

PIANO STRATEGICO DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE PURE E APPLICATE (DiSPeA) ANNO 2020

1. Descrizione e inquadramento generale del contesto in cui opera

Il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) è costituito da 53¹ docenti (di cui 6 ordinari, 21 associati, 18 ricercatori a tempo indeterminato, 8 ricercatori a tempo determinato); occupa una molteplicità di sedi (es. P.za della Repubblica, Via della Stazione, P.za Rinascimento, Campus Mattei, Via T. Viti, Via S. Chiara) e annovera molti settori scientifico-disciplinari (22 SS.SS.DD.) e diverse aree CUN (7); sono assegnate al Dipartimento 16 unità di personale tecnico-amministrativo area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati; vi operano 7 assegnisti e 23 dottorandi.

Ricerca

L'attività di ricerca del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) può concettualmente ed operativamente definirsi come lo studio scientifico dei sistemi complessi e il simultaneo sviluppo degli strumenti che ne consentano l'analisi al fine di produrre opportuni modelli interpretativi. Accanto e come conseguenza di questa ricerca si sviluppa un'ampia gamma di applicazioni rivolte al territorio, al patrimonio culturale, all'industria, alla didattica. I Settori Scientifici Disciplinari (SS.SS.DD.) presenti all'interno del DiSPeA comprendono sia discipline di base classiche in campo scientifico come la fisica, la matematica, la chimica, la geologia e la filosofia che discipline e tematiche di tipo applicativo e più recenti che si aggiungono alle precedenti, come l'informatica, il restauro e la diagnostica dei beni culturali, la protezione dell'ambiente. La ricchezza di interessi scientifici e culturali così rappresentata consente al DiSPeA di impegnarsi in numerose e varie attività di ricerca. L'aggregazione multidisciplinare permette la realizzazione di **attività di ricerca integrate**, che coinvolgono varie discipline nel campo sia delle Scienze Pure che Applicate.

In seno al DiSPeA si svolgono attività di ricerca secondo i più alti standard qualitativi, come documentato dalle numerose pubblicazioni scientifiche in prestigiose riviste internazionali e dalle numerose collaborazioni con qualificati Istituti di ricerca e Atenei nazionali e internazionali. Data la forte vocazione multidisciplinare, il DiSPeA si è organizzato in **Sezioni** caratterizzate da attività di ricerca omogenee nei vari campi culturali di interesse per il Dipartimento. Esse sono: Sezione Ambientale; Sezione di Chimica Analitica e Chimica Fisica; Sezione di Chimica Inorganica e dei Materiali; Sezione di Epistemologia, Storia della Scienza e Restauro del Patrimonio Culturale; Sezione di Fisica; Sezione di Geologia; Sezione di Geologia Applicata, Geologia Ambientale e Geodinamica; Sezione di Scienze e Tecnologie dell'Informazione.

Formazione

Il Dipartimento ha 3 Scuole che gestiscono 5 corsi di studio:

- **Scienze, Tecnologie e Filosofia dell'Informazione** con il Corso di Studio (CdS) triennale in Informatica applicata (L-31) e il CdS magistrale in Filosofia dell'informazione. Teoria e gestione della conoscenza (LM-78);
- **Conservazione e Restauro** con il CdS a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (LMR/02);
- **Scuola di Scienze Geologiche e Ambientali** con il CdS triennale in Scienze Geologiche e Pianificazione Territoriale (L-21/L-34) e il CdS magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio (LM-74).

Presso il DiSPeA è attivo, dall'a.a. 2019/2020 (XXXV Ciclo), il Corso di **Dottorato in "Research Methods in Science and Technology"**.

I Docenti del Dipartimento organizzano numerose **Summer e Winter School** tra le quali: l'International School in Philosophy of Physics, School in Epistemology, Urbino Summer School in Paleoclimatology, International School on Foraminifera, Summer School di Codemooc, Winter School in Conservazione Preventiva, ecc.

Terza Missione

Il DiSPeA, nell'area della Terza Missione, si è organizzato ispirandosi ai principi di assicurazione della qualità coerenti con quelli assunti nelle linee strategiche di Ateneo. In quest'ottica, ha iniziato a promuovere dei servizi di supporto alle attività di public engagement e monitoraggio di processi di assicurazione della qualità della Terza Missione. Il Dipartimento può vantare brevetti depositati, ha attivato spin off (es.

¹ Estrazione da <https://cercauniversita.cineca.it/> alla data del 28/11/2019

GeolnTech, Digit, ART.URO), offre al pubblico la possibilità di visitare il Gabinetto di Fisica - Museo urbinato della Scienza e della Tecnica nonché due collezioni mineralogiche, esegue prestazioni di ricerca e servizi in conto terzi con incassi rilevanti (es. € 168.244 nel 2018), promuove iniziative di formazione continua anche in modalità online/MOOC.

2. Missione del Dipartimento

Ricerca

Il DiSPeA promuove l'aggregazione di Docenti e Ricercatori che svolgono la loro attività di ricerca nel contesto di varie discipline culturalmente presenti all'interno del Dipartimento. Gli ambiti di applicazione: a) interessano vari campi delle scienze di base, compreso quello ingegneristico; b) vertono su aspetti dello studio del Territorio, dell'Ambiente e dell'Universo con applicazioni che spaziano dal campo industriale a quello della salute; c) riguardano i settori delle discipline Filosofiche e inerenti al Patrimonio Culturale, che ad esse siano metodologicamente interfacciate.

La complessità ed articolazione delle tematiche dipartimentali impone una visione che coniughi le seguenti caratteristiche:

- **interdisciplinarietà**, non solo in termini di strumenti della ricerca, ma anche di contesti, ricadute ed applicazioni;
- **internazionalità** in termini di scambi dei saperi, avvalendosi anche della fitta rete di collaborazioni stabilite dagli accordi internazionali, nel rispetto della propria specificità culturale e delle proprie dimensioni;
- **trasversalità** come presupposto metodologico per condurre l'indagine scientifica.

L'obiettivo del DiSPeA è lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica nelle discipline di base e applicate e nei campi correlati e la loro diffusione a livello culturale. Questo si manifesta tramite la divulgazione dei più recenti risultati e la partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali.

Formazione

Per quanto riguarda la formazione, il DiSPeA si pone l'obiettivo di:

- attuare la formazione in diversi ambiti disciplinari, comprendenti le scienze della Terra, le scienze dell'informazione, la conservazione e il restauro di beni culturali. Uno spettro disciplinare così ampio e diversificato permette di sviluppare contesti didattici dotati di quella di **trasversalità e interdisciplinarietà** che caratterizzano anche l'area della ricerca;
- favorire l'integrazione didattica tra le diverse aree, quale elemento fondante per **l'apertura di nuove prospettive culturali** che coinvolgano il più ampio spettro di tematiche pertinenti alle aree scientifiche;
- sviluppare e promuovere l'indagine e la **riflessione teorica e applicativa** nelle Scienze di base quale piattaforma comune per la crescita scientifica individuale in ambiti specializzati;
- realizzare programmi didattici che consentano la **formazione di dottori di ricerca** con competenze approfondite sulle tematiche rilevanti e innovative di Scienze Chimiche, Scienze della Terra, Filosofia della Scienza, Informatica, Fisica e Scienze Ambientali.

Terza Missione

Per quanto riguarda la Terza missione, il Dipartimento si prefigge il potenziamento delle attività a forte **impatto sociale** e la **valorizzazione** dei risultati della ricerca con l'implementazione di strumenti per l'aggregazione tra unità/gruppi universitari ed enti/istituzioni pubbliche e private. Il DiSPeA si è impegnato e intende impegnarsi nella disseminazione della ricerca in diverse direzioni con l'obiettivo di **coinvolgere** il maggior numero stakeholder e di raggiungere un vasto audience di pubblico al di fuori del contesto puramente accademico. In quest'ambito è altresì stimolata la creazione di **spin-off** e il deposito di **brevetti** industriali da parte dei propri docenti.

3. Struttura organizzativa funzionale al raggiungimento della propria strategia e dei propri obiettivi

Il **Direttore** rappresenta il Dipartimento, ha funzioni direttive e di coordinamento. La **Giunta** coadiuva il Direttore nelle sue funzioni. L'organo di gestione, di programmazione e sviluppo è il **Consiglio di Dipartimento**.

Ricerca

La struttura organizzativa e funzionale esistente presso il DiSPeA, utile al raggiungimento della propria strategia e dei propri obiettivi nel campo della ricerca, è quella connessa alle Strutture Dipartimentali di AQ di cui alla nota rettorale prot. n. 2742 del 05/02/2019. Per la ricerca, queste comprendono un **Responsabile** dell'Assicurazione della Qualità della Ricerca coadiuvato dal **Gruppo di Assicurazione** della Qualità della Ricerca e dal **Gruppo del Riesame** della Ricerca Dipartimentale.

Formazione

La didattica del Dipartimento è gestita all'interno dei **Consigli** delle tre Scuole, che propongono le loro determinazioni al Consiglio di Dipartimento. Responsabili del coordinamento di tutte le attività didattiche sono il Direttore del Dipartimento e i **Presidenti** delle Scuole. La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (**CPDS**) svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica; ogni Corso di Studio ha un **Gruppo di Assicurazione della Qualità** e del **Riesame** e un **Responsabile del CdS** coadiuvato da Docenti **Tutor**.

Per il Corso di Dottorato, il **Collegio** dei docenti, presieduto dal **Coordinatore**, sovrintende al complesso delle attività formative del Corso e svolge funzioni di indirizzo e di guida dei dottorandi alla ricerca scientifica. Il Dottorato è inoltre suddiviso in 3 aree tematiche ciascuna coordinata da un **Referente**: 1. *Chemistry*; 2. *Earth Sciences*; 3. *Formal Models, Data Analysis and Scientific Computing*.

Terza Missione

Per la Terza Missione, il Dipartimento ha individuato un **Gruppo per l'AQ della Terza Missione/Impatto Sociale (TM/IS)**; un membro del suddetto gruppo rappresenta il Dipartimento in seno alla Commissione Terza Missione di Ateneo. Tale gruppo propone e coordina le attività di Terza Missione del Dipartimento, in coerenza con le politiche strategiche dell'Ateneo.

4. Analisi dello stato attuale e dei risultati conseguiti (riesame e autovalutazione) e dei punti di forza e debolezza, opportunità e vincoli esterni

A partire dall'analisi di cui al primo paragrafo del presente documento nonché in base ai risultati riportati nei documenti di valutazione e autovalutazione (es. schede di monitoraggio annuali dei CdS, riesami dei CdS e della ricerca dipartimentale, monitoraggio degli indicatori del *Piano Strategico di Ateneo 2018-2020* ecc.) a cui si rimanda, emergono le considerazioni e i quadri SWOT che si riportano nel seguito.

Ricerca

Svariati settori SSD afferenti al DiSPeA hanno ottenuto significativi valori degli indicatori utilizzati per la **VQR 2011-2014** benché alcuni ricercatori abbiano deciso di non conferire alcun prodotto abbassando la performance di talune aree.

Il DiSPeA presenta al proprio interno sia aree bibliometriche che non bibliometriche. Al fine di monitorare la qualità della **produzione scientifica nel triennio 2015-2017** sono state effettuate rielaborazioni tramite il sistema CRUI-Unibas utilizzando lo stesso algoritmo qualitativo della VQR 2011-2014 per l'analisi dell'area bibliometrica; per l'area non bibliometrica è stata fatta un'analisi combinata quali-quantitativa mediante il sistema CRUI-Unibas applicando il modello di valutazione FFABR. Per quanto attiene alle aree bibliometriche, i risultati della produzione scientifica del triennio 2015-2017 si sono attestati su valori mediamente migliori rispetto alla precedente VQR. L'analisi della qualità della collocazione editoriale rivela, per le aree bibliometriche, che quasi il 90% delle pubblicazioni prodotte negli ultimi tre anni si colloca nel primo quartile (Q1). Per quanto riguarda le aree non bibliometriche, il risultato della produzione scientifica nel triennio 2015-2017, confrontato con il triennio 2011-2014, rivela un positivo incremento nel numero di articoli su rivista scientifica.

Il DiSPeA si avvale prevalentemente dei servizi forniti dalla Biblioteca dell'Area Scientifica, in cui sono fruibili varie banche dati e diversi pacchetti di riviste elettroniche necessari per la ricerca. Il DiSPeA gestisce vari **Laboratori di Ricerca** (in numero di 16, sulla base all'ultima *Relazione della Ricerca* riferita all'anno 2018), siti presso i locali dell'Università. Altri laboratori specificamente in uso da parte del Dipartimento, benché dislocati presso sedi esterne all'Ateneo, sono resi direttamente accessibili ai membri del DiSPeA grazie ad accordi specifici. Da vari anni sono presenti, all'interno del Dipartimento, grandi attrezzature per la ricerca, disponibili per attività connesse a vari progetti e collaborazioni scientifiche. Dall'ultima *Relazione della*

Ricerca, risultano attive sette grandi attrezzature, che permettono di svolgere attività di ricerca su vari aspetti delle Scienze Ambientali, delle Scienze Chimiche, dei Materiali, della Salute ed Alimentazione e delle Scienze Fisiche ed Ingegneristiche.

Per quanto riguarda la **distribuzione del budget per la ricerca**, i criteri e le modalità di distribuzione delle risorse adottate dal DiSPeA sono coerenti con l'obiettivo strategico di "migliorare la qualità della ricerca" previsto nel Piano Strategico di Ateneo 2018-2020. In particolare, la parte di budget destinata alla ricerca è attribuita in base ad una proposta progettuale di durata biennale nella quale costituiscono fattori di premialità: (a) la numerosità dei componenti, per favorire l'aggregazione e una migliore razionalizzazione delle risorse; (b) la produttività, valutando l'attività di ricerca documentata negli ultimi tre anni (pubblicazioni e quant'altro) secondo criteri di valutazione qualitativa oggettiva (quartili o riviste fascia A); (c) l'interdisciplinarietà in base ai SSD.

In linea con il Piano Strategico di Ateneo, il DiSPeA attribuisce particolare rilevanza agli aspetti legati all'**internazionalizzazione** della ricerca scientifica. Numerosi Docenti e Ricercatori del DiSPeA hanno in atto collaborazioni scientifiche con autorevoli Istituzioni estere su varie tematiche comuni di ricerca. L'attrattiva internazionale dell'ambiente di ricerca del DiSPeA è di buon livello, come testimoniato dal numero di addetti alla ricerca (*visiting researchers / visiting professors, Ph.D., Post-Doc Fellows*) da e verso centri ed enti di ricerca stranieri. Questo è un presupposto importante per favorire, nel tempo, un'adeguata internazionalizzazione della produzione scientifica. Si noti che fra le pubblicazioni scientifiche prodotte dal Dipartimento, il numero di quelle in cui sono presenti coautori internazionali è notevole. In effetti, la maggior parte delle pubblicazioni con autori internazionali che l'Ateneo ha prodotto negli anni 2015 e 2016 sono frutto di attività di ricerca svolte nell'ambito del DiSPeA.

Come evidenziato nel Riesame della Ricerca Dipartimentale 2018, il DiSPeA vanta una notevole **capacità di attrarre fondi** nel contesto di Ateneo, sia su progetti nazionali che internazionali su base competitiva. A titolo di esempio, nell'anno 2017 l'ammontare complessivo dei finanziamenti ottenuti dai docenti del DiSPeA si è assestato a 865.000 euro.

ANALISI SWOT - Ricerca

Punti di Forza

- Per quanto riguarda l'area bibliometrica, l'analisi della produzione scientifica degli afferenti al DiSPeA, fatta utilizzando l'algoritmo qualitativo della VQR 2011-2014, ha evidenziato una performance generalmente buona, che diventa ottima in alcune aree. L'area bibliometrica risulta essere il punto di forza della produzione scientifica del DiSPeA
- Buona parte della produzione scientifica del DiSPeA ha carattere "internazionale"
- Le ricerche condotte riescono ad attrarre finanziamenti da bandi competitivi

Punti di Debolezza

- Per quanto riguarda l'area non bibliometrica, l'analisi della produzione del DiSPeA 2015-2017 rivela una flessione in termini quantitativi rispetto al triennio 2012-2014; dall'analisi risulta in calo il numero di articoli in fascia A e dall'analisi FFABR si evince una riduzione in termini qualitativi della produzione 2015-2017, rispetto al periodo 2012-2014
- Continuo avanzamento tecnologico della strumentazione scientifica e invecchiamento della strumentazione esistente che, in alcuni casi, risulta non più al passo con i tempi per il raggiungimento degli standard qualitativi necessari a supportare la produzione scientifica e/o ne lievita i costi di manutenzione
- Gli assegnisti di ricerca non dispongono di fondi propri a cui attingere per la mobilità internazionale quale occasione per incentivare collaborazioni con istituzioni straniere nonché per incrementare l'indicatore di "attrattiva dell'ambiente di ricerca"
- La carenza di spazi adeguati da adibire a laboratori di ricerca

Opportunità

- Le recenti tendenze relative alla pubblicazione dei risultati della ricerca in campo internazionale, nonché i requisiti imposti nei programmi di finanziamento nazionali e internazionali (ad es. PRIN, H2020, ...), impongono che le scelte editoriali siano rivolte a riviste Open Access (o Green Access), al fine di aumentare la visibilità e la fruibilità dei risultati della ricerca.
- L'attivazione di un fondo di Ateneo dedicato alle grandi strumentazioni può essere di aiuto contro l'invecchiamento delle attrezzature e/o di supporto all'acquisizione di nuova strumentazione

Minacce

- La tendenza a rivolgere le scelte editoriali verso riviste Open Access deve confrontarsi anche con la disponibilità di fondi destinati alla ricerca. In particolare, va evidenziato il costo di pubblicazione, sempre più crescente, richiesto agli autori
- Benché la qualità del reclutamento del DiSPeA sia superiore alla media d'Ateneo (per l'anno 2018), i neo-assunti o i progrediti a fascia superiore rischiano di essere oberati da compiti gestionali e/o didattici, a discapito della produzione scientifica di qualità

Formazione

Gli studenti che risultano **iscritti**² all'a.a. 2018/2019 ammontano a 486 e rappresentano una bassa percentuale sul totale di Ateneo. Tuttavia, si noti che i dati riferiti ai CdS in Geologia sono pressoché in linea con i dati nazionali in termini di numerosità studentesca; il CdS in restauro prevede un numero programmato pari a 10 unità annue; il CdS in Informatica Applicata ha una numerosità annua media di circa 90 nuovi iscritti. Questi dati fanno sì che vi sia un ottimo **rapporto docenti/studenti** che consente un confronto spesso diretto con lo studente, finalizzato a un'esperienza formativa ricca di elementi motivazionali e di elevato coinvolgimento nelle attività didattiche.

Al fine di incrementare la numerosità studentesca, il DiSPeA mira al completamento di una filiera in Informatica che abbia forte vocazione applicativa e interdisciplinare, con temi portanti su Internet of Things e Data Analysis.

Circa la metà dei **docenti** del Dipartimento sono titolari di insegnamenti in Corsi di Studio inquadrati in Scuole di altri dipartimenti, contribuendo così all'offerta formativa di Ateneo.

Il Dipartimento accede al "**Fondo Giovani**" e "**PLS**" di cui all'art. 4 del D.M. 1047/2017 ("Fondo Giovani - Incentivi alle iscrizioni a Corsi di studio inerenti ad aree disciplinari di particolare interesse nazionale e Piano Lauree Scientifiche") per la Laurea Triennale in "Scienze Geologiche e Pianificazione Territoriale" e per la Laurea Triennale in "Informatica Applicata". Partecipa, inoltre, al **Piano di Orientamento e Tutorato** in collaborazione con il DISCUI. Le iniziative intraprese in questi ambiti consentono di organizzare numerose attività di supporto alla didattica e di orientamento rivolte agli studenti e ai docenti delle scuole di istruzione secondaria superiore.

Il **Dottorato** in "Research Methods in Science and Technology" rispetta i requisiti dei dottorati innovativi internazionali e si articola in tre aree tematiche: *Chemistry* (area delle Scienze chimiche), *Earth Sciences* (area delle Scienze della Terra), *Formal Models, Data Analysis and Scientific Computing* (quest'ultima comprende le aree di Scienze matematiche e informatiche, Ingegneria industriale e dell'informazione, Scienze fisiche, Scienze biologiche e Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche ed è anche orientata alla gestione dei *big data*). Il corso di dottorato si prefigge l'obiettivo di fornire i principi, le conoscenze e le competenze necessari ad affrontare, con piena consapevolezza, con responsabilità e con metodo, l'attività di ricerca in ambito scientifico e tecnologico.

ANALISI SWOT – FORMAZIONE

Punti di forza:

- Media numerosità delle matricole della Laurea triennale in Informatica Applicata e massimo livello di occupabilità dei suoi laureati.
- Ottima attrattività da altri Atenei della laurea Magistrale in Filosofia dell'Informazione, seppur con numerosità limitata
- Ottimo rapporto docenti/studenti in tutti i Corsi di Studio
- Carattere altamente trasversale e interdisciplinare di tutti i Corsi di Studio attivati e del Corso di Dottorato
- Numerose (Summer/Winter/International) *School* attivate annualmente dai Docenti del Dipartimento che costituiscono un'opportunità di raccordo con i Corsi di Studio in un contesto di ampia internazionalizzazione.
- Discreto numero di insegnamenti in lingua straniera nelle diverse tipologie previste dall'Ateneo

Punti di debolezza:

- Assenza di una filiera completa per il CdS in Informatica Applicata
- Scarsa numerosità di studenti rispetto alla media nazionale di alcuni Corsi di Studio.
- Abbandoni sopra la media nazionale per la Laurea triennale in Informatica Applicata.
- Basso numero di Laureati per la Laurea triennale in Informatica Applicata rispetto alla media nazionale

² Dato rilevato il 03/12/2019

- Necessità di rinnovare e ampliare i laboratori didattici in alcuni ambiti

Opportunità:

- AVA2.0 offre la possibilità di migliorare l'organizzazione dei CdS anche attraverso la produzione di appositi documenti di gestione degli stessi
- L'avviso di selezione bandito dall'Ateneo per il finanziamento di borse di mobilità per docenti di chiara fama provenienti da università europee che intendono svolgere attività di docenza nell'ambito del dottorato di ricerca rappresenta un'opportunità per potenziare e valorizzare l'internazionalizzazione del dottorato di ricerca afferente al DiSPeA
- Presenza di PLS e collaborazione con POT

Minacce:

- I pensionamenti futuri di docenti di riferimento per i CdS del Dipartimento e di altri Dipartimenti potrebbero minare i requisiti di sostenibilità dell'offerta formativa in assenza di un'adeguata programmazione
- Attrattività dei CdS *competitors*, geograficamente vicini
- Eventuale disattivazione di CdS a bassa numerosità
- Eccessiva burocratizzazione

Terza Missione

Negli ultimi anni il Dipartimento ha raggiunto una significativa visibilità a livello sia locale che nazionale ed internazionale. Il DiSPeA mostra una buona **capacità inventiva** a livello locale (brevetti depositati) sebbene l'intero Ateneo sia chiamato a migliorarsi per raggiungere standard più elevati.

Il Dipartimento vanta molteplici connessioni con il territorio provinciale, regionale, nazionale ed internazionale che si formalizzano con **accordi di collaborazione e contratti attivi** registrando una significativa incidenza sulle entrate complessive di Ateneo per l'anno 2018.

Il Dipartimento organizza molteplici iniziative per la valorizzazione dei suoi **poli museali** che comprendono il Gabinetto di Fisica e le Collezioni Mineralogiche; inoltre, contribuisce alla realizzazione di mostre in virtù della presenza al suo interno di un Corso di Laurea a Ciclo Unico di Restauro e Conservazione dei Beni Culturali.

Lo svolgimento di attività seminariale esterna al Dipartimento o in modalità **on-line o MOOC** ha ritagliato al Dipartimento un ruolo significativo nei rapporti con il territorio, quale Istituzione che opera non soltanto con finalità di ricerca, ma anche avendo cura di valorizzare le ricadute della medesima sulla crescita culturale, sociale, ma anche economica delle comunità che vivono in questo territorio.

In questa direzione, il DiSPeA è altresì promotore di trasferimento tecnologico con la creazione di 3 **spin-off** attivi sul mercato del lavoro in forma autonoma. L'attività di Terza Missione del Dipartimento viene altresì ottemperata anche per mezzo dell'organizzazione nelle sue sedi di **convegni, workshops** o summer/winter schools nazionali ed internazionali o della partecipazione di ricercatori/professori del Dipartimento ad eventi fuori sede che hanno contribuito alla diffusione dei programmi di ricerca, individuali ed in team, apprezzati dalla comunità scientifica accademica e non, ponendo le basi per ulteriori sviluppi nelle collaborazioni in essere o aprendo la possibilità di nuove collaborazioni. Le collaborazioni in essere con molti Enti hanno già favorito l'avvicinamento di un vasto pubblico ai grandi temi oggetto delle attività di ricerca promosse all'interno del DiSPeA; tuttavia, resta costante l'impegno affinché si aumenti ulteriormente la visibilità del Dipartimento grazie anche all'organizzazione di conferenze, convegni, seminari, interviste, partecipazioni a Festival, presentazioni di libri e report scientifici, incontri d'informazione pubblica e quanto altro può essere concepito allo scopo di massimizzare il *public engagement*.

ANALISI SWOT – Terza Missione

Punti di forza:

- l'attività di public engagement apprezzabile ed in miglioramento ;
- numerosi contratti in conto terzi
-
- presenza attiva di Spin-off
- presenza di un Museo della Strumentazione Scientifica e di Collezioni Mineralogiche aperte al pubblico;

- brevetti depositati;
- impiego delle competenze informatiche interne per la realizzazione di reti divulgative sulle attività del Dipartimento.

Punti di debolezza:

- mancanza di nuovi brevetti depositati nell'ultimo biennio
- limitata conoscenza delle opportunità imprenditoriali a fronte anche della revisione regolamentare interna (spin off e start up)
- partecipazione non completa di tutto il personale del Dipartimento alle attività divulgative

Opportunità:

- possibilità di effettuare prestazioni commissionate da terzi acquistando/aggiornando la strumentazione scientifica di interesse per il mercato o altresì la possibilità di aggiornare la strumentazione mediante l'acquisizione di lavori conto terzi
- alto tasso d'interesse delle comunità territoriali con riguardo alle tematiche multidisciplinari di ricerca proprie del Dipartimento.

Minacce:

- temporanea mancata fruibilità per il pubblico delle Collezioni Mineralogiche a causa della ristrutturazione delle sedi in cui sono collocate
- assenza di un budget specifico per la Terza Missione assegnato al Dipartimento dall'Ateneo
- crescente impegno burocratico richiesto al personale docente del Dipartimento
- assenza di regole certe per l'assegnazione ministeriale dei finanziamenti basate sui risultati della valutazione della Terza Missione;
- assenza di una tempistica e di modalità certe per la compilazione della scheda unica di Terza Missione/impatto sociale.

5. Obiettivi del PSA 2018-2020 al cui raggiungimento il Dipartimento intende contribuire e, per ciascuno di essi, azioni, indicatori, risultati attesi, tempistiche, risorse destinate dal Dipartimento e/o eventuali ulteriori risorse non finanziarie da richiedere all'Amministrazione

Per quanto riguarda questo riquadro, a partire dalle Analisi SWOT riportate nella Sezione 4. del presente documento, si rimanda ai contenuti della Tabella allegata "Griglia di declinazione strategica del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) per l'anno 2020".

6. Monitoraggi

Si tiene a sottolineare che tutte le azioni programmate nella Tabella allegata "Griglia di declinazione strategica del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA) per l'anno 2020" hanno una tempistica pari a un anno (01/01/2020-31/12/2020); i responsabili dell'attuazione di ogni azione sono riportati nell'ultima colonna della Tabella stessa.

Le attività di monitoraggio avvengono attraverso rilevazioni di varia natura e sotto la supervisione dei soggetti individuati al paragrafo 3. del presente documento relativo alla "Struttura Organizzativa", con il supporto del personale del Plesso Scientifico. Nell'ultima colonna della Tabella allegata sono riportati gli strumenti che verranno utilizzati per la rilevazione del dato relativo al "Risultato Atteso".

I risultati del monitoraggio, la loro analisi critica e le azioni messe in atto saranno condivise con gli organi collegiali del Dipartimento e costituiranno la base di riferimento per una successiva programmazione. Tale attività sarà effettuata entro il 28 febbraio 2021.