



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

**Piano Strategico del
Dipartimento di Scienze
della Vita e dell'Ambiente**

2024-2026

Indice

1. PROFILO DEL DIPARTIMENTO	3
2. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA E LA STRATEGIA	12
2.1. GLI STEP DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI DIPARTIMENTO	12
2.2. SINTESI DELLE PRINCIPALI LINEE STRATEGICHE DEL DIPARTIMENTO	14
3. PRIORITA' STRATEGICA I: OPEN UNIVERSITY.....	19
4. PRIORITA' STRATEGICA II: ECCELLENZA DISTINTIVA.....	35
5. PRIORITA' STRATEGICA III: INTEGRAZIONE	52
6. PRIORITA' STRATEGICA IV: RESPONSABILITA'	61
7. LA DASHBOARD PER ORIENTARE L'AZIONE.....	72
Appendice 1. CHECK LIST.....	77

1. PROFILO DEL DIPARTIMENTO

1. PROFILO DEL DIPARTIMENTO

1.1 BREVE INTRODUZIONE DEL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA) nasce nel 2011 dalla fusione di alcuni Istituti afferenti alla Facoltà di Scienze ed è oggi **struttura di "eccellenza"**, ai vertici della ricerca nazionale ed internazionale. Il DiSVA si caratterizza per una grande interdisciplinarietà, con gruppi di ricerca e competenze mirate ad affrontare problematiche complesse all'interno delle scienze della vita e dell'ambiente; le attività di ricerca sono in linea con le priorità di Horizon Europe, del PNR e del PNRR, e si contraddistinguono per l'elevato grado di innovazione nel metodo scientifico grazie all'utilizzo delle più moderne metodologie e l'accesso a laboratori ed infrastrutture di ricerca molto avanzate incluse le Large Scale Facilities nazionali, europee ed internazionali.

Attraverso le sue attività, il DiSVA è coinvolto in **progetti con elevata risonanza mediatica nazionale e internazionale**, non solo per l'importanza dei risultati scientifici acquisiti ma anche per l'impatto che le nuove conoscenze possono avere a livello sociale e territoriale. **Le principali aree tematiche** della ricerca di base e applicata del DiSVA riguardano le biotecnologie cellulari, le nanotecnologie biologiche, l'invecchiamento, alimentazione e salute, la biologia computazionale e strutturale, i nuovi approcci molecolari nello studio dell'evoluzione e della conservazione, la biodiversità e il ripristino degli ambienti degradati, il contrasto all'inquinamento, i contaminanti emergenti e la salute degli oceani, la pesca e l'acquacoltura, la blue growth, i cambiamenti climatici e i nuovi rischi per l'uomo e l'ambiente, lo sviluppo di tecnologie innovative per il recupero dei rifiuti, lo sviluppo sostenibile e la transizione dall'economia lineare all'economia circolare, la riduzione del rischio disastri e la protezione civile.

Per il raggiungimento degli obiettivi di ricerca, il DiSVA ha perseguito una politica di **continuo investimento nella strumentazione** e oggi possiede numerosi laboratori scientifici di eccellenza, attrezzati con dotazioni strumentali all'avanguardia, e alcune infrastrutture di ricerca come il MaSBIC (Marche Structural Biology Center), l'Infrastruttura Acquari, i Laboratori di Microscopia Avanzate, quello delle Spettrometrie di Massa ed un centro di calcolo Dipartimentale.

Come **esempio di attività che hanno ricadute dirette sulla società**, al DiSVA vengono condotte ricerche per caratterizzare i meccanismi biologici dell'invecchiamento e dello stress ossidativo, della riproduzione e del ruolo dell'espressione genica in processi chiave nello sviluppo, nell'adattamento e nella sopravvivenza degli organismi. Grazie ad approcci biotecnologici i ricercatori del DiSVA hanno potuto caratterizzare molecole bioattive, disegnare nuovi farmaci o composti mimetici, sviluppare composti nutraceutici e coadiuvanti di farmaci anti-diabetici o nella terapia anti-tumorale, identificare batteri per la preparazione di alimenti fermentati e per apportare benefici alla salute degli organismi incluso l'uomo. Le bio-nanotecnologie, la biologia computazionale e strutturale, insieme alle più sofisticate tecniche di biologia molecolare e cellulare, rappresentano ulteriori frontiere della ricerca del DiSVA. La sfida è quella di mettere a punto nanoparticelle in grado di trasportare farmaci in maniera mirata, studiare le basi molecolari dell'insorgenza di numerose patologie e disordini degenerativi dell'uomo, contrastare più efficacemente le nuove minacce microbiologiche rappresentate dalla plasticità dei genomi microbici e la diffusione delle antibiotico-resistenze nei batteri. Durante la recente pandemia, il DiSVA ha attivamente partecipato al contrasto della emergenza sanitaria, attraverso la realizzazione del Centro Interdipartimentale LAB-C19 e studiando le interazioni tra recettori e alcune proteine chiave del SARSCoV-2: queste ricerche hanno portato allo sviluppo

e alla brevettazione di nuovi biosensori molecolari che in futuro, non solo potranno servire a identificare rapidamente numerosi ceppi virali, ma potranno avere ripercussioni anche in campo ambientale nella ricerca di nuove classi di inquinanti emergenti.

Il DiSVA è da sempre in prima fila sulle tematiche di ricerca ambientale, in linea con i recenti impegni del Green Deal Europeo per contrastare i cambiamenti climatici, la perdita di biodiversità e per proteggere la salute dei cittadini dal degrado e dall'inquinamento ambientale. A partire dallo studio del DNA antico o del genoma di organismi considerati fossili viventi, si stanno ricostruendo gli effetti di eventi climatici o antropici del passato sui fenomeni evolutivi: le ricadute applicative consentono la messa a punto di strategie di conservazione di specie in forte declino, e la gestione delle popolazioni ittiche in un contesto di global warming e di eccessivo sfruttamento delle risorse naturali. Moderne indagini sulla genetica di popolazione e le più sofisticate tecniche molecolari permettono di chiarire i delicati equilibri che hanno portato alla progressiva riduzione degli stock di importanti risorse biologiche ed economiche dell'Adriatico e più in generale del Mediterraneo e dell'Oceano Atlantico, ma anche le basi genetiche degli adattamenti negli organismi marini. In questo senso, le specie polari e di ambienti marini profondi sono modelli importanti per studiare i meccanismi che consentono la vita in condizioni ambientali estreme, e rappresentano anche utili "sentinelle" nei confronti dei cambiamenti climatici e delle pressioni antropiche. Tecniche molecolari e genomiche sono applicate al DiSVA per lo studio della biodiversità e la valutazione della suscettibilità delle specie all'estinzione, un approccio innovativo nella conservazione.

Lo studio della biodiversità, dell'impatto dei cambiamenti climatici sugli organismi e sugli ecosistemi marini viene integrato con lo sviluppo di soluzioni innovative per il restauro di habitat marini degradati, settore nel quale il DiSVA ha una leadership scientifica riconosciuta a livello internazionale. L'approccio alla conservazione del capitale naturale ha portato alla promozione di nuove attività imprenditoriali connesse alla crescita blu, come lo studio di strategie eco-sostenibili ed eco-compatibili per la bonifica e la riqualificazione di ambienti marini contaminati o la gestione dei sedimenti portuali di dragaggio con vantaggi di tipo economico, ecologico e di accettazione sociale.

In questo senso il mare viene visto al DiSVA anche come un'opportunità di innovazione, in linea con la cosiddetta "Blue Growth", un vero volano per l'economia Europea, che attraverso la crescita sostenibile dei settori marini e marittimi, ha già un valore lordo di circa 500 miliardi di euro l'anno con oltre 5.4 milioni di posti di lavoro. Tra i settori che hanno un elevato potenziale per generare occupabilità e crescita blu vi sono l'acquacoltura e le biotecnologie marine. Al DiSVA si studiano nuovi ingredienti e nuove diete per l'acquacoltura, alternativi alla farina di pesce, per migliorare la sostenibilità della produzione riducendo lo sfruttamento delle risorse naturali. Lo sviluppo di soluzioni innovative nell'acquacoltura può portare a nuove opportunità di business fondate su l'allevamento di nuove specie, ma anche importanti risultati per la biomedicina, ad esempio attraverso la ricerca sulla calcificazione degli organismi acquatici.

Un altro settore di ricerca con potenziali ripercussioni sulla società ed importanti opportunità di sviluppo è quello delle biotecnologie blu. Il DiSVA è molto attivo nello studio dell'impatto di prodotti per la cura personale sulla vita marina e nello sviluppo di nuove formulazioni eco-compatibili da derivati di varie specie marine. Organismi come alghe, batteri, funghi sono in grado di produrre un'ampia varietà di molecole e composti bioattivi, ad esempio con proprietà cosmetiche e cosmeceutiche (anti-invecchiamento, anti-UV) e/o a maggior eco-compatibilità rispetto a quelle attualmente impiegate. Con finalità simili si stanno sviluppando tecniche sostenibili di coltivazione delle spugne per l'estrazione di nuovi prodotti antibiotici, ma anche l'utilizzo di microalghe e batteri da utilizzare per sistemi di depurazione delle acque o di decontaminazione e recupero di sedimenti inquinati. Anche la produzione di biomassa algale può avere un

impatto sulla società in termini di bioraffinerie per biocarburanti, e sfruttamento della biomassa algale per applicazioni biotecnologiche.

La salute e la protezione degli oceani sono ulteriori priorità nelle attività di ricerca del DiSVA che anche su queste tematiche ha da tempo un ruolo di primo piano a livello internazionale. La distribuzione e la tossicità degli inquinanti chimici e di quelli emergenti come microplastiche e farmaci, ed anche lo studio degli effetti dei cambiamenti climatici come acidificazione e riscaldamento globale sugli ecosistemi marini, sono ricerche del DiSVA che trovano applicazione diretta nella valutazione del rischio ambientale in aree inquinate come i porti o i distretti petrolchimici, e nello studio di procedure per minimizzare l'impatto ad esempio del decommissioning delle piattaforme marine ad esaurimento, o dell'estrazione minerale da ambienti marini profondi: tra le finalità vi è la definizione di linee guida per rendere tali attività maggiormente eco-sostenibili e per la formazione di futuri manager ambientali.

L'impatto sociale delle ricerche del DiSVA è ben evidente anche nello sviluppo di tecnologie innovative e ambientalmente compatibili, finalizzate ad esempio a rendere sostenibile il recupero di materie prime essenziali dai rifiuti elettronici, la trasformazione in energia di rifiuti plastici non riciclabili, la valorizzazione di residui in agricoltura per la produzione di biomateriali e il ripristino della fertilità dei suoli, la valorizzazione di scarti industriali a base di biomasse algali come adsorbenti per il trattamento di reflui contaminati da metalli, il recupero ambientale di sedimenti marini contaminati. Queste ricerche sono inserite nell'ambito dello sviluppo sostenibile, per l'identificazione di strategie efficaci per la transizione dall'economia lineare all'economia circolare.

Negli ultimi anni, il DiSVA ha investito molto sulla Riduzione del Rischio Disastri affrontando temi come l'adattamento ai pericoli naturali, la percezione del rischio climatico, la resilienza sociale e la capacità di rafforzare la comunità, promuovendo negli amministratori locali politiche innovative e sensibili alle sfide poste dagli attuali cambiamenti ambientali nelle regioni Adriatiche.

1.2 COMPOSIZIONE DEL DIPARTIMENTO

Al 31/12/2023 al DiSVA afferiscono **71 docenti** (15 PO, 31 PA, 6 RU e 19 RTD, di cui 10 di tipo A e 9 di tipo B), caratterizzati da una grande interdisciplinarietà: sono infatti rappresentate **9 aree CUN** (02 scienze fisiche, 03 scienze chimiche, 04 scienze della terra, 05 scienze biologiche, 06 scienze mediche, 07 scienze agrarie e veterinarie, 09 ingegneria industriale e dell'informazione, 11 scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, 12 scienze giuridiche), e **23 SSD** (AGR/16, BIO/01, BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/13, BIO/16, BIO/18, BIO/19, CHIM/01, CHIM/03, CHIM/06, FIS/07, GEO/01, GEO/12, ING-IND/26, MED/07, M-GGR/01, IUS/20). L'area CUN più rappresentata è la 05 (con 45 docenti), seguita dall'area 03 (con 8 docenti). Attualmente sono oltre 80 **gli assegnisti e dottorandi** con competenze interdisciplinari.

Coerentemente con il requisito di AVA3 (E. Dip. 4.1.), queste **risorse** di personale docente e ricercatore sono **adeguate** all'attuazione delle attività istituzionali e della propria **pianificazione strategica del Dipartimento**. Inoltre, poiché tutte le attività di ricerca del Dipartimento sono coerenti con il Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-27, aumentate necessità di personale a seguito del finanziamento di nuovi progetti di ricerca possono essere coperte con l'attivazione di posizioni a tempo determinato come RTDa (anche dopo l'entrata in vigore delle nuove norme sul reclutamento universitario perché riferibili a tematiche PNR 2021-27), o assegnisti di ricerca.

Coerentemente con il requisito di AVA3 (E. Dip. 4.3.) sul personale tecnico amministrativo, il Dipartimento dispone di **28 unità totali di PTA** di cui 16 appartenenti ai ruoli tecnici (3 a t.d., pagati su progetti), e 12 ai ruoli amministrativi (5 al nucleo didattico e 7 in segreteria amministrativa). Il personale coinvolto nel supporto alle attività di ricerca collabora strettamente con i vari gruppi: quando non adeguato con le necessità o particolari competenze richieste, ad esempio, nell'ambito di un nuovo progetto, si è provveduto al bando di posizioni a tempo determinato.

1.3 STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL DIPARTIMENTO

Direttore: *Francesco Regoli*

Vice Direttore: *Antonio Dell'Anno*

Responsabile Amministrativo: *Dott.ssa Sara Propeti*

Responsabile Nucleo Didattico: *Dott.ssa Laura Grizi*

Consiglio Scientifico: *Francesca Beolchini, Oliana Carnevali, Antonio Dell'Anno, Paolo Mariani, Francesco Regoli, Luca Tiano.* Il Consiglio Scientifico ha funzioni propositive e consultive sulla programmazione e sulla valutazione della ricerca dipartimentale, da presentare alla discussione del Consiglio di Dipartimento.

Responsabile della Sicurezza: *Linda Iommarini*

Responsabile della Qualità: *Marco Barucca*

Responsabile della Ricerca: *Francesco Spinozzi*

Coordinatore del Corso di Dottorato in Scienze della Vita e dell'Ambiente: *Paolo Mariani*

Responsabile Internazionalizzazione: *Emiliano Trucchi*

Referente di Ateneo per l'Area "Orientamento e Diritto allo Studio e Disabilità": *Francesca Beolchini*

Referente di Ateneo per la Commissione "Ricerca e Ranking internazionale": *Paolo Mariani*

Referente di Ateneo per la Commissione "Internazionalizzazione e Sviluppo Reti": *Oliana Carnevali*

Referente di Ateneo per la "Sostenibilità": *Stefania Gorbi*

Referente DiSVA per l'Area Disabilità e Disturbi dell'Apprendimento: *Anna La Teana*

Referente DiSVA per l'Area "Didattica": *Adriana Canapa*

Referente DiSVA per l'Area "Terza Missione": *Luca Tiano*

Referente DiSVA per l'Area "Relazioni con il Territorio": *Cecilia Totti*

Referente DiSVA per VQR: *Francesco Spinozzi, Maura Benedetti*

Responsabile IMBRSea: *Carlo Cerrano*

Responsabili Infrastruttura MaSBiC: *Daniele Di Marino, Paolo Mariani*

Responsabili Infrastrutture Acquari: *Francesco Regoli, Alessio Zenobi*

Responsabili Laboratorio di Eccellenza di Microscopie Avanzate (Laboratory of Advanced Research Instrumentation, ARI): *Elisabetta Giorgini, Luca Tiano, Paolo Mariani, Valentina Notarstefano, Paolo Moretti, Fabio Marcheggiani*

Responsabili Laboratorio di Eccellenza Spettrometrie di Massa: *Francesco Regoli, Daniele Fattorini*

Responsabili Centro di calcolo DiSVA-HPC: *Emiliano Trucchi, Luca Maragliano*

Responsabili Laboratori Didattici (LS1, LS2, LS3, SM, Laboratorio Informatico): *Stefania Gorbi, Andrea Frontini, Vincenzo Caputo Barucchi, Francesco Spinozzi*

Responsabile Imbarcazione: *Cecilia Totti*

Responsabile mezzi del Dipartimento: *Fabrizio Torsani*

Presidenti dei CdS/CUCS: *Anna La Teana* (LT Scienze Biologiche), *Oliana Carnevali* (LM Biologia Molecolare e Applicata), *Emanuela Fanelli* (LM Biologia Marina), *Francesca Beolchini* (LT Scienze Ambientali e Protezione Civile, LM Rischio Ambientale e Protezione Civile)

Commissione per la Gestione della strumentazione di eccellenza e delle infrastrutture di ricerca: *Elisabetta Giorgini, Luca Tiano, Daniele Di Marino, Paolo Mariani, Francesco Regoli, Antonio Dell'Anno, Ike Olivotto*

Commissione per l'Orientamento e l'Outreach: *Stefano Accoroni, Anna Annibaldi, Tiziana Bacchetti, Maura Benedetti, Francesca Beolchini, Silvia Bianchelli, Cristina Di Camillo, Daniele Di Marino, Stefania Gorbi, Giovanna Mobbili, Stefania Puce*

1.4 STRUTTURE DEL DIPARTIMENTO

Coerentemente con il requisito di AVA3 (E. Dip. 4.5.), Il Dipartimento dispone di **adeguate attrezzature e risorse** per il sostegno alla didattica, alla ricerca, alla terza missione e ai Dottorati di ricerca grazie ai fondi derivanti dall'FFO, le percentuali trattenute sui progetti di ricerca e conto terzi, oltre alle risorse ottenute dall'Amministrazione Centrale per il supporto alla didattica compreso il dottorato di ricerca. Uno dei capisaldi della **strategia del Dipartimento** è sempre stata la riorganizzazione ed implementazione dei laboratori esistenti, puntando sull'investimento in strumentazione sofisticata, sulla costituzione di Laboratori di Eccellenza comuni e su tematiche trasversali, sullo sviluppo di nuove Infrastrutture di Ricerca: questo è stato possibile con l'impiego di risorse sia interne che esterne da utilizzare come cofinanziamento dei fondi dipartimentali. La strategia del DiSVA ha investito molto per l'adeguamento strutturale ed infrastrutturale, e per un generale ammodernamento delle dotazioni d'aula e di quelle dei laboratori didattici. Grazie agli investimenti effettuati durante la pandemia, gli studenti hanno oggi a disposizione **nuovi laboratori di microscopia digitalizzata** per svolgere le esercitazioni con strumentazione innovativa, fruibile contemporaneamente da molti studenti (anche a distanza) e in grado di archiviare il contenuto delle attività svolte come materiale didattico online. Anche le **aula, tutte dotate di Smart Board**, rappresentano un sostegno importante per le attività di didattica.

Oltre ai laboratori didattici e ai numerosi laboratori di ricerca che afferiscono ai vari gruppi, il DiSVA è dotato di alcune **Infrastrutture e Laboratori di Eccellenza** comuni tra cui:

- **Marche Structural Biology Center (Ma.S.Bi.C.)** una facility per l'High-Throughput Protein Production (HTPP) focalizzata sulla produzione ad alta efficienza di proteine di interesse biotecnologico, farmaceutico e agroalimentare. Il Ma.S.Bi.C. comprende due laboratori distinti, uno adibito alla parte molecolare, con robot

e sistemi automatici per l'amplificazione e il clonaggio dei targets e per le colture batteriche, l'altro allestito per ospitare tutta la strumentazione necessaria per le colture cellulari di insetti e mammiferi. Il MaSBIC è stato riconosciuto come Infrastruttura di interesse regionale nel PNIR 2014-2020.

- **Infrastruttura Acquari**, inaugurato nel 2021, contiene una serie di vasche innovative (per oltre 9000 litri) per il mantenimento e la sperimentazione in condizioni controllate su specie marine temperate, impianti di acquacoltura, sistemi di manipolazione ed esposizione, oltre a specifiche sezioni dedicate agli ambienti tropicali e polari. Nell'ambito delle misure PNRR sul potenziamento delle infrastrutture di ricerca, è in fase di realizzazione un nuovo e innovativo sistema per il campionamento ed il mantenimento di specie abissali. Completa l'infrastruttura, un'area dedicata alle esercitazioni degli studenti, alla didattica e a eventuali workshop. In virtù di questa infrastruttura, DiSVA-UNIVPM ha aderito alla nuova **Joint Research Unit (JRU) - EMBRC ITALY (EMBRC-IT)**, una infrastruttura di ricerca distribuita, che rappresenta un punto d'accesso unico a livello europeo nell'ambito delle infrastrutture di ricerca in biologica marina, e offre un ampio portafoglio di servizi, piattaforme di ricerca, accesso a ecosistemi marini e risorse biologiche. L'infrastruttura Acquari è stata riconosciuta come Infrastruttura di interesse Nazionale nel PNIR 2014-2020.

- **Il Laboratorio di Eccellenza per Microscopie Avanzate** (Laboratory of Advanced Research Instrumentation, ARI) è equipaggiato con strumentazioni innovative nell'ambito dell'imaging cellulare, microscopia ad alta capacità (high-throughput screening), micro-spettroscopia FTIR, micro-spettroscopia RAMAN, microscopia a forza atomica, microscopia a fluorescenza e confocale, microscopio automatico per l'imaging di cellule vive a lungo termine, citometria a flusso, Light Scattering per la caratterizzazione di nanoparticelle.

- **Il Laboratorio di Eccellenza per Spettrometrie di Massa** è stato completato nel 2021 con strumentazione innovativa e di ultima generazione, tra cui un sistema di spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS), una cromatografia liquida con spettrometria di massa a triplo quadrupolo (LC-MS), un sistema di Gas-Cromatografia avanzata GC-TOF-MS per effettuare determinazioni in modalità target e un-target. Queste acquisizioni permettono al DiSVA una vasta potenzialità analitica, sia in termini di sensibilità che di spettro di composti misurabili in matrici ambientali complesse e in tutte le tipologie di campioni biologici (ad esempio organismi, tessuti, estratti cellulari, alimenti), oltre alle analisi e alla caratterizzazione spinta di nanoparticelle in singole cellule.

- **Il Laboratorio radioisotopi** del DiSVA è dotato di tutti gli impianti e dispositivi necessari ad assicurare lo svolgimento di attività di ricerca e sperimentazioni che prevedano l'impiego di diverse sostanze radioattive secondo gli standard di sicurezza richiesti. Queste caratteristiche lo rendono attualmente uno dei pochi laboratori per uso di isotopi radioattivi per personale intra ed inter Facoltà. All'interno di tale laboratorio vengono svolte numerose attività di ricerca relative principalmente al metabolismo cellulare sia di organismi procariotici che eucariotici.

- Il DiSVA ospita anche il **LABC19, un Centro interdipartimentale** costituito durante l'emergenza pandemica da Covid19, che raggruppa competenze multidisciplinari, di carattere ingegneristico, fisico, chimico, biologico, microbiologico e medico. Il suo laboratorio di prove per maschere facciali ha offerto supporto per testare le caratteristiche e la conformità ai requisiti richiesti per maschere facciali a uso medico (mascherine chirurgiche), e può prestare servizi per strutture sanitarie, operatori, imprese e cittadini, in particolare per misure di tipo microbiologico, per tessuti, sistemi di aspirazione/purificazione dell'aria e prodotti batteriostatici.

- **La motonave ACTEA** è una pilotina modello Arvor 250 AS, costruita dal cantiere polacco JW Slepsk nel 2006; ha una lunghezza al galleggiamento di 7.5 m e fuori tutto di 8,3 m, una larghezza massima (baglio) di 2.55 m,

un pescaggio massimo di 0.9 e monta un motore entro bordo diesel LVM da 270 cv e un motore ausiliario fuoribordo Mercury da 15 cv. Raggiunge una velocità massima di 25 nodi e una velocità di crociera di 18-21 nodi. Può imbarcare massimo 6 persone compreso il pilota ed è autorizzata alla navigazione entro 6 miglia dalla costa. È dotata di pilota automatico; VHF; due strumenti multifunzione (GPS cartografico, ecoscandaglio, sonar strutturale e radar); gru idraulica con verricello motorizzato, che può sollevare fino a 200 kg, e 35 metri di cavo; salpanasse, pompa per acqua di mare, supporto per correntometro, supporto per setacci da macrofauna. L'equipaggiamento e l'operatività di questa imbarcazione permettono di utilizzare molteplici attrezzature da campionamento, come benne, box-corer, bottiglie Niskin, CTD, retini da plancton, Manta net, pompe peristaltiche, BRUV, correntometri a scafo, splash camera, ecc. Con l'Actea vengono svolte attività di: campionamento di acqua, sedimenti e organismi; dislocamento di strumenti e realizzazione di misurazioni; supporto ad attività di campionamento e allestimento di esperimenti in immersione subacquea e snorkeling; esercitazioni di metodologie di campionamento con studenti, supporto ad attività ed eventi istituzionali (programmi tv, interviste, progetti di divulgazione).

- **Il mezzo nautico MYTILUS** è un gommone a chiglia rigida modello Tempest work/easy 560 costruito dal cantiere Capelli nel 2022: ha una lunghezza di 5.6 m, una larghezza di 2.5 m, un pescaggio massimo di 0.4 m e monta un motore fuoribordo Yamaha da 100 cv. Raggiunge la velocità massima di 35 nodi e una velocità di crociera di 21-25 nodi (in base alle condizioni meteomarine). Può imbarcare massimo 7 persone compreso il pilota ed è autorizzato alla navigazione entro 3 miglia dalla costa. È dotato di VHF, strumento multifunzione (GPS cartografico ed ecoscandaglio), rastrelliera per 6 bombole da SCUBA e pompa per acqua di mare. A bordo di questa imbarcazione possono essere utilizzati strumenti di campionamento leggero come bottiglie Niskin, retini da plancton e CTD. Con Mytilus vengono svolte attività di campionamento di acqua e organismi; realizzazione di misurazioni; supporto ad attività di campionamento e allestimento di esperimenti in immersione subacquea e snorkeling; esercitazioni di metodologie di campionamento con studenti, supporto ad attività ed eventi istituzionali (programmi tv, interviste, progetti di divulgazione).

- Nel 2019, l'Università Politecnica delle Marche ha aderito tramite il DiSVA al **Fano Marine Center (FMC)**, un centro internazionale di studi sulla biologia marina, realizzato in seguito ad un accordo tra UNIVPM, Università di Bologna, Università di Urbino, Stazione Zoologica Anton Dohrn, CNR e Comune di Fano. L'inaugurazione dei laboratori del FMC è avvenuta nel 2021.

-La **boa oceanografica Fortunae** è posizionata nell'area di pertinenza del Fano Marine Center, a due miglia dalla costa, nel punto di coordinate Latitudine 45°53' 30"N, Longitudine 13° 00' 30"E su un fondale di 12 metri. La boa è un laboratorio meteo/marino che permette di acquisire dati sia marini che atmosferici ad intervalli regolari, di trasmetterli ad un server posizionato a terra e di renderli disponibili in tempo reale, sia per fini scientifici che per la consultazione da parte di chiunque sia interessato. A tale scopo, i dati sono riportati ogni 30 minuti nel sito web: <https://www.irbim.cnr.it/sitoss-dettagli/fano-boa/> La boa è costituita da una unità di supporto della strumentazione ed è ancorata al fondo. L'unità di supporto ha una componente emersa utilizzata per alloggiare la strumentazione meteorologica ed una parte immersa dove sono ubicati i sensori marini. Complessivamente la boa fornisce misure di temperatura e pressione atmosferica, umidità relativa, direzione ed intensità del vento per quanto riguarda le osservazioni meteo. Fornisce inoltre dati di temperatura, salinità, pressione, torbidità, fluorescenza, ossigeno, direzione ed intensità della corrente marina ed infine direzione di provenienza ed altezza delle onde per quanto riguarda le osservazioni oceanografiche. La boa è dotata di una telecamera che, una volta all'ora, trasmette un video della durata di 30 sec dell'area di misura anch'esso disponibile nel sito web.

- **Il Centro di calcolo DiSVA-HPC**, realizzato nel 2021, è un cluster di calcolo a supporto di tutte quelle attività di ricerca di interesse dipartimentale che necessitano di capacità computazionali particolarmente intensive. Grazie ad un elevato numero di processori (CPUs), diverse unità di calcolo grafico (GPUs), ampio spazio di memoria temporanea (RAM) e di storage (HDD), il DiSVA-HPC consente analisi che spaziano dall'assemblaggio e confronto di genomi completi alla simulazione delle traiettorie evolutive di popolazioni e specie, dallo studio delle proprietà biofisiche delle proteine attraverso simulazioni di dinamica molecolare all'implementazione di modelli oceanografici per lo studio dell'idrodinamica di traccianti passivi. Il cluster è altresì utilizzato come laboratorio nell'ambito delle attività didattiche del nuovo curriculum in Biologia Computazionale del corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata. Il cluster DiSVA-HPC è attualmente composto da cinque macchine Dell/HPE configurate in un nodo master con funzioni di gestione del filesystem condiviso, login e data storage (CPUs = 32; RAM = 128 GB, HDD - raid6 = 32 TB) e quattro nodi con funzione di calcolo e data storage (in totale: CPUs = 192; RAM = 1TB GB, HDD - raid6 = 20 TB, 3 GPUs Tesla T4). I nodi sono connessi tra loro mediante una rete infiniband ad alte prestazioni (50Gb), per la condivisione delle aree home e di lavoro, ed una seconda rete ethernet (1Gb) per le interazioni di servizio (ssh, sftp, idrac). Il sistema operativo sulle macchine è una distribuzione Linux – CentOS7, la condivisione dei filesystem avviene tramite xCAT ed il sistema di gestione delle code di lavoro è basato su PBS/Torque.

1.5 ALTRE INFORMAZIONI RILEVANTI

Nel triennio 2021-2023, il DiSVA ha attivato **141 nuovi progetti**, finanziati per **quasi 11 milioni di euro**, di cui il 20% da progetti EU o altre istituzioni internazionali, il 65% da progetti di ricerca competitivi del MUR, altri Ministeri, Enti pubblici nazionali o regionali, e il 15% da attività di conto terzi; a questi si aggiungono circa 800.000 euro ricevuti come Ricerca Scientifica di Ateneo.

L'eccellenza delle ricerche è certificata dalla **qualità dei docenti e della produzione scientifica**: più di 20 docenti hanno un **h-index compreso tra 30 e oltre 80**, 15 docenti hanno **tra 100 e 400 pubblicazioni** ed uno è stato selezionato tra gli **Highly Cited Researchers** del 2022 e 2023. Nel triennio 2021-2023 il DiSVA ha pubblicato una **media di oltre 200 articoli per anno**, passando dal 40% nel 2021 all'80% nel 2023 di articoli pubblicati su riviste appartenenti al **primo quartile**. Nel 2018 il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente era stato selezionato come **Dipartimento di Eccellenza**, tra i 13 ammissibili al finanziamento nell'area 05-Scienze Biologiche. A conferma del **livello di qualità della produzione scientifica, per la campagna VQR 2015-2019** sono stati conferiti il **100% dei prodotti attesi**, di cui **l'81% in classe A** e il restante **19% in classe B**, in accordo alla piattaforma CRUI-UNIBAS. Nel 2022, al termine della valutazione dei prodotti conferiti per la VQR 2015-2019, il DiSVA è rientrato nuovamente nella lista dei 350 Dipartimenti di Eccellenza con un Ispd pari a 97 (da un massimo di 100 al minimo di 73) che non è però risultato sufficiente per rientrare tra i 14 Dipartimenti che hanno avuto il finanziamento quinquennale nell'area 05.

I docenti DiSVA hanno fatto e fanno parte delle **Commissioni ASN** per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (BIO/06, BIO/07, FIS/07, BIO/13), e del **Gruppo di Esperti della Valutazione (GEV)**; tra essi vi sono **7 Editori di riviste scientifiche internazionali**, i componenti del **comitato editoriale di oltre 10 riviste internazionali**, i membri del **Consiglio direttivo di 10 Società Scientifiche** Nazionali ed 9 Internazionali. Il DiSVA è inoltre unità operativa di **Consorzi di Ricerca**, tra cui il CoNISMa (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare), il CNISM (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia), il CIRCC (Consorzio Interuniversitario Reattività Chimica e Catalisi), l'INBB (Consorzio Interuniversitario Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi) e l'HTR (High Tech Recycling Center). Dal DiSVA sono nate **cinque società di spin-off** (EcoTechSystems s.r.l., Oce.AN Soc. Coop, Ecoeach s.r.l., QFarm s.r.l. e Biosolving s.r.l. ancora

attivo), e 12 sono i brevetti depositati da docenti DiSVA nel periodo 2012-2020. I docenti del DiSVA forniscono continuo **supporto nelle attività di sviluppo e applicazione di nuove normative** come nel caso dell'applicazione della Marine Strategy Framework Directive o della recente revisione dei criteri per la caratterizzazione dei sedimenti in aree portuali (DM 173/2016).

Le ricerche del DiSVA, spesso oggetto di **trasmissioni televisive**, interviste ai docenti e articoli sui quotidiani, hanno sicuramente contribuito ad aumentare l'attrattività anche per gli studenti, il cui numero è continuamente cresciuto negli ultimi anni. **L'attuale offerta formativa del DiSVA** (vedi sezione 4) prevede i **seguenti Corsi di Studio**:

- Laurea Triennale in Scienze Biologiche, articolata in un curriculum Biomolecolare e un curriculum Marino
- Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile
- Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata, articolata in un curriculum in Tecnologie Cellulari ed uno in Biologia Computazionale
- Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione
- Laurea Magistrale in Biologia Marina, a carattere internazionale, erogata in lingua italiana/inglese
- Laurea Magistrale in Rischio Ambientale e Protezione Civile

L'attrattività dei Corsi di Studio è molto alta. Nel triennio di AA 2020/21-2022/23, si sono avuti una media di circa **700 studenti immatricolati** e **1650 iscritti totali nelle due Triennali** di Scienze Biologiche e Scienze Ambientali e Protezione Civile e una media di circa **230 studenti immatricolati** e **630 iscritti totali nelle 4 Magistrali** di Biologia Marina, di Biologia Molecolare e Applicata, di Rischio Ambientale e Protezione Civile, e di Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione (dall'AA 2022/23).

Elevato è anche l'indice di soddisfazione degli studenti per la qualità della didattica (sempre superiore al 90%) e **l'occupabilità dei laureati** pari o superiore al 90%.

Il Dipartimento eroga anche un **Master Internazionale** on line in Biologia Marina ed un **Corso di perfezionamento** e aggiornamento professionale per Operatori subacquei propedeutico all'uso degli auto respiratori d'aria per biologi marini.

Al Dipartimento afferisce il **Corso di Dottorato in Scienze della Vita e dell'Ambiente**, suddiviso in tre curricula, Biologia Molecolare e Applicata, Biologia Marina e Protezione Civile e Ambientale. A partire dal 2022/23 e nel 2023/24, il Dipartimento afferisce anche ai seguenti Dottorati Nazionali (coordinati da):

- Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico (IUSS PAVIA);
- Heritage Sciences (Università di Roma, La Sapienza);
- Osservazione della Terra (Università di Roma, La Sapienza);
- Biodiversità (Università di Palermo);
- Scienze Polari (Università di Ca Foscari di Venezia);
- Scienze e Tecnologie e Biotecnologie degli Alimenti (Università di Torino).

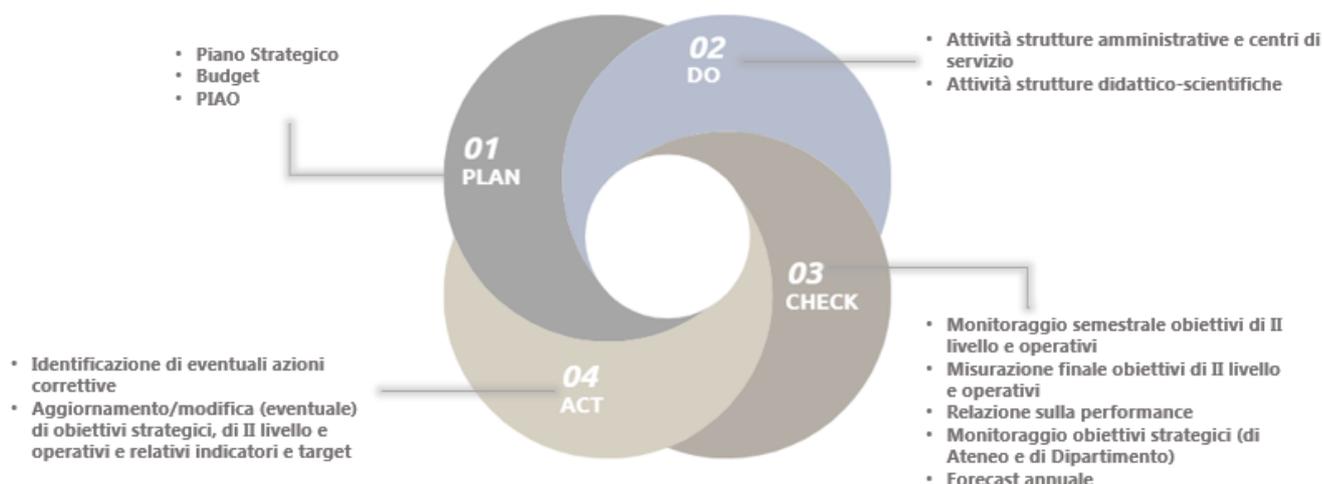
2. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA E LA STRATEGIA

2.1. GLI STEP DEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI DIPARTIMENTO

Nel 2021 l'Università Politecnica delle Marche ha avviato un processo di pianificazione strategica di Ateneo e dipartimentale, che si è concretizzato nella stesura e successiva approvazione del primo **Piano Strategico del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente riguardante il triennio 2021-2023**. Nel 2023, l'entrata in vigore del **nuovo Piano Strategico di Ateneo 2023-25**, ha portato alla stesura del **nuovo Piano Strategico del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente per il triennio 2024-26**, che ha tenuto conto non solo dell'esigenza di adeguare la definizione di obiettivi, linee strategiche e relativi indicatori e target a quelli del Piano Strategico di Ateneo 2023-25, ma anche del contesto di riferimento, delle competenze e risorse disponibili, delle potenzialità di sviluppo del Dipartimento, dei risultati conseguiti nel ciclo di pianificazione precedente e dei processi di monitoraggio, ed anche delle nuove indicazioni ministeriali e delle informazioni richieste nel percorso di adeguamento del Sistema di Assicurazione Qualità al Modello AVA3.

Il modello ha seguito un apposito Framework adottato dall'Ateneo per la gestione dell'intero processo di pianificazione, programmazione e controllo, sviluppato in quattro fasi (Plan, Do, Check, Act - ciclo di Deming): in questo senso la pianificazione strategica del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente prevede una fase di definizione di obiettivi e linee strategiche (PLAN), lo svolgimento delle attività per il raggiungimento degli obiettivi prestabiliti (DO), il monitoraggio per verificare il raggiungimento dei target definiti per l'anno precedente (CHECK) e l'eventuale definizione delle azioni correttive o la definizione di nuovi obiettivi, indicatori e target (ACT), qualora se ne ravvisi la necessità durante il processo di monitoraggio annuale a cui è sottoposto il Piano Strategico di Dipartimento.

Figura 1 - Gestione del processo di pianificazione, programmazione e controllo in UnivPM (dal Piano Strategico di Ateneo 2023-25)



Basandosi sul Piano Strategico di Ateneo, le **linee strategiche** del Dipartimento, si articolano in **quattro priorità strategiche** (Open University; Eccellenza distintiva; Integrazione; Responsabilità), a loro **volta declinate in relazione alle 4 aree strategiche** (Ricerca, Didattica, Terza Missione, Valorizzazione delle competenze e benessere Organizzativo) che caratterizzavano anche il precedente Piano Strategico di Ateneo e di Dipartimento.

Come dettagliato nelle sezioni successive, il **processo di pianificazione (PLAN) di ciascuna priorità strategica** si articola in 3 step:

- Analisi *as is* e SWOT Analysis;
- Definizione delle linee strategiche del Dipartimento;
- Definizione degli obiettivi con relativi indicatori e target di misurazione.

Nelle sezioni dedicate alla **Open University, Eccellenza distintiva, Integrazione e alla Responsabilità** verrà descritto come il Dipartimento abbia definito una propria strategia in riferimento alle quattro priorità della **Ricerca, Didattica, Terza Missione e Valorizzazione delle Persone e della Configurazione Organizzativa**.

2.2 SINTESI DELLE PRINCIPALI LINEE STRATEGICHE DEL DIPARTIMENTO

Il Piano Strategico del DiSVA per il triennio 2024-26 viene declinato, coerentemente al Piano Strategico di Ateneo 2023-25, in funzione delle 4 Priorità Strategiche di Open University, Eccellenza distintiva, Integrazione, Responsabilità. All'interno di queste Priorità emergono le linee strategiche definite per le 4 aree della Ricerca, Didattica, Terza Missione, Valorizzazione delle persone e della configurazione organizzativa.

L'obiettivo di fondo è quello di aumentare l'attrattività e la visibilità del DiSVA come **centro di eccellenza nazionale ed internazionale per formazione e ricerca**, le sue **interazioni con le realtà territoriali**, la **promozione e sensibilizzazione su tematiche di ricerca emergenti** e sui **principi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica**, il continuo miglioramento dei **processi organizzativi** e delle **interazioni tra le varie componenti del Dipartimento**. Al di là dei singoli punti programmatici e delle strategie di sviluppo a medio termine, tutte le azioni saranno portate avanti cercando di mantenere la forte coesione raggiunta tra le varie componenti del dipartimento (docenti, PTA, personale non strutturato e studenti), imprescindibile per il raggiungimento degli obiettivi di interesse comune.

Come verrà dettagliato successivamente nelle sezioni specifiche, le principali linee strategiche e gli obiettivi dipartimentali identificati nelle 4 Priorità Strategiche di Ateneo possono essere così riassunti:

PRIORITA' STRATEGICA 1: OPEN UNIVERSITY

La strategia sulla Open University si svilupperà cercando di incentivare e favorire le interazioni, gli accordi di **collaborazione**, i protocolli di intesa e le convenzioni a livello internazionale, nazionale e locale, **con enti di ricerca, istituzioni pubbliche, agenzie intergovernative, società private, associazioni e società civile**.

La maggior diffusione delle procedure di **Open Science** nelle attività di ricerca, **l'incentivazione di partnership internazionali**, la presenza di un **ufficio progettazione internazionale**, la promozione degli **scambi con l'estero** di docenti, assegnisti, dottorandi e studenti sono esempi di attività mirate ad aumentare la visibilità e l'attrattività, anche internazionale, del Dipartimento.

Particolare risalto verrà dato anche alle attività di ricerca che hanno **diretta applicazione nel mondo produttivo**. La presenza e la visibilità del DiSVA sarà ulteriormente potenziata a livello territoriale attraverso specifiche collaborazioni ed attività con Enti ed aziende del territorio, o tramite l'adesione a **Centri di Ricerca presenti sul territorio**.

Per quanto riguarda la didattica, l'offerta formativa del DiSVA dovrà puntare a **consolidare la sua attrattività** sia a livello nazionale (anche in ambito extra-regionale) che a livello internazionale. Questa strategia passerà attraverso varie azioni, tra cui l'aumento della **didattica erogata in inglese** e la continua **revisione dei vari CdS** in maniera "trasversale" in modo da razionalizzare sia i contenuti che l'impegno didattico dei docenti nei vari corsi. Oltre all'**internazionalizzazione della didattica**, continuerà il percorso di una sua sinergia e **legame col territorio ed il contesto socioeconomico**, grazie al coinvolgimento in alcune attività didattiche di Enti, Corpi dello Stato e liberi professionisti, e prevedendo di incrementare queste interazioni con attività pratiche, stage e tirocini.

Le attività didattiche e di ricerca del DiSVA saranno oggetto di una strategia dipartimentale in termini di **promozione verso l'esterno**, attraverso materiale pubblicitario, nuove metodologie e piattaforme mediatiche di diffusione. Verranno intensificate le **attività di orientamento** in ingresso per gli studenti e i professori delle Scuole Superiori per favorire la conoscenza dei percorsi didattici offerti dal DiSVA, le potenzialità di crescita, e gli sbocchi professionali futuri. La strategia per la Open University prevederà l'organizzazione di **eventi di divulgazione per la cittadinanza e gli stakeholders** per aumentare la

consapevolezza pubblica su alcune tematiche di ricerca di grande rilevanza ed attualità, ed il coinvolgimento dei cittadini in **attività di Citizen-Science**.

In coerenza con gli obiettivi indicati dal Piano Strategico di Ateneo per la Open University, quelli del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente saranno:

- **Rafforzare le attività di ricerca, gli accordi di collaborazione e la visibilità scientifica del DiSVA a livello internazionale, nazionale e locale** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Incrementare e rafforzare le relazioni nazionali e internazionali sia a livello istituzionale sia di singoli ricercatori"*).

- **Favorire l'attrattività dei Corsi di Studio a livello nazionale e internazionale** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Incrementare l'offerta formativa ai diversi livelli per favorire lo sviluppo di corsi che siano attrattivi a livello nazionale e internazionale e che tengano conto delle esigenze del contesto socio-economico"*)

- **Sviluppare attività di orientamento e di comunicazione mirate** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Sviluppare attività di orientamento mirata"*).

- **Promuovere le sinergie con il mondo produttivo a livello territoriale, nazionale ed internazionale** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere un modello partecipativo di interazione con gli attori del sistema socio-economico al fine di riconoscere l'università come volano di crescita culturale, sociale, economico, sanitario per il territorio"*).

- **Migliorare l'organizzazione del Dipartimento nei rapporti con gli stakeholder** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Migliorare i servizi nella prospettiva di 'creazione di valore' per i principali stakeholder"*).

PRIORITA' STRATEGICA 2: ECCELLENZA DISTINTIVA

L'obiettivo generale di fondo è quello di mantenere gli **elevati livelli di qualità scientifica** e di progettualità raggiunti. La **valorizzazione delle attività** e dei risultati dei vari gruppi di ricerca, la promozione **della multidisciplinarietà**, la realizzazione di **laboratori comuni**, il **reclutamento mirato** del personale docente ma anche di quello amministrativo per dare adeguato **supporto alla progettazione** e alla realizzazione dei progetti, il **potenziamento infrastrutturale** e gli investimenti in **nuove aree strategiche** sono solo esempi di azioni che potranno dare impeto alle attività di ricerca di base e applicata del DiSVA, rafforzandone senza dubbio l'eccellenza scientifica, il grado di innovazione e di trasferimento tecnologico, favorendone al contempo la visibilità a livello regionale, nazionale ed internazionale e la possibilità di attrarre risorse pubbliche e private.

Obiettivo della strategia dipartimentale sarà anche quello di **mantenere gli elevati standard di qualità** e di **apprezzamento della didattica** per tutti i suoi Corsi di Studio, con grande attenzione alle tematiche di rilevanza nazionale ed internazionale, e consolidando i **rapporti tra attività didattiche, ricerca ed utilizzo di infrastrutture** che saranno valorizzate all'interno del percorso formativo. Il Dipartimento investirà nel potenziamento delle aule e dei laboratori per gli studenti, così come nello sviluppo, sperimentazione ed applicazione di nuove modalità di didattica innovativa. Il **Corso di Dottorato del Dipartimento e l'adesione a Dottorati Nazionali** consolideranno l'importanza della ricerca nel terzo livello della formazione, attraverso un ampliamento dell'offerta didattica, delle linee di ricerca e delle strategie che possano contribuire a migliorare il reclutamento, la formazione dei Dottori di Ricerca e la loro "occupabilità" nel mondo del lavoro.

In coerenza con gli obiettivi indicati dal Piano Strategico di Ateneo per l'Eccellenza distintiva, quelli del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente saranno:

- **Mantenere elevata la qualità della ricerca** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Migliorare la qualità della ricerca sia a livello di singoli ricercatori che a livello di dipartimenti"*).
- **Promuovere e valorizzare la qualità della didattica** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere la qualità della didattica quale obiettivo prioritario nelle scelte dell'Ateneo"*).
- **Migliorare il trasferimento tecnologico dall'attività di ricerca agli stakeholders** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Migliorare la qualità del trasferimento tecnologico in termini di differenziazione e incremento dell'offerta e in termini di riduzione del gap tra qualità effettiva e percepita dagli stakeholders"*).
- **Aumentare e valorizzare le competenze del personale a supporto dei processi dipartimentali** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Migliorare le competenze del personale a supporto dei processi critici"*).

PRIORITA' STRATEGICA 3: INTEGRAZIONE

La sempre maggiore complessità degli scenari di riferimento richiede approcci interdisciplinari e l'integrazione di conoscenze, prospettive e metodologie diverse in tutti gli ambiti di ricerca, didattica, terza missione e organizzazione dipartimentale. Coerentemente a quanto indicato dal Piano Strategico di Ateneo la strategia dipartimentale del DiSVA mira a favorire la collaborazione scientifica e l'integrazione non solo tra le varie componenti a livello dipartimentale, ma anche tra quelle di Dipartimenti e aree culturali diverse dell'Ateneo.

L'interdisciplinarietà della ricerca sarà stimolata dalla progettazione e presentazione di progetti di ricerca ed attività di terza missione trasversali, che vedano il coinvolgimento di competenze, ad esempio, biologiche, ambientali, tecnologiche e ingegneristiche, economiche e sanitarie sulle principali tematiche di interesse locale, nazionale e internazionale. Questa integrazione verrà favorita anche da investimenti condivisi su centri di ricerca, laboratori e strumentazione interdipartimentali.

Nella didattica, l'integrazione tra Dipartimenti di **aree culturali diverse sarà al centro** della strategia per rispondere alle future richieste del mondo del lavoro, attraverso **l'aumento del numero di corsi specialistici** e del loro **livello di professionalizzazione**.

L'integrazione tra docenti, personale tecnico-amministrativo e componente studentesca continuerà a rappresentare una prerogativa per tutte le strategie dipartimentali. Questa integrazione, fondamentale per valorizzare e diffondere le buone prassi all'interno del Dipartimento, passerà attraverso specifiche azioni finalizzate ad aumentare la **collaborazione e il coinvolgimento del personale nelle attività organizzative**, per il raggiungimento **degli obiettivi** dipartimentali in ambito scientifico, didattico e gestionale.

In coerenza con gli obiettivi indicati dal Piano Strategico di Ateneo per l'Integrazione, quelli del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente saranno:

- Favorire la ricerca multidisciplinare e trasversale (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Migliorare l'integrazione della ricerca"*).
- Specializzare l'offerta formativa e investire in aree strategiche interdisciplinari (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Sviluppare un'offerta didattica interdisciplinare a tutti i livelli capace di intercettare i fabbisogni formativi emergenti nel sistema socio-economico territoriale"*).

- Promuovere le sinergie tra ricerca e mondo produttivo (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Favorire una risposta multidisciplinare nei rapporti con il sistema socio-economico"*).
- Migliorare l'organizzazione del Dipartimento attraverso l'integrazione (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere processi organizzativi capaci di integrare le diverse aree organizzative e le diverse strutture della comunità accademica"*).

PRIORITA' STRATEGICA 4: RESPONSABILITÀ

Le strategie del DiSVA in termini di Responsabilità sono in linea con molti dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) dell'Agenda 2030, che vengono declinati nelle attività di ricerca, nella didattica, nella terza missione e nella valorizzazione delle persone e della configurazione organizzativa.

Le attività di ricerca e la didattica sono intimamente connessi agli SDG 2, 3, 4, 6, 13, 14, 15, e alla conseguente formazione degli studenti su tematiche inerenti all'alimentazione, la salute, l'acqua, i cambiamenti climatici, la salute degli oceani e degli ecosistemi terrestri. Continuare ad ottenere finanziamenti su questi argomenti è fondamentale per rendere sostenibili per il Dipartimento queste attività di ricerca, i cui risultati possono non solo essere di grande importanza da un punto di vista scientifico, ma avere anche implicazioni più ampie a livello ambientale, sociale ed economico.

Sempre in tema di Responsabilità, il Dipartimento adotta una strategia di **sostegno economico ai gruppi di ricerca** con risorse limitate e adotta criteri di valutazione trasparenti per l'attribuzione delle risorse di personale, rendendo così **trasparenti i requisiti e le aspettative del Dipartimento** nei confronti di possibili posizioni. La valorizzazione dell'offerta formativa del DiSVA passa anche attraverso una attenta valutazione dei dati e delle **opinioni degli studenti**, importanti nella definizione di eventuali azioni correttive che tengano conto delle necessità e delle esigenze degli studenti.

Il Dipartimento promuoverà **attività di sensibilizzazione** sulle principali tematiche ambientali e di sostenibilità nei confronti della società civile, favorendo nuove iniziative di didattica e di ricerca rivolte alle scuole, alle associazioni e ai cittadini, oltre alla partecipazione e l'organizzazione di specifici eventi culturali su tali temi.

Coerentemente con la strategia di Ateneo, il Dipartimento continuerà a porre particolare attenzione alla diffusione delle **informazioni sulle politiche di Ateneo**, al mantenimento delle pari opportunità e della gender equality, ai bisogni degli studenti diversamente abili, agli investimenti per garantire la sicurezza del personale e degli ambienti di lavoro, incluso il miglioramento delle aree comuni e dei servizi per il personale interno ed esterno.

In coerenza con gli obiettivi indicati dal Piano Strategico di Ateneo per la Responsabilità, quelli del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente saranno:

- **Promuovere l'attrazione di risorse e la sostenibilità nella ricerca** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere una ricerca sostenibile sia in termini di capacità di attrarre risorse sia della promozione dell'etica nella ricerca"*).
- **Promuovere la sostenibilità nella didattica** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere una didattica sostenibile"*).

- **Promuovere la comunicazione, la sensibilizzazione e il coinvolgimento di società civile e stakeholder sulle tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere l'impegno per favorire la sensibilizzazione e la diffusione dei principi di responsabilità e di sviluppo sostenibile nel contesto socio-economico"*).
- **Promuovere la sostenibilità nei processi e nell'organizzazione Dipartimentale** (in linea con l'Obiettivo Strategico di Ateneo *"Promuovere una comunità trasparente, «di valore», concretizzando i principi di sostenibilità economica, sociale, ambientale e climatica nei processi e nell'agire"*).

3. PRIORITA' STRATEGICA I: OPEN UNIVERSITY

ANALISI AS IS

Come già riportato nell'Introduzione, nell'ultimo triennio la ricerca del DiSVA è stata caratterizzata da un elevato livello di multidisciplinarietà ed integrazione tra **ricerca di base e ricerca applicata** alle più attuali problematiche scientifiche. Le tematiche di ricerca sono state articolate in tre filoni principali, di cui il primo riguarda lo studio **dei meccanismi biologici** e lo sviluppo delle **più avanzate tecnologie** per chiarire processi fondamentali come riproduzione, invecchiamento, alimentazione e salute, ma anche l'applicazione delle nanotecnologie e della biologia computazionale e strutturale per disegnare nuove molecole o ideare sensori e meccanismi di trasporto all'interno delle cellule. Il secondo filone di ricerca è rivolto allo **studio e alla protezione dell'ambiente e delle sue risorse**, in particolare di quello marino, con nuovi approcci molecolari applicati alla conservazione e alla biodiversità, gli ambienti estremi (polari ed abissali), l'inquinamento e i contaminanti emergenti, il recupero e ripristino degli ambienti degradati, le nuove frontiere dell'acquacoltura, le biotecnologie marine e la blue growth. Il terzo filone di attività ricerca del DiSVA è invece orientato verso i **cambiamenti climatici e i nuovi rischi per l'uomo e per l'ambiente**, lo sviluppo di tecnologie innovative per il recupero dei rifiuti, lo sviluppo sostenibile e la transizione dall'economia lineare all'economia circolare, la riduzione del rischio disastri e la protezione civile. Queste tematiche, di grande importanza ed attualità, mettono il DiSVA al centro di molti interessi ed attività, ad esempio in termini di avanzamento delle conoscenze e ricerca scientifica, possibilità di valorizzare le conoscenze acquisite in un contesto applicativo e/o produttivo, e capacità di attrarre studenti.

Per quanto riguarda collaborazioni e progettualità, i docenti del DiSVA hanno numerose **collaborazioni con Enti di Ricerca nazionali ed internazionali**, e sono inseriti in Network di Eccellenza e progetti di ricerca, con un notevole impatto economico, sociale e accademico. Considerando il triennio 2021-2023, il DiSVA ha attivato circa 150 nuovi progetti finanziati, per un ammontare **complessivo di oltre 11 milioni** di euro, di cui circa il 20% da progetti EU o da altre istituzioni internazionali, il 65% da progetti di ricerca competitivi finanziati dal MIUR, altri Ministeri, Enti pubblici nazionali o regionali, e il 15% derivanti attività di conto terzi; a questi si aggiungono circa 800.000 euro ricevuti nel triennio come Ricerca Scientifica di Ateneo.

Molte **attività di ricerca** hanno avuto **ricadute applicative importanti** per aziende, settore imprenditoriale e società civile. Ne sono un esempio le **convenzioni ed accordi siglati con aziende** come ENI, Saipem o Energean nel settore dell'Oil & Gas, del monitoraggio o della futura dismissione delle piattaforme off-shore. Le problematiche legate ai dragaggi portuali e alla gestione dei sedimenti inquinati da parte delle Autorità di Sistema Portuale sono ulteriori tematiche che hanno permesso al DiSVA di coniugare attività di ricerca con applicazioni immediate e ricadute sulle necessità del territorio e su possibili sviluppi normativi.

Durante il **triennio 2021-2023** il DiSVA ha sottoscritto circa **60 accordi di collaborazione** conto terzi, per un totale di oltre **1.6 milioni di euro**.

Durante la recente pandemia, il DiSVA ha partecipato alla costituzione del **LABC19**, un Centro interdipartimentale con competenze multidisciplinari, di carattere ingegneristico, fisico, chimico, biologico, microbiologico e medico in grado di testare l'efficienza delle mascherine chirurgiche, rispondendo così ad una necessità di supporto a operatori economici e sanitari.

Il legame del DiSVA con il territorio ha avuto un'ulteriore conferma pratica nel 2021 quando, tramite il dipartimento, l'Università Politecnica delle Marche ha inaugurato insieme a Università di Bologna, Università di Urbino, Stazione Zoologica Anton Dohrn, CNR e Comune di Fano il **Fano Marine Center (FMC)**, un centro internazionale di studi sulla biologia marina.

Nell'ultimo triennio, l'offerta didattica del DiSVA è stata oggetto di un'attenta revisione "trasversale" tra CdS per razionalizzare contenuti e impegno didattico dei docenti e per aumentare il livello di professionalizzazione dei Corsi di Studio. L'attuale offerta didattica comprende **due Lauree Triennali** in "Scienze Biologiche" e "Scienze Ambientali e Protezione Civile" e **quattro Lauree Magistrali**, rispettivamente in "Biologia Molecolare e Applicata", "Biologia Marina" (a carattere internazionale ed erogata in lingua italiana/inglese), in "Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione" (dall'AA 2022/23) e in "Rischio Ambientale e Protezione Civile". Il Dipartimento eroga anche **un Master Internazionale on line** in Biologia Marina ed un **Corso di perfezionamento** e aggiornamento professionale per Operatori subacquei propedeutico all'uso degli auto respiratori d'aria per biologi marini.

L'attrattività dei Corsi di Studio è molto alta, considerando che nel triennio 2020/21-2022/23 si sono avuti una media di circa **700 studenti immatricolati al primo anno** e **1650 iscritti totali nelle due Triennali** di Scienze Biologiche e Scienze Ambientali e Protezione Civile; per le **4 Magistrali** di Biologia Marina, di Biologia Molecolare e Applicata, di Rischio Ambientale e Protezione Civile, e di Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione (dall'AA 2022/23) si sono avuti una media di circa **230 studenti immatricolati al primo anno** e **630 iscritti totali**.

Buona è generalmente la percentuale di **iscritti al primo anno provenienti da altre regioni** per le Lauree Triennali (oltre il 30%) o **laureati in altri Atenei** per le Magistrali (da circa il 25 all'80%). Nell'ultimo triennio il Dipartimento ha incrementato le **attività di orientamento** dei vari CdS (da 15 ad oltre 20), con l'obiettivo di far circolare più agevolmente le informazioni sull'offerta didattica anche al di fuori della Regione.

A seguito dell'emergenza "coronavirus-covid19", secondo le indicazioni dell'Ateneo, il Dipartimento ha intrapreso azioni per garantire la continuità didattica. Per l'A.A. 2021/22 è stata prevista la possibilità per gli studenti sia di seguire in sicurezza le lezioni in presenza (quando consentito dalle norme nazionali e regionali) sia via streaming (mediante piattaforma Teams). A questo scopo tutte le aule **sono state attrezzate con Monitor/Lavagne Interattive touch screen** che permettono e facilitano l'introduzione di nuove modalità didattiche e permettono a tutti gli studenti di seguire insieme le lezioni o in aula o a distanza. Inoltre, il Consiglio di Dipartimento, fermo restando il ritorno alle lezioni in "presenza" e previa autorizzazione del Senato Accademico, per gli A.A. 2022/2023 e 2023/24 ha deciso di mantenere la possibilità per gli studenti di **seguire le lezioni teoriche anche in modalità a distanza**.

Negli ultimi tre anni il Dipartimento ha intrapreso **numerose azioni per migliorare l'internazionalizzazione**. La **Laurea Magistrale in Biologia Marina** che prevede un percorso in lingua inglese nell'ambito della **Laurea Magistrale internazionale in Marine Biological Resources (IMBRSea)**, ha visto una crescita nel numero di iscritti grazie ad aumento della didattica erogata dal DiSVA all'interno di questo programma, con un'evidente ricaduta positiva sul riconoscimento del grado di **internazionalizzazione di questo CdS** (da 35 studenti internazionali IMBRSea nell'AA 2020/21 a 65 nell'AA 2022/23). Nello stesso triennio, gli **insegnamenti in inglese** sono aumentati non solo nell'ambito della LM in Biologia Marina-IMBRSea, ma **anche negli altri Corsi di Studio**.

Sempre in termini di internazionalizzazione, è fortemente aumentato nell'ultimo triennio **l'indicatore sugli scambi Erasmus** con numeri che sono passati da 1 nell'AA 2020/21 a 14 nel 2022/23 per quelli in ingresso e da 10 a 28 per quelli in uscita.

In alcuni Corsi di Studio (LT in Scienze Ambientali e Protezione Civile e LM in Rischio Ambientale e Protezione Civile) il DiSVA ha **consolidati rapporti di collaborazione istituzionale** con numerosi Enti, Corpi ed Agenzie dello Stato, tra cui la Protezione Civile Nazionale e Regionale, i Vigili del Fuoco, la Guardia Costiera, la Guardia

di Finanza, i Carabinieri, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), in particolare ISPRA ed ARPA Marche. Il coinvolgimento di tali Enti, nelle attività didattiche ha permesso al DiSVA di **rafforzare il legame territoriale** grazie a numerose collaborazioni e convenzioni in cui sono state messe a disposizione conoscenze e dotazioni strumentali per affrontare problematiche specifiche.

Per quanto riguarda le **attività di orientamento**, nell'ultimo triennio sono state sviluppate diverse iniziative di carattere sia informativo che formativo per gli **studenti delle scuole superiori**, anche interagendo con i loro **docenti**. Nel primo caso le attività sono state portate avanti prevalentemente in maniera coordinata a **livello di Ateneo** (open day in presenza, webinar digitali, partecipazione a fiere per l'orientamento, eventi di presentazione dei corsi di laurea direttamente in singoli istituti scolastici, sviluppo della pagina di SCIENZE nel sito web dedicato all'orientamento). L'orientamento formativo è stato realizzato attraverso **attività laboratoriali collegate a progetti specifici** del DiSVA (e.g. due progetti nazionali del Piano Lauree Scientifiche (PLS in Biologia e Biotecnologie, PLS in Scienze Naturali e Ambientali), il progetto PNRR legato alla scuola, e i percorsi proposti all'interno dell'Alternanza Scuola-Lavoro (PCTO).

Negli ultimi anni il Dipartimento ha avviato **numerose iniziative legate alla divulgazione e valorizzazione** delle attività di ricerca, con un attivo **coinvolgimento di cittadini e stakeholders** sulle tematiche affrontate dal DiSVA. In questo senso i docenti hanno partecipato a eventi di presentazione delle loro ricerche, sia organizzati dall'ateneo (Pre-Sharper, Sharper, Progetta il tuo Futuro, FameLab) che da altre organizzazioni (tra cui Ricerca in Antartide, Museo Polare Fermo, Tour di Greenpeace, Festival della Scienza, TiCiPorto, Marketplace Day Confindustria). Il Dipartimento è stato anche promotore ed organizzatore di giornate di comunicazione e divulgazione le attività di ricerca, con frequenti partecipazioni a trasmissioni e interviste televisive. Dalla prima edizione della giornata Moby Litter organizzata nel 2020 per evidenziare la sinergia tra ricerca, società civile e imprese, l'evento è arrivato alla sua quarta edizione. Numerosi sono stati infine gli interventi dei docenti del DiSVA a seminari a invito per la cittadinanza.

Tabella che sintetizza i principali indicatori che esprimono la situazione di partenza: OPEN UNIVERSITY

Indicatore	2021	2022	2023
	a.a. 2020/2021	a.a. 2021/2022	a.a. 2022/2023
RICERCA			
Numero di progetti finanziati (complessivo)	41	39	32
Numero di accordi quadro o protocolli di intesa	15	14	17
Numero progetti internazionali	7	4	4
Numero missioni all'estero di docenti	4	19	73
Numero missioni all'estero dei dottorandi	6	23	43
Numero missioni all'estero del PTA	0	4	5
Progetti di ricerca offerti per Masterclass su MSDA	-	-	2
DIDATTICA			
<i>Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Triennali:</i>			
1. <i>LT Scienze Biologiche</i>	689	658	632
2. <i>LT Scienze Ambientali e Protezione Civile</i>	47	34	36
*Indicatore Ic00a Dati Anvur (SMA)			
<i>Numero di iscritti totali alle Lauree Triennali</i>	1650	1653	1647
*Indicatore Ic00d Dati Anvur (SMA)			
<i>Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Magistrali</i>			
1. <i>LM Biologia Molecolare e Applicata</i>	Totale 213	Totale 231	Totale 257
2. <i>LM Scienze Nutrizione e Alimentazione</i>	107	81	78
3. <i>LM Biologia Marina</i>	-	-	36
4. <i>LM Rischio Ambientale e Protezione Civile</i>	83	124	124
	23	26	19
*Indicatore Ic00a Dati Anvur (SMA)			
<i>Numero di iscritti totali alle Lauree Magistrali</i>	617	652	621
*Indicatore Ic00d Dati Anvur (SMA)			
<i>Percentuale iscritti al primo anno delle LT da altre regioni:</i>			
1. <i>LT Scienze Biologiche</i>			
2. <i>LT Scienze Ambientali e Protezione Civile</i>	38,50%	35,70%	31,00%
	21,30%	20,60%	27,80%
*Indicatore Ic03 Dati Anvur (SMA)			
<i>Percentuale iscritti al primo anno delle LM da altri Atenei:</i>			
1. <i>LM Biologia Molecolare e Applicata</i>			
2. <i>LM Scienze Nutrizione e Alimentazione</i>	18,7%	43,2%	30,8%
3. <i>LM Biologia Marina</i>	-	-	50%
4. <i>LM Rischio Ambientale e Protezione Civile</i>	79,5%	86,3%	82,3%
	56,5%	30,8%	42,1%
*Indicatore Ic04 Dati Anvur (SMA)			
Numero studenti internazionali	35	74	65
*Indicatore Ic12 Dati Anvur (SMA)			
Numero Corsi di studio con insegnamenti in inglese	1	2	3

Numero Corsi di studio erogati completamente in lingua inglese	-	-	-
Numero CdS con materiale didattico online	5	5	6
Numero CdS con uso di tecnologie digitali a supporto dell'erogazione della didattica	5	5	6
Erasmus in ingresso	1	10	14
Erasmus in uscita	10	27	28
Dottorandi con almeno 3 mesi all'estero	2	4	5
Numero istituti scolastici convenzionati per progetti di orientamento formativo	4 PCTO Scienze	22 PCTO Scienze	20 PCTO Scienze
*dati ufficio orientamento			
Numero eventi orientamento informativo con Open day (presenza/distanza)	4	4	4
Presentazione corsi di laurea presso istituti scolastici	11	11	15
TERZA MISSIONE			
Numero Convenzioni conto terzi	17	15	21
Numero di eventi di terza missione a cui partecipano docenti del DiSVA	>15	>15	>15
Numero di eventi di terza missione organizzati dal DiSVA	1	3	3
VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA			
Numero di processi orientati all'Open University sottoposti a revisione	0	0	1

SWOT Analysis

La SWOT Analysis sintetizza i **punti di forza e di debolezza** che emergono dalla situazione di partenza e le **opportunità e minacce** provenienti dall'esterno.

- **PUNTI DI FORZA:** fattori interni da mantenere o potenziare.

Molto buona è la capacità di **attrarre risorse da bandi diversificati** che includono progetti Europei ed internazionali, bandi competitivi a livello Nazionale e regionale, finanziamenti da Fondazioni, Aziende e numerose interazioni con il mondo produttivo.

Il DiSVA è riconosciuto come **centro di eccellenza a livello internazionale** ed è all'interno di numerosi network e partnership di ricerca.

Il DiSVA ha una **consolidata collaborazione con Enti ed Istituzioni territoriali e regionali** con cui spesso interagisce per la risoluzione di problematiche specifiche.

Elevato è il grado di **internazionalizzazione della LM in Biologia Marina** erogata in italiano/inglese e collegata alla LM internazionale IMBRSea.

I contenuti dei Corsi di Studio sono stati sottoposti ad un'attenta razionalizzazione trasversale, tramite una **adeguata revisione e un maggior coordinamento** tra i percorsi formativi, rendendo l'offerta formativa più professionalizzante.

Uno dei punti di forza della didattica del DiSVA è **l'elevata attrattività e soddisfazione per i Corsi di Studio**, in termini di numero di studenti, percentuale di iscritti da altre regioni o Atenei, grado di soddisfazione degli studenti.

La **digitalizzazione** ha aumentato il raggio d'azione del DiSVA e le **attività di orientamento** hanno adesso un grande potenziale

I ricercatori DiSVA sono coinvolti con **passione nei processi di orientamento**.

- **PUNTI DI DEBOLEZZA:** fattori interni da eliminare o contenere.

Il ricorso a **procedure di Open Science** (ad esempio piattaforme di condivisione dati e di pubblicazioni in open access) deve essere implementato

L'attrattività per docenti stranieri e per ricercatori **vincitori di band ERC è bassa**.

Il DiSVA dovrà continuare a **migliorare la sua attrattività e visibilità** soprattutto a livello internazionale anche tramite la revisione dell'attuale sito internet e l'adozione di altri strumenti efficaci di comunicazione delle attività di ricerca e didattiche del DiSVA.

L'internazionalizzazione di molti CdS è ancora bassa, così come il numero degli insegnamenti in lingua inglese o delle attività didattiche tenute da docenti stranieri.

La scarsa internazionalizzazione si riflette anche nella **mobilità internazionale degli studenti** che, sebbene in crescita, è ancora bassa sia in ingresso che in uscita.

La **valorizzazione dei risultati** e la **diffusione esterna** delle attività a livello territoriale, pur essendo cresciuta negli ultimi anni, è ancora **al di sotto delle potenzialità**.

Il DiSVA soffre delle **difficoltà di ampliare i propri spazi** così come del **loro adeguamento** in virtù delle nuove necessità, rendendo problematica l'accoglienza di nuove figure.

- **OPPORTUNITÀ**: eventi esterni che offrono opportunità di sviluppo.

Molte delle ricerche condotte al DiSVA sono in linea con le **tematiche del Green Deal Europeo**, con i nuovi strumenti previsti da **Horizon Europe**, dal **PNRR e PNR** che rappresentano quindi opportunità concrete per implementare gli accordi, le partnership e l'accoglienza di docenti, ricercatori e studenti.

L'**umentata consapevolezza e interesse sociale su molte tematiche** può favorire lo sviluppo di nuovi accordi su linee di ricerca che contemplano la salute e il benessere umano, l'alimentazione, le bio- e le nanotecnologie, l'ambiente, la biodiversità, i cambiamenti climatici, l'acqua e la protezione civile.

Il **grande interesse pubblico** per le tematiche che rientrano negli obiettivi formativi e professionalizzanti dei vari Corsi di Studio ed i risvolti applicativi anche a livello **internazionale**, potranno contribuire ad aumentare **l'attrazione dell'offerta formativa** del DiSVA.

La sviluppo di nuovi strumenti digitali a **supporto della didattica frontale** potrà fornire un'opportunità per potenziare la formazione degli studenti e incentivare percorsi di internazionalizzazione e fornire nuove modalità didattiche.

Ci sono **richieste da parte delle imprese, enti territoriali e società civile** che possono essere colte per **l'ulteriore sviluppo di molte linee di ricerca** legate al **trasferimento tecnologico** al mondo produttivo.

L'importanza data anche a livello di Commissione Europea alle **attività di citizen engagement** e di legame con le attività scientifiche aumenterà la consapevolezza sull'importanza della ricerca e ed il coinvolgimento della società civile.

- **MINACCE**: eventi esterni che mettono in crisi lo sviluppo delle azioni.

Anche se in via transitoria, l'evoluzione della **crisi pandemica, la crisi economica e l'aumento degli strumenti digitali** potrebbero avere ripercussioni negative sugli **scambi e le mobilità internazionali** per i prossimi anni.

La **complessità sempre maggiore nella stesura e gestione dei progetti**, soprattutto di quelli europei, può arrivare a disincentivare la partecipazione a nuove call e progetti, così come la burocrazia amministrativa degli acquisti e delle spese in generale ostacola la gestione delle risorse e delle attività.

La **decrecita demografica** e la crisi economica, insieme all'aumento delle iscrizioni alle Università telematiche, possono minacciare il **reclutamento** di nuovi iscritti

Una delle principali minacce alle interazioni tra attività di ricerca e mondo imprenditoriale è rappresentata dalla **differenza in termini di complessità delle procedure burocratiche** che talvolta rende poco conciliabili le tempistiche ed aspettative del mondo privato con i vincoli amministrativi della Pubblica Amministrazione.

La **recente crisi economica** legata alla pandemia ha avuto ripercussioni negative su molte **aziende** che potrebbero pertanto avere **risorse più limitate** per gli investimenti con il mondo della ricerca.

L'**impossibilità di ampliare gli spazi a disposizione** e la grande **difficoltà** anche a **adeguarli** alle nuove necessità potrebbe trasformarsi da punto di debolezza a minaccia, vista la **competizione di altri Atenei** sulle

tematiche di interesse del DiSVA, riducendo di fatto la possibilità del Dipartimento di implementare le risorse, il personale o gli ambiti di attività e di collaborazioni scientifiche.

Analisi SWOT per la OPEN UNIVERSITY

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>Elevata capacità di attrarre risorse da bandi diversificati</p> <p>Riconoscimento internazionale come centro di eccellenza</p> <p>Consolidata collaborazione con Enti ed Istituzioni territoriali e regionali</p> <p>Elevato grado di internazionalizzazione della LM in Biologia Marina</p> <p>Continua revisione e coordinamento dei Corsi di Studio</p> <p>Elevata attrattività e soddisfazione per i Corsi di Studio</p> <p>Grande potenziale della digitalizzazione e delle attività di orientamento</p> <p>Coinvolgimento dei docenti nei processi di orientamento.</p>	<p>Procedure di Open Science da implementare</p> <p>Bassa attrattività per docenti stranieri e vincitori di ERC</p> <p>Attrattività e visibilità da migliorare</p> <p>Bassa internazionalizzazione di molti CdS</p> <p>Bassa mobilità internazionale degli studenti di molti CdS</p> <p>Valorizzazione e comunicazione dei risultati al di sotto delle potenzialità</p> <p>Difficoltà di ampliare i propri spazi</p>
Opportunità	Minacce
<p>Opportunità da Horizon Europe, PNRR e PNR</p> <p>Aumentata consapevolezza e interesse sociale su molte tematiche di ricerca DiSVA</p> <p>Obiettivi formativi e professionalizzanti di grande interesse pubblico</p> <p>Sviluppo di nuovi strumenti digitali a supporto della didattica frontale</p> <p>Nuove richieste da parte delle imprese, enti territoriali e società civile</p> <p>Riconosciuta importanza delle attività di citizen engagement</p>	<p>Effetti della pandemia, crisi economica e strumenti digitali sulla mobilità internazionale</p> <p>Complessità sempre maggiore nella stesura e gestione dei progetti</p> <p>Effetti della decrescita demografica, crisi economica e Università telematiche sul reclutamento</p> <p>Complessità delle procedure burocratiche rispetto al mondo imprenditoriale</p> <p>Crisi economica di molte aziende e minori investimenti nella ricerca.</p> <p>L'impossibilità di ampliare gli spazi a disposizione e difficoltà ad adeguarli</p>

STRATEGIA, OBIETTIVI STRATEGICI E INDICATORI/TARGET

- **Parte descrittiva**

Le opportunità offerte dal prossimo triennio sono numerose, e la sfida sarà **mantenere nel tempo i livelli di progettualità e accordi raggiunti negli ultimi anni**. Le tematiche delle ricerche condotte al DiSVA sono in linea con le **priorità del Green Deal Europeo**, e con i bandi promossi all'interno di **Horizon Europe e della progettazione europea**, che rappresentano quindi opportunità concrete per implementare gli accordi, le partnership e l'accoglienza di docenti, ricercatori e studenti. Grazie alla presenza all'interno del DiSVA di un Ufficio Progettazione Internazionale, il Dipartimento assicurerà un costante flusso di informazioni ai docenti sulle nuove call, stimolando i gruppi in maniera mirata in funzione delle tematiche e degli interessi specifici. La stessa attenzione verrà rivolta a comunicare e incentivare la partecipazione dei docenti, dei giovani ricercatori e degli assegnisti alle giornate informative e di formazione sulla progettazione europea organizzate, ad esempio, da Ministero, regione, APRE, APRE-Marche o dall'Ufficio Progettazione Internazionale di Ateneo.

Oltre alle linee di ricerca e alle progettualità consolidate all'interno dei gruppi del Dipartimento, verrà **supportata l'adesione ad Accordi Quadro** siglati dall'Ateneo, se coerenti agli interessi e alle competenze interne, così come la stipula di **Memorandum Of Understanding** e **protocolli di intesa** per aumentare ulteriormente il coinvolgimento del DiSVA in network e partnership, promuovere lo scambio di docenti e studenti, rafforzare la visibilità e l'internazionalizzazione.

Per aumentare l'attrazione di giovani talenti, il Dipartimento collaborerà attivamente con l'Ateneo e l'Ufficio Progettazione Internazionale **nell'organizzazione di Masterclass** propedeutiche alla presentazione di proposte progettuali nell'ambito delle Postdoctoral Fellowship MSCA. Si farà inoltre parte attiva nella ricerca di potenziali candidati, ad esempio all'interno dei network internazionali in cui il DiSVA è coinvolto tramite i progetti attualmente in corso. Al tempo stesso verrà **promossa la partecipazione** dei docenti e **giovani ricercatori del DiSVA ai bandi ERC** assicurando loro, ancora una volta in collaborazione con l'Ateneo e l'Ufficio Progettazione Internazionale, un adeguato supporto formativo nella preparazione delle proposte progettuali.

Sempre nell'ambito della Open University, la strategia del Dipartimento per potenziare la visibilità e l'attrattività della ricerca passerà anche tramite la **promozione delle procedure di Open Science**. Costante sarà l'informazione fornita ai docenti per l'utilizzo dei voucher di Ateneo disponibili per pubblicazioni in Open Access. Oltre a questo, verranno organizzati alcuni seminari specifici sulla condivisione e accessibilità dei dati, i diversi tipi di standard per la loro protezione, le varie piattaforme disponibili a livello europeo per la condivisione dei risultati ed il loro utilizzo. Oltre che a rispondere a requisiti sempre più diffusi a livello di progettazione nazionale ed internazionale, la maggior messa a disposizione dei propri dati sarà strategica nell'aumentare la visibilità come Open University.

La visibilità del DiSVA a livello internazionale passerà anche attraverso un **potenziamento delle attività di comunicazione** dei risultati, una strategia che ha già dato risultati significativi nell'ultimo triennio. L'utilizzo dei social media continuerà a rappresentare un veicolo di diffusione fondamentale che dovrà essere integrato con altri efficaci strumenti di comunicazione delle attività di ricerca del DiSVA, ad esempio con la realizzazione di filmati e video sia in inglese che in italiano. Questa strategia passerà attraverso un maggior coinvolgimento dei docenti attualmente coinvolti nella **Commissione Orientamento di Dipartimento**, ma anche con il supporto di **un'agenzia esterna di comunicazione**. Si cercherà inoltre di **migliorare l'attuale sito internet** che risulta di non facile consultazione, non aggiornato con continuità, poco intuitivo e poco attrattivo soprattutto a livello internazionale. Le modifiche del sito web non rientrano tuttavia nella piena autonomia del

Dipartimento essendo la struttura istituzionalmente vincolata ad alcuni format: si cercherà di collaborare con l'Ateneo e gli altri Dipartimenti per definire una più efficace e condivisa strategia di comunicazione dei siti web.

Nella Didattica, il DiSVA prevede una serie di azioni che, in linea con gli obiettivi di Ateneo, garantiranno il **miglioramento dell'offerta didattica** per consolidare la sua **attrattività** sia a livello nazionale (anche in ambito extra-regionale) che a livello internazionale, nonché una **maggiore professionalizzazione** già a partire dalle lauree triennali. La strategia prevede di continuare nell'azione di **revisione "trasversale" dei vari CdS** in modo da razionalizzare sia i contenuti che l'impegno didattico dei docenti nei vari corsi. Nel triennio precedente questa revisione ha portato all'introduzione di **due indirizzi** nella laurea Triennale in Scienze Biologiche propedeutici rispettivamente alle lauree magistrali di Biologia Molecolare e Applicata e di Biologia Marina, ad un **nuovo percorso** in Biologia Computazionale come curriculum nella laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata, oltre che alla attivazione della **Laurea Magistrale** in Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione. Gli obiettivi di queste revisioni erano quelli di favorire la **continuità degli studenti triennali** verso i percorsi magistrali del Dipartimento, e di aumentare il livello di professionalizzazione su tematiche emergenti molto richieste nel mondo del lavoro. Nel prossimo triennio **l'efficacia di questa strategia sarà monitorata**, ad esempio in termini di numero di studenti attratti nei nuovi percorsi, e/o di studenti che proseguono dalla triennale verso le magistrali, intervenendo con opportuni strumenti di comunicazione ove suggerito.

L'attrattività e la professionalizzazione della didattica passano anche attraverso i **viaggi di istruzione** per i quali le risorse vengono assegnate al Dipartimento dall'Ateneo. Al fine di ottimizzare le richieste, sempre superiori ai fondi disponibili, verrà definita ed applicata una nuova strategia basata su un maggior coinvolgimento dei Presidenti dei Corsi di Studio per coordinare meglio queste attività tra i docenti dello stesso CdS, ed anche tra quelli di CdS diversi.

Continuerà il processo di **internazionalizzazione** della didattica, in fase già avanzata per la **laurea Magistrale in Biologia Marina**, strettamente connessa con il **Master Internazionale IMBRSea**: nonostante la maggior parte degli insegnamenti siano già tenuti in lingua inglese, si prevede di **completare questo percorso di internazionalizzazione con l'erogazione completa del CdS in inglese**. L'**aumento dell'internazionalizzazione** dei Corsi di studio è un elemento centrale nella strategia del DiSVA, e il numero degli insegnamenti tenuti in inglese verrà progressivamente aumentato **anche nelle altre Magistrali**, a partire dai curricula della LM in Biologia Molecolare e Applicata e dal nuovo CdS in Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione.

L'internazionalizzazione della didattica passerà anche attraverso **azioni mirate alla mobilità degli studenti e dei docenti**, per esempio identificando **moduli di corsi da condividere con Atenei stranieri** e favorendo gli scambi ERASMUS con un riconoscimento degli esami sostenuti all'estero in funzione della coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studio.

L'**innovazione nelle metodologie di insegnamento** e l'**adeguamento di aule e laboratori** rappresentano ulteriori elementi nella futura strategia del Dipartimento. L'esperienza pandemica ha evidenziato l'importanza della digitalizzazione e degli strumenti didattici ad essa collegati. Se la didattica a distanza è servita per sostituire quella in presenza nella fase più emergenziale, essa potrà fornire strumenti integrativi importanti per la didattica dei prossimi anni. **Tutorial o lezioni registrate disponibili on line** potranno aiutare a colmare eventuali lacune formative per studenti magistrali che provengono da altre triennali, aumentando così l'attrattività dei nostri corsi; potranno inoltre incentivare fasi di studio "coworking" e di discussione/approfondimento in aula con i docenti. Le nuove metodologie di insegnamento digitale potranno dare un contributo anche per quanto riguarda lo **scambio di docenti e moduli didattici** tra DiSVA ed Atenei

stranieri e favorire l'attrazione di studenti da nuovi bacini, con particolare riferimento a quelli di Asia ed Africa. **Tutti i Corsi di Studio** del Dipartimento continueranno ad **erogare la didattica in presenza**, pur facendo ricorso a tecnologie digitali e alla possibilità di fruire di alcuni contenuti a distanza. **Per almeno un CdS**, tra quelli che possono risultare di particolare interesse per professionisti, dipendenti di pubbliche amministrazioni o altre tipologie di lavoratori impossibilitati a seguire le lezioni in presenza o streaming, verrà studiata la possibilità di **prevedere anche una modalità di iscrizione e di fruizione dei contenuti didattici a distanza**.

L'erogazione di lezioni in modalità digitale semplificherà l'invito di **Visiting professors** dall'estero ed il loro coinvolgimento nelle attività formative del DiSVA e su questo punto si prevede di **adeguare l'attuale regolamento dipartimentale**.

La priorità strategica della **Open University** verrà **declinata anche a livello territoriale** potenziando le **interazioni** del Dipartimento **con Enti, Amministrazioni e realtà produttive**. Per aumentare la partecipazione dei docenti alle attività di terza missione, si prevede la **creazione di un gruppo operativo** con il compito di incentivare e favorire gli accordi di **collaborazione** e le convenzioni con Aziende private, cercando di valorizzare l'applicabilità pratica dei risultati scientifici e favorendo le sinergie tra mondo della ricerca e **mondo produttivo**. In quest'ottica, a livello Dipartimentale verranno presentate e promosse le **opportunità di finanziamenti** europei e nazionali che prevedono **progettualità comuni tra enti di ricerca e aziende**, finalizzate al raggiungimento di obiettivi scientifici con risvolti applicativi sulle realtà imprenditoriali.

La strategia del DiSVA intende inoltre rafforzare gli accordi, le collaborazioni e le convenzioni già instaurate **con numerosi Enti Pubblici e Corpi dello Stato** (ad esempio la Protezione Civile, i Vigili del Fuoco, la Guardia Costiera, i Carabinieri, la Guardia di Finanza, il Sistema Nazionale di Protezione Ambientale, Istituto Zooprofilattico Sperimentale) che saranno **valorizzati sia in ambito di ricerca** che mantenendo il loro coinvolgimento in alcune **attività di insegnamento**, seminari, tirocini e tesi. Queste collaborazioni, oltre ad avere benefici diretti nell'Area Strategica della Ricerca e della Didattica, potranno ulteriormente favorire il percorso di **sinergia col territorio ed interazione con il contesto sociale ed economico della Regione**.

A questo proposito il DiSVA promuoverà **attività di ricerca condivise con altri Enti pubblici, amministrazioni e associazioni** su **tematiche di interesse locale** (come il *mosciolo* di Portonovo) e l'organizzazione di **giornate di discussione** sull'importanza di azioni condivise tra scienza, amministrazioni pubbliche, società civile e aziende.

Il DiSVA intende anche partecipare ad **un'azione congiunta con il Dipartimento di Management** nella presentazione di una **nuova Laurea Triennale in Management e valorizzazione delle aziende e delle risorse ittiche** da tenersi a **San Benedetto del Tronto**; con questa amministrazione comunale è già stato firmato un Accordo Quadro per attività di ricerca in un'area particolarmente legata alle attività di pesca e dove forte è la richiesta di nuove figure professionali con competenze sia ambientali che gestionali. Sempre a San Benedetto del Tronto, la strategia del DiSVA prevede anche l'istituzione di un corso professionalizzante per pescatori sulle tematiche di pesca sostenibile, gestione e valorizzazione delle attività di pesca.

La presenza e **la visibilità del DiSVA a livello territoriale** sarà potenziata anche attraverso **le attività svolte nel centro di ricerca Fano Marine Center (FMC)**, struttura diventata pienamente operativa dal 2022. Grazie ad un progetto di ampliamento del centro con fondi ottenuti nel National Biodiversity Future Center (NBFC-PNRR), il Fano Marine Center permetterà di sviluppare ulteriormente i **rapporti con il tessuto imprenditoriale e la cittadinanza di questo bacino territoriale**. Tra le altre attività, il DiSVA perseguirà inoltre l'obiettivo di dotarsi di almeno un **accesso al mare in una posizione strategica** non solo per le attività scientifiche, ma

anche per la promozione verso la cittadinanza della ricerca e offerta didattica. La ristrutturazione di una capanna a Portonovo continua a rappresentare un'ipotesi concreta.

Per quanto riguarda le **attività di orientamento**, la strategia del Dipartimento è finalizzata al **potenziamento** delle iniziative di orientamento **informativo e formativo** già avviate nell'ultimo triennio. Nel primo caso si intende intensificare le attività di **interazione con gli istituti scolastici**, con l'obiettivo di far conoscere i percorsi formativi del DiSVA agli studenti delle scuole superiori. A tale scopo verrà inoltre **ampliato il materiale digitale a disposizione** (e.g. flyer, video, tour virtuale), anche in **lingua inglese** per raggiungere studenti internazionali. Per quanto riguarda le iniziative di orientamento formativo, proseguirà la partecipazione o il coordinamento nazionale di progetti del **Piano Lauree Scientifiche** (PLS in Biologia e Biotecnologie, PLS in Scienze Naturali e Ambientali) e **PNRR-scuola**, aumentando il numero di istituti scolastici in convenzione; si intende inoltre ampliare l'offerta proposta dal DiSVA all'interno dei percorsi delle scuole superiori per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).

La strategia di Open University continuerà a stimolare la **partecipazione dei docenti del DISVA agli eventi di comunicazione** e divulgazione delle loro attività di ricerca (es. Tipicità, Notte dei Ricercatori, Festival della Scienza, Moby Litter etc.). Oltre a questo, prevederà anche **l'organizzazione di eventi di divulgazione per la cittadinanza e gli stakeholders**, così come interazioni con **associazioni culturali**, finalizzate ad aumentare la consapevolezza pubblica su alcune tematiche di ricerca di grande rilevanza ed attualità, ed il coinvolgimento dei cittadini in **attività di citizen-science**.

Ulteriori strategie per la valorizzazione e il benessere organizzativo saranno rivolte ad aumentare il **coinvolgimento del personale nelle attività** dipartimentali, nella identificazione degli obiettivi e delle priorità in ambito scientifico, didattico e gestionale. La **condivisione di obiettivi e strategie tra PTA e personale docente** è fondamentale per il raggiungimento dei risultati attesi. La **Segreteria Amministrativa** ed il **Nucleo Didattico** rappresentano elementi chiave nel DiSVA, ed è certamente anche grazie alla professionalità e disponibilità di tutto il personale coinvolto che il Dipartimento è potuto crescere e migliorare. I continui cambiamenti di norme e **regolamenti amministrativi** hanno determinato un graduale **appesantimento delle procedure** ed anche **nella didattica sono cresciuti gli impegni** legati all'organizzazione dei corsi, ai processi di verifica della qualità, ai rapporti che devono essere regolarmente prodotti, agli audit interni ed esterni. Sarà pertanto necessario **collaborare con la Governance di Ateneo** per garantire il mantenimento delle attività ed il livello di competenza finora dimostrati e senza i quali sarebbe impossibile ipotizzare l'attuale funzionamento del DiSVA. Nell'ambito della priorità strategica di Open University, saranno definite o rivedute alcune azioni e servizi a supporto del processo di internazionalizzazione, tra cui l'assistenza agli studenti stranieri in arrivo.

Le strategie di Open University non possono tuttavia prescindere da un **adeguamento degli spazi a disposizione**. La crescita delle attività scientifiche, i numerosi progetti che permettono di aprire numerose posizioni a tempo determinato (come borsisti e assegnisti), i nuovi docenti reclutati e l'elevato numero di studenti che frequentano i laboratori per le tesi (oltre 2.250 studenti iscritti ai CdS del DiSVA nell'AA 2022/23) trovano un elemento di forte criticità negli spazi per coworking, uffici e laboratori che non sono più in linea con l'aumento e delle attività di ricerca dipartimentali. La ricerca di nuovi spazi ed il loro adeguamento non rientra nelle possibilità del Dipartimento che si impegnerà su **possibili strategie e soluzioni assieme alla governance di Ateneo**.

OPEN UNIVERSITY

- Parte quantitativa RICERCA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
<i>Incrementare e rafforzare le relazioni nazionali e internazionali sia a livello istituzionale sia di singoli ricercatori</i>					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Rafforzare le attività di ricerca, gli accordi di collaborazione e la visibilità scientifica del DiSVA a livello internazionale, nazionale e locale	Numero di progetti di ricerca finanziati (complessivo)	32	>30	>30	>30
	Numero di accordi quadro o protocolli di intesa	17	>15	>15	>15
	Numero progetti internazionali	4	≥4	≥4	≥4
	Numero missioni all'estero di docenti	73	≥80	≥80	≥80
	Numero missioni all'estero dei dottorandi	43	≥40	≥40	≥40
	Numero missioni all'estero del PTA	5	≥4	≥4	≥4
	Progetti di ricerca offerti per Masterclass su MSDA	2	3	3	3
	Seminari su open science	0	1	1	1

DIDATTICA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
<i>Incrementare l'offerta formativa ai diversi livelli per favorire lo sviluppo di corsi che siano attrattivi a livello nazionale e internazionale e che tengano conto delle esigenze del contesto socio-economico</i>					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2022/23	Target 2023/24	Target 2024/25	Target 2025/26
Favorire l'attrattività dei Corsi di Studio a livello nazionale e internazionale	<i>Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Triennali</i> *Indicatore Ic00a Dati Anvur (SMA)	666	>600	>600	>600
	<i>Numero di iscritti totali alle Lauree Triennali</i> *Indicatore Ic00d Dati Anvur (SMA)	1647	>1600	>1600	>1600
	<i>Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Magistrali</i> *Indicatore Ic00a Dati Anvur (SMA)	257	>220	>220	>220
	<i>Numero di iscritti totali alle Lauree Magistrali</i> *Indicatore Ic00d Dati Anvur (SMA)	621	>600	>600	>600
	Percentuale iscritti al primo anno delle LT da altre regioni: *Indicatore Ic03 Dati Anvur (SMA)	29%	30%	30%	30%
	Percentuale iscritti al primo anno delle LM da altri Atenei: *Indicatore Ic04 Dati Anvur (SMA)	>30%	>40%	>40%	>50%
	Numero studenti internazionali *Indicatore Ic12 Dati Anvur (SMA)	65	>60	>70	>80
	Percentuale Corsi di studio con insegnamenti in inglese	40%	60%	80%	100%
	Numero Corsi di studio erogati completamente in lingua inglese	0	0	1	1
	Erasmus in ingresso	8 media ultimi 3 anni	>10	>15	>15
	Erasmus in uscita	21 media ultimi 3 anni	>25	>25	>30
	Dottorandi con almeno 3 mesi all'estero	3.5 media ultimi 3 anni	≥4	≥4	≥4

Obiettivo strategico di Ateneo
Sviluppare attività di orientamento mirata

Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Sviluppare attività di orientamento e di comunicazione mirate	Numero istituti scolastici convenzionati per progetti di orientamento formativo (PCTO Scienze) *dati ufficio orientamento	15 (media PCTO Scienze ultimi 3 anni)	>20	>20	>20
	Numero eventi orientamento informativo con Open day (presenza/distanza)	4	4	4	4
	Presentazione corsi di laurea presso istituti scolastici	12 media ultimi 3 anni	15	15	15

TERZA MISSIONE:

Obiettivo strategico di Ateneo					
<i>Promuovere un modello partecipativo di interazione con gli attori del sistema socio-economico al fine di riconoscere l'università come volano di crescita culturale, sociale, economico, sanitario per il territorio</i>					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Promuovere le sinergie con il mondo produttivo a livello territoriale, nazionale ed internazionale	Numero Convenzioni conto terzi	21	≥25	≥25	≥25
	Numero di eventi di terza missione a cui partecipano docenti del DiSVA	≥15	≥15	≥15	≥15
	Numero di eventi di terza missione organizzati dal DiSVA	3	3	3	3

VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
<i>Migliorare i servizi nella prospettiva di 'creazione di valore' per i principali stakeholder</i>					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Migliorare l'organizzazione del Dipartimento nei rapporti con gli stakeholder	Numero di processi orientati all'Open University sottoposti a revisione per l'internazionalizzazione degli studenti	1	2	2	3

4. PRIORITA' STRATEGICA II: ECCELLENZA DISTINTIVA

ANALISI AS IS

I monitoraggi effettuati nell'ultimo triennio sul Piano Strategico di Dipartimento hanno sempre confermato il DiSVA come struttura di eccellenza sia nel campo della ricerca che della didattica evidenziando, con poche eccezioni, il raggiungimento o addirittura il superamento dei vari target prefissati.

Uno degli elementi che certifica l'eccellenza delle ricerche è la **qualità dei docenti e della produzione scientifica**: 22 docenti hanno un **h-index compreso tra 30 e 84**, 15 hanno **tra 100 e oltre 400 pubblicazioni** ed uno è stato selezionato tra gli **Highly Cited Researchers** del 2022 e 2023. **Oltre il 77% dei docenti e ricercatori del DiSVA ha almeno 2 mediane ANVUR superiori alle soglie richieste per partecipare alle Commissioni ASN**. Il numero dei docenti inattivi, pari a 6 nel 2021 era temporaneamente sceso a 2 nel 2022 ma è poi risalito a 7 nel 2023, confermando una certa efficacia della strategia messa in atto per supportare alcuni di loro con un finanziamento intra-dipartimentale (ottenuto destinando il 20% dei fondi RSA a progetti di solidarietà) per consentire di completare e valorizzare le ricerche in corso; la strategia dovrà tuttavia continuare soprattutto per stimolare e coinvolgere maggiormente i docenti inattivi nelle attività di ricerca del Dipartimento. Complessivamente, nel triennio 2021-2023 il DiSVA ha pubblicato una **media di oltre 200 articoli l'anno**, passando dal 40% nel 2021 all'80% nel 2023 di articoli pubblicati su riviste del **primo quartile**: a conferma del **livello di qualità della produzione scientifica, per la campagna VQR 2015-2019** erano stati conferiti **il 100% dei prodotti attesi**, di cui **l'81% in classe A** e il restante **19% in classe B**, in accordo alla piattaforma CRUI-UNIBAS. Al termine della VQR 2015-2019 il DiSVA è rientrato nella lista dei 350 Dipartimenti di Eccellenza con un Ispd pari a 97 (da un massimo di 100 al minimo di 73) che non è però risultato sufficiente a rientrare tra i 14 Dipartimenti dell'area 05 che hanno avuto il finanziamento quinquennale 2023-2027.

Nel triennio 2021-2023, il DiSVA ha **attivato 141 nuovi progetti**, finanziati **per quasi 11 milioni di euro**, di cui il 20% da progetti EU o altre istituzioni internazionali, il 65% da progetti di ricerca competitivi del MUR, altri Ministeri, Enti pubblici nazionali o regionali, e il 15% da attività di conto terzi; a questi si aggiungono circa 800.000 di euro ricevuti come Ricerca Scientifica di Ateneo. Per il triennio 2022-25 è inserito nelle seguenti misure finanziate dalla Missione 4 del PNRR: **"National Biodiversity Future Center – NBFC"** (Componente 2.1.4, CN Bio-diversità), **"EMBRC Unlocking the Potential for Health and Food from the seas"** (Componente 3.1, Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione), **"Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy"** (Componente 2.1.5, Ecosistemi dell'innovazione). Questi numeri in assoluto mostrano il valore della ricerca del DiSVA, ed anche il **confronto con la situazione nazionale sottolinea il livello di qualità raggiunto dal Dipartimento**.

Per quanto riguarda **gli investimenti sulle Infrastrutture di ricerca e strumentazione di interesse dipartimentale**, il budget complessivo utilizzato nel triennio 2021-2023 è ammontato a **circa 2.2 milioni di euro**. Questi investimenti hanno consentito l'acquisto di nuova strumentazione altamente sofisticata da dedicare a Laboratori di Eccellenza comuni, e l'allestimento di nuove Infrastrutture di Ricerca. Oltre al **Marche Structural Biology Center (MaSBiC)**, l'ultimo triennio ha visto la realizzazione dell'**Infrastruttura Acquari** che ha permesso al DiSVA di aderire al nodo italiano della infrastruttura di ricerca Europea **EMBRC (EMBRC-IT)**, il **Laboratorio di Eccellenza per Microscopie Avanzate** (Laboratory of Advanced Research Instrumentation, ARI), il **Laboratorio di Eccellenza per Spettrometrie di Massa**, il **LABC19**, il **Centro di calcolo DiSVA-HPC**. Gli investimenti sulle infrastrutture a mare hanno visto un importante adeguamento e potenziamento impiantistico della **motonave ACTEA**, l'acquisto come **nuovo mezzo nautico del gommone MYTILUS**, e il posizionamento a mare di fronte a Fano della **boa oceanografica Fortunae** che permette di

acquisire in continuo dati sia marini che atmosferici. Il riesame del Piano Strategico di Dipartimento ha **confermato l'efficacia delle strategie finalizzate agli investimenti sulle nuove infrastrutture di ricerca** che hanno già avuto un effetto positivo in termini di numero delle pubblicazioni, loro posizionamento nel primo quartile e numero di autori internazionali (+25%, +90% e +11% rispetto ai target dell'ultimo anno), oltre che come incremento nei fondi ottenuti da progetti di ricerca competitivi e da convenzioni conto terzi. L'attivazione delle nuove infrastrutture insieme alle attività di sensibilizzazione sulle opportunità per progetti di ricerca potranno influenzare ulteriormente la definizione delle strategie del Dipartimento per la didattica e la ricerca, la terza missione e impatto sociale.

Le nuove risorse che sono state messe a disposizione da finanziamenti ministeriali (PON e PNR) e dalle misure finanziate nell'ambito del PNRR hanno permesso **nell'ultimo triennio un reclutamento superiore ai target previsti dal Piano Strategico di Dipartimento sia per quanto riguarda il numero di posizioni RTDa** bandite nel su fondi di ricerca che di figure PTA reclutate per il supporto alla gestione dei progetti/laboratori. Sebbene sia indubbia l'utilità di queste figure per la realizzazione delle attività di ricerca, il Dipartimento sarà tuttavia chiamato a **definire le future strategie da mettere in atto al termine del periodo contrattuale** di queste posizioni, anche in considerazione della nuova normativa sul reclutamento universitario con la scomparsa delle figure da RTDa e RTDb e l'introduzione del ricercatore tenure track RTT. Anche l'annunciata **abolizione degli assegni di ricerca** e la sostituzione con i contratti di ricerca richiederà la definizione di nuove strategie che, nell'immediato, hanno causato un'impennata nel bando di assegni di ricerca emanati nel 2022 e 2023.

Nella strategia del DiSVA la **ricerca di eccellenza** è sempre stata considerata fondamentale per sviluppare anche una **didattica di eccellenza**. L'analisi complessiva degli indicatori della Didattica effettuata durante il monitoraggio del Piano Strategico di Dipartimento ha evidenziato il costante raggiungimento di tutti i target prefissati, addirittura con alcuni superamenti significativi: a titolo di esempio, l'aumento nel numero di indirizzi nelle Lauree Triennali, il 100% di CdS con materiale didattico online, l'occupabilità a 5 anni (LM) e il grado di soddisfazione degli studenti (rispettivamente 96 e 95%), l'attivazione della nuova LM in Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione per specializzare l'offerta formativa a livello magistrale e aumentare la professionalizzazione, il numero di CdS con insegnamenti in inglese, il numero di istituti scolastici convenzionati per progetti di orientamento formativo e gli eventi di orientamento informativo per migliorare la transizione scuola-università e lo sviluppo del percorso formativo. **Elevato è anche l'indice di soddisfazione** degli studenti per la qualità della didattica (sempre prossimo o superiore al 90%) dimostrando che i vari Corsi di Studio non solo hanno aumentato la loro attrattività ma hanno anche realizzato percorsi formativi in linea con le aspettative e apprezzati dagli studenti.

L'ultimo triennio è stato anche caratterizzato da un **adeguamento strutturale ed infrastrutturale di aule e laboratori didattici**, con un generale **ammodernamento delle dotazioni** ormai non più adeguate alle nuove modalità didattiche e al numero degli studenti. Per quanto riguarda l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, il Dipartimento ha provveduto all'acquisto e all'installazione in tutte le aule e laboratori didattici di nuove Smart Board per l'erogazione, anche online, di materiali didattici multimediali. Inoltre, grazie agli investimenti effettuati durante la pandemia, sono stati realizzati degli **innovativi laboratori didattici di microscopia digitalizzata** in cui gli studenti possono svolgere le esercitazioni con **strumentazione di ultima generazione che permette di fruire delle immagini ottenute al microscopio contemporaneamente per molti studenti** (anche a distanza) e in grado di archiviare il contenuto delle attività svolte come materiale didattico online.

Per quanto riguarda le azioni per il **Dottorato di Ricerca**, nell'AA 2020/21 sono state erogate un totale di 13 borse, di cui 5 di ateneo, 4 finanziate/cofinanziate con fondi esterni e 4 finanziate a valere sul Budget MIUR

del Dipartimento di Eccellenza e riservata a studenti con titolo d'accesso acquisito all'estero o che avessero seguito il percorso formativo offerto dal DiSVA nell'ambito della Laurea Magistrale Internazionale IMBRSea (International Marine Biological Resources); nell'AA 2021/22 sono state erogate 14 borse (7 di ateneo, 3 finanziate/cofinanziate con fondi esterni e 4 cofinanziate a valere sul finanziamento ministeriale PON); nell'AA 2022/23 sono state erogate 17 borse sul Dottorato di Scienze della Vita e dell'Ambiente (7 di ateneo, 4 finanziate/cofinanziate con fondi esterni e 4 cofinanziate a valere sul finanziamento ministeriale PON) e 4 borse aggiuntive sono state finanziate dall'Ateneo per 3 Dottorati Nazionali a cui ha aderito il Dipartimento.

A **partire dal 2022/23** infatti, oltre al Dottorato in Scienze della Vita e dell'Ambiente, il Dipartimento ha offerto ulteriori possibilità agli studenti, afferendo e finanziando Borse di dottorato anche all'interno dei **Dottorati Nazionali in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico** (coordinato da IUSS PAVIA), **Heritage Sciences** (Università di Roma, La Sapienza), **Osservazione della Terra** (Università di Roma, La Sapienza); **dal 2023/24** ha aderito anche ai **Dottorati Nazionali in Biodiversità** (Università di Palermo), **Scienze Polari** (Università di Ca Foscari di Venezia), **Scienze e Tecnologie e Biotecnologie degli Alimenti** (Università di Torino).

Nell'ultimo triennio è **stata modificata l'offerta didattica all'interno del Dottorato di Ricerca**, che è stata diversificata e resa fortemente orientata agli aspetti pratici e professionalizzanti, con l'obiettivo di potenziare il percorso formativo dei dottorandi con attività mirate alla creazione e allo sviluppo di competenze trasversali. Questo è avvenuto tramite l'attivazione della frequenza a "Laboratori teorico-pratici su strumentazione e tecniche analitiche specifiche", riservati a piccoli numeri di dottorandi, e a "Esercitazioni individuali" in cui i dottorandi sono inseriti per periodi di due o tre settimane presso gruppi di ricerca del DiSVA non direttamente coinvolti nel loro percorso di ricerca. **L'organizzazione della "PhD week"** ha rappresentato un'ulteriore **novità nell'eccellenza del percorso formativo dei dottorandi** che hanno la possibilità di esporre e discutere delle loro attività di ricerca con tutti i docenti del Dipartimento, cimentandosi anche in presentazioni pubbliche.

Nell'ultimo triennio il Dipartimento ha promosso la partecipazione di docenti e tutor didattici a **iniziative di formazione ed aggiornamento sia didattico che di ricerca** nelle diverse aree di competenza ed interesse dipartimentale. Sulle Smart Board installate nelle aule e, in generale, sull'utilizzo di queste tecnologie nella didattica, il Dipartimento ha realizzato e continua ad offrire corsi di formazione, oltre alla realizzazione di brochures e di Guide all'utilizzo disponibili sia online che nelle aule.

Anche la **formazione e l'aggiornamento del personale tecnico-amministrativo** è sempre stata considerata di grande importanza, non solo attraverso la partecipazione del proprio PTA alle iniziative di formazione organizzate e proposte dall'Ateneo, ma anche tramite l'organizzazione da parte del Dipartimento di Corsi di formazione/aggiornamento del personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo su tematiche di sostenibilità ambientale e su abilità informatiche.

Le **competenze e i servizi offerti dal DiSVA** nei settori del monitoraggio ambientale, dell'acquacultura e delle biotecnologie marine hanno portato a **numerose collaborazioni e accordi di terza missione**; oltre a questi, anche il settore dell'invecchiamento, dei nuovi alimenti arricchiti di antiossidanti, la nutraceutica, il design di nuovi farmaci o lo sviluppo di nanotecnologie per il drug delivery hanno rappresentato ulteriori esempi di attività di ricerca con importanti risvolti applicativi pratici nel settore produttivo.

Durante la recente pandemia, l'infrastruttura MaSBiC ha sviluppato, anche in convenzione con aziende, e brevettato sensori molecolari ed olografici per l'identificazione rapida del virus SARS-CoV-2 attraverso l'interazione con proteine chiave che potranno consentire lo sviluppo di sistemi di controllo a più ampio

spettro nei confronti di future pandemie o diffusionsi virali. In generale, sia il numero di convenzioni conto terzi che i fondi ottenuti per queste attività, sono risultati sostanzialmente in linea con l'obiettivo del precedente piano strategico di Dipartimento sulla promozione delle sinergie tra ricerca e mondo produttivo.

Tabella che sintetizza i principali indicatori che esprimono la situazione di partenza: ECCELLENZA
DISTINTIVA

Indicatore	2021	2022	2023
	a.a. 2020/2021	a.a. 2021/2022	a.a. 2022/2023
RICERCA			
Fondi di ricerca ottenuti su bandi nazionali	980.960	2732.461	1.432.610
Fondi di ricerca ottenuti su bandi internazionali	572.810	1.099.703	769.071
Fondi investiti in strumentazione-infrastrutture	700.000€	462.470€	608.460
Numero infrastrutture/laboratori comuni attivi	6	7	7
Numero di posizioni RTD bandite a TD su fondi di ricerca	0	2	4
Numero di posizioni PTA bandite a TD su fondi di ricerca	0	0	3
Numero annualità assegni di ricerca	31.5	13.6	37.25
Numero pubblicazioni su riviste internazionali con peer review	209	202	211
% articoli nel primo quartile	40%	76%	80%
% lavori con autori internazionali	40%	44%	40%
numero docenti inattivi	6	2	7
Numero di processi di monitoraggio interno della qualità della ricerca	1	1	1
DIDATTICA			
numero di laboratori didattici disponibili per gli studenti	3	3	3
Percentuale di corsi di studio attivi in possesso dei requisiti di docenza previsti dalla normativa vigente	100%	100%	100%
Occupabilità a 5 anni (LM)	90,5%	94,3%	89,6%
*Dati AlmaLaurea, per anno solare (valore medio LM)			
Grado di soddisfazione degli studenti	Media 93,65% SB 91,3% SAPC 93,3% BM 93,9% BMA 95% RAPC 94,7%	Media 93,42% SB 95,6% SAPC 100% BM 93,3% BMA 91,5% RAPC 86,7%	Media 91,74% SB 93,3% SAPC 100% BM 85,1% BMA 94,6% RAPC 85,7%
*Indicatore Ic25 Dati Anvur			
Numero di Corsi di Dottorato a cui aderisce il Dipartimento (inclusi DN)	1	1	4 (3 DN)
Numero di Borse di dottorato erogate (inclusi DN)	13 (36° ciclo 5 Ateneo – 4 fin/cofin ext – 4 dip. eccell.)	14 (37° ciclo 6 Ateneo – 1 ris. Laureati estero – 3 cofin ext – 4 PON)	13 (38° ciclo – 7 Ateneo – 4 fin/cofin ext – 2 CNB) + 4 borse DN
Numero di iniziative organizzate per promuovere la presentazione dei risultati da parte dei dottorandi	1	1	1

TERZA MISSIONE			
Fondi ottenuti da convenzioni conto terzi	322.000	350.137	763.000
Numero di progetti di ricerca presentati con la presenza di almeno un'azienda	6	7	8
VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA			
Eventi di formazione del PTA	20 ore formazione organizzata dall'Ateneo x PTA	20 ore formazione organizzata dall'Ateneo x PTA	20 ore formazione organizzata dall'Ateneo x PTA
Grado di realizzazione degli obiettivi direzionali	100%	100%	100%

SWOT Analysis

La SWOT Analysis Sintetizza i **punti di forza e di debolezza** che emergono dalla situazione di partenza e le **opportunità e minacce** provenienti dall'esterno:

- **PUNTI DI FORZA:** fattori interni da mantenere o potenziare.

Tra i punti di forza vi è **l'elevata qualità della ricerca scientifica**, con **competenze** mirate ad affrontare problematiche complesse e **altamente interdisciplinari**.

Molti gruppi di ricerca hanno un **ricosciuto profilo internazionale** testimoniato dal coordinamento o partecipazione in importanti progetti europei

Il DiSVA è all'avanguardia nel grado di **innovazione dell'approccio metodologico**, grazie all'investimento in Laboratori di Eccellenza e in dotazioni comuni per le Infrastrutture di Ricerca e nella formazione di giovani ricercatori.

Da sottolineare anche la stretta **relazione tra attività didattica e di ricerca** con strumentazione all'avanguardia disponibile per esercitazioni e tesi.

I **corsi sono molto professionalizzanti** ed in grado di offrire agli studenti conoscenze sempre aggiornate ed approcci multidisciplinari su tematiche di grande interesse ed attualità, utili per **l'inserimento nel mondo del lavoro**.

I corsi di studio garantiscono un'**alta l'occupabilità dei laureati**, anche in confronto con il panorama nazionale.

Tra i punti di forza vi è certamente **l'elevata ricaduta applicativa** di molte attività di ricerca.

- **PUNTI DI DEBOLEZZA:** fattori interni da eliminare o contenere.

Il DiSVA presenta anche punti di debolezza, alcuni tipici di ogni ente di ricerca e quindi di non semplice o possibile risoluzione. Tra questi una **certa disomogeneità nelle attività dei diversi gruppi di ricerca**. A fronte di alcune eccellenze sul panorama nazionale ed internazionale, e di un gran numero di gruppi che si impegnano con risultati molto buoni nella ricerca e nelle attività Dipartimentali, alcuni sono in difficoltà nell'ottenimento dei fondi di ricerca.

Vi sono ancora **alcuni docenti inattivi** per i quali è necessaria una strategia dipartimentale adeguata.

Il personale PTA della Segreteria Amministrativa è rimasto numericamente basso in relazione alla notevole crescita che il Dipartimento ha avuto in termini di fondi di ricerca e conseguenti pratiche amministrative richieste per la loro gestione.

Il DiSVA soffre per i **limitati spazi**, compresi quelli **destinati ai laboratori di ricerca e laboratori didattici** che non sono più adeguati alla crescita delle attività scientifiche, del personale strutturato e non strutturato, della popolazione studentesca.

- **OPPORTUNITÀ:** eventi esterni che offrono opportunità di sviluppo.

Molte delle ricerche condotte al DiSVA sono in linea con le **tematiche del Green Deal Europeo**, con i nuovi strumenti previsti da **Horizon Europe** che rappresentano quindi opportunità concrete per i finanziamenti dei prossimi anni.

Nuove risorse sono state messe a disposizione dai progetti di ricerca finanziati nell'ambito del **PNRR, PNR e PON**.

Le future necessità del **mondo produttivo richiederanno** un sempre più elevato grado di competenze, innovazione tecnologica, strumentazione ed infrastrutture adeguate.

Molte **richieste da parte delle imprese, enti territoriali e società civile** possono essere colte per l'**ulteriore sviluppo di linee di ricerca** legate al **trasferimento tecnologico** al mondo produttivo.

La nascita di **nuovi incubatori di idee**, ed associazioni tra scienza, conoscenza e imprenditorialità potranno fare da volano per l'elaborazione di **progetti strategici con forte impatto territoriale**.

- **MINACCE:** eventi esterni che mettono in crisi lo sviluppo delle azioni.

Una delle principali minacce alla programmazione a lungo termine delle attività di ricerca è l'**incertezza sulle future disponibilità di punti organico** e sulle conseguenze delle **nuove procedure di reclutamento** che rende difficile programmare la crescita dei gruppi di ricerca in funzione delle loro attività.

L'**impossibilità di ampliare gli spazi a disposizione** e la grande **difficoltà** anche ad **adeguarli** alle nuove necessità potrebbe trasformarsi da punto di debolezza a minaccia, vista la **competizione di altri Atenei** sulle tematiche di interesse del DiSVA, riducendo di fatto la possibilità del Dipartimento di implementare le risorse, il personale o gli ambiti di attività scientifiche.

La carenza **degli spazi a disposizione** o le **difficoltà nell'adeguarli alla crescita della popolazione studentesca** potrebbe trasformarsi da punto di debolezza a minaccia anche sul mantenimento degli attuali standard di qualità e quantità dell'offerta formativa del Dipartimento.

Analisi SWOT per ECCELLENZA DISTINTIVA

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>Elevata qualità della ricerca scientifica, con competenze interdisciplinari.</p> <p>Riconosciuto profilo internazionale di molti gruppi di ricerca</p> <p>Innovazione dell'approccio metodologico</p> <p>Corsi di studio molto professionalizzanti</p> <p>Alta l'occupabilità dei laureati</p> <p>Elevata ricaduta applicativa delle attività di ricerca.</p>	<p>Disomogeneità nella qualità dei diversi gruppi di ricerca</p> <p>Alcuni docenti inattivi</p> <p>Personale amministrativo numericamente basso</p> <p>Limitati spazi per laboratori di ricerca e didattici</p>
Opportunità	Minacce
<p>Ricerche in linea con tematiche e finanziamenti del Green Deal Europeo</p> <p>Nuove risorse da PNRR, PNR e PON</p> <p>Future necessità di elevato grado di competenze</p> <p>Richieste da imprese, territori e società civile</p> <p>Nuovi incubatori di idee e startup</p>	<p>Incertezza sulle future disponibilità di punti organico e procedure di reclutamento</p> <p>Impossibilità di ampliare gli spazi a disposizione per la ricerca</p> <p>Carenza degli spazi per la popolazione studentesca</p>

STRATEGIA, OBIETTIVI STRATEGICI E INDICATORI/TARGET

- **Parte descrittiva**

Le opportunità offerte dal prossimo triennio in esame sono numerose, e la sfida sarà **mantenere nel tempo i livelli di eccellenza distintiva raggiunti dal Dipartimento**. Questi risultati sono stati ottenuti anche grazie a progressioni mirate, ad un attento reclutamento di personale, al coinvolgimento dei docenti in attività di programmazione e di stimolo all'interdisciplinarietà, alle opportunità di crescita offerte ai giovani ricercatori, e al potenziamento infrastrutturale e strumentale: tali azioni sono considerate fondamentali nel piano strategico del DiSVA.

Per quanto concerne **le modalità di reclutamento** Il Dipartimento applicherà i **nuovi criteri quantitativi** adottati alla fine dell'ultimo triennio **per la distribuzione dei punti organico**. Tali criteri considerano vari fattori (pesati in maniera diversa in funzione delle posizioni previste), tra cui il profilo e l'indipendenza scientifica dei gruppi, la loro capacità di attrarre risorse o progettualità, il contributo alle attività dipartimentali o di Ateneo, la numerosità del gruppo di ricerca, le assegnazioni recenti e valutazioni specifiche relative a necessità contingenti del Dipartimento. Tali criteri puntano molto sulla qualità scientifica, e la strategia del DiSVA è quella di **permettere ai gruppi e ai singoli docenti di valutare la loro performance in termini di qualità complessiva secondo gli standard valutati dal Dipartimento**, sapendo così su quali indicatori si raggiunge già un livello elevato e su quali invece si deve investire maggiormente: questa strategia ha come obiettivo finale il rafforzamento della qualità e una premialità ai settori più meritevoli.

Nel precedente triennio, la strategia del Dipartimento ha anche promosso il reclutamento di giovani ricercatori RTDa e tecnici da assumere con risorse esterne derivanti da progetti di ricerca. Grazie ai finanziamenti ottenuti nell'ambito dei bandi PON, PNR, PNRR, PRIN, AIRC, negli ultimi due anni sono stati assunti in questo modo 8 RTDa e 3 PTA a tempo determinato che possono così supportare efficacemente le attività scientifiche previste. Sebbene sia indubbia l'utilità di queste figure per la realizzazione delle attività di ricerca, **il Dipartimento definirà le azioni da mettere in atto al termine del periodo contrattuale di queste posizioni**, anche in considerazione della nuova normativa sul reclutamento universitario con la scomparsa delle figure da RTDa e RTDb e l'introduzione del ricercatore tenure track RTT. La strategia generale del Dipartimento ha come priorità per i nuovi reclutamenti quella di **favorire la continuità del percorso per i ricercatori a tempo determinato che abbiano dimostrato merito nelle loro attività**, ovviamente anche in funzione di quella che sarà la futura disponibilità di punti organico.

Da un punto di vista della qualità dei prodotti della ricerca, il Dipartimento nell'ultimo triennio ha mantenuto o è risultato addirittura in crescita sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo, non evidenziando pertanto criticità particolari o misure correttive da adottare. Va tuttavia segnalato che durante l'ultima VQR, nonostante il DiSVA avesse conferito il 100% dei prodotti attesi per la campagna 2015-2019 con l'81% dei prodotti in classe A e il restante 19% in classe B e senza alcun prodotto delle classi di merito più basse, al termine della valutazione in peer review solo il 29% dei prodotti è stato confermato in classe A, il 54% in classe B, il 16% in classe C e l'1% in classe D. Tale valutazione, pur consentendo al DiSVA di rientrare nella lista dei 350 Dipartimenti di Eccellenza con un Ispd pari a 97, non ha permesso di rientrare nella lista dei 14 Dipartimenti che nell'area 05 hanno avuto il finanziamento quinquennale (tutti con Ispd pari a 100 o 99 in due casi). Sebbene il criterio di selezione dei prodotti abbia seguito procedure condivise a livello di Ateneo e non viene pertanto considerato come un elemento di debolezza del DiSVA, **la fase di selezione dei prodotti per la prossima VQR sarà comunque oggetto di particolare attenzione**, e si valuterà se/come segnalare all'ANVUR i punti di criticità della peer review da parte dei componenti del GEV relativamente al nuovo bando VQR 2020-2024.

Il Dipartimento continuerà a promuovere la **partecipazione dei docenti a iniziative di formazione ed aggiornamento** sia didattico che di ricerca nelle diverse aree di competenza ed interesse dipartimentale. Anche nel prossimo triennio i docenti del Dipartimento avranno accesso a JoVE Science Education, un data base video con specifiche finalità didattiche dedicato all'insegnamento dei fondamentali di laboratorio: aggiornamenti periodici saranno organizzati di concerto con il Centro di Ateneo di Documentazione per consentire a docenti e studenti di avvalersene al meglio nell'insegnamento e nell'apprendimento dei concetti chiave e tecniche fondamentali dei corsi di studio. Corsi per la programmazione, le nuove modalità di insegnamento e l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio Universitari (frequentemente organizzati dal MIUR o da altri enti pubblici e privati) vengono adeguatamente pubblicizzati e la partecipazione raccomandata ai Presidenti o ai componenti del gruppo di riesame dei vari CCS.

Per quanto riguarda l'**aggiornamento dei docenti sulle opportunità di ricerca**, in collaborazione con l'Ufficio Progettazione Internazionale, verrà stimolata la loro partecipazione a corsi di preparazione/aggiornamento sulla presentazione di progetti sia a livello Europeo (es. Horizon, Life, Transfrontalieri) che nazionali (PRIN). Verranno inoltre ampiamente diffuse le informazioni, e ancora una volta raccomandata la partecipazione, alle giornate di presentazione delle nuove call e opportunità di finanziamento a livello Europeo, nazionale e regionale. La partecipazione dei docenti a queste attività di formazione e aggiornamento verrà monitorata, di concerto con l'Ufficio Ricerca di Ateneo che coordina centralmente la maggior parte di queste attività, in modo da avere elementi di valutazione durante la revisione del Piano Strategico di Dipartimento.

Il Dipartimento dispone di adeguate attrezzature e risorse per il sostegno alla didattica, alla ricerca, alla terza missione e ai Dottorati di ricerca grazie ai fondi derivanti dall'FFO, le percentuali del 4% e 8% trattenute sui progetti di ricerca e conto terzi, alla quota del 20% delle risorse attribuite per la Ricerca Scientifica di Ateneo e assegnata per progetti di solidarietà e investimenti di comune interesse dipartimentale, oltre alle risorse ottenute dall'Amministrazione Centrale per il supporto alla didattica compreso il dottorato di ricerca. La strategia del Dipartimento sarà basata anche su un **costante miglioramento dei laboratori esistenti**, puntando sull'investimento in strumentazione sofisticata, sulla implementazione dei Laboratori di Eccellenza comuni e sullo sviluppo delle Infrastrutture di Ricerca. Questo sarà possibile con l'impiego di **fondi sia interni che esterni da utilizzare come cofinanziamento di quelli dipartimentali**: le nuove risorse ottenute da progetti PON, PNR, PNRR, PRIN, AIRC e dalle call europee, offriranno l'opportunità di raggiungere questi obiettivi di eccellenza nella ricerca previsti nel Piano Strategico di Dipartimento. Tra queste implementazioni infrastrutturali o tecnologiche si prevede il completamento e il collaudo di un nuovo sistema per la raccolta e il mantenimento in vasche a pressione di organismi abissali, così come la realizzazione di un laboratorio/impianto pilota per la trasformazione in energia di rifiuti plastici non riciclabili.

Nell'Area strategica della Didattica, il DiSVA prevede una serie di azioni che, in linea con gli obiettivi di Ateneo, garantiranno un'eccellenza distintiva anche nell'**offerta didattica**.

La **sinergia tra attività didattica e ricerca di eccellenza** è un elemento fondamentale che nell'ultimo triennio ha contraddistinto la strategia del DiSVA. Il **potenziamento dei laboratori e delle infrastrutture di ricerca** rappresenterà anche per gli studenti un'occasione unica per potersi confrontare con strumentazione all'avanguardia e disponibile solo in poche strutture, con grande vantaggio in termini di professionalizzazione e futura spendibilità dell'esperienza acquisita. Esercitazioni pratiche dei corsi più specialistici delle Magistrali e tesi di laurea nei laboratori di Eccellenza saranno obiettivo comune dei vari Corsi di Studio del Dipartimento.

Il costante aumento nel numero di studenti che frequentano i laboratori per le esercitazioni dei vari insegnamenti (oltre 2.200 studenti iscritti ai CdS del DiSVA nel 2021/22) rendono ormai critica la disponibilità di soli tre laboratori didattici che costringono a numerosi turni di esercitazione soprattutto per gli

insegnamenti dei primi anni della Triennale in Scienze Biologiche. La **realizzazione di nuovi laboratori didattici rientra tra le priorità strategiche del Dipartimento** che su questo punto si impegnerà per possibili soluzioni assieme alla governance di Ateneo.

Il **Corso di Dottorato** continuerà a **consolidare la centralità della ricerca nel terzo livello della formazione**, valorizzando così il ruolo e la visibilità dell'eccellenza del nostro Dipartimento all'interno di una Research University. In questo senso, avranno un ruolo importante anche le tematiche di ricerca e le tesi di dottorato che verranno portate avanti dai dottorandi DiSVA all'interno dei Dottorati Nazionali in Sviluppo Sostenibile e Cambiamento Climatico (coordinato da IUSS PAVIA), Heritage Sciences (Università di Roma, La Sapienza), Osservazione della Terra (Università di Roma, La Sapienza), Biodiversità (Università di Palermo), Scienze Polari (Università di Ca Foscari di Venezia), Scienze e Tecnologie e Biotecnologie degli Alimenti (Università di Torino). L'adesione e il finanziamento di borse di studio all'interno di questi Dottorati nazionali è stata possibile nell'AA 2023/24 grazie a specifici finanziamenti ministeriali. Per il prossimo triennio è difficile ipotizzare di poter mantenere economicamente il finanziamento di borse per tutti i DN: l'eventuale priorità verrà annualmente discussa in funzione delle risorse disponibili, all'interno del Consiglio di Dipartimento e del collegio dei docenti del Corso di Dottorato in Scienze della Vita e dell'Ambiente

Visto il successo delle precedenti edizioni, continuerà ad essere **organizzata la "PhD week"** come fase essenziale **nell'eccellenza del percorso formativo dei dottorandi** che avranno la possibilità di esporre e discutere delle loro attività di ricerca con tutti i docenti del Dipartimento, anche attraverso presentazioni in stile congressuale: si prevede di **implementare questo momento** di crescita attraverso l'invito di ospiti di prestigio, sia nazionali che dall'estero. In termini di attività didattiche dei dottorandi, verranno proposte ulteriori attività formative relative alla scrittura e alla revisione di lavori scientifici attraverso seminari con Editor di riviste internazionali, nonché un corso di tecniche di divulgazione scientifica e comunicazione della scienza con esperti del campo (realizzatori di eventi e di trasmissioni scientifiche). Con finalità simili in termini di preparazione e formazione, continueranno ad essere organizzati i cicli di **seminari annuali "Shot On Science"**, dove dottorandi e assegnisti saranno chiamati a presentare in pubblico e a valorizzare all'interno del Dipartimento le proprie attività di ricerca.

Per quanto concerne le **attività di terza missione**, l'eccellenza distintiva del Dipartimento verrà evidenziata rafforzando tutte quelle attività di trasferimento tecnologico e di interazioni con aziende, imprese o tessuto produttivo, che possano derivare dalla ricerca scientifica. Ne sono un esempio le **varie iniziative PNRR** come il Centro Nazionale Biodiversità (NBFC) e l'ecosistema per l'innovazione Vitality, ma anche alcuni dei Partenariati estesi a cui l'Ateneo non partecipa ma che sviluppano tematiche affini alle competenze del Dipartimento. Poiché tutte le misure PNRR **promuovono e supportano azioni di trasferimento tecnologico delle attività di ricerca**, il Dipartimento seguirà **con attenzione** tutti i **bandi a cascata** che verranno emanati, identificando le aziende più opportune con cui creare sinergie. Le tematiche su cui si prevedono attività concrete nel prossimo triennio sono quelle legate allo sviluppo di sistemi innovativi per il monitoraggio, il ripristino, la conservazione e la valorizzazione della biodiversità, delle tecnologie per la valorizzazione di rifiuti plastici, delle biotecnologie applicate allo sviluppo di sensori molecolari per applicazioni biomediche o ambientali, nuove tecniche e formulazioni in acquacoltura, utilizzo di biomasse algali e recupero di prodotti di scarto nella nutraceutica e nella cosmesi.

La stessa attenzione e promozione a livello dipartimentale **verrà riservata ad altri bandi nazionali** (come, ad esempio, quelli promossi dalla Fondazione Cariverona) che **finanziano progetti di ricerca applicata e finalizzati all'introduzione di nuovi processi, prodotti o servizi** che derivano dalla collaborazione tra enti di ricerca, aziende e società. In questo senso, la strategia dipartimentale è quella di applicare l'eccellenza della

ricerca nel rispondere ai crescenti bisogni di innovazione delle aziende, contribuire a generare impatti positivi sul territorio, sviluppando al contempo competenze e visibilità dei giovani ricercatori del Dipartimento.

Il Dipartimento aderirà alla **“Rete di strutture di ricerca industriale e trasferimento di conoscenze tecnologiche”** istituita nel 2022 dalla Regione Marche e che prevede l’adesione di soggetti pubblici e privati che si occupano di trasferimento tecnologico per rafforzare le filiere produttive della regione attraverso relazioni e scambi di competenze scientifiche, tecnologiche e manageriali tra il tessuto imprenditoriale e il settore della ricerca scientifica.

La nascita di nuovi incubatori di idee, ed associazioni tra scienza, conoscenza e imprenditorialità potranno fare da volano per l’elaborazione di progetti strategici con forte impatto territoriale. Attraverso la nuova Fondazione Universitaria per lo Sviluppo Imprenditoriale le iniziative relative a **concorsi di idee, incubatori o società che favoriscono la nascita di startup, o ideazione di progetti crowdfunding**, verranno diffuse tra i giovani ricercatori, assegnisti e dottorandi, sia tramite il sito web che con comunicazioni date durante i Consigli di Dipartimento.

Contribuirà alla valutazione dell’eccellenza e al miglioramento continuo delle attività di ricerca, didattiche e di terza missione sia il **sistema di Assicurazione della Qualità del Dipartimento**, che il **monitoraggio del Piano Strategico** dove tutte le attività di valutazione della ricerca, della didattica e della terza missione confluiscono; i risultati ottenuti vengono analizzati e confrontati con i relativi indicatori e target, cercando di analizzare i possibili scostamenti, i problemi rilevati e le loro cause, elaborando adeguate azioni di miglioramento. Per quanto riguarda ricerca, didattica e terza missione, **almeno una volta l’anno verrà effettuata una verifica** sulla eccellenza dei prodotti scientifici pubblicati, dei progetti finanziati, delle attività didattiche e di terza missione che verranno presentate in CdD, **ad esempio durante le discussioni per l’assegnazione delle risorse di personale**.

Il potenziamento della competitività e della capacità di attrarre risorse passerà anche attraverso la **formazione e l’aggiornamento del personale tecnico-amministrativo** in grado di offrire un **supporto gestionale ed amministrativo** sia in fase di presentazione, che di realizzazione e rendicontazione dei progetti, soprattutto quelli a carattere internazionale. La strategia del Dipartimento prevede che il Direttore insieme alle responsabili della Segreteria Amministrativa e del Nucleo Didattico identifichino **alcuni processi su cui proporre una revisione o un’implementazione procedure o dell’organizzazione**, al fine di rendere più sostenibile ed efficace l’attività: su questi specifici aspetti, sarà comunque necessaria l’interazione con la Direzione Generale. Il Dipartimento continuerà a supportare la partecipazione del proprio PTA alle iniziative di formazione organizzate e proposte dall’Ateneo, ma anche ad altre opportunità, soprattutto all’estero che possano contribuire all’eccellenza distintiva del DiSVA. Il Dipartimento continuerà inoltre a proporre ed **organizzare Corsi di formazione e aggiornamento** del personale tecnico-amministrativo dell’Ateneo su tematiche di sostenibilità ambientale e su abilità informatiche. Il personale tecnico sarà stimolato anche per l’aggiornamento su tematiche più direttamente legate ad attività di ricerca, utilizzo di specifiche strumentazioni, benessere animale, normative di settore, tanto per citare alcuni esempi.

L’eccellenza distintiva del Dipartimento e le strategie adottate per lo sviluppo e il mantenimento della qualità della ricerca, della didattica e della terza missione non possono tuttavia prescindere da un **adeguamento strutturale ed infrastrutturale di spazi e laboratori**. La crescita delle attività scientifiche, i numerosi progetti che permettono di aprire nuove posizioni a tempo determinato (come borsisti e assegnisti), i nuovi docenti reclutati e l’elevato numero di studenti che frequentano i laboratori per le tesi (oltre 2.250 studenti iscritti ai CdS del DiSVA nel 2022/23) trovano un elemento di forte criticità negli spazi per coworking, uffici e laboratori che non sono più in linea con l’aumento e delle attività di ricerca dipartimentali. La disponibilità e la

razionalizzazione degli spazi del Dipartimento rappresentano un aspetto critico anche nell'amministrazione e nella gestione organizzativa delle attività di ricerca e di didattica. La **ricerca di nuovi spazi** ed il loro adeguamento non rientra nelle possibilità del Dipartimento che si impegnerà su possibili strategie e **soluzioni assieme alla governance di Ateneo**.

ECCELLENZA DISTINTIVA

Parte quantitativa:

RICERCA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
Migliorare la qualità della ricerca sia a livello di singoli ricercatori che a livello di dipartimenti					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Mantenere elevata la qualità della ricerca	Fondi di ricerca ottenuti su bandi nazionali	1.432.610	≥1.200.000	≥1.200.000	≥1.200.000
	Fondi di ricerca ottenuti su bandi internazionali	769.071	≥700.000	≥700.000	≥700.000
	Fondi investiti in strumentazione-infrastrutture	608.460	≥400.000	≥400.000	≥400.000
	Numero infrastrutture/laboratori comuni attivi	7	8	8	9
	percentuale di docenti con almeno 2 mediane superiori a quelle richieste come commissari ASN	75%	≥75%	≥75%	≥75%
	Numero pubblicazioni su riviste internazionali con peer review	≥200	≥200	≥200	≥200
	% articoli nel primo quartile	80%	≥80%	≥80%	≥80%
	% lavori con autori internazionali	40%	≥40%	≥40%	≥40%
	% di lavori di classe A conferiti in VQR	80% (VQR 2015-19)	≥80%	-	-
	numero docenti inattivi	7	3	2	0
	Numero di processi all'anno di monitoraggio interno della qualità della ricerca	1	2	2	2

DIDATTICA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
Promuovere la qualità della didattica quale obiettivo prioritario nelle scelte dell'Ateneo					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2022/23	Target 2023/24	Target 2024/25	Target 2025/26
Promuovere e valorizzare la qualità della didattica	numero di laboratori didattici disponibili per gli studenti	3	5	5	7
	numero di corsi erogati con metodologie innovative prevalentemente digitali (>50%)	-	-	1	2
	Percentuale di corsi di studio attivi in possesso dei requisiti di docenza previsti dalla normativa vigente	100%	100%	100%	100%
	Occupabilità a 5 anni (LM) *Dati AlmaLaurea, per anno solare (valore medio LM)	89.6%	≥90%	≥90%	≥90%
	Grado di soddisfazione degli studenti *Indicatore Ic25 Dati Anvur	92% (come media dei CdS)	≥90%	≥90%	≥90%
	Numero di Corsi di Dottorato a cui aderisce il Dipartimento (inclusi DN)	4	6	5	4
	Numero di iniziative organizzate per promuovere la presentazione dei risultati da parte dei dottorandi	1	2	3	3

TERZA MISSIONE:

Obiettivo strategico di Ateneo					
Migliorare la qualità del trasferimento tecnologico in termini di differenziazione e incremento dell'offerta e in termini di riduzione del gap tra qualità effettiva e percepita dagli stakeholders					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Migliorare il trasferimento tecnologico dall'attività di ricerca agli stakeholders	Fondi ottenuti da convenzioni conto terzi	470.000 (media degli ultimi 3 anni)	≥500.000	≥500.000	≥500.000
	Numero di progetti di ricerca presentati con la presenza di almeno un'azienda	8	10	12	14
	Numero di seminari/incontri organizzati su ricerca e imprenditorialità	-	1	2	2

VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
Migliorare le competenze del personale a supporto dei processi critici					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Aumentare e valorizzare le competenze del personale a supporto dei processi dipartimentali	Eventi di formazione del PTA organizzati dal DiSVA	2	2	2	2
	Numero di processi sottoposti a revisione tra quelli orientati a migliorare la gestione della ricerca e/o della didattica	-	2	4	6
	Grado di realizzazione degli obiettivi direzionali	100%	100%	100%	100%

5. PRIORITA' STRATEGICA III: INTEGRAZIONE

ANALISI AS IS

L'integrazione con aree culturali diverse è una prerogativa del DiSVA che ha sempre fatto della multidisciplinarietà uno dei suoi punti di forza a livello di ricerca, didattica e terza missione.

Questa visione si è rafforzata nell'ultimo triennio diventando una **vera e propria strategia**. **A livello di ricerca** sono stati molti i progetti di ricerca presentati dal DiSVA con la partecipazione di altri dipartimenti dell'Ateneo, sia a livello internazionale (nell'ambito della progettazione di Horizon Europe, Life e progetti transfrontalieri) che a livello nazionale. Tra questi, i bandi della Fondazione Cariverona sono una caratteristica di questa integrazione che ha visto, tanto per citare un solo esempio con il Bando Habitat 2020, il coordinamento da parte del DiSVA di un progetto a cui hanno aderito anche il Dipartimento di Management (DiMa), il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali (D3A) e il Dipartimento di Ingegneria Informatica (DII): tale progettualità ha evidenziato il valore aggiunto della integrazione all'interno dell'Università Politecnica delle Marche, in termini di aumento sinergico delle conoscenze.

I **bandi PNRR** hanno rappresentato **un'altra occasione di integrazione** tra aree culturali diverse. Il DiSVA coordina per l'Ateneo il Centro Nazionale National Biodiversity Future Center (NBFC) e partecipa all'Ecosistema dell'Innovazione Vitality (Environmental, Economic and Social Sustainability of Living and Working Environments), collaborando attivamente con l'area di Economia e di Ingegneria.

L'integrazione tra aree culturali è stata fondamentale anche in molte attività di ricerca portate avanti **nell'ambito della Terza Missione** con aziende e società private. Ne sono esempi i progetti realizzati per società nel settore dell'Oil & Gas o nella depurazione/distribuzione dell'acqua dove la ricerca ambientale è stata coniugata con aspetti di ingegneria ed economia circolare; il settore della difesa della costa con lo studio della biodiversità marina, dell'ingegneria costiera e della geologia; lo studio di biosensori, di nuovi farmaci, diete e alimenti funzionali hanno invece caratterizzato molte delle collaborazioni di ricerca con l'area di Medicina e Agraria.

Nel settore della didattica, durante l'ultimo triennio è stata attivata la **nuova Laurea Magistrale** in Scienze della Nutrizione e dell'Alimentazione che ha visto il coinvolgimento di docenti del D3A. In aggiunta a questo, la didattica del DiSVA vede nei suoi CdS **insegnamenti tenuti da docenti di tutte le altre aree** (Medicina, Agraria, Ingegneria, Economia) che spesso rafforzano questa collaborazione didattica con lo svolgimento di tirocini e di tesi sperimentali.

L'importanza dell'integrazione tra aree culturali ha avuto una dimostrazione pratica durante la recente pandemia che ha visto una partecipazione coesa e una costante condivisione della strategia di Ateneo e delle azioni rivolte alla gestione della ricerca e della didattica. Questa integrazione ha portato alla costituzione di un Centro Interdipartimentale e del **Laboratorio LABC19** per testare l'efficacia e la conformità delle mascherine chirurgiche con il contributo delle aree di Scienze, Medicina e Ingegneria.

L'integrazione tra aree culturali diverse è stata fortemente ricercata anche **nell'organizzazione di molti eventi rivolti al pubblico** su tematiche di interesse generale come quelle ambientali e di sostenibilità.

Infine, il **livello di integrazione tra docenti e personale tecnico-amministrativo è sempre stato molto elevato** nel DiSVA con la reciproca consapevolezza che la strategia dipartimentale prevede obiettivi comuni che non potrebbero essere raggiunti senza il contributo e la valorizzazione di tutte le componenti del Dipartimento. Tale integrazione ha permesso nell'ultimo triennio di sostenere fasi di cambiamento importanti come quelle che hanno visto il pensionamento delle Responsabili della Segreteria Amministrativa e del Nucleo Didattico, oltre che di alcune figure storiche all'interno di questi Uffici. La recente revisione del

modello organizzativo di UNIVPM ha innescato un nuovo livello di integrazione tra Segreterie Amministrative e Nuclei Didattici/Facoltà delle diverse aree culturali.

- Tabella che sintetizza i principali indicatori che esprimono la situazione di partenza: INTEGRAZIONE

Indicatore	2021	2022	2023
	a.a. 2020/2021	a.a. 2021/2022	a.a. 2022/2023
RICERCA			
Numero di progetti presentati con docenti di altre aree culturali	2	2	5
DIDATTICA			
Docenti DiSVA coinvolti nella didattica di CdS afferenti ad altre aree culturali	-	3	4
Docenti di altre aree culturali coinvolti nella didattica di CdS afferenti al DiSVA	10	11	9
Nuovi CdS attivati in sinergia con altre aree culturali	-	-	1
TERZA MISSIONE			
Numero di eventi organizzati dal DiSVA a cui partecipano Aree disciplinari diverse	1	1	1
VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA			
Numero di processi revisionati in coordinamento con le altre aree culturali/Ateneo	-	-	2

SWOT Analysis

La SWOT Analysis sintetizza i **punti di forza e di debolezza** che emergono dalla situazione di partenza e le **opportunità e minacce** provenienti dall'esterno:

- **PUNTI DI FORZA:** fattori interni da mantenere o potenziare.

L'**approccio multidisciplinare** caratterizza **tutte le attività di ricerca** del DiSVA, ed il coinvolgimento di altre aree culturali è presente in molti progetti di ricerca.

L'**integrazione** tra le diverse aree culturali dell'Ateneo caratterizza **la didattica del DiSVA** con molti docenti di Medicina, Agraria, Ingegneria ed Economia coinvolti nell'offerta formativa.

Sono **molti i progetti di terza missione** e gli **eventi culturali** promossi dal DiSVA con un approccio **multidisciplinare** e l'integrazione tra le diverse aree culturali dell'Ateneo.

Vi è una **forte integrazione tra docenti e componente tecnico-amministrativa** all'interno del Dipartimento.

- **PUNTI DI DEBOLEZZA:** fattori interni da eliminare o contenere.

L'**integrazione** nelle attività di ricerca avviene prevalentemente **grazie a interazioni e rapporti tra singoli docenti** ed è poco coordinata a livello di "Aree".

L'integrazione nella didattica tra aree culturali diverse è talvolta ostacolata da **regolamenti rigidi degli ordinamenti didattici**.

Il carico didattico, il numero dei docenti di riferimento e l'attuale struttura dei CdS del DiSVA richiedono **molto tempo per apportare cambiamenti significativi nell'offerta formativa**.

- **OPPORTUNITÀ:** eventi esterni che offrono opportunità di sviluppo.

La **consapevolezza sull'importanza dell'integrazione** tra aree culturali diverse è cresciuta molto negli ultimi anni, offrendo opportunità sempre maggiori a livello di ricerca e terza missione.

La **recente revisione delle Classi di laurea** ha introdotto un maggior livello di flessibilità negli ordinamenti didattici.

- **MINACCE:** eventi esterni che mettono in crisi lo sviluppo delle azioni.

La ricerca dell'integrazione e la contaminazione tra aree culturali diverse può talvolta essere fraintesa come **competizione per le risorse e gli studenti**.

Le **attuali norme sull'Abilitazione Scientifica Nazionale** dei docenti per il loro reclutamento sono ancora basate su rigidi settori scientifico disciplinari in cui i concetti di integrazione e multidisciplinarietà collidono spesso con quelli di congruità.

Analisi SWOT per INTEGRAZIONE

Punti di forza	Punti di debolezza
Approccio multidisciplinare nella ricerca Integrazione con altre aree culturali nella didattica Progetti ed eventi di terza missione multidisciplinari Integrazione tra docenti e PTA	Integrazione tra singoli docenti Rigidità di regolamenti degli ordinamenti didattici. Tempo lungo per apportare cambiamenti all'offerta formativa
Opportunità	Minacce
Maggior consapevolezza sull'importanza della integrazione nella ricerca, didattica e terza missione Flessibilità introdotta dalla revisione delle Classi di laurea	Competizione per le risorse e gli studenti. La congruità richiesta dall'Abilitazione Scientifica Nazionale dei docenti

STRATEGIA, OBIETTIVI STRATEGICI E INDICATORI/TARGET

- **Parte descrittiva**

L'integrazione con le altre aree culturali dell'Ateneo **rappresenterà** nel prossimo triennio, non solo una caratteristica insita negli approcci multidisciplinari alla ricerca e alla didattica, ma **una vera e propria strategia dipartimentale**.

Oltre alle linee di ricerca e alle progettualità consolidate all'interno dei gruppi del Dipartimento, i docenti del DiSVA saranno stimolati a presentare **progetti interdipartimentali** per aumentare ulteriormente l'interdisciplinarietà, la massa critica e le competenze, per affrontare meglio le grandi sfide in contesti internazionali e potenziare la capacità di attrazione delle risorse.

A livello di **progettazione internazionale**, questa strategia di integrazione sarà portata avanti anche con la collaborazione **dell'Ufficio Progettazione Internazionale** che, oltre ad avere un ruolo importante nel segnalare ai docenti del DiSVA le opportunità progettuali specifiche all'interno del Dipartimento, potrà contribuire anche a identificare **potenziali collaborazioni e interazioni con le altre aree culturali**.

Nell'ambito dei bandi nazionali che prevedano la presentazione di un'unica proposta progettuale per Dipartimento (ad esempio quelli della Fondazione Cariverona), **l'integrazione e la presenza di altre aree culturali** dell'Ateneo sarà **considerata come un elemento positivo durante la selezione interna delle proposte**.

Le attuali progettualità in cui è coinvolto il DiSVA nell'ambito del PNRR (il Centro Nazionale National Biodiversity Future Center NBFC, e l'Ecosistema dell'Innovazione Vitality) stanno offrendo occasioni importanti di integrazione che non dovranno essere limitate alle attività in corso, ma avere invece una visione prospettica nel lungo periodo. **Azioni concrete saranno rappresentate dalla condivisione di risorse per il reclutamento di personale** da impegnare su aree culturali diverse, **l'acquisto di strumentazione comune** e la realizzazione di laboratori interdipartimentali. La costituzione di tali laboratori sarà anche funzionale alla richiesta condivisa tra più strutture per il futuro reclutamento di personale tecnico-scientifico che possa garantire lo sviluppo di funzioni e laboratori a carattere interdisciplinare di supporto alla ricerca.

A livello di Ateneo, saranno portati avanti **ulteriori progetti che possano rafforzare le integrazioni tra aree culturali diverse**. Tra questi si proseguirà con la **riqualificazione degli spazi esterni**, già avviata in collaborazione con il D3A e che ha portato ad un marcato miglioramento delle aree di fronte agli edifici di Scienze 2 e Scienze 3. Da questo progetto iniziale, sempre con la stretta integrazione tra Scienze, Agraria e Ingegneria, il Dipartimento si impegnerà per la realizzazione di **percorsi didattici esterni** da utilizzare sia per le esercitazioni degli studenti, che per visite guidate di scuole o cittadini, ad esempio durante eventi di divulgazione della ricerca. Tali percorsi, che si svilupperanno nelle aree verdi intorno agli edifici del DiSVA, saranno dotati di apposite installazioni ed osservatori utili per esercitazioni e lezioni di zoologia, botanica, microbiologia, geologia, ma anche monitoraggio, prevenzione rischi e protezione civile per citarne alcune. Oltre alla funzione didattica, questi percorsi rientrano in una strategia di comunicazione delle tematiche di sostenibilità, di visibilità delle attività di ricerca e di maggior legame con la cittadinanza.

Un ulteriore progetto da realizzare con l'integrazione di tutte le aree culturali dell'Ateneo sarà la **realizzazione di una stazione dimostrativa "Green"**. Grazie ad un progetto finanziato al DiSVA dalla Fondazione Cariverona è stato realizzato un impianto mobile a tecnologia termochimica avanzata per la riconversione in energia di rifiuti plastici non riciclabili; questo sistema sarà posizionato nel Campus e utilizzato per alimentare postazioni per la ricarica di veicoli, incentivando così azioni di mobilità verde o recupero energetico in situ dei rifiuti prodotti all'interno del Campus o recuperati in mare, e promuovendo al contempo attività di divulgazione e coinvolgimento dei cittadini

A livello didattico il DiSVA ha collaborato con il DiMa per l'**attivazione di un nuovo Corso di Laurea Triennale in "Management per la valorizzazione sostenibile delle aziende e delle risorse ittiche"**, Classe di Laurea L-18R - Scienze dell'economia e della gestione aziendale, da tenersi a San Benedetto del Tronto. Se tale richiesta, presentata e approvata dagli Organi nel dicembre 2023, completerà positivamente tutte le successive fasi del percorso di approvazione fino all'attivazione a livello ministeriale, il nuovo CdS rappresenterà una **novità assoluta sul panorama nazionale, proprio in virtù della forte integrazione tra competenze manageriali e biologico-ambientali**, utili alla gestione delle aziende, all'innovazione dei processi e alla valorizzazione delle risorse ittiche. Questa integrazione tra aree culturali diverse è sempre stata presentata e riconosciuta come un elemento di forza nella creazione di nuove figure professionali con una visione multidisciplinare considerata oggi assolutamente necessaria per affrontare problematiche complesse.

Ulteriori opportunità di integrazione a livello didattico potranno derivare da **alcuni recenti progetti presentati dall'Ateneo nell'ambito delle misure PNRR e rivolti alla didattica internazionale** per incrementare gli scambi e la collaborazione didattica con i paesi con i paesi **dell'Africa sub-sahariana e mediterranea**, per sviluppare e diffondere nuovi sistemi e tecnologie didattiche e per erogare nuove forme di didattica online. Anche le attuali attività svolte nell'ambito del Progetto **PNRR "Orientamento attivo nella transizione Scuola Università"** e quelle per l'organizzazione e la realizzazione delle giornate di Orientamento sono occasioni in cui i docenti del DiSVA interagiscono con quelli delle altre aree culturali sugli aspetti legati all'offerta didattica.

Nell'ambito della terza missione, esistono già numerose progettualità con importanti aziende a livello nazionale e regionale che vedono una stretta collaborazione tra Dipartimenti diversi. Tali attività dovranno **rafforzare il livello di interazione e condivisione di obiettivi di ricerca nel medio e soprattutto nel lungo termine**. La strategia da seguire, peraltro condivisa con gli altri dipartimenti, sarà pertanto quella di utilizzare le progettualità in essere o passate, come punti di partenza per discutere e proporre nuove azioni e approcci e per rispondere ai mutati scenari con competenze ed integrazioni sempre aggiornate.

L'importanza e l'utilità della integrazione tra competenze e approcci provenienti dalle diverse aree culturali dell'ateneo continuerà ad essere sostenuto e valorizzato all'esterno anche tramite **l'organizzazione di eventi pubblici e di citizen engagement** realizzati in collaborazione con le altre aree culturali dell'Ateneo.

L'integrazione a livello organizzativo per il miglioramento dei processi gestionali della ricerca e della didattica verrà affrontata attraverso il dialogo e la costante collaborazione con il Servizio di Coordinamento Amministrativo delle Strutture Didattico Scientifiche. Tale interazione è risultata di fondamentale importanza dalla sua entrata in vigore nel 2023, permettendo di evidenziare e migliorare alcune problematiche specifiche del DiSVA o comuni a tutte le strutture dipartimentali. **All'inizio del triennio, si evidenzieranno alcuni processi tipici della gestione delle attività di ricerca** (ad esempio a partire da ordini, acquisti, missioni) o della didattica (gestione delle aule, orari e viaggi di istruzione) **su cui ricercare maggiore integrazione e coordinamento tra le varie aree culturali.**

INTEGRAZIONE

Parte quantitativa:

RICERCA:

Obiettivo strategico di Ateneo Migliorare l'integrazione della ricerca					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Favorire la ricerca multidisciplinare e trasversale	Numero di progetti presentati con docenti di altre aree culturali	5	5	8	8

DIDATTICA:

Obiettivo strategico di Ateneo Sviluppare un'offerta didattica interdisciplinare a tutti i livelli capace di intercettare i fabbisogni formativi emergenti nel sistema socio-economico territoriale					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2022/23	Target 2023/24	Target 2024/25	Target 2025/26
Specializzare l'offerta formativa e investire in aree strategiche interdisciplinari	Docenti DiSVA coinvolti nella didattica di CdS afferenti ad altre aree culturali	4	5	10	10
	Docenti di altre aree culturali coinvolti nella didattica di CdS afferenti al DiSVA	4	5	6	6
	Nuovi CdS attivati in sinergia con altre aree culturali	1	0	0	0
	Partecipazione all'attivazione di nuovi CdS in sinergia con altre aree culturali	0	1	1	1

TERZA MISSIONE:

<i>Obiettivo strategico di Ateneo</i>					
<i>Favorire una risposta multidisciplinare nei rapporti con il sistema socio-economico</i>					
<i>Obiettivo dipartimentale</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Baseline 2023</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2025</i>	<i>Target 2026</i>
Promuovere le sinergie tra ricerca e mondo produttivo	Numero di eventi organizzati dal DiSVA a cui partecipano Aree disciplinari diverse	1	3	5	5

VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA:

<i>Obiettivo strategico di Ateneo</i>					
<i>Promuovere processi organizzativi capaci di integrare le diverse aree organizzative e le diverse strutture della comunità accademica</i>					
<i>Obiettivo dipartimentale</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Baseline 2023</i>	<i>Target 2024</i>	<i>Target 2025</i>	<i>Target 2026</i>
Migliorare l'organizzazione del Dipartimento attraverso l'integrazione	Numero di processi revisionati in coordinamento con le altre aree culturali/Ateneo per la gestione della ricerca	-	2	3	4
	Numero di processi revisionati in coordinamento con le altre aree culturali/Ateneo per la gestione della didattica	2	3	4	5

6. PRIORITA' STRATEGICA IV: RESPONSABILITA'

ANALISI AS IS

Il DiSVA presenta **una configurazione organizzativa** studiata per essere **coerente ai principi di trasparenza, responsabilità ed etica**, nonché **funzionale alla realizzazione della propria strategia** sulla qualità della ricerca, didattica e terza missione. Oltre che dalla Responsabile Amministrativo e dalla Responsabile del Nucleo Didattico, il Direttore è coadiuvato dal **Consiglio Scientifico** costituito da 5 docenti (oltre al direttore) che rappresentano le diverse aree scientifiche e didattiche (compreso il Dottorato di Ricerca) del Dipartimento. Il Consiglio Scientifico ha funzioni propositive e consultive sulla programmazione e sulla valutazione della ricerca dipartimentale, ma anche sulla programmazione didattica e le attività di Terza Missione: le proposte del Consiglio Scientifico vengono presentate alla discussione del Consiglio di Dipartimento per la loro eventuale approvazione.

All'interno del Dipartimento sono stati identificati docenti che hanno assunto l'incarico di **referenti per alcune tematiche o attività di interesse strategico tra cui la ricerca, la didattica e la terza missione**: attualmente è presente un Responsabile della Qualità, un Responsabile della Ricerca, un Responsabile per l'Internazionalizzazione, un Rappresentante per l'Area "Didattica", un Rappresentante per l'Area "Terza Missione", un Rappresentante per l'Area "Relazioni con il Territorio", un Referente per la Progettazione Europea. Presso il Dipartimento è istituita la Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio, composta dai rappresentanti degli studenti nel Consiglio di Dipartimento e da un pari numero di docenti designati dal Consiglio stesso, e che svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture, e che può formulare proposte al Consiglio di Dipartimento o nuovi indicatori al Nucleo di Valutazione per monitorare la qualità della didattica. Il Dipartimento ha inoltre nominato una Commissione per la VQR, una per la Gestione della strumentazione di eccellenza e delle infrastrutture di ricerca, una per l'Orientamento e l'Outreach di Dipartimento, una Commissione Viaggi di Istruzione, una per la valutazione dell'attività svolta dai titolari di Assegni di Ricerca, una Commissione Ricerca Scientifica di Ateneo, e i Gruppi di riesame per la Gestione AQ dei vari corsi di studio. Vi è inoltre una Referente per le Disabilità e i Disturbi dell'Apprendimento (DSA).

Alcuni dei Referenti o Commissioni si riuniscono ed hanno un programma di lavoro continuo e in stretto coordinamento con le attività di Ateneo e degli Organi Collegiali (es. Consiglio Scientifico, Commissione per l'Orientamento e l'Outreach), **altre si riuniscono ed affrontano tematiche più specifiche in precisi momenti** (es. Commissione Viaggi di Istruzione, Commissione per la valutazione dell'attività svolta dai titolari di Assegni di Ricerca, Commissione Ricerca Scientifica di Ateneo). Presso il Dipartimento, è inoltre presente un **ufficio del Servizio Progettazione Internazionale** che segue i docenti impegnati nella presentazione di nuove proposte, organizza giornate di formazione e presenta ai vari gruppi di ricerca le nuove opportunità di bandi europei in funzione delle loro competenze ed interessi scientifici. Tutte le informazioni e novità su bandi di ricerca, attività didattiche e di orientamento, possibili cooperazioni e coinvolgimenti nella terza missione vengono inoltre trasmesse ai docenti attraverso comunicazioni interne e sito web.

Particolare attenzione viene rivolta dal Direttore, dai Presidenti e Gruppi di riesame dei vari Corsi di Studio nell'analizzare i risultati ma anche le **opinioni degli studenti**. Vi è inoltre la costante disponibilità del Direttore e dei Presidenti a momenti di ascolto mirati su specifici argomenti o problemi che possano essere sollevati.

Il Dipartimento **definisce una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo**, corredata da responsabilità e obiettivi, coerenti con il Piano Strategico di Dipartimento. L'efficacia della performance individuale viene periodicamente verificata in funzione del raggiungimento degli specifici

obiettivi di gruppo o individuali della struttura, della qualità del contributo individuale, delle competenze dimostrate e dei comportamenti professionali ed organizzativi. In accordo al Sistema di misurazione e valutazione della performance di Ateneo, tale “valutazione delle prestazioni e dei risultati è finalizzata al progressivo miglioramento delle prestazioni erogate e dell’organizzazione del lavoro, nonché alla crescita professionale dei dipendenti attraverso una maggiore partecipazione dei singoli al raggiungimento degli obiettivi dell’Ateneo”. **La trasparenza e la qualità della didattica, ricerca e terza missione sono monitorate** dal Sistema di Assicurazione di Qualità del Dipartimento che riguarda sia i Corsi di Studio attraverso le Schede SUA-CdS e le Schede di Monitoraggio annuale e Riesame Ciclico dei Corsi di Studio, che la Ricerca attraverso la Scheda SUA-RD e il Riesame della Ricerca Dipartimentale. Questo monitoraggio permette, ad esempio, di valutare tutti i risultati e le opinioni degli studenti nei vari CdS che vengono annualmente sintetizzati nel documento sulla “Valutazione delle prestazioni e miglioramento”, e discussi sia nei relativi CCS che in CdD. **Le attività di ricerca e terza missione dei docenti vengono valutate almeno una volta l’anno** con un’analisi, ad esempio, del numero e qualità dei prodotti scientifici pubblicati, dei progetti finanziati e delle attività di terza missione. Tali valutazioni contribuiscono alla stesura del monitoraggio annuale del Piano strategico di Dipartimento, ma vengono discusse e considerate anche per la ripartizione delle risorse.

Per quanto riguarda il finanziamento delle attività di ricerca, la maggior parte dei fondi deriva da progetti nazionali ed internazionali, con enti pubblici e privati: per questi fondi le modalità di gestione sono vincolate ai piani finanziari elaborati e seguiti dal docente di riferimento. Sui fondi ottenuti dai docenti, **il Dipartimento applica una ritenuta del 4% per i progetti di ricerca e dell’8% per i finanziamenti conto terzi**. I fondi assegnati al Dipartimento per la Ricerca Scientifica di Ateneo vengono ripartiti tra i docenti a seguito dei lavori della Commissione nominata ad hoc. Seguendo le linee guida di Ateneo, la Commissione utilizza i criteri definiti dal Senato Accademico per ripartire l’80% delle risorse assegnate. A seguito di una successiva decisione a livello dipartimentale, **il rimanente 20% viene generalmente destinato a finanziare proposte nell’ambito di un Bando Dipartimentale per progetti di solidarietà o progetti per investimenti di interesse dipartimentale** che hanno l’obiettivo di supportare le attività di ricerca dei gruppi con maggiori difficoltà nell’attrarre risorse finanziarie, o per l’acquisto, la gestione o l’implementazione di attrezzature scientifiche di interesse comune. Questo piano di finanziamento intra-dipartimentale per il potenziamento della ricerca Dipartimentale viene gestito **tramite un bando interno** e attraverso la **valutazione di proposte progettuali** con **obiettivi chiari** ed un **piano economico coerente** da presentare al Consiglio di Dipartimento. Tali fondi possono essere spesi esclusivamente per le voci di spesa approvate e i risultati complessivi sono oggetto di monitoraggio da parte del Consiglio Scientifico del Dipartimento.

La **distribuzione interna delle risorse di personale docente** è ogni anno condizionata alla disponibilità di punti organico e quindi non solo dipendente solo dalla programmazione. Il Dipartimento ha comunque **adottato modalità e criteri di valutazione e rotazione, coerenti con la propria pianificazione strategica**, con cui rendere più trasparenti i requisiti e le aspettative per il reclutamento di nuovo personale o l’opportunità per il passaggio di ruolo dei docenti del Dipartimento. Tali criteri considerano vari fattori (pesati in maniera diversa in funzione delle posizioni previste), tra cui il profilo e l’indipendenza scientifica dei gruppi, la loro capacità di attrarre risorse o progettualità, il contributo alle attività dipartimentali o di Ateneo, la numerosità del gruppo di ricerca, le assegnazioni recenti e valutazioni specifiche relative a necessità contingenti del Dipartimento. Le valutazioni sul reclutamento e la ripartizione dei punti organico vengono inizialmente condivise dal Direttore con il Consiglio Scientifico, per poi essere sottoposte alla discussione del Consiglio di Dipartimento.

Il Dipartimento in generale non prevede incentivi e premialità al personale docente per le attività di ricerca, rispetto a quelli già previsti a livello di Ateneo. Sono **previste premialità per attività didattiche**, ad esempio nell’ambito dei Progetti di ricerca Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) in “Scienze Naturali e Ambientali” e in “Biologia e Biotecnologie”, così come nell’ambito del Progetto PNRR "Orientamento attivo nella transizione Scuola Università". La valutazione del personale tecnico-amministrativo nella strategia del

Dipartimento passa attraverso la definizione degli obiettivi operativi che vengono attribuiti al PTA e che sono agganciati agli obiettivi Dipartimentali già presentati per l'Area Ricerca, Didattica e Terza Missione. I risultati conseguiti, valutati sulla base di specifici criteri e indicatori, sono comunicati ai singoli interessati. **Ulteriori premialità per il personale tecnico-scientifico** del Dipartimento derivano dalla ripartizione dei compensi derivanti da attività conto terzi: i criteri di distribuzione vengono in questo caso stabiliti di volta in volta dal docente di riferimento, in relazione all'effettivo supporto fornito nelle attività dai diversi componenti del PTA.

Nell'ultimo triennio il Dipartimento, coerentemente con le azioni di Ateneo, ha supportato e collaborato per **l'attuazione e la diffusione di una maggior consapevolezza su tematiche legate all'uguaglianza di genere** e al supporto per gli **studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)**: su tali tematiche e sugli strumenti per affrontarle, la Responsabile di Dipartimento ha spesso fornito informazioni e aggiornamenti durante le sedute del Consiglio.

L'informazione ai docenti sugli **aspetti relativi alla sicurezza** e alla **trasparenza delle procedure amministrative** è stata oggetto di numerosi momenti di discussione grazie al loro inserimento in specifici punti nell'ordine del giorno di tutti i Consigli di Dipartimento effettuati negli ultimi tre anni. Questo ha permesso un costante aggiornamento sulle novità normative, eventuali obblighi e adempimenti richiesti al Dipartimento e/o ai singoli docenti.

La **sensibilità del Dipartimento su tematiche ambientali** ha continuato a rappresentare un elemento centrale nelle attività di ricerca, di didattica, di terza missione, di valorizzazione del personale e della configurazione organizzativa. Oltre ai numerosi progetti di ricerca, **tutti i CdS del Dipartimento contengono insegnamenti orientati alla sostenibilità** e protezione dell'ambiente, e numerose sono state le iniziative per aumentare la consapevolezza all'interno del Dipartimento (sia docenti che PTA), ed anche quelle rivolte all'esterno.

La battaglia intrapresa dal Dipartimento contro l'uso dei coriandoli di plastica al termine delle sedute di laurea ha visto la **responsabilizzazione ed il coinvolgimento attivo della componente studentesca** nel contrastare questo annoso fenomeno. I risultati ottenuti nell'ultimo triennio hanno portato ad una quasi definitiva soluzione del problema, con episodi ormai sempre più rari e circoscritti solo al termine di poche sedute di laurea dei Corsi Triennali.

- Tabella che sintetizza i principali indicatori che esprimono la situazione di partenza: RESPONSABILITA'

Indicatore	2021	2022	2023
	a.a. 2020/2021	a.a. 2021/2022	a.a. 2022/2023
RICERCA			
% quota RSA messa a disposizione per progetti di solidarietà o investimenti dipartimentali	20%	20%	20%
Fondi di ricerca ottenuti su tematiche inerenti la sostenibilità ambientale	1.613.000	2.666.000	769.000
DIDATTICA			
Percentuale dei CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire	SB 29,5% SAPC 29,3% BM 54,4%	SB 25,4% SAPC 21,6% BM 54,9%	Non ancora disponibili
Dati Anvur Indicatore iC13 (SMA)	RAPC 52,5% BMA 44,9% MEDIA 42,12%	RAPC 55,1% BMA 45,6% MEDIA 40,52%	
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studi avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	SB 9,9% SAPC 15,4% BM 35,5 % BMA 27,8% RAPC 47,1% MEDIA 27,14%	SB 9,2% SAPC 3,7% BM 31,4% BMA 25% RAPC 37,5% MEDIA 21,36%	Non ancora disponibili
Dati Anvur Indicatore Ic16BIS			
Percentuale di laureati (LT LM) entro la durata normale e entro un anno oltre la durata normale del corso.	SB 39,4%-74% SAPC 48%-80% BM 33,3%-84,6% BMA 40,7%-90,1% RAPC 70,8%-95,8% MEDIA: 46,44% - 84,9%	SB 51,7%-77,7% SAPC 45,8%-70,8% BM 55,6%-85,2% BMA 19%-78,5% RAPC 44,4%-77,8% MEDIA: 43,3%-78%	SB 41,3% -75,5% SAPC 62,5% -79,2% BM 54,4%- 87,7% BMA 29,6%- 80,2% RAPC 55,6%-88,9% MEDIA:48,68%- 82,3%
Dati Anvur Indicatori Ic02 e Ic02BIS			
Percentuale di Corsi di Studio con insegnamenti su tematiche di sostenibilità ambientale	50% (SAPC-RAPC-BM)	80% (SAPC-RAPC-BM-SB)	80% (SAPC-RAPC-BM-SB-SNA)
TERZA MISSIONE			
Numero iniziative organizzate dal Dipartimento sulla promozione dei valori della sostenibilità	1	1	1
VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA			
Valore delle spese per la sicurezza	12.500	13.500	13.500
Percentuale di sedute di Consiglio di Dipartimento in cui si discutono aspetti relativi alla sicurezza	80%	80%	100%
Percentuale di sedute di Consiglio di Dipartimento in cui si discutono aspetti relativi alla procedure amministrative	30%	50%	100%

SWOT Analysis

La SWOT Analysis sintetizza i **punti di forza e di debolezza** che emergono dalla situazione di partenza e le **opportunità e minacce** provenienti dall'esterno:

- **PUNTI DI FORZA:** fattori interni da mantenere o potenziare.

Il DiSVA presenta una **configurazione organizzativa chiara** che prevede numerosi referenti e commissioni impegnati su specifiche tematiche: i risultati delle loro attività sono tipicamente riassunti sotto forma di verbali o documenti consultabili sul sito del Dipartimento.

Tutte le **notizie ed informazioni** relative, a puro titolo di esempio, alle politiche o nuove deliberazioni di ateneo, nuovi bandi nel campo della ricerca, opportunità, tematiche/ricieste in termini di sicurezza o gestioni amministrative, ecc., sono **puntualmente trasmesse** all'interno del Dipartimento ed eventualmente **pubblicate sul sito web**.

La **qualità dei docenti** nella didattica, ricerca e terza missione **viene monitorata** e presentata ai diretti interessati almeno una volta l'anno.

I **docenti con maggiori difficoltà** nell'attrarre risorse economiche **vengono supportati** nella loro attività di ricerca dall'attivazione di bandi intra-dipartimentali a loro riservati

Il Dipartimento ha stabilito **chiari criteri, sia qualitativi che quantitativi, per la distribuzione delle risorse di personale**.

Tra i docenti, il PTA e gli studenti del Dipartimento vi è una **consapevolezza diffusa** ed una **attenzione sulle tematiche di inclusione sociale e di sostenibilità ambientale**.

- **PUNTI DI DEBOLEZZA:** fattori interni da eliminare o contenere.

Per **alcuni Referenti o Commissioni** dipartimentali deve essere **migliorata la valorizzazione** e la visibilità delle attività svolte.

Le **strutture didattiche** e dipartimentali del DiSVA **limitano il benessere organizzativo** in termini di spazi comuni destinabili ad attività di co-working, incontro, confronto e discussione.

- **OPPORTUNITÀ:** eventi esterni che offrono opportunità di sviluppo.

L'**aumento della progettazione** e dei fondi ottenuti dal Dipartimento possono offrire opportunità di incentivo per il PTA.

La **crescente attenzione a livello globale** sulle tematiche di sostenibilità ambientale, difesa della biodiversità e crisi climatica sarà di supporto non solo alle attività scientifiche, ma anche a quelle indirizzate all'aumento di responsabilizzazione e consapevolezza pubblica.

- **MINACCE:** eventi esterni che mettono in crisi lo sviluppo delle azioni.

L'**appesantimento di molte procedure e richieste sul piano normativo** rappresenta una minaccia al benessere organizzativo del personale (sia PTA che docente).

Analisi SWOT per RESPONSABILITA'

Punti di forza	Punti di debolezza
Chiara configurazione organizzativa Diffusione costante di tutte le notizie ed informazioni Monitoraggio della qualità dei docenti almeno una volta l'anno Bandi intra-dipartimentali per docenti con fondi limitati Criteri qualitativi e quantitativi per la distribuzione delle risorse di personale. Elevata attenzione alle tematiche di inclusione sociale e sostenibilità ambientale	La visibilità delle attività svolte da alcuni Referenti può essere migliorata Spazi limitati per aree comuni
Opportunità	Minacce
Aumento di progettazione e incentivi per PTA. Crescente attenzione globale sulle tematiche di interesse del DiSVA	Appesantimento di molte procedure e richieste normative

STRATEGIA, OBIETTIVI STRATEGICI E INDICATORI/TARGET

- **Parte descrittiva**

Nel prossimo triennio, il Dipartimento manterrà una linea strategica basata su principi di qualità, efficienza, responsabilità, solidarietà e sostenibilità.

Grazie alla sua organizzazione interna, e alla presenza di specifiche Commissioni e referenti come il Consiglio Scientifico, i Referenti per le principali aree strategiche e la Commissione VQR, il DiSVA continuerà il **monitoraggio, almeno una volta l'anno**, delle attività valutandole, a titolo di esempio, in funzione dei **requisiti richiesti dalla VQR**, gli indicatori di **produttività scientifica dell'ASN**, la **qualità delle pubblicazioni** e i **fondi ricevuti**, le **attività didattiche** svolte in aggiunta ai compiti assegnati, l'impegno nelle **attività istituzionali** del Dipartimento e dell'Ateneo. I risultati di tali valutazioni permettono, sia al Dipartimento che ai docenti, di avere una visione sugli andamenti generali del Dipartimento e dei singoli gruppi di ricerca, evidenziando per tempo l'opportunità di modificare alcune strategie nella attività di ricerca, didattica, terza missione e/o coinvolgimento in attività istituzionali. Le valutazioni sulle scelte strategiche del Dipartimento verranno inizialmente condivise dal Direttore con il **Consiglio Scientifico**, costituito da 4 docenti rappresentativi di aree culturali e strategiche diverse che hanno **un ruolo propositivo e consultivo sulla programmazione** e sulla valutazione della ricerca dipartimentale, prima della loro presentazione e discussione nel Consiglio di Dipartimento.

Nella strategia del Dipartimento le valutazioni sulla qualità servono a **rendere chiare le scelte e a stimolare i docenti nella ricerca, didattica ed impegno istituzionale** in quanto tali attività vengono considerate durante le discussioni sulla ripartizione delle risorse destinate al reclutamento del personale. **Il Dipartimento ha recentemente approvato criteri di valutazione sia qualitativi che quantitativi, con cui presentare in maniera trasparenti i requisiti e le aspettative** del Dipartimento, e che considerano vari fattori (pesati in maniera

diversa in funzione delle posizioni previste), tra cui il profilo e l'indipendenza scientifica dei gruppi e della figura da reclutare, la loro capacità di attrarre risorse o progettualità, il contributo alle attività dipartimentali o di Ateneo, la numerosità del gruppo di ricerca, le assegnazioni recenti e valutazioni specifiche relative alle necessità contingenti del Dipartimento. La modalità di calcolo e di elaborazione dei risultati rappresenta una solida base, trasparente e non soggetta a interpretazioni: nei prossimi anni, tuttavia, il peso assegnato ai diversi indicatori, le soglie adottate, così come l'eventuale modifica o introduzione di nuovi indicatori potranno essere oggetto di revisione ed aggiornamento, ed eventualmente adattati al nuovo assetto del Dipartimento, senza modificare la logica e i principi alla base dei criteri di valutazione.

La **strategia del Dipartimento per i reclutamenti** continuerà ad avere come priorità quella di creare le **opportunità per i ricercatori a tempo determinato che abbiano dimostrato merito** nelle loro attività, valorizzando in questo modo il loro percorso all'interno del DiSVA. Il reclutamento di nuovi ricercatori e le possibilità per passaggi di ruolo vanno nell'ottica di un **rafforzamento e di una premialità dei settori più meritevoli o che abbiano riconosciute necessità**. Accanto alle esigenze di crescita degli attuali gruppi DiSVA, e coerentemente con le risorse disponibili, la strategia di investimento sarà orientata anche al **reclutamento di personale esterno in grado di contribuire con nuove linee di ricerca**, attualmente non presenti e che siano ritenute fondamentali per il mantenimento ed il potenziamento del DiSVA come eccellenza nella didattica e nella ricerca. Le **diverse forme di reclutamento** dovranno essere perseguite con un'attenta valutazione alla **sostenibilità futura in termini di punti organico** e con una **visione olistica ed armonizzata**, che possa permettere al Dipartimento tutte queste possibilità di investimento.

Sempre in tema di trasparenza ed informazione aggiornata all'interno del Dipartimento, continuerà la **strategia basata sulla continua diffusione delle notizie sulle nuove iniziative di Ateneo**, opportunità nella ricerca o per gli studenti e, più in generale, su tutte le tematiche che possano essere ritenute di interesse. Durante i Consigli di Dipartimento verranno mantenuti come punti fissi all'ordine del giorno quelli relativi alla "sicurezza" e alle "pratiche amministrative". Con questo si vuole ribadire e rafforzare **l'importanza che viene data al tema della sicurezza**, a partire dalla formazione del personale e degli studenti che frequentano il Dipartimento, alla conoscenza e gestione dei possibili rischi nei laboratori, i controlli, gli adeguamenti normativi, le procedure o i vincoli infrastrutturali, solo per citare pochi esempi.

Anche **l'attenzione ai processi amministrativi** assume sempre più importanza, soprattutto in considerazione del **recente appesantimento o modifica di molti regolamenti e procedure**, con conseguenti richieste sul piano normativo. Questo livello di informazione è ritenuto necessario affinché i docenti abbiano consapevolezza delle problematiche e dei tempi necessari per evadere le pratiche e indipendenti dal Dipartimento o dall'Ateneo, e perché collaborino attivamente con la Segreteria Amministrativa e il Nucleo Didattico nel presentare le loro richieste secondo le modalità, i tempi e gli orari indicati.

Per alcuni Referenti o Commissioni dipartimentali deve essere migliorata la visibilità delle attività svolte, valorizzando in questo modo l'impegno profuso e i risultati conseguiti. Da questo punto di vista, **tutti i referenti e le Commissioni saranno chiamati a redigere annualmente un documento di sintesi delle attività realizzate**, consultabile sul sito del Dipartimento e utile sia per seguire eventuali trend che per suggerire potenziali azioni da realizzare.

Nel prossimo triennio il Dipartimento continuerà a supportare l'attuazione e la diffusione di una maggior **consapevolezza sulle tematiche legate all'uguaglianza di genere** sia all'interno del Dipartimento (dove in realtà gli indicatori sono sempre molto positivi), che durante l'organizzazione di eventi con ospiti invitati.

Lo stesso impegno verrà garantito nel supporto agli **studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)**. Tutte le informazioni relative alle modalità e agli strumenti didattici con cui

tutelare questi studenti sono sempre fruibili sul sito del Dipartimento: la referente per queste tematiche continuerà inoltre a dare la propria disponibilità e a fornire chiarimenti e aggiornamenti durante le sedute del Consiglio.

La **trasparenza nella didattica, ricerca e terza missione** continuerà ad essere garantita dal Sistema di Assicurazione di Qualità del Dipartimento in coerenza con quanto previsto anche dall'Ateneo. I Presidenti e i Gruppi di riesame dei vari Corsi di Studio, attraverso le Schede SUA-CdS e le Schede di Monitoraggio annuale e Riesame Ciclico dei Corsi di Studio, porranno sempre molta attenzione non solo ai dati sulla carriera degli studenti, ma anche alle loro opinioni, sensibilizzando quei docenti per i quali i livelli di soddisfazione non siano elevati su tutti i punti. Oltre al **mantenimento di una casella RECLAMI** presente sul sito del Dipartimento, il Direttore continuerà a dare la propria disponibilità per momenti di ascolto e discussione con gli studenti che abbiano problemi o aspetti da segnalare su qualsiasi argomento.

Per quanto riguarda il finanziamento delle attività di ricerca e la relativa gestione dei fondi, il Dipartimento continuerà ad applicare una ritenuta del 4% per i progetti di ricerca e dell'8% per i finanziamenti conto terzi. In considerazione dell'aumentato volume dei finanziamenti all'interno del Dipartimento e della maggiore complessità delle procedure di acquisto e rendicontazione, **verrà richiesto ai docenti che presentino proposte progettuali con finanziamenti previsti superiori ad un determinato valore** (orientativamente da 600.000 euro in su) di prevedere, già in fase di preparazione del budget, di **allocare risorse per la futura gestione amministrativa del progetto**, prevedendo costi diversi in funzione dell'entità del progetto stesso (a seconda che si debbano considerare contratti, servizi di consulenza fino all'assunzione di PTA a tempo determinato).

Sempre in ambito di risorse destinate alla ricerca, **viene confermata** anche per il prossimo triennio **la strategia di supportare economicamente i gruppi con difficoltà** nel reperire fondi di ricerca. Non cambierà dunque la filosofia dei Fondi di Solidarietà, ricavati dal 20% dei fondi assegnati al Dipartimento per la Ricerca Scientifica di Ateneo e destinati, tramite l'emissione di un bando interno, alla valutazione di proposte progettuali con obiettivi chiari ed un piano economico coerente, per finanziare in questo modo attività di ricerca meritevoli a docenti che abbiano evidenti difficoltà nella disponibilità di fondi.

Il Dipartimento **non prevede di istituire premialità interne per le attività di ricerca** dei docenti, considerando che queste sono comunque **valorizzate dai criteri di ripartizione delle risorse di personale**. Alcune misure di **premialità sono invece previste per giovani assegnisti e dottorandi** sia nell'ambito dell'iniziativa dei seminari "Shot On Science" che durante la PhD Week: le migliori presentazioni, selezionate da apposite commissioni con docenti del Dipartimento, riceveranno un premio (nell'ordine di qualche centinaio di euro) che i giovani potranno utilizzare come contributo di ricerca o per partecipare a un congresso di interesse.

Premialità per i docenti saranno previste nell'ambito delle attività didattiche per le scuole, come quelle dei progetti PLS in "Scienze Naturali e Ambientali" e in "Biologia e Biotecnologie", e del Progetto PNRR "Orientamento attivo nella transizione Scuola Università", con l'organizzazione di lezioni, laboratori ed esercitazioni sulle tematiche principalmente rivolte ai temi della sostenibilità ambientale.

La sensibilità verso queste tematiche continuerà a rappresentare un elemento centrale nella strategia del Dipartimento. Oltre alle numerose attività di ricerca e progettualità che vedono coinvolto il DiSVA, insegnamenti che trattino tematiche di **sostenibilità ambientale, economica e sociale** sono presenti in tutti i CdS del Dipartimento che ha tra i suoi obiettivi anche quello di **trasmettere questi valori ai propri studenti**. Il loro coinvolgimento nel contrasto all'utilizzo dei coriandoli di plastica durante i festeggiamenti delle sedute di laurea e gli ottimi risultati ottenuti, sono la conferma tangibile della sensibilità della componente

studentesca del DiSVA. La collaborazione con gli studenti su altre attività legate ai temi di sostenibilità generali, o più specifici all'interno del Dipartimento, rientra tra gli obiettivi del prossimo triennio.

L'organizzazione di eventi rivolti all'esterno o che prevedano un coinvolgimento attivo dei cittadini sulle tematiche di sostenibilità ambientale, difesa della biodiversità e crisi climatica sono sempre rientrate nella strategia dipartimentale che continuerà su questa direzione anche per il prossimo triennio. In quest'ottica, come ulteriore elemento nella strategia del benessere organizzativo, l'impegno del Dipartimento sarà rivolto anche al continuo miglioramento degli spazi esterni ed interni e delle aree comuni, per i quali sarà necessaria la collaborazione con la governance di Ateneo.

RESPONSABILITA'

Parte quantitativa:

RICERCA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
Promuovere una ricerca sostenibile sia in termini di capacità di attrarre risorse sia della promozione dell'etica nella ricerca					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Promuovere l'attrazione di risorse e la sostenibilità nella ricerca	% quota RSA messa a disposizione per progetti di solidarietà o investimenti dipartimentali	20%	20%	20%	20%
	Fondi di ricerca ottenuti su tematiche inerenti la sostenibilità ambientale	769.000	≥750.000	≥750.000	≥750.000

DIDATTICA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
Promuovere una didattica sostenibile					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2022/23	Target 2023/24	Target 2024/25	Target 2025/26
Promuovere la sostenibilità nella didattica	Percentuale dei CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire Dati Anvur Indicatore iC13 (SMA)	40% (media triennio precedente)	40%	40%	40%
	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studi avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno Dati Anvur Indicatore Ic16BIS	24% (media triennio precedente)	25%	25%	25%
	Percentuale di laureati (LT LM) entro la durata normale e entro un anno oltre la durata normale del corso. Dati Anvur Indicatori Ic02 e Ic02BIS	40%-80%	≥40%-≥80%	≥40%-≥80%	≥40%-≥80%
	Percentuale di Corsi di Studio con insegnamenti su tematiche di sostenibilità ambientale	80%	≥80%	≥80%	≥80%

TERZA MISSIONE:

Obiettivo strategico di Ateneo					
<i>Promuovere l'impegno per favorire la sensibilizzazione e la diffusione dei principi di responsabilità e di sviluppo sostenibile nel contesto socio-economico</i>					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Promuovere la comunicazione, la sensibilizzazione e il coinvolgimento di società civile e stakeholder sulle tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile	Numero iniziative organizzate dal Dipartimento sulla promozione dei valori della sostenibilità	1	2	3	3

VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE E DELLA CONFIGURAZIONE ORGANIZZATIVA:

Obiettivo strategico di Ateneo					
<i>Promuovere una comunità trasparente, «di valore», concretizzando i principi di sostenibilità economica, sociale, ambientale e climatica nei processi e nell'agire</i>					
Obiettivo dipartimentale	Indicatore	Baseline 2023	Target 2024	Target 2025	Target 2026
Promuovere la sostenibilità nei processi e nell'organizzazione Dipartimentale	Valore delle spese per la sicurezza	13.500	≥13.500	≥13.500	≥13.500
	Percentuale di sedute di Consiglio di Dipartimento in cui si discutono aspetti relativi alla sicurezza	100%	100%	100%	100%
	Percentuale di sedute di Consiglio di Dipartimento in cui si discutono aspetti relativi alla procedure amministrative	100%	100%	100%	100%

7. LA DASHBOARD PER ORIENTARE L'AZIONE

Gli obiettivi e gli indicatori individuati nel Piano Strategico di Dipartimento vengono sintetizzati nelle 2 Dashboard successive che ne evidenziano il legame con le priorità strategiche e la declinazione nelle aree strategiche, guidando l'attività del Dipartimento.

Tabella degli obiettivi strategici del Dipartimento

	Ricerca	Didattica	Terza Missione	Valorizzazione delle Persone e della Configurazione Organizzativa
OPEN UNIVERSITY	Rafforzare le attività di ricerca, gli accordi di collaborazione e la visibilità scientifica del DiSVA a livello internazionale, nazionale e locale	Favorire l'attrattività dei Corsi di Studio a livello nazionale e internazionale Sviluppare attività di orientamento e di comunicazione mirate	Promuovere le sinergie con il mondo produttivo a livello territoriale, nazionale ed internazionale	Migliorare l'organizzazione del Dipartimento nei rapporti con gli stakeholder
ECCELLENZA DISTINTIVA	Mantenere elevata la qualità della ricerca	Promuovere e valorizzare la qualità della didattica	Migliorare il trasferimento tecnologico dall'attività di ricerca agli stakeholders	Aumentare e valorizzare le competenze del personale a supporto dei processi dipartimentali
INTEGRAZIONE	Favorire la ricerca multidisciplinare e trasversale	Specializzare l'offerta formativa e investire in aree strategiche interdisciplinari	Promuovere le sinergie tra ricerca e mondo produttivo	Migliorare l'organizzazione del Dipartimento attraverso l'integrazione
RESPONSABILITÀ	Promuovere l'attrazione di risorse e la sostenibilità nella ricerca	Promuovere la sostenibilità nella didattica	Promuovere comunicazione, sensibilizzazione e coinvolgimento di società civile e stakeholder sulle tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile	Promuovere la sostenibilità nei processi e nell'organizzazione Dipartimentale

Tabella degli indicatori strategici del Dipartimento

OPEN UNIVERSITY

Ricerca	Didattica	Terza Missione	Valorizzazione delle Persone e della Configurazione Organizzativa
<ul style="list-style-type: none"> -Numero di progetti di ricerca finanziati -Numero di accordi quadro o protocolli di intesa -Numero progetti internazionali -Numero missioni all'estero di docenti -Numero missioni all'estero dei dottorandi -Numero missioni all'estero del PTA -Progetti di ricerca offerti per Masterclass su MSDA -Seminari su open science 	<ul style="list-style-type: none"> -Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Triennali -Numero di iscritti totali alle Lauree Triennali -Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Magistrali -Numero di iscritti totali alle Lauree Magistrali -Percentuale iscritti al primo anno delle LT da altre regioni: -Percentuale iscritti al primo anno delle LM da altri Atenei: -Numero studenti internazionali -Percentuale Corsi di studio con insegnamenti in inglese -Numero Corsi di studio erogati completamente in lingua inglese -Erasmus in ingresso -Erasmus in uscita -Dottorandi con almeno 3 mesi all'estero 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero Convenzioni conto terzi -Numero di eventi di terza missione a cui partecipano docenti del DiSVA -Numero di eventi di terza missione organizzati dal DiSVA 	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di processi orientati all'Open University sottoposti a revisione per l'internazionalizzazione degli studenti

ECCELLENZA DISTINTIVA

	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Triennali -Numero di iscritti totali alle Lauree Triennali -Numero di iscritti al primo anno delle Lauree Magistrali 		
<ul style="list-style-type: none"> - Fondi di ricerca ottenuti su bandi nazionali -Fondi di ricerca ottenuti su bandi internazionali -Fondi investiti in strumentazione-infrastrutture -Numero infrastrutture e laboratori comuni attivi -Percentuale di docenti con almeno 2 mediane superiori a quelle richieste come commissari ASN -Numero pubblicazioni su riviste internazionali con peer review -% articoli nel primo quartile -% lavori con autori internazionali -% di lavori di classe A conferiti in VQR -Numero docenti inattivi -Numero di processi all'anno di monitoraggio interno della qualità della ricerca 	<ul style="list-style-type: none"> -Numero di laboratori didattici disponibili per gli studenti -Numero di corsi erogati con metodologie innovative prevalentemente digitali (>50%) -Percentuale di corsi di studio attivi in possesso dei requisiti di docenza previsti dalla normativa vigente -Occupabilità a 5 anni (LM) -Grado di soddisfazione degli studenti -Numero di Corsi di Dottorato a cui aderisce il Dipartimento (inclusi DN) -Numero di iniziative organizzate per promuovere la presentazione dei risultati da parte dei dottorandi 	<ul style="list-style-type: none"> -Fondi ottenuti da convenzioni conto terzi -Numero di progetti di ricerca presentati con la presenza di almeno un'azienda -Numero di seminari/incontri organizzati su ricerca e imprenditorialità 	<ul style="list-style-type: none"> - Eventi di formazione del PTA organizzati dal DiSVA -Numero di processi sottoposti a revisione tra quelli orientati a migliorare la gestione della ricerca e/o della didattica -Grado di realizzazione degli obiettivi direzionali

INTEGRAZIONE

<p>- Numero di progetti presentati con docenti di altre aree culturali</p>	<p>- Docenti DiSVA coinvolti nella didattica di CdS afferenti ad altre aree culturali -Docenti di altre aree culturali coinvolti nella didattica di CdS afferenti al DiSVA -Nuovi CdS attivati in sinergia con altre aree culturali -Partecipazione all'attivazione di nuovi CdS in sinergia con altre aree culturali</p>	<p>- Numero di eventi organizzati dal DiSVA a cui partecipano Aree disciplinari diverse</p>	<p>- Numero di processi revisionati in coordinamento con le altre aree culturali/Ateneo per la gestione della ricerca -Numero di processi revisionati in coordinamento con le altre aree culturali/Ateneo per la gestione della didattica</p>
<p>- % quota RSA messa a disposizione per progetti di solidarietà o investimenti dipartimentali -Fondi di ricerca ottenuti su tematiche inerenti la sostenibilità ambientale</p>	<p>- Percentuale dei CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire -Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studi avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno -Percentuale di laureati (LT LM) entro la durata normale e entro un anno oltre la durata normale del corso. -Percentuale di Corsi di Studio con insegnamenti su tematiche di sostenibilità ambientale</p>	<p>Numero iniziative organizzate dal Dipartimento sulla promozione dei valori della sostenibilità</p>	<p>Valore delle spese per la sicurezza Percentuale di sedute di Consiglio di Dipartimento in cui si discutono aspetti relativi alla sicurezza Percentuale di sedute di Consiglio di Dipartimento in cui si discutono aspetti relativi alla procedure amministrative</p>

RESPONSABILITÀ

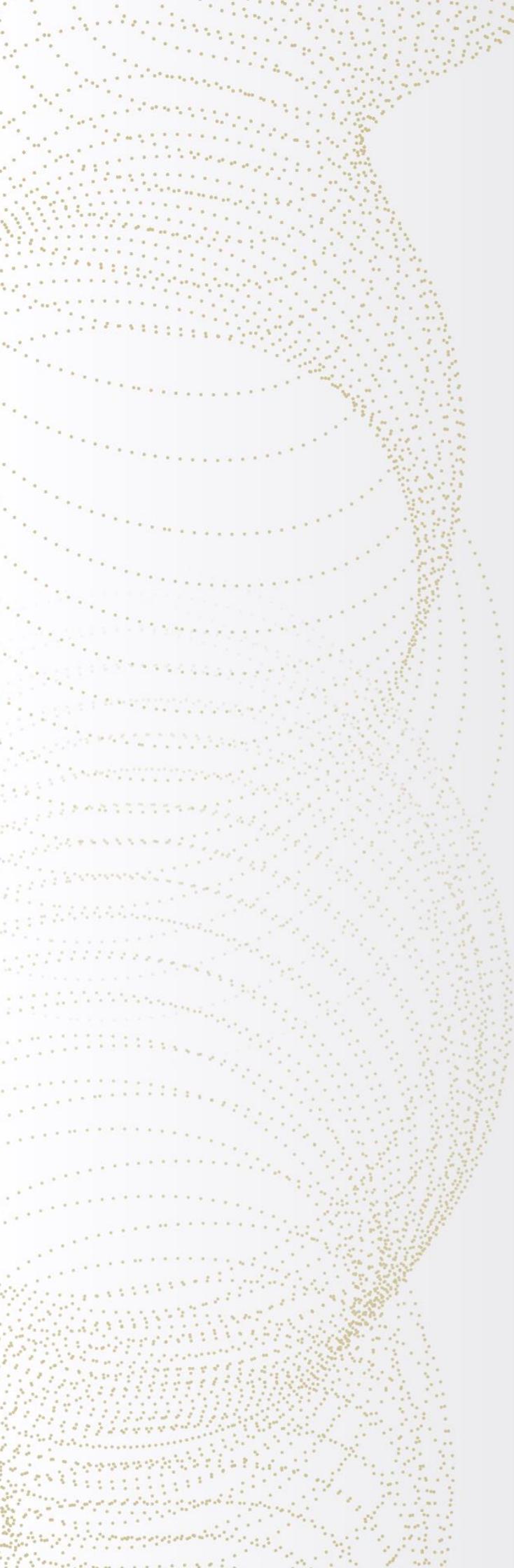
Appendice 1. CHECK LIST

Lo sviluppo del Piano Strategico di Dipartimento deve soddisfare i criteri stabiliti nelle Linee Guida AVA3, in particolare E.DIP.1.

Tali criteri sono espressi alla tabella seguente. Li riportiamo in modo che possa essere effettuata un'autovalutazione e quindi verificata l'aderenza agli stessi.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare (con note)	CHECK
E.DIP.1 Definizione delle linee strategiche per la didattica, la ricerca e la terza missione/impatto sociale	E.DIP.1.1 Il Dipartimento ha definito formalmente una propria visione, chiara, articolata e pubblica, della qualità della didattica, della ricerca e della terza missione/impatto sociale con riferimento al complesso delle relazioni fra queste e tenendo conto della pianificazione strategica di Ateneo, del contesto di riferimento, delle competenze e risorse disponibili, delle proprie potenzialità di sviluppo e delle ricadute nel contesto sociale, culturale ed economico.	☒
	E.DIP.1.2 Il Dipartimento ha declinato la propria visione in politiche, strategie e obiettivi di breve, medio e lungo termine, riportati in uno o più documenti di pianificazione strategica e operativa, accessibili ai portatori di interesse (interni ed esterni). <i>[Per documenti di pianificazione strategica e operativa si intendono la SUA-RD/TM o altri documenti di pianificazione strategica adottati dall'Ateneo in sostituzione della SUA-RD/TM.]</i>	☒
	E.DIP.1.3 Il Dipartimento, per la realizzazione delle proprie politiche e strategie di formazione, ricerca, innovazione e sviluppo sociale, stipula accordi di collaborazione con gli attori economici, sociali e culturali, pubblici e privati, del proprio contesto di riferimento e ne monitora costantemente i risultati. <i>[Anche in relazione alle attività di terza missione/impatto sociale.]</i>	☒
	E.DIP.1.4 Gli obiettivi proposti sono plausibili e coerenti con le politiche e le linee strategiche di Ateneo, con le risorse di personale docente e tecnico-amministrativo, economiche, di conoscenze, strutturali e tecnologiche disponibili, con i risultati della VQR, gli indicatori di produttività scientifica dell'ASN, i contenuti della SUA-RD e con i risultati di eventuali altre iniziative di valutazione della didattica, della ricerca e della terza missione/impatto sociale attuate dall'Ateneo e dal Dipartimento.	☒

Punti di attenzione	Aspetti da considerare (con note)	CHECK
E.DIP.3 Definizione dei criteri di distribuzione delle risorse	E.DIP.3.1 Il Dipartimento definisce con chiarezza e pubblicizza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse economiche per il finanziamento delle attività didattiche, di ricerca e terza missione/impatto sociale, coerentemente con la propria pianificazione strategica, con le indicazioni dell'Ateneo e con i risultati conseguiti.	☒
	E.DIP.3.2 Il Dipartimento definisce con chiarezza i criteri e le modalità di distribuzione interna delle risorse di personale docente, coerentemente con la propria pianificazione strategica, con le indicazioni dell'Ateneo e con i risultati conseguiti.	☒
	E.DIP.3.3 Il Dipartimento definisce i criteri di distribuzione di eventuali ulteriori incentivi e premialità per il personale docente oltre a quelli definiti a livello di Ateneo, sulla base di criteri e indicatori chiari e condivisi, coerenti con le proprie politiche e obiettivi e con la regolamentazione di Ateneo (tenendo conto anche degli esiti dei processi di monitoraggio e valutazione del MUR, dell'ANVUR e dell'Ateneo stesso).	☒
	E.DIP.3.4 Il Dipartimento definisce i criteri di distribuzione di eventuali incentivi e premialità per il personale tecnico-amministrativo aggiuntivi a quelli definiti a livello di Ateneo con riferimento alla valutazione delle prestazioni, sulla base di criteri e indicatori chiari e condivisi, dei risultati conseguiti e in coerenza con le indicazioni e le eventuali iniziative di valutazione dei servizi di supporto alla didattica, alla ricerca e alla terza missione/impatto sociale attuate dall'Ateneo.	☒



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE