i 106.000 Euro del fondo FRA2020** applicando i seguenti criteri, approvati nel 2019:

1. Esclusione dal finanziamento di eventuali ricercatori inattivi;
2. Assegnazione del 40% del budget FRA2020 (**40.000 €**) al cofinanziamento di **asegni di ricerca** sulla base della valutazione della produzione scientifica e di specifici progetti;
4. È stata mantenuta la soglia di sbarramento per l'accesso alla distribuzione sia della **Quota Basale che della Quota di Supporto alla Ricerca**. La **quota basale**, per un totale di **37.000 €** (1.000 € per docente attivo e 1.500 € per RTDA neo-assunti), è stata assegnata ai docenti attivi con disponibilità di fondi di ricerca <20.000 € e che non hanno usufruito di risorse da parte di altri soggetti. Per fondi di ricerca si intendono le risorse relative a progetti di ricerca, contratti e convenzioni di cui il richiedente è titolare, escludendo fondi per la gestione di strutture (musei, laboratori accreditati) e per attività didattiche, di formazione o per interventi "concreti" (monitoraggi, progettazioni, allevamenti/colture, eventi di comunicazione, ecc.) soggetti a rendicontazioni. Alla **Quota di Supporto alla Ricerca** è stato destinato il restante budget di **23.000 €**. Questa cifra è stata riservata a docenti/ricercatori in possesso dei requisiti per partecipare alla Quota Basale e con disponibilità finanziaria <10.000 €. La Quota di Supporto alla Ricerca è stata assegnata su base competitiva, stabilendo una graduatoria basata sui punteggi assegnati ai richiedenti in considerazione delle 10 migliori pubblicazioni referenziate ISI e Scopus del quinquennio precedente e del numero e tipo di

progetti presentati finanziati e non finanziati nel biennio precedente. I beneficiari della Quota di Supporto alla Ricerca si sono impegnati a pubblicare almeno un lavoro su riviste ISI di quartile elevato (Q1- Q2) entro 18-24 mesi dal finanziamento.

Come riportato alla sezione 1.4 del presente documento (Monitoraggio degli obiettivi 2020), la commissione scientifica del **DISTAV per il 2021 si impegna a migliorare i criteri** definendo il numero minimo di articoli su riviste internazionali necessari per accedere alla quota di supporto alla ricerca.