



## DIPARTIMENTO DI SCIENZA E TECNOLOGIA DEL FARMACO

### PIANO TRIENNALE 2015-17

#### 1. CONTESTO

Il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco (DSTF) opera in un contesto di relazioni internazionali, sia dei singoli ricercatori, sia dei gruppi di ricerca, sia come intese formali con altri enti. La rete delle relazioni internazionali consente la realizzazione di progetti competitivi e favorisce la mobilità dei ricercatori.

L'attività del DSTF è anche fortemente legata al territorio di appartenenza come attestato dalle consolidate relazioni con le strutture assistenziali regionali (ASL, ASO, AOU), con l'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte, con Centri/Enti di Ricerca Regionali (Bioindustry Park di Collettero Giacosa, Centro Regionale Antidoping di Orbassano, IRCCS di Candiolo, Istituto Zooprofilattico di Piemonte Liguria e Valle d'Aosta, Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica di Torino), con gli Ordini Professionali (Farmacisti, Medici, Chimici, Biologi), con le associazioni di categoria (Federfarma, Federchimica, Farmaservizi, Cosmetica Italia) e soprattutto con industrie farmaceutiche, chimiche, alimentari e cosmetiche di rilevanza nazionale ed internazionale presenti nel territorio fra queste Lavazza s.p.a, Ferrero s.p.a, DSM Nutritional Product, KemOne, Silva s.r.l, etc.

Nell'ultimo triennio il DSTF ha incrementato le collaborazioni nazionali ed internazionali, con altri Atenei e partner industriali. Le numerose collaborazioni hanno inoltre contribuito ad aumentare la partecipazione a bandi competitivi.

#### 2. MISSIONE DEL DIPARTIMENTO

Il DSTF ha competenze che ricoprono l'intero arco di sviluppo del farmaco, dal *drug design* alla farmacologia clinica, ed è in grado di valutare l'attività funzionale anche mediante la sperimentazione animale. La multidisciplinarietà del DSTF consente la realizzazione di progetti di ricerca i cui obiettivi hanno carattere di interdisciplinarietà: non solo i farmaci, ma anche i fitoderivati, gli alimenti ed i cosmetici. La *mission* del DSTF è lo sviluppo di strategie chimiche, farmacologiche e tecnologiche per il mantenimento del benessere psico-fisico dell'individuo e la correzione delle sue alterazioni fisio-patologiche con un significativo impatto sociale.



Per raggiungere questi obiettivi Il DSTF, si avvale di una piattaforma tecnologica multidisciplinare finalizzata alla progettazione ed alla realizzazione di nuove molecole bio-attive e dei loro metaboliti, allo studio del meccanismo che sta alla base della loro azione, allo sviluppo di nuovi farmaci di origine naturale e sintetica e di strategie innovative di *drug delivery* e sistemi nanotecnologici; all'isolamento e all'identificazione di sostanze naturali ed allo studio delle loro interazioni biologiche; alla caratterizzazione chimica degli alimenti ed allo sviluppo di nuove formulazioni cosmetiche. La piattaforma si articola operativamente in differenti settori quali:

- sviluppo di processi sostenibili a basso impatto ambientale;
- progettazione, sintesi, caratterizzazione analitica e strutturale di composti bioattivi e dei loro metaboliti;
- veicolazione e sviluppo formulativo di molecole biologicamente attive;
- profilo biochimico delle interazioni tra le molecole bioattive;
- neuroscienze molecolari e biosensoristica cellulare;
- profilo genetico/genomico, cinetico dinamico, tossicologico e terapeutico di sostanze farmacologicamente attive;
- identificazione e caratterizzazione di sostanze di origine naturale biologicamente attive;
- studio della composizione chimica degli alimenti con particolare attenzione ai costituenti biologicamente attivi;
- sviluppo di sistemi innovativi per la veicolazione di molecole di interesse cosmetico.

I docenti e ricercatori del DSTF appartengono ai seguenti settori scientifico-disciplinari:

- BIO/09 Fisiologia
- BIO/10 Biochimica
- BIO/14 Farmacologia
- BIO/15 Biologia Farmaceutica
- CHIM/01 Chimica Analitica
- CHIM/06 Chimica Organica
- CHIM/08 Chimica Farmaceutica



- CHIM/09 Farmaceutico Tecnologico Applicativo
- CHIM/10 Chimica degli Alimenti

Si prevede nell'arco del prossimo triennio l'inserimento del settore CHIM/04 Chimica Industriale.

Per quanto riguarda la ricerca, tutti i gruppi e le relative attività sono dettagliate sul sito all'URL:

<http://www.dstf.unito.it/do/home.pl>

### 3. STATO DELL'ARTE E ANALISI DEI RISULTATI

#### 3.1 Didattica/Studenti

Il DSTF è dipartimento di riferimento unico per tre Corsi di Studio:

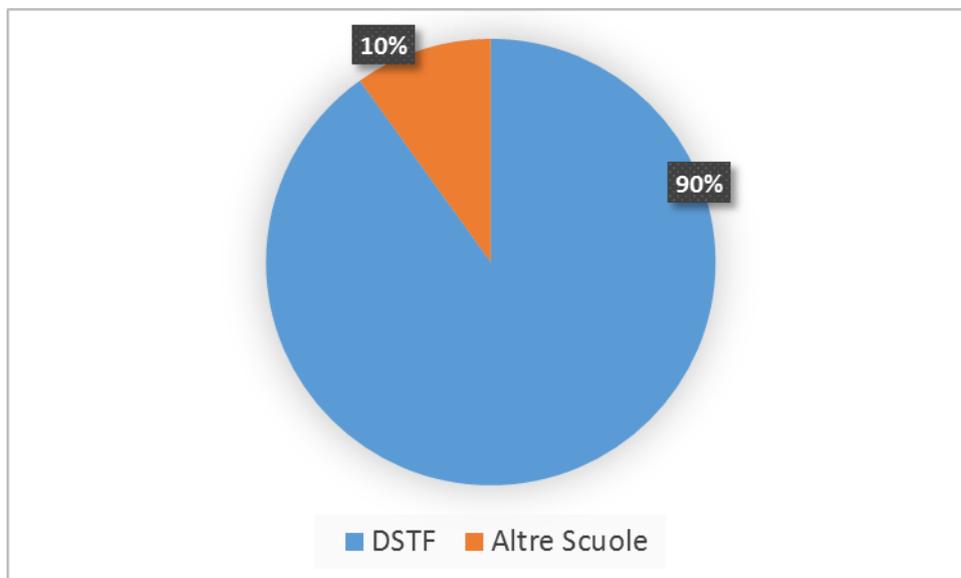
- Farmacia LM-13;
- Chimica e Tecnologia Farmaceutiche LM-13;
- Tecniche Erboristiche L-29

L'attività didattica assistita erogata da docenti del DSTF per i corsi di 1° e 2° livello 2014-15 è di 5'637 ore (di cui 5'077 nei tre corsi di studio afferenti e 560 in corsi della Scuola di Scienze della Natura o di Medicina) corrisponde al valore teorico del DID + 6,76%

L'impegno didattico si svolge quindi per il 96% nei corsi di studio di cui il DSTF è dipartimento di riferimento.



**Figura 1. Ore di attività didattica erogata nell'a.a. 2014-2015**



Il DSTF contribuisce inoltre alla didattica di terzo livello di:

- Ph.D. Program in Pharmaceutical and Biomolecular Sciences
- Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera;
- Master di II livello in Farmacia Territoriale "Chiara Colombo";
- Master di II livello in Scienza e Tecnologia dell'Alimentazione e Nutrizione Umana "Michele Ferrero";
- Corso di perfezionamento in Farmacia di Comunità;
- Corso di perfezionamento in Farmacista ospedaliero di reparto.

La Commissione didattica del DSTF ha provveduto a monitorare e valutare le attività didattiche dei docenti. Inoltre per i CCS di cui il DSTF è dipartimento di riferimento, la commissione didattica ha programmato e coordinato gli obiettivi di sviluppo e innovazione dell'offerta didattica (in sinergia con i Comitati di Indirizzo e le altre strutture preposte), ha programmato e monitorato i costi della didattica sostenuti dai CCS, ha programmato le priorità di spesa per la manutenzione aule e attrezzature didattiche.



I Corsi di Studio afferenti al DSTF hanno provveduto a stilare la compilazione dei Rapporti di Riesame analizzando la propria organizzazione e proponendo azioni correttive, adeguate e realizzabili, ai fini del miglioramento continuo della qualità dei servizi offerti.

La Commissione Didattica Paritetica del Dipartimento, articolata in tre sottocommissioni (una per ciascun CCS), ha redatto nel dicembre 2014 la relazione annuale. I documenti oggetto di analisi sono stati: la Scheda SUA CdS, i Rapporti di Riesame e i siti internet dei Corsi.

La relazione AVA del Nucleo di Valutazione per l'anno 2014 è positiva.

## **Esiti del processo di autovalutazione**

### Punti di forza

#### 1. Natura spiccatamente professionalizzante dei tre corsi di studio

Entrambe le lauree magistrali a ciclo unico e la laurea di primo livello sono orientate a sviluppare conoscenze e competenze utili a formare professionalità specifiche ed immediatamente spendibili nel mondo del lavoro. Conseguentemente il tasso di disoccupazione dei laureati è molto basso già ad un anno dalla laurea.

I due corsi di laurea magistrale stanno affrontando il riesame ciclico ed è previsto il rinnovo dell'ordinamento per l'a.a. 16-17, al fine di innovare l'offerta formativa in seguito ai proficui confronti con le parti sociali avuti nel corso dell'ultimo anno.

#### 2. Attrattività fuori regione

Tutti i CdS mostrano una percentuale consolidata di studenti provenienti da fuori Regione già al primo anno, con incrementi negli anni successivi (trasferimenti in ingresso) che permettono di compensare la quota di studenti che effettua il passaggio a corsi di laurea delle classi sanitarie dopo il primo anno a Farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF).



## Punti di debolezza

### 1. Strutture

La principale criticità riguarda gli spazi. I laboratori didattici sono in corso di ristrutturazione, pertanto è necessario usufruire degli spazi del Centro dell'Innovazione, disponibili solo per un periodo limitato dell'anno in quanto la Struttura è condivisa con altri Corsi di Studio.

### 2. Personale

Sono presenti solo 4 tecnici amministrativi di supporto alla didattica.

## Opportunità

### 1. Didattica a distanza

Il Dipartimento sta realizzando il programma E-DSTF (incluso nella programmazione triennale di Ateneo) e si sta dotando di attrezzature idonee a permettere il miglioramento progressivo (qualitativo e quantitativo) della propria didattica erogata in modalità telematica. Per l'a.a. 2015-16 è prevista l'erogazione in modalità doppia di almeno la metà degli insegnamenti dei due corsi di laurea magistrale a ciclo unico.

Il miglioramento del servizio offerto agli studenti grazie allo sviluppo dell'infrastruttura telematica (dematerializzazione delle pratiche amministrative e teledidattica) è uno dei capisaldi delle attuali politiche di Ateneo nonché ministeriali, pertanto si ritiene che il DSTF potrà proseguire nel corso del prossimo triennio sulla strada intrapresa affrontando da protagonista le sfide dell'innovazione tecnologica.

### 2. Internazionalità

Il Dipartimento è fortemente orientato a rafforzare la dimensione internazionale della propria formazione, aumentando le partnership con atenei stranieri ed informando gli studenti sempre più capillarmente riguardo alle opportunità proposte.

Nell'ambito dei diversi progetti di Mobilità Internazionale, ogni anno circa 50 studenti del dipartimento vincitori di borse hanno l'opportunità di svolgere un periodo di studio, di tesi di ricerca e/o di tirocinio presso un'università straniera partner. Si segnala che il DSTF è tra quelli dell'Ateneo che annoverano un maggior numero di tesi di ricerca svolte all'estero.



La mobilità lato docente avviene attraverso gli scambi di Teaching Staff che contemplano la possibilità per i docenti di svolgere brevi periodi di lezioni presso università partner. La mobilità riguarda sia docenti del dipartimento verso università straniere, sia docenti di università straniere verso il dipartimento.

Nel prossimo a. a. è previsto per il DSTF un Visiting Professor all'interno del programma di Teaching Mobility (TeachMob) che effettuerà un periodo di lezioni di tre mesi come titolare di un insegnamento ufficiale del corso di laurea magistrale a ciclo unico in CTF. Inoltre nell'ambito del Progetto World Wide Style tre giovani ricercatori provenienti da uno dei Paesi appartenenti alle quattro categorie della lista OCSE-DAC svolgeranno un periodo di tre mesi ognuno nel DSTF con incarichi di ricerca e di didattica seminariale, mentre due ricercatori del DSTF svolgeranno un periodo all'estero (sono previste una mobilità di 3 mesi negli Stati Uniti ed una di 6 mesi nel Regno Unito).

## Minacce

### 1. Difficoltà nel *turnover*

Le dimensioni del Dipartimento e la scarsità di personale tecnico comportano alcune distorsioni quali l'attribuzione di mansioni amministrative ai docenti, nonché un elevato carico didattico in capo ai ricercatori a tempo determinato, con conseguenti ricadute negative sull'attività di ricerca.

### 2. Preparazione iniziale degli studenti in tendenziale peggioramento

Gli immatricolati dimostrano di norma ottima preparazione in ambito biologico, ma spesso insufficiente in ambito chimico. Ciò espone il DSTF all'obbligo di aumentare le esercitazioni di supporto al fine di colmare il divario fra studenti provenienti da istituti diversi, non sempre con successo, a fronte peraltro di una diminuzione degli stanziamenti a ciò finalizzati.



## 3.2 Ricerca/Terza Missione

Una possibile analisi delle prestazioni del DSTF può partire dall'esito della procedura valutativa VQR 2004-2010 (tabella 1) e può essere condotta comparando i suoi risultati con quelli ottenuti da altri dipartimenti nazionali strutturalmente omogenei, in riferimento all'Area CUN 3 (SCIENZE CHIMICHE-SSD da CHIM/01 a CHIM/12) e all'Area CUN 5 (SCIENZE BIOLOGICHE-SSD da BIO/01 a BIO/19).

La valutazione del DSTF in termini di Aree CUN è un punto di riferimento, ma esclude un elemento tipico della sua organizzazione scientifica: la maggioranza dei docenti si colloca anche nell'Area 14 (SCIENZE FARMACEUTICHE) propria dell'Ateneo di Torino e rappresentata negli Organi Collegiali. L'eterogeneità dei SSD afferenti a quest'Area (in parte appartenenti anche all'Area CUN 3, ad es. CHIM/06, CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10 e in parte anche all'Area CUN 5, ad es. BIO/10, BIO/14, BIO/15) evidenzia la multidisciplinarietà nella Ricerca del DSTF e favorisce l'interazione tra i suoi Ricercatori.

L'ultimo e più robusto indicatore calcolato per la VQR, ovvero quello relativo al voto standardizzato di Ateneo, colloca il DSTF al quartultimo posto nella graduatoria dei Dipartimenti dell'Ateneo di Torino. Questa insoddisfacente collocazione rappresenta il punto di partenza dell'analisi congiunta del Gruppo di Riesame e della Commissione per la Ricerca.

Si è tenuto conto che i risultati della VQR riguardano la valutazione delle Strutture e non dei singoli soggetti e si è focalizzata sulle azioni volte a diminuire il numero di docenti inattivi (0 prodotti) o poco attivi (numero prodotti inferiori all'atteso) e sulle azioni mirate a promuovere una Ricerca qualitativamente migliore.

### Punti di forza

Nell'ambito dell'Università di Torino, dal rapporto finale ANVUR della VQR 2004-2010, il DSTF si colloca al quartultimo posto della graduatoria. Tuttavia tra i soggetti valutati, solo 3 non hanno presentato, del tutto o in parte, il numero di prodotti attesi. Inoltre, su 150 prodotti attesi, 145 sono stati ottenuti e presentati, attestando che la maggior parte dei Ricercatori ha svolto un'attività coerente con i parametri di valutazione nazionali.



La multidisciplinarietà è elemento fondante del DSTF, come attestano l'ampia distribuzione dei Ricercatori in due Aree CUN e l'integrazione della maggior parte di essi in un'Area scientifica dell'Ateneo di Torino (Area 14) il cui valore di inter- e multidisciplinarietà non è invalidato dal carattere localistico dell'Area stessa.

Infine, il DSTF opera in un contesto di numerose relazioni nazionali/internazionali certificate da un elevato numero di collaborazioni in atto con Enti di Ricerca pubblici e privati, nazionali ed internazionali.

Nel triennio 2012-2014 il DSTF ha nettamente incrementato la percentuale di successo nelle selezioni di bandi competitivi nazionali ed europei, come documentato dalle quote di finanziamento ricevute dai vari settori (allegato 1).

## Punti di debolezza

Nonostante i buoni risultati in termini quantitativi dei prodotti della Ricerca, il loro *ranking* di qualità ha evidenti margini di miglioramento. Ciò in parte è spiegabile con la specificità di alcune aree di ricerca del DSTF la cui limitata diffusione riduce l'*impact factor* (IF) delle riviste del settore.

Nella VQR 2004-2010 il numero di Ricercatori del DSTF con risultati inferiori a quelli attesi coinvolgeva un solo settore scientifico disciplinare: BIO/14-Farmacologia. Tuttavia la situazione del docente inattivo è decisamente migliorata nel triennio successivo; la scarsa produttività degli altri due docenti può essere collegata in un caso alla contemporanea ricopertura di una carica istituzionale tuttora in essere.

## Minacce

I dati VQR hanno fotografato situazioni di difficoltà in parte già note ai componenti del DSTF e, come tali, non hanno costituito una sorpresa in assoluto. L'impegno è di utilizzarli non in termini pessimistici o di autoassoluzione, ma di sfruttarli per meglio utilizzare le competenze presenti nel



DSTF in ambito socio-sanitario e tecnologico-applicativo. Va sottolineato che i *deficit* allora riscontrati sono già stati in parte affrontati e risolti.

**Tabella 1. Valutazione ANVUR del DSTF (Fonte: tabella 84.15 del rapporto finale ANVUR della VQR 2004-2010)**

Dipartimento	Tot. prodotti attesi del DSTF	Tot. SV del DSTF	IDVA	Deviazione Standard per DSTF	Voto Standardizzato del DSTF	Top % stimato	P inf	Indic. IPR suggerito
Scienza e Tecnologia del Farmaco	150	55	0,96	0,064	-1,20	90%	0,11	-0,39

### 3.3. Servizi e Organizzazione

#### 3.3.1 Organizzazione del Dipartimento

La struttura organizzativa del Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco (DSTF) si basa su tre Organi ai quali spetta ogni attribuzione in materia di organizzazione e gestione delle attività di ricerca e delle attività didattiche: il Direttore di Dipartimento, il Consiglio di Dipartimento e la Giunta di Dipartimento.

Sono presenti inoltre due commissioni fondamentali, la Commissione per la Ricerca e la Commissione per la Didattica e altre commissioni, temporanee o permanenti, che coordinano principalmente l'attività didattica (commissione didattica paritetica, commissione mobilità internazionale, commissione per l'orientamento, il tutorato e il *placement*, commissione per il tirocinio professionale, commissione per gli orari delle lezioni, commissione collaborazioni a tempo parziale degli studenti).

Il DSTF si avvale dell'opera di personale tecnico e amministrativo che fornisce i **Servizi Generali e Logistici, Supporto alla Ricerca e alla Didattica, Servizi Bibliotecari e Servizi Informatici.**

Tutti i servizi erogati sono riportati nella Carta dei Servizi reperibile al seguente link:

<http://www.unito.it/ateneo/amministrazione-trasparente/servizi-erogati/carta-dei-servizi-e-standard-di-qualita>



## 3.3.1 Servizi bibliotecari

La Biblioteca "Icilio Guareschi" del DSTF offre un servizio di orientamento, ricerca e assistenza personalizzata rivolta sia agli studenti (per ricerche finalizzate alla redazione della tesi di laurea, per esempio) sia a dottorandi, ricercatori, docenti, cultori di materie specialistiche. Oltre che dagli studenti del Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, la biblioteca viene quotidianamente utilizzata per lo studio in sede, la consultazione ed il prestito da studenti dei corsi di laurea in: Scienze biologiche, Biotecnologie molecolari, Medicina.

## 3.3.2 Servizi amministrativo e contabile

Per le procedure di carattere amministrativo e contabile, il DSTF si avvale del **Centro Servizi (CS)** Interdipartimentale coordinato a turno da uno dei tre Direttori dei Dipartimenti coinvolti (Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Chimica, Scienza e Tecnologia del Farmaco). Nove unità del personale tecnico-amministrativo del CS afferiscono al DSTF; Il CS amministra il budget, la contabilità economico-patrimoniale, le missioni, gli acquisti e il fondo economale e le attività c/terzi.



### 3.4 Organico

#### 3.4.1 Personale docente

La composizione del Dipartimento di Scienza e Tecnologia del farmaco al 31 dicembre 2014 è la seguente:

11 professori ordinari

16 professori associati

31 ricercatori a tempo indeterminato

5 ricercatori a tempo determinato (tipo a)

1 ricercatore a tempo determinato (tipo b)

per un totale di 64 docenti.

**Tabella 2. Composizione organico docente al 31 dicembre 2014**

SSD	PO	PA	RU	RTD	Totale
BIO/09	1	1		1	3
BIO/10	1	1	2		4
BIO/14	3	3	9	1	16
BIO/15	2	1	2		5
CHIM/01			1		1
CHIM/06	1		4	1*	6
CHIM/08	2	5	5	2	14
CHIM/09	1	4	7	1	13
CHIM/10		1	1		2
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>64</b>

\*presa di servizio 22/12/2014



### 3.4.2. Personale tecnico amministrativo

Il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, per quanto attiene all'organico del personale TA, conta su 29 unità comprensive dell'unità della Biblioteca.

Rispetto alla qualifica il personale risulta così distribuito:

2 Tecnici categoria B

13 Tecnici categoria C

13 Tecnici categoria D

1 Tecnico Categoria EP

per un totale di 29 unità.

**Tabella 3. Composizione personale TA**

	TA EP	TA D	TA C	TA B	<b>Totale</b>
Biblioteca		1			<b>1</b>
Serv. Ricerca e grandi app.	1	4	2		<b>7</b>
Serv. Stabulario e colture cell.		2	2		<b>4</b>
Serv. Didattica/Supporto Studenti		1	3		<b>4</b>
Serv. Tecnici e generali		3		2	<b>4</b>
Serv informatici			1		<b>1</b>
Distacco c/o CS		2	5		<b>7</b>
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>29</b>



Tabella 4. Analisi SWOT del personale tecnico-amministrativo

Punti di forza (Strengths)	Punti di debolezza (Weakness)	Opportunità (Opportunities)	Minacce (Threats)
-Personale complessivamente altamente qualificato con ottimo grado di autonomia  -Buona gestione delle attività dipartimentali in particolare per gli aspetti legati alla sicurezza	-Drammatica carenza di personale tecnico (tanto di area scientifica quanto di area amministrativa) a seguito di dimissioni, pensionamenti ed un decesso. Particolarmente carente è il supporto alla Ricerca ed alle grandi apparecchiature  -Difficoltà dovute a carenze strutturali ed alla ristrutturazione in corso dal 2009.	-Potenziamento del supporto tecnico per servizi e strumentazione in open access  -Valorizzazione del servizio bibliotecario	-Riduzione dell'organico per mancato <i>turn-over</i>  -Personale impiegato in più attività con dispersione di professionalità  -Riduzione delle risorse con aumento dei rischi legati alla sicurezza

### 3.4.3 Personale non strutturato

Tabella 5. Composizione personale non strutturato

Assegnisti	9
Borsisti	10
Laureati frequentatori	6
Dottorandi	18
Lettori di madre lingua	1
<b>Totale</b>	<b>44</b>



Qualunque programmazione in termini di organico del Dipartimento non potrà non tenere conto del numero di pensionamenti attesi e dimissioni volontarie (**Tabella 5**).

In **Tabella 6** è riportato l'ammontare di punti organico necessari per soddisfare tutti gli slittamenti prevedibili.

**Tabella 6. Cessazioni triennio 2015-2017**

<b>Fascia</b>	<b>Unità</b>	<b>Punti organico</b>
PO	3	3
PA	3	2,1
RU	2	1
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>6,1</b>

**Tabella 7. Slittamenti/Progressioni triennio 2015-2017**

<b>Fascia</b>	<b>Unità</b>	<b>Punti organico</b>
PO	2	0,6
PA	13	3,0
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>3,6</b>

La programmazione degli scorrimenti di carriera si baserà sulle necessità didattiche e scientifiche dei vari settori tenendo in considerazione le risorse economiche acquisite per la ricerca nel triennio precedente.



## 4. STRATEGIA DEL DIPARTIMENTO

La Politica per l'Assicurazione di Qualità è un elemento fondante della gestione del DSTF e si inserisce nel contesto generale dell'analoga Politica di Ateneo. La Qualità è principio di gestione, obiettivo della gestione e parametro di valutazione della gestione. Come tale, si applica a tutti gli aspetti della ricerca multidisciplinare del Dipartimento ed alla sua attività formativa.

Parte integrante della Politica di Assicurazione della Qualità è la verifica periodica del perseguimento degli obiettivi del DSTF, in accordo con la concezione dell'Assicurazione di Qualità prevista nelle linee strategiche dell'Ateneo.

Il Dipartimento individua linee di programmazione della Didattica e della Ricerca che, in armonia con le linee strategiche dell'Ateneo si basa sui propri obiettivi.

Gli attuali processi di programmazione, erogazione ed assicurazione della qualità in ambito didattico richiedono una struttura dotata di una incisiva funzione centrale di indirizzo e coordinamento, abbinata ad un'ampia collaborazione al raggiungimento degli obiettivi e condivisione delle informazioni. Il Dipartimento, nel corso della ristrutturazione delle funzioni che ha comportato l'acquisizione delle prerogative della Facoltà di Farmacia, ha visto un consolidarsi del ruolo del Vicedirettore affiancato dallo staff tecnico dell'ufficio management.

Si riscontra tuttavia un ampio margine di miglioramento per quanto riguarda i flussi dei procedimenti, in quanto talvolta risultano suddivisi in capo a più elementi senza coordinamento ed in altri casi sono stati interamente assorbiti dall'ufficio management, che si è pertanto trovato a svolgere una pluralità di funzioni molto diverse fra loro pur essendo costituito da due soli tecnici.

Si riscontra inoltre l'opportunità di rafforzare il ruolo della Commissione per la Didattica, quale luogo di incontro di tutte le informazioni e competenze utili all'ottimale gestione dei corsi di studio (ad esempio prevedendo relazioni periodiche dalle varie commissioni e dai referenti).

Il programmato monitoraggio semestrale dei prodotti della Ricerca, con particolare attenzione all'internazionalizzazione e alle collaborazioni extra-Ateneo, sarà uno strumento non di discriminazione tra i docenti, ma di loro responsabilizzazione, e a favore di una migliore integrazione dell'attività di Ricerca.



Sarà attentamente valutata e stimolata la ricaduta territoriale dei risultati della Ricerca.

Difficoltà di singoli Ricercatori o di Gruppi di Ricercatori saranno valutate nelle loro motivazioni e saranno previsti interventi dipartimentali *ad hoc* correttivi.

I Ricercatori saranno monitorati e stimolati per la partecipazione a Bandi di Progetti Competitivi.

Il ruolo degli Spokes del DSTF sarà implementato e coadiuvato non solo riguardo agli aspetti informativi, ma anche a quelli di istruzione in raccordo con le strutture amministrative specificamente preposte nell'Ateneo.

Un problema che interessa principalmente i Ricercatori del DSTF collocati nello stabile di via P. Giuria 9/angolo c.so Raffaello è la cronica mancanza di spazi adeguati per la Ricerca e per la Didattica. A questa inadeguatezza funzionale e strutturale l'Ateneo ha risposto dando avvio ad un piano di ristrutturazione e di messa a norma che procede lentamente e secondo criteri di priorità che creano diseguaglianze organizzative tra i vari Gruppi di Ricerca. Nelle more di questa ristrutturazione i docenti impegnati in insegnamenti con laboratorio sono costretti a migrare verso i laboratori dell'Ateneo siti nel Centro dell'Innovazione di via Quarello, creando loro ulteriore disagio organizzativo. Le limitazioni strutturali rallentano i tempi di svolgimento dell'attività di Ricerca e limitano lo sviluppo tecnologico, data la difficoltà ad individuare spazi idonei per strumentazioni nuove o rinnovate.

La distribuzione e l'utilizzo degli spazi, che si renderanno via via disponibili durante la ristrutturazione del DSTF (di cui si auspica una maggiore celerità) sarà attentamente monitorata e organizzata in modo tale da creare sinergie strumentali e in genere funzionali.

## Programmazione

Il Consiglio di Dipartimento del DSTF identifica nei Gruppi di Riesame e nelle Commissioni per la Didattica e per la Ricerca i soggetti coinvolti nell'Assicurazione della Qualità secondo le linee strategiche sopra delineate.

L'articolazione operativa prevede che i Gruppi di Riesame individuino le azioni ed i criteri di valutazione idonei alla verifica periodica della Qualità e li sottopongano alle rispettive Commissioni per una valutazione congiunta. I due Gruppi di Riesame elaboreranno rapporti periodici che saranno



inviati al Direttore del Dipartimento. Il Direttore presenterà i dati del monitoraggio periodico al Consiglio di Dipartimento.

Per quanto riguarda la Didattica l'autovalutazione, effettuata sulla base di opportuni indicatori (immatricolazioni, numero di cfu acquisiti dagli studenti, tasso di abbandono ecc.) e dei questionari somministrati agli studenti, servirà a determinare i punti di forza e le aree di miglioramento dei corsi di studio, al fine di implementare le migliori strategie di ottimizzazione secondo un programma verificabile negli anni successivi.

Per quanto riguarda la Ricerca verranno considerati indicatori relativi a produzione scientifica, attrazione di finanziamenti, capacità di trasferimento tecnologico, mobilità internazionale e partecipazione a bandi competitivi nazionali ed internazionali.

Saranno previste azioni tese a favorire la costituzione di Gruppi di Ricerca Interdisciplinari, sia per superare le storiche divisioni in SSD, sia per aumentare il tasso di qualità della Ricerca incrementando così la capacità di attrarre finanziamenti nazionali ed internazionali.

Si prevede un confronto regolare con gli organi di Ateneo preposti al monitoraggio della Qualità, quali il Presidio della Qualità, al fine di verificare la correttezza delle azioni intraprese.

Dall'analisi critica dei dati emersi dai monitoraggi periodici verrà fatta una verifica della congruità della relazione tra piano, obiettivi e scadenze, anche in relazione al bilancio finanziario. Qualora risulti necessario, all'eventuale presenza di scostamenti significativi dall'atteso, conseguirà l'introduzione di correttivi.



#### 4.1 OBIETTIVI DIDATTICA E STUDENTI

Nell'ambito della Didattica il DSTF per il prossimo triennio 2015-2017 si è posto come obiettivo di aumentare la qualità e l'efficacia e di aumentare la dimensione internazionale. Per quanto riguarda la qualità e l'efficacia le azioni previste riguardano:

- 1) Erogazione anche in modalità telematica di insegnamenti offerti in modalità convenzionale per i Corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico afferenti al DSTF
- 2) Aumento della partecipazione dei docenti ai Corsi di docimologia organizzati dall'Ateneo
- 3) Potenziamento dell'orientamento e tutorato agli studenti in ingresso, al fine di diminuire la dispersione

Per quanto riguarda la dimensione internazionale le azioni prevedono l'incremento della mobilità degli studenti *outgoing* e dei *visiting professor in/out*.



Ambito strategico	Linea di intervento	Obiettivo	Azione	Indicatore	Valore <i>ex ante</i>	Target
Aumentare la qualità e l'efficacia della didattica e la sua dimensione Internazionale	Miglioramento Qualità Didattica	Sviluppo delle capacità pedagogiche dei Docenti	Aumentare la partecipazione dei docenti ai Corsi di docimologia organizzati dall'Ateneo	Numero di Docenti che hanno partecipato a Corsi di formazione/aggiornamento di docimologia	A conclusione dell'a.a. 14-15 i docenti che hanno partecipato ai Corsi di docimologia erano 2.	Aumentare, entro fine triennio 15-17, il numero dei Docenti che hanno ricevuto una formazione alla docenza fino al 15% del personale di ruolo
	Miglioramento Efficacia Didattica	Miglioramento del servizio offerto agli studenti	Erogazione anche in modalità telematica di insegnamenti offerti in modalità convenzionale	Numero di insegnamenti blended per i Corsi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico afferenti al DSTF.	A conclusione dell'a.a. 13-14 gli insegnamenti con lezioni anche multimediali erano 2	Aumentare, entro fine triennio 15-17, di almeno il 50% il numero degli insegnamenti erogati in modalità doppia
	Internazionalità	Incremento Mobilità Internazionale studenti	Aumentare la mobilità di studenti outgoing	-Numero studenti vincitori di borse Erasmus  -Numero tirocini curriculari all'estero	-94 vincitori di borse Erasmus (triennio 2012-2014)  -31 tirocini all'estero (triennio 2012-2014)	-Aumentare, entro fine triennio 15-17, di almeno il 50% il numero di vincitori borse Erasmus  -Aumentare, entro fine triennio 15-17, di almeno il 10% il numero di tirocini all'estero
		Incremento mobilità docenti in/out	Aumentare la mobilità Docenti in/out	Numero visiting professor in/out	12 visiting professor in entrata (triennio 2012-2014)  6 visiting professor in uscita (triennio 2012-2014)	Aumentare del 10% entro fine triennio 15-17



## 4.2 OBIETTIVI RICERCA E TERZA MISSIONE

Il DSTF, pur avendo raggiunto nell'ultimo triennio risultati significativi nell'ambito della ricerca, ha individuato alcune criticità e margini di miglioramento su cui sono stati individuati tre principali obiettivi da perseguire nel prossimo triennio 2015-2017:

### 1) Incremento qualitativo e quantitativo dei prodotti della ricerca

L'obiettivo è aumentare il numero di prodotti di eccellenza ossia il numero di articoli pubblicati su riviste appartenenti ai quartili migliori delle *subject categories* ISI o Scopus.

### 2) Incremento dell'interdisciplinarietà e dell'internazionalizzazione della ricerca

L'obiettivo del DSTF è migliorare/sviluppare le condizioni strutturali e funzionali che consentano la continuità operativa delle collaborazioni in atto e lo sviluppo di nuove collaborazioni. Sarà incentivata la mobilità di docenti/ricercatori, di dottorandi, assegnisti, borsisti in entrata e uscita dal Dipartimento.

### 3) Miglioramento della percentuale di partecipazione a Bandi Competitivi Locali, Nazionali ed Internazionali

Il DSTF si pone come obiettivo l'incremento del numero di progetti competitivi presentati ed eventualmente finanziati nel prossimo triennio rispetto al triennio precedente. A questo scopo si propone di potenziare i canali informativi utili alla progettazione avvalendosi degli *Spokes* e della Commissione Ricerca nonché di ottimizzare l'impiego delle risorse strumentali disponibili incentivando le procedure *open access*.

Il DSTF persegue inoltre gli obiettivi di terza missione con diverse attività che si esprimono sia sottoforma di convenzioni conto terzi per ricerca e consulenza, sia nell'offerta di formazione continua e professionale di operatori del settore, sia nella partecipazione a iniziative di Public Engagement. Il DSTF intende monitorare e sviluppare ulteriormente le attività di Terza Missione attraverso la sensibilizzazione del personale docente, la raccolta ed il monitoraggio annuale dei dati.



Ambito strategico	Linea di intervento	Obiettivo	Azione	Indicatore	Valore <i>ex ante</i>	Target
Sviluppare la Qualità della Ricerca e la sua Dimensione Internazionale	Miglioramento dell'attività di ricerca	Incremento Qualitativo e Quantitativo dei Prodotti della Ricerca	-Incentivare tutti i ricercatori a pubblicare su riviste <i>peer-reviewed</i> -Incentivare le collaborazioni inter- ed intra-dipartimentali	Numero di prodotti appartenenti ai quartili migliori delle <i>subject categories</i> ISI o Scopus (es. ISI Silver e ISI Gold)	Numero di articoli su rivista (ISI Silver e ISI Gold) complessivamente pubblicati nel triennio 2012-2014	Aumentare nel triennio 2015-2017 il numero di articoli su rivista ISI Silver e ISI Gold (+ 10% rispetto al triennio precedente)
	Sviluppo della collaborazione con altri Atenei/Enti di Ricerca ed Incremento della mobilità internazionale	-Garantire l'operatività delle numerose collaborazioni in atto e svilupparne di nuove  -Incentivare la mobilità dei ricercatori	-Migliorare le condizioni strutturali e funzionali dei laboratori di ricerca  -Segnalare sistematicamente le opportunità di collaborazioni/mobilità con Atenei/Enti nazionali e stranieri.	-Numero di collaborazioni/convenzioni documentate da almeno 1 prodotto della ricerca.  -Numero di collaborazioni/convenzioni documentate da almeno 1 scambio di ricercatori/dottorandi/assegnisti	-Numero di collaborazioni/convenzioni stipulate e accordi scritti nel 2012-2014.  -Numero di ricercatori/dottorandi/assegnisti in entrata/in uscita dal DSTF (per almeno 30 gg) nel 2012-2014	-Mantenere nel triennio 2015-2017 il numero di collaborazioni/convenzioni stipulate e accordi scritti.  -Aumentare nel triennio 2015-2017 il numero di ricercatori/dottorandi/assegnisti in entrata/uscita per almeno 30 gg (+ 10% rispetto al triennio precedente)
	Miglioramento del tasso di partecipazione a progetti competitivi	Incremento della partecipazione a bandi competitivi locali, nazionali ed internazionali	-Potenziare i canali informativi e incentivare il confronto tra i ricercatori (sito/seminari periodici, ecc.)  -Ottimizzare l'impiego delle risorse strumentali con procedure <i>open access</i>	Numero di progetti competitivi presentati	Numero di progetti competitivi presentati nel 2012-2014	-Aumentare nel triennio 2015-2017 il numero di progetti competitivi presentati (+ 10% rispetto al triennio precedente).



## 4.3 OBIETTIVI PER SERVIZI E ORGANIZZAZIONE

I servizi erogati dal DSTF sono descritti in modo trasparente sulla Carta dei Servizi che contribuisce efficacemente a definire una serie di impegni e standard di qualità relativi all'erogazione di ciascun servizio.

Il DSTF persegue l'obiettivo del miglioramento continuo nell'erogazione dei servizi e nella gestione delle risorse in termini di efficienza, efficacia e qualità, adottando le soluzioni gestionali, organizzative, procedurali e tecnologiche ritenute più funzionali allo scopo.

Per il prossimo triennio, il DSTF ha individuato nell'operatività in *open access* della grande e piccola strumentazione, uno degli obiettivi prioritari per perseguire un miglioramento stabile della qualità dei servizi generali erogati. L'attuazione di un regolamento chiaro quale supporto per una erogazione efficiente del servizio sarà la prima tappa di questo percorso.

La valorizzazione dello stabulario di Ateneo presente nei locali del DSTF con l'ampiamiento del numero di fruitori costituisce uno dei principali obiettivi da perseguire nel prossimo triennio.

Il raggiungimento dei suddetti obiettivi non potrà prescindere dalla valorizzazione dell'attuale personale tecnico e dall'assegnazione di nuovo personale tecnico qualificato in grado di garantire il servizio rispettando le norme di sicurezza.



Ambito strategico	Linea di intervento	di Obiettivo	Azione	Indicatore	Valore ex ante (2012-2014)	Target (2015-2017)
Innovazione tecnologica/ Miglioramento dei processi	Miglioramento Qualità/efficacia Didattica	Dematerializzazione	-Ridurre il numero di pratiche cartacee inerenti il tirocinio (comprese le valutazioni finali)	Numero di tirocini attivati e conclusi senza utilizzo di documentazione cartacea aggiuntiva rispetto a quella necessaria.	0%	50%
		Miglioramento gestione procedure/servizio agli studenti	-Segreteria didattica (ufficio amministrativo). Diminuire il tempo massimo di risposta a richieste di informazione/consulenza/appuntamento/documentazione/accesso agli atti	Tempo di risposta	Max 10 gg	Max 5 gg
			-Segreteria didattica (ufficio management). Diminuire il tempo massimo di risposta a richieste di informazione/consulenza/appuntamento/documentazione/accesso agli atti	Tempo di risposta	Max 5 gg	Max 4gg
	Miglioramento Qualità/efficacia Ricerca	Migliorare Servizi e Organizzazione della Strumentazione	-Incentivare l'operatività in "open access" della grande e piccola strumentazione  -Aumentare numero fruitori dello stabulario di Ateneo c/o DSTF  -Potenziare il servizio analisi risonanza magnetico nucleare e di spettrometria di massa	-Numero di grandi e piccoli strumenti del DSTF gestiti in open access  -Numero fruitori dello stabulario nel triennio 2012-2014	zero  da zero fino a 3-4 gruppi di ricerca fruitori	30%  + 10%



## 4.4 STRATEGIA SULL'ORGANICO

La Giunta del Dipartimento ha fatto una prima analisi (**allegato 1**) divisa per settori scientifico disciplinari sulle voci :

- consistenza di organico docente al 31/12/2014;
- impegno didattico estratto dal registro lezioni dell'a.a. 2014/2015 tenendo conto anche delle ore erogate a Scuola di specializzazione, Master, Corsi di perfezionamento, ecc..;
- produttività scientifica nel triennio 2012/2014;
- finanziamenti nel triennio 2012/2014.

Per quanto riguarda l'organico docente (punto a), per ogni settore scientifico disciplinare si è tenuto conto di ciò che verosimilmente accadrà nei prossimi tre anni 2015/2017, in particolare i pensionamenti previsti, le cessazioni ed i movimenti e sono stati presi in esame:

- Il nr. di unità divise per categoria docente ( PO, PA, RU, RTDa, RTDb)
- Il nr. dei punti organico di riferimento alle unità di personale calcolato sulla base delle categorie

Come affermato nella Sezione 1, il DSTF aggregando le competenze e gli interessi dei suoi ricercatori, gestisce numerose collaborazioni tecnico-scientifiche e convenzioni a livello locale, nazionale ed internazionale, sia con Enti di Ricerca che Aziende. Pertanto, è stata fatta un'analisi dei finanziamenti ricevuti nel triennio 2012-2014 da ogni settore scientifico disciplinare (in calce all'allegato 1). Ogni programmazione riguardante l'organico dipartimentale non può prescindere infatti dall'analisi dei finanziamenti ricevuti oltreché dall'offerta formativa erogata e dalla produzione scientifica pubblicata da ciascun SSD.

Inoltre, nella strategia organico del prossimo triennio, il CdD del DSTF ha recentemente approvato all'unanimità l'utilizzo di eventuali punti organico docente (piano ordinario) per bandire fino a tre posti categoria D per Tecnici della Ricerca nell'arco del triennio 2015-2017.