



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DEL SANNIO** Benevento

**DST**

DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE E TECNOLOGIE

**PIANO TRIENNALE DELLA RICERCA DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E  
TECNOLOGIE (DST)**

**2018-2020**

**(Approvato dal Consiglio di Dipartimento il 18 Settembre 2018)**

Il presente Piano Triennale nasce in conformità con le preesistenti linee strategiche dell'Ateneo nel triennio 2016-2018 e contempla le strategie di Qualità dell'Ateneo declinate nel “Documento programmatico Strategia e Politica per la qualità per il triennio 2019-2021”.

La strategia esposta nel piano mira a sviluppare ricerca di qualità; trasferire i risultati della ricerca al tessuto produttivo, e più in generale al territorio, per generare innovazione tecnologica, sviluppo economico e crescita sociale. In questa prospettiva guarda con continuità alle missioni dell'Ateneo, consapevole dell'importanza dei rapporti con gli operatori economici e produttivi, oltre che con le istituzioni. Gli obiettivi individuati nel piano e le azioni messe in atto per il raggiungimento degli obiettivi, vengono monitorati nel corso del triennio, in concomitanza della compilazione delle schede di Monitoraggio. La struttura organizzativa di supporto alla Ricerca, oltre a garantire il monitoraggio delle azioni intraprese a livello centrale e periferico, ha il compito di favorire e supportare la valorizzazione delle attività svolte a livello dipartimentale o direttamente dai singoli docenti.

In sede di riesame, gli obiettivi del piano e le azioni ivi definite possono essere aggiornati e rimodulati, sulla base dei report messi a punto dalle Commissioni del Dipartimento. Il ciclo si chiude allo scadere dei tre anni, con un riesame triennale che costituirà il punto di partenza per la stesura del nuovo piano triennale.

## CONTESTO

Il DST nasce nel 2013, per effetto della legge 240/2010, Con l'entrata in vigore del nuovo Statuto dell'Università degli Studi del Sannio, il DST diviene attivo con la cessazione delle preesistenti Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e Dipartimenti di Scienze Biologiche ed Ambientali e di Studi Geologici ed Ambientali. Nel nuovo Dipartimento si integrano le attività di ricerca scientifica, le attività didattiche e formative e le attività rivolte all'esterno (servizi, e collaborazioni scientifiche), che si collocano all'interno delle due macroaree di Scienze e Tecnologie formali e sperimentali e Scienze della Vita.

Il DST promuove, coordina e gestisce la ricerca fondamentale e quella applicata, la formazione, il trasferimento tecnologico e i servizi al territorio con riferimento allo studio scientifico di tematiche specifiche sia di discipline di base sia di discipline strettamente inerenti alla Biologia, alla Geologia ed all'Ambiente con lo sviluppo di un'ampia gamma di applicazioni rivolte alle altre istituzioni, al territorio ed all'industria. Nelle aree culturali di competenza, il DST organizza e gestisce la formazione (Laurea Triennale, Laurea Magistrale, Dottorato di Ricerca, Master) anche con corsi di studio di tipo interateneo. Il DST ha attive numerose convenzioni con enti culturali e di ricerca nazionali e internazionali per lo svolgimento di attività di alta formazione e di sperimentazione in partnership anche con Enti locali.

**MISSIONE.** Con la attività di ricerca il Dipartimento intende contribuire alla formazione dell'individuo capace di **pensiero** scientifico; ciò viene realizzato mediante l'attività dei propri ricercatori specializzati a favorire la crescita culturale della collettività. Dunque, compito del DST è di trasmettere la **conoscenza** con una didattica di qualità per l'alta formazione, e di erogare servizi della ricerca al territorio di riferimento, per disseminare il **sapere** nel campo della Biologia, delle Biotecnologie e delle Geoscienze.

**VISIONE.** La *vision statement* del DST è la valorizzazione della conoscenza. Il ruolo che il Dipartimento intende darsi è soprattutto di volano dello sviluppo culturale, sociale ed economico. Le tre missioni istituzionali del Dipartimento, la Didattica, la Ricerca e interazione diretta con la società (Terza Missione), sono pertanto considerate inscindibili per determinare l'equazione *conoscenza = sviluppo economico e sociale*. La visione è sorretta da strumenti che assicurano la qualità e la organizzazione sistemica e olistica nella società (imprese, altre istituzioni, gruppi sociali, cittadini) del sapere e del fare.

**VALORI.** Le finalità strategiche del Dipartimento, sono improntate ai valori identitari e alle tradizioni accademiche nelle quali si riconosce l'Ateneo sannita che rappresentano il patrimonio culturale ed etico dell'Ateneo del Sannio (*cf.* Codice Etico dell'Università degli Studi del Sannio). A tale patrimonio appartengono la piena cittadinanza, l'identità, l'autorealizzazione, la emancipazione personale, la pari opportunità, il territorio (valorizzazione, qualificazione, conservazione, ecc.), l'ambiente (tutela, salvaguardia, difesa, ecc.), la qualità della vita, e per attuare tutto questo l'Università si dota di strumenti di rendicontazione sociale, ambientale o di sostenibilità.

## **PROGETTO SCIENTIFICO DEL DIPARTIMENTO**

Il Dipartimento è impegnato a promuovere la ricerca e a sostenere l'innovazione quale strumento di progresso e di crescita del territorio. Obiettivo e fondamento culturale di tutta l'attività di ricerca del Dipartimento è lo studio scientifico di tematiche specifiche sia di discipline di base che di discipline strettamente riguardanti la Biologia, la Geologia e l'Ambiente con lo sviluppo di un'ampia gamma di applicazioni e di servizi di interesse per le professioni, la collettività, il territorio. Esse sono svolte nell'ambito di piani nazionali delle ricerche e sostenute dai Ministeri e dall'industria. Difatti, la produzione scientifica del DST, è la testimonianza di numerosi successi delle proposte progettuali presentate ed eseguite nell'ambito di bandi competitivi sia nazionali che internazionali oltre in forza ai soggetti privati. Diversi temi di ricerca sono legati al tessuto socio economico su cui insiste il DST che a riguardo vedono molti ricercatori coinvolti in linee di ricerca legate al tema della sostenibilità ambientale e dello sviluppo agroalimentare/agroindustriale del territorio. Le attività di collaborazione sono svolte in regime di convenzione e partecipazione ai diversi partenariati che vedono cooperare il DST con centri operativi Agroalimentari sanniti e regionali e con enti pubblici quali comuni e province che operano sul territorio contribuendo pertanto al processo di sviluppo economico e sociale della collettività locale. In particolare, l'affiancamento al tessuto produttivo e le relative attività di ricerca applicata sono volte al miglioramento dei processi produttivi in un'ottica di salvaguardia ambientale della biodiversità e della sicurezza alimentare. Rilevanti sono le collaborazioni avviate con le organizzazioni di categoria professionali (CIA, Coldiretti, Confagricoltura etc.) ed industriale (Confindustria) nonché con Gruppi di azione Locale (GAL), Ente Parco, Comunità Montane, Enti Ospedalieri locali, Azienda Sanitaria locale ed Istituto Zooprofilattico Sperimentale per il Mezzogiorno. Numerose linee di ricerca sono focalizzate sul tema del Rischio geologico/ambientale del territorio (alluvioni, frane, dissesti idro-geologici, inquinamento e contaminazione delle risorse idriche) nonché sulla valorizzazione dei beni culturali e di siti di interesse geopaleontologico. L'Ateneo, come accaduto in passato, conscio della relazione tra il terzo livello della formazione universitaria e la diffusione e trasmissione dei risultati della ricerca, è fortemente impegnato a rafforzare il terzo livello della formazione, soprattutto per quel che riguarda la qualificazione dei dottorati. A tal riguardo il DST, partecipando sia a progetti Regionali che a Progetti Nazionali, è impegnato nell'attivazione di percorsi di dottorato di ricerca innovativo con caratterizzazione industriale per l'anno accademico 2017/2018 e 2018/2019, una misura che permette all'Ateneo di accrescere l'attrattività dei propri percorsi di dottorato in collaborazione con imprese e soggetti internazionali di eccellenza. Questa innovativa modalità di collaborazione con il mondo imprenditoriale consente ai dottorandi di qualificare "in senso industriale" le proprie esperienze formative e di ricerca, migliorando così la propria occupabilità e producendo ricadute positive sull'intero tessuto produttivo dei territori interessati dal Programma.

### ***Modello organizzativo della ricerca: Principali ambiti dell'attività di ricerca.***

Le linee di ricerca del DST hanno particolare coerenza con le politiche regionali di sviluppo ed innovazione (RIS3: *Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation* per la Regione Campania), con le strategie espresse nella programmazione nazionale (PNR 2014-2020) e con la maggior parte degli indirizzi strategici contemplati nell'attuale Programma Quadro Europeo per la

Ricerca e l'Innovazione (*Horizon 2014-2020*). Le attività scientifiche sono condotte da 52 docenti (PO, PA, RU, RTD) afferenti a SSD appartenenti alle seguenti aree CUN:

- 1 - Scienze Matematiche e Informatiche: MAT/05; INF/01;
- 2 - Scienze fisiche: FIS/01;
- 3- Scienze Chimiche: CHIM/02; CHIM/03;
- 4 - Geoscienze: GEO/01; GEO/02; GEO/03; GEO/04; GEO/05; GEO/07; GEO/08; GEO/09; GEO/10;
- 5 - Scienze Biologiche: BIO/02; BIO/04; BIO/05; BIO/06; BIO/07; BIO/09; BIO/10, BIO/11, BIO/13; BIO/14; BIO/18; BIO/19;
- 6- Scienze Mediche: MED/04;
- 7-Scienze Agrarie e Veterinarie: VET/01;
- 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione: ING/INF 05;
- 12 - Scienze giuridiche: IUS/01;
- 13 - Scienze Economiche e Statistiche: SECS-S/01.

Il modello funzionale del DST è organizzato per gruppi di ricerca. Ogni gruppo di ricerca esprime competenze riconducibili a specifiche aree tematiche CUN che fanno riferimento a più generali strategie di intervento. È possibile individuare almeno 23 aree tematiche CUN con specifiche linee di ricerca riportate nella tabella che segue, accompagnate da una breve descrizione. Tutte le linee di ricerca sono finanziate nell'ultimo biennio. Un'analisi dettagliata delle linee di ricerca e dei gruppi di ricerca è rinvenibile sul sito web del DST.

### ***Sostenibilità delle Risorse***

Per il raggiungimento degli obiettivi e l'attuazione dei processi, il Dipartimento ha stabilito che i criteri per la distribuzione delle risorse vengano proposti dal Comitato della Ricerca ed approvati dal Consiglio di Dipartimento. Tali criteri, relativi alle risorse rese disponibili dall'Ateneo (Fondo Ricerca di Ateneo), considerano prevalentemente la produttività scientifica in termini di pubblicazioni su riviste con IF con meccanismi tesi a premiare il merito. Per quanto riguarda le risorse dei punti organico il processo prevede in primis l'espressione, a carattere consultivo e di indirizzo, della Congiunta dei Professori Ordinari sulla base di una analisi della situazione effettuata dal Direttore, a cui segue la formulazione del documento di programmazione (e dei suoi aggiornamenti) in sedute successive congiunte del Comitato della Ricerca e del Comitato della Didattica. L'approvazione finale spetta al Consiglio di Dipartimento.

Il Dipartimento si impegna a fornire un supporto efficace alle attività di ricerca garantendo una razionale organizzazione dei servizi, l'agibilità degli spazi di laboratorio ed il corretto funzionamento delle strumentazioni.

### ***Struttura organizzativa del DST***

Il DST ha una dimensione tale da facilitare operazioni ed analisi gestionali a livello collegiale. La catena operativa e decisionale nel gestire l'attività di ricerca si riduce sostanzialmente, nell'ambito dei propri ruoli, al binomio Direttore/Consiglio di Dipartimento mentre la gestione è supportata dalle Unità Organizzative amministrativo-contabile e tecnico-scientifico.

Il supporto amministrativo-contabile tiene conto della fase progettuale, della fase operativa (spese) nonché della fase contabile (bilancio a preventivo, intercorrente ed a consuntivo) dei progetti. L'entità dei finanziamenti, la varietà delle modalità di gestione finanziaria legata all'eterogeneità degli Enti esterni, richiede un particolare impegno di gestione. Per tale motivo nell'ambito della Segreteria Amministrativa è stata individuata una unità di personale che ha la finalità di seguire tutte le pratiche inerenti la gestione burocratico/amministrativa (e quindi finanziaria/contabile) di tutti i progetti e le attività di ricerca, quale membro del Gruppo di lavoro per la AQ della ricerca.

In particolare, la Segreteria Amministrativa:

- a) pubblicizza le opportunità di finanziamento segnalate da Enti/Istituzioni/Ufficio Ricerca d'Ateneo, ecc.;
- b) acquisisce dai ricercatori le richieste di partecipazione ai bandi (call for papers), le formalizza e le trasferisce al Direttore riceve dai docenti le richieste e le istruisce formalmente segnalandole al Direttore;
- c) analizza con il Direttore l'impatto economico di tali attività di ricerca sul Dipartimento;
- d) predispone l'istruttoria delle pratiche su cui deliberare in Consiglio, in particolare il budget dello specifico progetto di ricerca;
- e) mantiene aggiornata la contabilità relativa;
- f) provvede alla redazione del bilancio a consuntivo per soddisfare le richieste degli enti finanziatori e per la corretta conduzione della contabilità generale dell'Ateneo;
- g) cura la predisposizione dei bandi e di tutte le procedure selettive connesse, tese al reclutamento di Borsisti ed Assegnisti di Ricerca.

Il Supporto tecnico-scientifico riguarda il funzionamento dei laboratori e gli aspetti tecnici della proposta di progetti di ricerca e della loro attuazione anche in relazione alla organizzazione e al funzionamento dei laboratori. Nello specifico l'Unità Laboratori e supporto didattico e Valorizzazione della Ricerca:

- a) effettua ricerche di bandi di finanziamenti regionali, nazionali ed europei (fundraising) e pubblicizza le opportunità di finanziamento segnalate da Enti/Istituzioni/Ufficio Ricerca d'Ateneo;
- b) redige relazioni tecniche e/o capitoli tecnici quali contributo alla presentazione delle proposte di progetto;
- c) predispone e aggiorna le linee guida per l'accesso e l'uso dei laboratori di ricerca e degli specifici manuali di laboratorio;
- d) fornisce assistenza tecnica alle attività di ricerca intervenendo sul controllo dell'efficienza delle attrezzature, delle procedure di prova e della sicurezza secondo la normativa vigente;
- e) opera ricerche di mercato, valutazione delle offerte per acquisti di apparecchiature e di software ad esse dedicate;
- f) predispone il funzionamento di nuove apparecchiature e gli aggiornamenti software ed hardware;
- g) progetta e cura l'organizzazione degli spazi laboratori ed i relativi allestimenti e supporta i laboratori per il loro funzionamento giornaliero;

h) coopera per la formulazione di proposte di progetti e concorre alla attuazione degli stessi per gli aspetti tecnico-scientifici sotto il coordinamento del responsabile di progetto e del Direttore del Dipartimento;

i) contribuisce dal punto di vista tecnico alle fasi di disseminazione dei risultati della ricerca (seminari, convegni, workshop);

l) collabora alle attività relative ai servizi della ricerca;

m) collabora alla ricerca scientifica quando inserito in programmi di ricerca.

Il Direttore, il Comitato della Ricerca e le predette unità organizzative del DST supportano i ricercatori nei loro rapporti con altri Enti/Istituti/Atenei fino alla deliberazione del Consiglio di Dipartimento. I ricercatori sono responsabili, come singoli o come group-leader, di ideare e predisporre i progetti di ricerca, fornendo al Direttore, alla Segreteria Amministrativa e alla U.O. Laboratori e Supporto e Valorizzazione della Ricerca tutte le informazioni necessarie per espletare le procedure formali.

Il Direttore ha il ruolo di interfaccia con gli Organi di Governo dell'Ateneo per garantire una corretta comunicazione bi-direzionale attiva inerente le strategie generali di sviluppo della ricerca dell'Ateneo stesso. Il Direttore e le unità organizzative del DST supportano i docenti nei loro rapporti con altri Enti/Istituti/Atenei al fine di raggiungere i necessari accordi, ove previsti, ed inserisce nell'Ordine del Giorno del Consiglio di Dipartimento le richieste considerate mature.

## PROGRAMMAZIONE DELLA RICERCA

In accordo con il suo progetto fondativo, il DST punta strategicamente allo sfruttamento delle sinergie potenzialmente esistenti fra i ricercatori ad esso afferenti le cui competenze spaziano dall'area delle geoscienze a quella biologica, biotecnologica, biomedica, chimica, fisica e matematica. L'interazione tra i gruppi di ricerca, facenti capo alle varie aree disciplinari sopra delineate è attualmente in piena evoluzione. Viene promossa la realizzazione di progetti interdisciplinari anche finalizzati alle applicazioni ed è incentivata l'organizzazione di seminari scientifici e conferenze a carattere scientifico-divulgativo. La ricerca del DST ha una collocazione non marginale nel contesto italiano. Testimonianza di ciò sono:

- le collaborazioni con enti di ricerca (CNR, INFN, etc.);
- la partecipazione a unità locali di Progetti PRIN nazionali;
- l'inserimento di membri del Dipartimento in unità locali di altri atenei di Progetti PRIN;
- l'ottenimento di agevolazioni finanziarie per lo sviluppo di progetti PON e POR proposti e presentati dai ricercatori del Dipartimento con ruolo anche di capo fila;
- la presenza, anche con ruoli di responsabilità, in organismi nazionali ed internazionali quali le società scientifiche.

La dimensione internazionale della ricerca è evidenziata, oltre che dalle molteplici collaborazioni con Università e Centri di Ricerca di prestigio internazionale (che tra l'altro permettono la presenza di *visiting professors*), anche dalla partecipazione attiva dei membri del Dipartimento a convegni e congressi internazionali, sia come relatori che come membri dei Comitati Scientifici. Membri del Dipartimento fanno parte di comitati editoriali di riviste internazionali.

Le attività di Autovalutazione della Ricerca, a valle del presente Piano Triennale, è stata effettuata attraverso la seguente documentazione, disponibile nella sezione "Qualità della Ricerca" del sito di DST <http://www.dstunisannio.it/it/qualita-della-ricerca.html>

### ***Azioni programmate nell'ambito della ricerca (R): obiettivi strategici e specifici triennali del DST per il triennio 2018-2020.***

Sulla base dei rapporti di monitoraggio, dei risultati dell'autovalutazione il Dipartimento ha elaborato azioni volte da un lato ad incentivare i processi virtuosi rispetto alla qualità della ricerca e della didattica, e a correggere condizioni negative o non adeguate. Di seguito sono descritti gli obiettivi strategici e specifici del DST per quanto concerne la ricerca.

#### **Obiettivo strategico R1: Consolidare e aumentare la produzione e la qualità scientifica del Dipartimento.**

##### ***Obiettivo specifico R1.1: Innalzamento del livello della Ricerca di base ed applicata.***

Il Dipartimento persegue la produzione scientifica in riviste di livello internazionale censite dal catalogo *ISI (Web of Science)* e *Scopus* quale elemento per valorizzare le competenze scientifiche, incrementare la quantità e la qualità della propria produzione scientifica ed incrementare la propria visibilità internazionale anche al fine di consolidare e/o aumentare il numero e la qualità di



pubblicazioni di ricerca su riviste nazionali/internazionali e contemporaneamente alla riduzione del numero di prodotti non conferiti per la VQR.

In particolare, per quanto attiene la qualità della ricerca, si considerano parametri quali:

- numero complessivo di pubblicazioni, *IF* medio e MCQ (per i settori dell'Area 01/A3 e in particolare per il s.s.d. Mat/05, l'indice IF è sostituito dall'indice MCQ -*Mathematical Citation Quotient*, che fa riferimento alla banca dati *Mathscinet*);
- numero di lavori pubblicati in riviste presenti nel primo quartile, numero di citazioni medie e totali e *H-index* di Dipartimento;
- miglioramento dei seguenti parametri: riduzione o annullamento del numero di ricercatori non o scarsamente produttivi.

#### **MODALITÀ**

Viene promossa l'eccellenza e incoraggiata la collaborazione fra gruppi di ricerca con competenze complementari e la promozione alla partecipazione congiunta a bandi per finanziamenti competitivi. Sono programmate Giornate di Studi del DST e la pubblicazione annuale degli Atti Accademici al fine di ampliare la consapevolezza reciproca dei temi di ricerca dei diversi docenti del Dipartimento e di facilitare la creazione o l'ampliamento di gruppi di ricerca (anche interdisciplinari) del Dipartimento.

Compito del DST è intensificare il monitoraggio dell'attività di ricerca e della produttività dei propri ricercatori operando il più possibile in continuità con i criteri utilizzati dall'ANVUR nella valutazione VQR. In mancanza di riferimenti precisi riguardo ai criteri che verranno utilizzati nella prossima VQR, si cerca di migliorare quei parametri che hanno inciso negativamente sul valore dell'indicatore R del DST, con particolare riferimento al numero di prodotti mancanti. Il Comitato della Ricerca ha dunque cura di acquisire, ogni anno e per ogni ricercatore del DST, i dati riguardanti i prodotti della ricerca effettivamente inseribili in un'eventuale valutazione VQR. Questo permette di individuare per tempo le eventuali situazioni critiche.

#### **INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)**

- (a) VQR (miglioramento dei risultati VQR 2015-2018 rispetto a VQR 2011-2014: diminuzione del 50% del numero di prodotti mancanti e aumento di almeno il 30% della percentuale di prodotti eccellenti o elevati );
- (b) Percentuale dei docenti che non hanno pubblicato negli ultimi 5 anni (dimezzamento della percentuale);
- (c) Percentuale di dotazioni strumentali di utilizzo comune (aumento almeno del 50%);
- (d) Istituzione e manutenzione di un data base dei progetti di ricerca presentati in bandi competitivi (sì);
- (d) Rapporto tra il numero di progetti presentati in bandi competitivi ed il numero di docenti (innalzamento del rapporto di almeno il 30%);
- (e) Rapporto tra il numero di progetti finanziati in bandi competitivi ed il numero di docenti (innalzamento del rapporto).

#### **Obiettivo specifico R1.2: Incentivare la ricerca.**

Il DST ha istituito una serie di misure interne di incentivazione della ricerca che consistono:

- nella definizione (seguendo le indicazioni di ateneo) di misure per la distribuzione premiale dei Fondi di Ricerca dell'Ateneo;
- nella disponibilità di un finanziamento da gestire secondo criteri proposti dal Comitato della Ricerca ed approvati dal Consiglio di Dipartimento, inteso a compensare la mancanza temporanea di fondi di ricerca per alcuni ricercatori, ovvero a complementare fondi ottenuti su bandi competitivi.

#### MODALITÀ

Si persegue questo obiettivo distribuendo il Fondo di Ateneo per la Ricerca secondo criteri premiali entro il primo trimestre successivo all'erogazione delle risorse da parte dell'Amministrazione centrale e dando visibilità particolare ad alcuni articoli di ricerca sul sito web, articoli che vengono selezionati ogni tre mesi dal Comitato della Ricerca.

#### INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)

VQR - miglioramento dei risultati VQR 2015-2018 rispetto a VQR 2011-2014: diminuzione del 50% del numero di prodotti mancanti e aumento di almeno il 30% della percentuale di prodotti eccellenti o elevati.

***Obiettivo specifico RI.3: Internazionalizzazione della Ricerca. Favorire il carattere internazionale dei singoli ricercatori e dei gruppi di ricerca.***

#### MODALITÀ

Si persegue questo obiettivo favorendo l'aumento dello "sforzo progettuale internazionale" anche attraverso la mobilità dei ricercatori in ingresso e in uscita. Diffondere la rete della ricerca del DST incentivando le azioni della ricerca dei Dottorandi DST all'estero supportando la loro partecipazione a collaborazioni internazionali.

#### INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)

- Aumento della percentuale di prodotti di ricerca (articoli su rivista o comunicazioni a convegno) con coautori stranieri e della permanenza in istituzioni straniere di docenti del dipartimento (Incremento della percentuale);
- Aumentare l'internazionalizzazione dei dottorati Indicatore (Aumento della percentuale di dottorandi stranieri);
- Istituzione e manutenzione di un data base dei progetti di ricerca presentati in bandi competitivi internazionali (Sì);
- Rapporto tra numero di progetti presentati in bandi competitivi internazionali e numero di docenti (Incremento del rapporto):
  - Creazione di una *Repository* di Dipartimento, integrata con il sistema IRIS (Sì);
  - Pagina web della ricerca dipartimentale in cui sia brevemente descritta l'attività di ricerca dei membri del Dipartimento (Sì);
  - Adesione dei membri del Dipartimento ad uno dei profili *ResearcherID*, *Orcid*, *MyScopus* (al 31/12/2018 almeno il 60% dei docenti, assegnisti, dottorandi e collaboratori hanno pubblicato nel sito web del Dipartimento un loro profilo fra *ResearcherID*, *Orcid*, *MyScopus*);
  - Organizzazione di seminari tenuti da ospiti stranieri (Sì).

**Obiettivo strategico R2. Migliorare il tasso di successo nella progettualità su bandi competitivi regionali, nazionali ed internazionali, favorendo anche le collaborazioni con enti pubblici e privati nazionali ed esteri.**

**Obiettivo specifico R2.1: Incentivare la partecipazione dei docenti e dei ricercatori, soprattutto dei nuovi assunti, ad almeno un corso sulla progettazione.**

#### **MODALITA'**

Si persegue questo obiettivo favorendo la partecipazione dei docenti a corsi di progettazione ed attraverso la pubblicizzazione dei bandi di *Horizon 2020* e di tutti gli altri bandi di finanziamento alla ricerca nonché delle occasioni di formazione dirette alla progettazione europea realizzati sia nell'ambito dell'Ateneo, sia dei corsi tenuti in altre sedi (quali i corsi APRE).

#### **INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)**

Indicatori utili all'obiettivo di crescita e affermazione della ricerca del DST sono:

- (a) Numero di corsi specifici sulla progettualità seguiti dai docenti e dai ricercatori del DST (1 corso/anno);
- (b) Consolidamento del numero di partecipazioni a progetti del programma *Horizon 2020*, nonché degli altri bandi internazionali, europei, nazionali e regionali (un numero di progetti pari a quello relativo al periodo corrente di monitoraggio);
- (c) Consolidamento dei finanziamenti esterni finalizzati al potenziamento del personale in formazione (borse dottorato, borse post-lauream, assegni di ricerca) Tale consolidamento è quantificabile in termini di un numero di progetti pari a quello relativo al periodo corrente di monitoraggio.

**Obiettivo specifico R2.2: Formazione mirata delle unità di personale tecnico- amministrativo da dedicare al supporto delle attività di Ricerca.**

#### **MODALITÀ**

Si persegue questo obiettivo favorendo la partecipazione del PTA ad almeno un corso sulla gestione e rendicontazione di progetti nelle occasioni di formazione dirette alla progettazione europea realizzati sia nell'ambito dell'Ateneo, sia dei corsi tenuti in altre sedi (quali i corsi APRE). In questo modo ci si prefigge di aumentare il coinvolgimento del PTA nella gestione dei progetti.

#### **INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)**

Indicatori utili all'obiettivo di crescita e affermazione della ricerca del DST sono:

- (a) Numero di corsi specifici sulla rendicontazione e gestione di progetti seguiti dal PTA durante l'anno (1 corso/anno);
- (b) Consolidamento del numero di partecipazioni a progetti del programma *Horizon 2020*, nonché degli altri bandi internazionali, europei, nazionali e regionali (un numero di progetti pari a quello relativo al periodo corrente di monitoraggio);
- (c) Consolidamento dei finanziamenti esterni finalizzati al potenziamento del personale in formazione (borse dottorato, borse *post-lauream*, assegni di ricerca) Tale consolidamento è quantificabile in termini di un numero di progetti pari a quello relativo al periodo corrente di monitoraggio.

**Obiettivo strategico R3: Sostenere la valorizzazione del merito scientifico nel reclutamento e nella progressione di carriera.**

***Obiettivo specifico R3.1: Qualità della produzione scientifica dei soggetti reclutati (inclusi i passaggi di ruolo interni) nel triennio.***

***MODALITÀ***

Si persegue questo obiettivo facendo sì che il Consiglio di Dipartimento, in linea con le indicazioni di Ateneo riguardo i criteri per l'assegnazione di risorse, individui, *ex ante*, analiticamente i criteri di indirizzo preferenziali nei reclutamenti e nelle progressioni di carriera tenendo conto, non solo delle esigenze didattiche ma anche della qualità della ricerca scientifica condotta dal docente/gruppo di docenti proponente.

***INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)***

- (a) Istituzione di criteri per il Reclutamento e per il finanziamento o cofinanziamento di assegni di ricerca da parte del DST. Per quanto riguarda il Reclutamento di docenti e di RTD (al 31/12/2020 almeno il 70% dei curricula delle unità reclutate soddisfa i criteri di indirizzo approvati dal Consiglio di Dipartimento);
- (b) Incremento del numero medio annuo di prodotti e della percentuale di prodotti di fascia A dei soggetti reclutati tra il 2018-2020 (inclusi i passaggi di ruolo interni) nel triennio rispetto al periodo 2014-2017.

#### **Obiettivo strategico R4: Potenziamento del piano di comunicazione delle attività del DST**

Rendere l'operato del Dipartimento sempre più trasparente per la comunità universitaria e i portatori di interesse esterni migliorando l'efficacia della comunicazione interna ed esterna.

**Obiettivo specifico R4.1: Promozione e divulgazione** delle attività di ricerca, dei servizi, dei progetti, e rafforzamento dello spirito di appartenenza e di condivisione dei valori identitari del Dipartimento.

#### **MODALITÀ**

Si persegue questo obiettivo attraverso «linee di navigazione» per ciascuna delle quali si propone uno specifico *pay off*. Esse riguardano:

1. Identità (*Proud to be here*);
2. Servizi a servizio (*Catch your dream*);
3. *Public engagement* (*We care, we can*);
4. *Media relationship*.

Ciò al fine di:

- Far conoscere, organizzare e rendere omogenee le attività di comunicazione superando, tra l'altro, l'eterogeneità delle forme presenti;
- favorire la nascita e la messa a sistema delle iniziative di comunicazione;
- progettare e realizzare materiali istituzionali di promozione e riconoscimento del DST;
- portare a conclusione il progetto di rifacimento del portale istituzionale;
- creare profili istituzionali sulle tre principali piattaforme *Social, Facebook, Twitter, Instagram* che non sostituiscono il sito web istituzionale, ma che avranno un "effetto scia" verso il portale istituzionale, favorendo l'ingresso del target di riferimento nella *Community* del DST.

Si persegue questo obiettivo attraverso l'organizzazione e/o partecipazione a eventi di taglio scientifico o divulgativo: convegni/congressi/*workshop* nazionali e internazionali, festival della scienza o iniziative analoghe, seminari e convegni intra- e interdipartimentali, seminari tenuti da *visiting scientists* stranieri; potenziamento dei processi generali di comunicazione delle attività e dei risultati della ricerca. Rendere pubblicamente accessibili i prodotti della ricerca finanziati con fondi pubblici.

#### **INDICATORI (VALORI OBIETTIVO)**

- (a) Invio periodico da parte dei gruppi di ricerca, all'Area Comunicazione di notizie su risultati, pubblicazioni, iniziative delle proprie attività scientifiche e di ricerca (SI);
- (b) Pubblicazione sul sito web del DST e lancio dei relativi articoli dai Profili social del DST (SI).
- (c) Organizzazione di idonee campagne di comunicazione (SI);
- (d) Progettazione di nuovi materiali e prodotti di comunicazione ( 1/anno);
- (e) Progettazione e creazione di una *Newsletter* i cui contenuti potranno essere di volta in volta approfondimenti tematici o presentazione di attività (SI);
- (f) Progettare e programmare esposizioni periodiche all'interno del DST nell'intento di caratterizzare e rendere più attraenti alcuni spazi. Tali esposizioni dovranno essere sempre agganciate a campagne di comunicazione visiva e digitale (1/anno);
- (g) Rassegna stampa quotidiana e periodica "di settore" (SI);
- (h) Sistema di "catch" nei *Social* e Sistema di "catch" istituzionale e sociale (SI).

**Obiettivo strategico R5: consolidare e migliorare la performance organizzativa, funzionale e patrimoniale del Dipartimento.**

*Obiettivo specifico R 5.1: gestione efficace ed efficiente delle risorse rivolta al miglioramento continuo, alla trasparenza e alla riduzione dei rischi di vulnerabilità corruttiva.*

**MODALITÀ**

Si persegue questo obiettivo attraverso: a) l'implementazione della condivisione informatica delle pratiche amministrative; b) la creazione di vademecum per il ricercatore, accessibili sulla pagina web dipartimentale, riguardanti le azioni amministrative da intraprendere e sulle tempistiche delle pratiche amministrative; c) la creazione di calendari online condivisi per la gestione delle scadenze ed eventi di interesse per il Dipartimento.

**INDICATORE (VALORI OBIETTIVO)**

- (a) Implementazione del sito web del DST;
- (b) Attivazione e mantenimento del nuovo portale del Dipartimento ottimizzando l'inserimento delle informazioni per tipologia di utente.

**Obiettivo strategico R6: Implementazione della sicurezza dei laboratori.**

*Obiettivo specifico R6.1: miglioramento della sicurezza degli operatori e degli ambienti di laboratorio e realizzazione di best practice nelle attività laboratoriali.*

**MODALITÀ**

Si persegue questo obiettivo attraverso:

- a) stesura e approvazione del “Regolamento di accesso ed uso dei laboratori di ricerca del DST” e dei Manuali Specifici di ciascun laboratorio, in cui vengano codificate le modalità di accesso agli ambienti laboratoriali, individuati i principali punti critici nella gestione dei prodotti chimici e delle apparecchiature, individuati i principali DPC e DPI da utilizzare nelle attività di laboratorio, elencate le schede di sicurezza dei prodotti pericolosi presenti nei laboratori;
- b) la formazione e l'aggiornamento continuo degli operatori relativamente alle procedure di sicurezza sull'utilizzo di prodotti chimici ed attrezzature di laboratorio, per tenere conto sia delle diverse condizioni e modalità di utilizzo delle stesse, sia delle novità normative legate al corretto smaltimento e stoccaggio dei prodotti;
- c) realizzazione del Registro delle sostanze pericolose, da utilizzare in ogni laboratorio, per seguire tutto il “ciclo di vita” di tali sostanze, dal momento dell'ordine o dell'acquisizione (per esempio nel caso di campioni da analizzare nell'ambito delle attività di ricerca o di conto terzi) a quello dello smaltimento;
- d) la gestione dello smaltimento dei rifiuti pericolosi;
- e) la individuazione e la implementazione delle *best practice* per le attività laboratoriali.

Per il raggiungimento di quest'obiettivo sarà necessaria la sinergia con il Servizio Sicurezza e Prevenzione dell'Ateneo.

**INDICATORE (VALORI OBIETTIVO)**

- (a) Realizzazione ed approvazione del “Regolamento di accesso ed uso dei laboratori di ricerca del DST” e dei Manuali Specifici di ciascun laboratorio;
- (b) Monitoraggio e valutazione dell'efficacia del Regolamento per la gestione dei rifiuti del DST;

- (c) Realizzazione del Registro delle sostanze pericolose;
- (d) Realizzazione di schede di controllo (*check-list*) delle apparecchiature, per individuare le corrette modalità di utilizzo delle stesse, prima durante e dopo l'utilizzo.

### **Modalità di monitoraggio del Piano**

Verrà realizzato un monitoraggio semestrale ed uno annuale. Il primo sarà concentrato sulla verifica della realizzazione delle attività programmate così da poter esaminare l'effettivo stato di avanzamento nonché registrare le eventuali criticità e progettare correttivi per la realizzazione degli obiettivi. Il monitoraggio annuale, sarà realizzato raccogliendo le attività compiute per la relazione annuale da sottoporre al Dipartimento, sulla base della quale sarà realizzata una valutazione critica e verranno proposti eventuali correttivi per garantire il raggiungimento dei risultati programmati. La relazione annuale dovrà essere approvata in Consiglio di Dipartimento. Il presente Piano Triennale verrà aggiornato in funzione del Piano Strategico Triennale dell'Università degli Studi del Sannio 2019-2021 (in fase di approvazione).