

Messaggio

numero

7455

data

8 novembre 2017

Dipartimento

EDUCAZIONE, CULTURA E SPORT

Concerne

Resoconto dei contratti di prestazioni 2016 tra il Cantone Ticino e l'Università della Svizzera italiana e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, nonché del mandato di prestazioni concernente il Dipartimento formazione e apprendimento della SUPSI

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

il messaggio che vi sottoponiamo si basa sull'art. 3 cpv. 1 lett. d) ed e) della Legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli Istituti di ricerca del 3 ottobre 1995 (LUSI/SUPSI), in cui vengono precisate le competenze del Gran Consiglio e del Consiglio di Stato. Le disposizioni citate prevedono che il Gran Consiglio verifichi annualmente l'attuazione della politica universitaria, l'utilizzo del contributo di gestione, così come il raggiungimento degli obiettivi del contratto di prestazioni (Cdp).

Il presente riassunto si basa sui documenti seguenti:

- per l'Università della Svizzera italiana (USI): il Rapporto sull'anno accademico 2015/2016, il Rapporto di revisione del Controllo cantonale delle finanze (CCF) per l'anno 2016, nonché la Valutazione per il Consiglio di Stato degli obiettivi del Cdp per il 2016;
- per la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI): il Rapporto sull'anno accademico 2016, il Rapporto di revisione del CCF per l'anno 2016, nonché la Valutazione per il Consiglio di Stato degli obiettivi del Cdp e del mandato di prestazioni del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) per il 2016.

Il fine di questo resoconto è verificare l'ottemperanza alle condizioni espresse nei Cdp, valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi attraverso l'analisi delle attività e degli indicatori qualitativi e quantitativi misurati annualmente da entrambi gli enti universitari. La qualità delle prestazioni offerte è un fattore determinante per il riconoscimento universitario a livello regionale, nazionale ed internazionale.

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

1.1 La politica universitaria federale

Secondo l'art. 63a della Costituzione federale, la Confederazione e i cantoni provvedono di comune accordo ad assicurare la competitività e la qualità del settore universitario. A partire dal 1° gennaio 2015 è entrata in vigore la Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero del 30 settembre 2011 (LPSU). Le disposizioni LPSU sul finanziamento sono implementate solo dal 1° gennaio 2017. A livello

federale i seguenti organi, comuni a tutte le tipologie di scuole universitarie (scuole universitarie professionali, alte scuole pedagogiche, università) s'incaricano del coordinamento universitario secondo la LPSU:

- la Conferenza svizzera dei rettori delle scuole universitarie (Swissuniversities);
- la Conferenza svizzera delle scuole universitarie (CSSU), che costituisce il massimo organo politico in Svizzera e si può riunire come Assemblea plenaria o nella veste di Consiglio delle scuole universitarie;
- il Consiglio di accreditamento svizzero che, attraverso i suoi standard, si occupa di accreditare le istituzioni, i singoli programmi e valuta le procedure di qualità della singola istituzione universitaria.

1.2 Finanziamento federale e accordi intercantonali

Le nuove norme della LPSU sul finanziamento sono in vigore dal 2017. Per il 2016 quindi il metodo di finanziamento federale nonché il sistema di finanziamento intercantonale sono rimasti vincolati ai canoni precedenti. Di seguito illustriamo brevemente la struttura di finanziamento universitario svizzero.

Per le università il finanziamento si basa sulla ripartizione di un budget globale, il cui 70% è riservato alla formazione di base ed il restante 30% alla ricerca.

Il finanziamento della formazione di base delle scuole universitarie professionali (SUP) si basa invece sul forfait per studente, calcolato su costi standard pro capite definiti per il quadriennio da Confederazione e Cantoni. Alla ricerca applicata delle SUP è assegnato un importo deciso annualmente e ripartito in base ai ricavi da terzi e al numero di docenti-ricercatori (collaboratori attivi almeno al 50% nell'istituzione con almeno il 20% di attività nella formazione e il 20% nella ricerca applicata).

Mentre per le università le variazioni del contributo dipendono dall'ammontare messo a disposizione e dallo sviluppo dell'intero sistema, per la formazione di base delle SUP si è in presenza di un meccanismo a moltiplicatore. In questo meccanismo l'aumento del numero degli studenti determina l'aumento dei contributi federali. Per cercare di contenere tale sviluppo la Confederazione e i Cantoni si sono accordati, fissando dei costi standardizzati per ognuno dei 14 settori di studio, calcolati partendo dal costo medio per studente e adeguati in base alle possibilità finanziarie della Confederazione.

Anche i forfait di base per studente secondo gli accordi intercantonali delle SUP (AISUP) e delle università (AIU) sono calcolati con metodologie distinte. Il forfait per studente AISUP viene fissato per il quadriennio di riferimento ed è pari all'85% del costo standard della Confederazione al netto del contributo federale (circa il 30%). Per quanto attiene alle università, il sussidio AIU è invece fissato per gruppo di facoltà (cfr. *Tabella 1*).

Tabella 1 - Accordo intercantonale sulle Università: contributi per settore di studio

Gruppo	Gruppo di Facoltà I	Gruppo di Facoltà II	Gruppo di Facoltà III
Settore di studio	Scienze umane e scienze sociali	Scienze esatte, naturali e tecniche, farmacia, ingegneria, e i primi due anni di medicina umana, dentaria e veterinaria	Medicina umana, dentaria e veterinaria dal terzo anno in poi (formazione clinica)
Contributi annui per studente	Fr. 10'600.-	Fr. 25'700.-	Fr. 51'400.-

Ricordiamo che il Cantone, oltre a versare i contributi secondo i Cdp, corrisponde per legge ad entrambi gli istituti universitari l'importo forfettario pro capite AIU e AISUP per gli studenti ticinesi che li frequentano.

1.3 Politica universitaria cantonale

La LUSI/SUPSI e il suo regolamento di applicazione del 18 febbraio 2014 regolano i rapporti in materia di politica universitaria cantonale. L'USI e la SUPSI sono enti autonomi la cui strategia, avallata dai rispettivi Consigli, è la base per l'elaborazione del messaggio di politica universitaria cantonale sottoposto al Parlamento ticinese ogni 4 anni, in concomitanza con il messaggio quadriennale ERI (educazione, ricerca, innovazione) della Confederazione.

Il periodo della politica universitaria cantonale e federale attuale è il quadriennio 2017-2020, ma per quanto riguarda il resoconto 2016 oggetto del presente messaggio **gli obiettivi di riferimento sono ancora quelli del quadriennio precedente (2013-2016). Ricordiamo che la pianificazione 2013-2016 prevedeva, oltre al consolidamento delle attività esistenti, alcuni progetti di rilievo, fra i quali i campus universitari e il master in medicina clinica dell'USI.**

Uno degli obiettivi della politica universitaria cantonale 2013-2016 era anche la crescita qualitativa, in particolare in quegli ambiti formativi e di ricerca di forte impatto nel contesto di sviluppo socio-economico (la crescente urbanizzazione, la sicurezza, l'incremento della mobilità, l'invecchiamento della popolazione, la limitatezza delle risorse, la terziarizzazione dell'economia e la nuova era energetica basata sulle fonti rinnovabili).

Anche il rafforzamento della collaborazione tra USI e SUPSI era citato come obiettivo strategico importante. Per permettere il monitoraggio dello sviluppo e degli obiettivi cantonali sono stati definiti indicatori, poi inseriti nei Cdp, che sono evidenziati nei messaggi annuali di resoconto. Nei prossimi punti illustreremo, per le singole istituzioni, il raggiungimento o meno degli obiettivi dei rispettivi Cdp.

Infine va segnalato come dal profilo del finanziamento per il 2016 è stato applicato l'art. 27 del Cdp, ovvero il limite massimo annuale dei contributi di gestione. Per quanto riguarda l'USI, l'importo massimo applicato è stato di 21 milioni di franchi contro una richiesta di finanziamento calcolata in base all'art. 22 del Cdp di 21.43 milioni (RG 5835 del 25 dicembre 2015). Per la SUPSI il contributo massimo versato è stato di 24.1 milioni di franchi per il 2015 contro i 27.94 milioni di franchi richiesti in base al calcolo dell'art. 22 del Cdp (RG 5834 del 23 dicembre 2015). Infine al DFA è stato concesso un importo forfettario di 13 milioni di franchi con RG 5833 del 23 dicembre 2015.

2. UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA

2.1 Considerazioni generali

Il Cdp prevede la misurazione di obiettivi generali attraverso indicatori di output che hanno anche una valenza qualitativa e finanziaria complessiva. Tra questi identifichiamo le percentuali riferite alle pari opportunità, che per l'USI risultano in linea con il resto della Svizzera, e la capacità di creare un network universitario nazionale e internazionale. In tale contesto la LUSI/SUPSI indica che l'USI deve provvedere all'insegnamento e alla ricerca nei campi dove può essere raggiunta una qualità scientifica di rilevanza internazionale. La rete di contatti dell'USI permette di promuovere e tutelare la cultura della Svizzera italiana, fungendo da ponte culturale con l'Italia, grazie anche ai suoi stretti legami di collaborazione con i maggiori atenei del polo lombardo. Ovviamente l'USI collabora con enti locali che rinforzano l'impatto dell'USI a tutela della cultura italiana. In questo senso nei prossimi anni l'USI intende anche estendere le sue collaborazioni istituzionali con la Facoltà di Teologia di Lugano (FTL) e segnatamente con il suo Istituto di Studi Filosofici (ISFI).

Rimandiamo al rapporto annuale 2014/2015 dell'USI che riporta sia fatti di rilievo dell'anno accademico sia un riassunto di eventi pubblici e di decisioni del Consiglio dell'USI.

2.2 Formazione di base all'USI

Per quanto concerne la formazione di base, il Cdp prevede che il Cantone finanzi l'USI sulla base del numero di studenti, moltiplicato per i forfait definiti dagli accordi intercantonali. Per favorire il mantenimento della quota di studenti residenti si è introdotto il concetto della limitazione del finanziamento oltre una determinata soglia percentuale di studenti non residenti (60%, che dovrebbe abbassarsi al 50% a partire dal 2017). Per le considerazioni finanziarie concernenti la formazione si rimanda al punto 2.5.

Per la verifica dei dati riguardanti lo sviluppo del numero di studenti iscritti e la loro provenienza geografica per il settore della formazione di base (bachelor e master), si osserva una leggera flessione globale nell'anno accademico 2016/2017. La *Tabella 2* illustra l'evoluzione del numero degli studenti dall'anno accademico 2001/2002 ad oggi.

Tabella 2 - Evoluzione degli studenti in formazione di base, per provenienza

Anno accademico	Totale	Ticino %	Altri % cantoni	Italia %	Altri % paesi
2001/02	1463	663 45%	294 20%	358 24%	148 10%
2002/03	1479	674 46%	268 18%	383 26%	154 10%
2003/04	1528	719 47%	246 16%	400 26%	163 11%
2004/05	1610	694 43%	226 14%	469 29%	221 14%
2005/06	1713	696 41%	184 11%	559 33%	274 16%
2006/07	1855	704 38%	171 9%	638 34%	342 18%
2007/08	2037	704 35%	190 9%	740 36%	403 20%
2008/09	2166	703 32%	205 9%	805 37%	453 21%
2009/10	2327	701 30%	205 9%	895 38%	526 23%
2010/11	2422	708 29%	209 9%	970 40%	535 22%
2011/12	2402	709 29%	205 9%	968 40%	520 22%
2012/13	2490	710 28%	217 9%	1071 43%	492 20%
2013/14	2529	706 28%	188 7%	1243 49%	392 16%
2014/15	2535	706 28%	175 7%	1249 49%	405 16%
2015/16	2493	692 28%	174 7%	1245 50%	382 15%
2016/17	2383	729 30%	159 7%	1164 49%	331 14%

Fonte: Rapporto annuale USI 2015/16

In merito alla provenienza degli studenti, il Cdp indica come obiettivo delle percentuali minime di studenti provenienti da altri cantoni, rispetto al totale degli studenti in formazione (10% per bachelor e 15% per master). Per l'anno considerato le percentuali si attestano al 6% (78 su 1'387) per i bachelor e all'8% (81 su 996) per i master e ciò corrisponde al mancato raggiungimento delle quote prefissate. Come per gli scorsi anni (cfr. *Tabella 2*) nemmeno l'obiettivo del 50% massimo di studenti provenienti dall'estero è stato rispettato, essendosi la quota attestata al 63% (1'495 studenti esteri di cui 1'164 provenienti dall'Italia e 331 da altri stati a fronte di 2'383 studenti complessivi). Questo dato risulta il più elevato nel panorama delle università svizzere.

In termini di impatto finanziario per il Cantone, l'obiettivo del 50%, anche quando superato, è da relativizzare. Mentre da un lato la frazione marginale degli studenti esteri che supera il 50% rappresenta un'entrata importante per l'USI (fr. 8'000.- di tassa annua per studente e la quota parte computata per il calcolo dei contributi LAU), il costo aggiuntivo per il Cantone è ridotto in ragione del limite del 60%, applicato nel calcolo dell'importo in base all'art. 23 del Cdp e del tetto massimo di contributo concesso secondo l'art. 27. L'obiettivo del minimo di studenti provenienti da altri cantoni non appare invece raggiungibile a breve termine. Potrà comunque esserlo nel lungo termine.

Analizzando i dati studenteschi per facoltà possiamo rilevare quanto segue:

- *Accademia di architettura*: da qualche anno si è raggiunta la saturazione del numero di studenti rispetto alle strutture disponibili (720-750 studenti). Rispetto ai primi anni, la composizione per provenienza è sbilanciata nel senso che più dei 2/3 degli iscritti provengono dall'Italia e per questo motivo dal 2007 è stata introdotta una prova di graduatoria per i candidati esteri;
- *Scienze della comunicazione*: il numero degli iscritti così come delle matricole è complessivamente stabile. Abbastanza stabile rimane anche il numero dei nuovi iscritti ai programmi di master. La composizione per provenienza è diversificata: gli studenti ticinesi, precedentemente in diminuzione, sono nuovamente aumentati (307 nel semestre autunnale 2016 contro i 273 del 2010/2011), così come gli studenti provenienti dagli altri cantoni, che si attestano attorno al 10% (66 contro i 168 equivalenti al 24% nel 2001/2002). La progressiva crescita degli studenti italiani registrata negli scorsi anni (da 139 pari al 21% nel 2000/01 a 262 pari al 36% nel 2015/16) si è stabilizzata rispetto all'anno precedente (278). Stabile anche il numero di studenti provenienti da altri stati (95 pari al 13% contro il 12% del 2012/13);
- *Scienze economiche*: i numeri documentano una costante crescita (da 253 nel 2000/2001 a 812 nel semestre autunnale 2016) e una consistente internazionalizzazione. Gli studenti ticinesi, che rappresentavano l'80% degli iscritti nel 2001/2002 (217 su 271), sono stabili (256), ma corrispondono soltanto al 32% del totale. Gli studenti provenienti dall'estero sono aumentati in modo più consistente. Il numero di iscritti confederati resta invece poco significativo;
- *Scienze informatiche*: gli studenti sono aumentati in particolare nel bachelor, arrivando a 183 studenti per l'anno accademico 2016/2017. L'aumento proviene dai licei ticinesi. Gli studenti iscritti ai programmi di master (60 studenti) provengono in prevalenza dall'estero, tra questi molti da stati extraeuropei.

Il Cdp prevede anche indicatori per la verifica dei dati riguardanti i diplomati e l'attrattività dell'USI per i titolari delle maturità liceali rilasciate dalle scuole del Cantone Ticino. Per quest'ultimo indicatore i dati riguardanti il 2014 riportano 754 iscritti all'USI con maturità conseguita in Ticino, pari al 15% degli studenti ticinesi iscritti alle università svizzere.

Tra gli indicatori riguardanti i diplomati, l'USI ha condotto un'indagine sugli sbocchi professionali dei laureati Master dal 2006 al 2016. L'indagine 2016 ha coinvolto 3'206 laureati e sono state ottenute 1'690 risposte pari al tasso di risposta del 50%. I laureati hanno dimostrato un buon livello di inserimento professionale, con il 90% di occupati a un anno dal diploma, il 95.5% tra i 4 e i 6 anni e il 97.5% tra i 7 e i 10 anni. Dall'indagine risulta che il 58.9% lavora in Svizzera (di cui il 61% in Ticino) e il restante 41.1% lavora all'estero. Questo dato conferma che l'USI prepara professionisti per il mercato del lavoro svizzero e in particolar modo ticinese.

Per quanto riguarda l'indicatore di output sui diplomati, ovvero il grado di adeguatezza delle competenze acquisite a 5 anni dal conseguimento del titolo, secondo l'analisi dei dati pubblicati dall'Ufficio federale di statistica (UST), il grado di adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati dell'USI risulta nel complesso in linea con la media svizzera, ad eccezione dell'Accademia di Architettura rapportata alla media svizzera del settore delle scienze tecniche, dove figurano i due politecnici di Zurigo e Losanna che preparano gli studenti soprattutto dal profilo tecnico (competenze utilizzate soprattutto nei primi anni lavorativi di un architetto) mentre l'Accademia si profila per una preparazione più umanistica.

Nel 2016 l'USI ha effettuato un sondaggio sulla soddisfazione degli studenti. Per l'Accademia hanno risposto 263 studenti, ovvero circa 1/3 degli iscritti. I risultati

confermano l'ottima percezione dell'Accademia da parte degli studenti, infatti l'80% consiglierebbe l'Accademia, il 4% non lo farebbe, il 16% non risponde. Per quanto riguarda la soddisfazione generale degli studi il 66.4% risponde con note tra buono e ottimo, il 28.6% tra sufficiente e discreto, il 3.1% leggermente insufficiente e l'1.9% (5 studenti) nettamente insufficiente. Infine dal sondaggio risulta che tra i fattori principali d'importanza nell'attrattiva dell'Accademia spiccano: l'internazionalità del corpo docenti, i futuri sbocchi professionali, la reputazione, la speciale offerta formativa, le dimensioni contenute e l'ambiente multiculturale.

Il Cdp riporta tra gli obiettivi di efficienza della formazione di base il tasso di inquadramento e della durata media degli studi. Riportiamo nella *tabella 3* il tasso di inquadramento dell'USI per facoltà e la media svizzera. Il tasso calcolato dall'UST rappresenta il rapporto tra il numero di studenti e il numero di rappresentanti del corpo insegnante. Un tasso di inquadramento ridotto è da considerarsi positivo in quanto rispecchia la migliore possibilità di seguire gli studenti in maniera individuale.

Tabella 3 - Tasso di inquadramento USI vs media svizzera

Tasso di inquadramento USI		Tasso di inquadramento CH	
Architettura	24.8	Scienze della costruzione	19.8
Economia	20.6	Scienze economiche	32.0
Comunicazione	20.2	Scienze sociali	28.0
Informatica	6.5	Scienze esatte	12.0

Fonte: Ufficio federale di statistica

I dati rilevano un tasso di inquadramento dell'USI sotto la media svizzera, frutto della dimensione più contenuta dell'USI rispetto alle altre università. Architettura rimane sopra la media svizzera poiché, come dall'Indicatore di costi II riportato nella *Tabella 8*, la media svizzera del settore comprende i Politecnici federali, che dispongono di maggiori mezzi e di un maggior numero di unità nel corpo insegnante.

Per quanto riguarda la durata media degli studi di bachelor e di master, basta considerare la percentuale degli studenti immatricolati che non hanno concluso gli studi nei tempi minimi previsti (3 anni per il bachelor e 2 anni per il master). La *tabella 4* riporta i dati del semestre autunnale 2016.

Tabella 4 - Numeri e percentuali di studenti che superano la durata standard degli studi per facoltà (semestre autunnale 2016)

	bachelor	Totale	%	master	Totale	%
Architettura	41	497	8%	21	286	7%
Economia	39	363	11%	102	357	29%
Comunicazione	73	398	18%	104	299	35%
Informatica	11	129	9%	9	54	17%
Totale	164	1387	12%	236	996	24%

Fonte: USI

Dai dati si deduce che la situazione rispetto ai programmi di bachelor è molto soddisfacente; la percentuale media complessiva di chi non conclude la formazione nel triennio standard è del 12%, leggermente superiore allo scorso anno (9%). La percentuale è molto più alta nei programmi master, ma la maggior parte degli studenti fuori corso termina comunque in 5 o 6 semestri.

2.3 Attività di ricerca all'USI

Il mandato di ricerca dell'USI è un punto fondamentale del Cdp, sia per l'importanza che riveste in merito alla qualità della formazione, sia per l'impatto socioeconomico a livello regionale, nazionale e internazionale. La ricerca dell'USI è prioritariamente di tipo fondamentale ("di base"). Si tratta di un'operazione d'investimento orientata a benefici futuri e per questa ragione il settore viene finanziato prioritariamente da fondi pubblici.

Per la ricerca il meccanismo di finanziamento del Cdp calcola un bonus forfettario del 20% sui ricavi effettivi dei progetti di ricerca competitiva (è previsto il 30% a partire dal 2017). Ricordiamo che questi progetti sono ottenuti in concorrenza con altri partecipanti e valutati da agenzie che si avvalgono di un *peer review* esterno, non sono quindi mandati diretti. Le due fonti principali di finanziamento della ricerca competitiva dell'USI sono il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNRS) e i programmi di ricerca dell'Unione Europea (UE).

Inoltre il Cdp prevede un ulteriore meccanismo di finanziamento della ricerca tramite il versamento di un quoziente del 10% dei ricavi della formazione di base quale "dotazione di ricerca", che garantisce negli anni un minimo relativamente stabile di finanziamento della ricerca, con l'intento di coprire i costi fissi e di preparazione dei progetti o per la conduzione di progetti ad alto rischio.

La ricerca è uno degli assi portanti dello sviluppo dell'istituzione e i dati 2016 confermano il consolidamento avvenuto negli ultimi anni del volume della ricerca, soprattutto per i fondi competitivi della ricerca di base (cfr. *Tabella 5*).

Tabella 5 - Evoluzione dei ricavi dalla ricerca USI (cifre in migliaia di fr.)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FNRS	5'643	6'432	6'585	6'664	6'761	6'665
CTI	286	281	463	484	539	595
UE	1'041	1'718	1'227	1'522	1'527	1'727
Altri fondi (Interreg, Hasler)	1'214	1'237	1'716	1'677	1'811	1'396
Programmi PIC della CUS	1'936	2'847	1'798	1'565	1'392	1'863
<i>Volume totale</i>	10'120	12'515	11'789	11'912	12'030	12'246

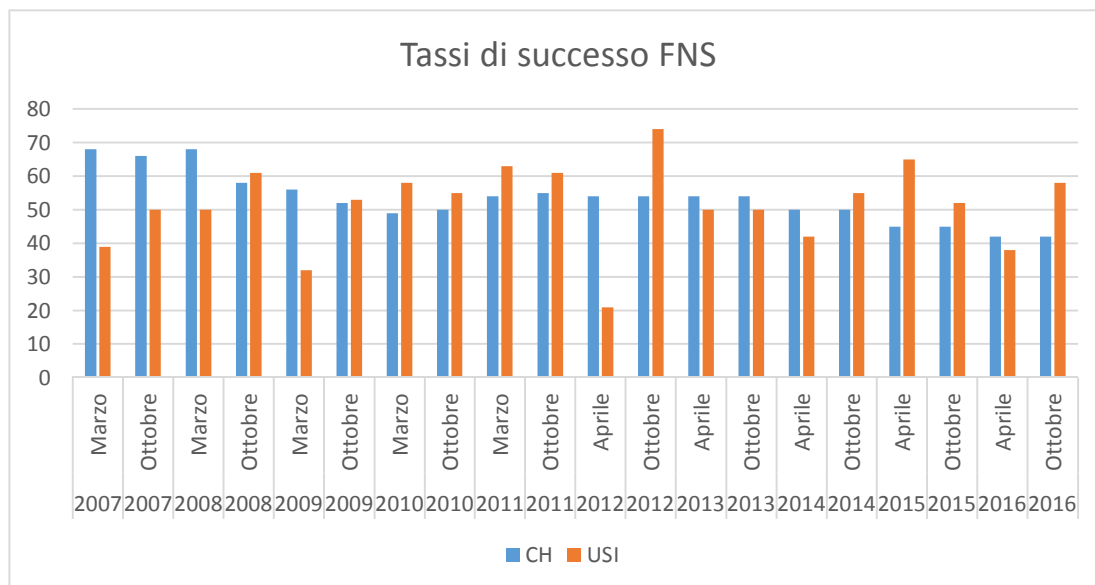
Fonte: USI

Non va dimenticato che la ricerca ha anche effetto immediato sulla qualità della formazione in quanto obbliga i docenti a tenersi costantemente aggiornati sugli sviluppi del proprio campo disciplinare. La reputazione dell'istituzione universitaria dipende in maniera significativa dai professori che vi insegnano e che vi svolgono la propria attività di ricerca, in pratica dalle loro pubblicazioni.

Il Cdp prevede indicatori qualitativi sulla ricerca. I dati sul numero e la qualità delle pubblicazioni dell'USI, tratti dallo studio commissionato dall'USI all'Università di Leiden, permettono confronti uniformi (in particolare con le altre università svizzere esaminate dallo studio). Dai dati risulta la rapida crescita del volume di pubblicazioni dell'USI. Ciò dipende dall'integrazione degli istituti e dalla crescita della ricerca in informatica e scienze computazionali. Gli indicatori di qualità sono largamente superiori alla media mondiale e la variabilità è dettata dal fatto che le citazioni seguono le pubblicazioni con un certo ritardo.

Il Cdp misura l'efficacia del lavoro di ricerca, ottenuta misurando la percentuale di progetti accettati da enti di ricerca competitiva in rapporto al totale inoltrato. Dai dati forniti dall'USI risulta che nel periodo 2007-2016 la percentuale di progetti accettati dal FNRS è stata regolarmente superiore al 50% e spesso superiore alla media svizzera (cfr. *Grafico 1*).

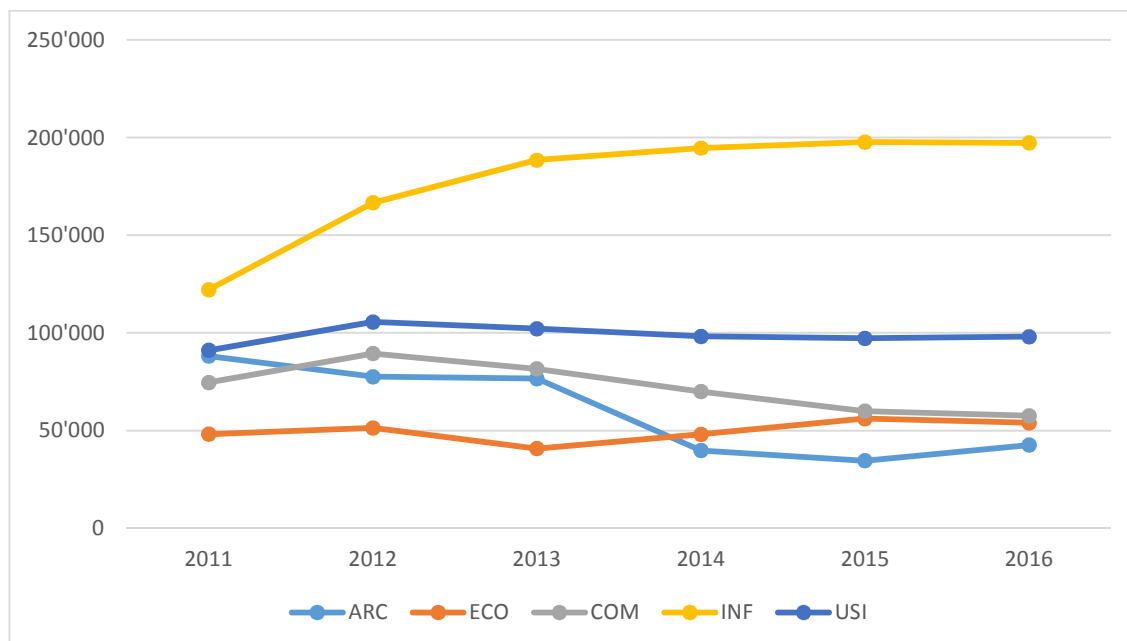
Grafico 1 - Tassi di successo nell'ottenimento di finanziamenti per progetti sottoposti al FNRS (incluso IRB)



Fonte: USI

Infine, per la verifica dell'efficacia dell'attività di ricerca, l'indicatore riportato nel *Grafico 2* misura l'evoluzione del volume (espresso in franchi) in rapporto all'evoluzione del numero (espresso in unità a tempo pieno - UTP - ovvero al 10% di occupazione) dei professori e dei professori-assistenti.

Grafico 2 - Ricavi acquisiti tramite progetti di ricerca competitiva per numero dei professori dal 2006 al 2016



Fonte: USI

Dal grafico risulta che la capacità di acquisizione di ricavi da ricerca competitiva per professore è migliorata e si è stabilizzata negli ultimi anni. Da notare in particolare il forte sviluppo della capacità di acquisire progetti da parte della Facoltà di scienze informatiche, determinato dal particolare dinamismo di questa facoltà e dalla creazione dell'Istituto di Scienze Computazionali.

2.4 Formazione continua all'USI

La formazione continua presso l'USI non è un elemento specifico del mandato cantonale e quindi non è contemplata nell'ambito del Cdp. Nonostante ciò l'USI offre diverse formazioni che si autofinanziano tramite tasse d'iscrizione e contributi vari. Di seguito illustriamo i 6 programmi di Master of Advanced Studies attivi nell'anno accademico 2016/17 per un totale di 206 iscritti:

- il Master of Advanced Studies in Economia e Gestione sanitaria e sociosanitaria (Net-MEGS) mira a migliorare il livello scientifico, manageriale e professionale dei responsabili della sanità pubblica;
- l'Executive Master of Science in Communications Management (EMSCoM) si focalizza sugli aspetti strategici della comunicazione aziendale, dove la comunicazione diventa una funzione di management;
- il Master of Advanced Studies in Gestione della Formazione (MAGF), istituito in collaborazione con il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS), si rivolge agli attuali e ai futuri dirigenti di istituti scolastici di ogni livello e a tutti coloro che hanno o intendono assumere funzioni dirigenziali nel settore pubblico e privato della formazione (direttori, amministratori, ispettori, responsabili di offerte di formazione per adulti). Il master viene organizzato in collaborazione con l'Istituto Universitario Federale per la Formazione Professionale e il DFA della SUPSI;
- il Master of Advanced Studies in Intercultural Communication (MIC), istituito su invito della Direzione per lo sviluppo e la cooperazione della Confederazione, si rivolge a professionisti attivi nei settori in cui la gestione della multiculturalità assume un ruolo di primo piano, in particolare nelle organizzazioni internazionali e nelle organizzazioni non governative, in settori dell'amministrazione pubblica e della formazione, come pure in settori delle aziende, del turismo e dei media;
- il Master of Advanced Studies in Humanitarian Logistic and Management (MAS HLM) viene organizzato per i professionisti dell'ambito dell'intervento umanitario, con l'intenzione di migliorare le loro conoscenze manageriali;
- l'Executive Master in Business Administration (EMBA) è un programma avanzato di *general management* che si tiene in lingua inglese e vanta un corpo docenti interamente internazionale. L'EMBA si rivolge in particolare a manager e imprenditori con più di 4 anni di esperienza lavorativa interessati ad acquisire competenze avanzate e specialistiche nella gestione di impresa.

2.5 Dati finanziari 2016 dell'USI

Il CCF nel suo Rapporto di revisione verifica alcuni aspetti finanziari del Cdp, in particolare legati ai parametri di calcolo secondo l'art. 22. Inoltre l'art. 24 del Cdp prevede che, in caso di eccedenze o disavanzi d'esercizio, questi, per quel che riguarda la parte finanziata dallo Stato, vadano a incidere sul "fondo di compensazione rischi" esposto a bilancio. Questo fondo è stato voluto per permettere una gestione bilanciata sul medio-breve periodo.

Per il 2016 il risultato d'esercizio dell'USI indica una perdita d'esercizio di fr. 628'773.-. Il 31 dicembre 2016 il fondo di compensazione rischi previsto dall'art. 24 del Cdp ammontava a fr. 3'150'000.-. Ricordiamo che, oltre a tale fondo, il capitale proprio dell'USI è composto dal capitale di dotazione di 11 milioni di franchi, da un fondo riacquisto cassa pensione professori di 1.5 milioni di franchi e dal fondo della donazione Tonolla per fr. 1'168'627.-, oltre che da avanzi d'esercizio riportati di fr. 47'516.- e dal citato risultato d'esercizio.

Il CCF raccomanda di approvare il conto annuale dell'USI e attesta che: "la contabilità e il conto annuale sono conformi alle disposizioni legali e regolamentari".

Notiamo inoltre che la voce "Attività culturali" della *Tabella 6* era precedentemente composta da un importo per il sostegno ai costi delle biblioteche dell'USI (contributo pari al 50% dei costi preventivati) e da fr. 500'000.- con cui il Cantone finanzia, tramite l'USI, il 50% dei costi preventivati della Fondazione Archivio del Moderno (l'USI ha un mandato di prestazioni con questa fondazione). Dal 2013 il nuovo Cdp prevede che il sostegno alle biblioteche rientri nel quadro del finanziamento alla formazione e alla ricerca, per cui sotto la voce "Attività culturali" rimane unicamente il contributo cantonale di fr. 500'000.- alla Fondazione Archivio del Moderno.

La voce "Vantaggio di ubicazione" riportata della *Tabella 6* è calcolata in base a una percentuale (5% per il 2016) del finanziamento della formazione di base. Il Cdp prevede appunto all'art. 22 il concetto, già previsto a livello federale e intercantonale, di "vantaggio di ubicazione" o *Standortvorteil*.

Secondo questo concetto occorre paragonare lo scenario "senza università" con lo scenario "con università". Infatti il Cantone, che mediante la formazione universitaria mantiene o attira in loco un certo numero di studenti, ricava vantaggi economici e culturali sia per la presenza degli studenti stessi, sia per la presenza del corpo insegnante e della struttura. Per questo motivo il Cantone concede un finanziamento non direttamente legato a una prestazione, ma che l'USI può utilizzare in modo strategico. Come illustra la tabella, il calcolo secondo l'art. 22 portava alla richiesta di 21.43 milioni di franchi contro un limite massimo, poi applicato per il versamento del contributo, di 21 milioni, secondo l'art. 27 del Cdp.

Tabella 6 - Evoluzione del finanziamento del Contratto di prestazioni dell'USI nelle sue componenti (cifre in migliaia di fr.)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Insegnamento	11'325	11'505	11'971	11'390	12'026	12'503	12'249
Ricerca competitiva	2'541	3'006	3'613	3'848	4'329	4'256	4'390
Attività culturali	1'775	1'855	1'993	500	500	500	500
Vantaggio di ubicazione				1'811	1'882	2'036	2'043
Attività innovative e sviluppo	770	1'000	916	0	0	0	0
Contributo IRB			2'000	2'060	2'121	2'185	2'251
Totale richiesto	16'411	17'366	20'493	19'609	20'861	21'480	21'433
<i>Differenza richiesto-concesso</i>	<i>1'011</i>	<i>966</i>	<i>1'423</i>	<i>361</i>	<i>1'421</i>	<i>1'230</i>	<i>433</i>
<i>in %</i>	<i>6.16%</i>	<i>5.56%</i>	<i>6.94%</i>	<i>1.84%</i>	<i>6.81%</i>	<i>5.73%</i>	<i>2.02%</i>
Totale accordato	15'400	16'400	19'070	19'248	19'440	20'250	21'000
<i>Aumento annuo</i>	<i>2.67%</i>	<i>6.49%</i>	<i>16.28%</i>	<i>0.93%</i>	<i>1.00%</i>	<i>4.17%</i>	<i>3.70%</i>

Fonte: elaborazione DCSU

La *Tabella 7* riporta, oltre alla voce del contributo di gestione del Cantone, anche le altre fonti di finanziamento dell'USI. Dal Cantone l'USI ha incassato i contributi per gli studenti ticinesi (per ogni studente ticinese iscritto il Cantone paga l'equivalente che avrebbe dovuto versare agli altri Cantoni se gli studenti avessero frequentato un'altra università in Svizzera) e da altri Cantoni, tramite l'accordo intercantonale, contributi per gli studenti confederati. In totale il contributo del Cantone Ticino alla propria università per il 2016 è stato di 27.4 milioni di franchi, pari a circa il 29% dei ricavi totali. A livello svizzero, tale quota di partecipazione del cantone titolare (*Träger*) risulta essere la percentuale più bassa, escludendo San Gallo.

Tabella 7 - Ricavi complessivi dell'USI per fonte di finanziamento, confronto 2015/16 (cifre in milioni di fr.)

	2015		2016	
Cantone Ticino – contributo di gestione	18.2	20%	18.8	20%
Cantone Ticino – studenti ticinesi	8.6	9%	8.6	9%
Contributi per studenti di altri cantoni	2.9	3%	2.9	3%
Confederazione – contributo LAU	26.8	29%	27.1	29%
Ricavi propri (tasse, ricavi ricerca, altri ricavi)	36.6	39%	36.6	39%
<i>Totale</i>	<i>93.1</i>	<i>100%</i>	<i>94.1</i>	<i>100%</i>

Fonte: rapporto di revisione dettagliato USI, CCF 2016

Un elemento importante della struttura del finanziamento dell'USI è rappresentato dalla capacità di raccogliere mezzi propri, non solo tramite le tasse d'iscrizione, pari a 14.6 milioni di franchi nel 2016, ma anche grazie all'acquisizione di progetti di ricerca competitiva (FNRS, UE, Commissione per la Tecnologia e l'Innovazione CTI) e mandati: 21.9 milioni di franchi nel 2016.

Per il finanziamento della formazione di base, oltre alle tasse degli studenti l'USI incassa i contributi della Confederazione e del Cantone. Questi ricavi devono poter coprire i costi della formazione. La *Tabella 8* illustra il costo medio per studente dell'USI (costi insegnamento/numero di studenti) e lo confronta con la media svizzera pubblicata dall'UST. L'Indicatore I mostra come il costo per studente in architettura e in informatica dell'USI sia superiore alla media svizzera. Questa situazione è dettata dal numero di immatricolati che rimane piuttosto contenuto (per via del numero chiuso presso l'Accademia) e dalla scarsa attrattività del settore di studio per la Facoltà di scienze informatiche. Se si valuta però l'Indicatore di costi II (insegnamento + ricerca) i costi per studente diventano inferiori o si avvicinano a quelli della media svizzera, visto che i politecnici (inclusi nella media per i settori dell'informatica e dell'architettura) investono maggiori mezzi per la ricerca e di conseguenza gli indici pro capite che ne derivano sono più alti.

Tabella 8 - Costo medio per studenti USI vs media svizzera 2016

Indicatore I	Architettura	Economia	Comunicazione	Informatica
USI	28'143	11'308	13'373	32'387
Media CH	24'399	9'107	11'205	20'251
Indicatore II				
USI	33'248	19'378	23'429	87'391
Media CH	52'673	19'868	25'365	77'905

Fonte: Ufficio federale di statistica

2.6 Tabella riassuntiva di verifica degli obiettivi del contratto di prestazioni

Dal documento "USI - Rapporto sulla valutazione degli obiettivi per l'anno 2016" redatto dalla Divisione della cultura e degli studi universitari (DCSU) all'attenzione del Consiglio di Stato estrapoliamo i dati riassuntivi presentati nella tabella dell'*Allegato 1*. Si precisa comunque che l'USI adempie globalmente le condizioni del Cdp, raggiungendo buona parte degli obiettivi previsti.

3. SCUOLA UNIVERSITARIA PROFESSIONALE DELLA SVIZZERA ITALIANA

3.1 Considerazioni generali

Il Cdp della SUPSI prevede la misura di obiettivi generali, tramite indicatori di output che hanno anche una valenza qualitativa e finanziaria. Tra questi desideriamo evidenziarne due. La percentuale riferita alla presenza dei due sessi (pari opportunità), che per la SUPSI risulta inferiore alla media nazionale (36% di donne rispetto al 42% di media svizzera), anche se va detto che sul risultato influisce l'alta percentuale di collaboratori (in special modo ricercatori) attivi nel settore tecnico, notoriamente con una presenza femminile inferiore. Il secondo indicatore di output è la capacità di creare un network universitario, contribuendo in questo modo allo sviluppo della comunità scientifica e accademica nazionale e internazionale. In tale contesto, la LUSI/SUPSI indica che la SUPSI deve perseguire i mandati previsti dalla legge federale con attenzione alle necessità locali d'insegnamento, formazione continua, ricerca applicata, sviluppo e trasferimento tecnologico. Anche per questo indicatore la SUPSI ha dimostrato di essere già ben integrata nel territorio e di avere un'eccellente rete di collaborazione e accordi con altri enti universitari locali, nazionali e internazionali.

Ciò che contraddistingue la SUPSI rispetto all'USI è la connotazione maggiormente professionalizzante del percorso formativo, unita alla combinazione tra vocazione principalmente legata al territorio e vocazione all'internazionalità. Questo doppio orientamento è necessario sia per soddisfare le esigenze di adeguatezza dei profili formativi e di sinergie nella ricerca applicata, che sono richieste dall'economia locale, sia per promuovere lo scambio di conoscenze e il trasferimento di metodi e tecnologie su scala nazionale e internazionale.

La ricerca nel campo applicativo, a differenza di quella di base, s'indirizza in particolar modo al sostegno dell'innovazione, creando un network con le piccole e medie aziende del territorio ticinese e svizzero, come pure con enti e organizzazioni in diversi contesti operativi.

Rimandiamo al rapporto annuale 2016 della SUPSI che riporta i fatti di rilievo dell'anno accademico quali eventi pubblici, celebrazioni, conferenze, consegne dei diplomi.

3.2 Formazione di base alla SUPSI

Il numero degli studenti in formazione di base è ulteriormente aumentato. La crescita è legata all'aumento delle matricole, in particolare nel settore dell'economia e della sanità (cure infermieristiche). La *Tabella 9* illustra l'evoluzione degli studenti della SUPSI e la loro provenienza.

Tabella 9 - Provenienza degli studenti SUPSI, escluse le scuole affiliate e il DFA

Anno accademico	Totale	Ticino	%	Altri cantoni	%	Italia	%	Altri paesi	%
2010/11	1'860	1'247	67%	72	4%	443	24%	98	5%
2011/12	1'963	1'292	66%	64	3%	492	25%	115	6%
2012/13	2'116	1'356	64%	53	3%	587	28%	120	6%
2013/14	2'250	1'417	63%	58	3%	660	29%	115	5%
2014/15	2'278	1'442	63%	39	2%	695	31%	102	4%
2015/16	2'357	1'504	63%	37	2%	721	31%	95	4%
2016/17	2'430	1'505	62%	45	2%	793	33%	87	4%

Fonte: SUPSI

La percentuale di studenti confederati (2%) conferma la difficoltà nel raggiungimento dell'obiettivo del 5% richiesto dal Cdp. La mobilità degli studenti confederati verso la SUPSI non è però confrontabile con quella verso l'USI, visto che la SUPSI è maggiormente legata ai percorsi di bachelor e al territorio. Appare in questo contesto importante che la SUPSI si possa ulteriormente profilare rispetto alle altre SUP confederate, migliorando la propria attrattiva grazie ad offerte particolari e uniche, in particolare a livello di master e nel settore della tecnica, attraendo una parte più consistente degli studenti ticinesi che oggi decidono di spostarsi negli altri Cantoni per studiare. I costanti investimenti nei laboratori e la costruzione dei nuovi Campus costituiscono fattori di attrazione importanti in questa prospettiva.

Infine i dati illustrano una leggera tendenza al rialzo degli studenti stranieri, in particolare italiani, con il leggero superamento del limite massimo fissato al 30% per i settori non artistici. La riflessione sull'ammissione di studenti stranieri è costantemente attiva, con misure mirate a limitarne le ammissioni, specialmente per quei settori in cui le esigenze del mercato del lavoro ticinese sono limitate.

Per quanto riguarda la formazione di base (bachelor e master), il Cdp prevede indicatori per misurare gli obiettivi di efficacia e in particolare quello sullo sbocco di studio per i maturandi ticinesi o quelli legati all'occupazione e all'adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati.

Come per gli scorsi anni, anche nel 2016 risulta stabile attorno al 16% la percentuale di detentori di una maturità professionale (MP) rilasciata dalle scuole professionali del Cantone Ticino che si sono iscritti alla SUPSI nell'autunno dello stesso anno.

A livello nazionale si osservano importanti differenze tra i tassi di conversione nella MP di tipo tecnico (77% per le altre SUP contro 37% per la SUPSI), nella MP di tipo commerciale (56% contro 37%) e nella MP di tipo socio-sanitario (55% contro 48%), mentre nella MP di tipo artistico (44% contro 40%) la differenza tra le quote di accesso risulta meno marcata. In particolare nell'ambito tecnico la differenza è da ascrivere al fatto che vi sono numerosi studenti che ottengono la MP in Ticino e continuano gli studi nelle altre SUP svizzere, attirati molto probabilmente dalla prospettiva e dall'opportunità di immergersi nel contesto di un'altra lingua nazionale. Per aumentare l'attrattiva rispetto ai potenziali studenti residenti la SUPSI attiva numerose iniziative tramite diverse azioni concorrenti quali: i contatti e le collaborazioni dirette con le scuole professionali del territorio (SPAI, SAMT, SAMB, SCC), iniziative rivolte ai ragazzi (campi estivi in informatica ed elettronica), iniziative con i bambini (corsi con l'Associazione ATED) e la promozione di forme di combinazione studio-lavoro (forme di studio da svolgere in parallelo ad un'attività professionale nel settore).

Il tasso di occupazione a un anno dal diploma è dell'87%, molto positivo e in linea con gli scorsi anni. I laureati della SUPSI lavorano prevalentemente in Ticino e con contratti di lavoro con elevate percentuali di occupazione. La maggior parte del rimanente 13% continua gli studi e solo il 5% dichiara di essere alla ricerca di un posto di lavoro.

Anche il rilevamento del tasso di soddisfazione di studenti e diplomati ha restituito risultati positivi, in linea con gli scorsi anni. Per quanto riguarda l'adeguatezza rispetto alle competenze sono state contattate 73 aziende. Le interviste si sono svolte a marzo 2017 e ha risposto il 34% delle aziende interpellate (25 aziende). In generale tutte le aziende contattate si dicono soddisfatte del grado di preparazione e delle competenze acquisite dai collaboratori neo-laureati (a 1 anno dalla laurea).

Per il 2016 la quota dei diplomati SUPSI è stata del 19% nel settore tecnico (in aumento rispetto al 14% del 2015), del 15% nella sanità, dell'8% nel design, del 12% nell'economia, del 14% nel lavoro sociale, del 10% nell'architettura e costruzioni, del 19% nella musica e del 3% nel teatro.

Come riportato nel resoconto 2015, la SUPSI sta intraprendendo sforzi importanti, in linea con la strategia nazionale delle SUP, per aumentare il numero di studenti e laureati nei settori della tecnica (settore MINT), delle cure infermieristiche e della formazione bachelor degli insegnanti (DFA): figure molto richieste nel mercato del lavoro, in particolare locale.

3.3 Attività di ricerca alla SUPSI

La ricerca di tipo applicativo della SUPSI è svolta in stretta collaborazione con imprese e organizzazioni private e pubbliche. In questo modo la SUPSI sostiene, tramite le proprie competenze specifiche, sia le imprese nell'ambito dello sviluppo di prodotti innovativi, sia il settore pubblico nell'introduzione di nuovi sistemi di gestione.

Ricordiamo che la ricerca di natura applicativa della SUPSI è svolta in collaborazione con le imprese del territorio. In particolare per i progetti CTI ma anche progressivamente nell'ambito dei progetti europei, gestiti in collaborazione anche con altre università europee. Nel 2016 4.3 milioni di ricavi per la SUPSI interessavano 45 progetti di ricerca internazionali (di cui 20 nell'ambito dell'ottavo programma quadro H2020) che hanno coinvolto, oltre alla SUPSI, 16 aziende svizzere di cui 12 ticinesi. La percentuale dei progetti europei riguardanti la ricerca applicata è stata del 22% nel 2016 rispetto al totale dei ricavi da terzi della ricerca della SUPSI. La SUPSI ritiene tale percentuale, in linea con la media Svizzera, consona alla struttura universitaria e adeguata per assolvere al meglio i mandati istituzionali della SUPSI, rafforzando nel contempo il suo profilo e la sua reputazione accademica.

La *Tabella 10* illustra l'evoluzione del volume di ricerca per fonte di finanziamento. Per quanto riguarda la ricerca finanziata da enti competitivi si denota nei dati 2016 il consolidamento dei finanziamenti del FNRS e dell'UE. La SUPSI ci informa che la diminuzione del 25% circa del volume finanziato dalla CTI è invece dovuta ad una fluttuazione legata al fatto che i progetti sviluppati in quest'ambito sono successivamente stati messi in pratica nelle imprese che hanno partecipato al progetto. Questo si ripercuote in un aumento dei mandati diretti, correlati alle consulenze mirate a portare nel mercato le innovazioni create in precedenza grazie alle ricerche.

Tabella 10 - Evoluzione del volume di ricerca della SUPSI (cifre in migliaia di fr.)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FNRS	721	733	632	1'146	1'189	1'572
UE e altri enti internazionali	2'566	3'062	4'240	3'595	4'099	4'275
CTI	3'198	3'870	4'290	4'631	4'351	3'300
Mandati diretti	6'803	6'431	6'725	8'113	7'975	8'952
<i>Totale generale</i>	<i>13'288</i>	<i>14'096</i>	<i>15'887</i>	<i>17'485</i>	<i>17'614</i>	<i>18'099</i>

Fonte: SUPSI

Per quanto riguarda la voce dei mandati diretti ricevuti dal settore privato e pubblico, il volume di 9 milioni di franchi del 2016 (cfr. *Tabella 10*) sono così suddivisi: 1.4 milioni di franchi generati da aziende in Ticino, 0.6 milioni di franchi da aziende di altri cantoni svizzeri e 0.4 milioni di franchi da aziende estere. Il resto è frutto di mandati pubblici (Confederazione, Cantone e Comuni). Ricordiamo che in questi mandati diretti sono compresi anche il mandato di prestazioni tra il Dipartimento del territorio e la SUPSI - Istituto scienze della terra e Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito per un volume di circa 0.8 milioni di franchi (il totale del mandato tra ricerca e servizi è di 1.65 milioni di franchi), e il mandato di prestazioni con il Dipartimento della sanità e della

socialità, che ha portato alcuni anni orsono all'integrazione del Laboratorio di microbiologia applicata nella SUPSI, di circa 1.2 mio.

Tra gli indicatori già misurati gli scorsi anni, quello della percentuale dei docenti-ricercatori (17%) risulta superiore alla media svizzera (10%) grazie alla presenza di un settore di ricerca sviluppato, come segnalato dall'altro indicatore relativo alla quota parte di ricerca rispetto ai ricavi totali (37% per la SUPSI, rispettoso dell'obiettivo massimo del 50%).

La competitività dei ricercatori risulta dall'indicatore che misura il tasso di successo dei progetti presentati a enti di finanziamento competitivo (CTI, UE, FNRS). I tassi di successo dei progetti CTI - ovvero di ricerca applicata - che sono il mandato principale della SUPSI, risultano superiori alle medie svizzere. Il grado di soddisfazione delle imprese su progetti di ricerca in collaborazione con la SUPSI viene rilevato dalla SUPSI a cadenza regolare. Nel 2016 sono stati forniti i dati relativi alla soddisfazione su progetti di ricerca da parte delle imprese che sono state coinvolte e hanno terminato progetti durante il periodo 2010-2014. Nel corso del 2018 il rilevamento previsto verrà svolto per le imprese che hanno terminato progetti durante l'arco temporale 2015-2016.

3.4 Formazione continua alla SUPSI

Il Cdp della SUPSI prevede diversi indicatori riguardanti la formazione continua certificata (*Certificate of Advanced Studies* - CAS, *Diploma of Advanced Studies* - DAS, *Master of Advanced Studies* - MAS). Lo Stato affida questo compito alla SUPSI proprio per migliorare le competenze legate al mercato del lavoro interno tramite l'aggiornamento dei professionisti presenti sul territorio.

La SUPSI orienta sempre più la propria strategia verso la formazione continua nell'ambito di formazioni certificate e strutturate di livello universitario. Nel 2016 i corsi di formazione continua certificati sono stati: 55 CAS, 14 DAS e 17 MAS e 2'206 persone hanno partecipato alle attività di formazione continua certificata (incluse le scuole affiliate).

Complessivamente l'offerta formativa Advanced Studies SUPSI (incluse scuole affiliate e DFA) ha erogato 64 CAS, 14 DAS, 20 MAS/EMBA per un totale di 98 prodotti e 3'104 iscritti alla formazione certificata (1-60 ECTS).

Il maggior volume di formazione continua della SUPSI certificata è rappresentato dal Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS), il quale, per quanto attiene ai prodotti MAS/EMBA, include la seguente lista:

Per l'area economia:

- l'EMBA, forma in ambito di competenze generaliste nella gestione d'impresa e del Business Management e Business Engineering;
- il Master in Human Capital Management (MHCM), forma professionisti in grado di intervenire sulle organizzazioni complesse con una visione ampia delle problematiche di gestione delle risorse umane;
- il Master in Tax Law (Master in diritto tributario - MDT), ha l'obiettivo di fornire a professionisti le conoscenze pratiche e teoriche del diritto e della prassi tributaria cantonale, nazionale ed internazionale;
- il Master in Diritto economico e Business Crime (MBC), offre un'opportunità di specializzazione aggiornata per profili professionali del settore pubblico e privato e che risponde a un'esigenza specifica della piazza economico-finanziaria del Cantone e delle sue funzioni dello Stato.

Per l'area sanità:

- il Master in Clinica generale (MCG) mira a formare esperti clinici responsabili della promozione della salute, della prevenzione della malattia, della pianificazione e dell'erogazione di cure appropriate e di qualità;
- il Master in Gestione sanitaria (MGS), rivolto a professionisti sanitari, sviluppa competenze gestionali necessarie per assumere un ruolo di quadro intermedio nelle diverse strutture e organizzazioni del sistema sanitario cantonale, nazionale e internazionale;
- il Master in Etica e umanesimo clinico, rivolto a professionisti attivi in ambito sanitario e sociale, si focalizza nello studio e approfondimento degli aspetti esistenziali della cura, dell'etica e dell'umanesimo clinico;
- il Master in Counselling cognitivo-sistemico è rivolto a professionisti in ambito psicologico, socio-sanitario e formativo, responsabili o funzionari di servizi pubblici e privati, quadri e dirigenti di aziende o professionisti in ambito giuridico e permette di acquisire metodi e tecniche utili al processo di counselling e di sperimentare le abilità di counselling in situazioni professionali concrete.

Infine, nell'ambito della tecnica (DTI), non vengono più offerti alcuni MAS, sostituiti con nuovi prodotti più in linea con l'evoluzione tecnologica degli ultimi anni.

Da evidenziare infine l'erogazione dei primi tre MAS promossi dall'ambito Formazione docenti (DFA): Master in Attività creative (MAC), Master in Insegnamento nella Scuola elementare (MISE), Master in Sostegno pedagogico nella Scuola dell'obbligo (MSPE), i quali nel 2016 hanno premiato i primi diplomati.

Tabella 11 - evoluzione del numero di diplomati dei MAS della SUPSI

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
MAS CSI*	n.d.	n.d.	n.d.	2	4	4	22	15	22	18
MID (DACD)	-	-	-	-	-	4	-	9	8	16
MCG (DEASS)	-	-	-	-	12	1	9	1	10	1
MGS (DEASS)	-	-	-	-	10	-	8	3	17	-
MDT (DEASS)	2	1	10	9	6	9	8	3	11	3
MEGS (DEASS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MHCM (DEASS)	-	-	-	12	1	10	5	13	3	-
EMBA (DEASS)	27	26	25	-	-	22	3	26	6	19
MMH (DEASS)	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-
MACS (DTI)	4	5	-	-	-	2	5	3	-	-
MASIEO (DTI)	-	-	-	-	4	-	2	3	-	15
MITMG (DTI)	-	-	-	-	7	3	3	6	1	-
MPPPM (DTI)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
MIMIA (DTI)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
MITCS (DTI)**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
MLIS (DTI)	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-
MISE (DFA)**										6
MAC (DFA)**										19
MSPE (DFA)**	-	-	-	-	-	-	-	-	6	31
TOTALE	33	32	35	23	56	55	65	83	112	134

Fonte: SUPSI

*CSI: dati diplomati MAS disponibili dal 2010

** DFA: Master in Attività creative (MAC); Master in Insegnamento nella Scuole elementare (MISE), Master in Sostegno pedagogico nella Scuola dell'obbligo (MSPE)

Nella valutazione del Cdp sono inclusi obiettivi sulla qualità e la percezione del mercato dell'insegnamento proposto. Mentre la soddisfazione presso i datori di lavoro deve essere interpretata alla luce del limitato numero d'interviste (tre datori di lavoro significativi), l'indagine sull'indicatore riferito all'avanzamento di carriera dei diplomati MAS a un anno dal diploma (condotta a febbraio 2016, considerando unicamente i diplomati MAS/EMBA) ha fornito ottimi risultati. Il 97% dei diplomati ritiene che le competenze acquisite durante la formazione MAS/EMBA si sono rivelate utili sul posto di lavoro. Il 63% evidenzia un miglioramento delle mansioni di lavoro e la stessa percentuale annuncia un migliorato grado di responsabilità. Infine il 47% dichiara di avere raggiunto un livello salariale superiore a quello precedente.

3.5 Dati finanziari 2016 della SUPSI e contratto di prestazioni

Il CCF nel suo Rapporto di revisione verifica alcuni aspetti finanziari del Cdp, in particolare legati ai parametri di calcolo secondo l'art. 22. L'art. 24 prevede che, in caso di eccedenze o disavanzi d'esercizio, questi vadano a incidere sull'apposito "fondo di compensazione rischi" esposto a bilancio (in proporzione alla parte finanziata dallo Stato).

Per il 2016 il risultato d'esercizio della SUPSI indica un utile d'esercizio di fr. 513'036.-. Al 31 dicembre 2016 il fondo di compensazione rischi previsto dall'art. 24 del Cdp era di fr. 3'763'981.-.

Il CCF raccomanda di approvare il conto annuale della SUPSI e attesta che: "la contabilità e il conto annuale sono conformi alle disposizioni legali".

La *Tabella 12* riporta le cifre del contributo di gestione erogato o previsto dal 2011 al 2016 nelle sue componenti.

Tabella 12 - Evoluzione del contributo di gestione cantonale SUPSI per prestazione (cifre in migliaia di fr. incluso l'importo per le affiliate ticinesi)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Formazione base	9'416	10'634	8'147	9'431	10'019	10'306
Formazione continua	1'923	1'696	1'472	1'670	1'865	1'640
Ricerca	9'467	9'753	7'423	8'083	8'647	9'192
Infrastruttura	5'134	4'996	4'169	4'251	5'308	5'165
Vantaggio di ubicazione			1'348	1'483	1'577	1'640
Totale richiesto	25'940	27'079	22'558	24'918	27'418	27'943
<i>Differenza richiesto-concesso</i>	<i>4'990</i>	<i>5'022</i>	<i>405</i>	<i>1'698</i>	<i>4'165</i>	<i>3'843</i>
<i>In %</i>	<i>19.2%</i>	<i>18.5%</i>	<i>1.8%</i>	<i>6.8%</i>	<i>15.2%</i>	<i>13.8%</i>
Totale accordato	20'950	22'057	22'153	23'220	23'253	24'100
<i>Aumento annuo</i>	<i>8.3%</i>	<i>5.3%</i>	<i>0.4%</i>	<i>4.8%</i>	<i>0.1%</i>	<i>3.6%</i>

Fonte: elaborazione della DCSU

Per le spiegazioni riguardo alla nuova voce "vantaggio di ubicazione" e al concetto di "zoccolo di ricerca", anch'esso previsto dal Cdp SUPSI, rimandiamo al punto 2.5 relativo all'USI.

La differenza tra il contributo richiesto in base al calcolo dell'art. 22 del Cdp e quanto corrisposto o corrispondibile dallo Stato in base alle sue possibilità finanziarie, ha imposto

la modifica del Cdp per gli anni 2015 e 2016, introducendo un concetto di limitazione o contributo massimo.

Da notare inoltre che, a causa della modifica del metodo di calcolo dei Cdp a partire dal 2013, non è possibile effettuare l'analisi evolutiva del contributo suddivisa per prestazione, come descritto nella *Tabella 12*.

Dalla *Tabella 13* si evince che nel 2016 lo Stato ha coperto il 41% del finanziamento totale della SUPSI (al contributo di gestione secondo Cdp si aggiunge il contributo che il Cantone versa per legge, analogamente all'USI, per gli studenti ticinesi).

Tabella 13 - Fonti di finanziamento della SUPSI escluse affiliate (cifre in milioni di fr.)

	2015	in %	2016	in %
Cantone Ticino – contributo di gestione	19.6	21.4%	20.6	21.4%
Cantone Ticino - studenti ticinesi secondo AISUP	18.2	19.8%	18.7	19.5%
Accordo intercantonale per studenti da altri cantoni	0.8	0.9%	0.9	0.9%
Confederazione - LSUP	17.9	19.5%	18.6	19.3%
Ricavi da terzi (formazione, ricerca, servizi, altro)	35.3	38.5%	37.4	38.9%
<i>Totale dei ricavi d'esercizio</i>	<i>91.8</i>	<i>100.0%</i>	<i>96.2</i>	<i>100.0%</i>

Fonte: SUPSI

Il Cdp prevede degli indicatori di efficienza finanziari quali il costo per studente e il livello di copertura dei costi diretti per prestazione. Per quanto riguarda la formazione di base la maggior parte dei corsi di laurea bachelor ha un costo medio per studente inferiore o in linea rispetto al costo standard utilizzato da Confederazione e Cantoni per il calcolo dei sussidi federali e intercantionali.

Tra gli indicatori di copertura dei costi diretti tramite ricavi diretti (ovvero costi e ricavi direttamente imputabili dal profilo analitico alla singola prestazione), sia quello per la ricerca sia quello legato ai servizi sono stati raggiunti nel 2016. Infatti i costi diretti per la ricerca competitiva di 8.2 milioni di franchi sono coperti abbondantemente dai 9.7 milioni di franchi di ricavi diretti (118% di autofinanziamento). Per i mandati di servizio ad aziende ed enti pubblici la copertura risulta del 97% (17.6 milioni di franchi di ricavi, 18.1 milioni di franchi di costi). Occorre ricordare che l'obiettivo di copertura integrale dei costi diretti per i mandati di servizio è conseguente all'obbligo per la SUPSI di non rappresentare una concorrenza sleale per le imprese private.

3.6 Verifica degli obiettivi 2016 del Cdp SUPSI

Dal documento "SUPSI - Rapporto sulla valutazione degli obiettivi per l'anno 2016", redatto dalla DCSU all'attenzione del Consiglio di Stato, estrapoliamo i dati riassuntivi che presentiamo nella tabella dell'*Allegato 2*. Si precisa comunque che la SUPSI adempie alle condizioni del Cdp, raggiungendo quasi tutti gli obiettivi.

4. DIPARTIMENTO FORMAZIONE E APPRENDIMENTO DELLA SUPSI

4.1 Aspetti generali

Il DFA è un Dipartimento della SUPSI ed è stato integrato nella stessa nel settembre 2009. Svolge le attività di un'alta scuola pedagogica ai sensi della LPSU, occupandosi della formazione professionale iniziale e continua degli insegnanti di ogni ordine di scuole:

dall'insegnamento prescolastico al secondario II (ad eccezione della formazione professionale) e della ricerca educativa.

Il mandato di prestazioni approvato il 12 settembre 2012 e valido per il 2013-2016 stabiliva il sistema di monitoraggio (obiettivi e indicatori) e la struttura di finanziamento, determinata da un importo forfettario annuo definito dalle parti in sede di preventivo. Nel 2016 l'importo forfettario che lo Stato ha versato alla SUPSI per finanziare le attività del DFA è stato di 13 milioni di franchi.

La netta separazione amministrativa e giuridica fra ente formatore e datore di lavoro, venutasi a creare con il trasferimento dell'Alta scuola pedagogica alla SUPSI, richiedeva nuovi strumenti di coordinamento. Per garantire questo coordinamento l'art. 13 cpv. 3 LUSI/SUPSI prevede una convenzione fra il datore di lavoro (DECS) e l'ente formatore (SUPSI). Questa convenzione regola le modalità di cooperazione nella formazione di base, nella ricerca e nella formazione continua o nell'aggiornamento per i docenti. A complemento di questa convenzione è stato creato un gruppo di coordinamento che si riunisce a cadenza almeno trimestrale per definire le necessità del Cantone e gli obiettivi dell'ente formatore. Presieduto dal Direttore del DECS, il gruppo di coordinamento, che raggruppa responsabili cantonali e della direzione SUPSI e del DFA, punta a snellire i processi decisionali comuni per poter reagire in modo rapido alle necessità condivise.

Il DECS ha elaborato in parallelo un mandato di prestazioni con la SUPSI/DFA nel settore della ricerca educativa per l'ammontare annuo di fr. 800'000.-. Il Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi (CIRSE) è specializzato nelle ricerche sui sistemi educativi ed è incaricato dell'esecuzione di progetti concordati nell'ambito di questo mandato. Un gruppo predisposto verifica l'esecuzione, approvandola annualmente tramite un rapporto.

Dal profilo della formazione di base l'art. 9 lett. a) del mandato di prestazioni prevede una forchetta di studenti bachelor da un minimo di 160 iscritti a un massimo di 200 (unità a tempo pieno corrispondenti a 60 ECTS annui). Nel 2016 erano iscritti al bachelor 247 studenti, situandosi sopra la forchetta prevista. L'aumento è dovuto alla necessità di incrementare per qualche anno il numero di matricole bachelor al fine di colmare la mancanza di docenti di scuola elementare (progetto 100 matricole). In base all'art. 20 del mandato di prestazioni tra DFA e Cantone, le differenze possono essere compensate tramite un supplemento massimo corrispondente al forfait previsto dall'Accordo intercantonale sulle scuole universitarie professionali (ASUP). Per il 2016 la forchetta è stata superata di 46.8 unità: il supplemento per il DFA corrisponderebbe a fr. 25'500.- x 46.8 UTP = fr. 1'193'400.-. In base alla RG 593 del 17 febbraio 2016 è stato concesso l'importo massimo di fr. 970'000.- a copertura dell'aumento di studenti di Bachelor per compensare l'attuale carenza di docenti nelle scuole elementari.

Analogamente agli studenti di bachelor, l'art. 9 del Mandato prevede anche per i master una forchetta con il limite minimo di 120 studenti e uno massimo di 170. Nel 2016 gli iscritti al master sono risultati 156, situandosi quindi all'interno della forchetta prevista.

La *Tabella 14* riporta l'importante evoluzione del numero degli studenti del DFA dal 2009. Le cifre si riferiscono al numero di studenti effettivi e non sono da confondere con il numero di unità a tempo pieno, ovvero corrispondenti a 60 ECTS annui, usato per il calcolo delle forchette minime e massime di cui sopra.

Tabella 14 - Evoluzione 2009-2016 degli studenti del DFA (per testa studente)

	Totale	Ticino	in %	altri cantoni	in %	estero	in %
2009	263	263	100%	0	0%	0	0%
2010	317	290	91%	6	2%	21	7%
2011	345	290	84%	5	1%	50	14%
2012	348	295	85%	3	1%	50	14%
2013	341	299	88%	6	2%	36	10%
2014	378	347	92%	7	2%	24	6%
2015	430	403	94%	6	1%	21	5%
2016	463	437	94%	3	1%	23	5%

Fonte: SUPSI

La crescita illustrata nella *Tabella 14* è dovuta all'aumento degli studenti bachelor causato dal fabbisogno di docenti di scuola elementare e risultato dalla decisione di aumento delle matricole (progetto 100 matricole), realizzata in stretta collaborazione tra DFA e Divisione della scuola del DECS.

I 40 diplomati bachelor del 2016 (49 nel 2015) non assicurano la sufficiente formazione di personale docente necessario al prevedibile ricambio nelle scuole comunali. La decisione di aumento a 100 matricole sopra menzionata e la formazione aggiuntiva per maestri con titolo di scuola dell'infanzia permette di raggiungere più rapidamente un numero sufficiente di docenti di scuola comunale.

Per quanto riguarda la formazione per le scuole medie e medie superiori, la Divisione della scuola del DECS conferma che in generale sono state formate le persone necessarie a coprire il fabbisogno di insegnanti, ad eccezione nella scuola media di quello relativo alla matematica e, in modo più contenuto, a quello relativo alle lingue. Il problema sussiste da alcuni anni e pertanto con l'anno scolastico 2016/2017 proprio per matematica, l'abilitazione ha potuto iniziare con ben 25 candidati (ossia quasi il doppio rispetto alla norma). Grazie al lavoro svolto nel gruppo di coordinamento fra DFA e DECS è possibile mantenere un costante allineamento fra le esigenze della Divisione della scuola e il potenziale formativo del DFA.

Per quanto riguarda l'obiettivo di soddisfazione degli studenti del DFA a partire dall'anno accademico 2016/2017 il DFA ha iniziato a rilevare la soddisfazione tramite un questionario comune, mentre per gli anni precedenti l'indicatore consisteva nella raccolta di valutazioni espresse rispetto ai singoli corsi/moduli.

In generale, la maggior parte dei criteri raggiunge una valutazione positiva. Gli unici punti potenzialmente critici sono risultati la comunicazione interna e, in misura minore, la conciliazione tra studi e vita privata. I risultati mostrano che la quasi totalità degli studenti si ritiene ben preparata per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Per favorire il processo di miglioramento continuo, dal 2016 il DFA e il DECS hanno deciso di sottoporre regolarmente i corsi di laurea del DFA ad una valutazione esterna da parte dell'Agenzia svizzera di accreditamento e garanzia della qualità (AAQ). Nel 2016/2017 è stata svolta una valutazione del Master in Insegnamento per il Livello secondario I (Master sec I) e nel 2017/2018 sarà il turno del Bachelor.

Per il settore della formazione continua del DFA i dati sono in linea con gli scorsi anni. A giudizio della Divisione della scuola del DECS la formazione continua e l'aggiornamento effettuati dal DFA sono stati percepiti come di qualità e conformi alle necessità delle scuole del territorio.

Anche il settore della ricerca è in linea con lo scorso anno, sia per il volume di ricavi da terzi sia per il personale di ricerca. Il numero di docenti-ricercatori, occupati almeno al 50%, di cui almeno il 20% impiegato per la ricerca, è in linea con il 2015. Il corpo accademico del DFA al 31 dicembre 2016 era di 95 persone, corrispondenti a 66 UTP in linea con il 2015.

4.2 Aspetti finanziari

Il CCF nel proprio Rapporto di revisione verifica alcuni aspetti finanziari del mandato di prestazioni, in particolare il risultato d'esercizio del DFA e l'attribuzione alla rispettiva voce di bilancio della SUPSI secondo l'art. 20. Per il 2016 l'utile d'esercizio del DFA si attestava a fr. 460'176.- e il risultato è stato correttamente riportato a bilancio SUPSI sotto la voce "Utili/perdite riportate DFA".

La *Tabella 15* illustra l'evoluzione dei ricavi e dei costi dal 2012 al 2016.

Tabella 15 - Evoluzione 2012-2016 del conto economico DFA (in migliaia di fr.)

Voce	2012	2013	2014	2015	2016
Contributo cantonale, importo forfettario	12'013	11'870	12'187	12'593	13'014
Ricavi da terzi	2'559	2'820	2'939	3'124	4'149
<i>Totale ricavi</i>	<i>14'572</i>	<i>14'690</i>	<i>15'126</i>	<i>15'717</i>	<i>17'163</i>
Costi del personale	9'713	10'207	10'119	10'586	10'769
Altri costi d'esercizio	4'821	4'713	4'841	4'996	5'934
<i>Totale costi</i>	<i>14'534</i>	<i>14'920</i>	<i>14'960</i>	<i>15'582</i>	<i>16'703</i>
<i>Risultato d'esercizio</i>	<i>38</i>	<i>-230</i>	<i>166</i>	<i>135</i>	<i>460</i>

Fonte: SUPSI, 2017

Come si evince dalla tabella, a differenza di USI e SUPSI, il DFA è finanziato quasi interamente dallo Stato. Infatti anche i 4 milioni di franchi di "ricavi da terzi" comprendono gli 0.8 milioni del mandato di ricerca CIRSE, e i circa 0.4 milioni dei mandati di formazione continua. L'aumento dei ricavi da terzi è dovuto in particolare al contributo supplementare versato dal Cantone per la realizzazione del progetto "100 matricole" pari a 0.97 milioni (cfr. capitolo 4.1). Rispetto al 2015 la crescita dei costi d'esercizio è imputabile ad un maggior impegno di docenti di pratica professionale e all'aumento dell'acquisto di materiale e attrezzature legato ad attività di manutenzione degli stabili. Nel corso del 2016 il DFA ha infatti anche integrato le superfici precedentemente utilizzate da due sezioni di scuola dell'infanzia della Città di Locarno.

4.3 Tabella di verifica degli obiettivi 2016 del mandato di prestazioni del DFA

Dal documento "DFA - Rapporto sulla valutazione degli obiettivi per l'anno 2016" redatto dalla DCSU all'attenzione del Consiglio di Stato, estrapoliamo i dati riassuntivi presentati nella tabella dell'*Allegato 3*. Il DFA ottempera globalmente al mandato di prestazioni, raggiungendo i principali indicatori o obiettivi.

5. GRANDI PROGETTI UNIVERSITARI

Segnaliamo due progetti già citati nel Messaggio di politica universitaria cantonale 2013-2016. Il primo è la costruzione dei campus universitari, il cui finanziamento cantonale è stato garantito con l'approvazione da parte del Gran Consiglio nella seduta del 13 ottobre 2014 del Messaggio 6957 per la "richiesta di un contributo massimo d'investimento di 53.2 milioni di franchi e lo stanziamento di un prestito cantonale per la costruzione dei Campus dell'Università della Svizzera italiana (USI) e della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e per l'acquisto del terreno necessario alla costruzione del Campus di Lugano FFS". Il secondo progetto è la creazione della quinta facoltà USI, ovvero la Facoltà di Scienze biomediche, avallata dal Legislativo cantonale con l'approvazione del Messaggio 6920 il 24 novembre 2014.

5.1 Campus universitari USI/SUPSI

Per il progetto di Campus USI/SUPSI di Lugano Viganello in data 18 dicembre 2015 è stata depositata la domanda di costruzione presso la Città di Lugano. La regolare licenza edilizia è stata rilasciata il 19 settembre 2016 ed è cresciuta in giudicato senza che siano stati presentati ricorsi al Consiglio di Stato.

Dopo l'esecuzione dei lavori preliminari (adattamento delle condotte, spostamento delle infrastrutture) gestiti dalla Città di Lugano, è stata di recente posata la prima pietra del cantiere, mentre i lavori di costruzione dureranno circa tre anni. La consegna dell'edificio è confermata entro il mese di luglio 2020 per permettere lo svolgimento dell'intero anno accademico 2020/2021 nella nuova sede, contemporaneamente all'inizio dei corsi del master in medicina.

Per quanto riguarda lo sviluppo del progetto di costruzione del Campus SUPSI di Mendrisio Stazione (dove risiederà il DACD), nel corso del mese di luglio 2016 sono iniziati i lavori di preparazione del cantiere e di demolizione, rimozione e smantellamento dell'amianto degli edifici esistenti e bonifica del terreno, che si sono protratti fino al mese di novembre 2016. La consegna dell'edificio è confermata entro il mese di luglio 2019, in modo da permettere al DACD di svolgere l'intero anno accademico 2019/2020 nella nuova sede.

Infine il progetto di costruzione del Campus di Lugano Stazione, dove entrerebbero il dipartimento DEASS della SUPSI e la direzione generale, non è stato ulteriormente approfondito a causa di ritardi sulla modifica del piano regolatore che coinvolge i comuni di Massagno e Lugano. Viste le incertezze della procedura pianificatoria in atto allo stato attuale è difficile ipotizzare inizio e fine dei lavori.

5.2 Facoltà di Scienze biomediche USI

Durante il 2016 è proseguito il progetto di consolidamento della Facoltà di scienze biomediche dell'USI. La facoltà proporrà un master in medicina umana (triennio di formazione clinica) a partire dal 2020, nel quadro della collaborazione con ETH Zürich, con le Università di Basilea e di Zurigo per la parte accademica, con l'Ente Ospedaliero Cantonale e con cliniche private del Canton Ticino per la formazione al letto del paziente. I primi studenti iscritti all'USI (15 studenti) hanno iniziato da poco il loro percorso bachelor a Basilea secondo un accordo tra le due università. Durante questo periodo è stato istituito il Consiglio di facoltà che è tenuto a strutturare il programma del futuro master. Le prime dieci posizioni professorali sono state assegnate.

Alla facoltà sono affiliati l'Istituto di Ricerca in Biomedicina (IRB) e l'Istituto Oncologico di Ricerca (IOR), entrambi con sede a Bellinzona. La facoltà lavorerà in modo sinergico con

altre facoltà dell'USI in campi quali la comunicazione sanitaria, la gestione e l'economia della sanità, l'applicazione medica della scienza computazionale. Il Center of Advanced Studies on Entrepreneurship in BioMedicine (CASE BioMed) completa la formazione medica e scientifica proposta dalla Facoltà di scienze biomediche tramite programmi di formazione continua (BioBusiness e MedTech Business). Questi programmi offrono alle giovani imprese attive nel settore delle biotecnologie e delle tecnologie mediche le conoscenze e le competenze necessarie a sviluppare, finanziare e immettere sul mercato innovazioni nel campo biomedico.

6. CONCLUSIONI

In conclusione per l'anno 2016 sia l'USI sia la SUPSI ottemperano globalmente ai rispettivi contratti di prestazioni, raggiungendo buona parte degli indicatori o obiettivi previsti. Anche per quanto riguarda il mandato di prestazioni del DFA si può dire che gli obiettivi e l'utilizzo dell'importo forfettario siano conformi al mandato. Gli allegati 1, 2 e 3 riportano in forma tabellare gli indicatori e la loro misura.

La proposta di decreto legislativo allegato, che il nostro Consiglio raccomanda di approvare senza riserve, ha come scopo la ratifica dell'utilizzo dei contributi di gestione riferiti all'anno 2016 in relazione ai Contratti di prestazioni con l'USI, la SUPSI, rispettivamente il DFA.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, Manuele Bertoli

Il Cancelliere, Arnoldo Coduri

Allegati:

- Riassunto degli obiettivi dell'USI contemplati dal Cdp per il 2016
- Riassunto degli obiettivi della SUPSI contemplati dal Cdp per il 2016
- Riassunto degli obiettivi del DFA contemplati dal mandato di prestazioni per il 2016

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

sul resoconto dei contratti di prestazioni per il 2016 tra il Cantone Ticino e l'Università della Svizzera italiana (USI) e la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), nonché del mandato di prestazioni concernente il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI

II GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio 8 novembre 2017 n. 7455 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

L'utilizzo del contributo di gestione dell'USI di 21'000'000 franchi per l'anno 2016 è coerente con gli obiettivi concordati nel contratto di prestazioni tra l'USI e il Cantone Ticino. La perdita d'esercizio di 628'773 franchi del 2016 è stata riportata dall'USI a capitale proprio.

Articolo 2

L'utilizzo del contributo di gestione della SUPSI di 24'100'000 franchi per l'anno 2016 è coerente con gli obiettivi concordati nel contratto di prestazioni tra la SUPSI e il Cantone Ticino. L'utile d'esercizio di 513'036 franchi del 2016 è stato riportato dalla SUPSI a capitale proprio.

Articolo 3

L'utilizzo dell'importo forfettario del DFA di 13'014'000.- per l'anno 2016 è coerente con gli obiettivi concordati nel mandato di prestazioni tra la SUPSI/DFA e il Cantone Ticino. L'utile d'esercizio del 2016 di 460'176 franchi è stato riportato dalla SUPSI a capitale proprio in voce separata.

Articolo 4

Il presente decreto legislativo, unitamente ai suoi allegati, è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi ed entra immediatamente in vigore.

ALLEGATO 1 - Riassunto degli obiettivi dell'USI contemplati dal contratto di prestazioni 2016

Tipo obiettivo	Descrizione	2015	2016
Generali	Almeno il 10% di studenti bachelor di provenienza da altri Cantoni, almeno il 15% per i percorsi di master.	7% / 7%	6% / 8%
	Un minimo del 20% ed un massimo del 50% di provenienza dall'estero.	65%	63%
	Quota di ricavi da ricerca tendente al 15% dei ricavi d'esercizio, non compresi quelli dell'IRB.	13.6%	13%
	Numero di dottorandi rispetto al personale accademico per facoltà tendenzialmente in linea con la media svizzera nella disciplina di riferimento.	In linea con media CH	In linea con media CH
	Pari opportunità - una quota di personale femminile per categoria di personale non inferiore alla media delle altre università svizzere.	In linea con media CH	In linea con media CH
	Creazione di una rete di accordi istituzionali con scuole universitarie svizzere ed estere.	Sì	Sì
	Di efficacia	Sbocco attrattivo di studio nel Cantone Ticino per i titolari della maturità liceale rilasciata dalle scuole del Cantone nei settori di formazione dell'USI.	15%
	Quoziente di soddisfazione degli studenti e dei diplomati superiore al 75% della scala applicata.	Non misurato	Non misurato
	Tasso di ingresso dei diplomati di formazione di base nella vita professionale in linea con i dati delle altre università svizzere.	In linea con media CH	In linea con media CH
	Grado di adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati in campi di studio rilevanti.	Inferiore alla media CH	Inferiore alla media CH
	Numero e qualità delle pubblicazioni in linea con gli altri atenei svizzeri in termini di <i>peer reviewing</i> e di <i>impact factor</i> secondo i canoni dei vari campi disciplinari.	Web of Science: raggiunto	Web of Science: raggiunto
	Verifica dell'efficacia della ricerca misurando la percentuale di progetti accettati in rapporto al totale dei progetti inoltrati.	Oltre 50%	Oltre 50%
Di efficienza	Costo medio per studente non superiore alla media svizzera paragonabile.	Superiore per informatica	Superiore per informatica
	Tasso di inquadramento per facoltà in linea con la media svizzera.	Inferiore a media CH	Inferiore a media CH
	Durata media degli studi di bachelor e master per facoltà non superiore alla media svizzera.	9% bachelor e 25% master di fuori corso	12% bachelor e 24% master di fuori corso
	Verifica dell'efficacia dell'attività di ricerca misurando l'evoluzione del volume in rapporto all'evoluzione del numero di professori.	Rapporto volume/prof stabile	Rapporto volume/prof stabile

ALLEGATO 2 - Riassunto degli obiettivi della SUPSI contemplati dal contratto di prestazioni 2016

Tipo obiettivo	Descrizione	2015	2016
Generali	Almeno il 5% medio degli studenti di provenienza da altri Cantoni per settori di studio non artistici.	2%	2%
	Massimo 30% medio di provenienza dall'estero per settori di studio non artistici.	35%	37%
	Formazione continua - l'aggiornamento costante e la crescita delle competenze del personale operante a livello di quadri medi e superiori nell'economia ticinese.	1'907 studenti di formazione certificata	2'206 studenti di formazione certificata
	Presenza in organico di una percentuale di docenti-ricercatori in linea con la media svizzera.	15% contro il 10% CH	17% contro il 10% CH
	La quota parte corrispondente alla ricerca e ai servizi non deve superare il 50% dei ricavi totali.	39%	37%
	Pari opportunità - una quota di personale femminile per categoria di personale in linea con la media delle altre SUP svizzere.	35% contro 39% CH	36% contro 42% CH
	In generale un contributo alla comunità scientifica, accademica e artistica nazionale e internazionale in linea con gli obiettivi strategici delle SUP svizzere.	Sì	Sì
Di efficacia	Sbocco di studio nel Cantone Ticino per i titolari della maturità professionale (MP) rilasciata dalle scuole del Cantone ovvero il tasso di passaggio calcolato fino a 5 anni dopo l'ottenimento della MP.	38%	36%
	Tasso di ingresso nella vita professionale nei settori di riferimento ad un anno dopo il conseguimento del diploma in linea con le altre SUP svizzere.	86%	87%
	Grado di adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati per campo di studio.	Buono (8.1 scala 1-10)	Buono (8 scala 1-10)
	Esame dell'adeguatezza delle formazioni proposte in funzione dell'evoluzione del mercato del lavoro.	14% di laureati nel settore tecnica	19% di laureati nel settore tecnica
	Grado di soddisfazione degli studenti e dei diplomati superiore al 75% della scala applicata.	77%	83%
	Formazione continua - verifica regolare della frazione di diplomati che hanno conosciuto un avanzamento nella carriera.	40%	52%
	Tasso di soddisfazione dei datori di lavoro superiore al 75% della scala applicata.	nd	nd
	Verifica dell'efficacia della ricerca misurando la percentuale di progetti di ricerca accettati in rapporto al totale dei progetti inoltrati.	55% contro 50% CH	50% contro 50% CH
	Misurazione regolare del grado di soddisfazione delle imprese coinvolte nei progetti di ricerca applicata.	Impatto positivo	Impatto positivo
	Aumento progressivo delle collaborazioni istituzionali per progetti di ricerca con partner locali, nazionali e internazionali.	28 internaz.	45 internaz.

Di efficienza	Costo medio per studente per settore di studio non superiore alla media svizzera paragonabile.	Sì	Sì
	Tasso di inquadramento per campo di studio in linea con la media svizzera.	In linea o migliore	In linea o migliore
	Per ogni settore di studio, la percentuale di ECTS acquisiti rispetto a quelli iscritti.	Media 89% buono	Media 86% buono
	Formazione continua - la copertura tramite tasse di partecipazione dei costi diretti (>100%).	129%	131%
	Copertura completa dei costi diretti per i progetti di ricerca finanziati da enti competitivi (>100%).	124%	118%
	Copertura dei costi completi nei mandati diretti di servizio e di ricerca (>100%).	100%	97%
	Evoluzione del volume di ricavi di ricerca in rapporto all'evoluzione di professori, docenti ricercatori e collaboratori scientifici.	Aumento	In diminuzione
	Percentuale dei costi amministrativi non superiore alla media svizzera.	10% contro 9% CH	10% contro 9% CH

ALLEGATO 3 - Riassunto degli obiettivi del DFA contemplati dal mandato di prestazioni per il 2016

Art. 22	Descrizione	2015	2016
Per bachelor	Minimo di 160 massimo di 200 studenti bachelor.	193 UTP	246.8 UTP
	Numero diplomati.	49 diplomati	40 diplomati
	Tasso di ammissione.	44%	43.4%
	Tasso di soddisfazione degli studenti Bachelor.	4.3 su 6	2.9 su 4
	Tasso di soddisfazione degli studenti Master SM.		2.6 su 4
	Tasso di soddisfazione degli studenti Diploma SMS.		3 su 4
	Costo medio per studente.	In linea con media CH	In linea con media CH
Per master	Minimo di 120 massimo di 170 studenti master.	155.9 UTP	155.7 UTP
	Numero diplomati.	76 diplomati	115 diplomati
	Tasso di ammissione.	23.7%	35.6%
	Tasso di soddisfazione dei diplomati.	4.5 su 6	2.5 su 4
Per FC	Totale numero partecipanti.	1'947	1'706
	Totale numero corsi offerti/svolti.	111	93
	Totale ore o crediti offerti.	7'837 ECTS	7'965 ECTS
	Tasso di soddisfazione dei partecipanti.	Da 3.2 punti a 3.8	Da 3.5 punti a 3.8
Per ricerca	Almeno due progetti annui finanziati da agenzie nazionali o internazionali.	nessuno	nessuno
	Ricavi da ricerca.	1.5 mio	1.4 mio
	Personale attivo nella ricerca.	14.1 UTP	13.4 UTP