

Relazione Integrata

2017

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati



- **Relazione sui risultati delle attività di ricerca, formazione e di trasferimento tecnologico (ex art.3-quater L.1/2009)**
- **Relazione sulla performance (ex art.10 D.lgs. 150/2009)**

SOMMARIO

INTRODUZIONE	1
1. IL CONTESTO E L'ORGANIZZAZIONE	2
1.1 Il contesto esterno	3
1.2 Il contesto interno: caratteristiche dell'organizzazione	4
2. RELAZIONE SULLE ATTIVITA' DI RICERCA, FORMAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO (L.1/2009)	8
2.1 Risultati RICERCA	8
2.1.1 VQR 2011-2014 (Quota premiale FFO, FFABR, Sistema valutazione CRUI-Unibas)	10
2.1.2 Programmazione triennale MIUR 2016/2018	16
2.1.3 Dipartimenti di eccellenza	18
2.1.4 Nuovi finanziamenti ottenuti	21
2.2 Risultati DIDATTICA	27
2.2.1 Corsi PhD	27
2.2.2 Lauree magistrali	31
2.2.3 Master	31
2.3 Risultati TERZA MISSIONE	34
2.3.1 Trasferimento tecnologico	34
2.3.2 Public engagement	38
3. RELAZIONE SULLA PERFORMANCE (D.lgs. 150/2009)	44
3.1 Il ciclo di gestione della performance	44
3.1.1 Programmazione e Monitoraggio.....	45
3.1.2 Misurazione e Valutazione	45
3.1.3 Rendicontazione: il processo di redazione della relazione	47
3.2 Risultati performance ORGANIZZATIVA	48
3.2.1 Obiettivi del Piano Integrato 2017-2019	48
3.2.2 Trasparenza ed anticorruzione	67
3.2.3 Customer Satisfaction e Benessere organizzativo	68
3.3 Risultati performance INDIVIDUALE	71
3.4 Collegamento con le RISORSE	75
3.5 Pari opportunità e bilancio di genere	80
3.6 Conclusioni	86

Allegato 1

INTRODUZIONE

A partire da quest'anno, viene proposta una **Relazione integrata** sulla performance complessiva 2017 della Sissa, che esponga tutti i risultati raggiunti nelle attività di ricerca, didattica, terza missione e servizi tecnico-amministrativi, perseguendo una visione sempre più sistemica delle missioni istituzionali ed attività amministrative della Scuola.

Continua in tal senso, anche in sede di consuntivazione, l'approccio integrato già adottato a previsione con la redazione del [Piano Integrato 2017-2019](#), documento programmatico approvato dal Consiglio di Amministrazione nel gennaio 2017, che ha definito gli obiettivi della Scuola e che ha costituito il punto di partenza per l'analisi della performance 2017.

Pur redatta come documento unico, per rispondere al dettato normativo la relazione è stata strutturata in due sezioni sfascicolabili (precedute da una breve sezione sull'analisi del contesto e dell'organizzazione):

- **[Relazione sull'attività di ricerca, didattica e trasferimento tecnologico](#)** (redatta ai sensi della L.1/2009) che contiene tutti i risultati 2017 delle attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico nonché i finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati.
- **[Relazione sulla performance](#)** (redatta ai sensi del D.lgs. 150/2009) che evidenzia a consuntivo, con riferimento all'anno 2017, i risultati organizzativi ed individuali raggiunti, rispetto agli obiettivi fissati ed alle risorse, ed il bilancio di genere realizzato.

Nella stesura della relazione, si è tenuto conto delle "Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo della Performance delle università statali italiane" stese dall'Anvur nel mese di luglio 2015 con la volontà di fornire alcune prime indicazioni operative agli Atenei per la programmazione e la valutazione delle attività amministrative.

Si evidenzia che la Scuola ha ricevuto il primo feedback dell'Anvur sul Piano Integrato 2017-19 solo nel mese di dicembre 2017: gli elementi di rilievo e le osservazioni in esso contenute saranno pertanto considerate come spunti di riflessione critica e miglioramento per il nuovo ciclo di programmazione 2019-2021.

Pur non avendo ancora ricevuto il suddetto feedback, nel corso del 2017 la Sissa ha ritenuto opportuno ridefinire il Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP) approvato dagli organi nel mese di gennaio 2018 ed applicato a partire dal ciclo performance 2018.

1. IL CONTESTO E L'ORGANIZZAZIONE

Introduzione

Il contesto di riferimento in cui agisce la Scuola, si presenta ormai da alcuni anni caratterizzato, da una parte, dalla contrazione di risorse pubbliche e, dall'altra, dalla necessità di raggiungere sempre migliori risultati e performance nelle attività di didattica, ricerca e terza missione.

Il sistema universitario si trova di fronte a molteplici sfide, dettate soprattutto dalla riduzione dei finanziamenti pubblici, dall'incertezza dei criteri di determinazione dei fondi e, non ultimo, dal ritardo con il quale vengono definite le assegnazioni. La contrazione delle risorse rende inevitabile e impellente il ricorso ad altre fonti di autofinanziamento (contratti e bandi di ricerca), aumentando il tasso di competitività complessivo. Inoltre, i vincoli normativi in materia di assunzione del personale richiedono un'attenta pianificazione pluriennale del fabbisogno del personale, per rendere sostenibile nel medio periodo l'offerta formativa e l'attività amministrativa.

I meccanismi di progressiva riduzione delle assegnazioni su base storica già applicati negli anni passati, in particolare dal 2008, sono continuati anche nel corso del 2017: si nota infatti una progressiva contrazione della quota base dell'FFO destinata alle Istituzioni ad ordinamento speciale riportata nella tabella 1.

Analogamente continuano a consolidarsi logiche di distribuzione legate a criteri premiali basati sulle risultanze della VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca) e, a partire dal 2017, anche dalle risultanze dell'obiettivo previsto dalla Programmazione Triennale in materia di Valorizzazione dell'Autonomia Responsabile.

ISTITUTI AD ORDINAMENTO SPECIALE	2015	2016	2017
Quota base FFO	102.500.000	99.800.000	97.500.000

Tabella 1 - quota base FFO

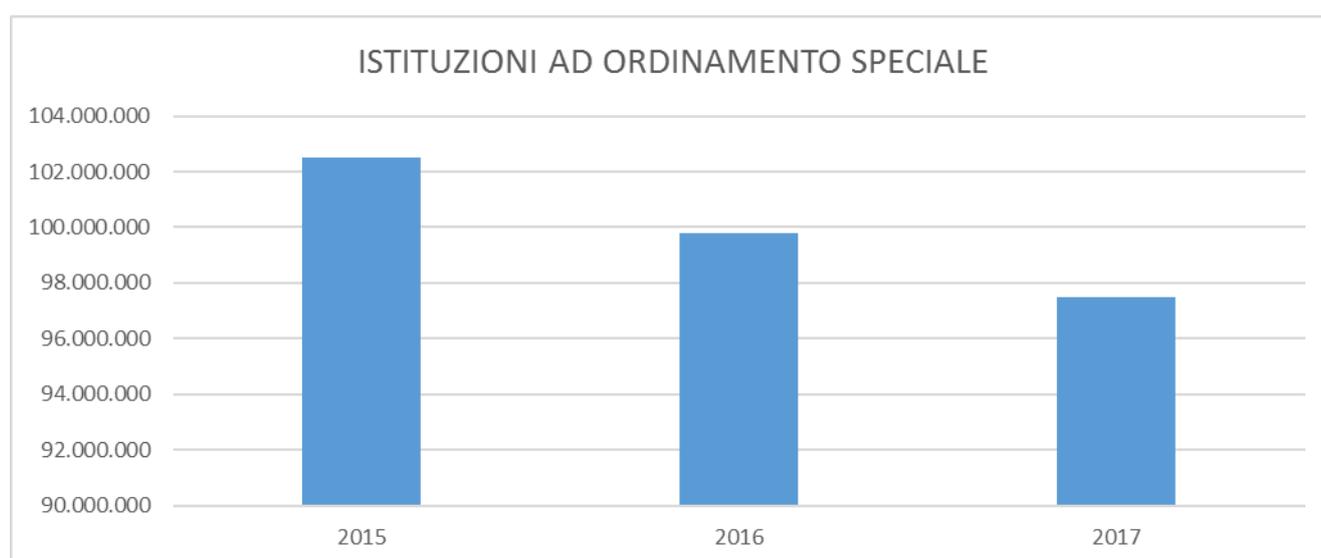


Figura 1 - andamento quota base FFO

1.1 IL CONTESTO ESTERNO

La Sissa si muove in un articolato contesto multilivello (internazionale e nazionale):

- **contesto internazionale e nazionale della ricerca:** in questo ambito la Scuola collabora (talora) e compete (spesso) con le maggiori strutture scientifiche nazionali ed internazionali per il reperimento di grant e per l'attrazione di ricercatori junior e senior di alto livello;
- **contesto internazionale e nazionale della formazione di terzo livello:** in questo ambito la Scuola compete con le istituzioni scientifiche di formazione per l'attrazione di studenti di qualità;
- **contesto della PA e dell'università nel sistema universitario italiano:** in questo livello la Scuola ha un eccellente posizionamento nel segmento delle scuole;
- **contesto territoriale/locale:** la Sissa si colloca in una regione, ed in particolare in una zona, ad alta concentrazione di enti di ricerca (oltre alla Scuola altre 2 università, oltre venti enti di ricerca, 4 parchi scientifici), con i quali intercorrono buoni e regolari rapporti di collaborazione.

Gli **stakeholders** della Sissa sono:

- I. una comunità tecnico scientifica di dimensioni limitate (circa 500 persone) ma le cui quattro componenti principali (docenti e ricercatori; personale di ricerca temporaneo; studenti di dottorato; personale tecnico amministrativo) risultano fortemente integrate;
- II. gli enti pubblici e privati che finanziano la ricerca e l'alta formazione della Sissa;
- III. la comunità scientifica internazionale in diretto contatto con la Sissa;
- IV. la comunità scientifica locale;
- V. la comunità locale territoriale (istituzioni; rappresentanti politici; cittadini);
- VI. l'insieme dei potenziali scienziati/ricercatori/studenti;
- VII. il sistema dei fornitori e di quanti intrattengono rapporti commerciali con la Scuola.

1.2 IL CONTESTO INTERNO: CARATTERISTICHE DELL'ORGANIZZAZIONE

Chi siamo

La Sissa, è un **istituto di ricerca e istruzione superiore ad ordinamento speciale** dotato di autonomia didattica, scientifica, amministrativa e disciplinare. Il suo mandato istituzionale, previsto dalla Legge istitutiva (1978) e dallo statuto, consiste nella promozione della ricerca scientifica avanzata e nell'alta formazione alla ricerca attraverso corsi finalizzati al conseguimento del titolo Philosophiae Doctor (PhD), equiparato al titolo di Dottorato di Ricerca di cui DPR luglio 1980, n. 382.

Per perseguire i propri fini, la Scuola promuove attività di ricerca e formazione in nuove discipline, nonché attività volte ad integrare discipline diverse anche per mettere a disposizione del mondo produttivo le proprie competenze; istituisce specifici curricula formativi e attiva collaborazioni con altri enti, anche attraverso convenzioni e mediante la costituzione di consorzi, fondazioni, associazioni, società o altre strutture associative di diritto privato; si avvale della collaborazione di enti pubblici e privati, italiani e stranieri, mediante contratti, accordi e convenzioni. Tutte le componenti della Scuola contribuiscono al raggiungimento dei fini nell'ambito delle rispettive funzioni e responsabilità.

Cosa facciamo

La Sissa promuove e attua le proprie attività di ricerca in diverse aree della **fisica**, della **matematica** e delle **neuroscienze**, sia in ambito teorico che sperimentale, con riguardo sia alla ricerca di base che a quella applicata.

I progetti di ricerca sono coordinati da scienziati di prestigio internazionale: alcuni docenti della Scuola hanno ricevuto lauree "honoris causa" in prestigiose università straniere, sono risultati vincitori di prestigiosi premi scientifici o sono membri di importanti accademie scientifiche. Gli scienziati della Sissa si aggiudicano ogni anno importanti finanziamenti internazionali o italiani. L'ottimo livello della ricerca è attestato dalla quantità e qualità dei prodotti scientifici, con pubblicazioni su riviste internazionali con altissimo *impact factor*, l'elevato numero di citazioni, gli inviti a tenere seminari nelle più prestigiose conferenze internazionali e la quantità dei finanziamenti complementari da fonti pubbliche e private.

La Sissa è impegnata anche in alcune altre attività che le hanno conferito negli anni grande rinomanza.

Il **Laboratorio Interdisciplinare**, che ha ottenuto negli anni ampi finanziamenti europei e privati per molteplici iniziative nel campo della comunicazione scientifica e per l'organizzazione di eventi di divulgazione, gestisce i Master in Comunicazione Scientifica e in High performance computing.

Sissa Medialab, spin off della Sissa, si attesta come uno degli editori di maggior successo di riviste internazionali di Fisica (che hanno ormai *impact factor* maggiori delle principali riviste europee e americane nell'ambito della Fisica delle Particelle, Astrofisica, Fisica, Statistica, e Strumentazione); nel 2016 Medialab ha sottoscritto l'accordo sperimentale ed altamente innovativo SCOAP3 che ha superato la fase sperimentale ed è stato rinnovato per altri 3 anni.

Come operiamo

La struttura operativa su cui si basa la ricerca scientifica della Sissa è analoga a quella di molti istituti dei paesi anglosassoni.

Essa è basata su un numero basso di docenti/scienziati strutturati, ciascuno dei quali è un Principal Investigator (PI), ovvero svolge in autonomia la propria attività di ricerca, ben distinta dagli altri PI, con collaboratori ai quali sono di norma assegnate posizioni temporanee e studenti di PhD.

L'attività di ricerca dei singoli è coordinata all'interno delle tre Aree scientifiche e organizzata in Gruppi di Ricerca, che svolgono attività scientifica e formativa contribuendo, di norma, alla gestione di un Corso di PhD. Le Aree, cui è attribuita autonomia didattica e scientifica, nonché autonomia amministrativa per la gestione dei fondi per la didattica e la ricerca assegnati dal Consiglio di Amministrazione, sono responsabili anche per l'organizzazione dei corsi di PhD, ciascuno dei quali è provvisto di un collegio dei docenti e di un coordinatore. Sono attivi anche corsi di PhD organizzati da più di un gruppo di ricerca. La nostra attività è caratterizzata da un numero limitato di allievi selezionati e da un peso prevalente dell'attività di ricerca rispetto all'attività d'insegnamento.

L'apertura (chiusura) di un gruppo di ricerca o di un corso di PhD, la politica del reclutamento di personale docente e tecnico amministrativo, le relazioni con altri enti di ricerca o università italiane o straniere, l'organizzazione interna e le direttive strategiche sono decise e attuate dagli organi della Scuola, ovvero il Direttore, il Senato Accademico, il Consiglio di Amministrazione, il Segretario Generale ed il Consiglio della Scuola. Questi organi sono affiancati da Commissioni o Comitati, previsti dalla legge, o istituiti dalla Sissa per rendere più efficace l'opera degli organi istituzionali.

Dal punto di vista organizzativo, al 31/12/2017, la Scuola risultava articolata in 13 uffici e 1 funzione (afferenti ad una delle 4 Aree o direttamente in staff al Segretario Generale) e in 2 strutture - Sistemi Informatici e Servizio Prevenzione e Protezione – in staff alla Direzione.

Oltre a quanto si evince dall'organigramma occorre sottolineare la particolare organizzazione nell'ambito della ricerca: le tre Aree scientifiche (Fisica, Matematica e Neuroscienze) godono di un'autonomia gestionale inferiore a quella di un dipartimento universitario in quanto dotate di autonomia di spesa (centri di responsabilità) ma non di bilancio e vengono supportate operativamente da personale tecnico amministrativo che afferisce all'amministrazione (personale amministrativo) o all'Area stessa (personale di laboratorio).

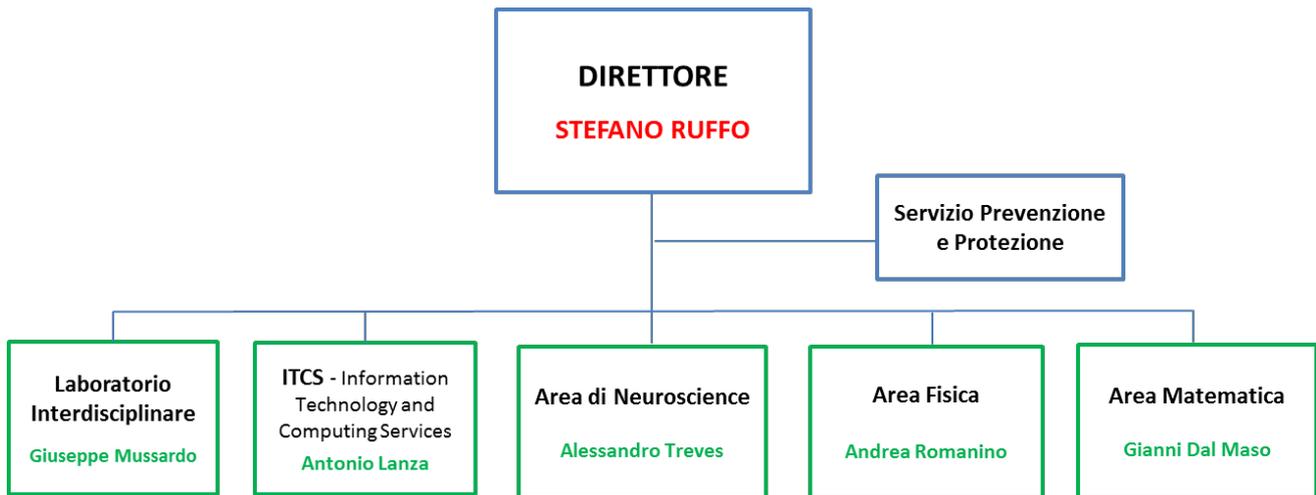


Figura 2 - Organigramma al 31 dicembre 2017

Amministrazione SISSA : organigramma al 31.12.2017

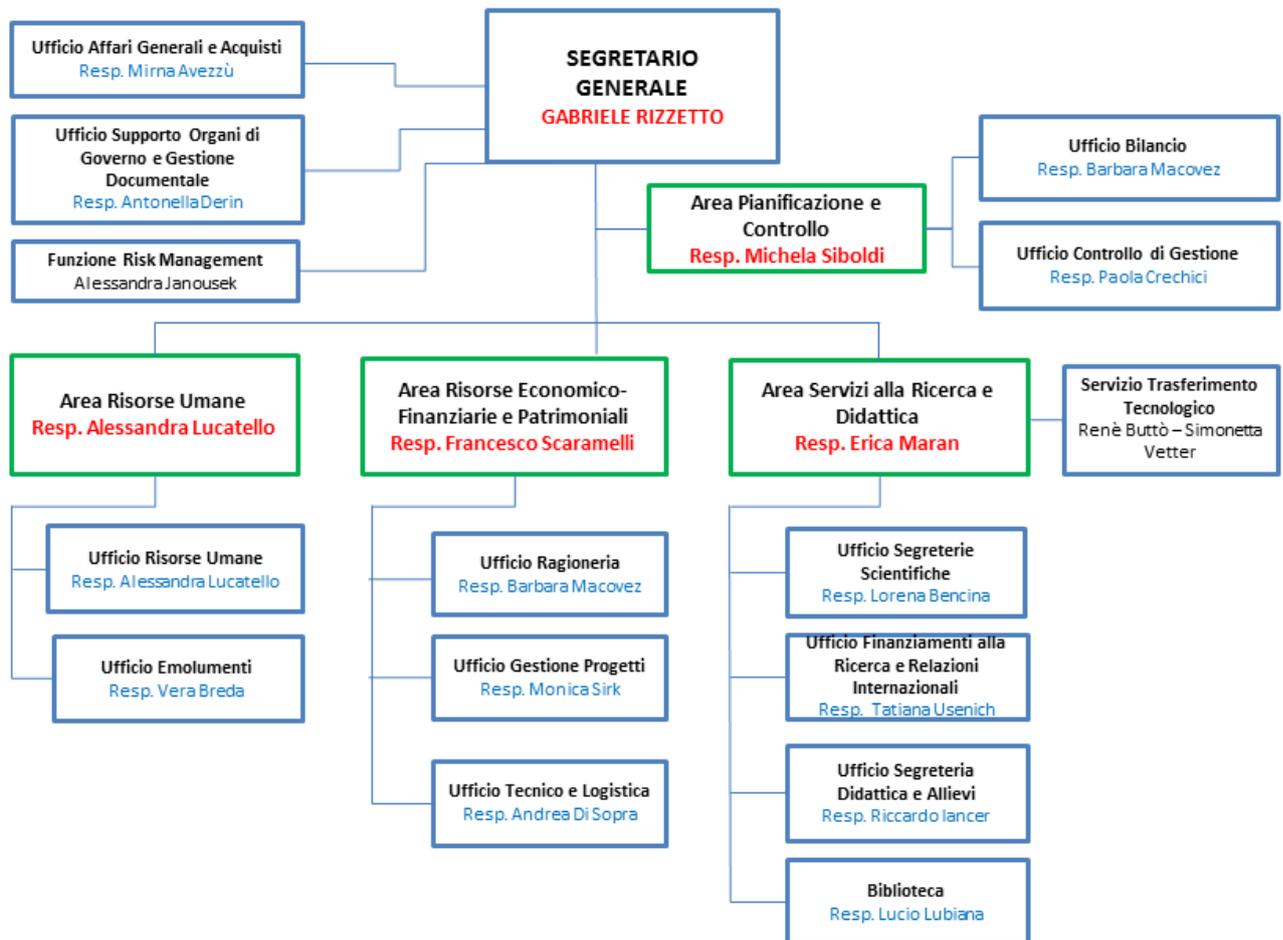


Figura 3 - Organigramma al 31 dicembre 2017

Personale

Per quanto riguarda l'organico di professori, ricercatori, personale tecnico ed amministrativo, la Sissa è una realtà caratterizzata da dimensioni quantitative relativamente contenute.

La tabella successiva mostra l'evoluzione del personale negli ultimi 10 anni:

Categoria	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Professori I ^a fascia	31	30	27	27	26	25	30	36	42	39
Professori II ^a fascia	21	20	22	21	20	21	18	21	20	21
Ricercatori	11	11	12	10	15	15	15	14	20	20
Totale DOC+RIC	63	61	61	58	61	61	63	71	82	80
PTA tempo indeterminato	93	89	85	84	84	85	84	93	95	98
PTA tempo determinato	1	3	4	5	8	10	10	9	16	15
Totale PTA	94	92	89	89	92	95	94	102	111	113
Assegnisti di ricerca (FTE)	74	63	67	67	101	130	119	115	103	102

Tabella 2 - Personale al 31 dicembre 2017

La Scuola, grazie alle risorse provenienti da finanziamenti alla ricerca, ha potuto tenere a livelli molto alti la propria dotazione in termini di personale dedicato alle attività di ricerca (in particolare assegnisti), avviando così un circolo virtuoso "maggiori risorse destinate all'attività di ricerca – maggiore capacità produttiva – maggiori risultati – maggiori risorse finanziarie per la ricerca".

2. RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ DI RICERCA, FORMAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

(L- 1/2009)

La Relazione sulle attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico è redatta ai sensi dell'art.3-quater della L.1/2009 e concerne i risultati 2017 delle attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico nonché i finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati.

2.1 RISULTATI RICERCA

La Scuola, nel corso del 2017, ha continuato il suo percorso di Istituzione di Eccellenza nella ricerca consolidando importanti risultati e aggiungendovi di nuovi.

Vanno menzionate in questo senso le assegnazioni provvisorie ed il monitoraggio degli indicatori per le azioni scelte dalla Scuola nell'ambito della **Programmazione triennale 2016-2018** ed i lusinghieri risultati ottenuti nella selezione del finanziamento dei **Dipartimenti di Eccellenza** per le Aree di Fisica e Matematica.

Anche l'elevato numero di Professori e Ricercatori risultati vincitori del finanziamento previsto dal **Fondo per il finanziamento delle attività di base di ricerca** (FFABR) promosso dal MIUR, contribuisce a sottolineare l'elevato livello della produzione scientifica vantato dalla Scuola.

Si rimarcano inoltre, gli ottimi risultati conseguiti nella sessione di valutazione della **VQR 2011-2014** svolta a livello nazionale e conclusasi nel 2016, con importanti ricadute sull'assegnazione della quota premiale FFO anche per il 2017.

In collegamento alla VQR, nell'estate del 2017, la Sissa ha deciso di aderire al progetto di supporto agli Atenei attraverso il **Sistema di Valutazione della Produzione Scientifica** sviluppato dall'Università della Basilicata **Unibas** e promosso dalla CRUI, svolgendo un'attività di studio ed analisi dei risultati ottenuti.

In riferimento al **Piano Integrato 2017-2019**, tutti gli obiettivi di consolidamento ed arricchimento dei gruppi / linee di ricerca definiti per il 2017 per le singole Aree scientifiche sono stati perseguiti e raggiunti sia dal punto di vista dello sviluppo che del potenziamento delle linee ed attività di ricerca ed il conseguente piano di reclutamento del personale sta procedendo secondo le tempistiche programmate.

Uno degli obiettivi del Piano Integrato 2017-2019 prevedeva lo sviluppo di iniziative per diffondere la conoscenza interdisciplinare tra gruppi di ricerca: in tale ottica, nel corso del 2017, sono state presentate agli organi della Scuola le due strutture Inter-istituzionali **IFPU - Institute for Fundamental Physics of Universe** ed **IGAP – Institute for Geometry and Physics**, costituitesi ufficialmente nel 2018.

L'Institute for Fundamental Physics of the Universe (**IFPU**), ideato quale centro di eccellenza internazionale che promuova la ricerca teorica nell'ambito della fisica fondamentale dell'Universo, ha visto nel corso del 2017 porre le basi della sua creazione conclusasi con la firma della relativa convenzione nel 2018. Gli enti che

vi partecipano sono, oltre alla Sissa, il Centro Internazionale di Fisica Teorica (ICTP), le Università di Trieste e di Udine, l'INAF e l'INFN. Le sue finalità consistono nell'ospitare e promuovere progetti di ricerca di alto contenuto innovativo focalizzati alla fisica in relazione alla cosmologia e all'astrofisica, il tutto in un ambiente improntato alla collaborazione tra studiosi italiani e stranieri e alla sinergia e coesione della comunità scientifica a livello regionale in un'ottica di potenziamento della stessa a livello internazionale.

L'Institute for Geometry and Physics (**IGAP**) sviluppato in collaborazione con l'ICTP e principalmente focalizzato sulla didattica, permette agli studenti interessati di costruire un curriculum studi in cui inserire corsi mutuati da quelli della Fisica Teorica delle Particelle e quelli di Geometria e Fisica Matematica e prospetta comunque possibili importanti risvolti e ricadute anche nell'ambito della ricerca.

Di grande importanza inoltre è stata la firma, nel 2017, dell'accordo di collaborazione con CINECA (Consorzio Interuniversitario) ed il Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam (ICTP) per lo svolgimento di attività congiunta di ricerca e sviluppo nell'ambito di metodi computazionali e tecnologie di **High Performance Computing – HPC**. A tal fine, nelle risorse di Patrimonio Netto finalizzate alle iniziative di Piano strategico 2016-2020, sono stati appositamente destinati euro 750.000: di questi, nel corso del 2017, sono stati sostenuti costi per euro 250.000.

La Scuola aderisce inoltre al Sistema Scientifico dell'Innovazione del Friuli Venezia Giulia (**SIS Fvg**), un'iniziativa di networking delle istituzioni di ricerca della regione nata per realizzare una "Rete scientifica di eccellenza" che rafforzi la competitività del territorio a livello nazionale e internazionale, ottimizzi le azioni che valorizzano l'innovazione e la ricerca scientifica e tecnologica, promuova servizi di supporto all'internazionalizzazione dei centri di ricerca e divulgare e diffonda la conoscenza tecnico scientifica e sull'innovazione.

Si approfondiscono di seguito le attività di ricerca che hanno determinato specifiche assegnazioni di risorse ministeriali.

2.1.1 VQR 2011-2014 (Quota premiale FFO, FFABR, Sistema valutazione CRUI-Unibas)

VQR 2011-2014

Nel mese di luglio 2015 è stato approvato e pubblicato il bando definitivo della VQR 2011-2014 in continuità con l'esperienza della VQR precedente (2004-2010).

La periodicità quinquennale della rilevazione prevista dalla norma (L.232/2016), eleva la valutazione sulla qualità della ricerca ad elemento strutturale e stabile del funzionamento dell'intero sistema nazionale della ricerca.

Un processo di valutazione strutturato e periodico mira ad incentivare le istituzioni valutate a raggiungere degli standard di qualità nel medio-lungo periodo, promuovendo così il miglioramento dell'intero sistema universitario e della ricerca.

Anche per la VQR 2011-2014 le valutazioni sono state espresse da "Gruppi di esperti della Valutazione" (GEV), composti da soggetti altamente qualificati e selezionati attraverso un rigoroso processo basato su criteri di qualità scientifica, continuità nella produzione scientifica ed esperienza nell'attività di valutazione a livello nazionale ed internazionale.

Le metodologie di valutazione utilizzate si sono basate, come nella VQR 2004-2010, sull'analisi bibliometrica effettuata dagli stessi GEV e sulla peer review affidata ad esperti esterni indipendenti scelti dai GEV.

I risultati dell'intero esercizio di valutazione sono stati resi pubblici il 21 febbraio 2017.

Risultati sulla valutazione dell'attività scientifica nell'ambito VQR 2011-2014

Di seguito si riportano sinteticamente i risultati conseguiti dalla Scuola nella VQR 2011-2014.

La Sissa risulta attiva in 6 aree di cui 4 con un numero di prodotti attesi superiore a 5 come previsto dal bando. La percentuale dei prodotti conferiti rispetto ai prodotti attesi si presenta in media del 98,39%, superiore quindi alla media delle università (93,8%) e leggermente superiore alla percentuale di prodotti conferiti dalla Scuola nella VQR precedente (98%).

Le graduatorie di area delle istituzioni, contenute nei Rapporti finali pubblicati dall'Anvur, sono state ottenute utilizzando l'**indicatore R**: esso rappresenta il rapporto tra il valore medio attribuito ai prodotti attesi dell'istituzione nell'area ed il voto medio ricevuto da tutti i prodotti dell'area. Il valore dell'indicatore R risulta largamente superiore all'unità in tutte le aree, indicando una qualità della ricerca superiore alla media.

Lo stesso dicasi per l'**indicatore X** costruito con lo stesso criterio di quello R limitando però la valutazione alla somma dei soli prodotti valutati come eccellenti (A) ed elevati (B): anche in questo caso il valore calcolato per la Scuola supera ampiamente l'unità.

Viene riportata di seguito una sintetica rappresentazione degli indicatori R e X e della percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati per ciascuna area:

Area Cun – Area Sissa	Indicatore R	Indicatore X	% prodotti A (eccellenti) + B (elevati)
Area 1 - Scienze Matematiche (Area Matematica)	1,46	1,44	87,88
Area 2 - Scienze Fisiche (Area Fisica)	1,22	1,24	98,48
Area 5 - Scienze Biologiche (Area Neuroscienze)	1,28	1,32	87,50
Area 11b - Scienze Psicologiche (Area Neuroscienze)	1,87	1,97	100,00

Tabella 3 - Indicatori R e X

Dall'analisi di questi indicatori la Scuola risulta aver raggiunto ottimi risultati, posizionandosi nelle primissime posizioni sia a livello di graduatoria complessiva che in quella dimensionale nell'Area 1, 2 e 11b.

Risultati della politica di reclutamento nell'ambito VQR 2011-2014

L'indicatore della qualità del reclutamento nelle istituzioni, **IRAS2**, è definito come il rapporto tra la somma delle valutazioni ottenute dagli addetti che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nell'istituzione ed il totale delle valutazioni di area degli addetti in mobilità (entrambi i valori calcolati nel periodo di riferimento VQR).

Il risultato di questo indicatore interessa particolarmente la Scuola: nella precedente VQR infatti, non era stato prodotto alcun dato in merito poiché nel settennio (2004-2010) preso a riferimento, la Scuola non aveva accreditato alcun soggetto in mobilità. Nel corso degli anni 2011-2014 sono stati accreditati 4 soggetti afferenti l'Area 1- Scienze matematiche ed informatiche e 17 in quella di Scienze fisiche, in riferimento ai prodotti da essi conferiti sono state calcolate 3 tipologie di indicatori aventi le seguenti definizioni:

R di mobilità nell'Area	Il rapporto tra la valutazione media degli AM (addetti in mobilità) della Scuola e la valutazione media di tutti gli AM dell'area esclusi quelli appartenenti alla Scuola
R di mobilità riferito all'Area	Il rapporto tra la valutazione media degli AM dell'istituzione in un'area e la valutazione media degli addetti in tutta l'area esclusi gli AM nell'area
R di mobilità riferito all'Istituzione	Il rapporto tra la valutazione media degli AM dell'istituzione in un'area e la valutazione media degli addetti dell'Istituzione nell'area esclusi gli AM dell'Istituzione nell'area.

Tabella 4 - Tipologia di indicatori R

In tutti e tre gli indicatori la Scuola ottiene valori superiori all'unità, in particolare nella mobilità nell'area ed in quella di mobilità riferita all'area. L'Area di Scienze Matematiche raggiunge un posizionamento ottimo sia nella graduatoria complessiva che in quella dimensionale (Università Piccole) mentre quella di Scienze Fisiche si posiziona prima nella classe dimensionale delle Università Medie e comunque al quinto posto nella graduatoria complessiva. Il tutto va letto come segnale dell'ottima scelta nel reclutamento con una

conseguente elevatissima qualità di risultati scientifici sia rispetto al totale degli addetti in mobilità e non delle due Aree sia rispetto agli addetti in ruolo dell'Istituzione stessa.

Area	R Mobilità nell'Area	R Mobilità riferito all'Area	R Mobilità riferito all'Istituzione
Area 1 - Scienze Matematiche (Area Matematica)	1,26	1,74	1,17
Area 2 - Scienze Fisiche (Area Fisica)	1,08	1,32	1,06

Tabella 5 - Tabella 90.04 da Rapporto finale Sissa VQR 2011-14

FFO 2017 - Quota premiale

In base al D.M. 610 del 09/08/2017 il MIUR ha provveduto all'assegnazione della quota premiale dell'FFO 2017 delle università, per un totale di euro 1.535.600.000: di essi l'1,15%, pari ad euro **17.730.000**, è stato attribuito alle **Scuole Superiori ad ordinamento speciale**.

A partire dal 2017, la quota premiale assegnata alle università viene ripartita secondo i seguenti criteri:

Qualità della Ricerca – 60%

Politiche di reclutamento – 20%

Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli Atenei – 20%

L'introduzione di quest'ultimo criterio e la sua valorizzazione al 20% sul totale assegnato, ha comportato la conseguente diminuzione dell'incidenza della quota attribuita all'indicatore di Qualità della Ricerca che passa dalla misura dell'80% al 60%.

Successivamente, il D.M.1049 del 29/12/2017, ha distribuito un **ulteriore tranche** di quota premiale che, per le Scuole Superiori, è risultata pari ad euro **457.000**, interamente ripartita sulla voce A) Qualità della ricerca.

Il valore di riferimento della **Qualità della Ricerca - IRFS**, indicatore finale di Ateneo ai fini VQR, è stato individuato, similmente a quanto accaduto nella ripartizione della quota premiale 2016, attraverso il computo dei seguenti indicatori:

IRAS 1 (indicatore quali-quantitativo calcolato sul totale dei soggetti) nella misura dell'85%

IRAS 3 (indicatore relativo ai finanziamenti competitivi) nella misura del 7,5%

IRAS 4 (indicatore relativo all'alta formazione) nella misura del 7,5%

Il valore di riferimento della **Politica di Reclutamento** è stato l'indicatore **IRAS 2 PO** relativamente al periodo 2014-2016: la sua costruzione si basa su di una variabile qualitativa ed una quantitativa, la prima riferisce alla produzione scientifica dei soggetti reclutati nel triennio 2014-2016 ed è legata alla VQR (IRAS2), la seconda è costituita dal peso in termini di punti organico dei soggetti reclutati nel periodo di riferimento.

La quota relativa alla **Valorizzazione dell'autonomia responsabile** si collega all'**obiettivo D** previsto nella Programmazione Triennale 2016-2018 (trattata in successivo capitolo). Il relativo finanziamento viene distribuito tra gli Atenei secondo i miglioramenti di risultato relativi ad indicatori autonomamente scelti dagli stessi nell'ambito di quelli indicati dal Ministero. Il MIUR individua in questo modo tre raggruppamenti di Atenei che hanno prescelto la medesima combinazione di indicatori. Gli scostamenti degli indicatori vengono monitorati annualmente dal Ministero con riferimento al valore dell'anno precedente. Le risorse della quota premiale disponibili per ciascun raggruppamento vengono definite sulla base dell'incidenza percentuale, sul FFO 2016, della componente del costo standard degli Atenei presenti in ciascun raggruppamento. Per le istituzioni in cui non è applicabile il costo standard, viene utilizzata l'incidenza percentuale della quota base del FFO.

Per la Sissa il finanziamento relativo alla quota premiale per l'anno 2017 raggiunge l'importo di euro 4.340.541 così suddiviso:

Dimensione	Assegnazione 2017 Scuole	Assegnazione 2017 Sissa	% Sissa nella sezione Scuole	Criterio di assegnazione
A - Qualità della Ricerca	10.638.000	2.538.995	23.87%	I TRANCHE – Risultati conseguiti nella valutazione della qualità della ricerca VQR 2011-14
	457.000	108.985		II TRANCHE – Risultati conseguiti nella valutazione della qualità della ricerca VQR 2011-14
B - Politiche di Reclutamento	3.546.000	921.996	26%	Risultati VQR 2011-14 soggetti reclutati nel periodo 2014-16 pesati con i relativi PO
C - Valorizzazione autonomia responsabile	3.546.000	770.565	21.73%	Variazioni di risultato degli indicatori scelti dall'Ateneo nella Programmazione Triennale 2016-2018
TOTALE	18.187.000	4.340.541	100 %	

Tabella 6 - Ripartizione quota premiale Sissa 2017

Finanziamento delle attività base di ricerca - FFABBR

La Legge di bilancio 232/2016 ha istituito, all'interno del FFO, un **Fondo per le attività base di ricerca** (FFABR). Esso viene destinato a finanziare, a decorrere dal 2017, le attività base di ricerca con uno stanziamento di 45 milioni di euro per un totale di 15.000 finanziamenti individuali da assegnare a professori di seconda fascia e ricercatori entrambi in servizio a tempo pieno.

I finanziamenti sono stati riconosciuti sulla base del valore dell'indicatore della produzione scientifica, basato sulla somma pesata dei prodotti scientifici dei singoli ricercatori entro un numero prefissato dipendente dalla produttività media degli SSD di appartenenza: sulla base di tali valori l'Anvur, per ciascun SSD, determina il 75% superiore dei ricercatori e il 25% dei professori di seconda fascia che hanno presentato domanda.

A fronte della pubblicazione, da parte dell'Anvur, degli elenchi dei Professori e dei Ricercatori che potevano richiedere il finanziamento annuale individuale distinti per ciascun SSD, sono state presentate oltre 21.000 registrazioni online e di esse sono risultate conformi alle condizioni richieste oltre 17.000.

Tra i Ricercatori e Professori di Seconda Fascia titolari di contratto a tempo indeterminato o determinato in servizio a tempo pieno presso la Sissa che hanno sottoposto alla valutazione i propri prodotti sono risultati **vincitori 11 su 12 soggetti** (oltre il **90%**).

Ricordiamo che secondo quanto disposto dal D.M. 610 del 2017 le risorse che sono risultate non distribuite per mancanza di numero di destinatari sono state ripartite tra tutte le Università statali a valere sulla quota base del fondo di finanziamento ordinario e sono andate a confluire negli importi distribuiti sulla base del D.M. 1049 già citato nel capitolo precedente.

Sistema di Supporto Per la Valutazione Scientifica degli Atenei – CRUI UNIBAS

Nel mese di luglio 2017 la Scuola ha aderito in via sperimentale al Sistema di Supporto per la Valutazione Scientifica agli Atenei CRUI-UNIBAS promossa dalla CRUI e sviluppata a livello informatico dal Team dell'Università della Basilicata sulla base della positiva esperienza di supporto fornita dal Sistema a diversi Atenei nell'ambito della selezione dei prodotti per la VQR 2011-2014.

Il progetto è destinato al supporto per l'autovalutazione della produzione scientifica degli Atenei aderenti basato, inizialmente, sulla ricostruzione del **modello bibliometrico della VQR** in grado di fornire strumenti di analisi attraverso cruscotti di indicatori relativi alla produzione scientifica dei soggetti valutati (docenti e ricercatori) riferiti alle strutture (Aree e Dipartimenti).

Con la pubblicazione del bando per la distribuzione del FFABR (Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca) e, considerata la maggior ricchezza del **modello di valutazione FFABR** rispetto a quello iniziale basato sul modello VQR-Like, il Team UNIBAS, in accordo con la CRUI, ha deciso di modificare il sistema adottando a tutti gli effetti il modello di valutazione FFABR.

Parallelamente il Sistema permette di svolgere procedure basate sui parametri dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN)** con la visualizzazione di indicatori riassuntivi relativi al superamento delle soglie per le varie qualifiche di associato, ordinario e commissario nel relativo settore concorsuale di appartenenza dei soggetti.

Per entrambe le valutazioni (basate sul modello FFABR e sui parametri ASN), il sistema elabora inoltre dei cruscotti di indicatori complessivi dell'Ateneo ed un confronto tra gli stessi e gli indicatori aggregati calcolati su tutti gli Atenei aderenti al progetto.

La **prima tornata di valutazione** ha avuto inizio nel luglio 2017 e si è conclusa nel mese di **novembre 2017** con la pubblicazione dei risultati sul sito del sistema. L'indicazione di tali dati è tale da riprodurre, limitatamente alla realtà indagata, il valore degli indicatori utili ai fini della valutazione VQR (R, X e IRAS). Analogamente, per quanto concerne la valutazione ai fini ASN, sono stati forniti oltre all'indicazione di superamento o meno delle soglie di abilitazione per la qualifica di professore associato, ordinario e commissario anche i dati utili a stimare, in via preventiva alla verifica Anvur, la presenza dei requisiti necessari alla qualificazione dei collegi di dottorato.

La qualità dei metadati utilizzati dal sistema è risultata cruciale per garantire una corretta valutazione dei prodotti: l'utilizzo del Sistema ha richiesto pertanto un'analisi ed eventuale correzione delle informazioni e dei metadati relativi alle pubblicazioni inserite nella Repository della Scuola (IRIS). È stato quindi possibile procedere alla valutazione dei prodotti ed alla conseguente elaborazione degli indicatori relativi ai parametri ASN e FFABR/VQR-Like.

Nel corso del primo anno di sperimentazione, il sistema si è arricchito di numerose funzionalità e risulta essere ancora oggi in una fase di continua implementazione ed aggiornamento in relazione alla qualità ed al potenziale utilizzo degli indicatori forniti.

I dati prodotti in questa prima fase di operatività del Sistema CRUI –UNIBAS sono da considerarsi ancora sperimentali, ma permettono di cogliere le effettive potenzialità del software. Esso, come già accennato, sta implementando la capacità informativa degli indicatori per poter essere utilizzati anche nelle politiche strategiche di Ateneo. Per la Scuola una prima analisi dei risultati emersi dalla tornata di valutazione ha comunque evidenziato come la qualità delle pubblicazioni dei docenti e ricercatori presenti in Sissa rimanga ad ottimi livelli.

Le Università che hanno acquisito il Sistema hanno superato oramai il numero di 40 creando di conseguenza una valida significatività statistica del dato aggregato esposto.

Alla luce di tutto ciò, si è ritenuto opportuno rinnovare l'adesione al Sistema anche per l'anno 2018 confidando un continuo miglioramento della performance del Sistema.

2.1.2 Programmazione triennale MIUR 2016/2018

In applicazione di quanto previsto dalla legge 240/10 e dal DM 635/16 la Programmazione del sistema universitario 2016-2018 persegue il raggiungimento dei seguenti obiettivi (A-B-C relativi alla Programmazione triennale 2016-2018 e D relativo alla Valorizzazione dell'autonomia responsabile):

A. MIGLIORAMENTO DEI RISULTATI CONSEGUITI NELLA PROGRAMMAZIONE DEL TRIENNIO 2013-2015 SU AZIONI STRATEGICHE PER IL SISTEMA

Azione A) – Azioni di orientamento e tutorato in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro

Azione B) – Potenziamento dei corsi di studio “internazionali”

B. MODERNIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI DI STUDIO E RICERCA, INNOVAZIONE DELLE METODOLOGIE DIDATTICHE

Azione A) – Allestimento e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

Azione B) – Investimenti per la ristrutturazione, ampliamento e messa in sicurezza di aule e laboratori

Azione C) – Interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti

C. GIOVANI RICERCATORI E PREMI PER MERITO AI DOCENTI

Azione A) – Contratti di durata triennale per ricercatori di cui all'art.24 c.3 lettera a) L.240/10

Azione B) – Sostegno alla mobilità per ricercatori o professori di II fascia ai sensi dell'art.7 c.3 L.240/10, per una durata massima di 3 anni

Azione C) – Integrazione del fondo per la premialità dei docenti universitari ai sensi dell'art.9 c.1, secondo periodo, della L.240/10

D. VALORIZZAZIONE DELL'AUTONOMIA RESPONSABILE

Gruppo 1) – Qualità dell'ambiente di ricerca

Gruppo 2) – Qualità della didattica

Gruppo 3) – Strategie di internazionalizzazione

Come previsto dalla norma, ciascuna università ha scelto autonomamente **al massimo due obiettivi** per la Programmazione triennale 2016-2018 (tra quelli indicati nelle **lettere A, B e C**) e **due gruppi** (e relativi indicatori) per quel che riguarda l'**obiettivo D** della Valorizzazione dell'Autonomia responsabile.

Ogni ateneo ha quindi adottato un documento di programmazione triennale ed un programma per la realizzazione degli obiettivi ed indicatori scelti, tenuto conto di quanto definito in sede di pianificazione strategica di Ateneo ed integrando il ciclo di gestione della performance di cui al D.lgs. n. 150/2009.

Per quel che riguarda i **tre obiettivi A-B-C** della **Programmazione triennale**, la Sissa già nella propria programmazione strategica 16-20 aveva individuato l'interdisciplinarietà come uno dei fattori chiave per il successo futuro della Scuola.

Nel Piano Integrato 17-19 e nel piano del personale 16-18, approvati dagli organi della Scuola, sono state previste misure finalizzate allo sviluppo in senso interdisciplinare della attività di ricerca, con conseguenti

riflessi sull'attività dei dottorati, sia nell'ambito dell'intersezione tra fisica e matematica, tra fisica e neuroscienze e tra matematica e neuroscienze, e nell'ambito dei big data, che coinvolge trasversalmente tutte le aree.

In coerenza con gli obiettivi previsti dalla programmazione strategica, la Scuola ha presentato al MIUR un programma articolato in un piano di interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali, ponendosi come obiettivo l'**attivazione di due dottorati interdisciplinari** entro il 2018.

Obiettivo	Azione	Indicatore	Situazione di partenza	Target 2018	Rilevato 2018
B	C) Interventi rafforzamento competenze trasversali	Numero dottorati interdisciplinari	0	2	8

Tabella 7 - Programmazione triennale MIUR – Obiettivo scelto dalla Sissa

Già per l'a.a.2017/2018 L'Anvur aveva riconosciuto due corsi di dottorato della Scuola come "dottorati interdisciplinari". Per l'aa.a.**2018/2019** i dati ufficiali aggiornati dall'Anvur e pubblicati nella banca dati dei Dottorati evidenziano un totale di ben **8 corsi di PhD** in possesso dei requisiti per la caratterizzazione in "**dottorato innovativo a caratterizzazione interdisciplinare**", che evidenziano il pieno raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

I corsi rispondono infatti ai requisiti richiesti in relazione ad "un tema centrale che aggregi coerentemente discipline e metodologie diverse, anche con riferimento alle aree ERC" ed alla presenza di tematiche dei "Big Data", relativamente alle metodologie o applicazioni utilizzate, aggiungendo così un ulteriore criterio a quelli già posseduti per il 2017/2018.

L'impatto economico per la Sissa si aggira sui 450.000 (445.280) euro su base triennale per la programmazione 2016-2018, peraltro già confermato nel DM 264/2017 contenente l'ammissione al finanziamento dei progetti presentati dalle università, i dati sono soggetti a monitoraggio nel corso del 2018 rispetto all'anno 2017 e a valutazione finale nel corso del 2019 sulla base dei risultati conseguiti nel 2018 in riferimento all'obiettivo.

Per quanto riguarda l'**obiettivo D** della **Valorizzazione dell'autonomia responsabile**, elemento al quale è legata parte della quota premiale di FFO (già esposta in precedente paragrafo), sono stati individuati due gruppi di azioni (e relativo indicatore) tra quelle previste nel decreto. Ciascun indicatore doveva presentare un possibile margine di miglioramento nel tempo, trattandosi di un'assegnazione su base competitiva basata sull'incremento rispetto alla situazione iniziale.

La scelta si è concentrata su di un indicatore per le azioni del **gruppo 1 (qualità della ricerca)** ed una per il **gruppo 3 (internazionalizzazione)**.

Nel mese di aprile 2018 sono stati messi a disposizione i primi risultati relativi agli indicatori per l'a.a.2017-2018 che denotano in entrambi i gruppi un deciso miglioramento: pur trattandosi di valori da validare ed eventualmente aggiornare da parte di ciascun Ateneo entro il 29 giugno 2018, se ne dà evidenza di seguito:

Per l'indicatore scelto nel Gruppo 1 – **Qualità dell'ambiente di ricerca – Proporzione professori esterni assunti nell'anno** - la Sissa ha registrato un andamento favorevole già nel corso del a.a. 2016-2017 rispetto al valore a.a.2015-2016 (da 0.38 a 0.55) migliorando ulteriormente nell'a.a. 2017-2018 (da 0.55 a 1,00).

Per l'indicatore scelto nel Gruppo 3 – **Internazionalizzazione - Proporzione di studenti iscritti al dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero**, il conseguimento di un margine di miglioramento è stato più complesso data la situazione di partenza della Scuola già molto elevata: esso ha segnato una lieve flessione nel confronto fra l'a.a. 2017-2016 e quello precedente (da 0.27 a 0.25) per poi risalire in base agli ultimi dati pubblicati per l'a.a. 2017-2018 (da 0.25 a 0.359)

Area	Nome gruppo	Indicatore	Situazione di partenza 2015/2016	Rilevato 2016/2017	Stimato 2017/2018
Gruppo 1	Qualità dell'ambiente di ricerca	Proporzione dei professori esterni assunti nell'anno	0,385	0,556	1,00
Gruppo 3	Internazionalizzazione	Proporzione di studenti iscritti al dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero	0,273	0,25	0,359

Tabella 8 - programmazione triennale MIUR- Autonomia responsabile – Indicatori scelti dalla Sissa

Il decreto di ripartizione della quota premiale per il 2017, per la parte inerente alla valorizzazione dell'Autonomia Responsabile, ha attribuito alla Scuola un'assegnazione pari a euro 770.565 con il riconoscimento di una quota pari al 21,7% della distribuzione fra le Scuole Superiori ad Ordinamento speciale.

2.1.3 Dipartimenti di eccellenza

La VQR 2011-2014, come già nell' edizione passata, aveva tra le sue finalità, quello di fornire alle istituzioni una graduatoria dei dipartimenti universitari in riferimento a ciascuna area di ricerca.

In seguito all'emanazione della legge 232/2016 (Legge di stabilità 2017), è stato istituito il **Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza**, con uno stanziamento dedicato di 271 mln annui per 5 anni a decorrere dal 2018 per finanziare i dipartimenti delle università statali che siano riconosciuti "eccellenti" per la qualità della ricerca e per la progettualità scientifica, organizzativa e didattica.

Il criterio secondo cui viene valutata la qualità della produzione scientifica del dipartimento è basato sul calcolo dell'**indicatore ISPD** (Indicatore Standardizzato di Performance Dipartimentale) che pur nella sua complessità, prende a riferimento il valore medio R della VQR riferito al dipartimento. Gli elevati risultati conseguiti dalla Scuola nell'ambito della VQR anche a livello dipartimentale, hanno permesso alle Aree scientifiche della Scuola di accedere ad una prima lista di 350 dipartimenti selezionati, appunto, sulla base del valore dell'indicatore ISPD.

Nella graduatoria sono state inserite sia l'**Area di Fisica che quella di Matematica**: ad entrambe è stato riconosciuto il **valore massimo di ISPD**. Per motivi esclusivamente dimensionali non è potuta accedere anche

l'Area di Neuroscienze presentando un organico lievemente inferiore a 20 unità, soglia minima richiesta agli Istituti ad ordinamento speciale.

Le due Aree ammesse hanno proceduto alla presentazione delle rispettive domande di finanziamento contenenti un progetto di sviluppo avente durata quinquennale: ai progetti veniva richiesto di descrivere, in modo puntuale, l'obiettivo scientifico perseguito, gli investimenti previsti in infrastrutture di ricerca, l'utilizzo del finanziamento per il reclutamento dei professori, ricercatori e del personale tecnico amministrativo, lo svolgimento delle attività didattiche di elevata qualificazione nonché la presenza di eventuali cofinanziamenti.

Il contenuto dei progetti presentati dalle Aree della Scuola risultano fortemente integrati con le azioni per la ricerca e la didattica definite nel Piano Strategico 2016-2020:

Area Fisica: aprire una nuova linea di ricerca in Data Science ed avviare un nuovo percorso di formazione dottorale in questo ambito. Un aspetto rilevante della proposta risulta essere quello dell'aumento di impatto socio-economico che porterebbe indubbi vantaggi ad una istituzione come la Sissa votata alla ricerca di base. Il tutto potrebbe accompagnarsi allo sviluppo di applicazioni industriali, cliniche e sociali collegate, alla possibilità di ottenere finanziamenti da enti di ricerca nazionali ed internazionali oltre ad interessanti occasioni di collaborazione.

Area Matematica: aprire cinque nuove linee di ricerca volte ad ottenere risultati originali e di rilievo su importanti tematiche di base. Prevede inoltre il finanziamento di iniziative legate a filoni di ricerca innovativi di notevole sviluppo futuro. Ulteriore obiettivo è quello di rafforzare il nuovo corso di laurea magistrale su "Data Science and Scientific Computing" gestito in collaborazione con l'International Centre for Theoretical Physics (ICTP) e le Università di Trieste e Udine.

I progetti presentati dalle istituzioni, sono stati valutati dal Ministero sulla base della loro portata accademica in base ai criteri della coerenza e della fattibilità. I progetti presentati dalla Scuola sono rientrati a pieno titolo fra i 180 Dipartimenti Eccellenti e sono risultati assegnatari di un importo annuo pari ad euro 2.654.320 (nel quinquennio di 13.271.600): tali fondi sono destinati all'assunzione di professori esterni alla Scuola, Ricercatori art.24 lett.b) L.240/10, allo svolgimento di attività didattiche di alta qualificazione, alla premialità del personale ed ad investimenti in infrastrutture.

Parallelamente a quanto disposto nell'allegato 2 della Nota Ministeriale 8414/2017 in tema di monitoraggio e valutazione finale dei progetti ai fini ministeriali, la Scuola ha definito e strutturato per tali progetti un monitoraggio su più fasi e livelli:

- monitoraggio mensile effettuato in sede di Consiglio di ciascuna Area in merito alle tempistiche ed alle procedure riguardanti acquisti di attrezzature ed assunzioni di personale ai fini progettuali;
- monitoraggio annuale da effettuare entro il 15/01 a partire dal 2019: il Coordinatore dell'Area predisporrà una relazione sull'avanzamento del progetto e la realizzazione degli obiettivi in esso prefissati in riferimento al 31/12 dell'anno precedente.

Tale relazione verrà così sottoposta al Nucleo di Valutazione della Scuola che potrà esprimere una propria valutazione corredata da eventuali commenti e suggerimenti: essa viene infine presentata dal Coordinatore dell'Area al Senato Accademico ed al Consiglio di Amministrazione della Scuola nelle sedute previste per il mese di gennaio.

Verrà inoltre attivato uno step formale di verifica annuale della rendicontazione amministrativo-contabile sulla base delle modalità e degli schemi previsti dal MIUR per i controlli interni da effettuare sui progetti PRIN e FIRB. A tal fine si procederà all'attivazione di specifica struttura di audit verificando

anche la possibilità di costituire un comitato audit composto da personale tecnico-amministrativo proveniente dalle Scuole Superiori/Istituti ad ordinamento speciale.

Entro il 31/01 di ogni anno, a decorrere dall'anno 2019, verranno inserite nell'apposita scheda di progetto predisposta dal MIUR, le informazioni necessarie al monitoraggio ministeriale sull'andamento del progetto e sull'impiego di risorse.

- monitoraggio pluriennale terminata la prima fase biennale del progetto nel corso del 2020, il Coordinatore dell'Area presenta il progetto ed il suo stato di avanzamento al Comitato Scientifico Internazionale (ISAC) della Scuola preposto alla valutazione dell'attività scientifica della Sissa in rapporto all'evoluzione della ricerca in ambito internazionale.
- monitoraggio finale a conclusione del progetto, entro il 31/01/2022, la relazione finale ed il relativo rendiconto dovranno essere predisposte dal Coordinatore d'Area ed inserite nell'apposita scheda progetto prevista dal MIUR in attesa che la Commissione esprima il proprio giudizio in merito ai risultati conseguiti (30/04/2022), i suddetti documenti finali peraltro verranno sottoposti al Nucleo di Valutazione della Scuola e presentati dal Coordinatore dell'Area al Senato Accademico ed al Consiglio di Amministrazione della Scuola a completamento dell'azione supervisione interna voluta dalla Direzione.

2.1.4 Nuovi finanziamenti ottenuti

Nel corso del 2017 sono state stipulate 10 nuove [convenzioni con università ed enti di ricerca esteri](#), finalizzate principalmente alla mobilità e lo scambio dei ricercatori, nonché alle collaborazioni scientifiche. A queste si aggiunge un rinnovo con le stesse finalità.

Il totale dei progetti ammessi al finanziamento nel 2017 ammonta a **euro 5.235.214** e **\$ 231.160**, a seguito della partecipazione di docenti della Sissa a bandi competitivi.

La principale fonte di finanziamento per i progetti di ricerca è stata H2020 con un totale di progetti finanziati ammontante a **euro 4.287.693**.

Importanti inoltre i progetti finanziati sul Bando MIUR FARE Ricerca in Italia 2016, per un totale di **euro 640.934** nonché da altri programmi e bandi regionali (Interreg Italia-Slovenia, Ricerca clinica) per un totale di **euro 164.157**.

Tra i finanziamenti internazionali più significativi vanno segnalati Simon's Foundation \$ **121.160**, Google \$ **72.000**, Fondazione Jerome Lejeune **euro 40.000** e MISTI Global Seed Funds \$ **38.000**.

Di seguito l'elenco completo dei progetti e dei relativi contributi:

- **HORIZON 2020: ERC, FET, MSCA**

H2020 - ERC Starting 2017

Titolo progetto: **"AGEnTh - Atomic Gauge and Entanglement Theories"**

Responsabile scientifico: **Marcello Dal Monte (ICTP)**

Finanziamento concesso: **euro 1.055.317**

Ref. Sissa **Sandro Sorella**

Durata progetto: 60 mesi

H2020 - ERC Consolidator Grant 2017

Titolo progetto: **"NEMO - New States of Entangled Matter Out of Equilibrium"**

Responsabile scientifico: **Pasquale Calabrese**

Finanziamento concesso: **euro 1.521.423**

Durata progetto: 60 mesi

H2020 – FET Proactive - Flagship Core Project PROACT-2016-2017

Titolo progetto **"GRAPHENE CORE 2 - Graphene Flagship Core project 2"**

Responsabile scientifico: **Laura Ballerini**

Finanziamento concesso: **euro 490.000**

Durata progetto: 24 mesi

H2020- MSCA-RISE 2017

Titolo progetto **"IPaDEGAN - Integrable Partial Differential Equations: Geometry, Asymptotics, and Numerics"**

Responsabile scientifico: **Tamara Grava**

Finanziamento concesso: **euro 184.500**

Durata progetto: 48 mesi

H2020- MSCA- ITN - EID 2017

Titolo progetto **“ROMSOC - Reduced Order Methods for Simulation, Optimization and Control”**

Responsabile scientifico: **Gianluigi Rozza**

Finanziamento concesso: **euro 258.061,32**

Durata progetto: 48 mesi

H2020- MSCA- ITN - EID 2017

Titolo progetto: **“M-GATE - Memory research: Groundbreaking, Applied and Technological Exchanges”**

Responsabile scientifico: **Alessandro Treves**

Finanziamento: **euro 516.122,64**

Durata progetto: 48 mesi

H2020 – MSCA-IF-2017

Titolo progetto: **QuEST - Quantum Enhanced Organic Photovoltaics by Strong Coupling of IR Vibrations to an Optical Cavity**

Responsabile scientifico: **Francesca Fassioli**

Finanziamento concesso: **euro 262.269**

Ref. **Baroni Stefano**

Durata progetto: 36 mesi

- **MIUR**

MIUR - Bando FARE Ricerca in Italia 2016

Titolo progetto: **“MaT - Mappe del Tempo Perceptivo e Motorio nel Cervello dell'Adulto e del Bambino”**

Responsabile scientifico: **Domenica Bueti**

Finanziamento concesso: **euro 269.532**

Durata progetto: 60 mesi

MIUR - Bando FARE Ricerca in Italia 2016

Titolo progetto: **“CROWDLEARN - Crowdsourcing e apprendimento statistico nel riconoscimento visivo delle parole”**

Responsabile scientifico: **Davide Crepaldi**

Finanziamento concesso: **euro 240.854**

Durata progetto: 60 mesi

MIUR - Bando FARE Ricerca in Italia 2016

Titolo progetto: **“FARE-X-AROMA-CFD - Metodi avanzati di riduzione della complessità computazionale e parametrica con applicazioni alla fluidodinamica comprimibile”**

Responsabile scientifico: **Gianluigi Rozza**

Finanziamento concesso: **euro 130.548**

Durata progetto: 48 mesi

FFABR: “Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca” – (finanziamenti individuali)

Nell’ambito del programma FFABR Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca, 11 docenti e ricercatori hanno ottenuto il finanziamento individuale di euro 3.000 ciascuno, per un totale di **euro 33.000**. Si tratta in particolare di 4 professori di seconda fascia (Andrea Gambassi, Andrea Lapi, Alessandro Silva e Matteo Viel) e di 7 ricercatori (Marilena Aiello, Fabio Cavalletti, Andrea De Simone, Antonio Lerario, Alessandro Lucantonio, Giovanni Noselli, Angelo Rosa).

- **ALTRI GRANT INTERNAZIONALI**

Simon’s Foundation (USA) - Simons Collaboration on the Many Electron Problem 2017

Titolo progetto “**AWAMEK - Accurate wave function quantum Monte Carlo approach for the Many Electron Problem**”

Responsabile scientifico: **Sandro Sorella**

Finanziamento concesso: **\$ 121.160**

Durata progetto: 24 mesi

Fondazione Jerome Lejeune (France)- CALL FOR GRANTS 2017

Titolo progetto “**FOXG1--RNAa - RNAa Therapy of FOXG1- haploinsufficiency-associated Rett syndrome**”

Responsabile scientifico: **Antonello Mallamaci**

Finanziamento concesso: **euro 40.000**

Durata progetto: 24 mesi

2017 Google Faculty Research Award (Ireland)

Titolo progetto “**Phases of ergodic and localized quantum dynamics and implications for the quantum adiabatic algorithm**”

Responsabile scientifico: **Antonello Scardicchio (ICTP)**

Referente scientifico del progetto presso Sissa: **Pasquale Calabrese**

Finanziamento concesso a Sissa: **\$ 72.000**

- **ALTRI FINANZIAMENTI NAZIONALI**

Fondi Strutturali Bando Interreg Italia-Slovenia

Titolo progetto: “**MEMORI-net - MEntal and Motor Rehabilitation of Ictus-Network**”

Responsabile scientifico: **Raffaella Rumiati**

Finanziamento concesso: **euro 64.157**

Durata progetto: 18 mesi

Regione FVG - Bando 2017 per la concessione di contributi per la ricerca operativa clinica, traslazionale, di base, epidemiologica e organizzativa

Titolo progetto: “**GLIOBLASTOMA - Infiltrazione nei gliomi: nuovo target terapeutico**”

Responsabile scientifico: **Vincent Torre**

Finanziamento concesso: **euro 100.000**

Durata progetto: 24 mesi

Fondazione Gruppo Famiglie Dravet

Titolo progetto: **“DravetTher2 - Combined transcriptional-translational RNA therapy of Scn1a haploinsufficiency”**

Responsabile scientifico: **Antonello Mallamaci**

Finanziamento concesso: **euro 50.000**

Durata progetto: 24 mesi

Finanziamento Accordo Attuativo ASI-INAF

Titolo progetto: **“MACR - A modern approach to cosmic ray transport in the Galaxy”**

Responsabile scientifico: **Francesca Perrotta**

Finanziamento concesso: **euro 4.800**

Durata progetto: 18 mesi

Comune di Trieste

Titolo progetto: **“NUAged: Nutrizione e cognizione dell’anziano”**

Responsabile scientifico: **Raffaella Rumati**

Finanziamento concesso: **euro 1.560**

International Science and Technology Initiative del Massachusetts Institute of Technology (MIT-MISTI) - Regione Friuli Venezia Giulia

Nell’ambito dell’accordo tra la Regione Friuli Venezia Giulia e l’MIT (Massachusetts Institute of Technology), la Regione ha concesso alla Sissa un contributo totale di **euro 150.000** finalizzati alla gestione di collaborazioni scientifiche e mobilità. All’interno delle proposte progettuali selezionate dal MIT sono stati finanziati i seguenti progetti Sissa:

Titolo progetto: **“ROM2S - Reduced Order Methods @MIT-Sissa”**

Responsabile scientifico: **Gianluigi Rozza**

Finanziamento concesso: **\$ 6.000**

Durata progetto: 12 mesi

Titolo progetto: **“NETETCI - Nanofriction Emulation - Theory and Experiments with Trapped Cold Ions”**

Responsabile scientifico: **Giuseppe Santoro**

Finanziamento concesso: **\$ 15.000**

Durata progetto: 20 mesi

Titolo progetto: **“NAQuMSEnt - New approaches to quantum many-body systems via Entanglement”**

Responsabile scientifico: **Erik Tonni**

Finanziamento concesso: **\$ 8.000**

Durata progetto: 20 mesi

Titolo progetto: **“PROPhet-QE - Learning the Potential Energy Landscape and Beyond with Deep Graph Convolutional Neural Networks”**

Responsabile scientifico: **Stefano De Gironcoli**

Finanziamento concesso: **\$ 9.000**

Durata progetto: 12 mesi

Finanziamenti gestiti dall'Area di Ricerca

Programma Made in Trieste – Call for Projects 2017

Nell'ambito del programma Made in Trieste – Call for Projects 2017, la cui finalità è di finanziare progetti di ricerca applicata nel settore delle Scienze della Vita in collaborazione con le aziende, tramite l'attivazione di assegni di ricerca, segnaliamo che i progetti presentati dai proff. **Legname** (titolo: *Development and optimization of innovative techniques (PMCA and RT-QUIC) for an early and definitive diagnosis of neurodegenerative disorders*) e **Mallamaci** (titolo: *Novel Treatment for glioblastoma - Development of an Innovative Gene Therapy Approach for Tumor Eradication*) sono stati entrambi finanziati.

Per ciascuno dei progetti è prevista l'attivazione di una posizione di assegnista di ricerca della durata di 12 mesi, e dell'importo annuo di euro 19.367.00 ciascuno che svolgeranno la propria attività presso la Sissa. La selezione e i relativi contratti saranno gestiti direttamente dall'Area Science Park.

Altri contributi minori: IndAM

Istituto Nazionale di Alta Matematica Francesco Severi – Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica

L'INdAM (GNFM) ha approvato l'attribuzione di contributi per il rimborso spese di partecipazione ad incontri scientifici, anche nell'ambito del Progetto Giovani GNFM 2017 di cui è coordinatore il dott. Alessandro Lucantonio, ammontanti a **euro 7.480**.

Istituto Nazionale di Alta Matematica Francesco Severi – Gruppo Nazionale per il calcolo scientifico

L'INdAM (GNCS) ha approvato l'attribuzione di contributi per il rimborso spese di partecipazione ad incontri scientifici, anche nell'ambito del Progetto di Ricerca GNCS 2017 di cui è coordinatore il prof. Gianluigi Rozza, ammontanti a **euro 4.200**.

Istituto Nazionale di Alta Matematica Francesco Severi – Gruppo Nazionale Per Le Strutture Algebriche, Geometriche e le loro Applicazioni

L'INdAM (GNSAGA) ha approvato l'attribuzione di contributi per il rimborso spese di partecipazione ad incontri scientifici, per il prof. Antonio Lerario e i seguenti ricercatori: Andrea Maiorana, Khazhgali Kozhasov, Gabriele Bogo, Roberto Svaldi, per un totale complessivo di **euro 1.390**.

Altri contributi in kind – Progetti di mobilità internazionale

Da segnalare infine il valore aggiunto delle Risorse Umane (post doc/assegnisti di ricerca) che svolgono la propria attività di ricerca presso Sissa nell'ambito di numerosi progetti di ricerca di mobilità internazionale. Di seguito i ricercatori vincitori i cui progetti prevedono la Sissa come ente ospitante e che hanno svolto la propria attività di ricerca presso Sissa nel 2017:

Area Neuroscienze, referente prof. Mathew E. Diamond: *dott. Mehdi ADIBI SEDE*

vincitore di una **CJ Martin Biomedical Early Career Fellowships Overseas (Australia)**, in mobilità da University of New South Wales (Australia) per un periodo di **24 mesi da giugno 2016 a maggio 2018**

Area Neuroscienze, referente prof. Laura Ballerini: *dott.ssa Audrey FRANCESCHI BIAGIONI*

vincitrice di una International Fellowship della **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Brasile)**, in mobilità dal Departament of Pharmacology, Medicine School dell'Università di São Paulo (Brasile) per un periodo di **12 mesi da gennaio a dicembre 2017**

Area Fisica, referente Sissa prof. Pasquale Calabrese, referente CNR-IOM prof. Andrea Trombettoni: **prof. Yu ZHOU**

professore associato presso la Jiangsu University of Science and Technology (JUST), in quanto assegnatario di finanziamento per la mobilità nell'ambito del programma internazionale "State scholarship fund" gestito dal CSC - China Scholarship Council di Beijing (Cina) per un periodo di **12 mesi da dicembre 2016 a dicembre 2017**

Area Fisica, referente prof. Sandro Sorella: **dott. Kazuhiro SEKI**

vincitore di una "JSPS Overseas Fellowship", programma di mobilità internazionale gestito dalla JSPS - Japan Society for the Promotion of Science (Giappone) per un periodo di **24 mesi da aprile 2017 a marzo 2019**

Area Fisica, referente prof. Serguey Petcov: **dott. Josu HERNÁNDEZ GARCIA**

vincitore di una posizione come *Early Stage Researcher* nell'ambito del network europeo ELUSIVES in collaborazione con le sezioni di INFN Trieste e Padova dell'INFN, che costituiscono un nodo della rete; **Elusives è una Innovative Training Network Europea (H2020-MSCA-ITN-2015//674896-ELUSIVES)**. Il dott. Hernandez svolgerà la propria ricerca presso Sissa per un periodo di **24 mesi, da ottobre 2017 a ottobre 2019**

Area Fisica, referente prof. Michele Fabrizio: **dott. Marcin Mateusz WYSOKIŃSKI**

vincitore del progetto di mobilità "Mobility Plus programme" of the Ministry of Science and Higher Education della Polonia, coordinato dalla Jagiellonian University di Cracovia (Polonia) per un periodo di **24 mesi, da novembre 2015 a ottobre 2017**

Area Matematica, referente prof. Guido De Philippis: **dott. Jonas HIRSCH**

vincitore di una fondi INDAM postdoc in mobilità da Karlsruhe Institute of Technology (Germania) per un periodo di **24 mesi da ottobre 2016 a ottobre 2018**

2.2 Risultati DIDATTICA

A conferma della qualità della didattica della Scuola si sottolinea che i 12 dottorati attivati sono tutti classificati come **Internazionali** e che, per l'**a.a.2017/2018**, **2** di essi sono stati riconosciuti di tipo **Interdisciplinare** sulla base dei requisiti previsti dal DM 45/2013 (ridefiniti nell'aprile 2017 con la Nota MIUR 0011677). Per l'**a.a.2018/19**, sulla base dei dati ministeriali pubblicati sulla banca dati dei dottorati, i dottorati di tipo Interdisciplinare sono saliti ad un numero di ben **8**.

Come già accennato nell'introduzione ai risultati della ricerca, in coerenza con quanto programmato in sede di piano strategico, nel corso del 2017, sono state create delle realtà Inter istituzionali finalizzate allo sviluppo di conoscenze intersettoriali, una di esse è l'**IGAP** (Institute for Geometry and Physics). Sviluppata in collaborazione con l'ICTP, funge da contenitore di interessanti iniziative didattiche che permettono di creare progetti curriculari in grado di unire i contenuti dei corsi di Geometria e Fisica Matematica e quelli di Fisica Teorica delle Particelle.

2.2.1 Corsi PhD

Tutti i **12 corsi di Philosophiae Doctor (PhD)** attivati per l'anno accademico **2017/18** hanno pienamente soddisfatto i requisiti previsti dall'art. 4 del D. M. 08.02.2013 n. 45 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati".

Nella sua relazione Il Nucleo di Valutazione ha evidenziato le varie caratteristiche che rendono i corsi della Scuola pienamente sostenibili:

- l'elevata qualificazione dei componenti del Collegio docenti dei corsi, e dei Coordinatori in particolare, che consente di coprire le aree disciplinari maggiormente rappresentative dei dottorati e di favorirne l'interazione;
- l'attribuzione di una borsa di studio garantita a tutti gli allievi (con incrementi del 50% per soggiorni all'estero superiori al mese);
- la disponibilità di un budget "dedicato" e di fondi di ricerca derivanti da bandi competitivi (PRIN, FIRB, ERC; ecc.) per supportare le missioni degli allievi;
- la disponibilità di adeguate attrezzature di supporto alla didattica (quali un patrimonio librario di prim'ordine, l'ampia disponibilità di software specifici e le risorse per il calcolo elettronico avanzato, laboratori sperimentali all'avanguardia), che permettono agli allievi di perfezionare le loro competenze scientifiche ed informatiche.

Il Nucleo ha rilevato inoltre che, grazie all'intensa attività di formazione extracurricolare, gli allievi dei corsi acquisiscono specifiche competenze per la valorizzazione dei loro progetti di ricerca.

Il numero di allievi ammessi è stato superiore al minimo richiesto, tranne per quanto riguarda il corso di PhD in Genomica Funzionale e Strutturale che ha coperto 2 dei 5 posti messi a concorso.

Alle selezioni hanno partecipato complessivamente **1001 candidati** tra italiani e stranieri (904 nel 2016, 1209 nel 2015; 1094 nel 2014, 823 nel 2013), grazie ad una ormai consolidata attività di promozione dei singoli corsi sui canali Internet rilevanti; 125 candidati sono risultati idonei (126 nel 2016, 136 nel 2015; 125 nel 2014; 76 nel 2013), per un totale di 78 ammessi (73 nel 2016, 79 nel 2015; 81 nel 2014; 54 nel 2013).

Gli allievi iscritti al 1 novembre nell'ultimo quinquennio sono così ripartiti:

	2017	2016	2015	2014	2013
I anno	78	73	79	84	56
II anno	73	79	85	53	67
III anno	76	85	51	66	64
IV anno	75	48	66	62	57
Totale	302	285	281	265	244

Tabella 9 - numero Allievi PhD

Il numero di allievi iscritti è aumentato considerevolmente, soprattutto grazie all'attivazione del corso in Biologia Molecolare tenuto in collaborazione con le Università di Trieste e Udine e dell'ICGEB. Restano pressoché costanti le percentuali di allievi stranieri e di allieve.

Anno Accademico	Totale	Stranieri	% Stranieri	Femmine	% Femmine
2013/14	244	84	34,43	73	29,92%
2014/15	265	96	36,23	84	31,70%
2015/16	281	97	34,52	89	31,67%
2016/17	285	98	34,39	88	30,88%
2017/18	302	97	32,12	94	31,13%

Tabella 10 - Allievi stranieri e allieve femmine

Di seguito sono rappresentati i paesi da cui provengono i **97 allievi stranieri** iscritti nell'a.a.2017/2018 e la numerosità di distribuzione:

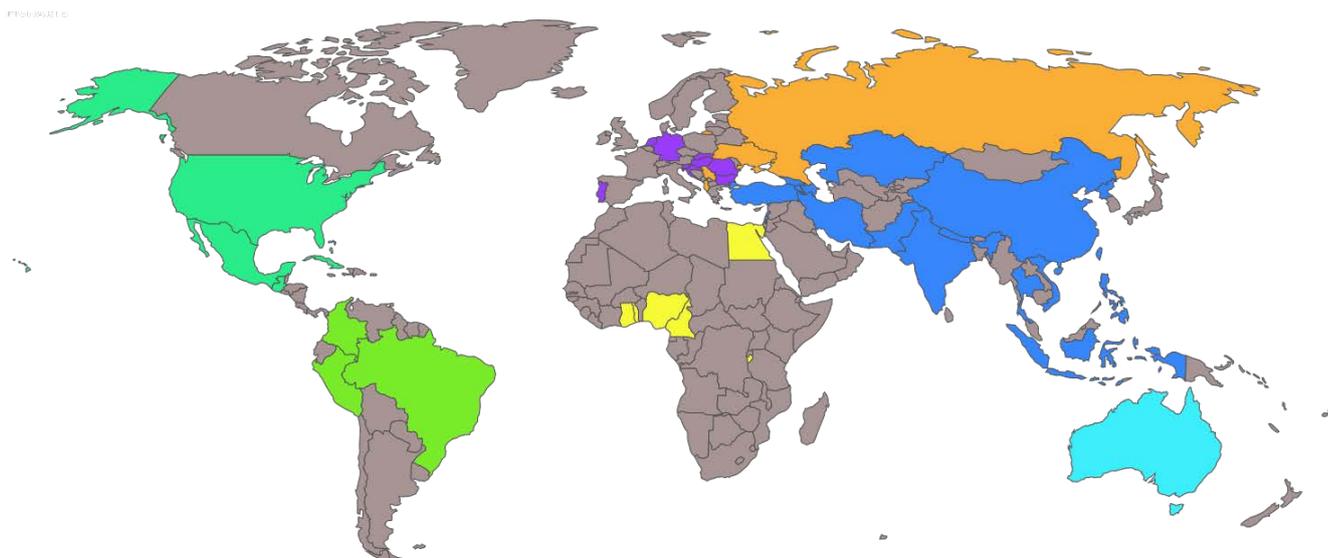


Figura 4 - Provenienza allievi stranieri – Anno Accademico 2017/18

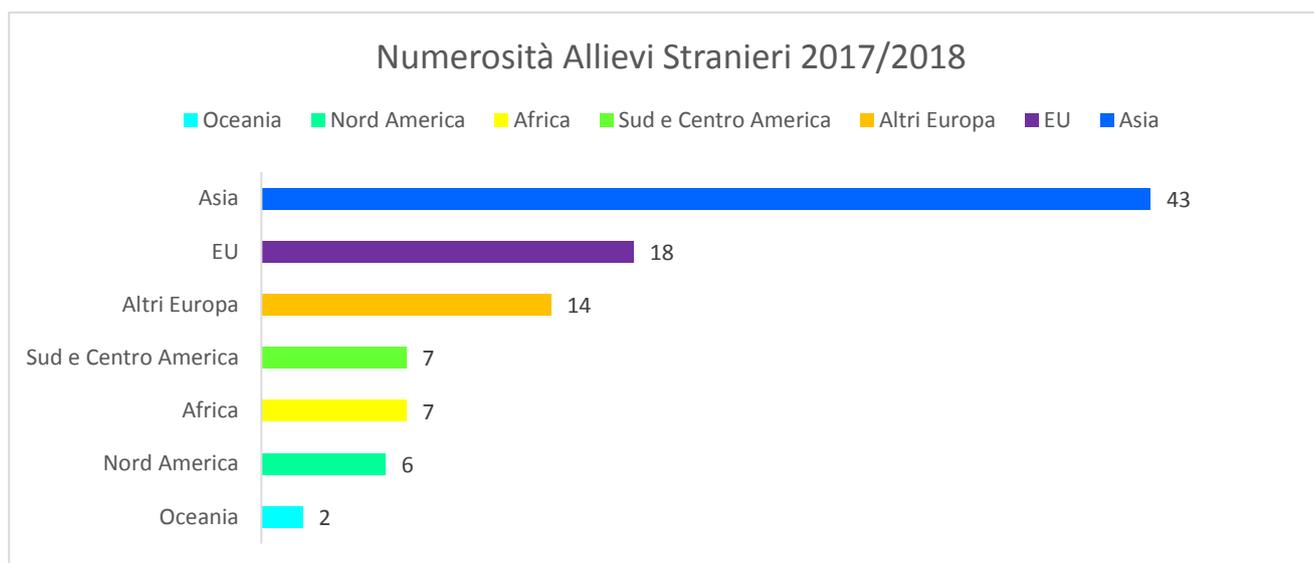


Figura 5 – Numerosità allievi stranieri – Anno Accademico 2017/18

Anche nel 2017, l'attività didattica è stata molto intensa ed ha coperto tutte le principali tematiche dei dottorati; alcuni corsi sono stati organizzati in modo da coprire le esigenze didattiche di diversi dottorati. Essa ha corrisposto alle esigenze formative dei dottorandi come testimoniato dalla partecipazione attiva degli stessi alla produzione scientifica della Scuola e dalle risposte positive date dagli allievi del corso al questionario sottoposto loro annualmente.

A tal proposito la Scuola ha svolto, come ogni anno, un processo di auto-valutazione mirata alla rilevazione del grado di soddisfazione degli studenti.

Il **questionario** somministrato agli studenti nell'anno accademico **2016/2017** è stato aperto nel mese di luglio 2017 e chiuso a fine dicembre 2017, con pubblicazione dei risultati ad aprile 2018.

La valutazione è stata richiesta unicamente agli studenti dei corsi di dottorato regolarmente iscritti alla Sissa ed attuata attraverso un questionario online anonimo formato da una sequenza di domande: tale questionario viene predisposto dall'Amministrazione in osservanza degli obblighi di legge sentito il parere degli organi consultivi preposti allo scopo nonché del Consiglio degli Studenti.

Si tratta della raccolta e valutazione di dati riguardanti:

- la qualità percepita dei corsi di insegnamento,
- la qualità dei servizi destinati agli studenti
- la valutazione dell'accompagnamento e/o supervisione da parte dei docenti e/o post – doc
- la collocazione nell'ambiente accademico o nel mondo del lavoro successiva all'ottenimento del titolo, livello delle aspettative dei neo-dottorati, adeguamento alle richieste da parte del contesto locale e internazionale

Esso si compone di una sequenza di **54 domande** in lingua **inglese**, fra cui: domande a risposta chiusa singola e domande a risposta chiusa multipla e caselle per l'inserimento di commenti liberi. L'architettura del software e gli operatori logici posti in funzione di filtro durante la compilazione consentono di determinare dati disaggregati sia per Area di ricerca tra quelle presenti nella Scuola, sia per anno di permanenza del compilante nella Scuola. Per i compilanti iscritti al primo anno è elaborata una serie di domande dedicate esclusivamente alla qualità della didattica ed alle aspettative nei confronti del progetto di ricerca mentre gli studenti iscritti ad anni successivi al primo, rispondono ad una serie alternativa di domande focalizzato su qualità ed efficacia

dell'attività di ricerca, della supervisione da parte dei Principal Investigator, oltre che sulle aspettative di collocamento successivo all'ottenimento del titolo di studio.

Per quel che concerne il dato numerico: nell'Anno Accademico 2016/2017 sono stati somministrati in totale **285 questionari** a studenti iscritti alla Scuola; di questi, 163 sono risultati compilati in tutto o in parte, quindi un **tasso di risposta** di circa **57%**.

La diffusione dei dati emersi dal questionario alla platea degli studenti della Scuola avviene solitamente in due tempi distinti: in primo luogo, i dati vengono resi disponibili agli organi di governo, ai Coordinatori di Area, al Consiglio degli studenti, al Presidio della Qualità, alla Commissione paritetica docenti-studenti; in secondo luogo, il Consiglio degli Studenti recepisce le informazioni e le elabora al proprio interno allo scopo di presentare un' esaustiva relazione al Consiglio della Scuola.

Il **Nucleo di valutazione**, nel suo ruolo di **OIV**, sulla base di quanto previsto dall'articolo 19bis del D.lgs. 150/2009, ha il compito di verificare l'effettiva adozione dei sistemi di rilevamento del grado di soddisfazione degli utenti. Il Nucleo considera il questionario annuale strumento prezioso e irrinunciabile (seppur migliorabile) per la comprensione di tutti gli aspetti della Scuola che incidono sulla vita dei suoi studenti e ne raccomanda una costante e progressiva raffinazione.

Analizzate le risposte al questionario, il Nucleo ha steso una relazione contenente le valutazioni e considerazioni riportate di seguito.

Si nota un livello di **gradimento globalmente molto alto**, con una tendenza diffusa al progresso o alla stabilizzazione su soglie elevate, segno positivo degli sforzi profusi dalla Direzione all'Amministrazione, oltre che naturalmente dal corpo docente e dal personale di ricerca, nell'adeguamento delle condizioni di vita e di lavoro a standard sempre più elevati.

Si segnala che una notevole parte degli studenti considera utile e necessario un **servizio di supporto psicologico** (90%) e che nel corso del 2017 esso è stato attivato anche in lingua inglese.

Tra le voci che hanno registrato incrementi e/o conferme di gradimento si menzionano:

- l'attività e l'efficienza della segreteria didattica
- Colloquia e seminari di argomento interdisciplinare e di accesso inter-area
- il programma di PhD per la loro maturazione scientifica
- l'organizzazione di corsi organizzati da altri curricula
- l'utilità del progetto di ricerca così come l'aiuto ricevuto dal proprio supervisor ai fini della ricerca e l'ottenimento di una posizione post- dottorale

Volendo tracciare sinteticamente un focus sui punti di forza e di debolezza della rilevazione, il Nucleo ha concluso che la presenza di numeri relativamente piccoli quanto a platea studentesca per anno accademico facilita la somministrazione del questionario e restituisce un quadro generale con buon tempismo permettendo di intervenire su casi specifici.

Per quanto invece concerne i punti di debolezza della rilevazione, si nota innanzitutto che, ancora una volta in ragione della limitata taglia della Scuola, le percentuali di completamento del questionario non risultano sempre sufficienti a rendere i risultati, da indicativi, anche rappresentativi della situazione reale in esame oltre a rendere statisticamente meno significativi alcuni risultati. Di conseguenza il Nucleo raccomanda di considerare sempre dati disaggregati per Area e per anno di iscrizione estendendo l'analisi su archi temporali più lunghi.

2.2.2 Lauree Magistrali

È proseguita la **collaborazione** con l'**Università di Trieste** – Dipartimento di Matematica e Geoscienze per la gestione di un **Percorso Formativo Comune** nell'ambito della **Laurea Magistrale in Matematica**. Il numero di candidati è costante e consente di selezionare validi allievi (6 all'anno) che usufruiscono di una borsa di studio e di un contributo per le spese di alloggio a carico del bilancio della Scuola. Buona parte di questi viene poi ammessa ai corsi di dottorato dell'area Matematica dove prosegue brillantemente la propria carriera scientifica. Sono attualmente iscritti al Percorso 12 allievi.

Nel 2016 è stato siglato un **accordo di collaborazione** tra la Sissa e le **Università degli Studi di Trieste e di Udine** per la realizzazione di un **Percorso di formazione avanzata per l'accesso veloce al dottorato** nell'ambito della **Laurea Magistrale Inter-ateneo in Fisica**. Sia per il 2016 che per il 2017, sono stati selezionati due allievi che usufruiscono di una borsa di studio e di un contributo per le spese di alloggio a carico del bilancio della Scuola. Gli allievi iscritti al secondo anno del corso hanno da poco brillantemente superato l'esame di ammissione al corso di PhD in Teoria e Simulazione Numerica degli Stati Condensati per l'anno accademico 2018/19.

Per quanto riguarda il **percorso formativo comune** nell'ambito delle **Lauree Specialistica in Fisica e in Neuroscienze**, siglato **con l'Università di Trento** nel 2010, stanno svolgendo la loro attività presso la Sissa undici studenti (tre in neuroscienze e sei in fisica).

2.2.3 Master

Dal 1993, anno di fondazione del **Master in Comunicazione della Scienza "Franco Prattico" (MCS)**, sono stati formati 406 iscritti dei quali 336 hanno ottenuto il titolo finale con la discussione della tesi.

Nel corso dell'anno 2017 è terminata la 24° edizione del MCS con 35 studenti iscritti. A novembre 2017 è iniziata la 25° edizione. Gli iscritti risultavano in totale 33 suddivisi in 19 al I e 14 al II anno.

Per monitorare al meglio l'attività svolta, al termine di ogni anno accademico viene distribuito un questionario per raccogliere il grado di soddisfazione che per l'anno 2017 (a.a. 2016/2017) ha evidenziato una votazione media di 3,15 al I anno e 3,52 al II anno (in una scala da 1 a 4).

Nell'a.a. 2016/2017 si è svolta la 3° edizione del **Master in High performance Computing (MHPC)**, un corso di specializzazione post-laurea innovativo che prepara gli studenti a carriere interessanti nel settore in rapida crescita di HPC. Il MHPC è co-organizzato dalla Sissa e dall'Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP) e ILAS ne segue le pratiche inerenti gli studenti.

Alla terza edizione di MHPC (settembre 2016 - giugno 2017) hanno preso parte 10 allievi. Nel dicembre 2017 hanno discusso la tesi 9 candidati iscritti alla I edizione di MHPC, ottenendo tutti degli ottimi risultati finali. La 4° edizione (a.a. 2017/2018) vede la partecipazione di 13 studenti.

Molto importante e determinante è la partecipazione e il grande interesse dimostrato da aziende e istituti che operano nel settore e che hanno supportato l'iscrizione di buona parte degli allievi risultati di loro interesse ai fini professionali. Tra questi IOM CNR, Cetena, Exact Lab, Ogs.

Prosegue inoltre la **collaborazione** con Il **Politecnico di Torino** per l'organizzazione dell'**International Master in Physics of Complex Systems** che vede la presenza di una ventina di allievi durante il primo trimestre per seguire alcuni corsi tenuti dai docenti della Scuola e dell'ICTP.

International Scientific Advisory Committee (ISAC)

La Sissa ritiene fondamentale effettuare una costante attività di valutazione dell'attività scientifica della Scuola in rapporto all'evoluzione della ricerca: a tal fine, con previsione statutaria, si è dotata di un Comitato Scientifico Internazionale (**ISAC - International Scientific Advisory Committee**) costituito da scienziati esterni alla Sissa di riconosciuto prestigio internazionale ed attivi nei campi di ricerca della Scuola.

L'ISAC ha il compito di fornire un'attività di monitoraggio e valutazione finalizzato a mantenere ai livelli massimi lo standard della ricerca oltre a fornire un'occasione di scambio di pareri e spunti di riflessione sullo svolgimento dell'attività di ricerca della Scuola, finalizzati a sviluppare un più stretto collegamento con il mondo scientifico internazionale e migliorare l'orientamento sulle linee di sviluppo della ricerca.

Il Comitato si riunisce ogni tre anni su convocazione del Direttore: l'ultima **visita** si è svolta nel mese di **novembre 2017** (la precedente risaliva al maggio 2014). Con largo anticipo rispetto alle date della visita in sede, la Sissa ha fornito ai membri del Comitato una serie di documenti esplicativi della realtà scientifica, didattica ed organizzativa della Scuola. Il contenuto, dettagliato e completo, di tali documenti ha permesso ai membri di analizzare le peculiarità della Scuola, i suoi punti di forza e quelli di debolezza nonché le prospettive ed i progetti futuri. La Commissione è stata presente nei giorni 21-23 novembre 2017: oltre alla visita delle aree dedicate ai laboratori e le infrastrutture, vi sono stati momenti di incontro e discussione con il Direttore, i singoli Coordinatori d'Area e con gli studenti PhD.

Alla luce dei risultati scientifici conseguiti nell'ultimo triennio l'ISAC nella sua relazione riconosce che la Sissa abbia pienamente **meritato il livello di ranking** ottenuto nell'esercizio di valutazione scientifica appena concluso (**VQR 2011-2014**) ed evidenzia gli elevatissimi risultati conseguiti nei principali bandi competitivi europei che attribuiscono a molti dei suoi docenti la qualità di scienziati di fama mondiale.

In generale, alla Scuola viene riconosciuto il proprio **ruolo di eccellenza** tra le istituzioni italiane di ricerca e istruzione superiore: vengono menzionati con grande interesse ed entusiasmo le iniziative che la Scuola ha intrapreso per curare il prossimo appuntamento con il Data Science ed in generale i progetti sviluppati per confrontarsi ed interagire con il tessuto industriale e la comunità locale.

Si registra una piena approvazione per la nuova iniziativa di collaborazione e comunione fra gruppo di Astrofisica e quello di Astrofisica delle particelle per la spinta alla creazione dell'"Institute for Fundamental Physics of the Universe "(**IFPU**) e per quella che ha portato alla creazione dell'**IGAP** "Institute for Geometrics and Physics". Entrambi le strutture vengono riconosciute un esemplare progetto di sinergia ed integrazione di realtà diverse ma strettamente correlate e dotati di potenzialità da valorizzare.

Il Comitato considera degno di menzione il lavoro svolto da alcuni "laboratori innovativi "che la Scuola sta sperimentando da tempo quali, quello di **Meccatronica** per l'Area di Neuroscienze e **Mathlab** per l'Area di Matematica. In generale l'ISAC ha approfondito i programmi ed i risultati del lavoro svolto da tutte e 3 le Aree riconoscendo a ciascuna di esse la propria specialità nell'eccellenza. Positivamente è stata valutata anche la **molteplicità di collaborazioni** con istituti quali l'ICTP, CNR, IFN, INFN, nonché le ottime relazioni con le Università della Regione e le altre Scuole Superiori italiane.

A livello didattico è stato confermato l'**ottima qualità dei programmi PhD**, del grado di supervisione degli studenti in tutti i corsi attivati così come l'alto numero di studenti che ottiene accesso a ottime posizioni a livello accademico: viene comunque sottolineata la necessità di incoraggiare i propri dottorandi a sviluppare idee proprie nell'ottica di una maggiore indipendenza.

Non sono mancati alcuni suggerimenti e raccomandazioni che l'ISAC ha creduto di dover sottolineare, uno fra tutti l'esortazione alla Direzione e ai Coordinatori delle Aree ad una **continua attenzione al campo della ricerca** per evitare una sua limitazione ai campi di interesse dei programmi di PhD.

Un altro stimolo che l'ISAC ha fornito è stato quello di **intensificare lo sforzo di interazione fra i diversi gruppi** di ricerca per il quale può essere d'aiuto una attenta pianificazione dell'attività di ricerca a livello istituzionale con l'ideazione di un piano di reclutamento ad hoc. All'interno della relazione fornita dal Comitato alla Direzione si individuano inoltre una serie di suggerimenti forniti al Comitato dalla rappresentanza degli studenti, essi vengono considerati ulteriori preziose fonti di informazione da utilizzare per migliorare il servizio offerto.

2.3 Risultati TERZA MISSIONE

2.3.1 Trasferimento tecnologico

Durante il 2017 la Scuola ha continuato con il consueto impegno la sua attività volta alla valorizzazione dei suoi assets strategici primari (oltre alle Persone, le competenze, il Know-how e le tecnologie scaturenti dalla propria comunità scientifica) non solo prestando estrema attenzione alle istanze di tipo sociale, industriale ed istituzionali che il Territorio ed il Paese che la ospitano esprimono e manifestano, ma anche implementando un'attività specificamente indirizzata a sensibilizzare i suoi stakeholder interni (in primis studenti e ricercatori) della sempre maggiore importanza di tale componente nell'attrazione di nuovi finanziamenti (sia internazionali che nazionali, da Horizon2020 al ruolo giocato nelle valutazioni Anvur e MIUR con riferimento alla c.d. terza missione accademica) ovvero nel garantire loro (soprattutto agli studenti PhD, destinandogli formazione trasversale e un contesto permeabile e ricettivo all'ecosistema esterno) le maggiori opportunità possibili per distinguersi nel loro futuro professionale e competere efficacemente a livello internazionale.

Tra i maggiori risultati ottenuti nell'anno di riferimento e che hanno visto un coinvolgimento diretto e proattivo del Servizio Trasferimento Tecnologico, si possono in particolare citare:

- Attrazione del **finanziamento (100%) per la copertura di due assegni di ricerca** (per complessivi euro 38.500,00 progetto MADEinTRIESTE) finalizzati alla valorizzazione industriale di due risultati della ricerca prodotta internamente;
- Implementazione e gestione (assieme a UFRI) del **progetto HEaD “Higher education and development”** finalizzato a supportare le Imprese in progetti di Innovazione;
- Implementazione e gestione del progetto del **“Agreement Between the Friuli Venezia Giulia Region (FVGR) and Massachusetts Institute of Technology (MIT)”** finalizzato all'internazionalizzazione della ricerca;
- Attività di valorizzazione specifica della tecnologia relativa a **“Ligands binding to prion protein for use in the treatment of synucleinopathies”** a cui ha fatto seguito il deposito della privativa comunitaria EP 17425051.4 (vedi sotto) i cui costi sono stati sostenuti dal partner industriale (Mabylon AG);
- Partecipazione a **“Campus Party Italia 2017”**, da cui è scaturito il premio di euro 5.000,00 da parte della Dompè Farmaceutici S.p.A., ad un gruppo di studenti della Sissa;
- Attività di valorizzazione specifica del Brevetto PCT/EP2016/070164 **“Induction of the expression of emx2 and use thereof in the treatment of gliomas”** (la Tecnologia è stata presentata a 74 Aziende selezionate);
- Co-realizzazione **“Linee guida sulle clausole standard in ambito proprietà intellettuale in contratti per la ricerca e compatibilità con la disciplina sugli Aiuti di Stato europea”**, assieme alla Regione FVG ed agli altri due Atenei regionali;
- Co-realizzazione della **“Sissa Entrepreneurship Summer School Mars 42”**;
- Costituzione del tavolo di lavoro **“UNITY Progress TT”** finalizzato all'integrazione, il potenziamento e l'efficiamento degli Uffici TT dei tre Atenei regionali;
- Preparazione partecipazione della Sissa al progetto del **Competence Centre “SMACT” in ambito Industria 4.0** con le altre Università del Triveneto;
- Sottoscrizione **Accordo quadro con IBM** e supporto all'avvio della collaborazione attiva tra le due Organizzazioni;

- Partecipazione e co-organizzazione (a vari livelli) a rassegne ed eventi di Trasferimento Tecnologico e Talent Valorization, fra le quali: **EuroBioHighTech** (22 settembre, TS), **JOBfair delle Scuole Superiori 2017** (25-26 ottobre, Pisa), **Fiera del Lavoro FVG – Convegno ALIg** (25 novembre, Udine), **Start Cup FVG edizione 2017** (Business plan competition regionale).

A questi risultati raggiunti si vanno ad affiancare le attività classiche e tradizionali attività di assistenza e supporto nella verifica, ed eventuale riscrittura, delle clausole contrattuali ed in generale nella **gestione della proprietà intellettuale all'interno di progetti collaborativi**, nazionali ed internazionali; supporto, attività preparatoria e follow-up avente ad oggetto la redazione e la gestione amministrativa di **contratti conto terzi**; attività di **aggiornamento e diffusione in generale delle competenze e Know-How della Scuola** (tramite loro inserimento nella pagina web del TTO, nelle piattaforme di brokeraggio tecnologico di volta in volta ritenute più adatte – i.e. Enterprise Europe Network, EU-Japan TechPlatform, Cluster in BioMedicine FVG, ecc.).

A completamento della panoramica dei risultati portati e delle attività implementate dal Servizio Trasferimento Tecnologico, qui di seguito si riportano i dati aggiornati alla data del 31/12/2017 relativi ai ricavi per conto terzi e licenze, accordi di collaborazione scientifica con finalità di trasferimento tecnologico, portafoglio brevetti, stato degli spin-off della Sissa e partecipazioni della stessa in consorzi e società con finalità di trasferimento tecnologico.

I ricavi registrati nell'anno 2017 per contratti conto terzi e per licenze sono pari ad euro 190.231,24.

Tra gli accordi di collaborazione scientifica sottoscritti nel 2017 con finalità di valorizzazione della ricerca svolta alla Sissa si segnalano:

- Accordo quadro di collaborazione con **IBM Italia** nell'ambito del TechTransfer, Talent Valorization e partecipazione congiunta a progetti di ricerca – stipulato il 22/03/2017 – durata dal 22/03/2017 al 21/03/2020
- Memorandum of Understanding con **360 Capital italia S.r.l.** per la creazione di una collaborazione strutturata nell'ambito dello Technology scouting da parte di 360 Capital nei confronti dei trovati e delle competenze della Scuola – stipulato il 21/04/2017 – durata dal 21/04/2017 al 21/04/2022
- Convenzione con **Banca Intesa San Paolo S.p.A.** - Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige per la collaborazione per individuare gli ambiti di interesse comune che possono essere oggetto di progetti di ricerca scientifica o tecnologica e/o di formazione scientifica che siano di supporto allo sviluppo delle attività del Centro per l'Innovazione di Banca Intesa San Paolo – stipulata il 17/05/2017 – durata dal 17/05/2017 al 16/05/2018
- Protocollo d'intesa con **Comune di Trieste, AREA Science Park, CCIAA Venezia Giulia, Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico Onlus, Conservatorio di Musica "Giuseppe Tartini", CBM Scarl, et alii** per collaborazione e utilizzo del logo dell'iniziativa in manifestazioni congiunte relative a "Trieste Città della Conoscenza" – stipulato il 14/06/2017 – durata dal 14/06/2017 al 13/06/2022
- Convenzione con **Regione Friuli Venezia Giulia** per l'attuazione del Progetto di cooperazione internazionale "FVG-MIT" – stipulata il 12/07/2017 – durata dal 12/07/2017 al termine delle attività relative al progetto
- Protocollo d'intesa con **Comune di Trieste, Università di Trieste, OGS, AREA Science Park, Post Editor S.r.l.** per il coordinamento e la realizzazione di Trieste NEXT Festival della ricerca scientifica, edizione 2017 – stipulato il 18/09/2017 – durata dal 18/09/2017 al 31/12/2017
- Convenzione quadro con **Elettra Sincrotrone S.C.p.A.** per progetti di ricerca di base e applicata e di formazione – stipulata il 18/10/2017 – durata dal 18/10/2017 al 17/10/2022

- Convenzione operativa con **CNR - IAC - Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone"** per la collaborazione nella promozione dell'uso delle tecniche matematiche nel campo dello sviluppo e innovazione e il trasferimento tecnologico della ricerca sviluppata dalla Sissa verso il settore industriale – stipulata il 23/11/2017 – durata dal 23/11/2017 al 22/11/2019

Di seguito si riporta il portafoglio brevetti della Scuola alla data del 31/12/2017:

N	ANNO DI DEPOSITO	N. DOMANDA	TITOLARITÀ	TITOLO INVENZIONE	FASE DI ESTENSIONE	NOTE
1	1999	9905510.5/UK	Sissa-MRC	Selection of Intracellular Immunoglobins	Fase nazionale	Licenziato
2	2001	RM2001A000633	Sissa-MRC	Consensus Intracellular Antibodies Sequence	Fase nazionale	Licenziato
3	2003	RM2003A000601	Sissa	Method for the humanization of antibodies and humanized antibodies thereby obtained	Fase nazionale	Licenziato
4	2011	US Provisional 61/469,399	Sissa-TransSINE Technologies Co., LTD	Functional nucleic acid molecule and use thereof	Fase nazionale	Licenziato
5	2015	102015000046666	Sissa	Induzione dell'espressione di Emx2 e suo uso nel trattamento dei gliomi - Induction of the expression of emx2 and use thereof in the treatment of gliomas	Fase PCT	
6	2017	EP 17425051.4	Sissa	Invenzione relativa alla terapia delle malattie neurodegenerative	Primo deposito in Europa	In negoziazione
7	2017	102017000105372	Sissa-IIT	Invenzione relativa alla terapia di malattie genetiche	Primo deposito in Italia	

Tabella 11 - portafoglio brevetti della Sissa alla data del 31.12.2017

È stata mantenuta la partecipazione alle seguenti società Spin-off della Sissa. La Sissa detiene altresì, come unico socio, l'intero capitale sociale della società Sissa-Medialab.

Denominazione	Anno di costituzione	Attività	Valore quote/azioni	% capitale posseduta
Glance Vision Technologies S.r.l.	2005	Sviluppo e fornitura di soluzioni tecnologiche avanzate basate sulla Visione Artificiale e sul Machine Learning	€ 1.500,00	10%
Promoscience S.r.l.	2004	Soluzioni tecnologiche innovative e strategie di comunicazione ad elevato impatto mediatico costituiscono l'offerta messa a disposizione di università, istituti di ricerca, parchi scientifici e tecnologici ed enti pubblici	€ 2.000,00	10%
Lay Line Genomics S.p.A.	2001	Attività relative al settore delle biotecnologie per la salute	€ 15.219,85	4,34%
S.I.S.S.A.- Medialab S.r.l.	2005	Comunicazione interna al mondo della ricerca (a cominciare dal Journal of High Energy Physics, la prima rivista elettronica specialistica fatta dagli scienziati per gli scienziati) e comunicazione esterna, verso e da il grande pubblico, dalla progettazione museale all'assistenza per la produzione di atti di congressi, dalla ricerca nella didattica delle scienze all'esplorazione di nuovi ambienti informatici per la comunicazione e l'apprendimento.	€ 50.000,00	100%

Tabella 12 - partecipazioni societarie Sissa

La Sissa nel 2017 ha inoltre mantenuto la sua partecipazione ai seguenti Consorzi e Società con finalità di trasferimento tecnologico:

- **Associazione NETVAL** – Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria (anno costituzione 2007), Associazione non avente scopi di lucro, per la promozione e la valorizzazione della ricerca universitaria;
- **CBM** - Consorzio per il Centro di Biomedicina Molecolare – Società Consortile a r. l. (anno costituzione 2004), con finalità di promozione di ricerche innovative e di formazione avanzata nell'ambito biomedico, farmaceutico e nell'ambito dello sviluppo di strumentazioni biomedicali avanzate;
- **Maritime Technology Cluster FVG** – S.c.ar.l. (anno costituzione 2012), con la finalità di favorire, sviluppare e stimolare l'attività di ricerca, innovazione e formazione nei settori della cantieristica navale e della nautica da diporto, nella Regione Friuli Venezia Giulia;
- **Associazione Cluster Tecnologico Nazionale Trasporti 2020** (anno costituzione 2014), Associazione non avente fini di lucro, le cui finalità sono lo sviluppo e il consolidamento di un cluster tecnologico nazionale nell'ambito dei mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina.

2.3.2 Public engagement

In un'ottica di sviluppo integrato dell'attività di Public Engagement (PE), nel corso del 2017, la Sissa ha deciso di aderire al network degli atenei e dei centri di ricerca per il Public Engagement (**APEnet**): la rete si propone di sostenere Atenei ed Enti di Ricerca nella **condivisione di programmi, obiettivi e azioni comuni per il Public Engagement** attraverso la valorizzazione della cultura e delle buone pratiche nelle azioni PE.

E' proseguito inoltre, nel 2017, il ricchissimo programma di eventi, attività, seminari e conferenze organizzati direttamente dalla Scuola, dal Laboratorio Interdisciplinare e da Sissa Medialab, legati alla **comunicazione e divulgazione della scienza e delle attività svolte all'interno della Sissa**.

IL LABORATORIO INTERDISCIPLINARE

Tra le attività terza missione possiamo collocare l'attività di divulgazione pubblica ed istituzionale, l'attività di formazione, l'attività seminariale presiedute dal **Laboratorio Interdisciplinare**.

Nell'ambito del settore "Scienza e Società", l'attività di "**Neuroetica**" (prof. Stefano Canali), continua il progetto triennale, iniziato nell'autunno 2015, Sport, emozioni e cervello che ha lo scopo di avvicinare i giovani ai vantaggi dello sport aumentando in loro la consapevolezza dei benefici dell'attività fisica per il corretto funzionamento dell'organismo e, in particolare, del cervello. Sport, emozioni e cervello vede la partecipazione del Comune di Trieste, l'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n.1 Triestina, l'Università di Trieste e il CONI.

Sempre nell'ambito dell'attività "Neuroetica", numerose sono state le **conferenze** e le **mostre** tenute e presentate dal prof. Canali su diversi argomenti (Dipendenze, Storia della Scienza ecc.), per conto di svariati Enti, Università e Associazioni italiane nonché le docenze nei corsi di aggiornamento del personale sanitario nella Regione FVG e in altre regioni italiane. Degno di menzione è inoltre il progetto di ricerca "Il cervello, le memorie. Storie, storia orale e multimediale delle neuroscienze in Italia" condotto congiuntamente con l'Istituto Superiore di Sanità. Il progetto è finanziato dal MIUR ai sensi della legge 6/2000 ed è risultato primo nel bando 2015 tra circa 300 progetti presentati da tutti gli atenei e le istituzioni di ricerca italiani. Il finanziamento consiste nell'erogazione di euro 80.000,00 per l'organizzazione della ricerca.

Il 29 e 30 maggio a Roma all'Istituto superiore di Sanità si è tenuto il workshop "**Il cervello, le memorie**" con la partecipazione di studiosi e storici delle neuroscienze e delle scienze del comportamento.

A giugno è terminato il ciclo di **seminari "History of science"** che ha visto l'organizzazione di 4 incontri con storici delle scienze, che hanno tenuto dei seminari alla Sissa.

Dal 13 al 18 marzo 2017 si è svolta la **Settimana del cervello**, iniziativa mondiale finalizzata ad aumentare la consapevolezza pubblica sui progressi della ricerca sul cervello, che ha coinvolto anche il Laboratorio Interdisciplinare nell'organizzazione di 5 eventi in diversi luoghi di Trieste.

Dal 5 al 9 aprile il Laboratorio Interdisciplinare per le Scienze Naturali ed Umanistiche ha organizzato 10 incontri di presentazione di libri e incontri con gli autori nell'ambito di **Scienza e virgola**. La manifestazione si

è svolta in librerie e caffè storici di Trieste coinvolgendo circa 550 partecipanti, e che ha visto coinvolte anche alcune Scuole superiori di Trieste.

Dal 18 maggio al 15 giugno 2017 si sono tenute 5 **conferenze, gratuite e aperte al pubblico, inerenti la fotografia** in tutti i suoi aspetti: storia, fotografia naturalistica, arte del ritratto, street photography, fotografia artistica e di avanguardia) che ha visto la partecipazione di circa 250 interessati all'argomento.

È stato presentato a fine ottobre il **filmato Galois**. Storia di un matematico rivoluzionario, prodotto dal Direttore del Laboratorio Interdisciplinare in collaborazione con ICTP. La proiezione ha avuto luogo in prima italiana al Cinema Ariston di Trieste e ha visto la partecipazione di 300 persone.

Nel corso del 2017 è continuata **l'attività di formazione professionale per giornalisti**. In questo ambito sono state organizzate 3 lezioni su diversi temi (questioni di genere, vaccini, social media) tenute da esperti dei diversi settori.

Si sono tenuti un paio di **incontri** dal titolo **Not Only Physics**: 4 ex studenti della Sissa hanno illustrato il punto di vista e le potenzialità dei fisici nell'attuale mercato del lavoro non accademico. Hanno partecipato un'ottantina di studenti di PhD della Sissa.

Dal 4 al 6 dicembre si è tenuta la terza edizione della **Scuola di Neuroetica** che ha visto l'iscrizione di 35 persone di target variegato che comprendeva professionisti del settore, studenti, dirigenti di aziende sanitarie. Il programma proposto ha visto gli interventi di speaker tra i più qualificati nel campo delle dipendenze.

Infine, sono 33 le **convenzioni** stipulate e in atto con Enti, case editrici, musei, assicurazioni, televisioni, radio e centri medici che hanno offerto la loro disponibilità ad accogliere studenti dei corsi di perfezionamento al fine di formarli per una carriera lavorativa post master.

Numerose sono state le convenzioni stipulate nel corso del 2017 per collaborazione e formazione di personale di Enti locali e di Aziende sanitarie.

Di seguito l'elenco:

- Comunicazione per la prevenzione degli incidenti domestici con Azienda per l'assistenza sanitaria 3 di Alto Friuli collinare medio Friuli,
- Prevenzione incidenti domestici con AsuiTS,
- Psicoattivo con l'Azienda per l'assistenza sanitaria 5 Friuli occidentale
- Gestire le emozioni con un'app per prevenire il disagio dei giovani e Voce ai giovani con la Regione FvG,
- Emozioni in regola con AsuiTS e Azienda per l'assistenza sanitaria 3 di Alto Friuli collinare medio Friuli,

Nel corso del 2017 si è svolta la terza edizione del **concorso fotografico De Rerum Natura**. La scienza in uno scatto che ha visto la partecipazione ai due temi proposti (Natura e Scienza) di 558 scatti presentati da fotografi non professionisti provenienti da tutta Italia. La premiazione dei vincitori e dei menzionati avverrà nell'ambito delle attività di Scienza e virgola 2018.

Sissa MEDIALAB

Sissa Medialab S.r.l., società della Sissa, si occupa di comunicazione della scienza con media diversi e verso pubblici diversi, avvalendosi di una rete di migliaia di scienziati in tutto il mondo in un'ottica fortemente internazionale. Si rivolge sia al grande pubblico, dai bambini piccoli agli adulti, sia alla comunità scientifica.

Produce e gestisce la serie di **riviste scientifiche** che comprende JHEP (Journal of High Energy Physics), JCAP (Journal of Cosmology and Astroparticle Physics), JSTAT (Journal of Statistical Mechanics), JINST (Journal of Instrumentation) e JCOM (Journal of Science Communication). Organizza progetti, eventi, programmi d'insegnamento, prodotti innovativi per comunicare la scienza a diverse tipologie di pubblico, collaborando con diverse realtà italiane e internazionali e partecipando a numerosi progetti europei. Ha progettato e realizzato diverse mostre a tema scientifico e fornito consulenza per la realizzazione di musei scientifici e science centre. Dal 2005 organizza corsi di formazione professionale dedicati al personale dei musei scientifici, e molti corsi di comunicazione della scienza dedicati a scienziati e ricercatori: organizzati in diversi paesi europei, Brasile e Messico, questi corsi hanno coinvolto complessivamente migliaia di partecipanti.

Nell'anno 2017 è continuato l'affidamento della gestione del **sito web** della Sissa. Nel corso dell'anno il sito è stato completamente rinnovato, grazie anche alla collaborazione con il personale tecnico amministrativo della Scuola incaricato con specifico progetto trasversale di innovazione. Il sito si presenta più moderno e funzionale, soprattutto per quanto riguarda la possibilità di gestire i flussi informativi in maniera decentralizzata ed è ora fruibile sia in lingua inglese che italiana.

Nel 2017 è stata formalmente affidata al Medialab l'attività di coordinamento degli uffici stampa di **Trieste Next**, il festival della scienza locale.

Un'altra importante commessa è stata quella legata alla gestione della comunicazione del cluster regionale **MareFVG**. Anche questa commessa si è conclusa con la fine dell'anno e ha riguardato la produzione di stampati, l'attività di ufficio stampa e la formazione.

La società ha inoltre realizzato il nuovo sito web del Sistema Scientifico e dell'Innovazione regionale (**SIS FVG**) e quello di **Trieste Città della Conoscenza** per conto degli enti che aderiscono al protocollo di intesa con il Comune di Trieste.

È proseguita con successo l'attività di formazione dei giovani ricercatori (ESR), con l'organizzazione dei corsi di comunicazione tenuti presso Sissa, CERN, INFN, UIZA, IRCCS Burlo Garofolo e CRO di Aviano.

È stato organizzato il primo corso di programmazione per insegnanti di scuola secondaria di primo grado, dal quale è stata poi ricavata la versione e-learning presentata al Salone Internazionale del Libro di Torino e attualmente commercializzata da **TIM**.

Un corso di aggiornamento per insegnanti di scienze cinesi, russi e mongoli è stato tenuto a **Manzhouli**, PRC, organizzato dal Governo Cinese della Manciuria e con il supporto del locale festival della scienza e della Beijing Association for Science and Technology.

Nel secondo semestre è stato concluso il bando che ha visto la società impegnata nella gestione del **10Lab**, lo spazio interattivo per la scienza e l'innovazione di Sardegna Ricerche, sito all'interno del Parco Tecnologico

della Sardegna a Pula (CA). Sono state circa 9.000 le persone che hanno visitato la struttura, hanno partecipato agli eventi organizzati o hanno partecipato ai corsi e ai seminari (un successo notevole rispetto al target di 3.000 persone stabilito in fase di gara).

Nel mese di dicembre 2017 è inoltre stato inaugurato lo spazio **Trieste Città della Conoscenza** all'interno della stazione di Trieste. Questo spazio sarà gestito da Medialab per conto dell'omonimo protocollo di intesa e sarà dedicato prevalentemente, nel 2018, ad attività di divulgazione scientifica.

Nel 2017 sono continuati i programmi di attività di comunicazione della ricerca fatta alla Sissa che hanno coinvolto come di consueto visitatori e studenti di tutte le età:

- **Sissa for Schools:**

si tratta del programma di visite che ogni anno accoglie alla Sissa circa 2000 studenti delle scuole elementari, medie e superiori. È un modo diretto per conoscere la ricerca che la Sissa svolge in matematica, neuroscienze e fisica e per incontrare i protagonisti di questa ricerca: giovani provenienti da tutto il mondo che si offrono come guide, explainer e relatori per raccontare gli aspetti più interessanti del loro lavoro.

L'organizzazione di questo progetto è possibile grazie alla collaborazione del personale della Scuola: studenti PhD, assegnisti di ricerca, ricercatori, personale tecnico amministrativo e del servizio di ristorazione.

Il feedback dei visitatori viene costantemente monitorato tramite questionario e rivela un livello di apprezzamento delle attività molto alto riguardo agli argomenti, stile comunicativo ed abilità dei relatori. Il questionario viene proposto sia agli insegnanti accompagnatori che agli studenti (in modalità differenti a seconda del grado scolastico).

Sono state distribuite in omaggio ai giovani visitatori 800 copie della rivista speciale pubblicata per promuovere la Scuola e le sue attività.

- **Student day:**

evento con cadenza annuale che nel 2017 ha visto la sua quarta edizione. L'iniziativa è coinvolge 500 studenti e studentesse dell'ultimo biennio delle superiori del Friuli Venezia Giulia e del Veneto ed è finalizzata a promuovere il mondo della scienza, le sue sfide, i suoi risvolti sociali ed occupazionali. L'iniziativa è resa possibile grazie alla collaborazione di studenti PhD, assegnisti di ricerca, ricercatori, nonché del personale tecnico amministrativo.

- **Brains at work:**

progetto di ricerca dedicato all'apprendimento della lettura e alla percezione dell'olfatto che coinvolge bambine/i e ragazze/i dagli dalla terza elementare alla prima media (8-12 anni).

Le bambine/i e ragazze/i possono partecipare agli esperimenti insieme agli scienziati, contribuendo al processo di acquisizione dati ed entrando nel vivo dell'attività di ricerca vera e propria. Nella primavera 2017 sono stati svolti alcuni incontri prototipo per mettere a punto la procedura, e l'attività è cominciata a novembre 2017. Sono stati accolti 180 bambini che hanno partecipato attivamente alle ricerche neuroscientifiche in un esempio ben riuscito di citizen science, che è poi continuato per tutto l'anno scolastico 2017-18.

- **Unistem Day:**

in occasione della giornata europea della ricerca sulle cellule staminali, la Sissa ha ospitato l'edizione 2017 a livello regionale offrendo l'opportunità a 150 studenti delle scuole superiori di partecipare a seminari tenuti da studenti magistrali e dottorandi direttamente impegnati in questa branca della ricerca.

- **Uni3:**
collaborazione con l'università della terza età: nel 2017 sono stati tenuti 3 incontri che hanno visto la partecipazione di 75 persone a seminari specifici riguardo alla fisica matematica e neuroscienze.
- **SMAC**
dal 2014 prosegue la collaborazione con SMAC, un progetto educativo promosso dal Comune di Trieste e la Comunità di San Martino al Campo finalizzato ad arginare l'abbandono scolastico nelle scuole medie. La Sissa contribuisce organizzando Workshop di programmazione informatica ed altre attività dedicate ai ragazzi.

Sissa for Schools - visite 2017	
Scuole	16
Classi	35
Studenti scuole superiori	284 solo Sissa for schools (escluso Student Day)
Studenti scuole medie	308
Studenti scuole elementari	147
Volontari Sissa	42

Tabella 13 - numero di visite del programma Sissa for Schools

ALTRE ATTIVITA' DELLA SCUOLA

Oltre alle attività svolte dal Laboratorio Interdisciplinare e da Sissa Medialab, il 2017 ha visto l'organizzazione da parte della Sissa di numerosi eventi rivolti ad un pubblico esterno, sia a carattere scientifico che legati alla promozione dell'immagine della Scuola nel territorio:

- **Staffetta benefica a sostegno di Telethon - 4 marzo 2017**
Nella cornice del parco della Sissa si è tenuta la prima edizione della staffetta Telethon 6 x ½ ora. Il ricavato è stato devoluto alla Fondazione Telethon per sostenere la ricerca verso la cura delle malattie genetiche rare.
- **ERC Day - 17 marzo**
L'ERC Day è un appuntamento organizzato per fare un bilancio e contribuire a delineare possibili sviluppi dell'organismo europeo che ormai da dieci anni finanzia i migliori ricercatori per progetti di frontiera.
- **Sissa Summer Festival**
La Sissa ha ospitato durante il periodo estivo una serie di eventi dedicati alla musica e all'arte. Grazie a sei diversi eventi programmati dal 26 maggio al 14 luglio, il Sissa Summer Festival ha dato l'opportunità di fruire gratuitamente di concerti e spettacoli teatrali nell'anfiteatro all'aperto.
- **Colloquia:**
Tommaso Calarco 22 marzo "**Quantum technologies and quantum control**"
Irene Giardina 5 aprile "**Information propagation and collective swings in biological groups**".
Maurizio Corbetta 31 maggio "**Spontaneous brain activity: a key for understanding the mind**"

Yakov Eliashberg 17 ottobre **"Flexible Mathematics, or... what is the h-principle?"**

Pawel Nurowski 13 dicembre **"How the green light was given for the gravitational wave search"**

Linda Buck (ICTP/Sissa) 25 luglio **"Unraveling the sense of smell"**.

- **Proiezione "Galois. Storia di un matematico rivoluzionario" - 27 ottobre 2017**

La storia del matematico Évariste Galois incarna il mito romantico di un enfant prodige assoluto della matematica, morto giovanissimo in un fatale duello il 29 maggio 1832, rivive in un documentario ideato e scritto da Giuseppe Mussardo con la regia di Diego Cenetiempo. La pellicola è stata prodotta da Sissa e ICTP.

- **Concerto di PoliETnico, - 28 ottobre 2017**

Esibizione del coro del Politecnico di Torino che conta circa 120 componenti tra studenti e professori provenienti da 22 paesi e da tutte le regioni italiane. L'evento ha incluso anche l'esibizione dei cori giovanile e senior del Liceo "G. Oberdan" di Trieste.

- **Celebrazione Convenzione ONU sui Diritti dell'infanzia e dell'adolescenza - 20 novembre**

In occasione della Giornata internazionale dei diritti dell'infanzia e dell'adolescenza, la Sissa, con gli operatori del nido aziendale "La Sissa dei Piccoli", ha organizzato una lettura per i più piccoli con l'intento di sensibilizzare i bambini (ma anche il pubblico adulto presente) sul tema dell'uguaglianza e sulla condizione dell'infanzia nelle migrazioni.

- **Welcome Day - 28 novembre**

È il momento pensato per accogliere i nuovi studenti che stanno per iniziare il loro percorso accademico con il primo anno di PhD, ripercorrendo e condividendo le esperienze di coloro che lavorano e studiano alla Sissa da tempo, con presentazioni, interventi e premiazioni. La Lectio Magistralis "The science of beauty" è stata tenuta dal prof. Semir Zeki, University College, London.

- **Seminario: Roberto Innocente - 11 dicembre "The lightboard and its physics a new tool for communicating and teaching"**

3. RELAZIONE SULLA PERFORMANCE

(D.lgs. 150/2009)

La Relazione sulla performance 2017 della Sissa - elaborata ai sensi dell'art. 10, comma 1, lettera b) del D.lgs. 150/2009 - costituisce lo strumento obbligatorio di rendicontazione che espone a tutti gli stakeholders, interni ed esterni, i risultati organizzativi ed individuali raggiunti dalla Scuola nell'anno 2017. Nella sua stesura si è seguito quanto delineato nelle "Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo della Performance delle università statali italiane" pubblicata dall'Anvur nel mese di luglio 2015 in termini di indicazioni operative agli Atenei per la programmazione e la valutazione delle attività amministrative.

3.1 Il ciclo di gestione della performance

La Sissa, anche se non ancora in possesso del feedback Anvur sul [Piano Integrato 2017-2019](#) (pervenuto a dicembre 2017), nel corso del 2017 ha ritenuto opportuno riesaminare ed implementare il ciclo di gestione della Performance: tale processo ha portato alla definizione del nuovo Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance, approvato dagli organi nella seduta del 30/01/2018 ed applicato dal ciclo del 2018. Tuttavia, già nel corso del 2017, seppur ancora non formalizzati, sono stati anticipati alcuni nuovi step previsti nel nuovo SMVP ed intraprese tutta una serie di azioni finalizzate da un lato al miglioramento del monitoraggio e misurazione della performance e dall'altro ad una maggiore sensibilizzazione e presa di coscienza del personale tecnico-amministrativo sul ruolo che la performance tecnico-amministrativa riveste nella Scuola.

Nel 2017, per la prima volta, è stato introdotto nel mese di giugno, un **monitoraggio intermedio** degli obiettivi assegnati alle strutture e definiti nel Piano Integrato 2017-2019 effettuato mediante una **relazione** redatta da ciascun Responsabile di Area.

Anche in fase di misurazione della performance 2017, è stato richiesto ai Responsabili di redigere una **relazione finale** sul raggiungimento degli obiettivi assegnati.

Inoltre, al termine di ogni fase del ciclo performance 2017 (assegnazione e comunicazione obiettivi, monitoraggio intermedio, misurazione dei risultati), è stato richiesto ai **responsabili di Area tecnico-amministrativa** di restituire all'ufficio controllo di gestione un breve **feedback** circa:

- le modalità scelte nella comunicazione obiettivi/monitoraggio intermedio/misurazione dei risultati all'interno della propria Area;
- le date di svolgimento delle riunioni;
- il grado di partecipazione ed interesse rilevati nei collaboratori;
- le criticità emerse;

Per far convergere i feedback sugli incontri in un formato condiviso da tutti, è stato diffuso un fac-simile che riprendesse i punti essenziali da considerare.

Il ciclo performance 2017 ha visto inoltre, la prima sperimentazione dei **Progetti di Innovazione**, trasversali a più uffici ed assegnatari di particolari obiettivi di innovazione assegnati all'Amministrazione per il 2017 all'interno del Piano Integrato 2017-2019. Anche in questo caso, per tracciare le attività svolte da ciascun

gruppo e per poter avere una rendicontazione “omogenea”, è stata predisposto un format comune di relazione del Progetto, in cui indicare milestones, percentuale di completamento, date riunioni, criticità emerse, considerazioni ed eventuali segnalazioni collegate alle eventuali aree di rischio.

3.1.1 Programmazione e Monitoraggio

A partire dal mese di settembre 2016 il Segretario Generale assieme ai Responsabili di Area tecnico-amministrativa, ha avviato una fase di consultazione e definizione circa gli obiettivi operativi ed organizzativi dell'Amministrazione per il 2017, individuando, ove necessario, le necessarie risorse umane, economiche e fisiche.

Con l'approvazione del **Piano Integrato 2017-2019** da parte del Consiglio di Amministrazione, sono stati definiti nel dettaglio gli obiettivi assegnati alle varie strutture amministrative.

In seguito all'approvazione del Piano Integrato, sono stati diffusi dall'ufficio controllo di gestione i riferimenti operativi sulle modalità di **comunicazione degli obiettivi** ai collaboratori.

In merito è stato richiesto ai Responsabili di Area di restituire un breve **feedback** sul processo di comunicazione degli obiettivi all'interno delle strutture di propria competenza.

Nel mese di giugno 2017, è stato effettuato un **monitoraggio intermedio** degli obiettivi assegnati all'Amministrazione.

Tramite il confronto tra il Segretario Generale ed i Responsabili di Area è stato rilevato lo **stato di avanzamento** dei singoli obiettivi assegnati alle strutture: in alcuni casi il monitoraggio ha portato alla **rimodulazione** di alcuni obiettivi o dei target ad essi associati, in altri sono stati assegnati **nuovi obiettivi**. Nella seduta dd.06/07/2017 il Consiglio di Amministrazione ha deliberato l'aggiornamento del Piano Integrato 2017-2019, approvando gli obiettivi di “assestamento” assegnati alle strutture per il 2017.

Nella **riunione plenaria del personale tecnico-amministrativo** dd.07/07/2017 in cui il Segretario Generale ha esposto i risultati della Performance 2016 è stata data contestuale evidenza dello stato di avanzamento degli obiettivi dell'Amministrazione per l'anno in corso. Nei mesi di giugno e luglio, ciascun responsabile, all'interno della propria struttura, ha approfondito con i propri collaboratori l'assestamento degli obiettivi di struttura anche in riferimento agli obiettivi individuali assegnati.

Come per la fase di assegnazione e comunicazione degli obiettivi sono stati raccolti i **feedback** elaborati dai Responsabili di Area sulle modalità comunicative scelte per la condivisione degli obiettivi.

3.1.2 Misurazione e Valutazione

Come già evidenziato in precedenza, la Sissa ha recentemente rivisto e ridefinito il proprio Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance (SMVP), applicato a partire dal ciclo performance del 2018.

All'interno del nuovo SMVP è stata prevista, a conclusione del ciclo annuale di performance, una fase di misurazione del raggiungimento degli obiettivi assegnati, che trova collocazione temporale a conclusione dell'esercizio di riferimento (entro il 31 gennaio dell'anno x+1). Essa viene svolta dal Responsabile della Struttura/Area attraverso la redazione di una **relazione finale** sul raggiungimento degli obiettivi assegnati per

l'anno x e precede la valutazione del raggiungimento degli obiettivi effettuata dal Segretario Generale (28 febbraio anno x+1).

Nonostante il nuovo SMVP entri in vigore dal ciclo della performance 2018, la Direzione ha ritenuto opportuno applicare tale metodologia già per la misurazione della Performance 2017: di conseguenza è stato richiesto ai Responsabili Struttura/Area di predisporre una **relazione** sul **grado di raggiungimento degli obiettivi assegnati per il 2017**.

I singoli Responsabili di Area hanno così presentato la relazione al Segretario Generale che ha proceduto ad una attenta esamina dei risultati raggiunti e conseguente **valutazione finale** di ciascuna struttura. In seguito si sono svolte delle riunioni tra il Segretario Generale ed i singoli Responsabili di Area finalizzate alla comunicazione delle valutazioni espresse. A conclusione delle riunioni ciascun Responsabile Area ha relazionato alle proprie strutture (Responsabili e collaboratori) su quanto emerso in sede di valutazione: di tali momenti di condivisione è stato redatto un **feedback** da parte di ciascun Responsabile contenente le osservazioni presentate dai partecipanti sul grado di valutazione ottenuta.

In base ai feedback ricevuti dai Responsabili sulle fasi di comunicazione, monitoraggio e misurazione degli obiettivi, si evince che, nelle varie Aree, gli incontri hanno seguito queste modalità:

- Colloquio tra il Responsabile di Area ed il responsabile di ufficio (successivamente incontri tra il responsabile di ufficio e i suoi collaboratori)
- Colloquio tra il Responsabile di Area ed i collaboratori direttamente impegnati su un obiettivo preciso
- Colloquio tra il Responsabile di Area e i collaboratori di un ufficio
- Colloquio tra il Responsabile di Area, i collaboratori di un ufficio e la parte docente

Dai feedback si rileva che tutti hanno riscontrato un buon grado di interesse e una buona partecipazione. In generale è stato notato un diffuso apprezzamento in riferimento ad alcuni aspetti dell'organizzazione:

- Ottimo riscontro per le riunioni di condivisione degli obiettivi sul piano strategico ed operativo sia in sede plenaria (convocate e relazionate dal Segretario Generale) sia quella a livello di struttura
- maggiore attenzione all'aspetto della comunicazione rispetto al passato
- Incremento dell'attività di formazione interna svolta

Le criticità rilevate sono state, riassumendo:

- La comprensione delle differenze tra le tipologie di obiettivi (specialmente di processo e di progetto)
- La percezione del Piano Integrato come un ulteriore aggravio del carico di lavoro
- L'eccessivo tempo trascorso tra la definizione del Piano Integrato e la comunicazione degli obiettivi
- Varie criticità di tipo tecnico
- Difficoltà nella definizione degli indicatori
- Difficoltà nel percepire la differenza tra gli obiettivi di struttura e gli obiettivi individuali
- Necessità di migliorare il processo di delega

- Necessità di migliorare la comunicazione
- Timore di innovare i processi consolidati per l'eventuale calo di soddisfazione da parte dell'utenza nell'adattarsi a nuove procedure
- La difficoltà di produrre delibere nelle modalità corrette non avendo a disposizione gli elementi essenziali in tempo utile

3.1.3 Rendicontazione: il processo di redazione della relazione

La fase finale di rendicontazione del ciclo performance 2017 si esplicita con la redazione della presente Relazione sulla Performance che deve essere approvata dagli organi della Scuola entro il 30 giugno 2018 e validata dal Nucleo di Valutazione in veste di OIV: essa evidenzia il raggiungimento degli obiettivi preposti e l'eventuale scostamento rispetto alla programmazione.

Come avvenuto nel precedente ciclo, una volta approvata la Relazione, i risultati conseguiti dall'Amministrazione verranno esposti dal Segretario Generale al personale tecnico-amministrativo della Scuola in seduta plenaria.

Questa la documentazione raccolta ed esaminata che ha costituito punto di partenza per la stesura della presente relazione (suddivisa per le varie fasi del ciclo performance 2017):

FASE ASSEGNAZIONE E COMUNICAZIONE OBIETTIVI 2017

- **Piano Integrato 2017-2019**
- **Feedback** Responsabili Area sulla **comunicazione degli obiettivi 2017** all'interno delle proprie strutture

FASE MONITORAGGIO INTERMEDIO OBIETTIVI 2017

- **Relazione** Responsabili Area sul monitoraggio intermedio obiettivi 2017
- **Feedback** Responsabili Area sul monitoraggio intermedio obiettivi 2017
- **Piano Integrato 2017-2019 rimodulato** (Delibera CdA 07/07/2017 di assestamento obiettivi 2017)

FASE MISURAZIONE RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI 2017

- **Relazione** Responsabili Area sul raggiungimento obiettivi 2017
- **Feedback** Responsabili Area sul raggiungimento obiettivi 2017
- **Schede valutazione finale** sul raggiungimento obiettivi 2017 elaborate da Segretario Generale per la valutazione delle strutture (riportate nel prossimo capitolo)

3.2 Risultati performance ORGANIZZATIVA

3.2.1 Obiettivi del Piano Integrato 2017-2019

Terminato nel 2016 il processo di riorganizzazione della struttura iniziato nel 2015 si è giunti, da un lato a stabilizzare i processi di governo, sia operativo che organizzativo delle strutture di secondo livello, dall'altro a poter presidiare, come peraltro suggerito dal Nucleo di Valutazione, in maniera strutturata i processi di programmazione strategica ed operativa con la costituzione dell'Area Pianificazione e Controllo.

Il risultato ottenuto è stato, in sintesi, la conclusione del processo di definizione del Piano Strategico 2016-20, che ha coinvolto tutte le componenti della comunità Sissa e i principali stakeholder esterni e la conseguente definizione della programmazione operativa approvata dagli organi nel mese di dicembre 2016 (Piano Operativo Attuativo 2017-19, Piano triennale del personale 2016-18 e Budget annuale 2017 e triennale 2017-19), in modo coordinato, garantendo l'allocazione delle risorse finalizzate al raggiungimento degli obiettivi strategici della Scuola.

Il Piano Integrato 2017-2019 si pone come logica interdipendenza tra la pianificazione strategica delle Aree scientifiche e la pianificazione strategica dell'Amministrazione stessa, la quale deve essere allineata alla prima.

Dal punto di vista del sostegno economico, su proposta della Direzione, il Consiglio di Amministrazione ha destinato, previo parere Senato Accademico, risorse complessive per **euro 2.182.000** a diverse **azioni strategiche**, che hanno trovato realizzazione già nel 2017 o che hanno visto la creazione dei prerequisiti amministrativi per poi trovare piena realizzazione a partire dal 2018.

In particolare già nel 2017 si è dato corso ad importanti investimenti in **infrastrutture scientifiche** (convenzione CINECA per HPC, acquisto del microscopio confocale), è stato approvato il **Regolamento per le collaborazioni di Eccellenza** con l'avvio delle prime assegnazioni e sono state realizzate **iniziative a supporto del placement degli studenti** (MARS42 e JOB FAIR).

L'anno 2017 è stato caratterizzato, dal punto di vista dell'assetto organizzativo, dalla creazione della funzione **Press Office**, a presidio dei processi di comunicazione (servizio prima erogato dalla partecipata Sissa Medialab S.r.l.) e dal consolidamento del percorso di riorganizzazione dell'Amministrazione con la razionalizzazione delle strutture impegnate negli acquisti (creazione dell'Ufficio Affari Generali e Acquisti che incorpora le funzioni prima attribuite a due altri uffici) e l'attribuzione delle funzioni legate al trasferimento della conoscenza all'area Servizi alla Didattica e alla Ricerca.

L'attività collegata alla terza missione ha avuto un notevole incremento, in termini di **contatti con le imprese** e di **nuove iniziative** successive a questi, e si è concentrata anche sullo sviluppo di un progetto congiunto con le altre Università del Triveneto nell'ambito del piano Industria 4.0

Come già evidenziato, l'attività di supporto amministrativo e tecnico è stata caratterizzata dall'avvio, nel 2017, di **progetti di innovazione di processo** (in particolare acquisti, missioni ed ospiti), che porteranno all'implementazione di azioni di miglioramento nel corso del 2018.

Contestualmente, la struttura tecnico-amministrativa ha garantito da un lato il presidio dei processi operativi, continuando a garantire elevati livelli di efficacia ed efficienza, come testimoniato anche dalle rilevazioni della Customer Satisfaction nell'ambito del progetto Good Practices, e il perseguimento degli obiettivi puntuali previsti dal Piano Integrato 2017-2019 di cui si darà evidenza nelle pagine successive.

A tal proposito si segnala che la performance media delle strutture che riferiscono al Segretario Generale, si attesta ad un valore del 91,50%. La valutazione è avvenuta in coerenza con quanto previsto dal Sistema di misurazione e valutazione della performance della Scuola.

Nel Piano Integrato 2017-2019, gli obiettivi assegnati all'Amministrazione, in conseguenza delle differenze tra gli output attesi dalle diverse strutture, sono stati divisi in cinque diverse tipologie:



Figura 6 - Tipologie di obiettivi

Di seguito il dettaglio dei risultati conseguiti nel 2017 in riferimento agli obiettivi di **miglioramento del processo (A2)**, di **presidio dei processi (A1)** e di **innovazione (B1)** assegnati all'Amministrazione (con responsabilità ultima del Segretario Generale) nel Piano Integrato 2017-19:

MIGLIORAMENTO DEL PROCESSO (A2)

OBIETTIVO:	Avviamento informatizzazione procedura concorsi
DESCRIZIONE:	Studio dell'architettura funzionale in seguito all'acquisto di Pica
INDICATORE:	Entro il 31/12/2018
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Nel corso del 2017 si è provveduto alla valutazione della soluzione PICA e alla sua acquisizione, al fine di procedere con la sua messa in funzione nel 2018.</p>	

OBIETTIVO:	Regolamento Orario di Lavoro
DESCRIZIONE:	Predisposizione del regolamento Orario di Lavoro
INDICATORE:	Approvazione entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Nel corso del 2017 si è proceduto, attraverso un tavolo tecnico con le organizzazioni sindacali, alla predisposizione di un regolamento; l'applicazione di tale regolamento è stato sospeso in quanto la stipula del nuovo CCNL (avvenuta nel febbraio del 2018, ma vistata dalla corte dei conti solo ad aprile 2018) ha reso necessario l'aggiornamento di nuovi istituti. Il nuovo regolamento è stato in ogni caso già aggiornato ed è pronto alla data attuale per la sua implementazione, che avverrà, in assenza di indicazioni operative, prassi e giurisprudenza sui nuovi istituti, emanato in via sperimentale per 6 mesi e poi eventualmente modificato dopo il periodo sperimentale.</p>	

OBIETTIVO:	Regolamento Scatti Triennali Docenti
DESCRIZIONE:	Predisposizione del regolamento Scatti Triennali Docenti
INDICATORE:	Approvazione entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Il regolamento è stato predisposto; si è preferito non portare ancora in approvazione in attesa di alcuni chiarimenti Ministeriali (in quanto operativamente, a seguito della modifica normativa introdotta, i primi scatti triennali partiranno dall'anno accademico 2018-19).</p>	

OBIETTIVO:	"Incentivo per funzioni tecniche " ex D.lgs. 50/ 2016, art 113
DESCRIZIONE:	Revisione del regolamento in funzione della necessità di adeguamento normativo
INDICATORE:	In attesa di indicazioni ANAC
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Non elaborato perché si è ancora in attesa di indicazioni ANAC	

OBIETTIVO:	Formazione del personale
DESCRIZIONE:	1) predisposizione nuovo Piano formazione 2) attuazione nuovo Piano formazione 3) avvio portale formazione
INDICATORE:	1) e 2): % completamento azioni previste dal Piano 3) avvio del portale entro il 31/07/2017 Entro ciclo performance 2018 : - indicatore dal progetto GOOD PRACTICE sezione "BO" codice "G01" >4 nel 2018 - Indicatore dal progetto GOOD PRACTICE sezione "CS PTA" codice "PERS_FORMAZIONE_1, PERS_FORMAZIONE_3, PERS_FORMAZIONE_5, PERS_FORMAZIONE_7" >4 nel 2018
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Nel corso del 2017 sono state completate tutte le azioni previste dal Piano, comprese le iniziative congiunte con le università di Udine e Trieste. In particolare si sono conclusi i percorsi manageriali avviati e è stata avviata e conclusa una rilevante attività formativa connessa al ciclo degli acquisti, anche in relazione al nuovo codice degli appalti. È proseguita in maniera intensa la formazione specialistica e tecnica (514 ore di formazione generale, 389 ore di formazione manageriale, 1794 ore di formazione specialistica e 924 ore di formazione su benessere e sicurezza per un totale di 32,33 ore pro capite) soprattutto organizzata internamente.</p> <p>Tali sforzi trovano conferma anche nelle rilevazioni di Customer Satisfaction effettuate nell'ambito del progetto Good Practice 2017 che evidenziano in ogni caso indicatori positivi relativamente alla formazione interna, e la necessità di migliorare, a livello di chiarezza di procedure, su quella esterna (nb: gli indicatori saranno oggetto di valutazione in riferimento all'anno 2018)</p> <p>PERS_FORMAZIONE_1 In riferimento alla formazione interna - Le procedure di accesso sono chiare = 4,01 PERS_FORMAZIONE_3 In riferimento alla formazione interna - L'offerta formativa è ampia = 4,17 PERS_FORMAZIONE_5 In riferimento alla formazione esterna - Le procedure di accesso sono chiare = 3,75 PERS_FORMAZIONE_7 In riferimento alla formazione esterna - L'offerta formativa è ampia = 3,75</p>	

OBIETTIVO:	Nuovo sistema di valutazione: revisione comportamenti di ruolo
DESCRIZIONE:	Definire la mappa dei ruoli per il PTA (comportamenti attesi) e inserirla all'interno del sistema di valutazione
INDICATORE:	1) mappa dei ruoli entro il 31/12/2017 2) revisione schede per valutazione 2019 (ciclo 2018) Entro ciclo performance 2018 - indicatore dal progetto GOOD PRACTICE sezione "BO" codice "L04" >3 nel 2018 - Indicatore dal progetto GOOD PRACTICE sezione BO codice "M02" >3 nel 2018
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Si è proceduto alla mappatura e alla definizione dei comportamenti attesi; a seguito di processo di validazione interna e di confronto con le RSU/OOSS (già informate e allineate sui contenuti sviluppati) si procederà all'implementazione nella valutazione 2019.	

OBIETTIVO:	Completamento informatizzazione procedura concorsi
DESCRIZIONE:	Adozione del sistema pica in affidamento a Cineca
INDICATORE:	Entro il 31/12/2018
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Nel corso del 2017 si è provveduto alla valutazione della soluzione PICA e alla sua acquisizione, al fine di procedere con la sua messa in funzione nel 2018.	

OBIETTIVO:	Relazione sulla didattica
DESCRIZIONE:	Relazione sulla didattica dei docenti per l'a.a. 15/16 ai fini degli scatti triennali
INDICATORE:	Entro il 31/12/2018
STRUTTURA:	Risorse Umane
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Si veda quanto riportato relativamente all'obiettivo "Regolamento Scatti Triennali Docenti"	

OBIETTIVO:	Pubblicazione tabelle stipendiali
DESCRIZIONE:	Aggiornamento e pubblicazione <u>delle tabelle stipendiali</u> dei diversi profili contrattuali della Scuola. (CCNL e decreti attuativi L.240/2010)
INDICATORE:	Entro il 31/12/2018
STRUTTURA:	Emolumenti
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Le tabelle sono state pubblicate sul sito della Scuola	

OBIETTIVO:	Ammortamenti
DESCRIZIONE:	Revisione percentuali di ammortamento per adeguamento a principi contabili / MTO
INDICATORE:	Entro 31/12/2017
STRUTTURA:	AREFP
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
In data 12/12/2017, su proposta del Segretario Generale, il CDA ha approvato la relativa delibera.	

OBIETTIVO:	Approvazione regolamento "Spese di rappresentanza"
DESCRIZIONE:	Predisposizione del regolamento ai fini dell'approvazione da parte degli organi
INDICATORE:	Entro il 31/10/2017
STRUTTURA:	Acquisti e servizi generali
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
In data 22/03/2017 l'ufficio Acquisti e Servizi Generali ha inviato la proposta di regolamento.	

OBIETTIVO:	Approvazione regolamento "Carta di credito"
DESCRIZIONE:	Predisposizione del regolamento ai fini dell'approvazione da parte degli organi
INDICATORE:	Entro il 31/10/2017
STRUTTURA:	Acquisti e servizi generali
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
In data 15/09/2017 l'ufficio Affari Generali e Acquisti ha inviato la proposta di regolamento.	

OBIETTIVO:	Informatizzazione "report di progetto"
DESCRIZIONE:	Messa a disposizione del PI e degli uffici istruttori del report informatizzato di sintesi della situazione dei budget di progetto
INDICATORE:	Entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	Ufficio Progetti
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
L'ufficio Gestione Progetti nel 2017 ha messo a disposizione di 13 PI e di persone dedicate all'interno delle segreterie Scientifiche uno strumento informatizzato di sintesi per il monitoraggio dei progetti, basato sul modulo PJ di UGOV.	

OBIETTIVO:	Procedura allocazione "Costi affossati"
DESCRIZIONE:	Riallocazione dei costi affossati (ovvero già sostenuti dalla Scuola e rimborsati dai finanziatori) all'attività di ricerca
INDICATORE:	Istruttoria da sottoporre agli organi entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	Ufficio Progetti
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Rinviato 2018 in quanto soggetto a revisione principi contabili e procedure MTO	

OBIETTIVO:	Certificazione di bilancio
DESCRIZIONE:	Far certificare il Bilancio unico di Ateneo da una società di revisione
INDICATORE:	Entro il 2019
STRUTTURA:	Bilancio
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Obiettivo da conseguire entro il 2019	

OBIETTIVO:	Bilancio consolidato
DESCRIZIONE:	Predisposizione primo Bilancio consolidato
INDICATORE:	Entro il 31/12/17 (organi dicembre) salvo scadenze definite MIUR
STRUTTURA:	Bilancio
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
D'intesa con gli organi e con il Collegio dei Revisori, vista la nota MIUR che ribadiva l'assenza di scadenze imperative, il Bilancio Consolidato è stato presentato a gennaio 2018 (al fine di evitare sovrapposizioni con programmazione 2018-20 in approvazione a dicembre) e approvato (per questioni tecniche legate alla relazione dei Revisori) a marzo 2018.	

OBIETTIVO:	Presidiare il processo di misurazione e valutazione della performance
DESCRIZIONE:	Il processo va presidiato costantemente durante l'anno e vanno effettuate delle verifiche intermedie
INDICATORE:	Indicatore dal progetto GOOD PRACTICE sezione "BO" codice "N08" >3 nel 2018
STRUTTURA:	CDG
OBIETTIVO STRATEGICO:	Migliorare la comunicazione interna/ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Richiesti e raccolti i feedback dei Responsabili di Area su ciascuna fase del ciclo performance (comunicazione, monitoraggio e misurazione obiettivi).</p> <p>Nel mese di giugno l'ufficio ha seguito il processo di monitoraggio intermedio degli obiettivi, partecipando agli incontri tra il Segretario Generale ed i Coordinatori di Area sullo stato di avanzamento degli obiettivi e portando apposita delibera di approvazione delle schede di obiettivo rimodulate nel CdA del 06/07/2017. Effettuato il riepilogo le criticità emerse nelle riunioni anche al fine del miglioramento dei processi per il nuovo ciclo performance 2018.</p> <p>Alla luce del monitoraggio intermedio 2017 e delle schede di feedback ricevute, nell'ultima parte dell'anno, è iniziata la stesura del nuovo sistema di misurazione e valutazione della performance e sul nuovo Piano Integrato 2018-2020.</p>	

OBIETTIVO:	Implementazione sistema della pianificazione strategica e del controllo di gestione
DESCRIZIONE:	presidio dei seguenti punti: 1) performance dei processi 2) performance economico-finanziaria 3) performance di didattica e ricerca
INDICATORE:	Biennio 2017-2019: 1) Individuare:- Processi - Parametri/indicatori - Target obiettivo 2) Individuare: Parametri -indicatori (es. Nucleo) 3) "studio" e capacità di lettura dei dati (rif. Anvur)
STRUTTURA:	CDG
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>A partire dal mese di settembre 2017 è iniziato il processo di definizione degli obiettivi 2018-2020 da inserire nel Piano Integrato. In coerenza con il nuovo sistema di misurazione e valutazione della performance e tenendo in nota le criticità emerse dalle strutture nella fase di monitoraggio, sono stati definiti, in maniera più chiara ed immediata, gli obiettivi assegnati a ciascuna struttura: partendo dalla mappatura dei processi effettuato nel 2017, i processi sono stati aggregati in macrofunzioni sono stati definiti degli indicatori e target comuni a tutte le strutture relativi alla compliance ed all'efficacia del processo. In merito alla performance della didattica e della ricerca, nel 2017 l'ufficio ha presidiato ha visto il presidio l'avvio del Sistema di valutazione della produzione scientifica Unibas che ha visto, nel mese di novembre 2017, la chiusura della prima sessione di valutazione con i primi risultati e calcolo degli indicatori.</p>	

OBIETTIVO:	Visibilità dell'offerta formativa
DESCRIZIONE:	Messa a regime della programmazione didattica e pubblicazione sul sito web
INDICATORE:	On line entro il 2017
STRUTTURA:	SEGSCI
OBIETTIVO STRATEGICO:	Qualità della Didattica
RISULTATO:	
Nel corso del 2017 si è provveduto, ormai con procedura a regime, all'approvazione dell'offerta formativa 2017-18 e alla pubblicazione dell'offerta relativa al I anno sui siti di dottorato	

OBIETTIVO:	Carta dei servizi ricercatore straniero
DESCRIZIONE:	Definizione di una carta dei servizi complementare a quella definita dal Welcome Office
INDICATORE:	Definizione e approvazione carta dei servizi entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	UFRI
OBIETTIVO STRATEGICO:	Eccellenza nella ricerca, internazionalizzazione
RISULTATO:	
L'ufficio Finanziamenti alla ricerca e reazioni internazionali ha predisposto la Carta dei servizi dei Ricercatori (sia in versione inglese che italiana) che verrà presentata in occasione di evento ad hoc nel 2018.	

OBIETTIVO:	Supporto alla ricerca
DESCRIZIONE:	Formalizzare e migliorare il supporto pre-agreement
INDICATORE:	Indicatori dal progetto GOOD PRACTICE sezione "CS DOC" codici domande: "RIC_BANDI_NAZ_1", "RIC_BANDI_NAZ_2", "RIC_BANDI_NAZ_3" "RIC_BANDI_INTERNAZ_1", "RIC_BANDI_INTERNAZ_2", "RIC_BANDI_INTERNAZ_3" >5 nel 2018
STRUTTURA:	UFRI
OBIETTIVO STRATEGICO:	Eccellenza nella ricerca
RISULTATO:	
L'obiettivo è oggetti di valutazione in riferimento all'anno 2018.	

OBIETTIVO:	Strutturare il rapporto con gli ex allievi
DESCRIZIONE:	Predisporre una rete di ex allievi
INDICATORE:	Organizzazione del 1° meeting degli ex allievi nel 2018 (40 anni Sissa)
STRUTTURA:	SDA
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Costituito nel 2018 un nuovo gruppo di progetto di innovazione, trasversale agli uffici, per la costituzione dell'Associazione Alumni della Scuola	

OBIETTIVO:	Programmazione Triennale 2016-2018
DESCRIZIONE:	presidiare gli obiettivi della Programmazione Triennale MIUR nella parte didattica
INDICATORE:	Far accreditare almeno 2 borse di dottorato come INTERDISCIPLINARI (dottorati innovativi)
STRUTTURA:	SDA
OBIETTIVO STRATEGICO:	Qualità della Didattica
RISULTATO:	
L'accREDITamento è in fase di esecuzione; nell'anno accademico 2017-18 risultavano già 2 dottorati Interdisciplinari, e dai primi dati pubblicati dal Ministero per il 2018-2019 8 dottorati soddisferebbero i requisiti per essere accreditati come Interdisciplinari	

OBIETTIVO:	Implementazione ufficio risk management
DESCRIZIONE:	step 1) mappatura dei processi step 2) certificazione di qualità dei processi
INDICATORE:	1) entro il 2018 2) entro il 2019 (n. audit per certificazione Qualità effettuati)
STRUTTURA:	SG
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Al 31/12/17 è stata conclusa la mappatura del rischio per i processi, in coerenza con le previsioni del PNA. Si allega presentazione che sintetizza i risultati raggiunti (allegato 8)	

OBIETTIVO:	Delibere sul sito web
DESCRIZIONE:	Nuovo sito web con pubblicazione delle delibere organi
INDICATORE:	On line entro il 2017
STRUTTURA:	SAIOG
OBIETTIVO STRATEGICO:	Migliorare la comunicazione interna
RISULTATO:	
Non raggiunto. Motivazione: nel 2017 si è deciso di revisionare il sito (home page) dando precedenza alle funzioni connesse alla parte scientifica e didattica; nel 2018 si procederà con l'implementazione della parte amministrativa	

OBIETTIVO:	Comunicazione delibere
DESCRIZIONE:	comunicazione alla comunità Sissa in merito ai contenuti delle delibere degli organi
INDICATORE:	prima comunicazione su organi dicembre 2016
STRUTTURA:	SAIOG
OBIETTIVO STRATEGICO:	Migliorare la comunicazione interna
RISULTATO:	
Vedi sopra	

OBIETTIVO:	Formazione al personale interno sulla predisposizione delibere
DESCRIZIONE:	1) formazione sulla predisposizione e verbalizzazione delle delibere dei consigli di AREA/ILAS 2) formazione sulla predisposizione delle delibere da sottoporre agli organi
INDICATORE:	1) e 2) entro 2017
STRUTTURA:	SAIOG
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
È stata effettuata la formazione di cui al punto 1)	

OBIETTIVO:	Seminari proprietà intellettuale
DESCRIZIONE:	Definizione del piano seminari
INDICATORE:	Entro a.a. 2017/2018
STRUTTURA:	AFF GEN
OBIETTIVO STRATEGICO:	Qualità della Didattica
RISULTATO:	
Il piano dei seminari è stato inserito nella programmazione didattica 2017-18 approvata dagli organi.	

OBIETTIVO:	Gestione avvio centrale unica di committenza
DESCRIZIONE:	Presidio del processo di messa a regime del progetto
INDICATORE:	Rispetto delle scadenze previste dall'ANAC (non ancora note)
STRUTTURA:	AFF GEN
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Si è continuato nella fase progettuale, pur nella totale assenza di indicazioni ANAC (implementazione bloccata a livello nazionale)	

OBIETTIVO:	Avvio del master in imprenditorialità scientifica
DESCRIZIONE:	Definire la formalizzazione convenzionale organizzativa e amministrativa del master
INDICATORE:	Garantire avvio entro il 2017
STRUTTURA:	AFF GEN
OBIETTIVO STRATEGICO:	Qualità della Didattica
RISULTATO:	
Nel corso del 2017 si è proceduto alla formalizzazione del rapporto sottostante la partnership con The Doers per l'organizzazione del Master, che è stato regolarmente organizzato e concluso nel mese di luglio 2017.	

OBIETTIVO:	Completamento informatizzazione procedura concorsi
DESCRIZIONE:	Informatizzazione della parte "acquisizione domande"
INDICATORE:	Rilascio prototipo entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	ITCS
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Si veda implementazione PICA	

OBIETTIVO:	Informatizzazione "report di progetto"
DESCRIZIONE:	Messa a disposizione del PI e degli uffici istruttori del report informatizzato di sintesi della situazione dei budget di progetto
INDICATORE:	Entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	ITCS
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
L'ufficio Gestione Progetti nel 2017 ha messo a disposizione di 13 PI e di persone dedicate all'interno delle segreterie Scientifiche uno strumento informatizzato di sintesi per il monitoraggio dei progetti, basato sul modulo PJ di UGOV.	

OBIETTIVO:	Processo acquisti
DESCRIZIONE:	Ridefinire sul piano tecnico informatico la procedura acquisti
INDICATORE:	Entro il 30/06/17
STRUTTURA:	ITCS
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Il prototipo è stato predisposto e presentato nel corso del 2017; il rilascio è stato rinviato per gli adeguamenti connessi ai lavori di reingegnerizzazione complessiva del processo (si veda risultati gruppo di progetto "acquisti")	

OBIETTIVO:	Funzione di Press Office della Sissa
DESCRIZIONE:	1) cura dei rapporti con i mezzi di informazione; redazione dei comunicati stampa; realizzazione della rassegna stampa; elaborazione di prodotti mediatici volti a promuovere l'attività scientifica della Sissa e le sue prerogative 2) gestione dei social media e produzione dei contenuti a essi connessi 3) gestione della home page del sito web della Sissa e produzione dei contenuti a essa connessi
INDICATORE:	implementazione entro il 31/12/2017 1) CS del Direttore 2) Indicatori dal progetto GOOD PRACTICE sezione "CS DOC" codici "COM_SOCIAL_FB" "COM_SOCIAL_TW" >4 nel 2018 3) Indicatore dal progetto GOOD PRACTICE sezione "CS DOC" codice "COM_SITO_4" > 4,7 nel 2018
STRUTTURA:	ILAS
OBIETTIVO STRATEGICO:	Migliorare la comunicazione interna ed esterna
RISULTATO:	
<p>Il Press Office della Sissa è stato attivato dal gennaio 2017, nell'ambito di ILAS. La sua attività ha portato buoni risultati, apprezzati dal Direttore che ha un supporto valido nella gestione della comunicazione, ed evidenziati dal monitoraggio 2017 della customer satisfaction</p> <p>COM_SOCIAL_FB In riferimento alla diffusione delle informazioni attraverso le pagine ufficiali di Ateneo nei più comuni Social Network, indichi il livello di soddisfazione rispetto a: - Facebook = 4,37 COM_SOCIAL_TW In riferimento alla diffusione delle informazioni attraverso le pagine ufficiali di Ateneo nei più comuni Social Network, indichi il livello di soddisfazione rispetto a: - Twitter =3,95 COM_SITO_01 In riferimento alle informazioni fornite, indichi il livello di soddisfazione rispetto alla facilità di navigazione de: - Il sito dell'Ateneo = 4,50</p>	

OBIETTIVO:	Realizzazione del piano di programmazione delle attrezzature scientifiche
DESCRIZIONE:	Mappare le esigenze unitamente alle disponibilità finanziarie per elaborare un documento di programmazione triennale dei beni scientifici
INDICATORE:	Definizione del piano entro il 31/10/2017
STRUTTURA:	NEURO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Eccellenza nella ricerca
RISULTATO:	
Documento elaborato (Si veda Allegato 1)	

OBIETTIVO:	Avvio ed implementazione nuovo sistema organizzazione Acquisti
DESCRIZIONE:	Introduzione e messa a regime della figura di buyer tecnico
INDICATORE:	Messa a regime entro 31/12/2017
STRUTTURA:	NEURO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Modifica organizzativa effettuata, con esiti positivi già da subito (miglioramento Customer Satisfaction acquisiti 2017).	

PRESIDIO DEL PROCESSO (A1)

OBIETTIVO:	Formazione per la sicurezza
DESCRIZIONE:	Completamento formazione obbligatoria per legge
INDICATORE:	Piano della formazione concordata con RSPP
STRUTTURA:	Risorse Umane / SPP
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>E' stata svolta con continuità la formazione sulla sicurezza al personale che opera all'interno della Scuola (PTA, personale docente, studenti, post-doc, collaboratori, etc.), assicurata sia in italiano sia in inglese per gli stranieri per la parte generale e per quella specifica; si sono tenuti corsi indirizzati agli allievi PhD del I anno afferenti all'Area di Neuroscienze sulla gestione della sicurezza e protezione in laboratorio e addestramento da parte di SPP, Staff Tecnico ed esperti quali il Veterinario Competente o il tecnico Laser, e vari corsi di formazione/addestramento specifico di sicurezza per varie figure interne specializzate relative alla gestione degli strumenti e alle procedure più pericolose impiegati in ogni laboratorio (corso «BSL2», corso «macchine», «Contenitori in pressione», «Utilizzo Autoclavi »). Sono stati formati 7 nuovi preposti (responsabili di laboratorio); sono poi stati erogati corsi di addestramento e aggiornamento Antincendio, Pronto Soccorso e Gestione Delle Emergenze, sono stati formati 6 incaricati abilitati all'uso del DAE in Reception, e si è tenuto l'aggiornamento annuale degli RLS (Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza).</p>	

OBIETTIVO:	Gestione tempi di pagamento
DESCRIZIONE:	Presidio della <u>tempestività dei pagamenti</u>
INDICATORE:	Indice di tempestività dei pagamenti (0-5 = 100%; 5,1-10 80%; 10,1-15 50%; 15,1-30= 30%; >30 = 0%)
STRUTTURA:	Ragioneria
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
L'indice di tempestività dei pagamenti è stato pari, nel 2017 a -12,54	

OBIETTIVO:	Gestione fabbisogno finanziario
DESCRIZIONE:	Presidio del processo di gestione del limite di fabbisogno assegnato
INDICATORE:	Sforamento del limite (se<2%= 100%; se 2,1-5 = 80%; se 5,1-7=30%; se >7=0%)
STRUTTURA:	Ragioneria
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Nel corso del 2017 è stato rispettato il limite di fabbisogno complessivamente assegnato.	

OBIETTIVO:	Ottimizzazione degli spazi della Scuola
DESCRIZIONE:	Garantire il supporto istruttorio alla Commissione Spazi nella revisione degli spazi della Scuola
INDICATORE:	CS del presidente della commissione (Direttore)
STRUTTURA:	Ufficio Tecnico e Logistica
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Nel corso del 2017 è stato elaborato il piano di assegnazione degli spazi, presentato al CDA. La commissione ha sospeso i suoi lavori.	

OBIETTIVO:	Realizzazione piano delle opere edilizie
DESCRIZIONE:	Sviluppo per il 2017 di quanto previsto dal piano delle opere edilizie
INDICATORE:	Rispetto del piano
STRUTTURA:	Ufficio Tecnico e Logistica
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Il piano delle opere edilizie per il 2017 è stato perseguito come da programma. La realizzazione degli interventi relativi ai gas tecnici è stata avviata nel 2017 e conclusa nel 2018.	

OBIETTIVO:	Gare d'appalto
DESCRIZIONE:	Definire un piano delle gare di competenza
INDICATORE:	Chiusura delle procedure senza rinnovi / affidamenti diretti
STRUTTURA:	Ufficio Tecnico e Logistica
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Sono state effettuate ed espletate tutte le gare previste	

OBIETTIVO:	Gestione procedure di emergenza
DESCRIZIONE:	Presidio procedure di gestione emergenza
INDICATORE:	Definizione delle procedure entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	Ufficio Tecnico e Logistica /SPP / NEURO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
Elaborato documento operativo gestione emergenze e avviato un primo piano di investimenti (inserimento in capitolato gara stabulario).	

OBIETTIVO:	Procedura "open source"
DESCRIZIONE:	Definizione procedura di gestione dell'"open source" in coerenza con la normativa e il regolamento. Presidio del processo start-up
INDICATORE:	Entro il 2017
STRUTTURA:	Biblioteca
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Il regolamento dell'Open access della Sissa è stato approvato, dal CDA e Senato Sissa, il 13/12/2016. La comunicazione del direttore ai professori Sissa per inserire i lavori in IRIS è stata fatta in gennaio 2017. La migrazione dei dati dal Login MIUR a IRIS-Sissa Digital Library è stata fatta a inizio gennaio 2017. E' stata fatta dal CINECA con i dati bibliografici di professori ricercatori Sissa presenti su Login MIUR. Da gennaio 2017 in poi i professori Sissa hanno inserito i loro lavori in Sissa Digital Library e non più su Login MIUR.</p>	

OBIETTIVO:	Programmazione didattica
DESCRIZIONE:	Formalizzazione della programmazione didattica, in coerenza con quanto richiesto dal regolamento didattico e dal regolamento sui doveri didattici dei docenti
INDICATORE:	Approvazione programmazione a.a. 2017/2018 entro ottobre 2017
STRUTTURA:	SEGSCI
OBIETTIVO STRATEGICO:	Qualità della Didattica
RISULTATO:	
<p>Nel corso del 2017 si è provveduto, ormai con procedura a regime, all'approvazione dell'offerta formativa 2017-18 e alla pubblicazione dell'offerta relativa al I anno sui siti di dottorato</p>	

OBIETTIVO:	Presidio del processo AVA
DESCRIZIONE:	Presidio caricamento dei dati e gestione procedura informatica, secondo le istruzioni del Presidio Qualità. Presidio del processo di accreditamento e valutazione
INDICATORE:	1) Rispetto delle scadenze Anvur (sì 100%, no 0%) 2) Completezza e correttezza dei dati amministrativi forniti in procedura
STRUTTURA:	SDA
OBIETTIVO STRATEGICO:	Qualità della Didattica
RISULTATO:	
<p>I processi sono stati presidiati ed i dati caricati secondo le specifiche e le scadenze predefinite.</p>	

INNOVAZIONE (B1)

Nel **Piano Integrato 2017-2019**, oltre agli obiettivi di presidio dei processi ed attività tipiche delle strutture ed agli obiettivi di miglioramento dell'efficienza ed efficacia dei processi, sono stati assegnati per la prima volta anche degli **obiettivi di innovazione**: essi si riferiscono a singoli progetti trasversali a diverse strutture della Scuola e costituiscono strumento fondamentale per l'innovazione gestionale.

Questi obiettivi si differenziano nettamente dagli altri perché, per loro natura, non sono assegnabili ai singoli uffici e/o a singoli individui, ma ad un gruppo di progetto costituito ad hoc e composto da personale tecnico amministrativo con competenze trasversali. È proprio la **trasversalità** la caratteristica maggiormente significativa e distintiva di tali progetti: essa permette a soggetti appartenenti a strutture diverse, ma con competenze attinenti all'obiettivo del progetto, di confrontarsi e sviluppare un'idea innovativa del processo oggetto di analisi.

La partecipazione ai gruppi è avvenuta su base volontaria in seguito a una call aperta a tutto il Pta. Sulla base delle candidature pervenute, il Comitato di direzione (composto dal Segretario Generale, vice Segretario Generale, Responsabili delle Aree amministrative, Responsabile dell'ITCS e il Coordinatore tecnico unico dell'area di Neuroscienze) ha composto i gruppi selezionando i soggetti con le competenze necessarie al perseguimento degli obiettivi dei singoli progetti. I gruppi sono stati costituiti da 2-4 soggetti provenienti da diverse realtà della Scuola e per ciascuno di essi il Comitato di direzione ha individuato una figura di coordinatore.

Con riferimento agli obiettivi definiti nel Piano Integrato 2017-2018, i gruppi sono risultati così costituiti:

1) Implementazione nuovo sito web amministrazione

Gruppo di progetto composto da 2 soggetti afferenti rispettivamente allo Staff del ITCS (Information Technology and Computing Services) e alla Segreteria di Direzione

2) Reengineering processo acquisti

Gruppo di progetto composto da 3 soggetti afferenti rispettivamente all' Area Neuroscienze quale Buyer Scientifico, Staff ITCS, Ufficio Tecnico logistico e Affari Generali e Acquisti.

3) Revisione e definizione procedure ospiti

Gruppo di progetto composto da 4 soggetti afferenti rispettivamente a Ufficio Emolumenti, Ufficio finanziamento alla Ricerca e Relazioni Internazionali, Staff ITCS e Segreterie Scientifiche.

4) Nuovo regolamento missioni

Gruppo di progetto composto da 3 soggetti afferenti rispettivamente a Ufficio Ragioneria, Area Neuroscienze e Ufficio Gestione Progetti.

All'inizio dei progetti, ciascun gruppo ha predisposto un calendario di massima delle attività da svolgere fissando delle milestones per ciascuna fase ed una metodologia di lavoro adeguata alla peculiarità del progetto. Ad ogni milestone ciascun gruppo ha presentato al Comitato di direzione lo stato di avanzamento del progetto, confrontandosi sullo sviluppo delle fasi successive e condividendo eventuali criticità riscontrate.

Ai fini di supportare i gruppi nella programmazione delle milestones ed attività di progetto ed ai fini di monitoraggio dell'avanzamento del progetto e della sua rendicontazione, l'ufficio controllo di gestione ha predisposto una **scheda riepilogativa di progetto** da utilizzare quale modello univoco di riepilogo dello stato di avanzamento, delle fasi e percentuale di completamento, della cronologia e timesheet dei lavori e delle criticità riscontrate. Per i progetti che hanno effettuato un'attività di mappatura dei processi, nel format è

stata inserita, in via sperimentale, anche un'apposita sezione sull'analisi del rischio del processo comprensiva di descrizione del grado di esposizione al rischio attribuito al processo in base alla mappatura dello stesso così come risultante alla conclusione dell'attività.

I progetti si sono conclusi, compatibilmente con le problematiche inerenti al processo, entro il 2017 o nei primi mesi del 2018. Il Comitato di direzione ha validato gli ottimi risultati raggiunti e si ripropone di rendicontare il lavoro svolto e le relative proposte agli organi della Scuola ed al resto del personale tecnico amministrativo.

Di seguito vengono illustrati i risultati conseguiti dai gruppi:

OBIETTIVO:	Revisione della procedura "ospiti"
DESCRIZIONE:	Revisione della procedura relativa all'attribuzione di incarichi relativi alla partecipazione a convegni, alle collaborazioni scientifiche e alle attività di valutazione e relativa agli "scienziati visitatori"
INDICATORE:	Formalizzazione e approvazione della procedura, compreso il manuale fiscale, entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	GRUPPO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Internazionalizzazione
RISULTATO:	
<p>Il gruppo ha portato a termine il progetto entro la scadenza prevista del 31/12/2017</p> <p>Il progetto si è svolto in 6 milestones attraverso le quali si sono perseguiti i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ il miglioramento dell'efficienza dei processi ❖ la progettazione di un applicativo comune a tutti i processi che permetta di semplificare e razionalizzare le procedure ❖ l'elaborazione di manuali ad uso interno che rappresentino delle guide per una corretta gestione delle attività dei processi ❖ la standardizzazione della modulistica per tutte le categorie di ospite <p>I risultati del lavoro svolto sono stati riportati nei seguenti manuali:</p> <p>Manuale dei processi – raccoglie tutte le informazioni relative alla mappatura dei processi</p> <p>Manuale di progettazione del gestionale – rappresenta lo strumento necessario allo sviluppo e alla revisione del gestionale ospiti</p> <p>Manuale fiscale ad uso interno – costituisce la guida per l'individuazione della qualificazione tributaria degli ospiti ai fini del pagamento del compenso/rimborso spese</p>	

OBIETTIVO:	Reengineering processo acquisti
DESCRIZIONE:	Revisione del processo, standardizzazione documentale e informatizzazione del processo acquisti
INDICATORE:	Formalizzazione approvazione e revisione del processo, attivazione applicativo informatico e definizione manuale delle procedure entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	GRUPPO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Il gruppo ha portato a termine il progetto nei primi mesi del 2018 la revisione del processo ha portato all'individuazione delle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ la richiesta acquisto ❖ l'aggregazione delle richieste e l'avvio della procedura ❖ la ricezione del bene, verifica conformità, iscrizione nel registro beni ammortizzabili e pagamento fattura. <p>Dato il carattere di trasversalità del processo è stato necessario incanalare il flusso operativo mediante l'individuazione dei seguenti soggetti/uffici coinvolti: l'utente finale, il Referente, il buyer (in senso ampio), l'Ufficio Gestione Progetti, le Segreterie Scientifiche e l'Ufficio Ragioneria. Il Gruppo ha delineato il contenuto di un manuale operativo composto da 7 capitoli al cui interno vengono indicate le istruzioni operative per i diversi attori. Inoltre è stato implementato il sistema applicativo PRS (Purchase Request System) che documenta lo svolgimento del processo. È stata prevista una fase di test da svolgersi nel corso del 2018.</p>	

OBIETTIVO:	Implementazione nuovo sito web Amministrazione
DESCRIZIONE:	Analisi funzionale e presidio del processo di sviluppo (NB sviluppo tecnico tramite Sissa Medialab) del nuovo sito dell'Amministrazione; definizione del programma di formazione e start-up operativo
INDICATORE:	Sito on line entro il 2017; strutture autonome nel caricamento delle informazioni entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	GRUPPO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Migliorare la comunicazione interna ed esterna
RISULTATO:	
<p>Il progetto si è concluso con lieve ritardo sulla deadline prevista (conclusione effettiva aprile 2018) anche se il sito è risultato online dalla metà di gennaio 2018 (le problematiche maggiori si sono registrate nelle tempistiche proposte dal fornitore). Il progetto si è sviluppato attraverso l'analisi della struttura e dei contenuti del sito sulla base di un accurato confronto con gli uffici in tema di obblighi di legge ed in particolare sulle procedure relative ai bandi di concorso, segnalato come priorità dalla Commissione Scientifica. È stata svolta anche una prima fase di formazione per gli utenti che andrà implementata durante il 2018. nella prima fase di operatività del sito sono state svolte adeguate attività di supporto agli uffici e risoluzione delle criticità emerse.</p>	

OBIETTIVO:	Revisione regolamento missioni
DESCRIZIONE:	Revisione della procedura e del regolamento relativo alle missioni
INDICATORE:	Approvazione del regolamento entro il 31/12/2017
STRUTTURA:	GRUPPO
OBIETTIVO STRATEGICO:	Ottimizzazione servizi
RISULTATO:	
<p>Il gruppo ha portato a termine il progetto entro la scadenza del 31/12/2017 rendicontando il lavoro svolto nell'ambito di 6 milestones. Il risultato ottenuto si sostanzia in una nuova mappatura del processo rielaborandone le fasi, i soggetti coinvolti, le attività e l'output in modo da evitare reiterazioni rendendolo più chiaro e fluido. Si è quindi proceduto alla definizione di un Regolamento Missioni che contiene i principi da seguire ed un manuale operativo distinto in manuale utente e manuale operatore. È stato inoltre previsto un adeguamento dell'applicativo "Missioni" conseguente alle modalità dal flusso operativo identificato nel corso della mappatura che verrà apportato dal servizio ITCS nel corso del 2018.</p>	

3.2.2 Trasparenza ed anticorruzione

Il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza entro la scadenza definita dall'ANAC (di norma entro il 15 dicembre di ogni anno) sottopone al Consiglio di Amministrazione una relazione recante i risultati dell'attività svolta. La relazione sull'attività dell'anno 2017 è consultabile sul [sito](#) della Scuola.

Nel **Piano triennale della formazione 2015-2017 congiunto** con l'Università degli Studi di Trieste e l'Università degli Studi di Udine, è stato possibile mettere in atto un percorso generale condiviso di **formazione specifica sull'Anticorruzione e sulla Trasparenza**. Nell'ambito del piano la Scuola ha esplicitamente previsto, nell'apposita sezione dedicata alla prevenzione della corruzione, dei percorsi generici dedicati a tutti i dipendenti ma anche dei percorsi più specifici indirizzati ai soggetti più a rischio. Nel corso del 2016, 104 dipendenti hanno seguito il corso on line "Anticorruzione e codice di comportamento dei dipendenti". Nel 2017 il corso è stato erogato ai nuovi dipendenti assunti in servizio.

Inoltre è stato effettuato un monitoraggio continuo durante le riunioni periodiche con i coordinatori di Area sottolineando la necessità di ricordare sempre al personale sia tecnico amministrativo che docente di richiedere l'autorizzazione allo svolgimento di incarichi esterni. Si è rammentato che spetta alla Sissa procedere, a seconda dei casi, con provvedimenti disciplinari a partire dal rimprovero scritto.

A due anni dall'emanazione del codice di condotta della Sissa, presente sul sito anche in versione inglese, preso atto che non si sono verificate segnalazioni di violazioni dello stesso, il monitoraggio ha confermato che i lavoratori dimostrano di essere a conoscenza dell'utilizzo dell'indirizzo mail codicedicomportamento@Sissa.it per la segnalazione di doni di modico valore.

Nel 2017 è stata attivata nella Scuola una nuova funzione a presidio dei processi di **Risk Management** che si è occupata, nel corso dell'anno, della mappatura dei processi ai fini anticorruzione e del supporto della neo-costituita Commissione audit, attività che si dettagliano di seguito.

Durante il 2017 è stata avviata e conclusa un'importante attività di **mappatura dei processi ai fini anticorruzione**, parallelamente ad un **programma mirato di formazione** del personale coinvolto su tale attività, ai fini di descrivere e riordinare l'elenco dei processi per struttura organizzativa e, successivamente, individuare e mappare i processi maggiormente rilevanti ai fini anti-corruzione ai sensi della determinazione ANAC n. 12 del 28 ottobre 2015 (Aggiornamento 2015 al PNA).

In base a quanto previsto dal PNA e, sulla base di quanto emerso dalla mappatura dei processi effettuata nel 2017, sono stati **individuati tre principali ambiti di rischio** (Area Acquisti, Area Didattica e Area Risorse Umane).

Per queste tre aree di rischio sono stati mappati tutti i processi di competenza, includendo il macroprocesso di riferimento, lo specifico processo oggetto della mappatura suddiviso in attività, i relativi input e output, la struttura detentrica della responsabilità principale, gli eventi rischiosi associati alla singola attività (anche potenziali) e la causa/e degli eventi rischiosi (generiche e/o più specifiche, anche individuate sull'esperienza/sensibilità dei soggetti che svolgono le attività).

La mappatura dei processi ha coinvolto un gruppo trasversale agli uffici ed operato in costante affiancamento e collaborazione con la funzione di Risk Management.

Nella seduta del 26/01/2017, in base all'art.31 dello Statuto della Scuola sui controlli finalizzati alla prevenzione e lotta alla corruzione, il Consiglio di Amministrazione ha designato una specifica **Commissione audit** composta da esperti esterni con il compito di analizzare i processi gestiti dagli uffici nel 2016 principalmente ai fini della prevenzione a lotta alla corruzione ma anche a scopo di analisi, nell'ottica di un miglioramento continuo delle attività amministrative.

Supportata dalla funzione di Risk Management, la Commissione ha prodotto un report finale presentato al Consiglio di Amministrazione dd.31/10/2017 in cui sono state formulate alcune osservazioni/raccomandazioni a supporto dell'azione amministrativa e segnalando alcune criticità riscontrate.

3.2.3 Customer satisfaction e benessere organizzativo

La Sissa, assieme a numerosi atenei italiani, partecipa dal 2013 al progetto "Good Practice" promosso dal Politecnico di Milano. Il progetto ha la finalità di creare una base di dati condivisa al fine di monitorare l'efficienza e l'efficacia dell'azione amministrativa. Oltre alle informazioni sulla propria struttura, preziose per valutare in ottica pluriennale l'andamento gestionale e la conseguente efficienza ed efficacia nell'utilizzo delle risorse, viene fatta tra i vari partecipanti un'analisi di benchmark per contestualizzare e confrontare la propria conformazione organizzativa con quella degli altri atenei.

Dall'anno 2016 il progetto Good Practice ha visto al suo interno la creazione di uno specifico **Laboratorio sulla performance**, che si propone di diventare un tavolo di confronto tra i vari enti coinvolti nel ciclo di gestione della performance.

L'ambito d'azione del progetto Good Practice include inoltre la rilevazione della **Customer Satisfaction** del personale scientifico (docenti, assegnisti ed allievi) e del personale tecnico-amministrativo in riferimento ai

servizi amministrativi utilizzati oltre all'analisi del **Benessere Organizzativo** del personale tecnico amministrativo.

Entrambe le rilevazioni vengono effettuate tramite questionari anonimi che, fino alla scorsa rilevazione, sono stati somministrati e gestiti in maniera centralizzata dal Politecnico di Milano.

A partire dalla rilevazione sull'anno 2017, la Scuola ha scelto di **gestire autonomamente la somministrazione dei questionari** in modo da ridurre al massimo le tempistiche di gestione ed ottenere i risultati in tempo utile per darne evidenza e rendicontazione nella presente relazione.

Nel mese di marzo 2018 è stato somministrato il questionario Good Practice relativo alla misurazione della **Customer Satisfaction** in merito ai servizi amministrativi erogati nell'anno 2017.

Il questionario è stato predisposto in due versioni differenti in base alla tipologia di utente: uno dedicato ai **Docenti, Dottorandi e Assegnisti** (che ha visto la partecipazione di 303 utenti con un tasso di risposta del 63,4%) e uno dedicato al **Personale Tecnico Amministrativo** (che ha visto la partecipazione di 96 utenti con un tasso di risposta del 85,7%).

Operando in autonomia, per la prima volta, quest'anno, si è deciso di somministrare il questionario inviato alla comunità scientifica separatamente, uno per ciascuna delle 3 categorie di utenti (docenti, dottorandi e assegnisti) in modo da poter fare delle riflessioni più significative ed approfondite sulle relative risposte di ciascun gruppo in merito alla soddisfazione sui vari servizi di supporto erogati dalla Scuola. Per completezza si riportano le domande di soddisfazione complessiva relative ai macro-servizi. Come si può notare il livello medio delle risposte si attesta su valori medio-alti (in una scala da 1 a 6) e ricomprende variazioni minime rispetto all'anno precedente.

TOTALE2017 - Docenti Dottorandi Assegnisti 2017		
Domanda di soddisfazione complessiva da 1 a 6 "Si ritiene complessivamente soddisfatto..."	Valore medio risposte 2017	differenza 17/16
In riferimento al supporto all'amministrazione e gestione del personale	4,76	0,04
In riferimento al supporto agli approvvigionamenti e ai servizi logistici	4,40	-0,17
In riferimento alla comunicazione	4,25	-0,02
In riferimento ai sistemi informatici	4,20	-0,23
In riferimento al supporto alla didattica	4,56	-0,07
In riferimento al supporto alla ricerca	4,55	0,06
In riferimento al servizio bibliotecario	5,15	-0,06
In riferimento a tutti gli aspetti considerati, relativamente al supporto erogato dall' Ateneo nei servizi tecnici e amministrativi	4,70	-0,07
TOTALE 2017 - Personale Tecnico amministrativo		
Domanda di soddisfazione complessiva da 1 a 6 "Si ritiene complessivamente soddisfatto..."	Valore medio risposte 2017	differenza 17/16
In riferimento al supporto all'amministrazione e gestione del personale	4,15	0,16
In riferimento al supporto agli approvvigionamenti e ai servizi logistici	4,07	-0,07
In riferimento alla comunicazione	3,69	0,04
In riferimento ai sistemi informatici	4,58	0,06
In riferimento al supporto alla contabilità	4,38	0,11
In riferimento a tutti gli aspetti considerati, relativamente al supporto erogato dall' Ateneo nei servizi tecnici e amministrativi	4,32	-0,18

Tabella 14 – Customer Satisfaction

Come premesso, in seguito alla gestione autonoma dei sondaggi iniziata nel 2018, la reportistica sulla rilevazione del **benessere organizzativo** del personale tecnico amministrativo sull'anno 2017 risulta già disponibile.

In quest'ultima rilevazione, la struttura del questionario ha subito varie modifiche: sono state eliminate le domande con "polarizzazione positiva" tra cui le sezioni "immagine" ed "importanza", sono state eliminate le domande ridondanti con il questionario di Customer Satisfaction, sono state inserite domande nuove ed è stata invertita la "scala" di altre.

Si riporta la tabella che sintetizza le valutazioni medie in relazione agli ambiti oggetto della rilevazione del benessere organizzativo.

AMBITO (SCALA 1-6)	MEDIA 2017
1 – BENESSERE ORGANIZZATIVO	
L'ambiente di lavoro	4,16
Le discriminazioni*	3,78
L'equità nella mia organizzazione	2,99
Carriera e sviluppo professionale	3,30
Il mio lavoro	4,37
I miei colleghi	4,22
Il contesto del mio lavoro	3,68
Il senso di appartenenza	4,33
2 – GRADO DI CONDIVISIONE DEL SISTEMA DI VALUTAZIONE	
La performance organizzativa	3,69
Le mie performance	3,95
Il funzionamento del sistema (di valutazione)	3,63
3 – VALUTAZIONE DEL SUPERIORE GERARCHICO	
Il mio responsabile e la mia crescita	3,97
Il mio responsabile e l'equità	3,90
Il mio responsabile e il sistema di valutazione	3,91

*Si evidenzia che ad alcune domande della sezione è stata attribuita una di scala di punteggio invertita rispetto alle precedenti edizioni poiché le stesse domande sono state riformulate per risultare più chiare e comprensibili ai compilatori del questionario

Tabella 15 - Benessere organizzativo

Nella nuova versione del questionario è stata implementata un'apposita sezione legata al mobbing che si avvale però di una scala "inversa" di punteggio, includendo i valori da 1 (MAI) a 6 (QUOTIDIANAMENTE). Pertanto, diversamente dalle altre sezioni sopra riportate, un valore di risposta "basso" rilevato in questa specifica sezione, corrisponde ad una valutazione positiva riferita al benessere organizzativo.

AMBITO (SCALA 1-6 INVERSA)	MEDIA 2017
1 – BENESSERE ORGANIZZATIVO	
L'ambiente di lavoro – sezione mobbing	2,30

Si rimanda infine ad apposita sezione del sito della Scuola per la visione della [Relazione del Nucleo di Valutazione sul funzionamento complessivo del Sistema di valutazione, trasparenza e integrità dei controlli interni](#) riferita all'anno 2016 (non è ancora disponibile quella 2017).

3.3 Risultati performance INDIVIDUALE

Una volta definiti nel Piano Integrato 2017-2019 gli obiettivi assegnati delle strutture amministrative, ciascun responsabile, nei primi mesi dell'anno ha assegnato e comunicato ai propri collaboratori gli obiettivi individuali per il 2017.

Considerate le dimensioni della Scuola, il processo di assegnazione degli obiettivi e di valutazione dei risultati via via ottenuti è stato costante nel corso dell'anno, sia da parte del Segretario Generale nei confronti dei responsabili di struttura, con incontri che si svolgono con cadenza almeno mensile, sia da parte dei singoli responsabili nei confronti del personale da essi dipendente.

A conclusione dell'esercizio 2017 si è proceduto, secondo la tempistica concordata con le organizzazioni sindacali, alla misurazione e valutazione della performance individuale, su una scala da 0 a 10, considerando due dimensioni: la prestazione individuale e il contributo personale al raggiungimento degli obiettivi di struttura.

Per il complesso delle 17 strutture o aggregazioni logiche considerate a questo fine, la media totale dei punteggi calcolata è pari a 91,92 (trattasi di media complessiva e non di media delle medie per struttura), con le devianze standard riferite alle singole strutture comprese fra 0 e 12,40.

Si precisa inoltre che la valutazione riferita al Segretario Generale, responsabile ultimo di tutte le attività amministrative, non è stata ancora effettuata e che il Nucleo di Valutazione non è stato ancora chiamato a pronunciarsi sugli esiti della valutazione individuale.

Il processo di valutazione individuale riferito al 2017 è terminato nel mese di maggio 2018: al momento non risultano ancora aperte procedure di ricorso presentate. Al riguardo va sottolineato che lo strumento, la metodologia e l'iter sono rimasti invariati rispetto al precedente anno.

La metodologia è stata condivisa con le organizzazioni sindacali, sottoscritta in sede di contratto integrativo di lavoro e descritta nel documento "Il sistema di misurazione e valutazione della performance della Sissa". Sulla base dei risultati ottenuti è stato avviato un percorso di specificazione degli obiettivi di struttura e, dal punto di vista del piano dell'incentivazione, una maggiore corresponsabilità dei capi ufficio nel raggiungimento dei risultati di struttura.

Nel corso del 2018, con riferimento all'anno 2017, l'Amministrazione ha provveduto alla verifica della performance organizzativa secondo due modalità:

- la valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi di struttura (sulla base dei target definiti all'inizio del periodo di riferimento per ogni singolo obiettivo assegnato alla struttura e dei risultati effettivamente raggiunti, il Segretario Generale, sentito il Direttore, individua, attraverso un indicatore sintetico - espresso in % - il grado di raggiungimento degli obiettivi della struttura).
- la valutazione della performance individuale (la misurazione è avvenuta sulla base del grado di raggiungimento - secondo i target specificati - degli obiettivi cui faceva riferimento la persona, oltre che della valutazione dei comportamenti organizzativi effettuata da parte del valutatore).

Di seguito vengono proposti i dati in merito agli esiti aggregati delle valutazioni del PTA prima in termini di strutture o aggregazioni logiche considerate a questo fine ed in seguito nelle tabelle previste dalla delibera CIVIT n. 23/2013 in particolare gli allegati 2 e 3.

Struttura	Media Totale in 100	Dev. Standard Totale in 100	Coefficiente Variazione
ALTRE STRUTTURE	88,40	6,70	7,57
AREA SCIENTIFICA NEUROSCIENZE	96,25	1,10	1,15
BIBLIOTECA	91,67	10,54	11,50
INFORMATION TECHNOLOGY AND COMPUTING SERVICES	96,43	2,95	3,05
LABORATORIO INTERDISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI E UMANISTICHE	100,00	0,00	0,00
UFFICIO ACQUISTI E SERVIZI GENERALI	93,57	2,26	2,41
UFFICIO AFFARI GENERALI	95,00	3,54	3,72
UFFICIO AFFARI GENERALI E ACQUISTI	96,00	2,71	2,82
UFFICIO EMOLUMENTI	82,00	9,80	11,95
UFFICIO FINANZIAMENTI ALLA RICERCA E RELAZIONI INTERNAZIONALI	87,92	9,60	10,92
UFFICIO GESTIONE PROGETTI	98,33	1,36	1,38
UFFICIO RAGIONERIA	95,00	3,64	3,83
UFFICIO RISORSE UMANE	86,25	9,04	10,48
UFFICIO SEGRETERIE SCIENTIFICHE	80,00	12,40	15,50
UFFICIO SUPPORTO ORGANI DI GOVERNO E GESTIONE DOCUMENTALE	93,89	2,48	2,65
UFFICIO TECNICO E LOGISTICA	92,50	0,83	0,90
RESPONSABILI ED EP TECNICI	91,90	8,45	9,20
TOTALE COMPLESSIVO (media)	91,92	8,06	8,76

Tabella 16 - Media per struttura/aggregazione

Per quali categorie di personale è stata fatta la valutazione individuale?			
Categoria personale valutato	Unità di personale valutato	periodo conclusione valutazioni	Quota di personale con valutazione tramite colloquio
Dirigenti di I fascia e assimilabili	Non presenti		
Dirigenti di II fascia e assimilabili	1	8/2018	50% - 100%
Non dirigenti	113 persone (136 schede, per variazioni rapporto di lavoro in corso d'anno; es. trasferimento; nuova struttura con cambio valutatore, nuovo rapporto TD)	05/2018 (performance, procedure ricorsi in fase chiusura) 05/2018 progetti	50% - 100%

Tabella 17 -Categorie personale oggetto di valutazione individuale

Qual è il peso effettivo che i seguenti criteri di valutazione hanno assunto nella valutazione delle diverse categorie di personale?

	contributo alla performance complessiva dell'amministrazione	obiettivi organizzativi della struttura di diretta responsabilità	capacità di valutazione differenziata dei propri collaboratori	obiettivi individuali	obiettivi di gruppo	contributo alla performance dell'unità organizzativa di appartenenza	competenze/comportamenti organizzativi posti in essere
Dirigenti di I fascia e assimilabili							
Segretario Generale	100 %						
Non dirigenti				Coincidenti con quelli di struttura	Min 20% max 40%	Min 60% max 80%	

Tabella 18 - Peso % dei criteri di valutazione

Qual è stata la distribuzione del personale per classi di punteggio finale?

	personale per classe di punteggio (valore assoluto):		
	100%- 90%	89%- 60%	inferiore al 60%
Dirigenti di I fascia e assimilabili	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _	_ _ _ _ _
Dirigenti di II fascia e assimilabili	1		
Non dirigenti(n schede)	106	29	1

Tabella 19 - Distribuzione del personale per classi di punteggio finale

I processi attuati di valutazione e di erogazione dei premi sono stati coerenti con quanto stabilito dal Sistema?

	processo di valutazione			erogazione dei premi		
	Si	No	(se no) motivazioni	Si	No	(se no) motivazioni
Dirigenti di I fascia e assimilabili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dirigenti di II fascia e assimilabili	si			si		
Non	si			si		

Tabella 20 - Coerenza valutazione/erogazione premi con SVMP

I criteri di distribuzione della retribuzione di risultato/premi inseriti nel contratto integrativo sono collegati alla <i>performance</i> individuale?					
	Si	No	(se si) indicare i criteri	(se no) motivazioni	data di sottoscrizione (gg/mm/aaaa)
Dirigenti e assimilabili	<input type="checkbox"/>		Si, correlazione lineare		Il segretario non ha CCNL né CIL
Non	<input type="checkbox"/>		Si, correlazione lineare		6/3/2012 e 7/11/2013

Tabella 21 - Collegamento alla performance individuale dei criteri di distribuzione della retribuzione di risultato/premi inseriti nel contratto integrativo

Concludiamo con l'indicazione degli obblighi dirigenziali che prevedono la seguente indicazione:

“I sistemi di misurazione e valutazione sono stati aggiornati, con il richiamo alle previsioni legislative degli obblighi dirigenziali contenute anche nei recenti provvedimenti legislativi e, in primo luogo, nella legge per la prevenzione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione?”

In Sissa essendo il Segretario Generale l'unico dirigente esso assume anche le funzioni di responsabile della prevenzione e della trasparenza, rispondendone anche nella valutazione in termini di legge – non esiste un sistema ad hoc per i dirigenti in quanto non esistono dirigenti in senso stretto; negli obiettivi 2017 sono state recepite tali indicazioni anche in seguito al report della CIVIT.

3.4 Collegamento con le RISORSE

Il 2017 è stato caratterizzato, dal punto di vista della gestione, dall'avvio delle azioni previste dal Piano Strategico approvato ad ottobre 2016, tradotte in obiettivi operativi dalla programmazione relativa al triennio 2017-19 deliberata dagli organi a dicembre 2016 (Piano Attuativo, Piano del Personale, Budget annuale e triennale).

Dal punto di vista del sostegno economico, su proposta della Direzione, il Consiglio di Amministrazione ha destinato, previo parere Senato Accademico, risorse complessive per **euro 2.182.000** a diverse **azioni strategiche**, che hanno trovato realizzazione già nel 2017 o che hanno visto la creazione dei prerequisiti amministrativi per poi trovare piena realizzazione a partire dal 2018.

In particolare già nel 2017 si è dato corso ad importanti investimenti in **infrastrutture scientifiche** (convenzione CINECA per HPC, acquisto del microscopio confocale), è stato approvato il Regolamento per le collaborazioni di Eccellenza e sono state avviate le prime assegnazioni, sono state realizzate iniziative a supporto del placement degli studenti (MARS42 e JOB FAIR).

L'anno 2017 è stato caratterizzato, dal punto di vista dell'assetto organizzativo, dalla creazione della funzione **Press Office**, a presidio dei processi di comunicazione (servizio prima erogato dalla partecipata Sissa Medialab S.r.l.) e dal consolidamento del percorso di riorganizzazione dell'Amministrazione con la razionalizzazione delle strutture impegnate negli acquisti (creazione dell'Ufficio Affari Generali e Acquisti che incorpora le funzioni prima attribuite a due altri uffici) e l'attribuzione delle funzioni legate al trasferimento della conoscenza all'area Servizi alla Didattica e alla Ricerca.

L'attività didattica è proseguita sui livelli di eccellenza già certificati in sede di accreditamento dei dottorati nell'anno 2016, come attestato dalle procedure di monitoraggio Anvur per l'anno 2016.

L'attività di ricerca, assumendo come indicatore il numero di progetti presentati e finanziati, ha evidenziato performance di eccellenza, con un trend che continua ad essere molto positivo, non solo a livello nazionale ma anche internazionale.

Nell'ambito dei finanziamenti alla ricerca, come già evidenziato, due Aree (Fisica e Matematica) della Sissa nel 2017 sono state selezionate nell'ambito del Programma Dipartimenti di Eccellenza del MIUR, e beneficeranno quindi nel periodo 2018-22 di finanziamenti complessivi per circa 6.635.800 ciascuna.

L'attività collegata alla terza missione ha avuto un notevole incremento, in termini di contatti con le imprese e di nuove iniziative successive a questi, e si è concentrata anche sullo sviluppo di un progetto congiunto con le altre Università del Triveneto nell'ambito del piano Industria 4.0

L'attività di supporto amministrativo e tecnico, è stata caratterizzata dall'avvio di progetti di innovazione di processo (in particolare acquisti, missioni ed ospiti), che porteranno all'implementazione di azioni di miglioramento nel corso del 2018, e ha consolidato i servizi offerti alla ricerca e ai ricercatori, agli allievi e più in generale ha continuato a garantire un costante presidio di tutti i processi amministrativi, con risultati apprezzabili come rilevato dall'attività di customer satisfaction nell'ambito del Progetto Good Practice.

Quanto sopra evidenziato trova piena corrispondenza sul bilancio di esercizio 2017; l'impatto in termini economici e finanziari della gestione trova opportuna evidenza nella successiva parte del documento e nella documentazione tecnica di bilancio.

CONTO ECONOMICO

Di seguito si dà evidenza dei principali dati economici esposti nel Conto Economico 2017, redatto secondo il metodo scalare e nel rispetto dei principi contabili vigenti, partendo dalla struttura dei costi e dei ricavi e dando evidenza del risultato d'esercizio.

Struttura dei proventi operativi

Il conto economico espone proventi operativi per un totale di euro 33.322.865, di cui euro 6.337.067 relativi a proventi propri (ricerche con finanziamenti competitivi, proventi dalla didattica, proventi da ricerche commissionate), euro 25.475.929 relativi a contributi (MIUR, regione, altri enti pubblici, ecc.) e infine euro 1.509.869 relativi ad altri proventi e ricavi.

Va evidenziato come anche quest'anno la Scuola espone, rispetto al resto del sistema universitario nazionale, una elevata quota (23%) di proventi proveniente da finanziamenti competitivi (pari a euro 5.496.027) sul finanziamento MIUR (24.085.836).

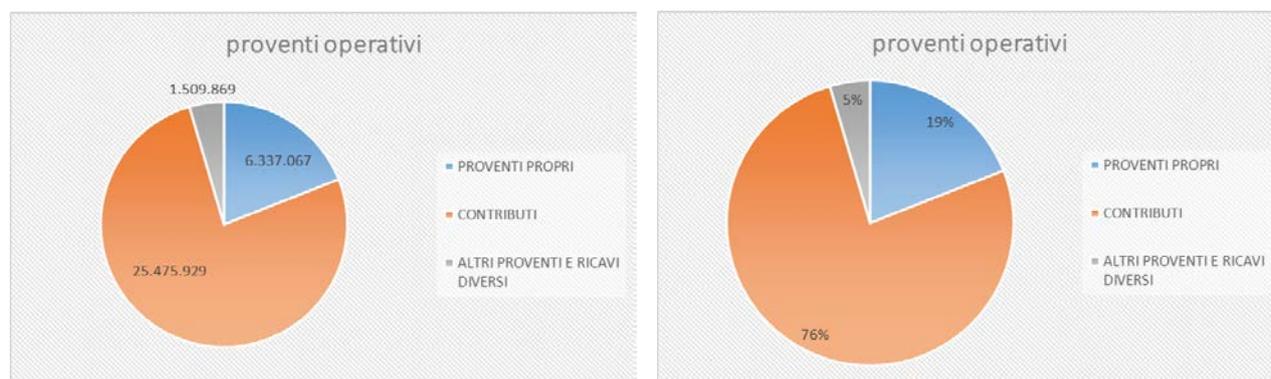


Figura 7 - Proventi operativi

Struttura dei costi operativi

Il conto economico espone costi operativi per un totale di euro 32.012.012, di cui euro 15.129.983 relativi a costi del personale (professori e ricercatori, personale tecnico-amministrativo, docenti a contratto, assegnisti, collaborazioni scientifiche), euro 13.613.232 relativi a costi della gestione corrente (sostegno agli studenti, costi per ricerca, biblioteca, acquisto servizi e materiali), euro 2.898.749 per ammortamenti, e infine euro 370.048 totali per oneri diversi di gestione (versamenti allo stato di quanto previsto dalle norme vigenti in merito di taglio alla spesa, imposte e tasse non sul reddito) e accantonamenti per rischi e oneri.

Va evidenziato come la Scuola si caratterizzi, anche in una fase in cui gli effetti della programmazione del personale è giunta quasi a completamento, per un rapporto tra costi complessivi e costi del personale molto bassa, rispetto al resto del sistema universitario (47,3%, in linea con il valore calcolato ai fini della programmazione ministeriale PROPER, anch'esso intorno al 50%, pur ottenuto rapportando al FFO solo la parte di costo del personale dipendente e dei docenti a contratto)

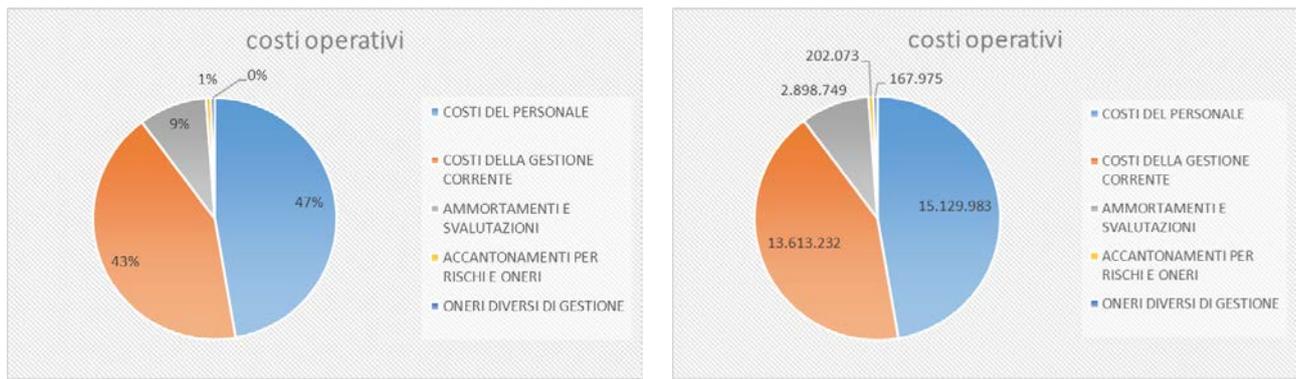


Figura 8 - Costi operativi

Risultato d'esercizio

Il conto economico evidenzia un risultato positivo della gestione operativa pari a euro 1.310.853 e, al netto delle altre gestioni e delle imposte, un risultato positivo dell'esercizio pari a euro 113.156.

Al fine di una corretta comprensione dell'indicatore di sintesi della gestione (il risultato d'esercizio), anche in una logica intertemporale, è necessario, come già fatto in sede di presentazione del bilancio d'esercizio 2016, esplicitare alcune questioni tecniche e, di seguito, le principali dinamiche relative all'andamento dei costi e dei ricavi; in particolare:

1. Gestione tecnica dei risultati positivi dell'attività commerciale: i progetti, compresi quelli da attività commerciale, sono gestiti, in linea con i principi contabili, secondo la logica della commessa. Il processo di rilevazione contabile, abbinato alla scelta strategica della Scuola di rimettere a disposizione del referente scientifico della commessa il risultato del progetto, può generare un disallineamento temporale nella rilevazione delle componenti positive (utile del progetto) e di quelle negative (costi sulle risorse rimesse a disposizione), realizzando concretamente un incremento del risultato positivo della Scuola nell'esercizio X e un pari impatto negativo negli anni successivi. Complessivamente, in una logica di equilibrio economico finanziario, il tutto è perfettamente a pareggio, ma si evidenziano delle discontinuità analizzando i singoli esercizi.
2. Copertura dei costi derivanti da decisioni assunte e già rilevate in contabilità finanziaria: l'utilizzo di riserve vincolate a copertura di costi o di riserve libere derivanti dalla contabilità finanziaria e la loro contabilizzazione nelle poste di conto economico (operazione perfettamente legittima e prevista dal manuale tecnico operativo MIUR) dipende dalle scelte degli organi in sede di assunzione delle decisioni di spesa e delle correlate coperture, e quindi generano una rappresentazione contabile diversa, ma equivalente in termini di rappresentazione patrimoniale.
3. Andamento dei costi del personale strutturato: come evidenziato nei precedenti bilanci di esercizio e in occasione dell'approvazione del piano del personale 16-18, il costo del personale è ormai quasi arrivato alla fase a regime, ovvero sta venendo meno l'effetto del disallineamento temporale tra effetti delle cessazioni (in termini di minor costo) e delle assunzioni da esse derivanti (in termini di aumento del costo), in conseguenza del completamento dei piani del personale 13-15 e 14-16 e della quasi totalità del piano 16-18. Tale incremento, peraltro programmato, è in ogni caso contenuto all'interno di un rapporto tra costi del personale e ricavi tra i più bassi a livello di sistema universitario.
4. Andamento del contributo ministeriale per borse post laurea e spesa per borse di Ph.D: la dinamica inversa tra le due voci, già oggetto di discussione a partire dal 2015 e di una analisi dettagliata nella parte conclusiva della relazione 2016, fa sì che il mantenimento dell'attuale numero di borse

complessivo assorba, in termini di risorse, circa euro 1.200.000 all'anno in più rispetto al contributo ministeriale (al netto delle borse finanziate da altri enti); nel triennio 2012-14 tale valore era di segno contrario (il contributo era mediamente 200.000 euro superiore alla spesa per borse). Tale "forbice" si è ulteriormente ampliata nel 2017 rispetto al 2016, assorbendo risorse significative, che vengono quindi sottratte ad altre (sostegno alla ricerca, funzionamento, investimenti) e rischia di pregiudicare la possibilità di garantire ai nuovi reclutamenti adeguate risorse, senza pregiudicare le attuali dotazioni agli altri ricercatori già in organico.

Fatte queste doverose considerazioni, va evidenziato in ogni caso – a normativa vigente – la capacità della Sissa di garantire risorse da destinare al finanziamento delle attività istituzionali e degli investimenti; va segnalato però che a partire dal 2016 la Scuola sta investendo (come previsto dagli organi) a valere sulle risorse economiche e finanziarie generate nel passato, non sta generando però nuove risorse da destinare a futuri investimenti, in quanto, al netto dei finanziamenti da attività commerciale e ai singoli progetti di ricerca, i costi e i ricavi sono sostanzialmente in equilibrio.

STATO PATRIMONIALE

Lo Stato patrimoniale, redatto nel rispetto dei principi contabili vigenti, rappresenta la situazione patrimoniale della Scuola al 31/12/2017.

Lo stato patrimoniale espone, per quanto riguarda l'attivo, immobilizzazioni per euro 40.145.305 (per la quasi totalità riferibili ad immobilizzazioni materiali), un attivo circolante per euro 56.461.734, di cui euro 29.752.444 relativi a crediti e euro 26.709.290 relativi a disponibilità liquide, ratei e risconti attivi per euro 102.007, per un totale attivo pari a euro 96.709.046.

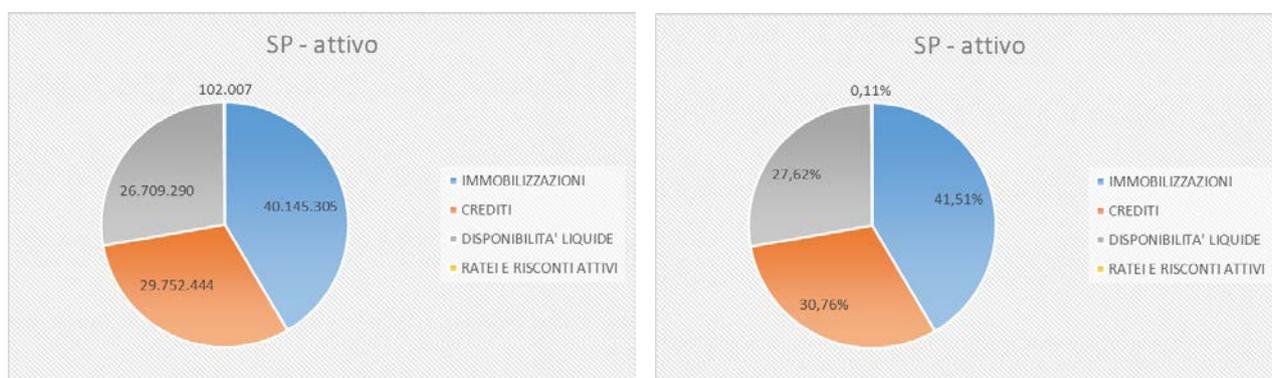


Figura 9 - Stato patrimoniale attivo

La sezione passivo espone un patrimonio netto pari a 19.825.866, di cui euro 487.312 riferibili al fondo di dotazione, euro 7.228.505 di patrimonio netto vincolato e euro 12.110.049 di patrimonio netto libero. Compongono poi il passivo euro 851.098 per fondi rischi ed oneri, euro 27.964.743 di debiti e euro 48.067.339 riferibili a ratei e risconti passivi, per un totale a pareggio di euro 96.709.046.

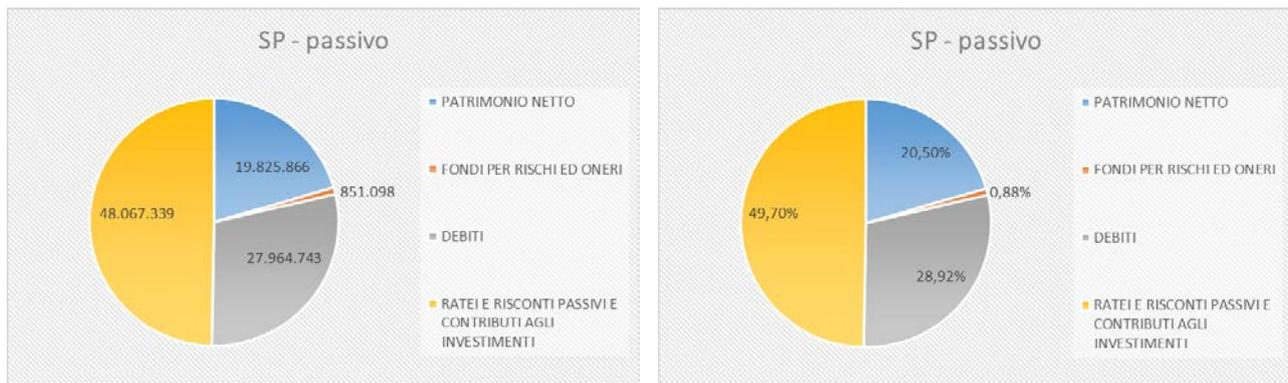


Figura 10 - Stato patrimoniale passivo

Per maggiori dettagli relativamente alla composizione delle voci di bilancio si rinvia alla nota integrativa

Si ritiene opportuno, in questa sede, fornire un'analisi più approfondita per quanto riguarda due aspetti: la variazione del patrimonio netto e l'equilibrio tra debiti e crediti.

Il patrimonio netto, anche se in diminuzione rispetto al 2016, evidenzia in ogni caso la solidità della Sissa. La diminuzione rispetto all'anno 2016 è in linea con le scelte strategiche della Scuola, che ha rimesso in circolo le risorse accumulate, consolidando nel frattempo alcune voci di spesa corrente (es. personale, di cui si è già parlato in precedenza).

In merito all'esposizione creditoria e debitoria della Scuola va rilevato, come fatto già in occasione delle precedenti relazioni, un particolare necessario per una valutazione sia delle poste, che della sostenibilità della gestione; la situazione esposta è legata sostanzialmente al fatto che i mutui (poste debitorie) per l'acquisizione e messa in funzione della nuova sede sono per la maggior parte coperti con contributi regionali di pari importo (evidenziate tra i crediti), che garantiscono tra l'altro anche la copertura dei relativi interessi (esposti per competenza in conto economico tra i proventi finanziari).

Indicatori di bilancio

Le linee guida per la predisposizione del Piano degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio sono state pubblicate a settembre 2012 (DPCM 18/9/2012), ma non sono ancora stati emanati gli altri provvedimenti attuativi previsti dall'art.19 c.4 del D.lgs. 91/2011.¹ L'adozione del sistema di rappresentazione contabile economico-patrimoniale in un'entità economica non a scopo di lucro (l'università), necessita di un'approfondita riflessione sulla scelta dei dati capaci di trasmettere informazioni di una certa significatività e comparabilità. In quest'ottica, una volta che verranno definiti gli indicatori contabili di base, risulta chiara l'utilità di un benchmark tra gli atenei appartenenti allo stesso segmento istituzionale/dimensionale. La Scuola sta già lavorando in questo senso anche attraverso una collaborazione fittiva con alcuni degli Istituti Superiori anche al fine di giungere ad una comparazione dei bilanci ed alla definizione di un set di indicatori di bilancio che possa essere adatto ad analizzare la peculiarità che contraddistinguono la realtà universitaria.

¹ "...al fine di assicurare il consolidamento e la confrontabilità degli indicatori di risultato, le amministrazioni vigilanti definiscono, per le amministrazioni pubbliche di loro competenza, comprese le unità locali di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b), il sistema minimo di indicatori di risultato che ciascuna amministrazione ed unità locale deve inserire nel proprio Piano. Tale sistema minimo è stabilito con decreto del Ministro competente d'intesa con il Ministro dell'economia e delle finanze" e dall'art.8 del D.P.C.M. 18 settembre 2012 "...con appositi provvedimenti del Dipartimento della funzione pubblica, d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze, verranno diramate istruzioni tecniche e modelli da utilizzare per la predisposizione del piano degli indicatori e dei risultati attesi e per il loro monitoraggio.

3.5 Pari opportunità e bilancio di genere

Le pari opportunità sono divenute principio fondamentale all'interno delle pubbliche amministrazioni: espressamente enunciato nell'art. 7, comma 1 del D.lgs. n. 165 del 2001 e rimarcato anche nel D.lgs. 150/2009 (vedi artt. 1 e 3).

La Sissa è consapevole che le differenze di genere possano rappresentare un valore aggiunto se opportunamente valorizzate contribuendo al raggiungimento di un maggior efficienza lavorativa: tra i principi generali dello Statuto, all'art.2 comma 5 è stabilita la garanzia alle pari opportunità nell'accesso allo studio e al lavoro, nella ricerca, nella progressione di carriera del personale docente e tecnico amministrativo.

L'articolo 21 del D.lgs. 183/2010 prevede l'istituzione di un organo interno alle Pubbliche Amministrazioni con compiti propositivi, consultivi e di verifica, il **Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG)**.

Il CUG della Sissa, costituito nel 2013 ai sensi dell'art.16 dello Statuto, riveste compiti propositivi, consultivi e di verifica. Esso contribuisce a migliorare la qualità complessiva del lavoro, garantendo un ambiente caratterizzato dal rispetto dei principi di pari opportunità, di benessere organizzativo e dal contrasto di qualsiasi forma di discriminazione, in particolare quelle connesse al genere, e di violenza morale o psichica per le lavoratrici, i lavoratori, nonché tutti gli appartenenti alla comunità universitaria.

Le "Linee guida di funzionamento dei Comitati unici di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni", emesse con Direttiva del PCM del 4/3/2011 prevedono che il Comitato Unico di Garanzia (CUG) entro il 30 marzo di ogni anno rediga una Relazione sulla situazione del personale nell'amministrazione pubblica di appartenenza riferita all'anno precedente.

Anche l'ISAC, nel corso della sua visita presso la Scuola, ha sottolineato l'importanza della presenza femminile in tutti gli ambiti della ricerca spronando la Scuola a fare ulteriori sforzi in questa direzione proponendo la presenza di un Responsabile Accademico con la funzione di delineare un piano di azione in questo senso.

L'impegno della Scuola nella realizzazione del principio giuridico delle pari opportunità si è così rafforzato nel corso del 2017 sulla base di quanto evidenziato nella Relazione annuale del CUG e adeguatamente esplicitato nelle **linee di intervento seguite durante il corso del 2017** qui di seguito descritte:

Linea di intervento 1. Azioni volte alla promozione della cultura della parità

Nell'ambito di queste azioni il CUG ha operato su diversi fronti ed in particolare:

- a) Linee guida per il bilancio di genere relatori/relatrici
- b) Regolamenti sulla composizione delle commissioni di concorso e sulle assunzioni e promozioni
- c) Organizzazione e promozione di eventi sul tema Donne e Scienza

a) Linee guida per il bilancio di genere relatori/relatrici

La promozione e lo sviluppo della cultura della differenza di genere e delle pari opportunità vengono sostenute attraverso l'attivazione di percorsi formativi mirati e l'organizzazione di incontri e convegni sul tema.

A tale scopo, essendosi evidenziata una sproporzione tra il numero delle relatrici e quello dei relatori in numerosi eventi scientifici, nel corso del 2017, il CUG ha promosso linee guida volte ad incoraggiare il bilancio di genere tra relatori/relatrici di Congressi scientifici ed eventi pubblici organizzati dalla Sissa.

Il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione, al fine di rispondere a questa segnalazione, hanno previsto che le attività organizzate dalle Aree prevedano percentuali minime di relatrici commisurate alla

loro disponibilità nel campo dell'attività in oggetto, definendo le seguenti percentuali minime calcolate in termini di media annuale:

Area Matematica	10%
Area Fisica	10%
Area Neuroscienze	30%

Al fine di implementare le linee guida indicate è stata inoltre costituita, su iniziativa del CUG, una **Commissione per il bilancio di genere** composta da due referenti per ciascuna Area ed uno per il Laboratorio Interdisciplinare, ad essa è stato riconosciuto il compito di:

- monitorare l'organizzazione delle attività finanziate dalla Sissa.
- indagare eventuali sproporzioni riscontrate tra relatori e relatrici.
- alla fine di ogni anno inviare al Direttore e al CUG una breve relazione che contiene il numero di relatrici, relatori, organizzatrici e organizzatori per ogni attività.

In merito la Commissione ha riportato alcuni dati:

AREA/TIPOLOGIA EVENTO	DONNE	UOMINI	%DONNE	% UOMINI	N. EVENTI
FISICA	35	282	11	89	11
MATEMATICA	52	178	22.6	77.4	14
NEUROSCIENZE	18	26	40.9	59.1	5
ILAS	16	29	35.5	64.5	4
COLLOQUIA	2	4	33	66	6

b) Regolamenti sulla composizione delle commissioni di concorso e sulle assunzioni e promozioni

Per quanto riguarda il regolamento sulla **composizione delle commissioni di concorso**, il CUG ha sottolineato la necessità di attuazione di quanto previsto all'articolo 57 del D.lgs. 165/2001 in tema di composizione delle commissioni di concorso riservando alle donne la percentuale prevista di almeno un terzo dei componenti anche nelle selezioni di studenti, personale di ricerca, ricercatori e professori sottolineando la necessità di un continuo monitoraggio sull'effettiva osservanza della disposizione in oggetto.

Per quanto concerne il **regolamento sulle assunzioni e promozioni**, il CUG ha richiesto che, nei regolamenti Sissa relativi ad assunzioni e promozioni, venga riportato il riferimento esplicito all'art. 48 del D.lgs. 198/2006 in materia di azioni positive messe in atto dalle Pubbliche Amministrazioni ed in particolare nella previsione che in occasione di assunzioni e promozioni a fronte di analoga qualificazione e preparazione professionale tra candidati di sesso diverso, in caso di scelta di candidato maschile venga presentata una adeguata motivazione.

c) Organizzazione e promozione di eventi sul tema Donne e Scienza

Nell'aprile del 2017, il CUG ha accolto la richiesta da parte di alcune assegniste di ricerca di promuovere l'organizzazione alla Sissa del Convegno Internazionale "Bringing a Gender Lens to Research Institutions: Understanding the Issues" in collaborazione con Gender in Science, Innovation, Technology and Engineering (GenderInSITE) e UNESCO Stem and Gender Advancement (SAGA).

Nel corso della giornata sono state discusse le possibili cause alla base della scarsa presenza di scienziate nelle istituzioni accademiche e sono state condivise alcune azioni positive volte a ridurre il "gender gap", tra queste la necessità di superare i pregiudizi impliciti e inconsapevoli (unconscious bias) nei confronti delle

donne scienziate e l'importanza di valorizzare e rendere note anche alle giovani generazioni esempi attuali di donne scienziate che possano fungere da "role models"

Nei mesi di giugno e luglio si sono tenuti 2 seminari "Scientific career of women and men" e "Women in Science. Some worldwide initiatives" nei quali sono stati discussi e confrontati i dati relativi alla presenza ed ai percorsi di carriera nelle Università italiane ed internazionali di docenti uomini e donne ed è stata presentata l'importanza delle reti internazionali di scienziate quali il working group of Women in Physics della International Union of Pure and Applied Physics. Un'altra occasione di incontro per discutere su problematiche specifiche tutte al femminile si è tenuta all'interno della scuola estiva di matematica con un aperitivo che ha visto coinvolte 30 scienziate.

Linea di intervento 2. Azioni volte a favorire la conciliazione della vita professionale e familiare

Sono proseguite le azioni volte a sostegno della genitorialità con particolare attenzione alle seguenti tematiche:

ASILO NIDO: il servizio di asilo nido voluto dalla Sissa ha sede in una struttura a sé all'interno del comprensorio verde della Sissa. Esso è rivolto a coloro che hanno un rapporto di lavoro/ricerca/collaborazione all'interno della Scuola e permette la conciliazione della vita tra professionale, impegni di studio/ricerca e vita familiare e quella di offrire ai bambini un luogo di cura, socializzazione e formazione per lo sviluppo delle loro potenzialità cognitive, affettive e sociali. Risulta essere uno dei servizi maggiormente apprezzati dagli utilizzatori. La modalità di contribuzione è collegata al reddito basato su evidenze ISEE.

CENTRI ESTIVI: anche nel 2017 la Sissa ha continuato a stipulare convenzioni con Enti che gestiscono Centri estivi con attività di vario tipo destinati ai figli dei propri dipendenti in un'età compresa dai 3 ai 13 anni di età: la Scuola contribuisce nei limiti delle risorse stanziare in maniera variabile in base al reddito degli utenti interessati.

TELELAVORO: sono proseguiti nel 2017 i progetti di telelavoro per il personale tecnico amministrativo sulla base del Regolamento emanato nel febbraio 2013. I progetti sono finalizzati a diffondere modalità innovative di gestione del personale e di organizzazione del lavoro volte al contemperamento delle necessità delle strutture con migliori condizioni di vita dei dipendenti.

FLESSIBILITA' DELL'ORARIO DI SERVIZIO (PART-TIME): l'utilizzo di modalità di organizzazione del lavoro volte a favorire una più flessibile articolazione dell'orario di servizio in presenza di particolari esigenze familiari (quali ad esempio l'assistenza a malati o ad anziani non autosufficienti) è proseguito anche nel 2017.

Linea di intervento 3. Azioni volte a favorire il benessere organizzativo e la prevenzione del disagio del personale

La Sissa ha proseguito e migliorato alcuni servizi a sostegno del benessere organizzativo con particolare riferimento alla prevenzione di possibili situazioni di disagio del personale.

In tema, su proposta del CUG, si sono svolte nel mese di novembre 2017 due giornate di formazione dal titolo "**Mobbing? No, grazie!**" che hanno visto relatrice la Counsellor e Responsabile del Centro Ascolto Mobbing. La finalità del corso è stata quella di in-formare il personale sulle varie forme di disagio psicofisico nei contesti lavorativi, con l'obiettivo di prenderne consapevolezza ed adottare strumenti e linguaggi comuni, volti al raggiungimento di un obiettivo di benessere personale e professionale.

In collegamento con la tematica è proseguito il servizio di **Ombudspersons** per gli studenti/studentesse e per il personale di ricerca della Sissa e l'attività della Consigliera di Fiducia.

Il **servizio di Consulenza psicologica gratuita** per gli/le studenti/studentesse organizzato dall'ARDiSS presso l'Università di Trieste è sempre attivo, inoltre va menzionato che in seguito all'azione del CUG è nel 2017 è stata prevista l'estensione del servizio di Consulenza psicologica gratuita a tutto il personale della Sissa, dove con personale della Sissa si intendono tutte le persone che operano all'interno della Sissa, persone assunte a tempo indeterminato o determinato, studenti di Master, studenti di PhD, assegnisti e borsisti di ricerca, e

altro. Tale servizio è divenuto operativo nel marzo 2018 con la presenza settimanale in Sissa di una psicoterapeuta.

Di seguito si riportano alcune tabelle sulla composizione in base a genere e ruolo del personale Sissa per il 2017 (per maggiori dettagli e grafici si rimanda alla Relazione appositamente redatta dal CUG):

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE: GENERE E RUOLO

RUOLO	DONNE	%	UOMINI	%	TOTALE
Personale Dirigente	0	0	1	100	1
Personale docente e ricercatore	10	11.9	74	88,1	84
Personale tecnico-amministrativo	73	60.8	47	39.2	120
Studenti di PhD	111	30.8	249	69.2	360
Studenti del Master in Comunicazione della Scienza	38	74.5	13	25.5	51
Studenti del Master in High Performance Computing	5	21.7	18	78.3	23
Assegnisti di ricerca	47	32.9	96	67.1	143
Altre borse	22	27.8	57	72.2	79
Incarichi d'insegnamento	10	25.6	29	74.4	39
Altri co.co.co.	13	37.1	22	62.9	35
TOTALE	329	35.2	606	64.8	935

Tabella 22 - Composizione del personale: genere e ruolo

PERSONALE DOCENTE E RICERCATORE

RUOLO	DONNE	%	UOMINI	%	TOTALE
Professori ordinari	5	11,9	37	88,1	42
Professori associati	2	9.5	19	90.5	21
Ricercatori	1	10	9	90	10
Ricercatori a tempo det.	2	18.2	9	81.8	11
Totale	10	11.9	74	88.1	84

Tabella 23 - Personale docente e ricercatore

PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO DI RUOLO

CATEGORIA	DONNE	%	UOMINI	%	TOTALE
B	1	100	0	0	1
C	33	67.3	16	32,7	49
D	25	59.5	17	40.5	42
EP	3	42,9	4	57,1	7
Totale	62	62.6	37	37.4	99

Tabella 24 - Personale tecnico-amministrativo di ruolo

PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO A TEMPO DETERMINATO

CATEGORIA	DONNE	%	UOMINI	%	TOTALE
C	10	58.8	7	41.2	17
D	0	0	2	100	2
tecnologi	1	50	1	50	2
Totale	11	52.4	10	47.6	21

Tabella 25 - Personale tecnico-amministrativo a tempo determinato

STUDENTI DI PhD PER NAZIONALITA'

NAZIONALITA'	DONNE	%	UOMINI	%	TOTALE
ITALIANA	71	29.7	168	70.3	239
UE	6	28.6	15	71.4	21
EXTRA UE	34	34,0	66	66	100
Totale	111	30.8	249	69.2	360

Tabella 26 - Studenti di PhD per nazionalità

ALTRE BORSE PER TIPOLOGIA

TIPO BORSA	DONNE	%	UOMINI	%	TOTALE
Borse di laurea magistrale	0	0	0	0	0
Borse pre-laurea	6	23.1	20	76.9	26
Borse post-laurea	16	30.2	37	69.9	53
Borse di addestramento alla ricerca	0	0	0	0	0
Totale	22	27.8	57	72.2	79

Tabella 27 - altre borse per tipologia

Personale docente a tempo definito per genere al 31/12/2017

DONNE	UOMINI	TOTALE
1	1	2

Tabella 28 - Personale docente a tempo definito

Personale tecnico-amministrativo in part-time per genere al 31/12/2017

DONNE	UOMINI	TOTALE
9	2	11

Tabella 29 - Personale TA part-time

La fruizione di congedi e permessi per esigenze di cure familiari e parentali

Congedo parentale obbligatorio

CONGEDO PARENTALE OBBLIGATORIO	DURATA MEDIA IN ORE
Donne	5
Uomini	0
Totale	5

Tabella 30 - Numero persone in congedo obbligatorio

Congedo parentale facoltativo

CONGEDO PARENTALE FACOLTATIVO	DURATA MEDIA IN ORE
Donne	15
Uomini	2
Totale	17

Tabella 31 - Numero persone in congedo facoltativo

Legge 104/92 – numero soggetti

Permessi L.104/92	Donne	Uomini	Totale
Per se stesso	3	0	3
Per assistenza a parente o affine	3	2	5
Totale	6	2	8

*Tabella 32 - Numero persone in permesso L.104/92***Legge 104/92 – numero ore/anno**

Permessi L.104/92	Ore medie annue donne	Ore medie annue uomini	Ore medie
Per se stesso	165	0	165
Per assistenza a parente o affine	136	84	115

Tabella 33 - Numero ore annue in permesso L.104/92

3.6 Conclusioni

Si riepilogano di seguito quelli che sono stati gli elementi di **novità ed implementazioni** del ciclo performance 2017 e quelle che sono ancora le **aree di miglioramento** da considerare nella programmazione dei prossimi cicli performance.

Implementazioni 2017

- Integrazione risultati conseguiti dalla Scuola nel 2017 anche a consuntivo (redazione **Relazione integrata 2017** che comprenda la *Relazione sulle attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico* e la *Relazione Performance*)
- Avvio **Sistema di Valutazione Unibas**
- Introduzione **monitoraggio intermedio obiettivi amministrazione**
- Avvio **Progetti innovazione**
- Introduzione **relazione responsabili di Area** su monitoraggio obiettivi e raggiungimento risultati 2017
- Introduzione **scheda feedback** a cura dei Responsabili di Area tecnico-amministrativa sulla comunicazione obiettivi, monitoraggio intermedio e misurazione risultati
- **Riunione plenaria Segretario Generale con PTA** per condividere risultati performance 2016 ed evidenziare risultati monitoraggio intermedio 2017
- Somministrazione questionari Good Practice di Customer Satisfaction e Benessere Organizzativo direttamente dalla Scuola per una maggiore rapidità nella disposizione dei risultati
- Costituzione **Commissione audit**
- **Mappatura processi per rischio**

Aree di miglioramento

- Maggiore **integrazione con risorse economiche**
- Maggiore **correlazione tra risultati** accademici e di ricerca con quelli tecnico-amministrativi
- Maggiore **integrazione risultanze con programmazione anni successivi**
- Miglior **definizione filiera** obiettivi-indicatori-target di riferimento

Allegato 1

Obiettivo: Realizzazione del piano di programmazione delle attrezzature scientifiche

Questo obiettivo ha la finalità di mappare le esigenze, unitamente alle disponibilità finanziarie, per elaborare un documento di programmazione triennale dei beni scientifici. Nel corso del 2017, sono stati organizzati diversi incontri tra personale tecnico dell'Area di Neuroscienze e alcuni incontri tra il personale tecnico e i Professori dell'Area di Neuroscienze al fine di approfondire ed evidenziare le esigenze tecnico-scientifiche per l'eventuale acquisizione di nuova strumentazione, sia dal punto di vista strategico (nuova e grande strumentazione per future linee di ricerca) che programmare l'acquisto e/o la sostituzione di piccola e media strumentazione presente nelle facility dei laboratori dell'Area in relazione a nuove necessità di tipo tecnico-scientifico e all'obsolescenza della strumentazione presente.

Nel corso del 2017 si è proceduto a definire le caratteristiche tecnico-scientifiche e ad espletare le procedure d'acquisto per la fornitura delle seguenti strumentazioni:

- Scaffale per la stabulazione delle rane, come miglioramento per il benessere animale posizionato nella nuova stanza di stabulazione al VII piano dei laboratori
- Ultra congelatore Orizzontale da utilizzarsi negli spazi comuni al VII piano dei laboratori.
- Upgrade UV SAVE del sistema Alliance presente nella facility di Biologia Molecolare nel laboratorio 636.
- Microtomo a slitta in sostituzione del vecchio strumento che ha subito una rottura meccanica, posizionato nella Facility di taglio al VII piano dei laboratori.
- Stampante 3D posizionata nei laboratori di meccatronica, stanza 355.
- Spettrofotometro per misurazioni di intensità di luce ambientale e proveniente da altre fonti luminose all'interno di un setup sperimentale. Si tratta di uno strumento portatile che è in carico al personale tecnico dell'Area di Neuroscienze.
- Altra strumentazione acquistata per necessità o per sostituzione: una centrifuga refrigerata, termomixer, upgrade di una super centrifuga e altre piccole strumentazioni.

Nel corso del 2017 si è proceduto inoltre a definire le caratteristiche tecnico-scientifiche e ad espletare le procedure d'acquisto per la fornitura delle seguenti strumentazioni che verranno acquistate nel 2018:

- Un microscopio modulare a 2 fotoni da associare ad un laser IR Mira 900 di marca Coherent Inc. già presente presso il laboratorio 551 dell'Area di Neuroscienze. Tale attrezzatura verrà utilizzata per svolgere esperimenti nell'ambito del progetto di ricerca H2020-FETOPEN-2016_2017-737116 "ByAxon" denominato "Towards an active bypass for neural reconnection", finanziato dalla Comunità Europea, che vede come Principal Investigator la prof.ssa Laura Ballerini, docente dell'Area di Neuroscienze. Tale strumento verrà installato nei laboratori all'inizio del 2018. Prezzo base gara 100.000 euro
- Una stazione per l'analisi in microscopia confocale di cellule e sezioni di tessuto, con associato un incubatore a CO2. Per poter fare una corretta comparazione tra i modelli di confocale presenti sul mercato nel 2016 abbiamo avuto in demo per alcuni giorni il confocale della Leica e nel corso del 2017 abbiamo avuto in demo sia il confocale della Olympus che il confocale della Nikon. Dopo ampia discussione con i docenti si è deciso di procedere con una gara ed è stato predisposto un dettagliato capitolato tecnico (la SISSA si è appoggiata all'università di Udine, e il confocale è stato inserito come lotto all'interno di una gara più ampia). Prezzo base gara 350.000 euro. A fine dicembre 2017 si sono conclusi i lavori della commissione tecnica, sono state aperte le offerte economiche ed è stata aggiudicata la gara alla ditta Nikon. Intorno a metà del 2018 lo strumento verrà installato presso la facility di microscopia della SISSA al VII piano dei laboratori.

Per quanto riguarda la programmazione triennale dei beni scientifici 2018-2020, una parte delle esigenze è stata già coperta con l'acquisizione del microscopio modulare a 2 fotoni e della stazione per l'analisi in

microscopia confocale già descritte prima. Per quanto riguarda altre grosse e medie strumentazioni, la definizione delle future necessità dipende dalle linee di ricerca che i docenti dell'Area hanno intenzione di intraprendere e dalle linee di ricerca dei nuovi Principal Investigator nel 2018 (ancora da individuare).

L'elenco che segue comprende strumenti che potrebbero essere di interesse per l'Area di Neuroscienze per i prossimi tre anni. Ci sono diverse eventualità e quindi vengono indicati possibili scenari che dipendono dalle direzioni scientifiche che prenderà l'Area. L'elenco quindi potrebbe essere non esaustivo o contenere strumenti di cui non sarà necessario l'acquisto, inoltre il raggruppamento per anno è puramente indicativo.

2018

	Marca (indicativo)	N. di catalogo o modello	Prezzo (indicativo)	Prezzo + IVA
Kit Ciclo di decontaminazione per autoclave FOB5S-TS (1)	Fedegari	KX62/HP Ciclo di decontaminaz. High Patogen	€ 13.980,00	€ 17.055,60
Fabbricatore di ghiaccio			€ 3.000,00	€ 3.660,00
Cappa Biohazard			€ 7.000,00	€ 8.540,00
Bagnetto termostatico			€ 1.000,00	€ 1.220,00
Stereomicroscopio			€ 2.500,00	€ 3.050,00
Camere elettroforetiche DNA (x4)			€ 2.000,00	€ 2.440,00
Camere elettroforetiche Proteine (x4)			€ 3.000,00	€ 3.660,00
Power supply (x2)			€ 2.000,00	€ 2.440,00
Omogenizzatore			€ 2.200,00	€ 2.684,00
Congelatore -20 industriale			€ 3.000,00	€ 3.660,00
Frigoriferi			€ 6.000,00	€ 7.320,00
Kit illuminazione stereo microscopio			€ 200,00	€ 244,00
Pompe per TC (x2)	Askir	New Askir 30	€ 300,00	€ 366,00
Pipettatori per TC (x3)	Drummond		€ 630,00	€ 768,60
Bilancia analitica			€ 4.900,00	€ 5.978,00
Bilancia di precisione			€ 3.000,00	€ 3.660,00
Phmetro	Hach Lange (Crison)	BASIC 20	€ 650,00	€ 793,00
				€ 67.539,20

2019

	Marca (indicativo)	N. di catalogo o modello	Prezzo (indicativo)	Prezzo + IVA
Cappa Biohazard (2)			€ 6.000,00	€ 7.320,00
Incubatore CO2 (2)			€ 5.000,00	€ 6.100,00
Incubatore CO2 (2)			€ 5.000,00	€ 6.100,00
Frigorifero TC (2)			€ 1.000,00	€ 1.220,00
Pompa aspirazione TC (2)			€ 500,00	€ 610,00
Pompa aspirazione TC (2)			€ 500,00	€ 610,00
Microscopio TC (2)			€ 3.000,00	€ 3.660,00
Upgrade microscopio confocale: Sistema a Super Risoluzione N-SIM (3)			€ 150.000,00	€ 183.000,00
Contenitore criogenico (4)		CBS V1500AB	€ 27.000,00	€ 32.940,00
Frigoriferi			€ 3.000,00	€ 3.660,00
Frigorifero -20 professionale			€ 3.000,00	€ 3.660,00
				€ 248.880,00

2020

	Marca (indicativo)	N. di catalogo o modello	Prezzo (indicativo)	Prezzo + IVA
Cell Sorter (5)			€ 100.000- 150.000	€ 122.000- 183.000
Pannello di strumenti per produzione prototipi di circuiti stampati di interesse del laboratorio di Meccatronica (6)			€ 100.000,00	€ 122.000,00
				€ 244.000- 305.000

(1) Kit Ciclo di decontaminazione per autoclave FOB5S-TS.

Si tratta di un upgrade per l'autoclave Fedegari in uso presso lo stabulario. È un kit che permette la decontaminazione, prima che vengano scaricate nell'ambiente, sia dell'aria inizialmente presente nel carico e nella camera che delle condense prodotte durante il ciclo. Questo trattamento è indicato per il trattamento di patogeni con alto rischio di contaminazione. Potrebbe essere necessario l'acquisto nel caso si concretizzi lo sviluppo di una linea sperimentale del gruppo del pof. Legname che prevede l'utilizzo di roditori per test con iniezioni di proteine prioniche. Questo ciclo di decontaminazione verrebbe usato per gabbie, biberon ecc. utilizzati per stabulare gli animali sotto sperimentazione.

(2) Strumentazione per una facility comune di una stanza cellule con un livello 2 di biocontenimento.

L'acquisto di questa strumentazione si opportuno nel caso sia necessario predisporre una facility comune di una stanza cellule con un livello 2 di biocontenimento per migliorare la sicurezza nei laboratori. Al momento attuale ci sono 3 stanze cellule comuni presenti nei laboratori (una per piano dal quarto al settimo), una di queste potrebbe essere convertita all'utilizzo esclusivo con materiale biologico di classe 2, ma visto il massiccio utilizzo da parte deli utenti sarebbe opportuno predisporre una nuova stanza

convertendo degli spazi nei laboratori. Sarebbe necessario quindi convergere su una decisione sulla distribuzione di spazi e successivamente effettuare dei lavori di tipo strutturale per poter rendere utilizzabile la nuova struttura.

(3) Upgrade microscopio confocale: Sistema a Super Risoluzione N-SIM

In seguito all'acquisto del confocale Nikon (vincitore della gara) è possibile pensare ad un upgrade dello strumento che preveda l'adozione di un sistema N-SIM per super-risoluzione. Tale upgrade può produrre una risoluzione due volte maggiore rispetto ai microscopi ottici convenzionali, usando un approccio innovativo basato sulla tecnologia per microscopi ad illuminazione strutturata in licenza da UCSF, l'N-SIM permette una visualizzazione dettagliata di strutture intracellulari minute e delle loro funzioni.

(4) Contenitore criogenico

Si suggerisce l'acquisto di un contenitore per la conservazione in azoto liquido di linee cellulari. Al momento nei laboratori è presente un sistema ad immersione. Il sistema di conservazione proposto permette la criopreservazione alla temperatura dell'azoto liquido senza immersione dei campioni nello stesso. Queste apparecchiature innovative permettono infatti la conservazione ad una temperatura di circa -190°C senza diretto contatto tra azoto e campione.

Il sistema elimina sia i problemi legati all'immersione dei campioni nell'azoto liquido, azzerando il pericolo di contaminazione crociata che il rischio di contattato accidentale e schizzi di azoto liquido per l'operatore.

(5) Cell Sorter

Si valuteranno, insieme ai docenti dell'Area, le esigenze di tipo sperimentale per eventualmente dotarsi di un citofluorimetro ottico a flusso, anche con la programmazione di incontri con le principali aziende che forniscono strumenti dotati di tale tecnologia. In particolare la FACS (Fluorescence Activated Cell Sorting) o citometria a flusso è una tecnica di laboratorio che consente di esaminare diversi milioni di cellule in tempi molto brevi ed ottenere molte informazioni sul loro comportamento biologico. Il citofluorimetro ottico a flusso permette di ottenere diverse informazioni su strutture e funzioni di singole cellule attraverso l'analisi di alcuni parametri fisici (diffrazione, rifrazione, riflessione, fluorescenza) che caratterizzano un fascio di luce dopo che essa ha interagito con ogni singola cellula del campione in esame; con esso è possibile lo studio di qualsiasi parametro misurabile attraverso sonde fluorescenti, endogene e/o esogene, in sospensione di singole cellule o particelle subcellulari. Il sorting: delle cellule si ottiene con un sistema di deflessione del tipo carica/campo elettrico in modo da poter selezionare una popolazione cellulare, di elevata purezza, del campione selezionato.

(6) Pannello di strumenti per produzione prototipi di circuiti stampati di interesse del laboratorio di Meccatronica

Nell'ambito del miglioramento tecnologico per la realizzazione di prototipi di PCB (circuiti stampati) disegnati specificatamente per l'utilizzo sperimentale la facility di Meccatronica potrebbe dotarsi di un pannello di strumenti per prototipazione rapida di PCB e per poter effettuare l'assemblaggio dei circuiti stampati.