

Messaggio

numero	data	competenza
8482	4 settembre 2024	DIPARTIMENTO DELL'EDUCAZIONE, DELLA CULTURA E DELLO SPORT

Rapporto sui contratti di prestazione per l'anno 2023 tra il Cantone Ticino e l'Università della Svizzera italiana, la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e il Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica della SUPSI

Indice

I	CONSIDERAZIONI GENERALI	5
I.1	Politica universitaria federale	5
I.2	Finanziamento federale e accordi intercantonali	6
I.3	Politica universitaria cantonale.....	7
II	VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL CONTRATTO DI PRESTAZIONE FRA IL CANTONE E L'UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA PER L'ANNO 2023	9
II.1	Obiettivi generali	9
II.1.1 a)	Inserimento nella politica universitaria svizzera	9
II.1.2 b)	Ottenimento di sussidi di ricerca da parte di enti finanziatori competitivi svizzeri e stranieri, declinati per tipologia di ente (ricerca competitiva, mandati pubblici e mandati del settore privato e prestazioni di servizio) e per facoltà considerando i seguenti aspetti.....	11
II.1.3 c)	Pari opportunità.....	15
II.2	Obiettivi di efficacia	18
II.2.1 a)	Formazione di base nei cicli di studio di primo livello (bachelor) e di secondo livello (master)	18
II.2.2 b)	Ricerca.....	25
II.2.3 c)	Condivisione di conoscenze e trasferimento tecnologico.....	32
II.3	Obiettivi di efficienza	34
II.3.1 a)	Formazione di base	34
II.3.2 b)	Prestazioni della ricerca	38
II.4	Facoltà di scienze biomediche	40
II.5	Istituti affiliati	42
II.5.1	Fondazione per l'Istituto Oncologico di ricerca.....	42
II.5.2	Fondazione per l'Istituto di Ricerca in Biomedicina.....	43
II.5.3	Altre affiliate e associate dell'USI.....	44
II.6	Aspetti finanziari.....	44
II.7	Riassunto sul raggiungimento degli obiettivi	47

III	VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL CONTRATTO DI PRESTAZIONE FRA IL CANTONE E LA SCUOLA UNIVERSITARIA PROFESSIONALE DELLA SVIZZERA ITALIANA PER L'ANNO 2023	49
III.1	Obiettivi generali	49
III.1.1	a) Formazione di base	49
III.1.2	b) Formazione continua	51
III.1.3	c) Settore della ricerca applicata e dello sviluppo e settore di mandati e prestazioni di servizio	54
III.1.4	d) Pari opportunità	55
III.2	Obiettivi di efficacia	62
III.2.1	a) Formazione di base	62
III.2.2	b) Formazione continua	68
III.2.3	c) Ricerca e prestazioni di servizio	69
III.3	Obiettivi di efficienza	72
III.3.1	a) Formazione di base	72
III.3.2	b) Formazione continua	74
III.3.3	c) Ricerca e prestazioni di servizio	74
III.3.4	Amministrazione: percentuale dei costi amministrativi in linea con la media svizzera	75
III.4	Osservatorio sulle professioni e prospettive professionali nel settore socio-sanitario	75
III.5	Aspetti finanziari	76
III.6	Riassunto sul raggiungimento degli obiettivi	78
IV	VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL CONTRATTO DI PRESTAZIONE FRA IL CANTONE E IL DIPARTIMENTO FORMAZIONE E APPRENDIMENTO / ALTA SCUOLA PEDAGOGICA DELLA SUPSI PER L'ANNO 2023	80
IV.1	Obiettivi di impatto particolari	80
IV.1.1	a) Formazione di base	80
IV.1.2	b) Formazione continua	82
IV.1.3	c) Ricerca educativa	82
IV.2	Obiettivi quantitativi particolari	87
IV.2.1	a) Formazione di base dei docenti della scuola dell'infanzia e della scuola elementare	87
IV.2.2	b) Formazione di base dei docenti di scuola media e media superiore	88
IV.2.3	c) Formazione continua e abilitazioni	88
IV.2.4	d) Ricerca educativa	89
IV.3	Ulteriori indicatori secondo il cdp (art. 19)	89
IV.3.1	a) Formazione bachelor	89
IV.3.2	b) Formazioni master e diploma	94
IV.3.3	c) Formazione continua e perfezionamento	102
IV.3.4	d) Ricerca	103

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

IV.4	Aspetti finanziari.....	104
IV.5	Riassunto sul raggiungimento degli obiettivi	105
IV.6	Rapporto sulla ricerca educativa	106
IV.7	Rapporto sulla formazione continua.....	107
V	CAMPUS UNIVERSITARI	108
V.1	Campus USI/SUPSI a Lugano Viganello e Campus SUPSI a Mendrisio Stazione.....	108
V.2	Campus SUPSI a Lugano Stazione	108
V.3	Campus Accademia di architettura USI Mendrisio.....	110
VI	PROGETTI DI COLLABORAZIONE TRA USI E SUPSI.....	111
VII	CONCLUSIONI.....	112

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

il messaggio che vi sottoponiamo è redatto in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 3 cpv. 1 lett. d della Legge sulle scuole universitarie del 3 ottobre 1995 (LSU) che prevede la verifica annuale da parte del Gran Consiglio della politica universitaria trascorsa, dell'utilizzo del contributo di gestione, così come del raggiungimento degli obiettivi del contratto di prestazione (cdp) con l'Università della Svizzera italiana (USI), con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e con il Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica della SUPSI (DFA/ASP).

Il presente documento espone la politica universitaria federale e cantonale, con particolare riferimento alle modifiche intervenute nel corso del 2023, e l'analisi e la valutazione delle attività espresse tramite gli indicatori qualitativi e quantitativi dei cdp per il periodo quadro 2021-2024 (messaggio n. 7830 del 17 giugno 2020, approvato dal Gran Consiglio il 22 dicembre 2020), allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi specifici per entrambe le scuole universitarie nell'anno di riferimento.

Gli indicatori per il periodo 2021-2024 sono stati elaborati sulla base delle riflessioni condotte in fase di allestimento della pianificazione universitaria per il quadriennio, apportando, ove necessario, gli opportuni correttivi rispetto al quadriennio precedente, al fine di perseguire soluzioni strategiche praticabili e rispondenti all'evoluzione del contesto accademico cantonale e svizzero. Nell'analisi dei dati relativi ai singoli indicatori si è mantenuto il riferimento al quadriennio precedente quando pertinente e informativo; per i nuovi indicatori introdotti dal 2021, l'esame dei dati per il 2023 potrà costituire un ulteriore anno di confronto. Si sottolinea che per la valutazione degli indicatori sono stati presi in considerazione i dati a disposizione più attuali.

Nell'elaborazione del presente documento sono state tenute in conto tutte le osservazioni espresse dalla Commissione di controllo su USI e SUPSI nel rapporto del 14 novembre 2023 relativo al Rapporto sui contratti di prestazione per l'anno 2022 (messaggio 8292 del 21 giugno 2023), aggiornando le informazioni sui punti di particolare rilievo.

I CONSIDERAZIONI GENERALI

I.1 Politica universitaria federale

L'art. 63a della Costituzione federale stabilisce che la Confederazione e i Cantoni provvedono di comune accordo ad assicurare il coordinamento e la qualità del settore universitario. Il quadro normativo generale è definito dalla Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero (LPSU) del 30 settembre 2011 (entrata in vigore il 1° gennaio 2015); le disposizioni LPSU sul finanziamento sono invece contenute nell'Ordinanza della Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero (O-LPSU) del 23 novembre 2016 (entrata in vigore nel gennaio 2017).

A norma della LPSU tutte le scuole universitarie hanno dovuto ottenere l'accreditamento istituzionale presso l'Agenzia svizzera di accreditamento e garanzia della qualità (AAQ) entro la fine del 2022. L'accreditamento è condizione necessaria perché un istituto si possa definire "Università", "Scuola universitaria professionale", "Alta scuola pedagogica" oppure "Istituto universitario" e al fine di avere diritto sia ai sussidi federali legati alla formazione e alla ricerca, sia ai contributi per studenti¹ secondo gli accordi intercantonali sulle università (AIU) e sulle scuole universitarie professionali (ASUP).

La SUPSI ha ottenuto l'accreditamento istituzionale secondo la LPSU nel marzo del 2021 con quattro oneri. Tali oneri riguardano la messa a disposizione di informazioni quantitative e qualitative in modo efficiente e sistematico (onere 1), la definizione di una strategia per la sostenibilità e di obiettivi integrati trasversalmente ai processi e ambiti del sistema di garanzia della qualità (onere 2), la messa in atto coerente del processo di qualificazione e valutazione del personale secondo le peculiarità delle diverse unità e scuole affiliate (onere 3) e infine la comunicazione sistematica agli studenti delle disposizioni riguardanti i processi di garanzia della qualità e dei risultati ottenuti con tali processi (onere 4). Il 24 marzo 2023 la SUPSI ha consegnato il rapporto sull'adempimento degli oneri. Con decisione del 22 settembre 2023, il Consiglio svizzero di accreditamento ha constatato il soddisfacimento di tutti gli oneri ad eccezione dell'onere 4, per il quale l'AAQ ha richiesto ulteriori approfondimenti. La SUPSI dovrà consegnare il rapporto sull'adempimento di questo onere al Consiglio di accreditamento entro il 21 settembre 2024. Il documento verrà messo a disposizione appena possibile al seguente link <https://www.supsi.ch/qualita>.

L'USI ha ottenuto l'accreditamento istituzionale nel marzo del 2022 con 3 oneri che riguardano: lo sviluppo di un'adeguata politica di partecipazione degli studenti (onere 1) e del corpo intermedio (onere 2) a decisioni che li riguardano in tutti gli organi di governo e un adeguato sostegno dello sviluppo professionale delle nuove leve scientifiche (onere 3). Al fine di adempiere pienamente a quanto richiesto dai parametri qualitativi dell'AAQ, l'USI ha messo a punto strategie che toccano direttamente la governance dell'università: in particolare è stata nominata la nuova Rettrice che è entrata in carica il 1 luglio 2023, con compiti strettamente legati all'ambito accademico. La gestione amministrativa e l'organizzazione sono invece affidati ad una nuova figura professionale introdotta in USI, il direttore operativo, che è entrato in carica ad aprile 2023. Il dossier dell'USI per la risoluzione dei 3 oneri è stato redatto e fornito all'AAQ entro la scadenza fissata del 24 marzo del 2024 (allegato 1). La decisione del Consiglio svizzero di accreditamento riguardo all'adempimento degli oneri è attesa entro la fine del 2024.

¹ Nel presente documento le denominazioni maschili si intendono riferite indistintamente a persone sia di genere maschile sia femminile.

Il 2023 è il terzo e penultimo anno di applicazione di quanto previsto dal messaggio del Consiglio federale sulla promozione dell'educazione, della ricerca e dell'innovazione per il periodo 2021-2024 (messaggio ERI). In questo anno sono iniziati anche i lavori di preparazione al quadriennio successivo. Il Cantone Ticino ha preso posizione sul messaggio ERI 2025-2028 nella prima consultazione svolta nell'ambito di questo tipo di programmazione (RG 4284 del 13 settembre 2023). I prossimi passi amministrativi durante il 2024 forniranno un quadro completo relativo al futuro della ricerca e della formazione terziaria universitaria svizzera. Il messaggio è ora al vaglio delle Camere federali e si preannunciano possibili modifiche rispetto a quanto proposto dal Consiglio federale.

Si segnala inoltre che il 2023 ha visto la ripresa dei negoziati con l'UE per l'adesione della Svizzera al programma di ricerca europeo Horizon Europe, come richiesto dai Cantoni, alcuni dei quali, tra cui il Cantone Ticino, hanno presentato un'iniziativa cantonale in tal senso, e dalle scuole universitarie. Con la ripresa delle trattative, il Consiglio federale è giunto già a un importante risultato, poiché a partire dal 2024 le scuole universitarie elvetiche potranno partecipare ad alcuni bandi di concorso dell'European Research Council (ERC).

I.2 Finanziamento federale e accordi intercantonali

La LPSU prevede tre modalità di contributi per le scuole universitarie: i contributi di base, i contributi per investimenti edili e spese locative e i contributi vincolati a progetti.

L'O-LPSU stabilisce che i contributi di base siano calcolati in funzione di un budget totale fissato annualmente: una parte di tale budget è riservata al finanziamento della formazione, il resto al sostegno della ricerca. La parte destinata al contributo per l'insegnamento è influenzata da fattori quali il numero di studenti svizzeri, il numero di studenti stranieri e il numero di diplomi master e dottorato; la quota per la ricerca è determinata in parte dall'acquisizione di fondi per progetti del Fondo nazionale svizzero (FNS), dei programmi-quadro europei, di Innosuisse e di altri fondi pubblici o privati. Per le scuole universitarie professionali (SUP) viene considerata anche l'attività svolta nella ricerca applicata e sviluppo.

Per le università la quota parte per la formazione è del 70% del budget a disposizione, il restante 30% è destinato al finanziamento della ricerca. Anche nel 2023 il contributo federale di base per l'USI risulta in crescita rispetto agli anni precedenti e si attesta a 34.7 milioni di franchi (Tabella 1).

Le nuove modalità di calcolo introdotte dall'AIU del 27 giugno 2019 stabiliscono i contributi per gruppo di facoltà con tariffe per studente fissate per il periodo 2022-24 basate sui costi medi per studente. L'importo derivante viene fatturato ai Cantoni ogni semestre, secondo il numero di iscritti.

Si segnala che nel computo dei contributi secondo gli accordi intercantonali sono conteggiati anche quelli che il Cantone versa all'USI e alla SUPSI per ogni studente ticinese iscritto. Alla base di questo finanziamento vi è la riflessione che, in assenza di scuole universitarie sul territorio, gli studenti ticinesi sarebbero obbligati a spostarsi nel resto della Svizzera, determinando in questo modo un corrispondente impatto finanziario per il Cantone Ticino a beneficio dell'università ospitante.

Nel 2023 l'USI ha percepito circa 22.8 milioni di franchi di contributi legati all'AIU: l'aumento dei contributi, sia per gli studenti ticinesi sia per i confederati (Tabella 1), è dovuto alla

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

crescita degli studenti in tutti i settori di studio, in particolare nei programmi della Facoltà di medicina.

Tabella 1 – Evoluzione dei contributi federali e secondo l'AIU a USI, in franchi, 2018-2023 (fonte: Divisione della cultura e degli studi universitari DCSU)

USI	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Contributo federale di base	28'015'022	28'121'160	28'887'619	30'112'947	31'869'400	34'716'043
Accordo intercantonale	12'458'396	13'414'976	13'952'659	18'257'198	20'254'102	22'861'114
<i>di cui studenti ticinesi all'USI</i>	<i>9'551'750</i>	<i>10'068'999</i>	<i>9'821'600</i>	<i>11'600'950</i>	<i>11'252'600</i>	<i>11'334'160</i>
<i>di cui studenti di altri Cantoni all'USI</i>	<i>2'906'646</i>	<i>3'345'977</i>	<i>4'131'059</i>	<i>6'656'248</i>	<i>9'001'502</i>	<i>11'526'954</i>

Per le SUP il metodo di calcolo dei contributi federali è analogo a quello per le università, ma a differenza di queste ultime, il budget globale è riservato in misura dell'85% alla formazione di base e per il restante 15% alla ricerca. Nel 2023 il contributo federale alla SUPSI, paragonato agli anni passati, è aumentato attestandosi a 26.63 milioni di franchi (Tabella 2). La crescita dell'ammontare del sussidio federale si riscontra nella parte destinata all'insegnamento (+1.28 milioni di franchi rispetto al 2022) e alla ricerca (+0.4 milioni di franchi rispetto al 2022).

Tabella 2 – Evoluzione dei contributi federali e dell'accordo intercantonale ASUP alla SUPSI (incl. DFA/ASP), in franchi, 2018-2023 (fonte: SUPSI)

SUPSI	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sussidi federali	22'007'670	22'763'732	23'429'140	23'831'942	24'881'586	26'628'468
<i>di cui formazione di base</i>	<i>16'398'454</i>	<i>17'164'888</i>	<i>17'831'649</i>	<i>18'137'056</i>	<i>18'592'398</i>	<i>19'871'226</i>
<i>di cui ricerca</i>	<i>4'970'336</i>	<i>4'852'843</i>	<i>4'878'631</i>	<i>5'113'079</i>	<i>5'616'617</i>	<i>6'040'988</i>
Accordo intercantonale	22'421'223	22'542'822	23'028'879	31'833'746	34'461'045	36'266'841
<i>di cui studenti ticinesi</i>	<i>21'232'829</i>	<i>21'269'596</i>	<i>21'719'948</i>	<i>30'452'632</i>	<i>32'809'310</i>	<i>34'515'679</i>
<i>di cui studenti di altri Cantoni alla SUPSI</i>	<i>1'139'288</i>	<i>1'198'808</i>	<i>1'308'931</i>	<i>1'381'114</i>	<i>1'651'736</i>	<i>1'751'163</i>

Nota: nel totale dei sussidi federali sono inclusi anche i contributi per spese locative e i sussidi vincolati a progetti (PgB).

Per quanto riguarda i contributi secondo gli accordi intercantionali, i forfait per studente previsti dall'ASUP del 4 giugno 1998 per ogni settore di studio vengono fissati per il quadriennio di riferimento e corrispondono all'85% del costo standard della Confederazione, al netto del contributo federale (circa il 30%). Come si evince dalla Tabella 2, nel 2023 la SUPSI (incluso il DFA/ASP) ha percepito 36.3 milioni di franchi di contributi secondo le tariffe ASUP, di cui 34.5 milioni di franchi per gli studenti ticinesi.

I.3 Politica universitaria cantonale

La LSU del 3 ottobre 1995 e il suo regolamento di applicazione del 18 febbraio 2014 (RLSU) regolano i rapporti con gli enti universitari, conformemente alla politica universitaria cantonale. L'USI e la SUPSI sono enti autonomi di diritto pubblico 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 del Consiglio federale. Il periodo a cui si riferisce la politica universitaria cantonale e federale espressa nel presente rapporto è il quadriennio 2021-2024.

In merito al finanziamento, per il 2023 l'art. 22 dei cdp per USI e SUPSI e l'art. 17 del cdp per il DFA/ASP prevedono un limite massimo annuale dei contributi di gestione. Per quanto riguarda l'USI, il contributo di gestione per il 2023 considera il tetto massimo di 25.86 milioni di franchi (RG n. 6051 del 7 dicembre 2022), compresi gli istituti affiliati ma esclusa la Facoltà di Scienze biomediche (BMED) che riceve 6 milioni annui. Per la SUPSI il contributo di gestione, comprese le affiliate, è stato di 20.3 milioni di franchi (RG n. 6052 del 7 dicembre 2022). Infine al DFA/ASP è stato concesso un contributo di gestione di 5.41 milioni di franchi (RG n. 6053 del 7 dicembre 2022).

Dal punto di vista legislativo, il Gran Consiglio, in data 13 marzo 2023, ha adottato il messaggio di modifica della legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli istituti di ricerca del 3 ottobre 1995: protezione dei titoli accademici conferiti dalle scuole universitarie cantonali accreditate (messaggio 8202 del 19 ottobre 2022). Oltre agli aspetti legati alla protezione dei titoli accademici, la legge cambia anche nome, diventando Legge sulle scuole universitarie (LSU).

Inoltre, il Consiglio di Stato ha approvato l'associazione della Fondazione Alpina per le Scienze della Vita (FASV) di Olivone alla SUPSI (RG n. 3193 del 28 giugno 2023). Attualmente il finanziamento della FASV avviene tramite fondi della Divisione della formazione professionale nell'ambito del perfezionamento professionale. Dal 2025 tale contributo di 60'000 franchi annui verrà erogato nell'ambito del contratto di prestazione con SUPSI (si veda il messaggio 8438 del 5 giugno 2024).

In parallelo ai lavori della Confederazione riguardo al messaggio ERI, nel 2023 sono iniziati i lavori preparatori per i nuovi contratti di prestazione e il messaggio di politica universitaria per il prossimo periodo quadro 2025-2028 (messaggio 8438 licenziato dal Consiglio di Stato il 5 giugno 2024).

II VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL CONTRATTO DI PRESTAZIONE FRA IL CANTONE E L'UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA PER L'ANNO 2023

La valutazione degli obiettivi per l'anno 2023 di cui al cdp in vigore con l'USI prevede l'analisi dei dati relativi agli indicatori identificati come significativi per la misurazione del raggiungimento degli obiettivi previsti. Per una panoramica riguardo all'attività dell'USI si veda il relativo rapporto consultabile al link <https://www.usi.ch/it/universita/cosa-facciamo/rapporto-annuale>.

Per una visualizzazione grafica dei dati e del raggiungimento degli obiettivi, si allega un documento preparato da USI (allegato 2) che illustra graficamente quanto di seguito presentato in forma tabellare e discorsiva.

II.1 Obiettivi generali

L'art. 9 del cdp fissa gli obiettivi generali concernenti l'inserimento nella politica universitaria svizzera di un'offerta di formazioni in grado di attirare studenti da altri Cantoni e dall'estero (art. 9 lett. a cifre 1 e 2), l'ottenimento di sussidi di ricerca da parte di enti finanziatori competitivi (art. 9 lett. b cifre 1 e 2) e le pari opportunità (art. 9 lett. c).

II.1.1 a) Inserimento nella politica universitaria svizzera

a) 1: almeno l'8% di studenti bachelor di provenienza da altri Cantoni e almeno il 10% per i percorsi di master

Come illustrato nella Tabella 3, il numero degli studenti immatricolati nei percorsi bachelor e master dell'USI nel 2023 si conferma in crescita, attestandosi a 3'388 unità, 68 in più rispetto al 2022. A differenza del grafico presentato nell'allegato 2, il dato non comprende gli studenti della Facoltà di teologia di Lugano (FTL), affiliata all'USI dall'aprile del 2021, che nel 2023 contava 318 iscritti.

Rispetto al 2022 il totale dei ticinesi iscritti è diminuito di 23 studenti, a causa di una minore presenza nei percorsi master. La percentuale di allievi ticinesi sul totale degli iscritti all'USI è del 24.7% (nel 2022 del 25.9%). Il numero di studenti provenienti da altri Cantoni svizzeri è stabile a 394 unità, che costituiscono l'11.6% del corpo studentesco (nel 2022 l'11.9%).

Le percentuali degli studenti di bachelor e master provenienti da altri Cantoni sono superiori ai limiti fissati dal cdp, pertanto l'obiettivo è raggiunto.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 3 – Evoluzione del numero di studenti per provenienza, dal 2017 senza FTL (fonte: USI)

Sem.	Livello	Tot	TI	%	Altri CH	%	TOT CH	%	ITA	%	Altri paesi	%	TOT EST	%
SA 2017	Bachelor	1'333	511	38.33%	77	5.78%	588	44.11%	673	50.49%	72	5.40%	745	55.89%
	Master	1'013	212	20.93%	87	8.59%	299	29.52%	477	47.09%	237	23.40%	714	70.48%
	Totale	2'346	723		164		887		1'150		309		1'459	
SA 2018	Bachelor	1'342	541	40.31%	89	6.63%	630	46.94%	650	48.44%	62	4.62%	712	53.06%
	Master	1'121	213	19.00%	81	7.23%	294	26.23%	552	49.24%	275	24.53%	827	73.77%
	Totale	2'463	754		170		924		1'202		337		1'539	
SA 2019	Bachelor	1'327	506	38.13%	111	8.36%	617	46.50%	648	48.83%	62	4.67%	710	53.50%
	Master	1'286	224	17.42%	83	6.45%	307	23.87%	676	52.57%	303	23.56%	979	76.13%
	Totale	2'613	730		194		924		1'324		365		1'689	
SA 2020	Bachelor	1'411	557	39.48%	123	8.72%	680	48.19%	652	46.21%	79	5.60%	731	51.81%
	Master	1'512	263	17.39%	125	8.27%	388	25.66%	820	54.23%	304	20.11%	1'124	74.34%
	Totale	2'923	820		248		1'068		1'472		383		1'855	
SA 2021	Bachelor	1'450	556	38.34%	131	9.03%	687	47.38%	672	46.34%	91	6.28%	763	52.62%
	Master	1'727	289	16.73%	187	10.83%	476	27.56%	906	52.46%	345	19.98%	1'251	72.44%
	Totale	3'177	845		318		1'163		1'578		436		2'014	
SA 2022	Bachelor	1'538	548	35.63%	144	9.36%	692	44.99%	736	47.85%	110	7.15%	846	55.01%
	Master	1'782	311	17.45%	250	14.03%	561	31.48%	828	46.46%	393	22.05%	1'221	68.52%
	Totale	3'320	859		394		1'253		1'564		503		2'067	
SA 2023	Bachelor	1'663	562	33.79%	157	9.44%	719	43.24%	812	48.83%	132	7.94%	944	56.76%
	Master	1'725	274	15.88%	237	13.74%	511	29.62%	812	47.07%	402	23.30%	1'214	70.38%
	Totale	3'388	836		394		1'230		1'624		534		2'158	

a) 2: un massimo del 50% di provenienza dall'estero

La Tabella 3 illustra anche i dati degli studenti stranieri iscritti all'USI. Dopo la diminuzione osservata nel 2022, nel 2023 il numero di studenti provenienti dall'Italia è cresciuto di 60 unità, aumento da ascrivere interamente alle formazioni bachelor. Il rapporto tra gli studenti provenienti dall'Italia e il totale degli iscritti all'USI è del 47.9%. In aumento anche il numero degli studenti in arrivo da oltre un centinaio di paesi esteri (+31 unità), aumento da ascrivere quasi esclusivamente alla Facoltà di informatica (+30 unità). Gli studenti dall'estero, esclusa l'Italia, complessivamente rappresentano il 15.8% del corpo studentesco dell'USI. Questo incremento è dovuto in parte alla crescita di 10 unità degli studenti ucraini immatricolati (passati da 23 nel 2022 a 33 nel 2023): si deduce quindi un influsso perlomeno parziale della guerra in Ucraina su queste cifre.

Il totale degli studenti esteri iscritti alla formazione di base è del 63.7%, in crescita rispetto al 62.2% del 2022. Si osservano aumenti sia tra coloro che frequentano il bachelor (56.76% nel 2023 rispetto al 55.01% del 2022), sia tra gli iscritti al master (dal 68.52% del 2022 al 70.38% nel 2023). Questi dati non comprendono gli studenti FTL, mentre il grafico illustrato nell'allegato 2 li include e di conseguenza presenta valori differenti.

I valori sopraindicati sono superiori ai limiti fissati dal cdp, di conseguenza l'obiettivo non viene raggiunto, né per i singoli percorsi di studio, né a livello complessivo.

II.1.2 b) Ottenimento di sussidi di ricerca da parte di enti finanziatori competitivi svizzeri e stranieri, declinati per tipologia di ente (ricerca competitiva, mandati pubblici e mandati del settore privato e prestazioni di servizio) e per facoltà considerando i seguenti aspetti

b) 1: una quota di ricavi da ricerca tendente al 15% dei ricavi d'esercizio

La Tabella 4 presenta i dati dei ricavi da ricerca dell'USI, suddivisi in ricerca competitiva e mandati di ricerca e tenendo conto del valore dei contributi percepiti dall'USI ai sensi della LPSU e del cdp stipulato con il Cantone.

Nel 2023 i ricavi da ricerca complessivi ammontano a 20.3 milioni di franchi, in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente (20.5 milioni). Queste minori entrate, trattandosi di cifre contenute, non possono essere direttamente imputate all'esclusione dei ricercatori svizzeri dai progetti di ricerca del programma Horizon Europe. Questo valore rappresenta il 15.76% dei ricavi totali dell'USI, mentre in rapporto ai ricavi ordinari (si veda la legenda della Tabella 4) ne costituisce il 15.81%.

Come già segnalato nel rapporto sui cdp per il 2022, la richiesta di fornire i dati declinati per facoltà, al fine di mostrare in che misura il corpo docente di USI sia attivo nella ricerca per i singoli ambiti di attività, già formulata a più riprese dalla Commissione di controllo su USI e SUPSI, attualmente non può essere soddisfatta, poiché i dati necessari saranno disponibili una volta completato il rinnovamento del sistema informativo. Maggiori informazioni sul volume della ricerca competitiva per le singole facoltà sono disponibili al capitolo II.3.2 sugli obiettivi di efficienza.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 4 – Ricavi da ricerca dell'USI, in migliaia di franchi e in percentuale, 2019-2023 (fonte: USI)

Ricavi da ricerca	Valore (kCHF)	% (RT)	% (RO)
Dati consuntivo 2019		105'974	94'384
Valore ricerca competitiva	9'865	9.31%	10.45%
Valore mandati di ricerca	1'522	1.44%	1.61%
Valore complessivo	11'387	10.75%	12.06%
Valore contributi LPSU	8'370	7.90%	8.87%
Valore contributo CP-TI	5'813	5.49%	6.16%
Dati consuntivo 2020		105'864	91'502
Valore ricerca competitiva	11'162	10.54%	12.20%
Valore mandati di ricerca	2'316	2.19%	2.53%
Valore complessivo	13'478	12.73%	14.73%
Valore contributi LPSU	8'261	7.80%	9.03%
Valore contributo CP-TI	5'749	5.43%	6.28%
Dati consuntivo 2021		116'090	115'822
Valore ricerca competitiva	14'332	12.35%	12.37%
Valore mandati di ricerca	1'421	1.22%	1.23%
Valore complessivo	15'753	13.57%	13.60%
Valore contributi LPSU	8'356	7.20%	7.21%
Valore contributo CP-TI	6'589	5.68%	5.69%
Dati consuntivo 2022		126'060	125'489
Valore ricerca competitiva	17'883	14.19%	14.25%
Valore mandati di ricerca	2'612	2.07%	2.08%
Valore complessivo	20'495	16.26%	16.33%
Valore contributi LPSU	8'311	6.59%	6.62%
Valore contributo CP-TI	7'351	5.83%	5.86%
Dati consuntivo 2023		129'055	128'649
Valore ricerca competitiva	17'763	13.76%	13.81%
Valore mandati di ricerca	2'569	1.99%	2.00%
Valore complessivo	20'333	15.76%	15.81%
Valore contributi LPSU	8'647	6.70%	6.72%
Valore contributo CP-TI	7'351	5.70%	5.71%

Nota: RO = Ricavi ordinari (tutti i ricavi previsti normalmente in un anno);
RT = Ricavi totali (ricavi ordinari + ricavi straordinari non previsti, ad es. donazioni).

b) 2: un numero di dottorandi e di diplomi di dottorato per equivalenti a tempo pieno (ETP) di professori e dirigenti di ricerca per area disciplinare tendenzialmente in linea con la media svizzera nella disciplina di riferimento

Analizzando la Tabella 5 si evince che il rapporto tra gli ETP di dottorandi/assistenti e quelli dei professori del 2022 è inferiore rispetto al 2021 per la Facoltà di informatica (INF) e l'Accademia di architettura (ARC). In entrambi i casi i valori riscontrati divergono significativamente dalla media nazionale. Per INF il dato risulta comunque in linea con quanto registrato nei 2 anni precedenti ed è frutto di una riduzione degli ETP di dottorandi/assistenti. Per ARC invece il numero di dottorandi è stabile, ma l'aumento degli ETP dei professori fa diminuire il rapporto. I valori delle altre facoltà crescono in confronto

all'anno precedente: le facoltà di scienze economiche (ECO) e di comunicazione, cultura e società (COM) presentano dati tendenzialmente in linea con la media svizzera, mentre i settori della medicina e farmacia pluridisciplinare² (categoria UST 5.5) e della filosofia hanno valori nettamente sopra la media a causa del numero ridotto di ETP di professori.

Il numero di dottorati conseguiti all'USI nel 2022 (67 diplomi) è in linea con il dato dell'anno precedente (66 diplomi). Tutte le discipline presentano nel 2022 un numero di dottorati stabile rispetto al 2021, ad eccezione di INF che vede una diminuzione (-7 diplomi), compensata tuttavia dalla crescita nel settore della medicina e farmacia pluridisciplinare (+9 diplomi). Ne consegue che il rapporto tra i diplomi di dottorato erogati e gli ETP di professori risulta in linea con la media svizzera per le facoltà COM ed ECO, mentre il settore della medicina umana è oltre il doppio del dato medio nazionale. INF e ARC presentano valori inferiori rispetto all'anno precedente e piuttosto bassi in confronto alle altre università. Il settore della medicina e farmacia pluridisciplinare registra un valore nettamente al di sotto della media svizzera, ma il numero di dottorati erogati è aumentato sensibilmente nel 2022; considerando il rapporto tra dottorandi/assistenti e professori nettamente al di sopra della media in questo specifico settore di studio, è ipotizzabile che il numero di diplomi di dottorato per ETP di professori crescerà nei prossimi anni. L'ambito della filosofia non è valutabile poiché non sono stati rilasciati diplomi di dottorato.

Nel complesso l'obiettivo è da ritenersi raggiunto per le facoltà COM ed ECO, andrebbero per contro migliorati i valori per INF e ARC. Tuttavia va sottolineato che per queste due facoltà si osservano tendenze al miglioramento. Per quanto riguarda la Facoltà di scienze biomediche, una volta raggiunta una certa stabilità in termini di dottorandi, professori e diplomi erogati, i confronti con la media nazionale saranno certamente più significativi ed esplicativi di quelli attuali. Si precisa che per le facoltà COM e BMED l'allegato 2 presenta i dati aggregati delle aree di studio illustrate nella Tabella 5.

Nella tabella le categorie riportate a sinistra sono quelle ufficiali a livello federale (UST), seguono tra parentesi le facoltà o i percorsi di studio corrispondenti in USI.

² Per facilitare l'interpretazione dei dati contenuti nelle Tabelle 5, 7 e 17, precisiamo quanto segue. Nella suddivisione dei vari settori di studio fatta a livello federale, l'ambito "Medicina e farmacia" è ripartito in 5 categorie: "5.1 Medicina umana", "5.2 Odontoiatria", "5.3 Medicina veterinaria", "5.4 Farmacia" e "5.5 Medicina e farmacia pluridisciplinare/altro".

La categoria "5.1 Medicina umana" comprende tutti i percorsi inerenti a questo specifico settore di studio. Nel caso dell'USI sono inclusi il Bachelor in Medicina (studenti iscritti all'USI che seguono questo programma in altre università svizzere, cfr. capitolo II.4), il Master in Medicina, il percorso dottorale per ottenere il titolo di Dottore in Medicina (Dr. Med.) e il PhD in Medicina umana.

Nella categoria "5.5 Medicina e farmacia pluridisciplinare/altro" rientrano i percorsi di studio che non sono compresi nelle prime 4 categorie. Nel caso dell'USI sono inclusi il PhD in Scienze biomediche, ovvero i dottorati di ricerca svolti negli affiliati IOR e IRB, che sono più indirizzati alla biomedicina e non alla medicina umana, e alcuni percorsi di formazione continua (CAS) in ambito biomedico.

L'USI non offre percorsi di studio o di ricerca per le categorie 5.2, 5.3 e 5.4.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 5 – Numero di dottorandi e di diplomi di dottorato per professori, in ETP, dal 2019 (fonte: Ufficio federale di statistica UST)

		2019		2020		2021		2022	
		USI	CH	USI	CH	USI	CH	USI	CH
1.2 Lingue e letterature (COM-LLCI)	ETP dottorandi/assistenti	8.01	731.69	7.62	756.62	7.74	784.06	9.17	794.59
	ETP professori	3	257.63	3.33	262.04	4	265.14	3.99	263.27
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>2.67</i>	<i>2.84</i>	<i>2.29</i>	<i>2.89</i>	<i>1.94</i>	<i>2.96</i>	<i>2.30</i>	<i>3.02</i>
	Diplomi di dottorato	0	126	1	104	2	92	2	104
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.00</i>	<i>0.49</i>	<i>0.30</i>	<i>0.40</i>	<i>0.50</i>	<i>0.35</i>	<i>0.50</i>	<i>0.40</i>
1.3 Scienze storiche (COM+FIL)	ETP dottorandi/assistenti	3.59	795.71	4.32	821.94	5.29	815.69	6.26	807.08
	ETP professori	0.5	224	0.5	231.13	0.5	237.91	0.33	239.47
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>7.18</i>	<i>3.55</i>	<i>8.64</i>	<i>3.56</i>	<i>10.58</i>	<i>3.43</i>	<i>18.97</i>	<i>3.37</i>
	Diplomi di dottorato	0	170	0	164	0	150	0	145
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.00</i>	<i>0.76</i>	<i>0.00</i>	<i>0.71</i>	<i>0.00</i>	<i>0.63</i>	<i>0.00</i>	<i>0.61</i>
1.4 Scienze sociali (COM)	ETP dottorandi/assistenti	49.18	1'873.17	48.86	1'900.74	47.86	1'922.81	50.27	1'948.32
	ETP professori	18.63	475.74	18.09	493.01	17.48	492.16	19.11	497.92
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>2.64</i>	<i>3.94</i>	<i>2.70</i>	<i>3.86</i>	<i>2.74</i>	<i>3.91</i>	<i>2.63</i>	<i>3.91</i>
	Diplomi di dottorato	4	309	5	316	9	288	8	321
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.21</i>	<i>0.65</i>	<i>0.28</i>	<i>0.64</i>	<i>0.51</i>	<i>0.59</i>	<i>0.42</i>	<i>0.64</i>
2. Scienze economiche (ECO)	ETP dottorandi/assistenti	61.73	1'218.24	58.3	1'224.87	53.56	1'239.04	53.77	1'197.78
	ETP professori	27.44	439.4	27.82	444.09	27.75	452.06	25.73	456.11
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>2.25</i>	<i>2.77</i>	<i>2.10</i>	<i>2.76</i>	<i>1.93</i>	<i>2.74</i>	<i>2.09</i>	<i>2.63</i>
	Diplomi di dottorato	6	219	12	236	8	236	8	213
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.22</i>	<i>0.50</i>	<i>0.43</i>	<i>0.53</i>	<i>0.29</i>	<i>0.52</i>	<i>0.31</i>	<i>0.47</i>
4.1 Scienze esatte (INF)	ETP dottorandi/assistenti	117.69	3'045.76	134.49	3'203.41	130.2	3'386.19	123.74	3'416.63
	ETP professori	28.79	465.33	28.31	479.88	26.81	499.26	26.4	514.14
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>4.09</i>	<i>6.55</i>	<i>4.75</i>	<i>6.68</i>	<i>4.86</i>	<i>6.78</i>	<i>4.69</i>	<i>6.65</i>
	Diplomi di dottorato	16	417	25	379	22	435	15	412
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.56</i>	<i>0.90</i>	<i>0.88</i>	<i>0.79</i>	<i>0.82</i>	<i>0.87</i>	<i>0.57</i>	<i>0.80</i>
5.1 Medicina umana (BMED-MED)	ETP dottorandi/assistenti	1.17	2'710.41	10.69	2'853.16	16.73	3'039.84	19.58	2'992.07
	ETP professori	2.47	713.28	5.6	731.25	7.02	749.56	7.46	749.36
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>0.47</i>	<i>3.80</i>	<i>1.91</i>	<i>3.90</i>	<i>2.38</i>	<i>4.06</i>	<i>2.62</i>	<i>3.99</i>
	Diplomi di dottorato	8	695	10	799	20	935	20	856
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>3.24</i>	<i>0.97</i>	<i>1.79</i>	<i>1.09</i>	<i>2.85</i>	<i>1.25</i>	<i>2.68</i>	<i>1.14</i>
5.5 Medicina e farmacia pluridisciplinare/altro (BMED)	ETP dottorandi/assistenti	129.86	216.08	139.14	238.51	141.27	264.2	161.57	285.52
	ETP professori	11.8	31.25	7.96	24.54	7.3	27.43	7.63	27.81
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>11.01</i>	<i>6.91</i>	<i>17.48</i>	<i>9.72</i>	<i>19.35</i>	<i>9.63</i>	<i>21.18</i>	<i>10.27</i>
	Diplomi di dottorato	0	146	0	202	1	249	10	261
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.00</i>	<i>4.67</i>	<i>0.00</i>	<i>8.23</i>	<i>0.14</i>	<i>9.08</i>	<i>1.31</i>	<i>9.39</i>

6.1 Scienze della costruzione (ARC)	ETP dottorandi/assistenti	67.96	1'239.48	65.39	1'273.1	59.78	1'319.72	60.57	1'317.27
	ETP professori	12.88	137.09	12.41	139.55	11.52	134.22	12.74	137.07
	<i>Dottorandi per professore (in ETP)</i>	<i>5.28</i>	<i>9.04</i>	<i>5.27</i>	<i>9.12</i>	<i>5.19</i>	<i>9.83</i>	<i>4.75</i>	<i>9.61</i>
	Diplomi di dottorato	2	145	3	129	4	140	4	143
	<i>Diplomi di dottorato per ETP di professori</i>	<i>0.16</i>	<i>1.06</i>	<i>0.24</i>	<i>0.92</i>	<i>0.35</i>	<i>1.04</i>	<i>0.31</i>	<i>1.04</i>

Nota: LLCI = Lingua, letteratura e civiltà italiana.

II.1.3 c) Pari opportunità

L'obiettivo fissato dal cdp prevede una quota di personale femminile (ETP e per testa) declinato per categoria di personale, secondo le categorie dell'UST, e per facoltà, non inferiore alla media delle altre università svizzere.

Come illustrato nella Tabella 6, nel 2022 i collaboratori (in teste) dell'USI sono aumentati complessivamente di 72 unità (di cui 20 sono uomini e 52 donne), con un incremento di 45.1 ETP, di cui 7.1 attribuite a uomini e 38 a donne. Questi dati spiegano l'aumento registrato nella percentuale di donne impiegate all'USI, sia in teste (da 38.68% nel 2021 a 40.12% nel 2022) sia in ETP (da 41.46% nel 2021 a 43.48% nel 2022). Nonostante la crescita riscontrata, entrambi i dati (teste e ETP) di USI sono inferiori alla media svizzera.

Allargando l'analisi alle singole categorie professionali, si nota una crescita delle nomine femminili tra i professori: infatti il numero di persone è invariato rispetto al 2021, ma le donne impiegate sono aumentate di 2 unità (+2.5 ETP) a scapito degli uomini (-2 unità). Questi dati, seppur in crescita rispetto all'anno precedente, rimangono inferiori alla media svizzera di riferimento. Nelle altre categorie professionali, rispetto all'anno precedente è aumentata la quota di personale femminile (in teste e in ETP) negli altri docenti e nel corpo intermedio: per entrambe le categorie il dato in ETP supera per la prima volta il dato medio nazionale. Anche per il personale attivo nei servizi la percentuale di donne impiegate (in teste e in ETP) è superiore alla media nazionale, nonostante nel 2022 si sia registrato un leggero calo in confronto al 2021.

Complessivamente, per 3 categorie professionali su 4 l'obiettivo in ETP è raggiunto, poiché il dato di USI è superiore alla media nazionale. Tuttavia miglioramenti sulla presenza di personale femminile (in teste) sono auspicabili per i prossimi anni in tutte le categorie professionali per avvicinarsi al dato medio svizzero, in particolare tra i professori per i quali il divario con le altre università svizzere rimane importante.

La Tabella 7 raffigura il confronto tra la percentuale di personale femminile (in teste), suddiviso per facoltà, tra l'USI e la media delle altre università svizzere. Questi dati sono illustrati anche nell'allegato 2, aggregando i dati delle aree di studio afferenti alle facoltà COM e BMED. Nella Tabella 7, come per la Tabella 5, le categorie riportate a sinistra sono quelle ufficiali a livello federale (UST), seguono tra parentesi le facoltà o i percorsi di studio corrispondenti in USI. Tutti i settori di studio dell'USI presentano valori inferiori alla media nazionale, alcuni risultano maggiormente allineati (ARC e medicina e farmacia pluridisciplinare di BMED) mentre gli altri presentano differenze anche significative (in particolare i settori scienze storiche e medicina umana). Pertanto l'obiettivo legato alle pari opportunità all'interno delle singole facoltà non viene raggiunto.

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

Tabella 6 – Evoluzione del numero in teste e in ETP della quota di personale femminile per categoria di personale, dal 2019 (fonte: UST)

	2019				2020				2021				2022			
	persone		ETP		persone		ETP		persone		ETP		persone		ETP	
	USI	Totale CH	USI	Totale CH	USI	Totale CH	USI	Totale CH	USI	Totale CH	USI	Totale CH	USI	Totale CH	USI	Totale CH
Professori	127	4'564	105.5	4'185.7	127	4'638	104.3	4'264.0	134	4'669	111.6	4'331.8	134	4'765	114.4	4'382.9
Uomini	102	3'471	84.1	3'189.1	103	3'468	83.9	3'206.1	109	3'434	90.7	3'199.0	107	3'411	91.0	3'168.2
Donne	25	1'093	21.4	996.6	24	1'170	20.4	1'057.9	25	1'235	20.9	1'132.9	27	1'354	23.4	1'214.8
% donne	19.69%	23.95%	20.30%	23.81%	18.90%	25.23%	19.53%	24.81%	18.66%	26.45%	18.70%	26.15%	20.15%	28.42%	20.45%	27.72%
Altri docenti	239	9'886	70.4	2'661.9	307	9'783	80.1	2'653.1	528	10'342	101.4	2'731.1	529	10'907	109.2	2'855.2
Uomini	174	6'910	51.2	1'823.0	217	6'812	55.3	1'817.3	381	7'074	69.0	1'840.9	373	7'548	69.6	1'906.7
Donne	65	2'976	19.2	838.9	90	2'971	24.8	835.8	147	3'268	32.4	890.2	156	3'359	39.6	948.5
% donne	27.20%	30.10%	27.28%	31.52%	29.32%	30.37%	30.93%	31.50%	27.84%	31.60%	31.99%	32.59%	29.49%	30.80%	36.22%	33.22%
Corpo intermedio	642	32'431	442.0	23'005.3	674	33'527	473.8	23'593.4	673	34'666	473.0	24'430.6	738	34'542	497.4	24'527.5
Uomini	376	17'843	260.9	13'408.6	398	18'439	283.0	13'601.4	388	18'882	277.3	13'966.1	412	18'648	278.1	13'888.4
Donne	266	14'588	181.1	9'596.7	276	15'088	190.8	9'992.0	285	15'784	195.7	10'464.5	326	15'894	219.3	10'639.1
% donne	41.43%	44.98%	40.97%	41.72%	40.95%	45.00%	40.28%	42.35%	42.35%	45.53%	41.37%	42.83%	44.17%	46.01%	44.09%	43.38%
Servizi	253	19'785	206.6	15'105	255	20'434	206.6	15'105	273	20'983	224.9	15'987.9	279	21'336	234.9	16'204.6
Uomini	101	8'263	89.2	6'948	101	8'568	89.2	6'948	108	8'773	96.2	7'329.5	114	8'939	101.6	7'399.4
Donne	152	11'522	117.4	8'157	154	11'866	117.4	8'157	165	12'210	128.6	8'658.5	165	12'397	133.3	8'805.3
% donne	60.08%	58.24%	56.83%	54.00%	60.39%	58.07%	56.83%	54.00%	60.44%	58.19%	57.20%	54.16%	59.14%	58.10%	56.76%	54.34%
Totale	1'261	66'666	824.5	44'957.91	1'363	68'382	864.7	45'615.58	1'608	70'660	910.8	47'481.43	1'680	71'550	955.9	47'970.23
Uomini	753	36'487	485.4	25'368.72	819	37'287	511.3	25'572.84	986	38'163	533.2	26'335.44	1'006	38'546	540.3	26'362.63
Donne	508	30'179	339.1	19'589.19	544	31'095	353.4	20'042.74	622	32'497	377.6	21'145.99	674	33'004	415.6	21'607.6
% donne	40.29%	45.27%	41.13%	43.57%	39.91%	45.47%	40.87%	43.94%	38.68%	45.99%	41.46%	44.54%	40.12%	46.13%	43.48%	45.04%

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

Tabella 7 – Evoluzione del numero e della quota di personale per genere e facoltà, dal 2019 (fonte: UST)

		2019				2020				2021				2022			
		USI	%	CH	%	USI	%	CH	%	USI	%	CH	%	USI	%	CH	%
1.2 Lingue e letterature (COM-LLCI)	Uomini	18	44%	956	41%	22	49%	953	40%	23	52%	964	40%	25	50%	967	40%
	Donne	23	56%	1'404	59%	23	51%	1'439	60%	21	48%	1'471	60%	25	50%	1'462	60%
1.3 Scienze storiche (FTL-Fil/ARC-MSTAA)	Uomini	23	85%	1'063	46%	26	90%	1'087	47%	28	82%	1'052	45%	22	79%	1'052	45%
	Donne	4	15%	1'227	54%	3	10%	1'246	53%	6	18%	1'292	55%	6	21%	1'273	55%
1.4 Scienze sociali (COM)	Uomini	82	48%	2'270	43%	82	49%	2'301	42%	76	47%	2'336	42%	81	47%	2'357	42%
	Donne	90	52%	3'013	57%	87	51%	3'125	58%	84	53%	3'184	58%	93	53%	3'203	58%
2. Scienze economiche (ECO)	Uomini	135	69%	2'695	62%	126	70%	2'621	61%	122	70%	2'615	61%	118	67%	2'687	61%
	Donne	60	31%	1'655	38%	53	30%	1'660	39%	53	30%	1'651	39%	59	33%	1'693	39%
4.1 Scienze esatte (INF)	Uomini	157	81%	4'280	76%	185	82%	4'641	76%	173	83%	4'932	75%	164	80%	4'952	75%
	Donne	38	19%	1'350	24%	41	18%	1'498	24%	36	17%	1'606	25%	41	20%	1'640	25%
5.1 Medicina umana (BMED-MED)	Uomini	18	72%	5'294	51%	66	65%	5'526	51%	207	67%	5'791	51%	228	68%	5'744	52%
	Donne	7	28%	5'003	49%	35	35%	5'220	49%	104	33%	5'488	49%	105	32%	5'394	48%
5.5 Medicina e farmacia pluridisciplinare/altro (BMED)	Uomini	95	47%	229	44%	95	42%	237	42%	96	42%	252	39%	98	40%	265	38%
	Donne	107	53%	296	56%	129	58%	331	58%	130	58%	386	61%	145	60%	441	62%
6.1 Scienze della costruzione (ARC)	Uomini	147	58%	1'632	63%	140	60%	1'653	62%	137	63%	1'674	62%	143	64%	1'649	61%
	Donne	105	42%	965	37%	92	40%	1'000	38%	82	37%	1'030	38%	81	36%	1'044	39%

Nota: LLCI = Lingua, letteratura e civiltà italiana, MSTAA = Master in storia e teoria dell'arte e dell'architettura

II.2 Obiettivi di efficacia

L'art. 10 del cdp stabilisce gli obiettivi di efficacia per la formazione di base (lett. a cifre 1-5), per la ricerca (lett. b cifre 1 e 2) e per la condivisione di conoscenze e il trasferimento tecnologico (lett. c cifre 1 e 2).

II.2.1 a) Formazione di base nei cicli di studio di primo livello (bachelor) e di secondo livello (master)

a) 1: uno sbocco attrattivo di studio nel Cantone Ticino per i titolari di maturità liceale rilasciata nelle scuole di maturità del Cantone, ovvero il tasso di passaggio (TP) misurato sulla base delle matricole ticinesi all'USI e sui neo-immatricolati ticinesi all'USI per rapporto al numero totale di attestati di maturità liceale rilasciati nelle scuole del Cantone Ticino

La Tabella 8 riporta i dati del TP per gli studenti ticinesi dal 2015. Nel 2023 in Ticino sono stati rilasciati 1'049 attestati di maturità liceale e i neo-immatricolati ticinesi al primo anno di bachelor sono 199. Si precisa che nel computo dei neo-immatricolati ticinesi non sono inclusi soltanto gli studenti che hanno conseguito la maturità liceale nel 2023, ma anche gli studenti ticinesi che hanno ottenuto la maturità negli anni precedenti e che si sono iscritti all'USI nel 2023.

La percentuale del TP rispetto al totale dei neo-immatricolati del 2023 è leggermente inferiore a quella del 2022, ma risulta in linea con i dati degli anni precedenti.

Tabella 8 – Numero di maturati ticinesi in rapporto al numero di studenti ticinesi neo-immatricolati all'USI, dal 2015 (fonti: UST, USI)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Maturati ticinesi	943	933	1'042	1'058	1'043	1'053	1'047	979	1'049
Neo-immatricolati ticinesi primo anno di bachelor	142	192	188	189	160	195	198	194	199
%	15%	21%	18%	18%	15%	19%	19%	20%	19%

Nota: Maturati = persone domiciliate nel Canton Ticino che hanno ottenuto la maturità liceale nel Canton Ticino. Sono esclusi i maturati grigionesi nel Canton Ticino e sono esclusi gli altri tipi di maturità (professionale o specializzata).

a) 2: un quoziente di soddisfazione degli studenti e dei diplomati, declinato per facoltà, superiore al 75% della scala applicata, e misurato regolarmente con metodologie oggettive e anonimizzate con un tasso di risposta attendibile

Il quoziente di soddisfazione degli studenti USI per l'anno accademico 2022-23 è misurato su una scala da 1 a 10 (vd. Figura 1), pertanto la soglia del 75% fissata dal cdp corrisponde a 7.75 punti. Il valore dell'USI per l'intero anno accademico è di 8.16, di molto superiore al limite previsto dal cdp. Le singole facoltà mostrano indici di gradimento altrettanto buoni, con valori che vanno dal 7.88 di ECO a 8.32 di INF.

L'obiettivo pertanto è raggiunto sia a livello complessivo per l'USI, sia a livello di facoltà.

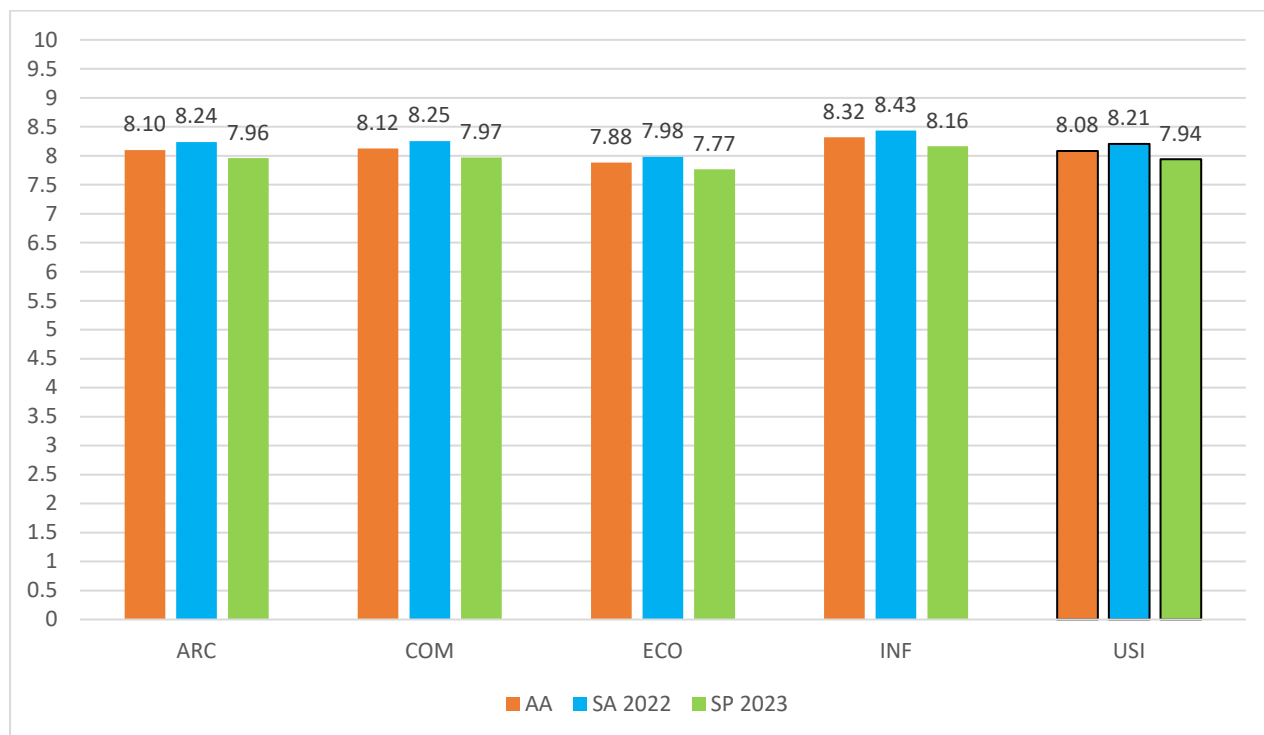
Come illustrato nella Figura 2, l'85.4% degli studenti ha assegnato all'offerta formativa di USI una valutazione superiore alla sufficienza (da 7 a 10 punti), valore che conferma l'alto

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

grado di soddisfazione degli studenti. La quota di studenti che hanno conferito un voto estremamente negativo (1-2 punti) è scesa rispetto all'anno accademico precedente, passando dal 2.20% all'1.91%.

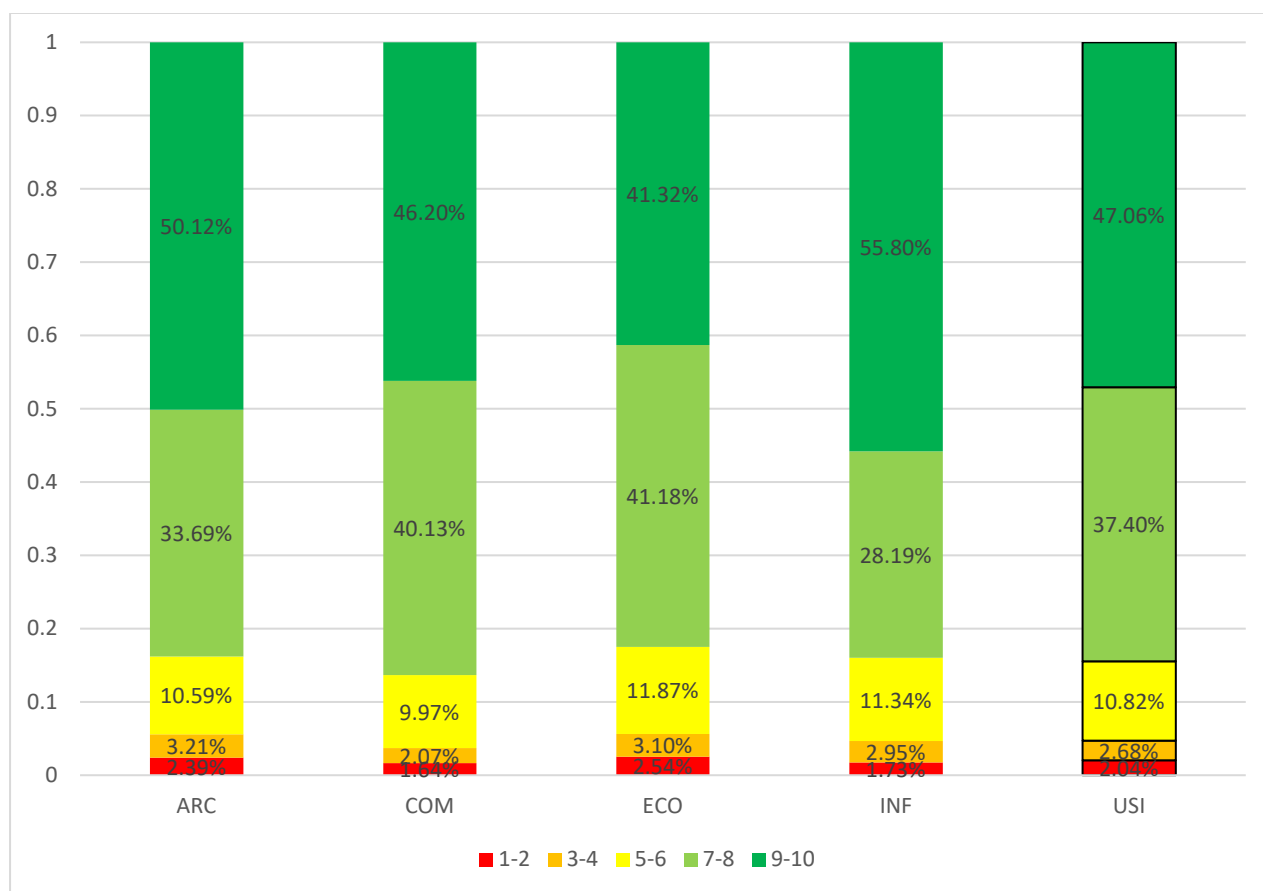
Per entrambe le figure i valori complessivi di USI non comprendono i dati della FTL, pertanto divergono leggermente da quelli presentati nell'allegato 2.

Figura 1 – Media del giudizio complessivo sui corsi espresso dagli studenti per l'anno accademico 2022-23 (fonte: USI)



Nota: la scala di voto va da 1 a 10; AA = anno accademico; SA = semestre autunnale; SP = semestre primaverile

Figura 2 – Distribuzione dei voti dei feedback studenteschi sui corsi per l'anno accademico 2022-23 (fonte: USI)



Nota: la scala di voto va da 1 a 10.

Per quanto riguarda la soddisfazione dei diplomati, l'indicatore è valutato analizzando i dati forniti dall'UST riportati nella Tabella 9 per i diplomati master 2020 e nell'allegato 2 per i diplomati master 2018.

Gli studenti di USI che hanno ottenuto un diploma di master nel 2020, a un anno dal conseguimento dello stesso, riportano un grado di soddisfazione di 3.8 (su una scala da 1 a 5), mentre la media delle università svizzere (inclusi i due Politecnici federali) è di 3.7. Il dato USI è inferiore al 75% della scala applicata (soglia da raggiungere: 4.0), tuttavia è superiore alla media nazionale, pertanto il valore è ritenuto soddisfacente.

Come illustrato nell'allegato 2, analizzando i dati degli studenti che hanno ottenuto il master nel 2018, emerge che l'adeguatezza del livello di formazione per l'attività professionale svolta, ossia la percentuale di diplomati che esercitano un'attività professionale salariata per la quale il datore di lavoro esige un diploma universitario, è inferiore per gli studenti USI rispetto alla media svizzera, sia a 1 anno sia a 5 anni dall'ottenimento del diploma. In entrambi i casi i valori di USI sono tra i più bassi della graduatoria. Sulla base dei dati ricevuti non è possibile determinare se questo sia dovuto alle scelte dei diplomati USI, i quali, secondo i valori riscontrati, sembrano leggermente più inclini ad accettare un impiego meno qualificato rispetto ai diplomati degli altri atenei svizzeri, oppure se dipenda da altri fattori esterni quali ad esempio l'offerta di impieghi qualificati da parte dei datori di lavoro.

Osservando i valori sull'adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati master 2018 (cfr. allegato 2) si deduce che, seppure oltre la metà dei diplomati USI rileva una forte corrispondenza tra le nozioni apprese durante gli studi e la propria attività professionale, il dato USI per la categoria "forte corrispondenza" è sensibilmente inferiore alla media nazionale a 1 anno dal diploma. Tuttavia analizzando i dati a 5 anni dall'ottenimento del diploma si nota che i valori di USI sono maggiormente allineati alla media svizzera per tutti e 3 i livelli di corrispondenza, pur rimanendo inferiore nella categoria "forte corrispondenza". In base a queste informazioni si può affermare che le competenze acquisite dai diplomati dell'USI hanno una minore corrispondenza con l'attività professionale nel breve termine rispetto agli altri diplomati, tuttavia questa differenza si riduce con il passare del tempo.

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

Tabella 9 - Tasso di occupazione e grado di soddisfazione dei laureati master 2020 a livello svizzero a 1 anno dal diploma (fonte: UST)

	Tot. CH	USI	UNIBAS	UNIBE	UNIFR	UNIGE	UNIL	UNILU	UNINE	HSG	UZH	EPFL	ETHZ
% di occupazione	95.6	96.4	93.8	96.3	94.7	92.9	95.4	91.9	95.1	96.9	96.5	97.4	97.2
Soddisfazione media (min=1, max=5)	3.7	3.8	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.9	3.5	4.0	3.7	3.9	4.0

Nota: il grado di soddisfazione media quantifica in che misura il diploma conseguito ha fornito ai diplomati una buona base per entrare nel mondo del lavoro, perfezionarsi nell'ambito della propria attività professionale, svolgere le proprie mansioni e per lo sviluppo della futura carriera professionale.

Tabella 10 - Indagine sui laureati master 2018 a livello svizzero a 1 e 5 anni dal diploma (fonte: UST)

	Tot. CH	USI	UNIBAS	UNIBE	UNIFR	UNIGE	UNIL	UNILU	UNINE	HSG	UZH	EPFL	ETHZ
Tasso di occupazione (%)													
a 1 anno dal diploma	94.9	94.9	95.1	96.5	93.5	91.8	95.5	92.2	95.7	95.9	95.2	93.6	96.3
a 5 anni dal diploma	95.7	98.7	96.6	96.0	94.5	95.2	95.4	97.4	95.9	97.6	95.5	94.2	96.5
Reddito lordo annuo (mediana, in CHF)													
A 1 anno dal diploma													
Generale	80'100	52'400	83'900	83'900	78'600	75'500	77'600	76'000	70'900	91'300	88'100	74'200	79'000
Scienze umane e sociali		54'500	83'900	81'800	84'400	76'900	70'000	83'900	73'400	86'900	84'700		
Scienze economiche		52'400	89'100	89'100	81'800	72'500	83'900		83'900	94'400	92'300		
Scienze esatte e naturali			60'800	69'300		70'400	66'800		68'200		82'500	73'400	73'400
Medicina e farmacia			90'200	90'600		86'500	79'100				94'400		95'400
Scienze tecniche		41'400										75'000	81'800
A 5 anni dal diploma													
Generale	99'900	75'000	101'400	102'000	98'000	93'600	94'800	101'000	88'000	117'000	103'200	90'800	97'000
Scienze umane e sociali			100'100	100'000	95'000	90'800	87'400	96'000		102'000	100'000		
Scienze economiche		78'000	110'500	108'600	95'000		111'000			120'000	115'000		
Scienze esatte e naturali			88'000	93'500		82'500	84'400				97'500	95'000	91'300
Medicina e farmacia			102'900	100'800		100'500	100'000				104'000		
Scienze tecniche		69'500										88'400	98'000

Nota: le celle vuote rappresentano sottocategorie per le quali l'UST non fornisce i dati a causa del basso tasso di risposta all'indagine. Il valore del tasso di occupazione per tutte le università svizzere include anche i dati di altri istituti universitari.

a) 3: un tasso di entrata dei diplomati di formazione di base – suddiviso per disciplina, genere, categoria salariale e per luogo di lavoro (Cantone Ticino, altri Cantoni, estero) – nella vita professionale, nel settore economico affine agli studi, che sia, a un anno e a cinque anni dal conseguimento del diploma, in linea con i dati delle altre università svizzere, tenendo in considerazione le specificità del mercato del lavoro locale

Analizzando i dati dei diplomati master nel 2020 (Tabella 9), si rileva che il tasso di occupazione dei diplomati dell'USI a 1 anno dall'ottenimento del titolo di studio è superiore alla media di tutte le università svizzere. Il dato USI è inferiore soltanto a quello dei due Politecnici federali e delle Università di San Gallo e Zurigo. Per questa coorte non sono disponibili i dati suddivisi per disciplina, genere, categoria salariale e luogo di lavoro, tuttavia il dato fornito dall'UST è da leggere certamente in un'ottica positiva.

Per quanto riguarda i diplomati master nel 2018 (Tabella 10) a 1 anno dal conseguimento del diploma, il dato USI corrisponde al valore della media svizzera, mentre a 5 anni dall'ottenimento del titolo di studio USI presenta il dato più alto di tutte le università, superando anche i Politecnici federali. Entrambi i valori sono pertanto soddisfacenti.

Analizzando i dati del reddito lordo annuo, si evince che il valore mediano del salario standardizzato³ dei diplomati dell'USI a 1 anno dal diploma è inferiore del 34.6% rispetto a quello delle altre università. A 5 anni dal diploma il dato USI rimane il più basso della graduatoria, tuttavia la forbice con il dato complessivo svizzero si riduce (-24.9%). Il database UST non fornisce ulteriori informazioni sui salari, pertanto non è dato sapere, ad esempio, se all'interno di questi dati sia stato considerato solo il reddito dei diplomati impiegati in Svizzera o se nel campione analizzato vi sono anche diplomati che lavorano all'estero. Pertanto un'interpretazione più approfondita di questi dati non è possibile.

Nell'allegato 2 sono presentati dati più specifici in merito alla situazione lavorativa dei diplomati master nel 2018. In particolare si osserva che, rispetto alla media svizzera, i diplomati dell'USI sono maggiormente impiegati ad una percentuale lavorativa superiore all'89% e con un contratto a tempo indeterminato, sia a 1 anno che a 5 anni dal diploma. Rispetto alla media degli atenei nazionali, a 5 anni dal diploma i diplomati dell'USI occupano una funzione dirigenziale in misura maggiore (33.6% contro il 24.3%) oppure lavorano più frequentemente come indipendenti, in confronto ai diplomati d'Oltralpe (16% contro il 3.5%); per contro si riscontrano valori inferiori tra gli assistenti/dottorandi e gli impiegati semplici. Sia a 1 anno sia a 5 anni dal diploma, gli studenti dell'USI lavorano prevalentemente nei settori legati ad attività specializzate, scientifiche e tecniche, ad attività finanziarie e assicurative o all'informazione e la comunicazione.

a) 4: la verifica del grado di adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati in campi di studio rilevanti, tramite inchieste oggettive e anonimizzate presso i datori di lavoro del territorio

Attualmente l'USI non ha sviluppato indicatori o indagini presso i datori di lavoro per verificare l'adeguatezza delle competenze acquisite dai propri diplomati. Quale parametro di valutazione viene utilizzata la soddisfazione dei diplomati nei confronti delle competenze acquisite all'USI analizzata al punto a) 2.

³ Con "salario standardizzato" l'UST intende che il reddito delle persone impiegate a tempo parziale viene convertito in tempo pieno.

a) 5: percorsi formativi aperti a livello nazionale e internazionale misurando il grado di apertura sulla base del numero di accordi di mobilità e sull'evoluzione della mobilità in entrata e in uscita

Nell'anno accademico 2022-23 si contano 141 studenti USI in uscita, ossia studenti immatricolati all'USI che frequentano un semestre in un'altra università, di cui 76 presso altre università svizzere, 60 tramite lo Swiss-European mobility programme (SEMP) e 5 tramite altri programmi di scambio. Gli studenti ospiti all'USI in provenienza da altri atenei sono 142, di cui 16 in arrivo da altre università d'Oltralpe, 119 dal SEMP e 7 tramite altri programmi di scambio. La Facoltà di scienze economiche si conferma quella con il numero maggiore di studenti in mobilità, sia in uscita (Figura 3) sia in entrata (Figura 4). Tutte le facoltà dell'USI mostrano una tendenza in crescita per quanto concerne gli studenti in arrivo, mentre per gli studenti in partenza dall'USI per un semestre i dati sono stabili o in leggero aumento.

La rete di accordi per la mobilità degli studenti USI, attiva da diverso tempo sia a livello nazionale sia internazionale, attualmente comprende accordi con 17 università e istituzioni per i programmi di bachelor e master (in particolare con i principali atenei lombardi e italiani, quali ad esempio l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, il Politecnico di Milano e l'Università degli Studi di Napoli Federico II), 95 per i programmi di mobilità internazionale (a titolo di esempio si citano gli accordi con atenei prestigiosi quali l'Imperial College Business School di Londra, la Sorbona di Parigi e la Virginia Polytechnic Institute and State University), 11 per il programma di mobilità svizzera (con tutte e 9 le università accreditate e i 2 Politecnici federali) e 17 per i programmi di studio e dottorali (ad esempio con la University of Life Sciences di Praga o la Technische Universität di Vienna). Maggiori informazioni a riguardo sono disponibili sul sito dell'USI al link seguente: <https://www.usi.ch/it/universita/info/relint/mobilita/universita-partner>.

Figura 3 – Evoluzione del numero di studenti dell'USI in uscita, dall'anno accademico 2015-16 (fonte: USI)

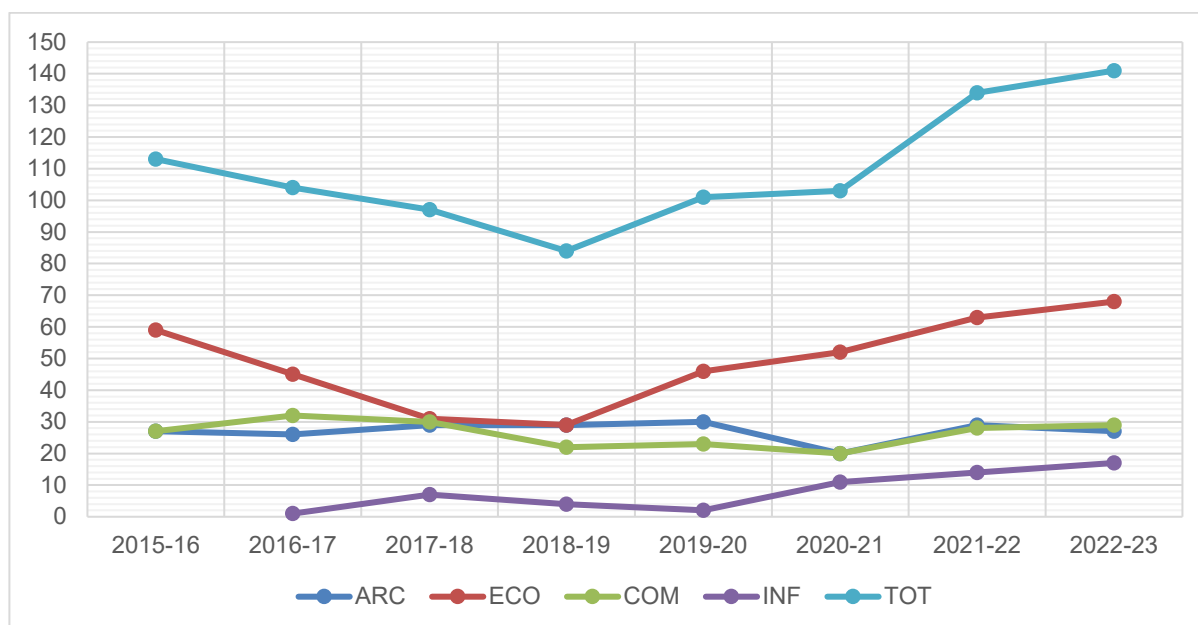
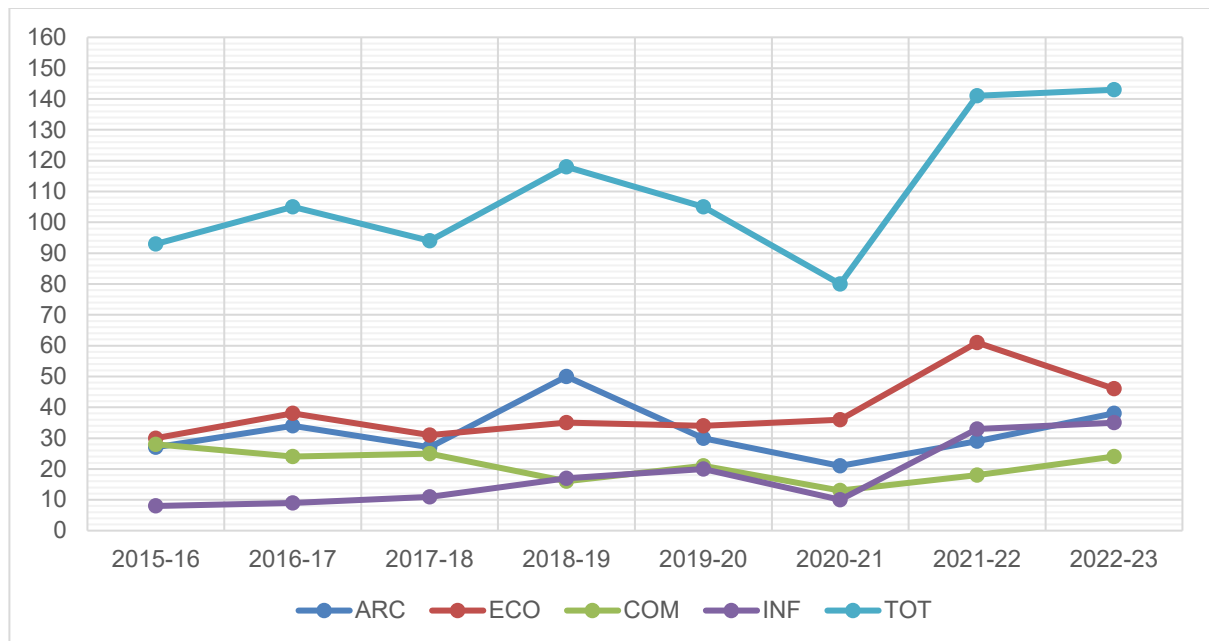


Figura 4 – Evoluzione del numero di studenti ospiti in entrata all’USI, dall’anno accademico 2015-16 (fonte: USI)



II.2.2 b) Ricerca

b) 1: un numero e una qualità delle pubblicazioni, misurati per facoltà, in linea con gli altri atenei svizzeri secondo i canoni dei vari campi disciplinari

a) numero di pubblicazioni in Scopus per ETP di professori e dirigenti di ricerca per area disciplinare

Come mostra la Tabella 11, il totale delle pubblicazioni dell’USI nel 2022 è cresciuto di 29 unità rispetto al 2021. Particolarmente proficuo è il settore delle “Scienze biomediche e della salute” (393 pubblicazioni). Il totale delle pubblicazioni dell’USI è decisamente superiore a quello dell’Università di Neuchâtel (UniNE), ateneo comparabile all’USI per numero di studenti, e il dato del settore delle scienze biomediche e della salute è superiore a quello dell’Università di Friburgo (UniFR). La crescita riscontrata nei valori di USI è un fatto positivo, tuttavia per valutare i dati in maniera più precisa andrebbero confrontate le pubblicazioni per ETP di professore/dirigente di ricerca (come richiesto dal cdp). Il raffronto però non può essere fatto, a causa dell’impossibilità di reperire i dati sulle ETP delle altre università svizzere e delle differenze tra la suddivisione delle pubblicazioni nei 5 settori di ricerca (dati forniti dall’Università di Leiden) rispetto alla classificazione del personale accademico nelle discipline scientifiche (dati forniti dall’UST).

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 11 – Confronto tra le università svizzere del numero di pubblicazioni, dell'impatto normalizzato, della percentuale di pubblicazioni nel 10% più citato e della percentuale di pubblicazioni con collaborazioni internazionali, secondo il settore di ricerca 2021-2022 (fonte: Università di Leiden)

UNI	Settore di ricerca	Numero di pubblicazioni	Impatto normalizzato	% pubblicazioni nel top 10% citato	% pubblicazioni con collaborazioni internazionali
Confronto svizzero per area tematica 2021					
EPFL	Social sciences and humanities	81	1.25	12%	48%
	Physical sciences and engineering	1'843	1.53	17%	51%
	Mathematics and computer science	493	1.24	13%	50%
	Life and earth sciences	344	1.37	15%	65%
	Biomedical and health sciences	867	1.68	19%	55%
ETHZ	Social sciences and humanities	363	1.67	18%	46%
	Physical sciences and engineering	2'288	1.54	17%	48%
	Mathematics and computer science	804	1.26	15%	50%
	Life and earth sciences	1'817	1.54	18%	60%
	Biomedical and health sciences	1'511	1.43	17%	50%
USI	Social sciences and humanities	63	1.31	10%	52%
	Physical sciences and engineering	47	1.35	16%	77%
	Mathematics and computer science	70	1.04	11%	79%
	Life and earth sciences	16	0.77	4%	44%
	Biomedical and health sciences	363	1.57	16%	68%
	Totale	559	1.36	13%	66%
UniBAS	Social sciences and humanities	273	0.94	10%	35%
	Physical sciences and engineering	382	1.60	17%	43%
	Mathematics and computer science	68	1.03	6%	50%
	Life and earth sciences	305	1.51	16%	56%
	Biomedical and health sciences	2'917	1.13	12%	52%
UniBE	Social sciences and humanities	414	1.11	10%	34%
	Physical sciences and engineering	635	1.40	15%	61%
	Mathematics and computer science	115	0.91	8%	59%
	Life and earth sciences	855	1.28	14%	58%
	Biomedical and health sciences	3'345	1.28	13%	53%
UniFR	Social sciences and humanities	150	0.55	6%	35%
	Physical sciences and engineering	241	1.28	15%	51%
	Mathematics and computer science	61	1.24	13%	62%
	Life and earth sciences	171	1.80	15%	62%
	Biomedical and health sciences	336	1.31	13%	47%
UniGE	Social sciences and humanities	434	1.16	12%	36%
	Physical sciences and engineering	932	1.50	15%	58%
	Mathematics and computer science	119	1.56	15%	58%
	Life and earth sciences	364	1.48	18%	66%
	Biomedical and health sciences	2'570	1.16	13%	52%

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

UniL	Social sciences and humanities	363	1.07	12%	35%
	Physical sciences and engineering	68	1.24	14%	55%
	Mathematics and computer science	82	0.86	10%	40%
	Life and earth sciences	546	1.48	17%	68%
	Biomedical and health sciences	2'568	1.19	12%	49%
UniLU	Social sciences and humanities	46	0.98	8%	19%
	Physical sciences and engineering	1	0.00	0%	100%
	Life and earth sciences	2	0.75	25%	25%
	Biomedical and health sciences	93	1.01	10%	29%
UniNE	Social sciences and humanities	102	1.42	14%	36%
	Physical sciences and engineering	30	1.37	17%	27%
	Mathematics and computer science	33	1.60	19%	46%
	Life and earth sciences	221	1.37	17%	72%
	Biomedical and health sciences	35	1.34	17%	79%
UniSG	Social sciences and humanities	169	1.29	18%	50%
	Physical sciences and engineering	1	0.66	0%	0%
	Mathematics and computer science	43	1.09	14%	49%
	Life and earth sciences	4	2.41	66%	100%
	Biomedical and health sciences	36	1.73	19%	50%
UZH	Social sciences and humanities	784	1.25	15%	40%
	Physical sciences and engineering	662	1.43	18%	49%
	Mathematics and computer science	293	1.50	17%	47%
	Life and earth sciences	850	1.39	16%	58%
	Biomedical and health sciences	4'462	1.15	12%	48%
Confronto svizzero per area tematica 2022					
EPFL	Social sciences and humanities	71	1.04	13%	48%
	Physical sciences and engineering	349	1.43	15%	52%
	Mathematics and computer science	528	1.41	15%	50%
	Life and earth sciences	349	1.47	16%	64%
	Biomedical and health sciences	752	1.85	16%	57%
ETHZ	Social sciences and humanities	400	1.46	19%	53%
	Physical sciences and engineering	2'196	1.47	17%	46%
	Mathematics and computer science	857	1.54	16%	49%
	Life and earth sciences	1'595	1.43	16%	62%
	Biomedical and health sciences	1'347	1.27	15%	48%
USI	Social sciences and humanities	62	1.20	7%	41%
	Physical sciences and engineering	27	1.26	15%	56%
	Mathematics and computer science	98	0.88	7%	65%
	Life and earth sciences	7	1.08	10%	68%
	Biomedical and health sciences	393	1.65	20%	73%
	Totale	588	1.33	14%	63%
UniBAS	Social sciences and humanities	244	1.05	11%	44%
	Physical sciences and engineering	334	1.43	15%	39%
	Mathematics and computer science	91	1.15	14%	41%

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

	Life and earth sciences	309	1.45	14%	64%
	Biomedical and health sciences	2'626	1.36	15%	53%
UniBE	Social sciences and humanities	390	1.33	15%	38%
	Physical sciences and engineering	545	1.20	14%	56%
	Mathematics and computer science	126	0.86	9%	54%
	Life and earth sciences	839	1.27	14%	57%
	Biomedical and health sciences	3'210	1.22	12%	49%
		Social sciences and humanities	126	1.00	13%
UniFR	Physical sciences and engineering	214	0.99	12%	45%
	Mathematics and computer science	55	0.73	11%	52%
	Life and earth sciences	172	1.19	13%	67%
	Biomedical and health sciences	307	1.08	13%	50%
		Social sciences and humanities	359	1.49	9%
UniGE	Physical sciences and engineering	895	1.28	13%	59%
	Mathematics and computer science	131	1.05	10%	52%
	Life and earth sciences	333	1.60	18%	69%
	Biomedical and health sciences	2'388	1.31	14%	53%
		Social sciences and humanities	410	1.13	12%
UniL	Physical sciences and engineering	52	0.94	7%	54%
	Mathematics and computer science	75	0.90	7%	52%
	Life and earth sciences	553	1.34	16%	71%
	Biomedical and health sciences	2'448	1.28	13%	48%
		Social sciences and humanities	42	1.62	17%
UniLU	Physical sciences and engineering	3	0.90	0%	56%
	Mathematics and computer science	2	1.20	0%	100%
	Life and earth sciences	3	2.44	55%	45%
	Biomedical and health sciences	138	0.91	11%	41%
		Social sciences and humanities	107	1.23	13%
UniNE	Physical sciences and engineering	32	0.89	7%	63%
	Mathematics and computer science	43	1.48	21%	41%
	Life and earth sciences	172	1.40	14%	62%
	Biomedical and health sciences	41	1.10	14%	69%
		Social sciences and humanities	167	1.51	16%
UniSG	Physical sciences and engineering	6	0.88	1%	37%
	Mathematics and computer science	46	0.90	7%	51%
	Life and earth sciences	2	0.67	0%	100%
	Biomedical and health sciences	42	0.95	10%	51%
		Social sciences and humanities	751	1.59	16%
UZH	Physical sciences and engineering	648	1.22	14%	45%
	Mathematics and computer science	293	1.46	16%	47%
	Life and earth sciences	816	1.45	16%	61%
	Biomedical and health sciences	4'099	1.16	13%	47%

Nota: Per alcune pubblicazioni non è stato possibile stabilire il settore di ricerca, pertanto può capitare che il totale non combaci con le cifre di dettaglio.

b) percentuale di pubblicazioni nel 10% di pubblicazioni più citate per area disciplinare

Come indicato nella Tabella 11, nel 2022 la percentuale delle pubblicazioni dell'USI nel 10% più citato è del 14%, in crescita rispetto al 2021 (13%). Il dato complessivo di USI è inferiore soltanto a quello dei due Politecnici federali (EPFL e ETHZ) e dell'Università di Basilea (UniBAS), ma è uguale o addirittura superiore al valore registrato dalle altre università svizzere, pertanto risulta soddisfacente.

Analizzando le singole aree disciplinari, si osservano valori particolarmente elevati per i settori delle scienze biomediche e della salute (20%), che rappresenta il dato più alto in Svizzera per questo ambito specifico (ad eccezione del 55% dell'Università di Lucerna che però può contare soltanto su 3 pubblicazioni), e delle scienze fisiche e ingegneria (15%).

c) percentuale di pubblicazioni nel 10% di riviste a maggiore impatto per area disciplinare

Per analizzare questo indicatore si utilizza l'impatto normalizzato delle pubblicazioni, ovvero l'indice che misura il numero medio di citazioni ricevute in un particolare anno da articoli pubblicati in una rivista scientifica. Nel 2022 le pubblicazioni dell'USI sono state citate in media 1.33 volte, valore in linea con quello del 2021 (1.36 citazioni). Nel confronto tra gli atenei svizzeri l'USI si piazza al quarto posto a pari merito con l'UniBAS: a fare meglio sono i due Politecnici federali (EPFL e ETHZ) e l'Università di Ginevra (UniGE). Gli articoli pubblicati dall'USI vengono quindi citati con una frequenza media superiore rispetto a buona parte delle altre università svizzere. A contribuire alla buona riuscita dell'USI sono in particolare le pubblicazioni nell'ambito delle scienze biomediche e della salute, con un impatto normalizzato di 1.65.

d) percentuale di pubblicazioni USI con almeno un coautore all'estero per area disciplinare

Come indicato nella Tabella 11, la percentuale di pubblicazioni dell'USI con almeno un coautore all'estero nel 2022 è del 63%, leggermente inferiore al 66% del 2021. Questo valore è comunque il più alto tra gli atenei svizzeri. Analizzando i singoli settori di ricerca, si osserva un elevato numero di collaborazioni con coautori esteri nelle aree scienze biomediche e della salute, scienze della vita e della terra e scienze della matematica e dell'informatica.

b) 2: sulla base di un elenco completo dei progetti in atto, la verifica dell'efficacia della ricerca misurandone la percentuale di progetti accettati da enti di ricerca competitiva (FNS, EU, ev. Innosuisse) in rapporto al totale dei progetti inoltrati. La percentuale non dovrebbe essere significativamente inferiore alla media per ente finanziatore

L'efficacia della ricerca di USI è valutata confrontando il tasso di successo dei progetti sottomessi al FNS rispetto a quello a livello svizzero, come riportato nella Tabella 12. Nel 2023 l'USI ha presentato 71 progetti, valore decisamente superiore in confronto ai 41 del 2022. Anche il dato dei progetti finanziati è cresciuto, passando da 17 a 21, tuttavia il tasso di successo è diminuito, attestandosi al 30% nel 2023. Considerando che la media svizzera

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

è del 33%, si può affermare che il dato USI è di poco inferiore alle altre università, pertanto l'obiettivo per i progetti FNS è raggiunto.

Tabella 12 – Evoluzione del numero di progetti sottomessi e finanziati e del tasso di successo dei progetti inoltrati al FNS, dal 2015 (fonti: FNS, data hub, project funding)

		Progetti sottomessi		Progetti finanziati		Tasso di successo	
		USI	CH	USI	CH	USI	CH
2015	Project Funding SSH	20	705	11	335	55%	48%
	Project Funding MINT	15	753	6	425	40%	56%
	Project Funding LS	8	689	5	349	50%	51%
	Tot	43	2'147	22	1'109	51%	52%
2016	Project Funding SSH	20	682	13	280	65%	41%
	Project Funding MINT	26	925	11	415	42%	45%
	Project Funding LS	9	813	3	356	33%	44%
	Tot	55	2'420	27	1'051	49%	43%
2017	Project Funding SSH	13	488	6	253	46%	52%
	Project Funding MINT	18	622	9	334	50%	54%
	Project Funding LS	10	667	5	325	50%	49%
	Tot	41	1'777	20	912	49%	51%
2018	Project Funding SSH	18	654	8	302	44%	46%
	Project Funding MINT	16	592	7	327	44%	55%
	Project Funding LS	7	596	3	322	43%	54%
	Tot	41	1'842	18	951	44%	52%
2019	Project Funding SSH	16	677	6	319	38%	47%
	Project Funding MINT	22	793	12	377	55%	48%
	Project Funding LS	20	943	8	450	40%	48%
	Tot	58	2'413	26	1'146	45%	47%
2020	Project Funding SSH	28	791	9	254	32%	32%
	Project Funding MINT	27	881	7	262	26%	30%
	Project Funding LS	29	1'027	8	296	28%	29%
	Tot	84	2'699	24	812	29%	30%
2021	Project Funding SSH	26	551	11	254	42%	46%
	Project Funding MINT	14	669	6	262	43%	39%
	Project Funding LS	12	651	4	296	33%	45%
	Tot	52	1'871	21	812	40%	43%
2022	Project Funding SSH	19	512	9	211	47%	41%
	Project Funding MINT	13	723	4	265	31%	37%
	Project Funding LS	9	774	4	294	44%	38%
	Tot	41	2'009	17	770	41%	38%
2023	Project Funding SSH	22	423	6	168	27%	40%
	Project Funding MINT	18	329	7	114	39%	35%
	Project Funding LS	31	826	8	238	26%	29%
	Tot	71	1'578	21	520	30%	33%

Nota: Project Funding SSH - Scienze umane (ARC, COM, ECO); Project Funding MINT - Scienze matematiche (INF); Project Funding LS - Life science (BIOMED).

La Tabella 13 mostra i dati sulle domande di progetto sottomesse da USI per il programma di ricerca Horizon Europe. Analizzando questi dati bisogna considerare che dal 2022 al 2023 i ricercatori svizzeri non potevano partecipare ai bandi individuali del Consiglio della

ricerca europeo (ERC) e alle Azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA) a causa dell'esclusione della Svizzera dai programmi di ricerca europei. Come anticipato al capitolo I.1, con la ripresa dei negoziati tra la Svizzera e l'UE per la stipula di un accordo istituzionale, a partire dal 2024 i ricercatori degli atenei elvetici possono nuovamente partecipare a vari bandi ERC (Advanced Grants, Starting Grants, Synergy Grants, Consolidator Grants) con scadenza tra la seconda metà del 2024 e l'inizio del 2025. Per contro ai ricercatori svizzeri non è ancora concesso partecipare come beneficiari ad altri bandi di Horizon Europe (es. MSCA), ma sempre solo in qualità di "paese terzo".

Il tasso di successo di USI per il 2023 è del 33%, in linea con il valore dell'anno precedente e superiore al valore medio per il triennio 2021-2023. Dei 7 progetti approvati nel 2023, 4 sono stati presentati dalla Facoltà di scienze biomediche (6 proposal, tasso di riuscita del 67%), 2 dalla Facoltà di informatica (8 proposal, tasso di riuscita del 25%) e 1 dalla Facoltà di comunicazione, cultura e società (6 proposal, tasso di riuscita del 17%). La Facoltà di scienze economiche ha presentato 2 progetti ma non sono stati approvati, mentre l'Accademia di architettura non ha presentato progetti. Nonostante nel 2023 sia stato accettato 1 progetto in meno rispetto al 2022, il montante complessivo dei finanziamenti è aumentato di circa 200'000 franchi.

In confronto al dato medio svizzero, che si attesta al 20%, l'USI nel 2023 presenta un tasso di successo del 33%. Considerando i dati dall'inizio del programma Horizon Europe, ovvero dal 2021, l'USI ha un valore più alto rispetto al tasso di successo medio svizzero. Per una corretta lettura dei dati va precisato che il valore medio nazionale include, oltre alle università, anche i Politecnici federali e le SUP.

Tabella 13 – Evoluzione del numero di progetti sottomessi e finanziati (Horizon Europe), del tasso di successo dei progetti inoltrati e del finanziamento approvato, in franchi, dal 2021 (fonte: Commissione Europea)

Anno	Proposal		Approvati		Tasso di successo (in %)		Finanziamento approvato USI (in CHF)
	USI	CH	USI	CH	USI	CH	
2021	15	1020	2	205	13%	20%	3'002'382
2022	22	986	8	221	36%	22%	3'166'987
2023	21	932	7	183	33%	20%	3'351'985
Totale	58	2'938	17	609	29%	21%	9'521'354

I dati dei progetti sottomessi e finanziati da Innosuisse sono illustrati nella Tabella 14. Nel 2023 USI ha presentato un solo progetto che non è stato approvato, cosa che rende poco significativo un confronto con il tasso di successo nazionale. Si segnala tuttavia che nel 2023 USI ha sottomesso 4 progetti al programma BRIDGE (programma congiunto di Innosuisse e FNS), di cui 3 sono stati approvati, e 1 progetto sottomesso e approvato al programma Eurostars (iniziativa promossa da Eureka e dall'Unione Europea). Va rilevato come negli anni precedenti il tasso di successo di USI era sempre superiore alla media svizzera, infatti, nonostante il dato del 2023, la riuscita in percentuale dei progetti di USI per il periodo 2019-2023 rimane superiore alla media svizzera per i progetti finanziati da Innosuisse. Come nel caso di Horizon Europe, anche il dato medio svizzero dei progetti Innosuisse include sia le università, sia i Politecnici federali e le SUP.

Tabella 14 – Evoluzione del numero di progetti sottomessi e finanziati (Innosuisse), del tasso di successo dei progetti inoltrati e del finanziamento approvato, in franchi, dal 2019 (fonti: Innosuisse, USI)

	Progetti sottomessi		Progetti approvati		Tasso di successo (in %)		Finanziamento approvato (in CHF)
	USI	CH	USI	CH	USI	CH	
2019	3	663	3	391	100%	59%	1'435'197
2020	13	858	9	472	69%	55%	4'253'638
2021	8	857	5	438	63%	51%	1'599'890
2022	5	834	3	374	60%	45%	890'627
2023	1	810	0	367	0%	45%	-
Totale	30	4'022	20	2'042	67%	51%	8'179'352

Riassumendo, l'obiettivo relativo al finanziamento dei progetti di ricerca da parte di enti nazionali ed internazionali è da considerarsi raggiunto per il FNS e per i progetti EU, mentre i dati del 2023 per Innosuisse non sono valutabili secondo i parametri del cdp. Tuttavia va precisato che i dati di Innosuisse degli ultimi anni sono sicuramente positivi e soddisfano il criterio fissato nel cdp.

II.2.3 c) Condivisione di conoscenze e trasferimento tecnologico

c) 1: un tasso di passaggio delle conoscenze dall'ambito della ricerca scientifica a quello di mercato misurato in termini di numero di progetti imprenditoriali sottoposti a verifica di fattibilità, numero di casi di ricerca analizzati per la brevettazione e numero di aziende interessate a interagire con l'USI nell'ambito di progetti di ricerca in linea con gli altri atenei svizzeri

Nel 2023 l'USI Startup Centre ha ricevuto 91 richieste di valutazione per progetti imprenditoriali, tra cui:

- 67 tramite il servizio "Desk", di cui il 25% delle richieste provenienti da donne e il 69% riconducibile a studenti, ricercatori o alumni dell'USI, per discutere una possibile idea di startup;
- 24 tramite candidature al programma di incubazione (rivolto a progetti con una forte componente scientifica), di cui il 13% dei progetti ha almeno una donna nel *founding team* e il 71% è sviluppato da studenti, ricercatori o alumni dell'USI.

Nel periodo di riferimento 15 startup erano iscritte al programma di incubazione, di cui il 37.5% erano progetti provenienti dal settore Life Science, il 37.5% da Information and Communications Technology (ICT), il 13% da Engineering, l'8% da Energy and Environment e il 4% da Social Science and Business Management. I progetti sostenuti hanno raccolto 1.6 milioni di franchi in finanziamenti, hanno ricevuto 407'000 franchi in premi, *grant* e altri tipi di sostegno, hanno generato un fatturato di 0.3 milioni di franchi, hanno impiegato 40.9 ETP e hanno ricevuto l'approvazione per sette nuovi progetti di ricerca applicata per un valore totale di 1.3 milioni di franchi.

Tra le startup incubate ci sono molti progetti ad alto potenziale che hanno ricevuto diversi premi e riconoscimenti: a titolo di esempio si citano Regenera, una startup che sviluppa un approccio combinato per la riparazione delle lesioni acute al midollo spinale, Foldcast, una spin-off dell'Accademia di architettura che ha ideato un processo che consente di produrre stampi di carta riciclabili ottimizzando l'utilizzo del calcestruzzo negli elementi

strutturali, e MicThera, una spin-off dell'Istituto oncologico di ricerca (IOR), che sta sviluppando terapie derivate da microbiomi sulla base di prove preliminari che suggeriscono che i batteri commensali dei pazienti affetti da cancro producono molecole antitumorali che potrebbero essere utilizzate per trattare la malattia.

Al fine di promuovere lo sviluppo di una cultura imprenditoriale all'interno della comunità accademica e creare opportunità di incontro e di scambio, nel 2023 l'USI Startup Centre ha organizzato 14 eventi che hanno coinvolto 500 partecipanti e 30 relatori. Maggiori dettagli sulle attività dell'USI Startup Centre sono forniti nell'apposito rapporto annuale: <https://www.usi.ch/sites/default/files/storage/attachments/document/the-usi-startup-centre-annual-report-2023.pdf>.

Per quanto riguarda gli aspetti inerenti al trasferimento tecnologico a livello nazionale, i dati sono pubblicati annualmente dalla Swiss Technology Transfer Association (swiTT). Il report 2023, contenente i dati relativi al 2022 (vd. appendice 3 p. 23), è disponibile al seguente link: https://switt.ch/system/files/standard/documents/swittreport_2023_1.pdf. L'USI, insieme agli istituti affiliati, ha negoziato 45 contratti di ricerca con aziende e 115 accordi relativi al trasferimento tecnologico e ha effettuato 6 valutazioni di invenzioni, 3 delle quali hanno portato alla registrazione di nuove domande di brevetto. Inoltre sono stati stipulati 3 accordi di licenza su tecnologie proprietarie ed è stata avviata un'iniziativa spin-off, ovvero Bimini Biotech, società che ha sviluppato la molecola antitumorale BM-011 grazie a un composto brevettato dallo IOR (vd. p. 10 del report swiTT). Attualmente USI gestisce un portafoglio di oltre 50 tecnologie brevettate nei settori biomedico e ITC.

Per promuovere più efficacemente le attività di trasferimento tecnologico, nel 2024 è stato istituito il servizio dedicato USI Transfer, le cui attività includono la valutazione del potenziale inventivo delle scoperte scientifiche, la negoziazione dei diritti di proprietà intellettuale con entità commerciali esterne, l'accompagnamento nelle procedure di registrazione dei brevetti e la redazione di accordi e documenti relativi al trasferimento tecnologico e della conoscenza. USI Transfer è responsabile del processo interno e dei contatti con i partner esterni in materia di brevetti. Inoltre nel 2024 sono state adottate la Direttiva sul trasferimento tecnologico e del sapere, documento comune anche agli affiliati, e la linea guida "Informational document for intellectual property licensing to spin-off companies", allo scopo di facilitare e dare maggior trasparenza al processo di trasferimento verso queste nuove realtà imprenditoriali.

c) 2: un volume di attività culturali e di dialogo tra scienza e società in linea con gli altri atenei svizzeri misurando il numero di convegni, seminari ed esposizioni aperti a un pubblico esterno

Per quanto riguarda gli eventi aperti al pubblico, istituzionali o promossi da singole facoltà o istituti su entrambi i campus, l'USI nel 2023 ha ospitato 164 eventi, di cui 123 organizzati solo dall'USI e 41 da USI insieme ad altri partner. A titolo di paragone, l'anno precedente erano stati organizzati oltre 200 eventi complessivamente.

Gli eventi incentrati espressamente sulla mediazione e il rapporto tra scienza e società organizzati dal servizio L'ideatorio nel 2023 sono stati 229, ai quali hanno partecipato oltre 13'200 persone. In questa categoria di eventi rientrano le attività svolte presso la sede di Cadro, le attività con scuole e gruppi e conferenze, corsi ed eventi pubblici fuori sede.

Le attività dell'USI in questo ambito si inseriscono nel contesto di attività dello stesso genere promosse da altre università, centri di ricerca e istituzioni. Per un quadro

approfondito che evidenzia l'importanza del lavoro svolto dalle università svizzere il documento più completo e più recente è quello elaborato dalle Accademie delle scienze, disponibile al seguente link: https://api.swiss-academies.ch/site/assets/files/34794/sciencesart_layout_a5_leppo_it_einzeln.pdf.

Questo documento rappresenta una fotografia dettagliata su quanto svolto in Svizzera, elaborata grazie ad un gruppo di lavoro che ha coinvolto diversi esperti accademici del settore. Nella redazione di questo rapporto L'ideatorio dell'USI ha svolto un compito di consulente.

Un confronto puramente numerico con gli altri atenei svizzeri risulta essere poco significativo, perché non sempre la quantità è sinonimo di qualità, tuttavia paragonando le attività svolte dall'USI con quelle offerte dalle altre università nazionali si può affermare che quanto proposto dall'USI soddisfa quanto previsto dal cdp.

II.3 Obiettivi di efficienza

L'art. 11 del cdp determina gli obiettivi relativi all'efficienza delle prestazioni dell'USI in materia di formazione di base (lett. a cifre 1-3) e di prestazioni della ricerca (lett. b cifre 1 e 2).

II.3.1 a) Formazione di base

a) 1: un costo medio per studente non superiore alla media svizzera paragonabile

Il costo medio per studente nelle università svizzere viene confrontato utilizzando 3 indicatori (I, II e III), per i quali il metodo di calcolo è indicato in calce alla Tabella 15. I grafici dell'allegato 2 mostrano i dati aggregati per le aree di studio legate a BMED e COM.

Nel 2022 il costo medio per studente iscritto alla formazione di base (indicatore I) di USI è superiore alla media delle altre università in quasi tutti i settori di studio, ad eccezione dell'informatica e della filosofia e del Master in storia e teoria dell'arte e dell'architettura (FIL+MSTAA). In particolare gli ambiti della medicina, dell'architettura e della comunicazione presentano valori significativamente più alti rispetto alla media svizzera. Ad eccezione del settore FIL+MSTAA, nel 2022 il costo medio per studente secondo l'indicatore I è aumentato in tutte le facoltà dell'USI: questo si spiega con l'uscita dalla pandemia di COVID-19, che ha portato ad un incremento di alcune voci di spesa (ad esempio le trasferte, i progetti interni o l'acquisto di mobili e macchinari), con conseguente aumento dei costi d'esercizio. A conferma di ciò vi è il fatto che anche il costo medio svizzero è aumentato per tutti e tre gli indicatori e per tutti gli ambiti di studio rispetto all'anno precedente.

Considerando anche i costi della ricerca e i dottorandi (indicatore II), si nota che tutte le facoltà dell'USI presentano un costo inferiore al dato medio nazionale. Rispetto al 2021, il costo medio secondo l'indicatore II è aumentato in tutti gli ambiti formativi, tranne che per ECO e FIL+MSTAA.

Tenendo conto anche dei fondi terzi per la ricerca (indicatore III), si osserva che il dato di tutte le facoltà dell'USI è inferiore alla media svizzera. In confronto all'anno precedente, nel 2022 il costo medio di ARC, COM e LLI è aumentato, mentre negli altri settori di studio è diminuito.

Alla luce di quanto sopra descritto, complessivamente USI non rispetta il criterio fissato dal cdp per quanto riguarda la sola formazione di base (indicatore I), mentre se si considera anche l'attività di ricerca (indicatori II e III) l'obiettivo è raggiunto.

Tabella 15 – Costo medio per studente per facoltà nel confronto con la media svizzera, nel 2022 (fonte: UST)

	USI ARC	CH	USI ECO	CH	USI COM	CH	USI LLI	CH	USI FIL +MSTAA	CH	USI INF	CH	USI MED	CH
Indicatore dei costi I	29'229	26'646	10'907	10'073	12'068	9'673	18'503	17'640	6'934	13'737	11'739	15'027	66'056	28'203
Indicatore dei costi II	37'971	61'463	18'256	22'132	20'937	25'049	25'517	36'870	8'898	32'426	42'537	58'741	87'829	124'358
Indicatore dei costi III	36'116	49'298	16'015	18'692	17'832	20'006	23'450	31'322	8'369	25'901	23'167	42'329	79'503	89'847

Nota: Indicatore dei costi I = costo della formazione di base/studenti in formazione di base; Indicatore dei costi II = costo della formazione di base/studenti in formazione di base + costo della ricerca/(studenti in formazione di base + dottorandi); Indicatore dei costi III = costo della formazione di base/studenti in formazione di base + (costo della ricerca – fondi terzi)/(studenti in formazione di base + dottorandi).

a) 2: un tasso di inquadramento per facoltà in linea con la media svizzera che misuri il rapporto tra gli studenti della formazione di base (teste) e il personale accademico attivo nell'insegnamento della formazione di base (ETP)

I valori del tasso di inquadramento dell'USI, suddiviso in facoltà, sono riportati nella Tabella 16. Il tasso di inquadramento I mette in relazione il numero di studenti con il totale degli insegnanti attivi in tutte le prestazioni offerte dall'USI, ovvero l'insegnamento nella formazione di base e le prestazioni di ricerca, mentre il tasso di inquadramento II considera soltanto il personale dedicato all'insegnamento nella formazione di base (bachelor e master). Più il valore del tasso di inquadramento è basso, più ci sono persone a disposizione per seguire gli studenti all'interno dei relativi percorsi di studio. I grafici illustrati nell'allegato 2 riportano i dati aggregati per le aree di studio legate a COM.

Analizzando i dati del tasso di inquadramento I si osserva che i settori ECO, COM, LLI e INF presentano valori in linea con la media svizzera di riferimento per la maggior parte delle categorie professionali, mentre ARC, FIL+MSTAA e MED hanno dati prevalentemente divergenti dalla media. Per questi ultimi ambiti di studio la maggior parte dei valori sono superiori alla media nazionale, sintomo che per alcune facoltà dell'USI c'è meno personale accademico disponibile per seguire gli studenti rispetto a realtà analoghe in Svizzera. Tuttavia se si considerano i dati per le singole categorie professionali, si nota che i dati degli studenti in rapporto agli ETP del corpo insegnante risultano in linea con la media svizzera per tutte le facoltà, ad eccezione di FIL+MSTAA. Ne consegue che gli ETP di professori e altri docenti in rapporto agli studenti è allineato a quello degli altri atenei nazionali, le differenze quindi vanno ricercate nelle ETP di assistenti e collaboratori scientifici che sono inferiori all'USI rispetto alle altre università.

Osservando nel dettaglio i dati del tasso di inquadramento II, si nota che la situazione è diametralmente opposta rispetto al tasso di inquadramento I. Infatti le facoltà ARC e MED presentano valori tendenzialmente in linea con la media svizzera, mentre gli altri settori di studio registrano dati che divergono dal dato medio delle altre università. La maggior parte dei valori sono inferiori alla media nazionale, ciò significa che rispetto agli studenti iscritti

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

vi sono maggiori ETP di personale in organico in confronto alle altre università: questo è coerente con lo status dell'USI, ovvero un'università ancora relativamente giovane, che sta cercando di incrementare il proprio numero di studenti ed è un istituto fortemente orientato alla ricerca.

Nel complesso l'obiettivo fissato dal cdp non viene raggiunto, tuttavia rispetto all'anno precedente si nota un maggiore allineamento alla media in varie categorie professionali e in varie facoltà. È quindi ipotizzabile che in futuro i valori dell'USI si allineeranno maggiormente a quelli delle altre università svizzere.

Tabella 16 – Tasso di inquadramento per facoltà nel confronto con la media svizzera, nel 2022 (fonte: UST)

	USI ARC	CH	USI ECO	CH	USI COM	CH	USI LLI	CH	USI FIL +MSTAA	CH	USI INF	CH	USI MED	CH
Tasso di inquadramento I (ETP tutte le prestazioni)														
Stud./ETP professori	59.6	36.1	34.5	41.9	43.2	46.6	31.6	26	368	28.3	17.4	26.2	28.7	12.6
Stud./ETP altri insegnanti	30.9	43.3	64.2	88.1	43.7	64.7	20.5	33	55.7	62.6	67	58.6	10.9	14.3
Stud./ETP corpo insegnante	20.3	19.7	22.4	28.4	21.7	27.1	12.4	14.5	48.4	19.5	13.8	18.1	7.9	6.7
Stud./ETP assistenti e collaboratori scientifici	12.5	3.8	16.5	16.7	16.4	12.4	13.7	8.6	19.5	8.2	3.7	3.8	10.9	3.1
Stud./ETP personale accademico	7.8	3.2	9.5	10.5	9.3	8.5	6.5	5.4	13.9	5.8	2.9	3.1	4.6	2.1
Tasso di inquadramento II (ETP formazione di base)														
Stud./ETP professori	76.9	89.3	75.9	125.8	105.2	128.9	69.1	67.9	736	73.8	52.6	108.5	46.4	50.2
Stud./ETP altri insegnanti	34.4	70.8	73.9	120.3	50.8	98.8	22.5	49.7	68.6	88.7	132.6	177.8	11.3	27.8
Stud./ETP corpo insegnante	23.8	39.5	37.4	61.5	34.3	55.9	17	28.7	62.8	40.3	37.7	67.4	9.1	17.9
Stud./ETP assistenti e collaboratori scientifici	15.8	16	42	58.8	34.2	53.6	24	34.9	32.8	37.9	20.8	25.9	40	31
Stud./ETP personale accademico	9.5	11.4	19.8	30.1	17.1	27.4	9.9	15.8	21.6	19.5	13.4	18.7	7.4	11.3

Nota: altri insegnanti = altri docenti (non professori); corpo insegnante = professori + altri docenti; personale accademico = professori + altri docenti + assistenti e collaboratori scientifici.

a) 3: una durata media degli studi di bachelor e master per facoltà non superiore alla media svizzera

I valori utilizzati fino allo scorso anno per valutare la durata media degli studi all'USI in confronto alla media svizzera (cfr. messaggio 8292 p. 38) sono ormai divenuti obsoleti, poiché gli ultimi dati disponibili a livello federale riguardano le coorti dal 2005 al 2010 e

l'UST nel frattempo non ha più aggiornato questa statistica, pertanto una loro valutazione non è più ritenuta significativa.

In accordo con l'USI, per i prossimi anni si è deciso di valutare questo indicatore analizzando l'intensità di studio, espressa in ETP, per indirizzo e livello di studio. L'intensità di studio è determinata dividendo il numero di crediti valutati durante un anno accademico per 60 crediti ECTS, ovvero per la durata di un ciclo di studio a tempo pieno (che equivale ad un'intensità di studio del 100%), permettendo così di determinare il tempo dedicato allo studio. Maggiore è il valore medio dell'intensità di studio, più breve dovrebbe essere la durata media degli studi.

Nella Tabella 17 sono riportati i dati sull'intensità di studio di USI per gli anni accademici 2021/2022 e 2022/2023 e il dato medio di tutte le università svizzere e dei due Politecnici federali per il 2021/2022, ovvero i valori disponibili più recenti poiché l'UST effettua questo rilevamento ogni 2 anni. Per una corretta lettura dei dati precisiamo che i valori per il 2022/2023 sono frutto di una rilevazione interna fatta dall'USI, che presenta un grado di dettaglio maggiore nei singoli ambiti di studio (ad esempio ECO POL e ECO AZ) rispetto alla statistica dell'UST, che si limita a fornire il dato per l'intero settore delle scienze economiche (inclusi gli ambiti specifici dell'economia politica e dell'economia aziendale).

Per entrambi gli anni accademici considerati, l'intensità di studio degli studenti USI è in linea o superiore alla media svizzera dell'anno accademico 2021-22 per tutti i percorsi di studio offerti dall'ateneo ticinese. L'unica eccezione è il percorso di bachelor nel settore delle scienze storiche per l'anno accademico 2021-22 che risulta decisamente inferiore alla media nazionale, tuttavia il dato di USI si basa sull'osservazione di un campione troppo piccolo (2 studenti), pertanto il dato non è statisticamente significativo.

Per gli ambiti formativi per i quali all'USI non è previsto un apposito programma di bachelor nell'anno accademico 2022-23 (MSTAA, ECO POL, ECO AZ e BMED-MED), il confronto con la media svizzera non è possibile.

Complessivamente l'obiettivo fissato dal cdp è da considerarsi raggiunto.

Tabella 17 – Intensità di studio per settore e livello di studio, in ETP, per gli anni accademici 2021/2022 e 2022/2023 (fonti: UST, USI)

	Livello	USI 2022/2023	USI 2021/2022	CH 2021/2022
Totale	Bachelor	100%	97%	85%
	Master	88%	82%	75%
Lingue e letteratura (LLI)	Bachelor	77%	82%	76%
	Master	90%	58%	64%
Scienze storiche (MSTAA)	Bachelor	-	-	70%
	Master	67%	-	58%
Scienze storiche (FIL)	Bachelor	58%	20%	70%
	Master	73%	60%	58%
Scienze sociali (COM)	Bachelor	88%	87%	84%
	Master	97%	77%	73%
Scienze economiche (ECO POL)	Bachelor	-	-	-
	Master	75%	-	-
Scienze economiche (ECO AZ)	Bachelor	-	-	-
	Master	87%	-	-
Scienze economiche (ECO)	Bachelor	98%	91%	82%
	Master	85%	76%	70%
Scienze esatte (INF)	Bachelor	103%	99%	88%
	Master	95%	83%	79%
Medicina umana (BMED-MED)	Bachelor	-	95%	94%
	Master	87%	-	92%
Scienze delle costruzioni (ARC)	Bachelor	113%	118%	97%
	Master	100%	97%	84%

II.3.2 b) Prestazioni della ricerca

b) 1: la copertura dei costi della ricerca attraverso fondi terzi come percentuale dei costi della ricerca per area disciplinare

Come già indicato nella parte dedicata agli obiettivi generali della ricerca, (cfr. capitolo II.1.2), i dati attualmente a disposizione dell'USI non permettono di valutare correttamente questo obiettivo, poiché non sono disponibili i valori relativi ai costi della ricerca per le singole facoltà. Grazie al rinnovamento del sistema informativo, questo confronto dovrebbe essere possibile in un prossimo futuro.

La

Tabella 18 illustra i dati sul volume della ricerca competitiva da fondi nazionali (FNS e Innosuisse) e internazionali (EU) delle facoltà dell'USI e degli istituti affiliati. Nel 2023 il volume dei finanziamenti per la ricerca competitiva ottenuti dalle facoltà dell'USI è cresciuto di 2.4 milioni di franchi, raggiungendo la somma di 17.8 milioni. Ad eccezione dell'Accademia di architettura, che ha ottenuto minori fondi per 0.04 milioni, tutte le altre facoltà hanno incrementato gli importi ricevuti in confronto al 2022: ECO (+0.5 milioni), COM (+0.36 milioni), INF (+0.9 milioni) e BMED (+0.6 milioni). Sommando anche gli affiliati, l'aumento complessivo dei ricavi rispetto al 2022 è di 2.3 milioni di franchi: infatti IRB ha registrato entrate inferiori di 0.7 milioni, mentre il volume della ricerca competitiva di IRSOL (+0.1 milioni) e IOR (invariato) è stabile. Sommando le entrate delle facoltà

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

dell'USI e degli affiliati il volume della ricerca competitiva ammonta a oltre 26.6 milioni di franchi.

Nell'allegato 2, laddove non sono indicati separatamente, i dati di IRSOL sono inclusi in quelli di INF e quelli di IOR e IRB in quelli di BMED.

Tabella 18 – Evoluzione del volume della ricerca competitiva, professori in ETP e il loro rapporto, dal 2017 (fonti: USI, UST)

CHF	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ARC	1'030'956	1'310'622	1'435'258	1'498'432	1'111'909	1'561'064	1'517'618
ECO	1'318'847	1'619'696	1'386'974	2'112'309	2'085'578	2'580'890	3'074'587
COM	1'257'963	1'123'992	1'204'501	1'721'453	1'881'878	2'246'009	2'602'021
INF	4'382'773	5'634'389	4'817'689	6'110'204	5'937'548	8'114'585	9'071'472
IRSOL	-	-	-	-	370'640	431'476	516'877
BMED	389'695	428'422	334'530	338'979	528'651	904'042	1'544'847
IRB	4'734'609	4'180'497	4'097'269	4'851'457	5'123'853	5'372'269	4'687'983
IOR	1'576'482	2'044'034	2'392'276	2'728'336	2'690'661	2'917'367	2'936'804
FTL	-	-	-	-	80'479	235'069	692'799
USI	8'380'234	10'117'121	9'178'951	11'781'376	11'545'565	15'406'589	17'810'547
USI + Affiliati	14'691'325	16'341'652	15'668'496	19'361'169	19'811'198	24'362'770	26'645'010
ETP prof							
ARC	13.9	15.4	12.9	12.4	11.5	12.7	15.6
ECO	26.0	27.7	27.4	27.8	27.8	25.7	26.5
COM	21.5	24.3	22.1	21.9	21.5	23.1	23.0
INF	26.4	29.1	28.8	28.3	26.8	26.4	25.5
BMED	9.29	11.5	14.3	13.6	14.3	15.1	19.3
FTL	-	-	-	-	9.7	11.3	10.1
USI + Affiliati	97.1	108.0	105.5	104.0	111.6	114.3	120.0
CHF/ETP Prof							
ARC	74'063	85'105	111'433	120'744	96'520	122'532	97'471
ECO	50'764	58'579	50'546	75'928	75'156	100'307	115'978
COM	58'518	46'293	54'418	78'533	87'611	97'230	113'230
INF	166'329	193'489	167'366	215'832	235'292	323'714	375'572
BMED	721'290	579'021	478'211	583'980	582'623	609'256	475'357
FTL	-	-	-	-	8'288	20'747	68'798
USI + Affiliati	151'399	151'396	148'503	186'129	177'536	212'980	222'134

Nota: i dati sul volume della ricerca competitiva in franchi comprendono il FNS, Innosuisse (ex CTI) e l'UE. I valori di ETP e di CHF/ETP per BMED dal 2017 includono anche IOR e IRB, quelli di INF dal 2021 includono anche i dati di IRSOL. Dal 2021 sono disponibili anche i dati di FTL. I dati relativi agli ETP dei professori includono sia i professori di ruolo, sia i professori assistenti.

b) 2: la copertura dei costi della ricerca attraverso fondi terzi per ETP di professori e dirigenti di ricerca per area disciplinare

Come già sottolineato, il dato sui costi della ricerca per le singole aree disciplinari non è disponibile, pertanto viene analizzato il rapporto tra i ricavi da fondi terzi per la ricerca

competitiva e gli ETP di professori e dirigenti di ricerca delle facoltà dell'USI e dei suoi affiliati. Nel 2023 gli ETP complessivi dei professori, professori assistenti e dirigenti di ricerca sono aumentati di 5.7 unità rispetto all'anno precedente. Come riportato nella Tabella 18, sia a causa dell'incremento dei relativi ETP, sia per la stagnazione dei ricavi in confronto al 2022, ARC e BMED hanno conseguito meno introiti per ETP di professore in confronto all'anno precedente. Per contro le altre facoltà vedono una crescita del dato grazie all'aumento delle entrate registrato. Il valore complessivo per l'USI è salito del 7.7% rispetto al 2022.

II.4 Facoltà di scienze biomediche

La struttura della facoltà comprende l'area della medicina umana, l'Istituto di Public Health (IPH), due gruppi di ricerca dell'Istituto Eulero, l'IRB, lo IOR e il "Center of Advanced Studies on Entrepreneurship in BioMedicine" (CASE BioMed), un servizio per il transfer tecnologico e la formazione imprenditoriale. A questi si aggiunge il neocostituito Istituto di medicina di famiglia (IMF), approvato dal Consiglio dell'USI nella seduta del 31 gennaio 2023 e operativo dal 1 aprile 2024. L'obiettivo dell'IMF è valorizzare il ruolo del medico di famiglia con formazioni appropriate e riconosciute. Pertanto, per rispondere al crescente fabbisogno di medici di famiglia formati, dall'autunno 2024 sarà avviato un MAS in medicina di famiglia. Inoltre alla facoltà sono associati l'European School of Advanced Studies in Ophthalmology (ESASO) e la Fondazione Sasso Corbaro⁴.

Gli organi della facoltà sono il Decanato, il Consiglio dei Professori e il Consiglio di Facoltà. Il Consiglio dei Professori si è riunito 10 volte e ha preso decisioni, istruite dal Decanato e dalle commissioni preposte, in merito a:

- pianificazione della facoltà per il quadriennio 2025-2028;
- procedure per la nomina di professori di ruolo (in modalità di concorso / di chiamata);
- procedure di nomina / promozione a professore assistente, libero docente, professore titolare, docente clinico e nomina delle rispettive commissioni;
- decisioni strategiche relative ai due master, ai MAS e ai CAS;
- decisioni relative al dottorato (PhD);
- approvazione direttive interne;
- convenzioni con terzi;
- ordine del giorno del Consiglio di facoltà;
- progetto dell'Istituto di medicina di famiglia.

A completamento del corpo accademico, nel corso del 2023 sono stati nominati 6 professori titolari e 2 liberi docenti, per un totale a fine anno di 170 membri: 26 professori di ruolo (di cui 22 di rango ordinario e 4 di rango straordinario), 3 professori assistenti, 3 professori aggregati, 2 professori emeriti, 51 professori titolari, 42 liberi docenti e 43 docenti clinici.

Il Consiglio di facoltà si è riunito 2 volte e ha trattato i seguenti temi:

- pianificazione della facoltà per il quadriennio 2025-28;
- aggiunta di un membro al collegio dottorale;
- progetto Pari opportunità della facoltà di scienze biomediche (elaborato con l'Ente ospedaliero cantonale EOC);

⁴ Istituti associati ai sensi dell'art. 12 della LSU.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

- aggiornamento della convenzione con l'Università San Raffaele di Milano;
- presentazione del corso "Cultura e salute";
- approvazione di programmi e regolamenti di formazione continua;
- aggiornamento progetto dell'Istituto di medicina di famiglia;
- approvazione di modifiche di regolamenti.

Con decisione del 24 marzo 2023, il Consiglio svizzero di accreditamento su proposta dell'AAQ ha accreditato il ciclo di studi in Medicina umana dell'USI conformemente alla LPSU e alla Legge federale sulle professioni mediche universitarie (LPMed), decisione valida fino al 23 marzo 2030.

Nel 2023 l'attività della Facoltà è stata dedicata principalmente al Master in medicina umana (MMU), portando a compimento il curriculum di studi con la programmazione del semestre conclusivo e degli esami finali e federali. Al fine di garantire la realizzazione del programma di insegnamento in aula e al letto del paziente sono state stipulate diverse convenzioni con attori del territorio quali EOC, Swiss Medical Network, Gruppo Ospedaliero Moncucco, Ospedale psichiatrico cantonale e Accademia Teatro Dimitri (ATD) per la formazione dei pazienti simulati. Le convenzioni con l'EOC sono in fase di rinnovo, processo che l'USI prevede di terminare entro la fine del 2024, mentre quelle in vigore con gli altri partner sopramenzionati sono state rinnovate di recente.

Durante il 2023 per la prima volta si sono svolti in Ticino gli esami federali di medicina, il cui superamento è una condizione necessaria per accedere alla professione medica. L'8 e il 10 agosto ha avuto luogo l'esame teorico (300 domande a scelta multipla) e il 4 settembre l'esame di pratica clinica (12 stazioni con pazienti simulati). Tutti i 47 studenti che hanno concluso la prima edizione del Master in medicina dell'USI hanno superato con successo gli esami federali. La preparazione e l'organizzazione di questi esami implica un significativo lavoro sia per l'allestimento delle domande per l'esame teorico da parte dei medici-docenti, sia per la formazione dei pazienti simulati (a regime ne servono 200, di cui la maggior parte bilingue italiano-tedesco, data la facoltà per lo studente di scegliere la lingua dell'esame), nonché costi supplementari per il personale (ad es. per l'organizzazione, la formazione, le indennità ai pazienti simulati) e i materiali.

Nel semestre autunnale 2023-24 erano iscritti al MMU 176 studenti, di cui 51 al primo anno (40 hanno conseguito il Bachelor all'ETHZ, 5 all'UniBas e 6 in università estere), 69 al secondo anno (48 in arrivo dall'ETHZ, 13 dall'UniBas, 2 dall'UZH, 2 da altre università svizzere e 4 da università estere) e 56 al terzo anno (35 hanno conseguito il Bachelor all'ETHZ, 14 all'UniBas, 4 all'UZH, 1 in altre università svizzere e 2 in università estere). Si sottolinea che la capacità massima del MMU dell'USI è di 72 studenti per anno. A sostegno degli studenti, nell'anno accademico 2023-24 la IBSA Foundation for Research ha concesso 117 borse di studio.

Gli studenti che frequentano o frequenteranno il Master USI hanno iniziato il Bachelor in medicina nelle università partner del progetto: ETHZ e UniBas (dal 2017) e UniBE (dal 2023), mentre UZH si è ritirata dall'accordo. Gli studenti iscritti al Bachelor UniBas e UniBE (15 + 15 per anno) sono formalmente iscritti all'USI, per cui sono nominalmente identificati, per contro quelli che studiano a Zurigo sono iscritti all'ETHZ (50 su 100) e non sono né nominalmente né formalmente acquisiti dall'USI. Per rendere più attrattivo il proseguimento degli studi di medicina in Ticino, sia UniBas che ETHZ hanno istituito corsi di italiano per questi studenti, mentre l'USI offre un corso compatto di due settimane all'inizio di settembre. Inoltre vengono organizzate, in collaborazione con l'EOC, settimane di pratica clinica per gli studenti del terzo anno di bachelor all'ETHZ, la metà dei quali

frequenterà poi il MMU dell'USI: la quinta edizione della *Notfallwoche* ha visto partecipare 87 studenti, mentre alla terza edizione della *Krankenbettwoche* hanno preso parte 94 persone.

In ambito formativo, sono in fase di progettazione due nuovi programmi: un Master in immunologia e oncologia, promosso da IRB, IOR e dai Laboratori di ricerca traslazionale dell'EOC, e un Master in Public Health promosso dall'omonimo istituto della facoltà.

Per quanto concerne la formazione dottorale, la Facoltà di scienze biomediche ha deciso di conferire un unico titolo di "Dottore in Scienze biomediche", erogato collaborando anche con gli istituti affiliati, con le seguenti 8 specializzazioni: Immunology and Cell Biology (IRB), Cancer Biology and Oncology (IOR), Neurosciences / Human Neurosciences, Cardiovascular / Human Cardiovascular Sciences, Musculoskeletal sciences and regenerative medicine, Public Health, Drug Sciences e Computational Biomedicine. In aggiunta esiste il percorso MD-PhD che consente di conseguire in tempi abbreviati sia il dottorato Dr. Med. sia il PhD. A fine 2023 ai programmi PhD dell'USI erano iscritti complessivamente 61 dottorandi: 9 all'USI, 21 all'IRB, 22 allo IOR, 9 all'EOC. Inoltre nel corso dell'anno sono stati conferiti 10 PhD e 12 dottorati in medicina.

Nell'ambito della formazione continua, la facoltà offre diversi programmi e collabora attivamente con vari enti. A titolo di esempio si citano il già menzionato CASE BioMed, l'Academy of Sleep and Consciousness in collaborazione con l'UniBE e l'Inselspital (con la possibilità di conseguire un MAS in Medicina del sonno), i 3 CAS promossi dalla European School of Oncology e il programma di studio postgraduate organizzato con la Facoltà di comunicazione, cultura e società e con la Fondazione Sasso Corbaro.

Per quanto attiene ai progetti, nel semestre autunnale 2023 sono proseguiti gli eventi "Cultura e salute", realizzati in collaborazione con la Fondazione IBSA e la Città di Lugano, con una serie di incontri sul tema "Parole che curano". Inoltre è stato redatto un memorandum USI-EOC con l'obiettivo di favorire le pari opportunità tra i ranghi accademici e implementare misure per ridurre il disequilibrio di genere nel breve e lungo termine.

La facoltà ha chiuso l'esercizio 2023 con un utile di circa 0.3 milioni di franchi. Il contributo di gestione erogato appositamente dal Cantone Ticino è stato di 6 milioni di franchi, in aggiunta ai contributi versati all'USI per gli studenti ticinesi e confederati iscritti alla facoltà secondo le tariffe AIU (9 milioni di franchi). Con il cdp 2021-2024 il contributo annuale di gestione per la facoltà è separato dal contributo di gestione generale dell'USI, mentre con l'entrata in vigore del contratto 2025-2028 il contributo annuo di 6 milioni di franchi per la Facoltà di scienze biomediche sarà incluso nel contributo di gestione dell'USI, come indicato nel messaggio 8438 del 5 giugno 2024.

II.5 Istituti affiliati

II.5.1 Fondazione per l'Istituto Oncologico di ricerca

Lo IOR chiude l'esercizio 2023 con un avanzo di 558'998.09 franchi, risultato in crescita rispetto all'utile di 266'252.64 franchi dell'anno precedente. In confronto al 2022 i ricavi d'esercizio sono diminuiti di circa 1.2 milioni di franchi, tuttavia va sottolineato che sono stati accantonati 2.4 milioni da attribuire al Fondo sviluppo laboratori che nel 2022 era stato utilizzato per 1.8 milioni. I contributi da terzi sono scesi di 2.8 milioni, mentre i ricavi da progetti di ricerca sono aumentati di 2.1 milioni. Inoltre nel 2023 lo IOR ha potuto contare sulle entrate garantite dall'organizzazione del congresso International Conference on

Malignant Lymphoma (ICML), evento che ha registrato un risultato netto di circa 4.1 milioni. Il contributo cantonale, incluso nel contributo di gestione versato all'USI ai sensi dell'art. 22 cpv. 4 lett. b del cdp, è di circa 1.11 milioni di franchi per il 2023.

I costi del personale ammontano a 8.5 milioni di franchi (+1.2 milioni rispetto al 2022), e gli altri costi d'esercizio a 8.4 milioni (+1.4 milioni in confronto al 2022). Non si registrano ammortamenti particolari, per contro vi sono ricavi straordinari per 0.2 milioni che, al netto dei costi straordinari, contribuiscono a migliorare il risultato annuale. L'utile dell'esercizio 2023 viene riportato a nuovo.

Ulteriori informazioni sui conti della Fondazione IOR sono disponibili nella relazione sintetica del CCF (allegato 4), mentre maggiori informazioni sulle attività dello IOR sono disponibili nel rapporto annuale dell'istituto (allegato 13) consultabile anche al link seguente: <https://ior.usi.ch/research/annual-reports>.

II.5.2 Fondazione per l'Istituto di Ricerca in Biomedicina

L'esercizio 2023 dell'IRB chiude con un utile di 246'628.30 franchi, in diminuzione rispetto all'utile di 889'505.71 franchi del 2022. In confronto all'anno precedente i ricavi d'esercizio sono inferiori di 7.7 milioni di franchi, a causa della riduzione di circa 9.9 milioni dei ricavi da licenze. Tuttavia nel 2022 questa voce aveva registrato un notevole incremento (+11.7 milioni) grazie alla scoperta dell'anticorpo monoclonale Sotrovimab da parte di Humabs BioMed SA (spin-off di IRB) e alla susseguente commercializzazione dello stesso tramite il farmaco Xevudy. Scoperte di questo tipo, con conseguenti entrate da *royalties*, rappresentano l'eccezione e non la regola, pertanto questa diminuzione nel 2023 non desta preoccupazione. Analizzando la voce ricavi da licenze nel corso degli anni, si evince che negli anni 2017-2019 la stessa era pari a zero, mentre negli anni 2020-2021 il saldo a fine anno era di poco superiore agli 0.1 milioni di franchi. Pertanto gli 1.9 milioni registrati a fine 2023 rappresentano un importo sicuramente positivo. Sarà interessante vedere se nei prossimi anni l'IRB riuscirà a stabilizzare e, se possibile, ad incrementare questo tipo di entrate. Per quanto concerne le altre entrate, si rilevano maggiori ricavi da progetti di ricerca (+3 milioni) e minori contributi da terzi (-0.4 milioni), mentre rimangono stabili i contributi da Confederazione, USI, Fondazione Horten e Cantone Ticino: quest'ultimo ha contribuito all'attività dell'IRB con 2.59 milioni di franchi, importo incluso nel contributo di gestione versato all'USI ai sensi dell'art. 22 cpv. 4 lett. b del cdp.

I costi del personale sono cresciuti di 1.7 milioni di franchi, principalmente per maggiori spese per assistenti, dottorandi e tecnici di laboratorio, mentre gli altri costi d'esercizio sono aumentati di 0.7 milioni con aumenti generalizzati in varie voci di spesa. Considerato quanto descritto in precedenza, il risultato operativo è peggiorato di circa 10 milioni di franchi rispetto al 2022, attestandosi a -0.6 milioni. Tuttavia il risultato accessorio positivo di 0.9 milioni, di cui 0.7 provenienti dallo scioglimento parziale del Fondo sviluppo laboratori, permette di rientrare nelle cifre nere.

L'avanzo d'esercizio di 246'628.30 franchi viene riportato a nuovo e va ad aggiungersi ai 920'671.46 franchi degli utili riportati a bilancio negli anni precedenti. Il capitale proprio rappresenta oltre il 40% del totale complessivo del bilancio, a conferma della solidità dei conti dell'Istituto. Ulteriori informazioni sui conti della Fondazione IRB sono disponibili nella relazione sintetica del CCF (allegato 5). Per maggiori dettagli sull'attività dell'IRB si rimanda al rapporto annuale dell'Istituto (allegato 12) consultabile anche al seguente link: <https://www.irb.usi.ch/it/rapporti/>.

II.5.3 Altre affiliate e associate dell'USI

L'USI annovera tra le sue affiliate e associate l'Istituto ricerche solari Aldo e Cele Daccò, Locarno (IRSOL), il Centro Biologia Alpina (CBA) Piora, la Fondazione Sasso Corbaro e la European School for Advanced Studies in Ophthalmology Foundation (ESASO).

L'IRSOL indirizza la sua attività di ricerca verso la fisica solare, attraverso una strumentazione di alta qualità che permette di ottenere osservazioni uniche nel campo della spettropolarimetria solare ad alta precisione. Le sue attività di ricerca attualmente si focalizzano sulle osservazioni spettropolarimetriche e lo sviluppo strumentale, la creazione di modelli teorici sulla generazione e il trasporto della radiazione polarimetrica nel sole e le simulazioni numeriche dell'atmosfera solare e del trasporto radiativo. L'obiettivo della ricerca effettuata all'IRSOL è studiare le condizioni fisiche presenti nell'atmosfera solare, con particolare attenzione sul suo magnetismo e i processi fisici coinvolti. Per maggiori informazioni sull'attività dell'IRSOL rimandiamo al rapporto di attività (allegato 14) pubblicato anche al link <https://www.irsol.usi.ch/it/istituto/rapporti-annuali>.

Il CBA promuove l'insegnamento universitario, la ricerca scientifica e la divulgazione dei risultati delle indagini svolte nella regione della val Piora, in particolare nell'ambito della microbiologia ambientale grazie al supporto scientifico dell'Istituto Microbiologia della SUPSI, ma anche in altri ambiti delle scienze naturali e ambientali grazie a collaborazioni con enti e istituti cantonali, nazionali e internazionali. Maggiori informazioni sulle attività sono disponibili sul sito <https://www.cadagno.ch/Il-Centro>.

La Fondazione Sasso Corbaro si dedica alla promozione della formazione, della ricerca, della documentazione e della consulenza nell'ambito delle Medical Humanities e dell'etica clinica, collaborando con istituti accademici nazionali e internazionali e con l'EOC. Per ulteriori dettagli sulle attività della Fondazione si rimanda al sito <https://sasso-corbaro.ch/>.

ESASO offre una formazione post-laurea di alta qualità agli oftalmologi in Europa e nel mondo, collaborando attivamente anche con la Facoltà di scienze biomediche dell'USI. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito www.esaso.org. Si ricorda che ESASO non riceve contributi cantonali, ma si avvale dell'associazione ad USI per incrementare le proprie attività di formazione continua.

II.6 Aspetti finanziari

Come riportato nella relazione sintetica del CCF (allegato 3), nel 2023 il conto annuale dell'USI chiude con un utile d'esercizio di 3.8 milioni di franchi, in aumento rispetto all'utile di 0.9 milioni del 2022 e in netto miglioramento rispetto al preventivo 2023 che chiudeva con una perdita di 1.1 milioni di franchi. I ricavi totali (considerando anche quelli da attività finanziaria e straordinaria) ammontano a 135.4 milioni di franchi (2022: 126.9 milioni), mentre il totale dei costi è di 131.6 milioni di franchi (2022: 126.0 milioni). In confronto all'esercizio precedente i ricavi d'esercizio sono aumentati di 7.1 milioni di franchi, principalmente grazie alle maggiori entrate da contributi LPSU (+2.9 milioni) e dall'accordo intercantonale AIU (+2.5 milioni), da progetti di ricerca (+1.5 milioni), da prestazioni di servizio (+1.1 milioni) e da contributi cantonali (+0.8 milioni). Questi incrementi sono parzialmente compensati dai maggiori riversamenti di contributi agli istituti affiliati (+0.6 milioni) e dall'aumento delle spese per imputazioni interne (+1.0 milioni) che riducono i ricavi d'esercizio.

I costi complessivi del personale sono cresciuti di 5.5 milioni di franchi, in particolare sono aumentate le spese per il corpo intermedio (+6.1 milioni) e il personale amministrativo (+1.4 milioni), mentre gli stipendi del corpo docenti sono diminuiti (-2.4 milioni). Gli altri costi d'esercizio sono inferiori di 1.1 milioni di franchi rispetto al 2022 grazie alle minori spese per l'acquisto di mobili e macchine (-1.0 milioni) e per le manutenzioni di immobili e attrezzature (-0.2 milioni), mentre le maggiori spese per rimborsi dei costi di trasferta (+0.8 milioni) sono compensate da una riduzione equivalente delle prestazioni a terzi e onorari. Gli ammortamenti sono diminuiti di 0.2 milioni di franchi, mentre il risultato accessorio è sostanzialmente invariato.

L'utile d'esercizio di 3'813'383.87 franchi viene ripartito nel modo seguente: 0.2 milioni sono attribuiti al Fondo manutenzioni straordinarie e upgrade tecnologico, 0.7 milioni al Fondo digitalizzazione e innovazione e 0.11 milioni al Fondo riacquisto cassa pensione professori. Il saldo rimanente di 2'803'383.87 franchi viene riportato a nuovo e si somma agli avanzi degli esercizi precedenti già a bilancio per 929'524.67 franchi.

Rispetto al 2022 il patrimonio di USI è cresciuto di 13.8 milioni di franchi, a seguito dell'aumento dell'attivo circolante di 15.7 milioni e della diminuzione dell'attivo fisso di 1.9 milioni; per quanto concerne il passivo sono aumentati sia il capitale di terzi (+10.2 milioni) sia il capitale proprio (+3.6 milioni). L'incremento dell'attivo circolante è da attribuirsi alla crescita della liquidità (+14.5 milioni) e degli altri crediti (+1.1 milioni), mentre l'attivo fisso diminuisce a seguito degli ammortamenti sugli immobilizzi di Mendrisio, che ne riducono il valore a bilancio di 1.7 milioni, e dei minori finanziamenti alla Fondazione USI (-0.4 milioni). L'aumento del capitale di terzi a breve termine (+9.7 milioni) è dato dalla crescita di 5.0 milioni dei debiti per forniture e prestazioni (cosa che spiega in parte l'aumento della liquidità disponibile di USI), dei fondi vincolati per altri progetti (+2.2 milioni, di cui 0.6 milioni per la didattica, 1 milione per gli istituti e 0.6 milioni per i contributi LALIA imputabili ai campus) e accantonamenti a breve termine (+1.5 milioni per i contratti d'istituto). L'incremento del capitale di terzi a lungo termine è da imputare alla crescita degli accantonamenti a lungo termine (+0.5 milioni, di cui 0.3 milioni per ferie non godute e 0.2 milioni per manutenzioni).

Nella sua relazione datata 27 maggio 2024 (allegato 3), il CCF certifica che il conto annuale dell'USI è privo di anomalie significative e ne raccomanda l'approvazione da parte del Consiglio dell'USI.

La Tabella 19 illustra l'evoluzione del contributo di gestione erogato dal Cantone all'USI dal 2014 al 2023, suddiviso nelle sue componenti.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 19 – Evoluzione del finanziamento del contratto di prestazione dell'USI nelle sue componenti, in migliaia di franchi, dal 2014 (fonte: DCSU)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Insegnamento	12'026	12'503	12'249	11'639	11'480	11'723	11'106	9'921	10'384	11'450
Ricerca competitiva	4'329	4'256	4'390	6'157	6'080	6'303	6'770	6'848	6'929	7'953
Vantaggio di ubicazione	1'882	2'036	2'043	2'039	1'992	1'995	2'059	2'161	2'322	2'498
Attività culturali ⁵	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Attività innovative e sviluppo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contributo IRB	2'121	2'185	2'251	2'251	2'251	2'251	2'251	2'255	2'311	2'369
Contributo IOR	0	0	0	650	650	750	750	1'019	988	1'107
Contributo altre affiliate	0	0	0	0	0	0	0	930	980	980
Totale calcolato secondo art. 22 cdp	20'858	21'480	21'433	23'236	22'953	23'522	23'436	23'634	24'414	26'857
Contributo di gestione versato a USI	19'440	20'250	21'000	21'650	21'650	21'750	21'750	23'633	24'410	25'161
Contributo integrativo	0	0	0	0	0	0	0	490	700	700
Contributo per infrastruttura	0	0	0	0	0	0	152	611	643	352
<i>di cui affitti</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>152</i>	<i>189</i>	<i>189</i>	<i>189</i>
<i>di cui accantonamento manutenzione Campus</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>422</i>	<i>454</i>	<i>163</i>
Totale contributi versati a USI	19'440	20'250	21'000	21'650	21'650	21'750	21'902	24'734	25'753	26'213
<i>Aumento annuo</i>	<i>1.0%</i>	<i>4.2%</i>	<i>3.7%</i>	<i>3.1%</i>	<i>0%</i>	<i>0.5%</i>	<i>0.7%</i>	<i>12.9%</i>	<i>4.12%</i>	<i>1.79%</i>

Nel 2023 è stato versato all'USI un contributo di gestione di 25.16 milioni di franchi, importo inferiore rispetto al valore calcolato secondo i parametri dell'art. 22 cpv. 1-5 del cdp, superiore se si tiene conto del contributo annuo per la Facoltà di Scienze biomediche (cfr. art. 22 cpv. 8 del cdp) non incluso nella Tabella 19 e che nel 2023 ammonta a 6 milioni di franchi, versati con RG n. 1472 del 22 marzo 2023. A questi vanno ad aggiungersi i 700'000 franchi del contributo integrativo, previsto all'art. 22 cpv. 6 lett. b del cdp, che è stato versato per l'ultima volta nel 2023, come indicato nel contratto. Il contributo complessivo per l'infrastruttura ammonta a 352'000 franchi, in diminuzione rispetto al 2022, poiché sono stati versati 0.3 milioni di franchi in meno per le manutenzioni straordinarie dei campus rispetto a quanto inizialmente previsto nel preventivo dello Stato, decisione presa nell'ambito delle misure di contenimento della spesa implementate durante l'anno per riequilibrare i conti del Cantone.

I contributi versati agli istituti affiliati (esclusi IOR e IRB) sono rimasti invariati nel 2023. L'importo di 980'000 franchi è così composto: 600'000 franchi all'Istituto di ricerche economiche (IRE), 200'000 franchi all'IRSOL, 130'000 franchi alla Fondazione Sasso Corbaro e 50'000 franchi al Centro di biologia alpina.

⁵ Dal 2013 sotto questa voce si indica il contributo di 500'000 franchi per l'Archivio del Moderno.

II.7 Riassunto sul raggiungimento degli obiettivi

Per quanto concerne gli **obiettivi generali**, la quota minima di studenti bachelor e master provenienti da altri Cantoni è superata, così come la quota parte dei ricavi da ricerca sul totale dei ricavi d'esercizio, che risulta superiore al 15% fissato dal cdp. Per contro non è rispettata la quota massima del 50% per gli studenti esteri: sia il bachelor (56.76%) che il master (70.38%) presentano valori superiori.

Il numero di dottorandi e di diplomi di dottorato rilasciati dall'USI in proporzione agli ETP di professori e dirigenti di ricerca è in linea con la media svizzera per le facoltà ECO e COM, è auspicato un miglioramento per ARC e INF, mentre considerato il recente avvio delle attività di BMED una valutazione dei dati per questa facoltà risulta prematura.

L'obiettivo relativo alle pari opportunità viene parzialmente raggiunto se si osservano i dati in ETP per alcune categorie professionali dell'USI, tuttavia rimangono dei margini di miglioramento importanti per quanto riguarda la presenza di personale femminile nella categoria dei professori. L'obiettivo declinato per facoltà invece non viene raggiunto. Rispetto al periodo precedente si rileva un sensibile aumento di personale femminile impiegato all'USI, incremento che accogliamo con positività. L'auspicio è che l'USI prosegua in questa direzione, riducendo progressivamente il divario con la media delle altre università svizzere laddove necessario e mantenendo una percentuale di donne superiore alla media nelle categorie che presentano valori oltre la media svizzera.

Gli **obiettivi di efficacia** sono raggiunti. Il tasso di passaggio dei maturati ticinesi (19%) è in linea con i valori degli anni precedenti. La soddisfazione degli studenti nei confronti dell'offerta formativa dell'USI è cresciuta rispetto al 2022 e si conferma su valori elevati (8.16 di valutazione media su una scala da 1 a 10), così come si rileva un buon grado di soddisfazione da parte dei diplomati rispetto alle competenze acquisite (3.8 su una scala da 1 a 5). La percentuale dei diplomati master dell'USI a 1 anno e a 5 anni dall'ottenimento del diploma è soddisfacente in confronto alla media nazionale, mentre il reddito lordo annuo mediano dei diplomati USI risulta decisamente inferiore rispetto a quello di chi ha frequentato altri atenei svizzeri. Per testare l'adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati rispetto al posto di lavoro che occupano, l'USI non ha sviluppato indicatori o indagini, pertanto questo obiettivo specifico non può essere valutato.

La ricerca dell'USI si conferma efficace, infatti nel 2022 vi è stata un'ulteriore crescita delle pubblicazioni (588 rispetto alle 559 del 2021), grazie in particolare al settore delle scienze biomediche, le quali presentano dei valori soddisfacenti per quanto riguarda l'impatto normalizzato, la percentuale nel 10% più citato e la presenza di coautori provenienti dall'estero. La percentuale di progetti accettati dal FNS, dall'Unione Europea (programma Horizon Europe) e da Innosuisse negli ultimi anni risulta in linea con la media dell'ente finanziatore.

Il tasso di passaggio delle conoscenze dall'ambito della ricerca a quello di mercato e il volume delle attività culturali e di dialogo tra scienza e società riportano dei valori ritenuti soddisfacenti.

Gli **obiettivi di efficienza** presentano valori abbastanza positivi, anche se migliorabili. Per quanto riguarda il costo medio per studente, il dato per la formazione di base (indicatore I) è superiore alla media nazionale per la maggior parte dei settori di studio dell'USI, pertanto l'obiettivo non viene raggiunto. Per contro sono soddisfacenti i dati dell'indicatore II, che tiene conto anche della ricerca. L'obiettivo relativo al tasso di inquadramento non viene raggiunto, tuttavia si osservano miglioramenti e un maggiore allineamento alla media

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

svizzera in varie categorie professionali e in varie facoltà dell'USI. La durata media degli studi, valutata analizzando l'intensità di studio in ETP, presenta valori soddisfacenti rispetto alla media nazionale.

L'efficienza della ricerca non può essere valutata, poiché non è disponibile la suddivisione dei dati per area disciplinare come richiesto dal cdp. L'auspicio è che con l'avanzamento del rinnovo del sistema informativo dell'USI questi dati siano disponibili nei prossimi anni.

III VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL CONTRATTO DI PRESTAZIONE FRA IL CANTONE E LA SCUOLA UNIVERSITARIA PROFESSIONALE DELLA SVIZZERA ITALIANA PER L'ANNO 2023

La verifica degli obiettivi stabilita dal cdp 2021-2024 per l'anno 2023 è riferita solo ai dipartimenti e agli istituti propri della SUPSI con sede nel Cantone Ticino, escludendo le attività dell'affiliata Fernfachhochschule Schweiz di Briga (VS) e dell'Akademie Physiotherapie Thim van der Laan con sede a Landquart (GR), che non sono finanziate attraverso il cdp. Se non indicato diversamente, sono invece incluse le affiliate ticinesi: l'ATD e la Scuola universitaria di Musica del Conservatorio della Svizzera italiana (SUM-CSI). Per maggiori informazioni riguardo alle attività di SUPSI e delle sue affiliate si rimanda ai Rapporti annuali di attività, consultabili al seguente link (<https://www.supsi.ch/it/documenti-ufficiali>) e anche in allegato per il CSI (allegato 16) e per l'ATD (allegato 15).

III.1 Obiettivi generali

L'art. 9 del cdp fissa gli obiettivi generali per la formazione di base (art. 9 lett. a cifre 1-5), per la formazione continua (art. 9 lett. b), per il settore della ricerca applicata e dello sviluppo e i mandati e le prestazioni di servizio (art. 9 lett. c cifre 1 e 2), nonché per le pari opportunità (art. 9 lett. d).

III.1.1 a) Formazione di base

Per quanto riguarda la formazione di base, gli obiettivi a) 1, a) 2 e a) 3 si focalizzano sul percorso bachelor, mentre gli obiettivi a) 4 e a) 5 prendono in considerazione il percorso master.

a) 1 (bachelor): almeno il 4% medio degli studenti (ETP) di provenienza da altri Cantoni per settori di studio non artistici

Come per i precedenti anni considerati nel cdp, il valore minimo del 4% medio di studenti provenienti da altri cantoni svizzeri non è stato raggiunto (Tabella 20). Per il 2023, questo valore ammonta al 3.1%, esclusi gli ambiti artistici (2022: 3.4%; 2021: 3.2%).

Tabella 20 – Numero medio di studenti ETP totale, esteri e confederati della formazione bachelor per area disciplinare, 2023 (fonte: SEFRI sulla base dei dati elaborati da TiformaPlus)

Area disciplinare	Media studenti TOTALE	Media studenti ESTERO	Media studenti ALTRI CANTONI	% ESTERO	% ALTRI CANTONI
Design DACD	209.49	95.33	9.00	45.5%	4.3%
Costruzioni e territorio DACD	265.83	142.01	11.34	53.4%	4.3%
Economia e servizi DEASS	409.33	63.00	7.67	15.4%	1.9%
Sanità DEASS	540.50	99.67	20.00	18.4%	3.7%
Lavoro sociale DEASS	280.00	14.33	3.50	5.1%	1.3%
Tecnica DTI	624.00	300.84	21.49	48.2%	3.4%
Totale	2'329.15	715.18	73.00	30.7%	3.1%
Totale (esclusa Tecnica DTI)	1'705.15	414.34	51.51	24.3%	3.0%

Nota: DTI Dipartimento tecnologie innovative; DACD Dipartimento ambiente costruzioni e design; DEASS Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale.

Il mancato raggiungimento della soglia fissata negli ultimi tre anni vede le seguenti motivazioni:

- i corsi di laurea offerti competono con percorsi simili offerti in altre SUP d'Oltralpe;
- la popolazione studentesca SUP tende a studiare dove intende avere poi sbocchi professionali;
- l'utilizzo dell'italiano come lingua di insegnamento nei percorsi Bachelor rappresenta una barriera.

A fronte del mancato raggiungimento dell'obiettivo si ritiene utile sottolineare che il Consiglio di Stato ha espressamente indicato nella sua politica universitaria cantonale per il prossimo quadriennio 2025-2028 (cfr. messaggio 8438 del 5 giugno 2024, p. 46 e passim) il fatto che SUPSI (così come USI) si attivi allo scopo di incentivare una maggiore presenza di studenti svizzeri, in particolare offrendo formazioni non presenti in altre SUP e attivando percorsi formativi in partenariato con altre SUP svizzere.

a) 2 (bachelor): un massimo del 30% medio di studenti (ETP) di provenienza dall'estero per i settori di studio non artistici, ad eccezione dei corsi di laurea del Dipartimento tecnologie innovative

Prendendo in considerazione la Tabella 20 ed escludendo i corsi di laurea del DTI, la percentuale media di studenti esteri si attesta al 24.3% nel 2023 (+1.3% rispetto al 2022). Il dato risulta quindi al di sotto della soglia massima fissata dall'indicatore. Ciò è dovuto alle procedure di selezione messe in atto da SUPSI, orientate a valorizzare i titolari di una maturità ottenuta in Ticino o in Svizzera. È da rilevare, però, che in alcune aree disciplinari (design, costruzioni e sanità) il numero di studenti esteri è elevato. SUPSI prevede un aumento della percentuale di studenti esteri in quei settori a seguito di un elevato fabbisogno di manodopera (soprattutto nelle aree costruzioni e sanità).

a) 3 (bachelor): un massimo del 40% medio di studenti (ETP) di provenienza dall'estero per i corsi di laurea del Dipartimento tecnologie innovative

La percentuale di studenti di provenienza dall'estero per i corsi di laurea del DTI ammonta a 48.2% (2022: 47.2%; 2021: 51%). Come per gli altri anni considerati dal cdp, questa percentuale supera la soglia massima fissata nell'indicatore. SUPSI si sta impegnando su più fronti per rendere attrattiva la formazione per gli studenti ticinesi: le collaborazioni con le scuole professionali di base vengono intensificate, i programmi di studio vengono rivisitati, sono stati messi in atto investimenti infrastrutturali, vengono valorizzate le attività di ricerca e si intensificano le attività promozionali. In ogni caso, la percentuale di studenti ticinesi iscritti a un percorso di Bachelor presso il DTI è cresciuta rispetto al 2022 di due punti percentuali e si attesta al 48%.

Tra i motivi che giustificano il mancato raggiungimento dell'obiettivo vi sono:

- il forte fabbisogno di questo tipo di profili nel settore industriale e il relativo limitato bacino di studenti con una maturità professionale tecnica;
- la carenza del personale attivo nelle MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) a fronte della forte richiesta da parte delle imprese locali.

a) 4 (master): almeno l'8% medio degli studenti (ETP) di provenienza da altri Cantoni per settori di studio non artistici

Anche per il 2023, come mostra la Tabella 21, la percentuale auspicata dall'indicatore non è stata raggiunta e si attesta al 5.8% (2022: 5.6%; 2021: 4%). Come evidenziato nei resoconti per gli anni precedenti, è importante ricordare che la formazione Master è caratterizzata da un'alta mobilità ed attrae studenti da altre regioni della Svizzera e da altri Paesi.

Le misure intraprese da SUPSI per attirare maggiormente gli studenti confederati comprendono: l'ampliamento dell'offerta formativa Master con prodotti specifici e differenziati offerti a partire dall'anno accademico 2021-22 (si citano a titolo di esempio il Master in Interaction Design, i nuovi profili di studio del Master in Engineering legati all'ingegneria civile e ad opzioni specifiche nell'ambito delle tecnologie innovative), e l'intensificazione delle azioni promozionali condotte Oltralpe nel 2022 e nel 2023 (tra le varie iniziative si citano la partecipazione a fiere e saloni dell'orientamento quali la Master Messe di Zurigo o il Forum Horizon di Losanna, la pubblicazione di pubbliredazionali su riviste specializzate, annunci pubblicitari in quotidiani e settimanali con sezioni dedicate alla formazione, inserzioni sui social media e canali online e la presenza nei licei durante eventi specifici). SUPSI auspica che queste iniziative possano avere effetti positivi nei prossimi anni.

Tabella 21 – Numero medio di studenti ETP totale, esteri e confederati della formazione master per area disciplinare, 2023 (fonte: SEFRI sulla base dei dati elaborati da TiformaPlus)

Area disciplinare	Media studenti TOTALE	Media studenti ESTERO	Media studenti ALTRI CANTONI	% Estero	% Altri Cantoni
Design DACD	43.16	24.66	11.33	57.1%	26.3%
Costruzioni e territorio DACD	8.33	5.83	0.67	70.0%	8.0%
Economia e servizi DEASS	64.33	29.83	1.33	46.4%	2.1%
Sanità DEASS	23.00	6.00	1.00	26.1%	4.3%
Tecnica DTI	172.83	112.33	3.67	65.0%	2.1%
Totale	311.65	178.65	18.00	57.3%	5.8%

a) 5 (master): un massimo del 40% medio degli studenti (ETP) di provenienza dall'estero per settori di studio non artistici

La Tabella 21 dà indicazioni anche riguardo alla percentuale di studenti esteri per i settori di studio non artistici. Anche nel 2023 l'obiettivo non viene raggiunto: il dato si attesta al 57.3% (+0.9% rispetto all'anno precedente), mostrando una percentuale di studenti provenienti dall'estero maggiore della soglia del 40%. Va sottolineato che le azioni promosse da SUPSI per attirare un maggior numero di studenti confederati menzionate al punto a) 4 avranno un impatto anche sul presente indicatore.

III.1.2 b) Formazione continua

L'indicatore del cdp all'art. 9 lett. b si concentra sulla formazione continua e misura il grado di attualizzazione costante e della crescita delle competenze del personale operante a livello di quadri medi e superiori nell'economia ticinese.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Considerando l'offerta di formazione continua (Tabella 22), il numero di corsi di Advanced Studies aumentano rispetto all'anno precedente attestandosi a 115 corsi nel 2023 (+18). Si conferma così la tendenza a preferire formazioni brevi con un incremento del numero di moduli brevi certificanti 1-9 ECTS (+14 rispetto al 2022) e un forte aumento del numero di moduli da 0 ECTS (+115 rispetto al 2022).

Tabella 22 – Evoluzione dei corsi di formazione continua SUPSI (Advanced Studies e offerta certificante), inclusi SUM-CSI e ATD, senza DFA/ASP, dal 2015 (fonte: SUPSI)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MAS/EMBA	17	17	20	18	20	20	19	16	13
DAS	21	14	20	10	12	12	12	11	13
CAS	56	55	42	56	57	58	63	70	89
Moduli certificanti 1-9 ECTS	178	221	224	253	306	268	338	235	249
Moduli certificanti 0 ECTS	111	113	105	135	125	154	194	244	359
Totale	383	420	411	472	520	512	626	576	723

Per quanto riguarda il numero di iscritti ai corsi di formazione continua (Advanced Studies e offerta certificante, Tabella 23), si riscontra un aumento di +317 iscrizioni rispetto al 2022. L'incremento si suddivide in +36 iscrizioni per gli Advanced Studies e +281 per i moduli certificanti 1-9 ECTS.

Tabella 23 – Evoluzione dei partecipanti ai corsi di formazione continua SUPSI (Advanced Studies e offerta certificante), inclusi SUM-CSI e ATD, senza DFA/ASP, dal 2015 (fonte: SUPSI)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Iscritti Advanced Studies	1'039	1'224	1'191	1'237	1'179	943	888	1'082	1'118
Iscritti moduli 1-9 ECTS	868	982	797	664	856	683	821	836	1'117
Totale	1'907	2'206	1'988	1'901	2'035	1'626	1'709	1'918	2'235

Nella Tabella 24 si evince uno scollamento tra il numero di iscritti e quello di diplomati. Ciò è dovuto al fatto che molti studenti diluiscono il percorso di studi su più anni. Per questo motivo, nel 2023 il numero totale di diplomati nelle formazioni Advanced Studies è di 589 (-213 rispetto al 2022).

Tabella 24 – Evoluzione dei diplomati nelle formazioni Advanced Studies, inclusi SUM-CSI e ATD (senza DFA/ASP), dal 2015 (fonte: SUPSI)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MAS/EMBA	106	78	73	106	74	81	83	77	78
DAS	75	113	88	141	114	106	110	91	83
CAS	323	381	237	329	405	364	507	634	428
Totale	504	572	398	576	593	551	700	802	589

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Nella Tabella 25 viene mostrata l'evoluzione dei diplomati MAS/EMBA considerando il dettaglio delle singole formazioni.

Tabella 25 – Evoluzione dei diplomati MAS/EMBA nei singoli percorsi di formazione continua, dal 2012 (fonte: SUPSI)

Programma formativo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MAS CSI (diversi master SUM-CSI)	4	22	15	22	18	8	15	12	10	11	21	30
MID - MAS Interaction Design (DACD)	4	-	9	8	16	-	10	13	14	-	-	0
MCG - MAS Clinica generale (DEASS)	1	9	1	10	1	8	1	1	1	-	-	0
MGS - Gestione sanitaria (DEASS)	-	8	3	17	-	7	-	1	-	6	4	17
MEUC - MAS Etica e umanesimo clinico (DEASS)	-	-	-	-	-	5	2	3	-	-	3	0
MDT - MAS Diritto tributario (DEASS)	9	8	3	11	3	10	5	15	-	-	-	0
MHCM - MAS Human Capital Managem. (DEASS)	10	5	13	3	-	11	1	2	14	2	1	7
EMBA - Executive Master in Business Administration (DEASS)	22	3	26	6	19	1	17	-	17	8	14	0
MMH - MAS Medical Humanities (DEASS)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0
MCCS - MAS Counselling cognitivo-sistemico (DEASS)	-	-	-	-	-	-	-	10	7	1	12	0
MBC - MAS Business Law (DEASS)	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	0
MACS - MAS Computer Science (DTI)	2	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	0
MASIEO - MAS Industrial Engineering and Operation (DTI)	-	2	3	-	15	13	17	12	7	1	3	1
MITMG - MAS IT Manag. & Governance (DTI)	3	3	6	1	-	6	2	5	4	1	1	1
MPPPM - MAS Project, program & portfolio Manag. (DTI)	-	-	-	1	5	3	7	-	1	1	2	2
MITCS - MAS ICT System and Security (DTI)	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	-	4
MLIS - MAS Library & Inf. Science (DTI)	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	0
MGCPi - MAS Gest. & controllo dei processi industr. (DTI)	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	0
MISE - MAS Insegnamento nella Scuola elementare (DFA/ASP)	-	-	-	-	6	19	3	-	-	-	-	0
MEAP - MAS Educazione alle arti plastiche nelle scuole com. (DFA/ASP)	-	-	-	-	19	1	-	18	-	-	-	16
MSPE - MAS Sostegno pedagogico (DFA/ASP)	-	-	-	6	31	17	22	1	-	-	-	0

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Mpes - MAS Pedagogia e didattica speciale (DFA/ASP)	-	-	-	-	-	-	-	-	8	18	1	6
MDT - MAS Tax Law (DEASS)	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	3	12
MDEBC - MAS Diritto Economico e Business Crime (DEASS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	0
MFI - MAS Fashion Innovation (DTI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	0
MFN - MAS Fisioterapia neuromuscoloscheletrica (DEASS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	0
MRSM - MAS Railways and Sustainable Mobility (DTI)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2
MREM - MAS Real Estate Management (DACD)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	0
MAS Exercise and Sport Physiotherapy (DEASS-Landquart)												2
TOTALE	55	65	82	112	134	110	131	93	90	97	78	100

Nota: Sono stati esclusi i dati relativi ai titoli di studio del MPAM (Master in Public Administration Management), poiché tale percorso è offerto unicamente ai funzionari dirigenti dell'amministrazione cantonale.
Nei dati relativi ai diplomati MAS sono stati integrati anche i diplomati al DFA/ASP.

III.1.3 c) Settore della ricerca applicata e dello sviluppo e settore di mandati e prestazioni di servizio

c) 1: la presenza in organico di una percentuale di docenti-ricercatori in linea con la media svizzera (considerando che il valore della media svizzera si riferisce all'anno precedente)

Come mostra la Tabella 26, il numero totale di docenti-ricercatori alla SUPSI è di 173 persone, pari a 158.84 ETP. Lo sviluppo rispetto al 2019 è determinato principalmente dall'aumento di docenti ricercatori uomini, mentre il numero di donne rimane stabile nel tempo. La percentuale di docenti-ricercatori nella SUPSI ammonta al 21% dell'organico, a fronte di una media svizzera (per l'anno 2022) del 24.8% (fonte: UST). Il dato, sebbene leggermente al di sotto, risulta soddisfare quanto prefissato dall'obiettivo.

Tabella 26 – Evoluzione del numero di docenti-ricercatori in ETP e in teste, dal 2019 (fonte: SUPSI)

	2019		2020		2021		2022		2023	
	ETP	Teste	ETP	Teste	ETP	Teste	ETP	Teste	ETP	Teste
docenti-ricercatori	130.90	146	129.15	144	145.60	159	151.79	166	158.84	173
di cui donne	37.76	45	37.57	44	37.61	43	40.38	47	37.10	43
di cui uomini	93.14	101	91.58	100	107.99	116	111.41	119	121.74	130

c) 2: la quota parte corrispondente alla ricerca e ai servizi in linea con la media svizzera (considerando che il valore della media svizzera si riferisce all'anno precedente)

La Tabella 27 illustra il confronto tra le SUP svizzere della quota parte di ricerca e servizi sui ricavi totali (anno 2022). Per l'anno 2023, la quota parte di ricerca e servizi sui ricavi totali della SUPSI (inclusi SUM-CSI e ATD, escluso DFA/ASP) si attesta a 37.7%. Questo dato risulta in aumento rispetto al valore dell'anno precedente (36.9%). A livello svizzero, la percentuale media per l'anno 2022 corrisponde al 28%. L'obiettivo risulta quindi raggiunto.

Tabella 27 – Quota parte di ricerca e servizi sui ricavi totali, in migliaia di franchi, 2022 (fonte: SUPSI)

	SUPSI	BFH	HES-SO	FHNW	FHZ	OST	FHGR	ZFH
Ricerca	44'067	98'221	192'286	74'886	63'215	61'871	10'684	178'548
Servizi	2'551	2'350	22'178	4'378	7'803	8'661	974	15'935
Totale ricavi	157'294	304'525	787'401	339'508	280'425	182'289	61'687	623'871
% anno 2022	30%	33%	27%	23%	25%	39%	19%	31%

Nota: BFH = Berner Fachhochschule; HES-SO = Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale; FHNW = Fachhochschule Nordwestschweiz; FHZ = Fachhochschule Zentralschweiz; OST = Ostschweizer Fachhochschule; FHGR = Fachhochschule Graubünden; ZFH = Zürcher Fachhochschule.

III.1.4 d) Pari opportunità

L'art. 9 lett. d del cdp definisce l'indicatore che misura la politica delle pari opportunità fissando una quota di personale femminile (ETP e per testa) declinato per categoria di personale, secondo le categorie dell'UST, in linea con la media svizzera (i dati devono inoltre essere suddivisi per dipartimento e per scuole affiliate). La Tabella 28 illustra i dati sulle pari opportunità.

Globalmente la struttura del personale della SUPSI (incluso il DFA/ASP) in base al genere attesta la presenza del 44% di donne e del 56% di uomini. Escludendo il DFA/ASP (dove si registra tradizionalmente una maggiore presenza femminile), la quota di donne scende al 39.8% (in teste).

Guardando nel dettaglio i singoli dipartimenti, si rileva una segmentazione sia per ambito professionale, sia per categoria del personale. Infatti, dall'analisi dell'organico si evince che la segmentazione per genere è riscontrabile in tutti i Dipartimenti, ad eccezione del DEASS, la Direzione e l'ATD, dove la quota complessiva di personale femminile è superiore a quella maschile. Le donne risultano in netta minoranza nelle professioni accademiche, in particolare nelle posizioni con responsabilità. Tuttavia, rispetto al 2022, si rileva un'evoluzione positiva della posizione delle donne in ruoli di responsabilità, in particolar modo nella Direzione della SUPSI che si attesta al 50% (categoria 56: +6,2%) e nella categoria dei Docenti con Responsabilità (categoria 51: +2.9%). SUPSI rileva inoltre che, tra il personale dei Servizi della Direzione generale e dei Servizi centrali con incarico di responsabilità, il 62.5% è di genere femminile, valore stabile da qualche anno.

Per quanto riguarda la selezione del personale, nel corso del 2021 sono stati nominati dal Consiglio SUPSI 13 nuovi professori, 3 delle quali (23%) donne (di cui una esterna all'ATD). Inoltre, sono entrate in vigore un totale di 19 nomine a funzioni senior, di cui 6

attribuite a delle donne (37%). Nel 2022 sono state conferite 23 nomine senior, 9 di queste sono state conferite a donne (39%). Altre 11 nomine (di cui 3 a delle donne) sono state confermate a dicembre 2022 con entrata in vigore nel 2023. Il Consiglio della SUPSI ha nominato inoltre 11 nuovi Professori nel 2022, di cui tre nomine sono state conferite a donne (una di queste riguardava la FFHS). Nel corso del 2023 sono state conferite 10 nomine senior, di cui il 20% a donne. Relativamente alle nomine professorali, sono stati nominati 6 Professori, di cui 1 donna. Il numero contenuto di nomine è legato al fatto che sia le Direttive professorali che quelle relative alle nomine Senior sono state oggetto nel corso del 2022-2023 di importanti revisioni. A tal proposito, la SUPSI ha introdotto alcuni indicatori di genere all'interno del verbale di selezione in riferimento ai seguenti aspetti: composizione della commissione di selezione (uomini e donne), numero e genere delle/dei candidate/i e coloro che sono convocati nelle diverse fasi di selezione.

Nell'ambito del Progetto federale PgB-7 Pari opportunità nelle Scuole universitarie 2021-2024, la SUPSI ha rinnovato la sua adesione al progetto di cooperazione Diversity & Inclusion Benchmarking con lo scopo di realizzare un'analisi comparativa tra le scuole universitarie per quanto concerne i dati relativi al personale in relazione alle pari opportunità. A differenza dell'indicatore della statistica federale, i dati di paragone del Diversity Benchmarking sono forniti sulla base delle specifiche categorie del personale di una SUP (il dato è presentato nella Tabella 28). Ai fini della valutazione del presente indicatore, si ricorda che il paragone con la media svizzera è svolto tramite il dato del Diversity Benchmark, disponibile solamente a livello globale e non per i singoli dipartimenti. Utilizzando questo confronto, si rileva che la percentuale di donne per categoria di personale della SUPSI risulta generalmente in linea con la media svizzera. Tuttavia, si auspica un aumento della quota di donne nelle professioni accademiche.

Si evidenzia che la SUPSI continua a prestare molta attenzione agli aspetti di genere e della diversità per i quali sta implementando, nell'ambito del Piano d'azione pari opportunità, diversità e inclusione SUPSI 2021-2024, alcune misure che mirano a colmare il gap di genere nelle diverse funzioni e nei diversi ruoli e poter raggiungere una rappresentanza più equilibrata di uomini e donne nelle posizioni con responsabilità (categoria 51, 56 e 57 in cui sono inclusi le/i Responsabili di Servizio).

Si rileva inoltre che, per il quadriennio in corso, la SUPSI ha stabilito l'obiettivo di aumentare la percentuale di donne nelle funzioni professorali e senior, in cui sono sottorappresentate. L'obiettivo è stato definito a seguito di un'analisi per settore e ambito professionale avviata nel mese di gennaio 2021 dal Servizio Gender e Diversity congiuntamente con le Direzioni di Dipartimento e le persone referenti Gender e Diversity dipartimentali, che si è conclusa a marzo 2022. A seguito di questa analisi, la Direzione della SUPSI, nella sua seduta del mese di luglio 2022, ha approvato un pacchetto di misure con l'intento di favorire un maggiore equilibrio di genere in particolare nelle funzioni accademiche con responsabilità. SUPSI intende lavorare sui processi delle Risorse umane (in particolare selezione e promozione) e sulla formazione e sviluppo di coloro che hanno un ruolo di responsabilità e di conduzione e monitoraggio degli indicatori RU. Le misure sono state comunicate all'interno del Rapporto della Commissione di controllo sul Resoconto dei contratti di prestazione USI, SUPSI e DFA/ASP, relativo al 2021.

La Direzione della SUPSI ha proceduto all'analisi della parità salariale nel 2021 e nel 2023. Entrambe le analisi hanno confermato il fatto che all'interno della SUPSI non sussistano discrepanze salariali con impatto di genere. L'analisi del 2021 è stata anche oggetto di verifica da parte di una società di revisione esterna indipendente. L'analisi effettuata nel

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

corso del 2023 è invece di carattere volontario, senza verifica di una società esterna ed è stata eseguita sulla base dei dati di dicembre 2023, utilizzando il medesimo metodo di analisi e il medesimo strumento utilizzato nel 2021. La prossima verifica con obbligo di certificazione da parte di una società di revisione esterna indipendente si svolgerà nel corso del 2025.

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

Tabella 28 – Numero di personale secondo il genere e percentuale di donne per categoria di personale, in ETP e teste, per dipartimento e scuola affiliata, nel 2023 (fonte: SUPSI)

Totale (senza con scuole affiliate)	SUPSI DFA/ASP,	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)		25	147	87	57	7	151	24	8	506	39.8%
Uomini (teste)		79	236	205	119	7	85	5	29	765	60.2%
Totale		104	383	292	176	14	236	29	37	1'271	100%
Donne (ETP)		23.0	91.5	67.4	47.9	5.9	123.2	21.7	4.4	385.1	38.5%
Uomini (ETP)		70.0	148.3	187.3	94.2	6.3	78.6	4.7	25.6	615.0	61.5%
Totale		93.0	239.9	254.7	142.1	12.2	201.9	26.4	30.0	1'000.2	100%

Donne per categoria (teste)	24.0%	38.4%	29.8%	32.4%	50.0%	64.0%	82.8%	21.6%		
Donne per categoria (ETP)	24.7%	38.2%	26.5%	33.7%	48.6%	61.0%	82.2%	14.8%		

<i>Media Diversity Benchmark (teste)</i>	28.3%	37.6%	46.2%	46.8%	32.2%	66.8%	73.1%	31.3%		
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--

Totale (senza scuole affiliate)	SUPSI DFA/ASP, scuole	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)		24	122	80	57	4	135	23	4	449	40.3%
Uomini (teste)		76	161	201	119	5	73	4	26	665	59.7%
Totale		100	283	281	176	9	208	27	30	1'114	100%
Donne (ETP)		22.1	78.9	65.6	47.9	4.0	110.8	21.3	3.0	353.6	38.7%
Uomini (ETP)		67.0	111.4	184.9	94.2	5.0	69.1	3.7	23.8	559.2	61.3%
Totale		89.2	190.5	250.4	142.1	9.0	179.9	25.0	26.8	912.8	100%

Donne per categoria (teste)	24.0%	43.1%	28.5%	32.4%	44.4%	64.9%	85.2%	13.3%		
Donne per categoria (ETP)	24.8%	41.4%	26.2%	33.7%	44.4%	61.6%	85.2%	11.2%		

<i>Media Diversity Benchmark (teste)</i>	28.3%	37.6%	46.2%	46.8%	32.2%	66.8%	73.1%	31.3%		
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

DACD	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)	4	19	37	20		17		2	99	37.9%
Uomini (teste)	25	50	50	24	1	2	1	9	162	62.1%
Totale	29	69	87	44	1	19	1	11	261	100%
Donne (ETP)	3.8	13.0	30.8	17.5	0.0	14.3	0.0	1.6	81.0	40.1%
Uomini (ETP)	21.0	23.6	43.6	21.5	1.0	1.6	0.8	8.1	121.2	59.9%
Totale	24.8	36.7	74.4	39.0	1.0	15.9	0.8	9.7	202.3	100%

Donne per categoria (teste)	13.8%	27.5%	42.5%	45.5%	0.0%	89.5%	0.0%	18.2%		
Donne per categoria (ETP)	15.3%	35.6%	41.4%	44.8%	0.0%	89.9%	0.0%	16.7%		

DEASS	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)	17	88	13	16		30			164	59.4%
Uomini (teste)	16	62	13	8	1	9	3		112	40.6%
Totale	33	150	26	24	1	39	3		276	100%
Donne (ETP)	15.3	53.9	8.5	12.0	0.0	22.5	0.0	0.0	112.2	56.4%
Uomini (ETP)	14.5	43.8	9.8	6.5	1.0	8.3	2.9	0.0	86.8	43.6%
Totale	29.8	97.7	18.3	18.5	1.0	30.8	2.9	0.0	199.0	100%

Donne per categoria (teste)	51.5%	58.7%	50.0%	66.7%	0.0%	76.9%	0.0%	0.0%		
Donne per categoria (ETP)	51.4%	55.2%	46.4%	64.9%	0.0%	73.1%	0.0%	0.0%		

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

DIR	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)		4	8		3	68	23	2	108	57.4%
Uomini (teste)	1	2	1		3	60		13	80	42.6%
Totale	1	6	9		6	128	23	15	188	100%
Donne (ETP)	0.0	3.4	6.5	0.0	3.0	55.5	21.3	1.4	91.1	54.2%
Uomini (ETP)	1.0	2.0	0.3	0.0	3.0	57.7	0.0	13.0	77.0	45.8%
Totale	1.0	5.4	6.8	0.0	6.0	113.2	21.3	14.4	168.1	100%

Donne per categoria (teste)	0.0%	66.7%	88.9%	0.0%	50.0%	53.1%	100.0%	13.3%		
Donne per categoria (ETP)	0.0%	63.2%	95.6%	0.0%	50.0%	49.0%	100.0%	9.7%		

DTI	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)	3	11	22	21	1	20			78	20.1%
Uomini (teste)	34	47	137	87		2		4	311	79.9%
Totale	37	58	159	108	1	22		4	389	100%
Donne (ETP)	3.0	8.6	19.8	18.4	1.0	18.5	0.0	0.0	69.3	20.2%
Uomini (ETP)	30.6	42.0	131.2	66.2	0.0	1.5	0.0	2.7	274.2	79.8%
Totale	33.6	50.6	151.0	84.6	1.0	20.0	0.0	2.7	343.5	100%

Donne per categoria (teste)	8.1%	19.0%	13.8%	19.4%	100.0%	90.9%	0.0%	0.0%		
Donne per categoria (ETP)	8.9%	17.0%	13.1%	21.8%	100.0%	92.5%	0.0%	0.0%		

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

CSI	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)	0	17	2	0	1	10	0	0	30	26.5%
Uomini (teste)	0	66	3	0	2	11	1	0	83	73.5%
Totale	0	83	5	0	3	21	1	0	113	100%
Donne (ETP)	0.0	9.1	0.6	0.0	0.4	7.9	0.0	0.0	18.0	28.5%
Uomini (ETP)	0.0	32.7	1.7	0.0	1.3	8.5	1.0	0.0	45.2	71.5%
Totale	0.0	41.9	2.3	0.0	1.7	16.4	1.0	0.0	63.3	100%

Donne per categoria (teste)	0.0%	20.5%	40.0%	0.0%	33.3%	47.6%	0.0%	0.0%		26.5%
Donne per categoria (ETP)	0.0%	21.8%	27.3%	0.0%	24.0%	47.9%	0.0%	0.0%		28.5%

ATD	Cat. 51 - Docenti con responsabilità	Cat. 52 - Altri Docenti	Cat. 53 - Collaboratori scientifici	Cat. 54 - Assistenti e/o Dottorandi	Cat. 56 - Direzione	Cat. 57 - Personale amministrativo	Cat. 58 - Personale di supporto	Cat. 59 - Personale di servizio	Totali	Totali in %
Donne (teste)	1	8	5	0	2	6	1	4	27	61.4%
Uomini (teste)	3	9	1	0	0	1	0	3	17	38.6%
Totale	4	17	6	0	2	7	1	7	44	100%
Donne (ETP)	0.9	3.5	1.2	0.0	1.5	4.6	0.4	1.4	13.5	55.8%
Uomini (ETP)	3.0	4.2	0.7	0.0	0.0	1.0	0.0	1.8	10.7	44.2%
Totale	3.9	7.7	1.9	0.0	1.5	5.6	0.4	3.2	24.2	100%

Donne per categoria (teste)	25.0%	47.1%	83.3%	0.0%	100.0%	85.7%	100.0%	57.1%		
Donne per categoria (ETP)	23.1%	45.4%	63.0%	0.0%	100.0%	82.0%	100.0%	44.3%		

Nota: le categorie di personale secondo l'UST sono: categoria 51 - Insegnanti con responsabilità (e Professori), categoria 52 - Altri insegnanti (Docenti e Docenti-ricercatori), categoria 53 - Ricercatori e collaboratori scientifici, categoria 54 - Assistenti e Dottorandi, categoria 55 - Docenti di formazione professionale (solo mandati), categoria 56 - Personale Dirigente, categoria 57 - Personale amministrativo e informatico, categoria 58 - Personale di sostegno, categoria 59 - Personale tecnico.

III.2 Obiettivi di efficacia⁶⁷

All'art. 10 del cdp sono definiti gli obiettivi di efficacia per la formazione di base (cpv. 1 lett. a cifre 1-4), per la formazione continua (cpv. 1 lett. b) e per la ricerca e le prestazioni di servizio (cpv. 1 lett. c cifre 1 e 2).

III.2.1 a) Formazione di base

a) 1: uno sbocco di studio nel Cantone Ticino per i titolari di maturità professionale (MP, in particolare maturità professionale tecnica) rilasciata nelle scuole del Cantone, ovvero il tasso di passaggio calcolato fino a 5 anni dopo l'ottenimento della MP sulla base delle matricole ticinesi con MP in rapporto a tutte le MP, suddivise per tipologia, rilasciate dal Cantone in linea con le altre SUP svizzere, tenendo conto dei flussi di studenti da e verso il Cantone

Il TP globale degli studenti con un attestato di MP ottenuta nel 2018 in Ticino che hanno intrapreso gli studi alla SUPSI entro 5 anni è del 30%. Rispetto alle coorti dei due anni precedenti, si riscontra una leggera diminuzione (2017: 31.7%; 2016: 30.9%).

La Tabella 29 illustra l'evoluzione nel tempo del TP. Si evince che il 15.7% della coorte del 2018 si è iscritta alla SUPSI nel medesimo anno (per la coorte del 2017 era il 17%) in cui hanno conseguito la maturità, il 10.2% lo ha fatto l'anno successivo (coorte 2017: 9.6%) e il 4.1% fra il secondo e il quinto anno (coorte 2017: 5.1%).

Considerando la tipologia di indirizzo della maturità professionale, la Tabella 29 mostra che il TP globale della coorte del 2018 che ha ottenuto la MP nel Cantone Ticino ammonta al 30.2% per coloro che hanno ottenuto la MP in creazione e arte, al 33.7% per quelli con una MP in economia e servizi, al 22.5% per gli studenti con una MP in tecnica, architettura e scienze della vita e al 36.3% per le persone con una MP in sanità e socialità.

Come mostra il confronto con i TP nelle altre SUP svizzere (Tabella 30), anche per quest'anno i tassi di transizione non raggiungono i livelli registrati a livello nazionale, con scostamenti significativi in tutti gli indirizzi di studio, in particolare in ambito tecnico (TP dopo 5 anni del 22.5% in Ticino contro il 71% a livello svizzero).

Tabella 29 – Evoluzione del TP alla SUPSI della coorte che ha ottenuto la MP nel Cantone Ticino nel 2018 (fonte: UST)

Indirizzo MP	TP immediato	TP (dopo 1 anno)	TP (2 anni dopo o più)	TP globale (dopo 5 anni)
MP creazione e arte (MPA)	14.3%	11.1%	4.8%	30.2%
MP economia e servizi (MPC)	15.8%	12.9%	5.0%	33.7%
MP tecnica, architettura e scienze della vita (MPT)	9.4%	10.2%	2.9%	22.5%
MP sanità e socialità (MPSS)	25.1%	6.7%	4.5%	36.3%
Totale (MP-SUPSI)	15.7%	10.2%	4.1%	30.0%

⁶ Gli obiettivi a) 3 e c) 2 vengono raccolti con ritmo biennale.

⁷ Per le affiliate ATD e CSI non si applicano gli obiettivi a) 1, b) e c) 2.

Tabella 30 – Evoluzione del TP alle SUP svizzere della coorte che ha ottenuto la MP nel 2018 (fonte: UST)

Indirizzo MP	TP immediato	TP (dopo 1 anno)	TP (2 anni dopo o più)	TP globale (dopo 5 anni)
MP creazione e arte (MPA)	14.5%	16.9%	15.3%	46.7%
MP economia e servizi (MPC)	22.2%	18.3%	16.5%	57.0%
MP tecnica, architettura e scienze della vita (MPT)	28.0%	27.3%	15.7%	71.0%
MP sanità e socialità (MPSS)	18.1%	16.7%	12.8%	47.6%
Totale (MP–SUP svizzere)	22.9%	20.5%	15.5%	58.9%

Approfondendo nel dettaglio dove vanno a studiare le persone che hanno ottenuto una MP sul suolo ticinese nel 2018 (Tabella 31), si rileva che se il 30% si iscrive alla SUPSI, vi è un 15.4% che si iscrive in un'altra SUP svizzera (per un totale del 45.4% di studenti con una MP che si iscrive a una SUP). Ciò significa che, del totale degli studenti con una MP ottenuta nel 2018 e che si iscrivono a una SUP, il 66% sceglie di iscriversi alla SUPSI e il 34% in un'altra SUP svizzera. Di tutti gli indirizzi MP, l'ambito tecnica, architettura e scienze della vita influisce maggiormente sulla percentuale di studenti che si iscrivono in altre SUP svizzere (solamente il 38% degli studenti con una MP ottenuta in Ticino e che prosegue gli studi si iscrive alla SUPSI). Guardando ai risultati di coloro che ottengono una MP in altri Cantoni svizzeri, si evince che il TP totale in Cantone Ticino è minore rispetto al piano nazionale (TI: 45.4%; livello svizzero: 58.9%).

In relazione ai dati presentati, la SUPSI osserva che:

- la percentuale di persone che si iscrivono in un'altra SUP svizzera è influenzata dal fatto che alcuni percorsi di studio non sono offerti in Ticino e dall'interesse dei nostri studenti a studiare Oltralpe;
- gli studenti confederati mostrano una minore disponibilità a studiare in lingua italiana;
- il TP alla SUPSI potrebbe essere più elevato se non esistesse il numero chiuso nelle filiere di studio del Lavoro sociale e della Sanità (DEASS).

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 31 – Confronto tra la SUPSI e le altre SUP svizzere dell'evoluzione del TP globale della coorte che ha ottenuto la MP nel 2018 nel Cantone Ticino e negli altri Cantoni (fonte: UST)

		Totale: passaggio globale		
		Totale	MP altri Cantoni	MP Cantone TI
Totale	Totale	58.9%	59.7%	45.4%
	Altre SUP	56.8%	59.2%	15.4%
	SUPSI	2.1%	0.5%	30.0%
Tecnica, architettura scienze della vita	Totale	71.0%	71.9%	59.4%
	Altre SUP	69.4%	71.7%	37.0%
	SUPSI	1.7%	0.2%	22.4%
Economia e servizi	Totale	56.9%	57.6%	38.2%
	Altre SUP	55.2%	57.2%	4.6%
	SUPSI	1.7%	0.5%	33.6%
Arti visive e arti applicate	Totale	46.7%	47.9%	34.9%
	Altre SUP	43.5%	47.4%	4.8%
	SUPSI	3.2%	0.5%	30.2%
Natura, paesaggio e alimentazione	Totale	69.5%	70.6%	25.0%
	Altre SUP	69.5%	70.6%	25.0%
	SUPSI	0.0%	0.0%	0.0%
Sanità e socialità	Totale	47.7%	48.3%	40.2%
	Altre SUP	43.8%	47.3%	3.9%
	SUPSI	3.9%	1.0%	36.3%

a) 2: un tasso di entrata nella vita professionale nei settori di riferimento a un anno dal conseguimento del bachelor/master...

a) ...misurato per settore di studio e per genere, in linea con le altre SUP svizzere, considerando le specificità del mercato del lavoro locale. I dati occupazionali devono essere forniti anche per le scuole affiliate

L'indagine sui percorsi di inserimento professionale, coordinata dalla Direzione della Formazione di base SUPSI, ha visto coinvolti in totale 886 diplomati di tutte le filiere di studio a un anno dall'ottenimento del titolo di studio. Il tasso di risposta complessivo ammonta al 43.4% (385 rispondenti, considerando anche i diplomati al DFA/ASP). È opportuno segnalare che il tasso di risposta ottenuto, in calo dell'11% rispetto all'indagine precedente, è influenzato dall'irraggiungibilità dei diplomati nel settore della musica che hanno prospettive di impiego spiccatamente internazionali e sono difficilmente rintracciabili (il tasso di risposta di questa categoria di studenti equivale allo 0%). Si ricorda, inoltre, che non è possibile svolgere un confronto con la situazione occupazionale dei diplomati nelle altre SUP svizzere (il dato dell'UST non permette di ottenere il dettaglio a livello di indirizzo di studio). Non è quindi possibile determinare il raggiungimento dell'obiettivo.

Come mostra la Tabella 32, il tasso totale di occupazione dell'ultima coorte indagata ammonta al 90%, in diminuzione del 5% rispetto alla coorte precedente. Guardando nel dettaglio i dati, si riscontrano valori in calo soprattutto per le aree disciplinari costruzioni e territorio e design. Nei prossimi anni sarà necessario monitorare lo sviluppo dell'occupazione in questi ambiti.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 32 – Tasso di entrata nella vita professionale nei settori di riferimento ad un anno dal conseguimento del diploma, dal 2016 (fonte: SUPSI)

Area disciplinare	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Costruzioni e territorio DACD	95%	88%	93%	93%	89%	95%	100%	86%
Design DACD	78%	80%	87%	89%	54%	77%	81%	64%
Economia DEASS	94%	94%	97%	93%	86%	91%	98%	92%
Sanità DEASS	96%	97%	97%	98%	97%	89%	98%	91%
Lavoro sociale DEASS	97%	97%	100%	97%	91%	96%	100%	92%
Tecnica DTI	90%	94%	81%	98%	92%	86%	93%	99%
Teatro ATD	100%	67%	60%	100%	83%	60%	80%	60%
Musica SUM-CSI	94%	88%	87%	88%	82%	71%	85%	*
Totale	95%	91%	94%	95%	90%	88%	95%	90%

Nota: il tasso di entrata nella vita professionale/occupazione include gli occupati sia a livello professionale, sia a livello formativo. *Dato non disponibile (tasso di risposta: 0%). Sono esclusi i diplomati al DFA/ASP che hanno partecipato all'indagine.

Analizzando il dato considerando la suddivisione per genere (Tabella 33) si rileva che il 95% delle donne diplomate trova lavoro a un anno dal conseguimento del diploma, mentre per quanto riguarda gli uomini, questa quota si attesta al 90%.

Tabella 33 – Tasso di entrata nella vita professionale nei settori di riferimento ad un anno dal conseguimento del diploma (2022), secondo il genere (fonte: SUPSI)

Area disciplinare	2023			
	Valori percentuali		Valori assoluti	
	M	F	M	F
Costruzioni e territorio DACD	86%	86%	19	6
Design DACD	43%	71%	3	15
Economia DEASS	83%	100%	25	30
Sanità DEASS	93%	90%	13	47
Lavoro sociale DEASS	100%	91%	6	30
Tecnica DTI	100%	90%	72	9
Teatro ATD	100%	0%	3	0
Musica SUM-CSI	*	*	*	*
Totale	92%	88%	141	137

Nota: *Dato non disponibile (tasso di risposta: 0%). Sono esclusi i diplomati al DFA/ASP che hanno partecipato all'indagine.

b) ...suddiviso per luogo di lavoro (Cantone Ticino, altri Cantoni, estero)

Il luogo di lavoro prediletto dai diplomati della SUPSI rimane il Cantone Ticino, con l'80% del totale dei diplomati dell'ultima coorte considerata che ha trovato un impiego in territorio ticinese. Del rimanente 20%, la metà trova lavoro in un altro Cantone svizzero, mentre l'altra metà trova impiego all'estero.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 34 – Tasso di entrata nella vita professionale per area disciplinare ad un anno dal conseguimento del diploma (2022), secondo il luogo di lavoro (fonte: SUPSI)

Area disciplinare	2023		
	TICINO	ALTRI CANTONI	ALTRE NAZIONI
Costruzioni e territorio DACD	100%	0%	0%
Design DACD	35%	6%	59%
Economia DEASS	75%	17%	8%
Sanità DEASS	83%	17%	0%
Lavoro sociale DEASS	97%	3%	0%
Tecnica DTI	82%	5%	13%
Teatro ATD	0%	67%	33%
Musica SUM-CSI	*	*	*
Totale	80%	10%	10%

Nota: *Dato non disponibile (tasso di risposta: 0%).

a) 3: un grado di adeguatezza delle competenze acquisite dai laureati per campo di studio, misurato tramite inchieste presso le differenti categorie di datori di lavoro del territorio

Per rispondere puntualmente a questo indicatore, la Direzione della Formazione di base ha deciso di organizzare e condurre, a partire da quest'anno, un'indagine sistematica sulla soddisfazione dei datori di lavoro, che verrà ripetuta con cadenza regolare per monitorare gli elementi sottoposti ad essa.

La rilevazione ha coinvolto un totale di 662 aziende/istituzioni/organizzazioni presso le quali lavorano o hanno lavorato i diplomati SUPSI che hanno conseguito il titolo di studio nell'ultimo quadriennio (2019-2022). Il tasso di risposta al termine dell'indagine è stato pari al 19%. Le aziende rispondenti (125) operano principalmente nei settori sanitari e sociali e in quello educativo, con un organico compreso tra 50 e 99 dipendenti ed operanti prevalentemente sul territorio del Canton Ticino. Il livello di soddisfazione espresso dai datori di lavoro nei confronti dei diplomati della SUPSI risulta, nell'insieme, molto positivo (Tabella 35). Le aziende valutano, infatti, l'adeguatezza del profilo dei diplomati rispetto al ruolo assunto in azienda con un punteggio medio pari a 7.3 su una scala a 10 punti. Esaminando i giudizi espressi in modo articolato in base all'ambito formativo di appartenenza dei diplomati, si osserva che tutte le valutazioni si posizionano sopra il punteggio 7, distanti dalla soglia di criticità che, convenzionalmente, è posta al livello mediano della scala utilizzata, ossia in corrispondenza del valore 6. Gli apprezzamenti più elevati sono stati riscontrati tra i diplomati del Design (con un punteggio medio di 7.8) e della Tecnica (7.7), seguiti dai diplomati delle Costruzioni e territorio (7.6), della Formazione insegnanti (7.3), del Lavoro sociale (7.3), della Sanità (7.2) e dell'Economia e servizi (7.2). Le valutazioni formulate per i diplomati della Musica (10.0) e del Teatro ATD (7.0) sono poco rappresentative per il numero molto esiguo di rispondenti (rispettivamente 1 e 2 aziende).

Tabella 35 – Grado di adeguatezza delle competenze acquisite dai laureati rispetto al ruolo assunto in azienda, 2019-2022 (fonte: SUPSI)

Ambito formativo dei diplomati	Grado di adeguatezza
Design DACD	7.8
Costruzioni e territorio DACD	7.6
Economia e servizi DEASS	7.2
Lavoro sociale DEASS	7.3
Sanità DEASS	7.2
Formazione insegnanti DFA/ASP	7.3
Tecnica DTI	7.7
Musica CSI-SUM	10.0
Teatro ATD	7.0
Grado complessivo	7.3

Nota: Il grado di adeguatezza è misurato su una scala da 1 a 10 dove 1=totalmente inadeguato e 10=completamente adeguato.

a) 4: un grado di soddisfazione degli studenti e dei diplomati superiore al 75% della scala applicata, misurato regolarmente con metodologie oggettive ed eventualmente anonimizzate con un tasso di risposta attendibile (minimo 60%)

La Tabella 36 contiene informazioni sul tasso di soddisfazione medio degli studenti rispetto al percorso formativo svolto. Il tasso viene rilevato a conclusione del percorso formativo tramite questionario e comprende i Bachelor, i Master e il Diploma dei Dipartimenti SUPSI. Da quest'anno l'area sanità comprende anche i risultati dei diplomati del Master in Cure infermieristiche, mentre l'area tecnica comprende anche i risultati del Bachelor in Data Science and Artificial Intelligence. Il tasso di partecipazione, pari al 69.4% è molto soddisfacente (65% per i Bachelor e 81.2% per i Master) e risulta superiore di 10 punti percentuali rispetto al valore dell'anno precedente.

Il rilevamento prende in considerazione i seguenti aspetti: la pianificazione e l'organizzazione del percorso, le attività di insegnamento/apprendimento, le relazioni interne e l'apprezzamento generale rispetto al corso di laurea svolto. In termini quantitativi il tasso di soddisfazione generale si fissa a 3.3 (punteggio di 3.3 sia per il livello Bachelor che per il livello Master), superando il valore dell'anno precedente (3.1). Agli studenti è stato chiesto di rispondere su una scala da 1 a 4 e al contempo di argomentare le loro scelte e indicare dei suggerimenti per il miglioramento dell'offerta formativa. I punteggi molto positivi per le attività di insegnamento-apprendimento (punteggio 3.4 per i Master e 3.3 per i Bachelor) e le relazioni interne (punteggio 3.4 per i Master e 3.3 per i Bachelor) sono in linea con quelli dell'anno precedente. L'ambito "Pianificazione e organizzazione" ha raggiunto un punteggio medio buono, migliore rispetto agli anni passati (3.0 sia per i Master che per i Bachelor).

Il valore soglia da superare per soddisfare il presente indicatore è di 3.25. L'obiettivo è pertanto raggiunto.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 36 – Apprezzamento medio complessivo del percorso formativo degli studenti e dei diplomati per area disciplinare, nel 2023 (fonte: SUPSI)

Area disciplinare	Tasso di risposta medio	Apprezzamento medio complessivo del percorso formativo "Complessivamente ho apprezzato il corso di laurea"
Design DACD	89.6%	3.2
Costruzioni e territorio DACD	87.0%	3.1
Economia e servizi DEASS	73.2%	3.5
Lavoro sociale DEASS	52.8%	3.4
Sanità DEASS	60.3%	3.3
Tecnica DTI	32.8%	3.6
Formazione insegnanti DFA/ASP	94.2%	3.1
Media complessiva	69.4%	3.3

III.2.2 b) Formazione continua

L'art. 10 lett. b del cdp determina come obiettivo relativo alla formazione continua una verifica regolare della frazione di diplomati di percorsi MAS/EMBA segmentati in base agli ambiti disciplinari che hanno conosciuto un avanzamento nella carriera a distanza di un anno dal diploma.

L'indagine sull'evoluzione della carriera dei diplomati della formazione continua è stata condotta dal Centro competenze pratiche e politiche sanitarie del DEASS nel periodo tra gennaio 2023 e febbraio 2024. Essa si riferisce ai diplomati MAS/EMBA, DAS e CAS a un anno dal conseguimento del diploma. Dei 663 diplomati, 315 (47.5%) hanno risposto al questionario (il tasso di rispondenza dell'anno precedente era del 41.2%). Il numero di rispondenti è ponderato su tutte le aree di formazione continua che nel periodo considerato avevano corsi MAS/EMBA, DAS e CAS attivi. Per quanto riguarda il dipartimento, si rileva una leggera sovrarappresentazione dei rispondenti iscritti ad un corso di formazione del DEASS (45.1%), del DFA/ASP (22.9%) e del DACD (17.8%) e una sottorappresentazione di quelli iscritti al CSI-SUM (1%). Si sottolinea che l'indagine è stata aggiornata e sono quindi state modificate alcune domande. Una valutazione più approfondita dell'indicatore potrà essere fatta nei prossimi anni, quando sarà possibile svolgere un confronto nel tempo dei singoli dati.

Come indicato nella Tabella 37, il 94.7% dei rispondenti si dichiara soddisfatto della formazione seguita (di cui il 40.7% ha risposto "Abbastanza soddisfatto", mentre il 54% ha risposto "Molto soddisfatto").

Tabella 37 – Evoluzione del grado di soddisfazione dei diplomati di una formazione continua universitaria (MAS/EMBA e DAS), dal 2016 (fonte: SUPSI)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
punteggio medio 7.9 su 10	punteggio medio 7.6 su 10	punteggio medio 7.8 su 10	punteggio medio 7.7 su 10	punteggio medio 7.5 su 10	punteggio medio 8 su 10	punteggio medio 8.2 su 10	94.7%, di cui 54% "Molto soddisfatto" e 40.7% "Abbastanza soddisfatto"

Nota: Rispetto all'indagine precedente, nel 2023 è cambiata la scala di rilevazione del grado di soddisfazione verso il corso di formazione continua: si è passati da una scala a 10 posizioni, ad una scala Likert a 4 posizioni.

Per quel che riguarda l'utilità delle competenze apprese in relazione alla propria professione, si evince che per l'85.3% dei diplomati le competenze acquisite durante il corso si rivelano utili allo svolgimento delle proprie mansioni lavorative, di questi il 45.5% le ritiene "Molto utili" e il 39.8% "Abbastanza utili". Per il rimanente, per il 10.7% "Poco utili" e per il 4% "Per nulla utili".

Tabella 38 – Evoluzione delle opinioni relative all'utilità delle competenze apprese durante la formazione continua, dal 2016 (fonte: SUPSI)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
per il 97% le competenze apprese si sono rivelate utili	per l'83% le competenze apprese si sono rivelate utili	per il 92% le competenze apprese si sono rivelate utili	per il 90% le competenze apprese si sono rivelate utili	per il 90% le competenze apprese si sono rivelate utili	per l'87% le competenze apprese si sono rivelate utili	per l'84% le competenze apprese si sono rivelate utili	per l'85.3% le competenze apprese si sono rivelate utili

In relazione all'evoluzione della carriera dei diplomati, si informa che la domanda dell'indagine è stata modificata. Non è quindi possibile fare un confronto con gli anni precedenti. Tuttavia, il 92% dei diplomati evidenzia un miglioramento nello sviluppo personale a seguito della formazione svolta. La formazione seguita, inoltre, faciliterebbe lo svolgimento di mansioni più complesse (per il 49.2% dei rispondenti) e aiuterebbe ad ottenere maggiore responsabilità sul lavoro (47.5%), oltre che favorire un maggior riconoscimento sociale (45.5%). Per contro, la formazione continua ha un impatto minore sulla possibilità di cambiare settore professionale (64.9%), sulla possibilità di aumentare il salario (54.2%) e sulla mobilità orizzontale o verticale (46.8%).

Anche le domande del sondaggio riguardanti l'aumento salariale sono state rielaborate e non è quindi possibile fare un paragone nel tempo. In ogni caso, per l'anno preso in considerazione, 69 diplomati (il 22% dei rispondenti) hanno dichiarato di aver ricevuto un aumento salariale. Per 30 diplomati l'aumento è stato fino al 5% del salario, per 24 c'è stato un aumento tra il 6% e il 10%; 8 diplomati hanno visto un incremento tra l'11% e il 20%, mentre 7 diplomati hanno visto un aumento di oltre il 20%.

III.2.3 c) Ricerca e prestazioni di servizio

c) 1: sulla base di un elenco completo dei progetti in atto, la verifica dell'efficacia della ricerca misurando la percentuale di progetti di ricerca accettati da Innosuisse, dai programmi quadro europei e dal Fondo nazionale della ricerca scientifica, in rapporto al totale dei progetti inoltrati: la percentuale dovrebbe risultare in linea con la media di ciascun ente finanziatore

Allo stesso modo degli anni precedenti, il presente indicatore considera i principali programmi di finanziamento: Innosuisse, il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS) e il programma quadro europeo di ricerca e innovazione Horizon Europe.

Il dato relativo a Innosuisse include sia le richieste per Innovation cheque (voucher), sia quelle per i progetti d'innovazione. Il tasso di successo globale per i diversi progetti sottomessi ammonta al 52%: per i voucher è pari al 64%, per i progetti d'innovazione è pari al 42%. La media svizzera delle SUP per i progetti d'innovazione di Innosuisse per il 2023 è pari al 41%. Complessivamente negli ultimi anni si è osservato un calo del tasso di

successo per tutte le SUP svizzere passato dal 58% nel 2020 al 41% nel 2023, in conseguenza della forte crescita del numero di proposte inoltrate ad Innosuisse a fronte di finanziamenti relativamente stabili. La lieve flessione rispetto agli Innovation cheque ed ai progetti d'innovazione acquisiti da parte di SUPSI, passati da 46 nel 2022 a 41 nel 2023, viene in ogni caso compensata da altre tipologie di progetti acquisiti finanziati da Innosuisse. SUPSI ha infatti avviato nel 2023 tre Innosuisse Flagship initiative, quattro Innovation Booster e tre progetti Eurostars.

Per quanto riguarda Horizon Europe⁸, il tasso di successo complessivo è pari al 22%. Si osserva che 2 progetti inoltrati nel 2023 sono stati inseriti nella lista di riserva (data campionamento: 26.03.2024), se venissero finanziati innalzerebbero il tasso di successo al 25%. Il tasso di successo indicativo di tutte le università svizzere nel 2023 è del 22% (fonte: database europeo Horizon Europe Dashboard – estrazione al 26.03.2024).

Il tasso di successo di SUPSI (incluso il DFA/ASP) dei progetti sottoposti al FNS nel 2023 si attesta al 18% (data campionamento: 26.03.2024). Si osserva che 18 delle 82 richieste inoltrate sono ancora in attesa dell'esito della valutazione. Considerando solo le proposte di cui si possiede già l'esito alla data di campionamento, il tasso di successo è del 23%. Per quanto riguarda il tasso di successo a livello nazionale nel 2023, le SUP si attestano al 25% e le Alte Scuole Pedagogiche al 43% secondo i dati presentati dal FNS⁹.

Tenuto conto che la percentuale di progetti di ricerca della SUPSI accettati da tutti i programmi di finanziamento è in linea con la media svizzera, si ritiene l'obiettivo raggiunto.

⁸ Anche per il 2023 il numero di progetti inoltrati si riferisce alla partecipazione di bandi collaborativi del programma Horizon Europe per i quali è possibile partecipare e ricevere finanziamenti dalla Confederazione (SEFRI) a seguito della valutazione positiva da parte della Commissione Europea.

⁹ Il FNS calcola il tasso di successo includendo anche le approvazioni relative alle richieste inoltrate nell'anno precedente e valutate nell'anno di interesse. Conseguentemente secondo il FNS nel 2023 il tasso di successo di SUPSI è del 21% (fonte: <https://data.snf.ch/key-figures/research-institutions> – estrazione al 26.03.2024).

Messaggio n. 8482 del 04 settembre 2024

Tabella 39 – Evoluzione del numero e della percentuale di progetti di ricerca accettati da Innosuisse, dai programmi quadro Horizon 2020 e dal Fondo nazionale della ricerca scientifica, dal 2018 (fonte: SUPSI)

Ente finanziatore	2018			2019			2020			2021			2022			2023		
	Progetti inoltrati	Progetti accettati	% di successo	Progetti inoltrati	Progetti accettati	% di successo	Progetti inoltrati	Progetti accettati	% di successo	Progetti inoltrati	Progetti accettati	% di successo	Progetti inoltrati	Progetti accettati	% di successo	Progetti inoltrati	Progetti accettati	% di successo
Innosuisse (ex CTI)	32	24	75%	37	23	62%	50	39	78%	60	42	70%	71	46	65%	79	41	52%
Programma quadro H2020 / Horizon Europe (dal 2021)	36	9	25%	47	10	21%	103	18	18%	47	7	15%	74	18	24%	51	11	22%
FNS	25	8	32%	30	9	30%	56	10	15%	49	6	12%	54	10	19%	82	15	18%
Totale	93	41	46%	114	42	37%	209	67	32%	156	55	35%	199	74	37%	212	67	32%

c) 2: la misurazione regolare, mediante verifiche dirette con modalità oggettiva ed eventualmente anonimizzata, del grado di soddisfazione da parte delle imprese (e altre entità) coinvolte nei progetti di ricerca applicata competitiva e nei progetti risultanti da mandati diretti. Il tasso di soddisfazione è valutato in base al raggiungimento di almeno il 75% della scala applicata

In linea con gli ultimi anni, il grado di soddisfazione medio dei partner di progetto della SUPSI risulta elevato (2023: 5.6; 2022: 5.3; 2021: 5.4). Rispetto alla scala che va da 1 a 6, il valore soglia del 75% (4.75) è ampiamente superato, ne consegue che l'obiettivo è raggiunto.

Tabella 40 – Grado di soddisfazione dei partner di progetto, nel 2023 (fonte: SUPSI)

Dipartimento	Valutazione dei partner di progetto (progetti competitivi e mandati diretti)
DTI	5.7
DACD	5.5
DEASS	5.5
Media SUPSI	5.6

III.3 Obiettivi di efficienza

L'art. 11 del cdp definisce gli obiettivi di efficienza per la formazione di base (cpv. 1 lett. a cifre 1-3), per la formazione continua (cpv. 1 lett. b), per la ricerca e le prestazioni di servizio (cpv. 1 lett. c cifre 1 e 2), nonché per i costi amministrativi (cpv. 2).

III.3.1 a) Formazione di base

a) 1: un costo medio per studente per settore di studio non superiore alla media svizzera paragonabile

Il paragone tra i costi medi per studente alla SUPSI e quelli a livello svizzero è mostrato nella Tabella 41. Come per gli anni passati, il costo medio svizzero si riferisce all'anno precedente (2022) rispetto ai dati SUPSI, poiché i dati a livello svizzero sul 2023 non sono ancora stati pubblicati dall'UST. Il costo medio per area di studio per gli studenti iscritti alla SUPSI risulta inferiore rispetto alla media svizzera, per tutte le aree tranne economia aziendale e lavoro sociale.

L'obiettivo è da ritenersi sostanzialmente raggiunto.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 41 – Evoluzione del costo medio per studente della SUPSI e del costo medio a livello svizzero per area di studio, dal 2020 (fonte: SUPSI)

Area di studio	Costo medio SUPSI 2020	Costo medio SUPSI 2021	Costo medio SUPSI 2022	Costo medio SUPSI 2023	Costo medio per area di studio CH 2020	Costo medio per area di studio CH 2021	Costo medio per area di studio CH 2022
Costruzioni e territorio	26'477	23'413	26'053	27'532	32'770	33'021	34'497
Design	30'657	28'718	27'246	27'899	34'178	33'237	33'955
Economia aziendale	17'924	18'558	21'323	21'327	18'568	18'321	19'053
Sanità	21'850	20'993	21'980	20'345	31'600	32'040	26'353
Lavoro sociale	19'722	21'524	21'639	22'572	20'620	20'615	20'921
Tecnica	23'938	25'333	23'699	22'569	35'013	34'805	36'030
Musica	33'762	31'965	33'738	34'448	46'843	47'629	47'920
Teatro	51'347	47'903	47'491	45'407	46'843	47'629	47'920

a) 2: un tasso di inquadramento per campo di studio in linea con la media svizzera che misuri il rapporto tra gli studenti della formazione di base (teste) e il personale accademico attivo nell'insegnamento della formazione di base (ETP)

Come per l'indicatore precedente, anche in questo caso i dati sulla media svizzera per il 2023 non sono ancora disponibili, pertanto il dato della SUPSI per il 2023 viene confrontato con la media nazionale del 2022. Si rileva che il tasso di inquadramento della SUPSI è essenzialmente in linea con la media nazionale (Tabella 42), sebbene si riscontrino valori leggermente inferiori per i settori Economia e Servizi e lavoro sociale. L'obiettivo fissato è dunque raggiunto.

Tabella 42 – Evoluzione del tasso di inquadramento SUPSI e media svizzera per campo di studio, dal 2020 (fonte: SUPSI)

	2020		2021		2022		2023	
	Tasso inquadramento SUPSI	media CH 2019	Tasso inquadramento SUPSI	media CH 2020	Tasso inquadramento SUPSI	media CH 2021	Tasso inquadramento SUPSI	media CH 2022
Architettura, costruzione e pianificazione	11.74	9.94	11.68	9.91	12.59	9.58	13.58	9.20
Design	8.78	9.17	9.46	9.52	11.10	9.65	10.78	9.56
Economia e servizi	15.85	22.56	14.09	23.14	14.00	22.75	14.17	22.20
Musica, arti sceniche e altre arti	7.99	7.17	8.23	7.51	7.65	7.29	7.32	7.21
Sanità	12.65	13.88	13.54	14.21	14.12	14.03	14.92	13.61
Tecnica e IT	12.78	10.78	13.56	10.80	13.93	10.72	14.53	10.35
Lavoro sociale	16.32	18.52	15.95	18.98	15.72	19.16	14.54	19.27

a) 3: per ogni settore di studio, la percentuale di ECTS acquisiti rispetto a quelli iscritti

Nell'anno accademico 2022-23 sono stati certificati complessivamente 118'337 ECTS su 136'944 ECTS iscritti. Ciò equivale a una percentuale globale dell'86% (Tabella 43). Il dato risulta in linea con gli ultimi anni.

Tabella 43 – Evoluzione della percentuale di ECTS acquisiti rispetto a quelli iscritti, in %, dall'anno accademico 2017-18 (fonte: SUPSI)

Area disciplinare	2017-18	2018-19	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Media ECTS
Design DACD	87	89	88	85	91	88	88
Costruzioni e territorio DACD	82	84	85	79	82	89	83
Economia aziendale DEASS	74	74	77	84	85	88	80
Sanità DEASS	92	92	94	95	93	92	95
Lavoro sociale DEASS	95	103	92	103	94	95	97
Tecnica DTI	79	80	77	77	77	77	78
Totale (media)	84	86	84	86	86	86	86

III.3.2 b) Formazione continua

L'art. 11 cpv. 1 lett. b del cdp prevede per la formazione continua la copertura tramite tasse di partecipazione dei costi diretti. Nel 2023, il tasso di autofinanziamento della formazione continua certificata e non della SUPSI si attesta al 108% (affiliate incluse). I ricavi diretti raggiungono l'importo di 8.88 milioni di franchi a fronte di 8.24 milioni di franchi di costi diretti. Nello specifico si rileva che:

- il tasso di autofinanziamento dei dipartimenti SUPSI risulta del 109% (8.33 milioni di franchi di ricavi diretti, 7.65 milioni di franchi di costi diretti);
- il tasso di autofinanziamento del CSI-SUM si attesta al 106% (0.396 milioni di franchi di ricavi diretti, 0.373 milioni di franchi di costi diretti);
- il tasso di autofinanziamento dell'ATD ammonta al 68% (0.148 milioni di franchi di ricavi diretti, 0.216 milioni di franchi di costi diretti).

Se per quanto riguarda i dipartimenti della SUPSI il livello di copertura è rimasto in linea con l'anno scorso, si riscontra un aumento dell'autofinanziamento per il CSI-SUM e l'ATD. Tuttavia, l'ATD mostra di non riuscire ancora a coprire i costi diretti tramite le tasse di partecipazione.

III.3.3 c) Ricerca e prestazioni di servizio

c) 1: la copertura completa dei costi diretti per i progetti di ricerca finanziati da enti competitivi

La copertura dei costi diretti (tasso di autofinanziamento) si conferma anche per il 2023 al di sopra della soglia del 100%. La quota è, infatti, del 113% (19.2 milioni di franchi di ricavi diretti e 16.9 milioni di franchi di costi diretti). I ricavi diretti per l'ATD sono pari a 0.2 milioni di franchi, mentre i costi diretti si attestano a 0.19 milioni di franchi. Per il CSI-SUM non sono stati riscontrati né ricavi né costi diretti, poiché non ci sono stati progetti di ricerca

finanziati da Innosuisse, dal Fondo nazionale svizzero o dalla Commissione Europea. Queste, infatti, sono le tre fonti di finanziamento della ricerca prese in considerazione quali "progetti di ricerca competitiva".

c) 2: la copertura dei costi completi nei mandati diretti di ricerca (autofinanziamento analitico del 70%) e servizi (autofinanziamento analitico del 100%)

L'autofinanziamento globale dei mandati diretti di ricerca e dei servizi della SUPSI, incluse le scuole affiliate CSI-SUM e ATD, si attesta al 92% (17.9 milioni di franchi di ricavi e 19.4 milioni di franchi di costi completi). Guardando i dati nel dettaglio, l'autofinanziamento dei servizi si attesta al 94%, l'autofinanziamento derivante dai contratti specifici cantonali (contratto di prestazione DT-DACD e DSS-DACD) è al 100% e l'autofinanziamento derivante dai mandati diretti di ricerca è dell'89%. Per quel che riguarda le scuole affiliate, la quota di autofinanziamento del CSI-SUM è del 97% (0.19 milioni di franchi di ricavi e 0.20 milioni di franchi di costi completi) e quella dell'ATD è del 77% (0.37 milioni di franchi di ricavi e 0.48 milioni di franchi di costi completi).

Anche per il 2023, si conferma quindi il raggiungimento dell'obiettivo.

III.3.4 Amministrazione: percentuale dei costi amministrativi in linea con la media svizzera

Nel 2023, la quota del personale amministrativo della SUPSI ammonta al 24.71%. Il dato risulta in linea con quello dell'anno precedente (24.46%) e inferiore rispetto alla media svizzera del 2022 (31.2%). Questo dato viene presentato da SUPSI come indicatore della percentuale dei costi amministrativi in mancanza delle cifre relative ai costi amministrativi. Il raggiungimento o meno dell'obiettivo non risulta quindi attualmente valutabile.

III.4 Osservatorio sulle professioni e prospettive professionali nel settore socio-sanitario

Dato il suo ruolo di ente formatore SUPSI partecipa sin dalla sua fondazione nel 2012, ai lavori dell'Osservatorio cantonale sulle professioni e le prospettive professionali nel settore socio-sanitario, che vede impegnati sia il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) sia il Dipartimento della sanità e della socialità (DSS). L'Osservatorio rappresenta una piattaforma di interscambio tra istituti di formazione e servizi cantonali di coordinamento delle strutture sanitarie e socio-sanitarie, con lo scopo sia di monitorare il fabbisogno di personale curante nelle strutture cantonali, sia di incrementare il volume di personale curante residente in Ticino, migliorandone anche le prospettive e favorendo una maggiore durata dell'esercizio della professione.

L'Osservatorio, insieme alla SUPSI, ha costruito un sistema di indicatori stabile che permette una valutazione attendibile delle condizioni di impiego nel settore socio-sanitario. Sono stati elaborati, inoltre, alcuni scenari per valutare come allungare la vita professionale degli operatori attivi nel settore ed è stato definito un totale di 290-300 nuovi infermieri diplomati ogni anno fino al 2030 per coprire integralmente il fabbisogno di personale curante in Cantone Ticino. In questo contesto, la SUPSI si è posta come obiettivo di aumentare a 140 il numero di matricole annuali per gli studi in cure infermieristiche. Nel

2023 il numero non è stato raggiunto, arrivando a un totale di 133 matricole, di cui 105 a tempo pieno e 28 a tempo parziale.

L'approvazione in Parlamento del messaggio 8009 PRO SAN 2021-2024, evaso il 23 febbraio 2022, ha portato all'introduzione di 7 misure volte a rafforzare la formazione in ambito socio-sanitario e a favorire il mantenimento, rispettivamente il rientro, nel settore del personale curante. Una di queste misure prevede il consolidamento di un polo cantonale di simulazione quale ampliamento dell'attuale Centro di simulazione (CeSi), che rappresenta un valore aggiunto per la formazione universitaria in ambito sanitario. L'ampliamento del Centro di simulazione cantonale figura anche nel Programma di legislatura 2023-27, obiettivo 18.

A seguito dell'approvazione delle modifiche normative contenute nel messaggio PRO SAN, a partire dall'anno accademico 2022-23 il Cantone versa agli allievi SUPSI le indennità previste. Nel 2023 la spesa per le indennità di stage pagate agli studenti SUPSI (inclusi gli oneri sociali) è stata di 5.53 milioni di franchi, con una quota di ristorni dalle strutture ospitanti di 2.16 milioni di franchi.

III.5 Aspetti finanziari

Nella relazione sintetica del 3 giugno 2024 (allegato 6) il CCF ha certificato la correttezza della tenuta dei conti di SUPSI e l'assenza di anomalie significative per l'esercizio 2023.

SUPSI chiude il 2023 con un utile d'esercizio di 325'757.36 franchi, di cui 281'115.60 franchi a carico della SUPSI (escluso il DFA/ASP) e 44'641.76 franchi a carico del DFA/ASP (cfr. capitolo IV.4), in netto miglioramento rispetto al preventivo approvato dal Consiglio della SUPSI nella seduta del 15 dicembre 2022 che registrava una perdita di 2.56 milioni di franchi. I ricavi totali della SUPSI (incluso il DFA/ASP) ammontano a 148.1 milioni di franchi, a fronte di 147.8 milioni di franchi di costi totali.

In confronto all'esercizio 2022, che chiudeva con una perdita complessiva di 132'650.34 franchi, nel 2023 si osserva un miglioramento del risultato d'esercizio, grazie in particolare alla crescita di 7.9 milioni di franchi dei ricavi d'esercizio, da imputare alle voci seguenti: 3.4 milioni di ricavi per progetti di ricerca, 3.0 milioni di contributi per l'insegnamento (di cui 1.3 milioni dall'aumento dei sussidi federali ai sensi della LPSU e 1.7 milioni da maggiori contributi ASUP per i ticinesi iscritti) e 1.4 milioni di ricavi per l'insegnamento (di cui 0.6 milioni di maggiori tasse per corsi di formazione di base e 0.8 milioni da maggiori contributi da terzi per corsi). I contributi da mandato di prestazione cantonale sono cresciuti di 0.4 milioni di franchi rispetto all'anno precedente. La crescita dei costi d'esercizio è imputabile interamente all'aumento di 7.9 milioni di franchi dei costi del personale (di cui 7.5 milioni per stipendi e oneri sociali e 0.5 milioni di minori recuperi e rimborsi per costi del personale), mentre sono diminuiti i costi per beni e prestazioni (-0.6 milioni). I costi diversi d'esercizio e gli ammortamenti sono rimasti stabili, così come il risultato finanziario. La diminuzione di 0.9 milioni dei ricavi straordinari, parzialmente compensata da minori costi straordinari per -0.6 milioni, porta ad una riduzione del risultato straordinario, con conseguente impatto anche sul risultato d'esercizio.

L'utile d'esercizio della SUPSI (escluso il DFA/ASP) di 281'115.60 franchi viene attribuito per 1/3 (93'705.20 franchi) al Fondo digitalizzazione e progetti istituzionali e per 2/3 (187'410.40 franchi) al Fondo riserva rischi, che al 31 dicembre 2023 riporta un saldo di 4'562'406.82 franchi (incluso l'utile del 2023). Il CCF raccomanda di approvare il conto

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

annuale della SUPSI e attesta che lo stesso è conforme alle disposizioni legali e regolamentari per l'esercizio chiuso al 31.12.2023.

La relazione sintetica del CCF del 27 marzo 2024 per l'ATD (allegato 7) riporta per il 2023 una perdita d'esercizio di 206'565.75 franchi. Questo miglioramento rispetto al 2022 (perdita di 517'265.64 franchi), è da attribuire principalmente alla crescita dei ricavi (+0.3 milioni di franchi), in particolare dei contributi per l'insegnamento e dei ricavi per servizi. Al contempo il totale generale dei costi è diminuito di 0.1 milioni di franchi, questo nonostante un aumento dei costi del personale di 0.1 milioni, a riprova che le misure di risparmio implementate durante l'anno hanno contribuito a migliorare il risultato d'esercizio rispetto all'anno precedente. La perdita del 2023 viene riportata a nuovo: il saldo degli utili riportati dopo l'attribuzione del risultato 2023 ammonta a 548'150.50 franchi.

Per il CSI la relazione sintetica del CCF del 23 maggio 2024 (allegato 8) indica un utile d'esercizio di 5'761.39 franchi per il 2023, stabile rispetto all'utile di 1'317.64 franchi registrato nel 2022. In confronto all'esercizio precedente i ricavi da attività operativa sono aumentati di 0.2 milioni di franchi, a fronte di una crescita dei costi del personale di 0.1 milioni e degli altri costi d'esercizio di 0.2 milioni (a causa dei maggiori affitti per i locali). La minore costituzione di fondi (-0.1 milioni) permette di chiudere l'esercizio in pareggio.

Nella sua relazione dettagliata, il CCF certifica altresì che il conto annuale della SUPSI è privo di anomalie significative e ne raccomanda l'approvazione da parte del Consiglio della SUPSI.

La Tabella 44 riporta l'evoluzione del contributo di gestione cantonale versato alla SUPSI (inclusa l'infrastruttura), suddiviso in base alle diverse prestazioni.

Tabella 44 – Evoluzione del contributo di gestione cantonale SUPSI (incluso il contributo d'infrastruttura) per prestazione, in migliaia di franchi, incluso l'importo per le affiliate ticinesi, dal 2016 (fonte: DCSU)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Formazione base	10'306	10'275	10'766	11'354	11'375	11'545	11'999	13'142
Formazione continua	1'640	1'302	1'341	1'580	1'592	1'719	1'406	1'816
Ricerca	9'192	7'695	7'760	8'233	8'193	8'802	9'353	10'569
Vantaggio di ubicazione	1'640	1'733	1'784	1'863	1'892	1'930	2'022	2'190
Totale calcolato secondo art. 22 cdp	22'778	21'005	21'651	23'030	23'052	23'996	24'780	27'717
Contributo di gestione versato a SUPSI	19'500	19'500	19'500	19'500	19'500	19'497	19'787	20'300
Infrastruttura	4'600	4'690	5'002	5'100	6'378	5'896	5'333	4'720
<i>di cui affitti</i>	4'600	4'690	4'780	4'880	5'000	4'109	4'143	4'179
<i>di cui diritto di superficie</i>	0	0	222	220	197	186	183	180
<i>di cui accantonamento manutenzioni Campus</i>	0	0	0	0	0	939	1'007	361
<i>di cui contributo aggiuntivo</i>	0	0	0	0	1'181	662	0	0
Totale contributi versati a SUPSI	24'100	24'190	24'502	24'600	25'878	25'393	25'120	25'020
<i>Aumento annuo</i>	3.6%	0.4%	1.3%	0.4%	5.2%	-1.9%	-1.1%	-0.4%

Come per l'USI (cfr. capitolo 2.6), anche per la SUPSI il contributo complessivo per l'infrastruttura è inferiore a quanto versato nel 2022, poiché l'importo assegnato per le manutenzioni straordinarie dei campus è stato ridotto di 0.7 milioni di franchi rispetto a

quanto inizialmente previsto nel preventivo dello Stato, decisione presa nell'ambito delle misure di contenimento dei costi implementate durante l'anno per riequilibrare i conti del Cantone.

III.6 Riassunto sul raggiungimento degli obiettivi

Gli obiettivi generali previsti nel cdp includono la definizione di quote massime di studenti provenienti dall'estero così come la verifica dell'attualizzazione costante della formazione continua e del raggiungimento della parità di genere.

La difficoltà che si è riscontrata negli anni precedenti legata al raggiungimento degli **obiettivi generali** sulla composizione del corpo studentesco per la formazione di base si conferma anche per il 2023. La soglia minima della percentuale di studenti provenienti da altri cantoni nei settori di studio non artistici non viene raggiunta né per il bachelor, né per il master. Vengono invece eccedute le quote massime fissate per gli studenti esteri sia nel bachelor (corsi di laurea del DTI), sia nel master (per i settori di studio non artistici). L'unico obiettivo raggiunto è quello riguardante la percentuale massima di studenti esteri nei settori di studio non artistici (ad eccezione dei corsi di laurea del DTI) per il livello bachelor.

In relazione alla formazione continua, il numero di corsi offerti torna ad aumentare, confermando una crescita nel tempo. Incremento che trova un risvolto anche nei partecipanti, riportando le cifre ai valori pre-pandemici.

Per quanto riguarda la ricerca e i servizi, la percentuale di docenti-ricercatori è leggermente al di sotto, ma comunque in linea con la media svizzera, mentre si rileva un'elevata percentuale di ricavi da ricerca e servizi rispetto alla media svizzera.

L'obiettivo generale stabilito nell'ambito delle pari opportunità risulta in linea con la media nazionale e soddisfa i criteri previsti nel cdp. In generale la SUPSI sta mettendo in campo misure atte a migliorare l'attuale situazione.

Prendendo in considerazione gli **obiettivi di efficacia** nell'ambito della formazione di base, si nota che il valore del tasso di passaggio per i detentori di una maturità professionale ottenuta nel Cantone Ticino alla SUPSI è inferiore rispetto ai dati a livello nazionale. La valutazione dell'adeguatezza delle competenze acquisite dai diplomati svolta dalle aziende datrici di lavoro risulta positiva, così come è positivo anche il grado di soddisfazione degli studenti, che mostra dati superiori alla soglia stabilita.

Per quel che riguarda la verifica dell'offerta di formazione continua, sebbene le domande dell'indagine siano cambiate e non è quindi possibile fare un paragone completo con gli anni passati, si riscontra un grado di soddisfazione dei diplomati elevato. Si attendono le prossime valutazioni per proporre un'analisi più approfondita dei nuovi dati nel tempo.

A dimostrazione della stabilità dell'efficacia della ricerca e delle prestazioni di servizio della SUPSI, si riscontra uno sviluppo generalmente in linea rispetto agli anni scorsi sia per quanto riguarda i progetti di ricerca promossi, sia per quanto riguarda il grado di soddisfazione delle imprese.

Gli **obiettivi di efficienza** fissati dal cdp per la SUPSI sono generalmente raggiunti. In linea con gli anni passati, infatti, il costo medio per studente risulta inferiore alla media svizzera per tutti gli ambiti di studio ad eccezione di economia aziendale e di lavoro sociale. Come per l'anno scorso, la stessa situazione si riscontra anche per il tasso di

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

inquadramento. Si rileva inoltre una generale stabilità della percentuale di ECTS acquisiti rispetto a quelli iscritti (86% anche per l'anno accademico 2022-23).

In relazione alla copertura dei costi nei campi della formazione continua, della ricerca e delle prestazioni di servizio, non si riscontrano particolari problematiche. Tutti gli obiettivi prefissati sono raggiunti: il tasso di autofinanziamento della formazione continua si attesta al 108%, la copertura completa dei costi diretti per i progetti di ricerca finanziati da enti competitivi è del 113%, mentre la copertura dei costi completi nei mandati diretti di ricerca e servizi ammonta al 92%. I dati presentati sono in linea con gli anni passati.

IV VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL CONTRATTO DI PRESTAZIONE FRA IL CANTONE E IL DIPARTIMENTO FORMAZIONE E APPRENDIMENTO / ALTA SCUOLA PEDAGOGICA DELLA SUPSI PER L'ANNO 2023

Il DFA/ASP è il dipartimento della SUPSI che si occupa della ricerca educativa e della formazione degli insegnanti di ogni ordine di scuola: dall'insegnamento prescolastico al secondario II, ad eccezione della formazione professionale (rapporto di attività 2023 <https://www.supsi.ch/it/documenti-ufficiali>).

Per garantire il coordinamento tra il Cantone e l'ente formatore l'art. 13 cpv. 3 della LSU prevede la stipula di una convenzione. Quella attualmente in vigore, firmata dalle parti in data 4 gennaio 2021 e valida fino al 31 dicembre 2024, definisce le modalità di cooperazione tra il DECS e il DFA/ASP nell'ambito della formazione di base e continua e nella ricerca. Il contatto e il dialogo permanente tra il DECS e il DFA/ASP è garantito dal Gruppo di coordinamento presieduto dalla direttrice del DECS, le cui finalità sono di valutare le necessità di collaborazione specifica, il monitoraggio del fabbisogno di docenti, la pianificazione dell'offerta formativa quadriennale e la verifica dei mandati specifici di ricerca educativa e di formazione continua dei docenti.

Il cdp 2021-2024 ha introdotto una modifica della modalità di contribuzione al DFA/ASP: da un contributo forfettario fino al 2020 ad un contributo distinto per la gestione e l'infrastruttura e per gli studenti ticinesi al DFA/ASP, in analogia con le modalità applicate per USI e SUPSI. Questa nuova metodologia risponde meglio alle esigenze che di volta in volta il DECS, tramite la Divisione della scuola, esprime riguardo alla necessità di formazione di docenti per le scuole sul territorio cantonale.

Il cdp prevede agli artt. 8 e 9 una serie di obiettivi di impatto e quantitativi, misurabili attraverso gli indicatori stabiliti all'art. 19.

IV.1 Obiettivi di impatto particolari

L'art. 8 del cdp fissa gli obiettivi di impatto particolari per la formazione di base (lett. a), per la formazione continua (lett. b) e per la ricerca educativa (lett. c cifre 1-4).

IV.1.1 a) Formazione di base

L'indicatore d'impatto particolare per la formazione di base fissa come obiettivo: almeno la formazione del personale docente sufficiente ad assicurare il ricambio stimato nelle scuole comunali e cantonali. Come di norma, l'offerta formativa del DFA/ASP viene stabilita di anno in anno dal Gruppo di coordinamento composto da DFA/ASP e DECS.

Di seguito viene riportata l'offerta formativa per gli anni accademici 2022-23 e 2023-24.

2022-23

bachelor

- Scuola dell'infanzia (due classi)
- Scuola elementare (tre classi)
- Corso di preparazione all'esame complementare (due classi)

master secondario I

- Italiano

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

- Inglese (solo abbinato a un'altra materia)
- Francese
- Tedesco
- Geografia (solo abbinata a un'altra materia)
- Matematica
- Storia e educazione civica
- Italiano lingua straniera (solo abbinato a un'altra materia)
- Educazione fisica
- Educazione musicale
- Matematica (per ing. SUP)

master in Didattica della matematica (questo master è volto a formare professionisti attivi nell'ambito della formazione degli insegnanti e della ricerca in didattica disciplinare)

master in Didattica dell'italiano (come da accordi presi con swissuniversities il corso viene proposto per due anni consecutivi)

diploma secondario II

- Geografia
- Fisica
- Informatica

2023-24

bachelor

- Scuola dell'infanzia (due classi)
- Scuola elementare (tre classi)
- Corso di preparazione all'esame complementare (due classi)

master secondario I

- Italiano
- Francese
- Tedesco (con possibilità di recupero crediti in tedesco, 110 ECTS)
- Geografia
- Matematica (due gruppi, con possibilità di recupero crediti in matematica, 30 ECTS)
- Matematica (per ing. SUP)
- Storia e educazione civica
- Educazione fisica
- Scienze naturali
- Educazione visiva e educazione delle arti plastiche

master in Insegnamento del tedesco per il livello secondario I (per docenti SE) (seconda edizione)

master in Pedagogia specializzata e didattica inclusiva (seconda edizione)

diploma secondario II

- Chimica
- Matematica
- Arti visive

IV.1.2 b) Formazione continua

L'art. 8 lett. b del cdp sottoscritto con il DFA/ASP stabilisce il seguente indicatore per la formazione continua: l'adattamento costante delle competenze dei docenti e degli altri operatori pedagogici alle nuove esigenze dettate nella scuola dall'evoluzione delle conoscenze scientifiche e disciplinari e della società.

Nell'anno accademico 2022-23 la formazione continua ha erogato oltre 190 corsi e avviato più di 20 formazioni lunghe certificate, con un'accresciuta attenzione al tema dell'inclusione e dell'accessibilità. I corsi dedicati al co-insegnamento, alla presa a carico di allievi con disturbi specifici dell'apprendimento o altri bisogni educativi speciali hanno registrato un grande interesse. In questo senso, sono stati molto apprezzati i corsi sul tema dell'Universal Design for Learning, un modello di progettazione e conduzione che mira proprio a rendere la lezione maggiormente flessibile e inclusiva per tutti gli allievi, indipendentemente dai bisogni educativi che manifestano.

Al contempo, anche i corsi legati alle didattiche disciplinari continuano a riscuotere un buon interesse, ne sono un esempio i corsi legati all'introduzione al materiale del progetto MaMa, dedicato alla matematica nelle scuole comunali. Sempre in ambito didattico, il tema della valutazione per e dell'apprendimento rimane al centro delle riflessioni di docenti e istituti scolastici.

In relazione alla dimensione educativa, nel secondario I e II sono stati richiesti e seguiti i corsi dedicati al tema dell'adolescenza nei suoi diversi aspetti. Il periodo pandemico ha infatti avuto un'influenza visibile nei percorsi evolutivi e si registra un aumento del disagio psichico nei pre-adolescenti e negli adolescenti. Da sottolineare infine un forte coinvolgimento dei Docenti di Pratica Professionale (DPP) nelle formazioni a loro dedicate.

IV.1.3 c) Ricerca educativa

c) 1: il raggiungimento degli obiettivi di una ricerca di standard universitario come auspicato dagli enti nazionali preposti

Ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica all'interno degli standard nazionali preposti si evidenzia che il corpo accademico al DFA/ASP ha all'attivo: 129 partecipazioni a comitati editoriali, scientifici o reviewer per riviste accademiche; 34 partecipazioni a comitati di convegni (anche reviewer); 4 menzioni speciali; 39 corsi come relatori invitati in altre università; 4 membri in giurie di dottorato; 7 periodi di visiting in altre università; 61 comitati di società scientifiche, gruppi di lavoro/di esperti; 228 pubblicazioni.

Un ulteriore dato che indica la qualità scientifica della ricerca svolta dal DFA/ASP è legato alla differenziazione degli enti finanziatori. Di seguito viene presentato il dettaglio delle 24 istituzioni finanziatrici: Accademie svizzere delle scienze, Bundesamt für Landestopografie swisstopo, Koordination der Geoinformation, Centro scientifico di competenza per il plurilinguismo, Commissione federale della migrazione tramite l'Accademia Teatro Dimitri, Conferenza delle direttrici e dei direttori cantonali della pubblica educazione CDPE, Erasmus+_KA220-HED_Cooperation partnerships in higher education, Federazione svizzera dei sordi, Fondazione Jacobs, Fondazione Parco del Piano di Magadino, Fondo nazionale svizzero, Innosuisse - Swiss Innovation Agency, Jacobs Foundation tramite l'Università di Zurigo, Movetia_Programma internazionale, Municipio del Comune di Collina d'Oro, Osservatorio linguistico della Svizzera italiana (Cantone Ticino), Pädagogische Hochschule Luzern, Pädagogische Hochschule Zürich, SEFRI, Stiftung

Mercator Schweiz tramite Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Ufficio federale della cultura, Ufficio federale dell'ambiente tramite la Pädagogische Hochschule Bern, Ufficio federale per le pari opportunità delle persone con disabilità, Università di Friburgo, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft, Sozial Arbeit (progetto finanziato dall'Ufficio federale per l'uguaglianza fra donne e uomini).

La produttività scientifica in quest'ambito risulta consolidata e in linea con gli standard dell'anno precedente.

c) 2: un'analisi costante e approfondita che consenta la confrontabilità del sistema educativo ticinese con quello svizzero e internazionale

Si segnala che è stata consolidata la ricerca educativa volta al confronto con le altre realtà svizzere e internazionali. In particolare, il DFA/ASP ha promosso il "Programme for International Student Assessment" (PISA) del 2022 sviluppato dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) che ha permesso di valutare le competenze in matematica, scienze e lettura dei quindicenni ticinesi e di paragonarle con quelle svizzere e di altri Paesi.

I dati PISA 2022 sono stati resi pubblici nel dicembre del 2023. A livello cantonale è stato pubblicato il rapporto "PISA Ticino 2022", mentre a livello nazionale i risultati sono stati comunicati nella pubblicazione "PISA 2022. La Svizzera in evidenza". Il DECS ha deciso di finanziare direttamente la partecipazione del Cantone Ticino al progetto PISA che dall'anno 2015 non avrebbe più visto la presenza di un campione cantonale. Il finanziamento coprirà i costi aggiuntivi per svolgere l'indagine con un campione rappresentativo per il Cantone Ticino e i lavori per il rapporto ticinese con i primi risultati e i successivi 3-4 brevi rapporti sui risultati ticinesi con diverse tematiche.

Si segnalano inoltre altri progetti in corso:

- il progetto "Prove standardizzate nella scuola dell'obbligo", impianto di ricerca che permette di rilevare eventuali scostamenti negli apprendimenti all'interno del sistema costituito dalla scuola obbligatoria e in rapporto al livello nazionale. Ogni quattro anni sono valutate le competenze in matematica e italiano in V SE e in IV SM, proiezione che permette di verificare le evoluzioni nel corso della SM. Nel corso del 2023 è stato condotto il test di geografia nella scuola media ed è stato definito il calendario rispetto alle prossime somministrazioni. Nel corso delle discussioni preliminari è emersa la richiesta di mantenere una modalità di somministrazione dei test a tutti gli allievi in modo da fornire informazioni puntuali ai docenti. È stata condotta la valutazione di fattibilità relativamente alla rilevazione delle competenze in francese nella classe V SE;
- la Verifica del raggiungimento delle competenze fondamentali (VeCoF) in Svizzera, indagine che si effettua attraverso un testo in formato digitale e che accerta se gli allievi dei singoli cantoni raggiungono gli obiettivi formativi definiti a livello nazionale (competenze fondamentali) nella scuola obbligatoria;
- il progetto Late-teenagers Online Information Search (LOIS) finanziato dal FNS indaga e confronta a livello svizzero le strategie di ricerca di informazioni in rete per comprendere come e con che livello di consapevolezza i giovani attingono alla rete;
- il progetto JAMES per la Svizzera italiana mappando la modalità con cui gli adolescenti delle scuole speciali usano i media.

L'analisi richiesta dal seguente obiettivo è svolta in modo completo.

c) 3: la sperimentazione di nuove metodologie e la messa a confronto di teorie emergenti con teorie acquisite

Nel 2023 sono terminati i seguenti progetti di ricerca che mettono a confronto teorie emergenti con quelle acquisite e sono rivolti all'innovazione:

- il progetto "LOIS" indaga come i giovani (16-20 anni) mettono in pratica le loro competenze di Information Literacy nelle ricerche online. Il progetto LOIS considera un tema rilevante nel quadro del Concordato HarmoS e ritenuto centrale dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI).
- il progetto "Ambienti in ascolto. Mappatura sonora internazionale per promuovere una cultura sonora" ha sviluppato dispositivi didattici innovativi di ascolto (in chiave multidisciplinare) del territorio, dei luoghi e dei paesaggi con l'obiettivo di creare una comunità di pratiche in cui gli insegnanti in servizio nel contesto brasiliano – in formazione continua presso l'Università di Caxias do Sul (Brasile) per l'area di didattica della storia – e ticinese – in formazione continua presso il DFA/ASP della SUPSI per l'area ambiente – hanno congiuntamente prodotto una cartografia sonora condivisa come esercizio congiunto di memoria collettiva e di ricostruzione dei processi che hanno caratterizzato, continuano a caratterizzare e caratterizzeranno il territorio delle due realtà territoriali oggetto del caso di studio. I contenuti saranno sviluppati dal Leiter Forschungsfeld Emotionen, Lesen und Lernen Institut für Fernstudien- und eLearningforschung (IFeL) Psychologe FSP Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) sotto forma di corso adottivo;
- "MAPAW: Making A Privacy Aware World" mira a coinvolgere efficacemente le persone nel dibattito sulla privacy, a fornire loro le conoscenze per aiutarle a comprendere il problema, le regole (come il GDPR), i possibili rimedi e a fornire informazioni utili ai fornitori di servizi, responsabili politici e autorità governative;
- "Mehrsprachigkeit in einer Gesundheitskrisensituation": il progetto di ricerca ha analizzato retrospettivamente le sfide che il multilinguismo svizzero porta con sé durante la crisi sanitaria COVID-19;
- "sCHoolmaps.ch/IT. Fortführung Projekt sCHoolmaps.ch/it zur Förderung digitaler Karten des Bundes im Unterricht": il progetto mira a consolidare l'uso di map.geo.admin.ch in progetti didattici con l'assistenza e l'accompagnamento di persone esperte. L'esito di queste pratiche ha arricchito l'offerta di materiale didattico a disposizione nel geoportale dedicato alle scuole;
- "DiscMilo. Missioni esplorative didattiche per la valorizzazione e la scoperta del Parco del Piano di Magadino": il progetto, nato su richiesta della Fondazione Parco del Piano (di Magadino), ha prodotto una documentazione didattica in grado di valorizzare la realtà del Parco quale luogo significativo per il valore storico geografico e patrimoniale della comunità ticinese, nazionale e internazionale. Il progetto ha avuto ricadute sulla formazione continua e di base al DFA/ASP e alla SUPSI per il valore altamente innovativo dei metodi e contenuti della documentazione didattica prodotta diventando un polo attrattivo sia per le classi del Cantone Ticino sia per le regioni italofone della Svizzera;
- "Patrimonio accessibile. Territorio inclusivo. Pari opportunità e itinerari culturali": il patrimonio comune e diffuso lungo i numerosi itinerari culturali, naturali e paesaggistici risulta poco accessibile a persone con disabilità visive, uditive, motorie e intellettive, non solo dal punto di vista dell'orientamento e della mobilità. Le persone con disabilità difficilmente riescono a svolgere una visita in autonomia, né tantomeno a partecipare attivamente al processo creativo di trasformazione di una società inclusiva. Questo progetto coinvolge le persone con disabilità come attori solidali e guide esperte nel

- processo di co-costruzione di un patrimonio accessibile, attraverso la loro partecipazione attiva nella pianificazione e realizzazione di strumenti e attività inclusive nei territori selezionati, e si prefigge di garantire la continuità delle iniziative attraverso la professionalizzazione di persone con disabilità nel campo del turismo accessibile;
- “Ophelia (progetto del DACD). Piattaforma cartografica OPHELIA”: strumento digitale innovativo per l’educazione sul tema dei processi fluviali. Il progetto si pone l’obiettivo di realizzare una piattaforma cartografica interattiva che permetta di navigare la regione delle Bolle di Magadino – un’area protetta dal grande valore biologico e simbolico – attraverso una *deep map* stratificata. Un supporto capace di veicolare contenuti transdisciplinari utili a una conoscenza profonda dell’ambiente e del territorio, della sua gestione, degli ecosistemi, processi, paesaggi e narrazioni che lo interessano. Al centro è il fiume, come elemento reale e simbolico da studiare da vicino, per comprendere i mutamenti del presente e individuare le prospettive territoriali e globali del futuro, in risposta agli obiettivi 4, 7, 13 e 15 dell’agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. La carta interattiva permette l’accesso sinottico a contenuti multimediali eterogenei: ricostruzioni 2d, modelli 3d, racconti sonori, studi idro-geologici, materiali d’archivio, ecc. Il supporto cartografico diventa quadridimensionale, interessando anche l’elemento temporale – fondamentale nella rappresentazione dell’evoluzione dei processi fluviali;
 - “NeuroTeach. Teaching and Learning with Brain CT”: l’area di ricerca del progetto è lo studio delle neuro-immagini acquisite durante azioni didattiche e/o specifiche strategie didattiche in contesti e condizioni reali. L’obiettivo generale della ricerca è comprendere se le teorie neuroscientifiche del cervello possano essere utilizzate nelle pratiche didattiche. Il progetto consentirà di verificare l’applicazione delle tecnologie di brain imaging per studiare le attività cerebrali e la connettività intercefalica e periferica di insegnanti e studenti.

Per l’anno 2023 sono state condotte una varietà di sperimentazioni di nuove metodologie ritenuta soddisfacente.

c) 4: la collaborazione con il DECS alla sperimentazione e allo sviluppo di metodi innovativi di gestione del sistema scolastico

Le ricerche nell’ambito della sperimentazione di metodi innovativi di gestione del sistema scolastico svolte dal DFA/ASP in collaborazione con il DECS conclusesi nel 2023 sono:

- Prassi didattiche di studio dell’ambiente nel Canton Ticino. Il progetto ha visto la realizzazione di uno strumento di indagine quantitativa e qualitativa (questionario ed interviste) di monitoraggio delle prassi didattiche legate allo studio dell’ambiente, sottoposto in seguito all’insieme dei docenti di Scuola elementare e Scuola dell’infanzia che operano in Ticino. Le analisi dei risultati hanno portato alla redazione di un rapporto intermedio. Tra l’autunno del 2022 e la primavera del 2023 si è svolta la parte qualitativa dell’indagine, nell’ambito della quale sono state realizzate interviste a docenti, la raccolta e l’analisi del materiale didattico. Sulla base dei dati quantitativi e degli elementi emersi è stato redatto un documento, che sarà oggetto di pubblicazione scientifica, focalizzato sull’insegnamento di questo ambito disciplinare in un contesto di pluriclasse. Il rapporto finale è stato sottoposto all’attenzione del DECS;
- Scuola a tutto campo. Monitoraggio del sistema formativo ticinese 2023. Scuola a tutto campo fornisce con cadenza quadriennale una fotografia del sistema educativo del Cantone Ticino, con l’obiettivo di dotare l’opinione pubblica, il mondo della scuola e la politica di indicatori validi e affidabili su cui basare le riflessioni volte al miglioramento

- del sistema. Il volume è stato presentato a febbraio 2023 allo staff della Divisione della scuola; a marzo 2023 al pubblico tramite una conferenza stampa insieme all'allora Consigliere di Stato Manuele Bertoli; a maggio 2023 in occasione di un Breakpoint al DFA/ASP; a ottobre all'interno di un modulo del GeFo (corso di formazione dei dirigenti scolastici). Inoltre, è stato promosso e diffuso tramite mail e cartoline a istituti scolastici comunali e cantonali del Cantone Ticino, enti di ricerca svizzeri, enti e istituzioni pubblici e privati potenzialmente interessati. La pagina web del progetto, che raccoglie le cinque edizioni di Scuola a tutto campo finora pubblicate, è stata aggiornata e ampliata ed è consultabile al link <https://www.supsi.ch/scuola-a-tutto-campo>. In accordo con il DECS è prevista l'organizzazione di una giornata di studio nel 2024 con l'obiettivo di identificare i temi chiave per la prossima edizione del volume, prevista per il 2027;
- Corsi A e B. In un primo studio si è svolto un approfondimento sui corsi attitudinali e base, analizzando in particolare l'effetto dello statuto socioeconomico sull'inserimento in questi corsi e il loro impatto su motivazione e benessere scolastici. In un secondo studio, sono stati raccolti dati su motivazione e benessere degli allievi della scuola media di Caslano che non hanno avuto i corsi attitudinali e base in terza media, ma solo in quarta media. Questi ultimi dati sono stati paragonati con quelli del primo studio. La consegna del rapporto finale relativo alla sperimentazione di Caslano è avvenuta a fine gennaio 2023. Nel corso di maggio e giugno sono stati presentati i risultati dello studio iniziale in occasione di tre incontri con una sessantina di formatori e ricercatori del DFA/ASP interessati alla tematica. Si prevedono ulteriori attività di disseminazione e utilizzo dei risultati degli studi nell'ambito delle attività di coaching svolte dal DFA/ASP per sostenere la sperimentazione del terzo e quarto anno di scuola media senza corsi attitudinali e base;
 - Valutazione note. Il progetto è volto a far luce sui fattori che influenzano le note finali d'italiano e matematica alla scuola elementare. Nel 2023 è stata svolta un'analisi della capacità predittiva dei punteggi delle prove standardizzate in merito alle note nell'anno e nell'ordine scolastico successivi. I risultati dei modelli multilivello elaborati nel corso del 2022 sono stati presentati nel corso del 2023 ai collaboratori del DFA/ASP e alle persone interessate in occasione di alcuni convegni internazionali nell'ambito dell'educazione. È inoltre stato inviato un abstract del progetto in risposta a una richiesta di una rivista scientifica. La consegna del rapporto finale è avvenuta a novembre 2023;
 - Le scelte al termine dell'apprendistato. Lo studio si occupa dei percorsi formativi dopo l'apprendistato degli studenti ticinesi. Nel maggio 2023 è avvenuto il terzo e ultimo rilevamento dati online, come richiesto dalla Divisione della formazione professionale (DFP). Come accaduto nel secondo rilevamento svolto attraverso questa modalità, il numero di questionari rientrati è di molto inferiore rispetto a quello della prima somministrazione effettuata in presenza. Nel corso dell'estate sono state svolte l'analisi dei dati dell'intero campione e dei dati UST; è stata inoltre redatta la prima bozza del rapporto, finalizzata nei mesi successivi. Il rapporto finale è stato consegnato alla DFP a dicembre 2023. La presentazione dei risultati si è svolta di un Breakpoint al DFA/ASP nell'aprile 2024;
 - Orientamento scolastico e professionale. La città dei mestieri. Il progetto ha l'obiettivo di studiare i fattori che influiscono sul benessere degli apprendisti e pone particolare attenzione al concetto di lavoro dignitoso. Nel marzo 2023 è avvenuta un'ultima somministrazione online dei questionari. A novembre, dopo la conclusione del progetto, i risultati principali dello studio sono stati presentati in un incontro dedicato alla DFP e nell'ambito di un incontro di diffusione della ricerca interno al DFA/ASP;

- Analisi delle traiettorie formative degli allievi seguiti dal Gruppo operativo collocamento a tirocinio. Il progetto ATGO prosegue nell'analisi longitudinale delle traiettorie formative degli allievi seguiti dal Gruppo operativo collocamento a tirocinio (GOCT) e da quelli che, durante la Scuola media, hanno seguito la misura LIFT. Il progetto terminerà quest'anno e prevede di seguire gli allievi accompagnati dal GOCT a partire dal 2019-20 e quelli che hanno seguito LIFT dal 2016-17. Inoltre sono state svolte analisi sulla banca dati GAGI, articolate in due direzioni complementari:
 - a) una comparazione dei risultati scolastici dei due gruppi target con le rispettive coorti di riferimento;
 - b) il tracciamento delle traiettorie formative degli allievi nei diversi anni scolastici.Il progetto si è concluso con un approfondimento qualitativo e la stesura del rapporto finale, la cui consegna è avvenuta all'inizio del 2024;
- Asptransit/INSERCH è uno studio longitudinale sull'inserimento lavorativo dei neodocenti nella scuola elementare e nella scuola dell'infanzia, con l'obiettivo di identificare le strategie di impiego adottate da insegnanti neoassunti e identificare i punti di forza e di debolezza della formazione all'insegnamento fornita dagli istituti di formazione e i bisogni di formazione continua espressi dai neodiplomati e dalle neodiplomate;
- Il progetto di dottorato "L'accompagnamento per sostenere la professionalità" indaga i diversi fattori che favoriscono la strutturazione della professionalità dei futuri insegnanti. Uno degli scopi è tracciare una modellizzazione teorica delle diverse componenti dell'accompagnamento alla professione.

Le ricerche nell'ambito della sperimentazione di metodi innovativi di gestione del sistema scolastico, in collaborazione con il DECS, sono svolte in modo proficuo e soddisfacente.

IV.2 Obiettivi quantitativi particolari

L'art. 9 del cdp definisce gli obiettivi quantitativi particolari per la formazione di base dei docenti della scuola dell'infanzia e della scuola elementare (lett. a), per la formazione di base dei docenti di scuola media e media superiore (lett. b), per la formazione continua e le abilitazioni (lett. c) e per la ricerca educativa (lett. d).

IV.2.1 a) Formazione di base dei docenti della scuola dell'infanzia e della scuola elementare

L'art. 9 lett. a del cdp determina come obiettivo un numero di studenti (ETP) per la formazione di base dei docenti di scuola dell'infanzia e della scuola elementare che si situa tra 210 e 270. In progressivo aumento rispetto agli ultimi due anni, la media ponderata del totale degli studenti iscritti al DFA/ASP per la scuola dell'infanzia e la scuola elementare è di 321.3 ETP (Tabella 45). Sebbene dal 2021 questo valore si situi al di sopra della soglia, il dato risulta coerente con il progetto 100 matricole e con l'aumento di una classe nel settore della scuola dell'infanzia.

Tabella 45 – Media ponderata del numero di studenti per anno di formazione e totale in ETP (docenti di scuola dell'infanzia e di scuola elementare), nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

	Totale ETP
I anno di bachelor	117.9
II anno di bachelor	111.1
III anno di bachelor	92.3
Totale	321.3

Nota: 1 ETP equivale a 60 ECTS. La media ponderata è calcolata nel seguente modo: 1/12 del numero di studenti espressi in ETP rilevati al 15.10.2022, 6/12 del numero di studenti espressi in ETP rilevati al 15.04.2023, 5/12 del numero di studenti espressi in ETP rilevati al 15.10.2023.

IV.2.2 b) Formazione di base dei docenti di scuola media e media superiore

L'obiettivo richiede che il numero di studenti (ETP) per la formazione di base dei docenti di scuola media e media superiore sia situato tra 120 e 170 unità. Il totale degli studenti iscritti alla formazione di base per diventare docenti di scuola media o di scuola media superiore si attesta a 185.8 ETP (Tabella 46). Il dato risulta al di sopra della soglia fissata.

Tabella 46 – Media del numero di studenti per anno di formazione e totale in ETP (docenti di scuola media e media superiore), nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

	Totale ETP
Master Secondario I	131.5
Master Secondario I tedesco (per docenti SE)	2.8
Master Didattica italiano	2.5
Master Didattica matematica	4.4
Master Pedagogia spec.	19.0
Diploma Secondario II	25.6
Totale	185.8

Nota: SE = scuola elementare; 1 ETP equivale a 60 ECTS.

IV.2.3 c) Formazione continua e abilitazioni

L'obiettivo si riferisce alle ore di lezione e richiede che venga assicurato almeno un volume di 3'000 ore erogate. La Tabella 47 illustra l'evoluzione del numero totale delle ore lezione offerte e dei crediti formativi, dall'anno accademico 2016-17 fino all'anno accademico 2022-23 in cui le ore lezioni offerte sono 5'199 e i crediti formativi ammontano a 7'076. Il numero di ore lezione è in costante aumento e chiaramente sopra il limite stabilito di 3'000 ore.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 47 – Evoluzione del numero totale di ore di lezione offerte e crediti formativi (formazione continua e abilitazioni¹⁰), dall'anno accademico 2016-17 (fonte: DFA/ASP)

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Numero totale delle ore lezione offerte	3'935	4'124	4'276	4'128	4'243	4'920	5'199
Crediti formativi	8'437	6'775	6'900	7'832	7'759	7'299	7'076

Nota: I crediti formativi si ottengono moltiplicando il numero di ore lezione di un corso per il numero di iscritti dello stesso corso. Il prodotto va diviso per 10 (1 ECTS = 10 ore corso*partecipante).

IV.2.4 d) Ricerca educativa

L'indicatore del cdp all'art. 9 lett. d stabilisce che vadano riservate indicativamente all'attività di ricerca il 20% delle unità ETP del corpo accademico. La percentuale del personale accademico attivo nella ricerca rimane pressoché stabile nel tempo, toccando quota 23.5% nel 2023 (Tabella 48). L'obiettivo è da considerarsi raggiunto.

Tabella 48 – Evoluzione del numero di ETP di personale attivo nella ricerca e del totale del personale accademico, dal 2018 (fonte: DFA/ASP)

	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	ETP	%	ETP	%	ETP	%	ETP	%	ETP	%	ETP	%
Personale accademico complessivo	80.2		86.3		86.4		86.1		84.5		83.9	
Personale accademico attivo nella ricerca	16.7	20.8%	20.8	24.1%	22.5	26.0%	20.5	23.8%	20.3	24.0%	19.7	23.5%

IV.3 Ulteriori indicatori secondo il cdp (art. 19)

L'art. 19 cdp stabilisce al cpv. 1 che l'analisi e la valutazione del raggiungimento degli obiettivi da parte del DFA/ASP comprenda, oltre agli obiettivi specificati agli artt. 8 e 9, anche una serie di indicatori elencati ed analizzati qui di seguito.

IV.3.1 a) Formazione bachelor

a) 1: numero di studenti per anno di formazione e numero complessivo di studenti (media ponderata ETP dell'anno di riferimento)

La media ponderata del numero di studenti bachelor per anno di formazione e il numero complessivo di studenti sono presentati al capitolo IV.2.1, nell'ambito dell'obiettivo delineato dall'art. 9 lett. a.

a) 2: numero di studenti per provenienza (media ponderata ETP dell'anno di riferimento)

Dalla Tabella 49 si evince che la maggior parte degli studenti è assoggettata all'ASUP e proviene principalmente dal Ticino. Il numero di studenti esteri risulta contenuto.

¹⁰ Abilitazioni previste all'art. 6 lettere b) e c) e descritte nell'apposita convenzione.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 49 – Media ponderata del numero di studenti bachelor in ETP per provenienza, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

	ASUP TI	ASUP CH	Estero (non ASUP)	Totale
I anno di bachelor	116.7	0.5	0.7	117.9
II anno di bachelor	99.6	4.0	7.5	111.1
III anno di bachelor	89.4	1.6	1.3	92.3
Totale	305.7	6.1	9.5	321.3

a) 3: numero di diplomati e tasso di abbandono negli ultimi due anni

In generale, il numero di diplomati e il tasso di abbandono risultano stabili nel tempo. Nel 2023, il totale dei diplomati raggiunge quota 85, mentre il tasso di abbandono si attesta all'8% (Tabella 50).

Tabella 50 – Numero di diplomati bachelor e tasso di abbandono, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

Formazione	N. diplomati 2022	N. diplomati 2023	Tasso abbandono 2022	Tasso abbandono 2023
Scuola dell'infanzia	25	29	2%	12%
Scuola elementare	46	56	8%	6%
Totale	71	85	6%	8%

Nota: Il tasso di abbandono è stato calcolato come rapporto (%) tra il numero di abbandoni/esclusioni intervenuti in corso d'anno ed il totale degli studenti iscritti all'inizio dell'anno accademico di riferimento (periodo di osservazione: 15.10-31.08).

a) 4: tasso di ammissione

Il tasso di ammissione nel 2023 raggiunge il 52.0% (Tabella 51). Questo valore, più alto rispetto al 2022 (48%), è dovuto a una diminuzione del numero totale delle domande di ammissione (2023: 229; 2022: 250).

Tabella 51 – Numero di domande di ammissione, numero di ammissioni e tasso di ammissione agli studi di bachelor, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

Formazione	N. domande di ammissione	N. ammessi	% di ammessi
Scuola dell'infanzia	93	46	49.5%
Scuola elementare	136	73	53.7%
Totale	229	119	52.0%

a) 5: tasso di soddisfazione degli studenti

Nel mese di maggio del 2023, gli studenti che stavano per terminare il bachelor in Insegnamento per il livello prescolastico (bachelor SI) e per il livello elementare (bachelor SE) hanno partecipato al sondaggio per valutare il percorso di studi seguito. In totale hanno partecipato al sondaggio 74 studenti (26 erano iscritti al bachelor SI e 48 al bachelor SE). Il tasso di partecipazione globale al sondaggio equivale all'89%.

Gli studenti erano chiamati a pronunciarsi su 19 affermazioni, esprimendo per ciascuna un giudizio da totalmente in disaccordo (1) fino a completamente d'accordo (4).

Tabella 52 – Sondaggi inviati, risposte e tasso di partecipazione al sondaggio sottoposto agli studenti in procinto di terminare il bachelor in Insegnamento per il livello prescolastico e per il livello elementare, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

	Sondaggi inviati	Risposte ricevute	% di partecipazione
Scuola dell'infanzia	28	26	93%
Scuola elementare	55	48	87%
Totale	83	74	89%

La Tabella 53 e la Tabella 54 contengono l'elenco delle valutazioni fatte dagli studenti del bachelor SI e del bachelor SE. Le risposte sono suddivise tra quelle con una media uguale o superiore a 3, punteggio che rappresenta punti di forza dell'insegnamento, quelle con una media uguale o superiore a 2.5 e inferiore a 3, punteggio che quantifica aspetti solo in parte soddisfacenti dell'insegnamento e quelle con una media inferiore a 2.5, punteggio che quantifica aspetti potenzialmente problematici.

L'unico aspetto problematico sollevato nel quadro del bachelor SE è la difficoltà di conciliare gli studi con altre responsabilità personali e impegni sociali. Per quanto riguarda il bachelor SI, oltre al punto appena menzionato, i rispondenti ritengono che l'organizzazione del percorso formativo non sia adeguata in termini di "comunicazioni ufficiali, orari, certificazioni, ecc."

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 53 – Media delle risposte degli studenti del bachelor in Insegnamento per il livello elementare e confronto con gli anni precedenti e gli altri percorsi formativi del DFA/ASP, per singole affermazioni, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

Affermazione	Rapporto bachelor SE 2023	bachelor SE 2022	bachelor SI 2023	master 2023	diploma 2023	master MAPS 2023
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 3 e possono dunque essere considerati dei punti di forza del bachelor SE dal punto di vista degli studenti.						
Le competenze/capacità in entrata mi hanno permesso di svolgere il percorso formativo senza particolari difficoltà	3.5	3.4	3.5	3.4	3.6	3.4
Le relazioni con il/la responsabile del corso di laurea sono state positive	3.5	3.3	3.2	3	3.8	3.7
Complessivamente ho apprezzato le relazioni instaurate con gli altri studenti	3.5	3.2	3.6	3.7	3.8	3.8
Mi sento preparato/a per l'inserimento nel mondo del lavoro	3.4	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
La formazione mi ha offerto la possibilità di far interagire teoria e pratica	3.3	3.3	3.5	3.1	3.2	3.7
La combinazione delle diverse modalità d'insegnamento (lezioni frontali, seminari, laboratori, ecc.) ha favorito l'apprendimento	3.3	3.2	3.0	2.6	3.3	3.3
La formazione mi ha consentito di accrescere il mio senso critico e di aprire nuovi orizzonti conoscitivi e culturali	3.3	3.1	3.2	2.8	3.3	3.6
I rapporti con i docenti sono stati improntati al rispetto reciproco	3.3	3.2	3.2	3.2	3.9	3.6
L'insegnamento ricevuto mi ha consentito di acquisire valide conoscenze e competenze professionali	3.2	3.2	3.4	3.0	3.2	3.4
Complessivamente ho apprezzato il corso di laurea	3.2	2.8	3.1	2.7	3.1	3.6
L'accompagnamento e il sostegno ricevuti durante la formazione si sono rivelati importanti per la buona riuscita degli studi	3.1	2.7	2.8	2.6	3	3.3
La strutturazione del piano degli studi (articolazione tra moduli, corsi, seminari, laboratori, progetti, pratica professionale) si è rivelata coerente	3.0	2.7	2.9	2.7	3.1	3.2
Lo studente è considerato una componente significativa all'interno del corso di laurea (il suo avviso è preso in considerazione)	3.0	2.4	2.7	2.4	3.2	3.5
Il personale amministrativo si è mostrato attento alle mie richieste	3.0	3.1	3.2	3	3.7	3.5
Il percorso formativo svolto ha risposto alle mie aspettative	3.0	2.7	2.9	2.4	2.8	3.5
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 2.5 e inferiore a 3 e possono dunque essere considerati punti soddisfacenti del bachelor SE dal punto di vista degli studenti.						
Il clima esistente all'interno del corso di laurea ha favorito la mia motivazione allo studio	2.9	2.7	2.8	2.7	3.6	3.7
L'impegno richiesto dalla formazione è stato adeguato (relazione tra frequenza in aula e studio personale)	2.7	2.1	2.5	2.5	2.9	2.7

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

L'organizzazione del percorso formativo è risultata adeguata in termini di comunicazioni ufficiali, orari, certificazioni, ecc.	2.5	2.3	2.3	2.8	3.2	3
La seguente affermazione riporta una valutazione complessiva inferiore a 2.5.						
Il piano degli studi ha consentito la conciliazione con altre responsabilità personali e impegni sociali (lavoro, famiglia, volontariato, ecc.)	2.4	2.0	1.9	2.4	2.1	2.3

Tabella 54 – Media delle risposte degli studenti del bachelor in Insegnamento per il livello prescolastico e confronto con gli anni precedenti e gli altri percorsi formativi del DFA/ASP, per singole affermazioni, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

Affermazione	Rapporto bachelor SI 2023	<i>bachelor SI 2022</i>	<i>bachelor SE 2023</i>	<i>master 2023</i>	<i>diploma 2023</i>	<i>master MAPS 2023</i>
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 3 e possono dunque essere considerati dei punti di forza del bachelor SI dal punto di vista degli studenti.						
Complessivamente ho apprezzato le relazioni instaurate con gli altri studenti	3.6	3.5	3.5	3.7	3.8	3.8
Le competenze/capacità in entrata mi hanno permesso di svolgere il percorso formativo senza particolari difficoltà	3.5	3.3	3.5	3.4	3.6	3.4
La formazione mi ha offerto la possibilità di far interagire teoria e pratica	3.5	3.3	3.3	3.1	3.2	3.7
L'insegnamento ricevuto mi ha consentito di acquisire valide conoscenze e competenze professionali	3.4	3.4	3.2	3.0	3.2	3.4
Mi sento preparato/a per l'inserimento nel mondo del lavoro	3.3	3.0	3.4	3.3	3.4	3.4
La formazione mi ha consentito di accrescere il mio senso critico e di aprire nuovi orizzonti conoscitivi e culturali	3.2	3.3	3.3	2.8	3.3	3.6
Le relazioni con il/la responsabile del corso di laurea sono state positive	3.2	3.2	3.5	3	3.8	3.7
I rapporti con i docenti sono stati improntati al rispetto reciproco	3.2	3.1	3.3	3.2	3.9	3.6
Il personale amministrativo si è mostrato attento alle mie richieste	3.2	3.2	3.0	3	3.7	3.5
Complessivamente ho apprezzato il corso di laurea	3.1	3.1	3.2	2.7	3.1	3.6
La combinazione delle diverse modalità d'insegnamento (lezioni frontali, seminari, laboratori, ecc.) ha favorito l'apprendimento	3.0	3.2	3.3	2.6	3.3	3.3
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 2.5 e inferiore a 3 e possono dunque essere considerati punti soddisfacenti del bachelor SI dal punto di vista degli studenti.						
La strutturazione del piano degli studi (articolazione tra moduli, corsi, seminari, laboratori, progetti, pratica professionale) si è rivelata coerente	2.9	2.7	3.0	2.7	3.1	3.2
Il percorso formativo svolto ha risposto alle mie aspettative	2.9	2.9	3.0	2.4	2.8	3.5
L'accompagnamento e il sostegno ricevuti durante la formazione si	2.8	2.8	3.1	2.6	3	3.3

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

sono rivelati importanti per la buona riuscita degli studi						
Il clima esistente all'interno del corso di laurea ha favorito la mia motivazione allo studio	2.8	2.6	2.9	2.7	3.6	3.7
Lo studente è considerato una componente significativa all'interno del corso di laurea (il suo avviso è preso in considerazione)	2.7	2.3	3.0	2.4	3.2	3.5
L'impegno richiesto dalla formazione è stato adeguato (relazione tra frequenza in aula e studio personale)	2.5	2.2	2.7	2.5	2.9	2.7
Le seguenti affermazioni riportano una valutazione complessiva inferiore a 2.5.						
L'organizzazione del percorso formativo è risultata adeguata in termini di comunicazioni ufficiali, orari, certificazioni, ecc.	2.3	2.3	2.5	2.8	3.2	3
Il piano degli studi ha consentito la conciliazione con altre responsabilità personali e impegni sociali (lavoro, famiglia, volontariato, ecc.)	1.9	1.9	2.4	2.4	2.1	2.3

a) 6: costo medio per studente paragonato alla media svizzera

In leggero calo rispetto al 2022, il costo medio per studente per la formazione di bachelor al DFA/ASP del 2023 (22'832 franchi) risulta al di sotto della media nazionale del 2022 (il confronto con la media svizzera per l'anno corrente non è possibile poiché il dato non è ancora disponibile presso l'UST).

Tabella 55 – Evoluzione del costo medio per studente per la formazione di bachelor rispetto alla media svizzera, dal 2019 (fonte: UST)

	2019	2020	2021	2022	2023
Formazione bachelor DFA/ASP	22'027	23'279	23'339	23'277	22'832
Costo medio CH	27'591	26'950	26'909	27'886	-

IV.3.2 b) Formazioni master e diploma

b) 1: numero di studenti per anno di formazione e numero complessivo di studenti (media ponderata ETP dell'anno di riferimento)

La media ponderata del numero di studenti master per anno di formazione e il numero complessivo di studenti sono presentati al capitolo IV.2.2, nell'ambito dell'obiettivo delineato dall'art. 9 lett. b.

b) 2: numero di studenti per provenienza (media ponderata ETP dell'anno di riferimento)

La media ponderata del numero di studenti iscritti al master in ETP e per provenienza è illustrata nella Tabella 56, dalla quale si evince che la maggior parte degli studenti provengono dal Ticino. Rispetto al 2022 si rileva un generale aumento degli studenti (+9.8 ETP). L'aumento è dovuto a un incremento sia degli studenti provenienti dal Ticino (+6.5 ETP), sia da quello degli studenti esteri (+4.1 ETP). Gli studenti della Svizzera interna sono in calo rispetto al 2022 (-0.8 ETP).

Tabella 56 – Media ponderata del numero di studenti master in ETP per provenienza, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

	ASUP TI	ASUP CH	Estero (non ASUP)	Totale
master Secondario I	110.5	2.2	18.8	131.5
master Secondario I tedesco (per docenti SE)	2.8	0.0	0.0	2.8
master Didattica italiano	2.5	0.0	0.0	2.5
master Didattica matematica	4.3	0.0	0.1	4.4
master Pedagogia spec.	17.0	0.0	2.0	19.0
diploma Secondario II	21.3	0.9	3.4	25.6
Totale	158.4	3.1	24.3	185.8

b) 3: numero di diplomati per disciplina e tipo di abilitazione e tasso di abbandono negli ultimi due anni

Il numero di diplomati per il master secondario I e per il diploma secondario II variano a dipendenza dell'offerta formativa concordata annualmente con il DECS. La Tabella 57 mostra il dettaglio relativo al numero dei diplomati nelle formazioni master e diploma.

Per il secondo anno consecutivo, il tasso di abbandono degli studenti di master e diploma si attesta all'8% (Tabella 58).

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 57 – Numero di diplomati master per disciplina e totale, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

Materie	Settore	N. diplomati 2023
Educazione fisica	SM	12
Educazione visiva e educazione alle arti plastiche	SM	10
Francese, italiano	SM	1
Francese, tedesco	SM	1
Geografia	SM	3
Geografia, inglese	SM	1
Inglese, francese	SM	1
Italiano	SM	14
Matematica	SM	12
Tedesco	SM	3
Totale SM		58
Fisica	SMS	6
Geografia	SMS	7
Informatica	SMS	8
Totale SMS		21
Totale diplomati master		79
II abilitazione (SM)		2

Nota: SM = scuola media; SMS = scuola media superiore. I diplomati della II abilitazione (SM) seguono parte della formazione master secondario I (SM) ma il titolo rilasciato è un CAS in Insegnamento di una materia supplementare alla scuola media della Formazione Continua del DFA/ASP.

Tabella 58 – Tasso di abbandono degli studenti di master e diploma, dal 2021 (fonte: DFA/ASP)

Formazione	Tasso abbandono 2021	Tasso abbandono 2022	Tasso abbandono 2023
Master Matematica per il livello secondario I (SM)	0%	17%	29%
Master secondario I (SM)	3%	7%	8%
Diploma secondario II (SMS)	4%	3%	0%
Master Didattica dell'italiano	-	44%	0%
Master Didattica della matematica	-	-	7%
Master Tedesco per il livello secondario I (SM)	-	0%	0%
Master in Pedagogia specializzata e didattica inclusiva	-	4%	5%
Totale	3%	8%	8%

Nota: SM = scuola media; SMS = scuola media superiore. Il tasso di abbandono è stato calcolato come rapporto (%) tra il numero di abbandoni/esclusioni intervenuti in corso d'anno e il totale degli studenti iscritti all'inizio dell'anno accademico di riferimento (periodo di osservazione: 15.10-31.08).

b) 4: tasso di ammissione

Il tasso di ammissione totale per l'anno accademico 2023-24 si attesta al 39.4% (Tabella 59). È possibile svolgere un paragone rispetto all'anno accademico 2022-23 per i percorsi offerti in entrambi gli anni:

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

- per il master secondario I la percentuale di ammessi è del 35.3%, con 89 ammessi su 252 domande di ammissione (2022-23: 28%, 209 domande di ammissione e 59 ammessi);
- la percentuale di ammessi per il Master Matematica per il livello secondario I (per ingegneri SUP) è dell'80%; 10 erano le domande di ammissione e 8 gli ammessi (2022-23: 33%, 9 domande di ammissione e 3 ammessi);
- la percentuale di ammessi per il diploma secondario II è del 40%. Dei 75 studenti che hanno fatto una domanda di ammissione, 30 sono stati ammessi (2022-23: 80%, 41 domande di ammissione e 33 ammessi).

Tabella 59 – Numero di domande di ammissione, numero di ammissioni e tasso di ammissione agli studi di master, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

Formazione	Domande di ammissione 2023	Ammessi 2023	% di ammessi
Master secondario I	252	89	35.3%
Master Matematica per il livello secondario I (per ingegneri SUP)	10	8	80.0%
Master Tedesco per il livello secondario I	2	2	100.0%
Master Pedagogia specializzata e didattica inclusiva	49	24	49.0%
Diploma secondario II	75	30	40.0%
Totale	388	153	39.4%

b) 5: tasso di soddisfazione dei diplomati

Parallelamente agli studenti che stanno terminando il bachelor, anche coloro che sono in procinto di finire il Master in Insegnamento per il livello secondario I, il Master in pedagogia specializzata e didattica inclusiva (master MAPS) e il Diploma di Insegnamento per le scuole di maturità hanno compilato un questionario con lo scopo di comprendere il livello di soddisfazione dei diplomati. In questo caso, il tasso di rispondenza totale si attesta al 94% (Tabella 60).

Tabella 60 – Sondaggi inviati, risposte e tasso di partecipazione al sondaggio sottoposto agli studenti in procinto di terminare il Master in Insegnamento per il livello secondario I e il Diploma in Insegnamento per le scuole di maturità, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

	Sondaggi inviati	Risposte ricevute	% di partecipazione
Secondario I	64	58	91%
Master in Pedagogia specializzata e didattica inclusiva	20	20	100%
diploma secondario II	21	21	100%
Totale	105	99	94%

Il questionario somministrato e la procedura di valutazione si rifà a quanto presentato nel capitolo IV.3.1 relativo al tasso di soddisfazione dei diplomati di bachelor. La Tabella 61, la Tabella 62 e la Tabella 63 mostrano i risultati delle valutazioni degli studenti che seguono i tre diversi percorsi menzionati.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Per quanto riguarda il Master in Insegnamento per il livello secondario I sono stati segnalati come critici i seguenti aspetti: la considerazione dello studente come una componente significativa all'interno del corso di laurea (presa in considerazione), la conciliabilità degli studi con responsabilità personali e impegni sociali e la soddisfazione delle proprie aspettative.

Infine, sia gli studenti che hanno frequentato il Diploma di Insegnamento per le scuole di maturità, sia quelli iscritti al Master MAPS ritengono problematico solamente l'aspetto legato alla conciliabilità degli studi con gli impegni personali e sociali.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 61 – Media delle risposte degli studenti del Master in Insegnamento per il livello secondario I e confronto con gli anni precedenti e gli altri percorsi formativi del DFA/ASP, per singole affermazioni, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

Affermazione	Rapporto master 2023	master 2022	bachelor SE 2023	bachelor SI 2023	diploma 2023	master MAPS 2023
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 3 e possono dunque essere considerate dei punti di forza del master dal punto di vista degli studenti.						
Complessivamente ho apprezzato le relazioni instaurate con gli altri studenti	3.7	3.6	3.6	3.5	3.8	3.8
Le competenze/capacità in entrata mi hanno permesso di svolgere il percorso formativo senza particolari difficoltà	3.4	3.3	3.5	3.5	3.6	3.4
Mi sento preparato/a per l'inserimento nel mondo del lavoro	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4
I rapporti con i docenti sono stati improntati al rispetto reciproco	3.2	3.4	3.2	3.3	3.9	3.6
La formazione mi ha offerto la possibilità di far interagire teoria e pratica	3.1	3.1	3.5	3.3	3.2	3.7
L'insegnamento ricevuto mi ha consentito di acquisire valide conoscenze e competenze professionali	3.0	3.3	3.4	3.2	3.2	3.4
Le relazioni con il/la responsabile del corso di laurea sono state positive	3.0	3.3	3.2	3.5	3.8	3.7
Il personale amministrativo si è mostrato attento alle mie richieste	3.0	3.4	3.2	3.0	3.7	3.5
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 2.5 e inferiore a 3 e possono dunque essere considerati punti soddisfacenti del master dal punto di vista degli studenti.						
L'organizzazione del percorso formativo è risultata adeguata in termini di comunicazioni ufficiali, orari, certificazioni, ecc.	2.8	2.8	2.3	2.5	3.2	3
La formazione mi ha consentito di accrescere il mio senso critico e di aprire nuovi orizzonti conoscitivi e culturali	2.8	3.1	3.2	3.3	3.3	3.6
La strutturazione del piano degli studi (articolazione tra moduli, corsi, seminari, laboratori, progetti, pratica professionale) si è rivelata coerente	2.7	3.0	2.9	3.0	3.1	3.2
Il clima esistente all'interno del corso di laurea ha favorito la mia motivazione allo studio	2.7	2.9	2.8	2.9	3.6	3.7
Complessivamente ho apprezzato il corso di laurea	2.7	3.0	3.1	3.2	3.1	3.6
L'accompagnamento e il sostegno ricevuti durante la formazione si sono rivelati importanti per la buona riuscita degli studi	2.6	3.0	2.8	3.1	3	3.3
La combinazione delle diverse modalità d'insegnamento (lezioni frontali, seminari, laboratori, ecc.) ha favorito l'apprendimento	2.6	2.9	3.0	3.3	3.3	3.3
L'impegno richiesto dalla formazione è stato adeguato (relazione tra frequenza in aula e studio personale)	2.5	2.4	2.5	2.7	2.9	2.7
Le seguenti affermazioni hanno riportato una valutazione complessiva inferiore a 2.5.						
Lo studente è considerato una componente significativa all'interno del corso di laurea (il suo avviso è preso in considerazione)	2.4	2.8	2.7	3.0	3.2	3.5
Il piano degli studi ha consentito la conciliazione con altre responsabilità personali e impegni sociali (lavoro, famiglia, volontariato, ecc.)	2.4	2.3	1.9	2.4	2.1	2.3
Il percorso formativo svolto ha risposto alle mie aspettative	2.4	2.9	2.9	3.0	2.8	3.5

Nota: SE = scuola elementare; SI = scuola dell'infanzia.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 62 – Media delle risposte degli studenti del Diploma in Insegnamento per le scuole di maturità e confronto con gli anni precedenti e gli altri percorsi formativi del DFA/ASP, per singole affermazioni, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

Affermazione	Rapporto diploma 2023	diploma 2022	bachelor SE 2023	bachelor SI 2023	master 2023	Master MAPS 2023
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 3 e possono dunque essere considerati dei punti di forza del diploma dal punto di vista degli studenti.						
I rapporti con i docenti sono stati improntati al rispetto reciproco	3.9	3.5	3.2	3.3	3.2	3.6
Le relazioni con il/la responsabile del corso di laurea sono state positive	3.8	3.6	3.2	3.5	3	3.7
Complessivamente ho apprezzato le relazioni instaurate con gli altri studenti	3.8	3.7	3.6	3.5	3.7	3.8
Il personale amministrativo si è mostrato attento alle mie richieste	3.7	3.7	3.2	3.0	3	3.5
Le competenze/capacità in entrata mi hanno permesso di svolgere il percorso formativo senza particolari difficoltà	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4
Il clima esistente all'interno del corso di laurea ha favorito la mia motivazione allo studio	3.6	3.2	2.8	2.9	2.7	3.7
Mi sento preparato/a per l'inserimento nel mondo del lavoro	3.4	3.2	3.3	3.4	3.3	3.4
La combinazione delle diverse modalità d'insegnamento (lezioni frontali, seminari, laboratori, ecc.) ha favorito l'apprendimento	3.3	2.9	3.0	3.3	2.6	3.3
La formazione mi ha consentito di accrescere il mio senso critico e di aprire nuovi orizzonti conoscitivi e culturali	3.3	3	3.2	3.3	2.8	3.6
L'organizzazione del percorso formativo è risultata adeguata in termini di comunicazioni ufficiali, orari, certificazioni, ecc.	3.2	2.8	2.3	2.5	2.8	3
Lo studente è considerato una componente significativa all'interno del corso di laurea (il suo avviso è preso in considerazione)	3.2	3	2.7	3.0	2.4	3.5
L'insegnamento ricevuto mi ha consentito di acquisire valide conoscenze e competenze professionali	3.2	2.9	3.4	3.2	3.0	3.4
La formazione mi ha offerto la possibilità di far interagire teoria e pratica	3.2	3.1	3.5	3.3	3.1	3.7
La strutturazione del piano degli studi (articolazione tra moduli, corsi, seminari, laboratori, progetti, pratica professionale) si è rivelata coerente	3.1	2.8	2.9	3.0	2.7	3.2
Complessivamente ho apprezzato il corso di laurea	3.1	2.7	3.1	3.2	2.7	3.6
L'accompagnamento e il sostegno ricevuti durante la formazione si sono rivelati importanti per la buona riuscita degli studi	3.0	2.8	2.8	3.1	2.6	3.3
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 2.5 e inferiore a 3 e possono dunque essere considerati punti soddisfacenti del diploma dal punto di vista degli studenti.						
L'impegno richiesto dalla formazione è stato adeguato (relazione tra frequenza in aula e studio personale)	2.9	2.3	2.5	2.7	2.5	2.7
Il percorso formativo svolto ha risposto alle mie aspettative	2.8	2.8	2.9	3.0	2.4	3.5
La seguente affermazione ha riportato una valutazione complessiva inferiore a 2.5.						
Il piano degli studi ha consentito la conciliazione con altre responsabilità personali e impegni sociali (lavoro, famiglia, volontariato, ecc.)	2.1	2.3	1.9	2.4	2.4	2.3

Nota: SE = scuola elementare; SI = scuola dell'infanzia.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 63 – Media delle risposte degli studenti del Master MAPS e confronto con gli altri percorsi formativi del DFA/ASP, per singole affermazioni, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)

Affermazione	Resoconto master MAPS 2023	bachelor SI 2023	bachelor SE 2023	master 2023	diploma 2023
Le seguenti affermazioni sono state valutate con un punteggio uguale o superiore a 3 e possono dunque essere considerati dei punti di forza del diploma dal punto di vista degli studenti.					
Complessivamente ho apprezzato le relazioni instaurate con gli altri studenti	3.8	3.6	3.5	3.7	3.8
La formazione mi ha offerto la possibilità di far interagire teoria e pratica	3.7	3.5	3.3	3.1	3.2
Il clima esistente all'interno del corso di laurea ha favorito la mia motivazione allo studio	3.7	2.8	2.9	2.7	3.6
Le relazioni con il/la responsabile del corso di laurea sono state positive	3.7	3.2	3.5	3	3.8
La formazione mi ha consentito di accrescere il mio senso critico e di aprire nuovi orizzonti conoscitivi e culturali	3.6	3.2	3.3	2.8	3.3
I rapporti con i docenti sono stati improntati al rispetto reciproco	3.6	3.2	3.3	3.2	3.9
Complessivamente ho apprezzato il corso di laurea	3.6	3.1	3.2	2.7	3.1
Lo studente è considerato una componente significativa all'interno del corso di laurea (il suo avviso è preso in considerazione)	3.5	2.7	3.0	2.4	3.2
Il personale amministrativo si è mostrato attento alle mie richieste	3.5	3.2	3.0	3	3.7
Il percorso formativo svolto ha risposto alle mie aspettative	3.5	2.9	3.0	2.4	2.8
Le competenze/capacità in entrata mi hanno permesso di svolgere il percorso formativo senza particolari difficoltà	3.4	3.5	3.5	3.4	3.6
L'insegnamento ricevuto mi ha consentito di acquisire valide conoscenze e competenze professionali	3.4	3.4	3.2	3.0	3.2
Mi sento preparato/a per l'inserimento nel mondo del lavoro	3.4	3.3	3.4	3.3	3.4
L'accompagnamento e il sostegno ricevuti durante la formazione si sono rivelati importanti per la buona riuscita degli studi	3.3	2.8	3.1	2.6	3
La combinazione delle diverse modalità d'insegnamento (lezioni frontali, seminari, laboratori, ecc.) ha favorito l'apprendimento	3.3	3.0	3.3	2.6	3.3
La strutturazione del piano degli studi (articolazione tra moduli, corsi, seminari, laboratori, progetti, pratica professionale) si è rivelata coerente	3.2	2.9	3.0	2.7	3.1
L'organizzazione del percorso formativo è risultata adeguata in termini di comunicazioni ufficiali, orari, certificazioni, ecc.	3.0	2.3	2.5	2.8	3.2
La seguente affermazione è stata valutata con un punteggio uguale o superiore a 2.5 e inferiore a 3 e può dunque essere considerata un punto soddisfacente del diploma dal punto di vista degli studenti.					
L'impegno richiesto dalla formazione è stato adeguato (relazione tra frequenza in aula e studio personale)	2.7	2.5	2.7	2.5	2.9
La seguente affermazione ha riportato una valutazione complessiva inferiore a 2.5.					
Il piano degli studi ha consentito la conciliazione con altre responsabilità personali e impegni sociali (lavoro, famiglia, volontariato, ecc.)	2.3	1.9	2.4	2.4	2.1

Nota: SE = scuola elementare; SI = scuola dell'infanzia.

IV.3.3 c) Formazione continua e perfezionamento

c) 1: numero totale di partecipanti

Dopo l'importante aumento dei partecipanti degli ultimi due anni, principalmente legato all'introduzione della didattica integrata e al recupero di numerosi convegni e giornate di studio rinviate a causa della pandemia, il totale di iscritti alla formazione continua e perfezionamento per l'anno accademico 2022-23 ammonta a 3'459. Considerando il dato precedente all'avvento della pandemia (2'608 partecipanti), si riscontra un aumento del 33% delle iscrizioni.

c) 2: numero totale di corsi offerti

Da un punto di vista quantitativo, l'offerta complessiva relativa alla formazione continua per l'anno accademico 2022-23 si attesta a 231 corsi (Tabella 64). In aumento rispetto all'anno precedente (+20 corsi), nell'anno sotto esame sono stati offerti 2 MAS, 4 DAS, 16 CAS e numerosi corsi brevi.

Tabella 64 – Numero di corsi di formazione continua offerti, dall'anno accademico 2017-18 (fonte: DFA/ASP)

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Corsi brevi offerti	181	194	169	180	211	231
non collegati a CAS/DAS/MAS	-	100	84	104	112	126
appartenenti a un CAS	63	68	68	59	74	73
appartenenti a un DAS	12	6	9	16	10	19
appartenenti a un DAS/MAS	-	4	-	-	-	-
appartenenti a un MAS	10	16	8	1	15	13

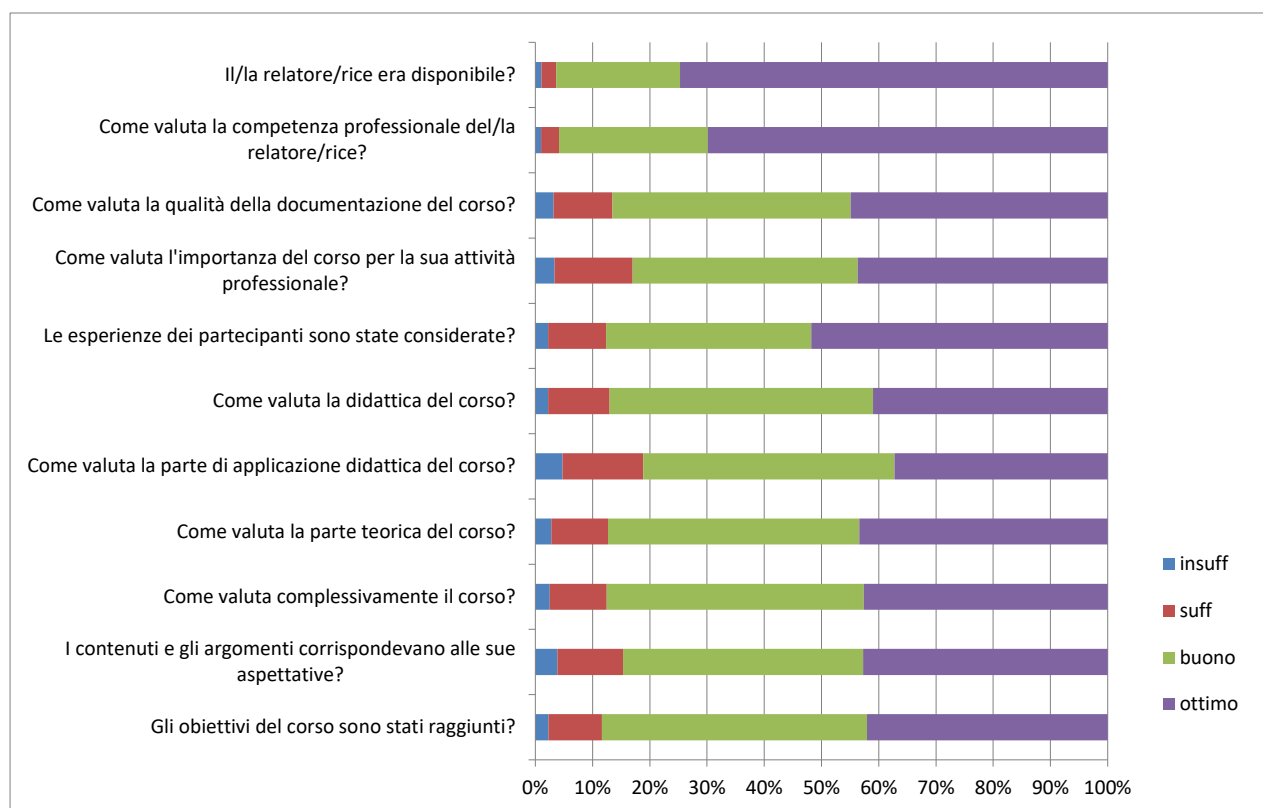
c) 3: numero totale di ore lezione offerte (oppure crediti formativi)

Il numero totale di ore di lezione offerte è presentato al capitolo IV.2.3, nell'ambito dell'obiettivo delineato dall'art. 9 lett. c.

c) 4: tasso di soddisfazione dei partecipanti

Gli studenti che hanno partecipato ai corsi di formazione continua e perfezionamento offerti nell'anno accademico 2022-23 sono stati chiamati a rispondere a un questionario. Alle domande poste si poteva rispondere selezionando quattro possibili valori: insufficiente (1), sufficiente (2), buono (3) e ottimo (4). La distribuzione delle risposte alle singole domande è presentata nella Figura 5. Il punteggio medio complessivo delle risposte si attesta a 3.34 punti, in linea rispetto al valore presentato l'anno scorso.

Figura 5 – Livello di soddisfazione degli studenti iscritti ai corsi di formazione continua e perfezionamento, per singola domanda, 2022-2023 (fonte: DFA/ASP)



IV.3.4 d) Ricerca

d) 1: lista dei progetti

L'art. 19 lett. d punto 1 prevede che venga presentata la lista dei progetti nell'ambito della ricerca. La lista dei progetti di ricerca relativa al 2023 è proposta nell'allegato 17.

d) 2: ricavi della ricerca per fonte

I ricavi della ricerca per l'anno 2023 mostrano un ritorno ai valori del 2018, dovuto principalmente alla riduzione dei ricavi per i progetti di ricerca finanziati da terzi (Tabella 65). 63 sono i progetti attivi collegati alle entrate indicate, di cui 20 sono progetti relativi al settore della ricerca educativa, mentre 43 progetti sono finanziati da terzi. In particolare di questi ultimi, 12 sono finanziati da diversi uffici federali (153'917 franchi), 10 sono finanziati direttamente dalla SEFRI (241'642 franchi), 8 da fondazioni (113'582 franchi) e, infine, 6 sono sostenuti dal FNS (144'446 franchi).

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Tabella 65 – Ricavi della ricerca per fonte di finanziamento, in franchi, dal 2018 (fonte: SUPSI)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ricavi nel settore della ricerca educativa	747'868	944'390	808'273	786'876	800'000	806'393
Progetti di ricerca finanziati da terzi	831'099	1'143'247	1'063'068	1'121'027	872'403	748'273
Totale	1'578'967	2'087'637	1'871'341	1'907'903	1'672'403	1'554'666

d) 3: numero di ETP di personale accademico attivo nella ricerca

Il numero di ETP di personale accademico attivo nella ricerca è presentato al capitolo IV.2.4, nell'ambito dell'obiettivo delineato dall'art. 9 lett. d.

IV.4 Aspetti finanziari

Nella relazione sintetica sui conti della SUPSI (allegato 6), il CCF verifica alcuni aspetti finanziari previsti nel cdp, in particolare il risultato d'esercizio del DFA/ASP e la corretta attribuzione alla rispettiva voce di bilancio come previsto dall'art. 22 cdp.

Nel 2023 il DFA/ASP registra un utile d'esercizio di 44'641.76 franchi, in miglioramento rispetto alla perdita di 96'666.48 franchi del 2022. L'utile viene attribuito al conto "Utili/perdite riportate DFA/ASP", che con questa aggiunta a fine 2023 riporta un saldo di 614'292.48 franchi.

Il conto economico del DFA/ASP nel 2023 registra ricavi d'esercizio totali per 21.8 milioni di franchi, in crescita di circa 1 milione in confronto al 2022. I contributi cantonali ammontano a 18.0 milioni di franchi (+0.9 milioni, di cui 0.8 per maggiori contributi ASUP per studenti ticinesi), mentre si registrano ricavi da terzi per circa 3.7 milioni di franchi (+0.1 milioni rispetto al 2022). I costi totali d'esercizio sono pari a 21.7 milioni di franchi (+0.8 milioni in confronto all'anno precedente), di cui 18.6 milioni per i costi del personale (+0.8 milioni) e 3.1 milioni di altri costi d'esercizio.

La Tabella 66 mostra l'evoluzione dei contributi cantonali versati al DFA/ASP dal 2016 al 2023.

Tabella 66 – Evoluzione del contributo di gestione cantonale DFA/ASP (incluso il contributo d'infrastruttura) per prestazione, in migliaia di franchi, dal 2015 (fonte: DCSU)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Contributo di gestione versato al DFA/ASP	11'500	12'715	12'715	12'715	13'045	5'200	5'304	5'410
Infrastruttura (affitti)	1'514	1'535	1'535	1'535	1'535	1'526	1'527	1'530
Totale contributi versati al DFA/ASP	13'014	14'250	14'250	14'250	14'580	6'726	6'831	6'940
<i>Aumento annuo</i>	3.3%	9.5%	0.0%	0.0%	2.3%	-54.0%	1.6%	1.6%
Contributo ASUP per studenti ticinesi	-	-	-	-	-	10'046	10'746	11'693

Nota: fino al 2020 veniva versato un contributo forfettario che includeva anche il contributo per gli studenti, dal 2021 il contributo per gli studenti ticinesi è calcolato separatamente in base alle tariffe ASUP.

IV.5 Riassunto sul raggiungimento degli obiettivi

Gli **obiettivi d'impatto particolari** previsti dall'art. 8 del cdp non presentano dei valori soglia da rispettare oppure dei confronti con altri istituti nazionali operativi nello stesso ambito del DFA/ASP. Pertanto la valutazione del loro raggiungimento non viene effettuata su una base puramente numerica, bensì tenendo conto delle necessità del sistema scolastico ticinese.

L'offerta formativa di base e continua proposta dal DFA/ASP è stabilita di concerto con il DECS e risulta essere coerente con la pianificazione quadriennale impostata dal Dipartimento.

Per quanto riguarda la formazione di base, l'offerta assicura il ricambio di personale docente richiesto. Nell'ambito della formazione continua, il focus principale nell'anno 2022-23 è stato posto sul tema dell'inclusione e dell'accessibilità.

Gli **obiettivi quantitativi particolari** previsti dall'art. 9 fissano dei valori da raggiungere in relazione a tre ambiti: formazione di base, formazione continua e ricerca educativa. Complessivamente si rileva che gli obiettivi quantitativi particolari sono stati raggiunti.

Di seguito vengono riassunti gli aspetti più salienti. Per quanto riguarda la formazione di base, il superamento della soglia fissata per il numero medio di docenti di scuola dell'infanzia e scuola elementare (+32.2 ETP) è da ricondurre al progetto 100 matricole ormai a pieno regime. Per la formazione continua, il volume di ore di lezione assicurato per l'anno accademico 2022-23 è di complessivamente 5'199 ore, ben al di sopra del minimo richiesto di 3'000 ore lezione. Infine, anche per l'obiettivo relativo alla ricerca educativa si rileva una percentuale di personale del corpo accademico (ETP) superiore alla quota stabilita del 20% (+3.5%).

All'art. 19 del cdp vengono stabiliti una serie di **indicatori**, per i quali, come per gli anni precedenti, non si rilevano particolari criticità. Il numero di studenti per le formazioni bachelor e master è in aumento rispetto al 2022 (media ponderata ETP: +19.1 bachelor; +9.8 master). Per la formazione di bachelor, il tasso di abbandono risulta in leggero aumento rispetto al 6% del 2022 (2023: 8%), così come il tasso di ammissione (2023: 52.0%; 2022: 48%). La formazione di master mostra valori simili: il tasso di abbandono è dell'8% e quello di ammissione del 39.4%. Tuttavia, non è possibile fare un confronto con gli anni passati in quanto i percorsi di studio offerti sono – per loro natura – variabili.

I risultati relativi al livello di soddisfazione degli studenti per le formazioni di bachelor e di master risultano in linea con gli anni scorsi, sebbene con valori leggermente inferiori. In aggiunta, seguendo la tendenza degli anni precedenti, il costo medio per studente di bachelor presso il DFA/ASP è inferiore rispetto alla media svizzera.

Il numero di partecipanti in formazione continua nel 2023 si attesta a 3'459 (2022: 4'328), mantenendo un maggiore numero di iscritti rispetto al periodo pre-pandemico. Mostrando un costante aumento rispetto agli anni passati, il numero di corsi di formazione continua offerti è di 231 (2022: 211). Il tasso di soddisfazione degli iscritti alla formazione continua è positivo e in linea con gli anni precedenti.

Rispetto al 2022, la ricerca vede un leggero aumento del numero dei progetti (da 59 a 63), tuttavia si osserva una lieve diminuzione del volume di ricavi (da 1.67 milioni di franchi nel 2022 a 1.55 nel 2023).

In conclusione, il DFA/ASP mostra di raggiungere gli obiettivi fissati dagli indicatori stabiliti nel cdp con oscillazioni e assestamenti dovuti all'implementazione di nuove pratiche.

IV.6 Rapporto sulla ricerca educativa

Il rapporto 2023 sulla ricerca educativa (allegato 9) del DFA/ASP elenca i progetti conclusi, quelli in corso, i nuovi progetti e il dettaglio dei costi per ognuno. In particolare, nel 2023 sono terminati progetti inerenti a vari aspetti della scuola ticinese, dalle prassi didattiche legate allo studio dell'ambiente ai fattori che influenzano le valutazioni in italiano e matematica alla scuola elementare, dalle traiettorie formative e professionali di allievi e apprendisti al funzionamento del sistema educativo nel Canton Ticino.

Con il cdp 2021-2024 (cfr. art. 17 cpv. 4) viene versato al DFA/ASP un importo annuo di 800'000 franchi (incluso nel contributo di gestione) da destinare alla ricerca educativa. Come illustrato nella Tabella 67, le attività di ricerca chiudono l'esercizio 2023 con costi totali per 959'938 franchi, mentre i finanziamenti ammontano a 873'545 franchi. Il disavanzo di 86'393 franchi è coperto in parte dal DFA/ASP, mentre il DECS contribuisce con 23'500 franchi a sostegno dei progetti "BASS" e "Sondaggio EAS", oltre a coprire i 6'393 franchi che eccedono il limite del 10% previsto dalla Convenzione tra le parti, ratificata con la decisione dipartimentale n. 2 del 4 gennaio 2021.

Tabella 67 – Riepilogo di costi e ricavi relativi al mandato cantonale sulla ricerca educativa e controllo superamento limiti, in franchi, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

Descrizione	Consuntivo 2023	
	Costi	Ricavi
Costi sui progetti	959'938	
Totale costi	959'938	
Contributo di gestione		800'000
Contributo ai progetti Interreg		-
Riporto dall'anno precedente		-
Cofinanziamento DFA/ASP		50'045
Altri contributi (DECS)		23'500
Totale ricavi		873'545
Disavanzo	-86'393	
Totale a pareggio	873'545	873'545

Controllo superamento limiti (art. 8 cpv. 1 della convenzione tra DECS e DFA/ASP)

Descrizione	Costi 2023
Totale costi	959'938
Parte DFA/ASP	-50'045
Parte altri	-23'500
Risultato mandato cantonale	886'393
Limite secondo art. 8 cpv. 1	-880'000
Superamento	6'393

IV.7 Rapporto sulla formazione continua

Il rapporto consuntivo 2022-2023 sul settore della formazione continua (allegato 10) riassume i corsi proposti in base alla loro tipologia e illustra il rilevamento sulla qualità dell'offerta misurata tramite l'utilizzo di un questionario, come descritto al capitolo IV.3.3. Inoltre vengono presentati i gruppi di lavoro e i progetti ai quali prende parte il settore della formazione continua del DFA/ASP.

La Tabella 68 riassume i costi e i ricavi per la formazione continua durante l'anno contabile 2023, che chiude con un avanzo d'esercizio di 58'780.46 franchi. Al DFA/ASP viene versato un importo fisso annuo di 900'000 franchi per la formazione continua, come previsto all'art. 17 cpv.1 lett. b del cdp.

Poiché nel 2023 i costi totali (892'330.59 franchi) sono interamente coperti dal contributo cantonale, la differenza di 7'669.41 franchi va a sommarsi all'importo di 51'111.05 franchi riportato dall'anno precedente (ai sensi dell'art. 6 cpv.2 della Convenzione tra DECS e DFA/ASP), costituendo l'utile d'esercizio sopraccitato che viene riportato al 2024.

Tabella 68 – Riepilogo di costi e ricavi relativi al mandato cantonale sulla formazione continua e controllo superamento limiti, in franchi, nel 2023 (fonte: DFA/ASP)

Descrizione	Costi	Ricavi
Corsi corti	190'386.13	
Corsi lunghi	347'434.56	
Amministrazione	354'509.90	
<i>di cui preparazione formazioni lunghe</i>	<i>22'653.18</i>	
<i>di cui coordinamento formazioni CAS, DAS e MAS</i>	<i>67'112.64</i>	
<i>di cui amministrazione</i>	<i>264'744.08</i>	
Totale costi	892'330.59	
Contributo di gestione 2023		900'000.00
Ripporto dal 2022		51'111.05
Avanzo d'esercizio – riporto al 2024	58'780.46	
Totale a pareggio	951'111.05	951'111.05

Controllo superamento limiti (art. 6 cpv. 2 della convenzione tra DECS e DFA/ASP)

Descrizione	Costi
Totale costi	892'330.59
Limite +10%	-990'000.00
Superamento	-

V CAMPUS UNIVERSITARI

V.1 Campus USI/SUPSI a Lugano Viganello e Campus SUPSI a Mendrisio Stazione

Il 2023 ha visto la chiusura finanziaria dei due progetti, con l'erogazione dei saldi del contributo cantonale per 4.51 milioni di franchi per Lugano Viganello e 1.67 milioni di franchi per SUPSI Mendrisio.

Il 28 novembre 2023 la SEFRI ha emesso le decisioni di liquidazione per i due campus. Come illustrato nella Tabella 69, per entrambi i progetti l'importo del contributo federale è superiore sia rispetto a quanto previsto inizialmente nel messaggio 6957 del 1 luglio 2014, sia in confronto alle decisioni di assegnazione dei contributi federali emesse dalla SEFRI nel novembre del 2016 per Lugano Viganello e nel luglio del 2017 per SUPSI Mendrisio. Sulla base di queste decisioni, tra il 2021 e il 2022 sono stati aggiornati i parametri di finanziamento dei due progetti tramite la ratifica di due apposite convenzioni per il consolidamento del prestito cantonale (RG n. 3574 del 7 luglio 2021 per il campus SUPSI Mendrisio, RG n. 1092 del 9 marzo 2022 per il campus USI-SUPSI Lugano Viganello), nelle quali sono fissati i nuovi importi massimi dei prestiti per entrambi i campus.

Nel 2023, in virtù dei maggiori contributi ricevuti in via definitiva dalla Confederazione, tenuto conto anche del costo finale dei progetti, l'importo complessivo del prestito cantonale erogato per garantire il finanziamento dei due campus è stato ridotto di conseguenza.

La Tabella 69 mostra l'evoluzione delle fonti di finanziamento dei campus USI-SUPSI Lugano Viganello e SUPSI Mendrisio

Tabella 69 – Evoluzione delle fonti di finanziamento dei campus USI-SUPSI Lugano Viganello e SUPSI Mendrisio, in franchi, dal 2014 al 2023 (fonte: DCSU)

	2014 (msg. 6957)	Δ 2021/22 - 2014	2021/22 (agg. dati)	Δ 2023 - 2021/22	2023 (dati effettivi)	Δ 2023 - 2014
Campus USI-SUPSI Lugano Viganello:						
Contributo SEFRI	33'480'000	4'220'000	37'700'000	2'469'744	40'169'744	6'689'744
Contributo cantonale	24'800'000	0	24'800'000	0	24'800'000	0
Prestito cantonale	65'720'000	-4'220'000	61'500'000	-4'250'238	57'249'762	-8'470'238
Costo totale progetto	124'000'000	0	124'000'000	-1'780'494	122'219'506	-1'780'494
Campus SUPSI Mendrisio:						
Contributo SEFRI	19'710'000	5'190'000	24'900'000	1'744'117	26'644'117	6'934'117
Contributo cantonale	14'800'000	300'000	15'100'000	-300'000	14'800'000	0
Prestito cantonale	38'490'000	-1'990'000	36'500'000	-2'162'674	34'337'326	-4'152'674
Costo totale progetto	73'000'000	3'500'000	76'500'000	-718'557	75'781'443	2'781'443

V.2 Campus SUPSI a Lugano Stazione

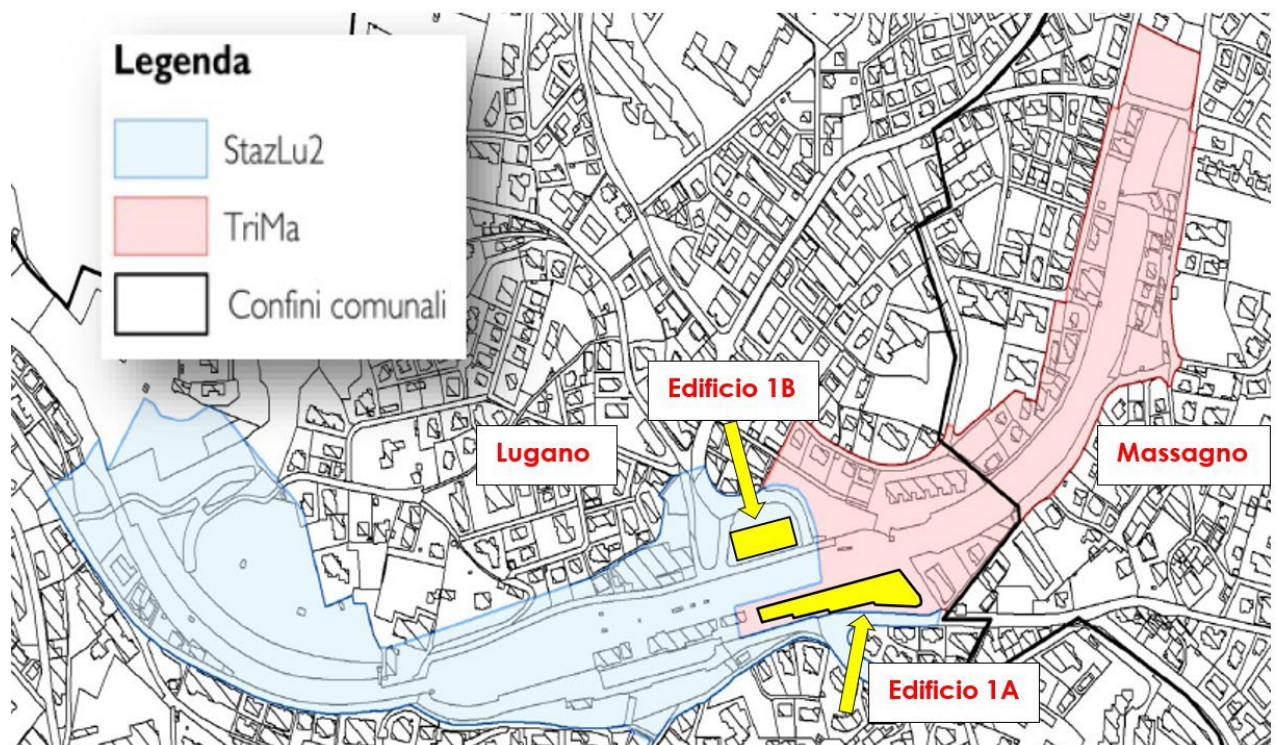
Il progetto del Campus SUPSI a Lugano Stazione (edificio 1A), approvato nel 2014 con il messaggio 6957, è tutt'ora in attesa di essere realizzato, a causa di ricorsi e dei necessari accordi con le FFS che non si sono rivelati agevoli. Le due varianti di Piano regolatore StazLu2 e TriMa sono state approvate a dicembre del 2023. Attualmente però sono pendenti cinque ricorsi da parte di privati.

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

L'aggiornamento dei costi di costruzione, a quasi 10 anni dalla prima stima, unito alla necessità di superare ostacoli tecnici non rilevati inizialmente, potrebbe portare ad un incremento dei costi di circa il 25% rispetto al costo dell'opera che nel 2014 era stato stimato in 68 milioni di franchi.

Nella Figura 6 sono illustrate le aree di pertinenza delle due varianti e gli edifici previsti da SUPSI nell'area della Stazione FFS di Lugano.

Figura 6 – Area di pertinenza delle varianti di Piano regolatore StazLu2 e TriMa ed edifici pianificati per il Campus SUPSI di Lugano Stazione (fonte: SUPSI)



In termini di evoluzione del fabbisogno di spazi, il tempo intercorso dall'approvazione del messaggio e l'evoluzione dei bisogni logistici di SUPSI a seguito del significativo aumento dell'attività formativa e di ricerca, hanno determinato l'esigenza di prevedere superfici maggiori per poter accogliere a Lugano Stazione tutte le attività di SUPSI presenti a Manno (DEASS e Direzione SUPSI), tenuto conto di un ragionevole sviluppo delle attività nel prossimo decennio. Pertanto, per porvi rimedio, è stata approfondita negli ultimi anni anche l'ipotesi di uno sviluppo logistico sopra il nuovo nodo intermodale in costruzione su piazzale Besso (ex Pestalozzi) – edificio 1B. In ogni caso, tale ipotesi non può essere considerata in maniera disgiunta dal Campus SUPSI Lugano Stazione.

Viste le numerose difficoltà inerenti alla negoziazione con le FFS per l'acquisto del terreno su cui dovrebbe sorgere il campus (edificio 1A), la complessità legata alla copertura della trincea di Massagno e i ricorsi ricevuti, si ritiene che la maturazione del progetto possa essere ancora lontana. Pertanto, alla luce di tale situazione che si trascina da anni, la SUPSI, in accordo con il Cantone, sta valutando soluzioni alternative sempre nel luganese.

V.3 Campus Accademia di architettura USI Mendrisio

Il progetto di ampliamento del Campus si compone di tre elementi: il Teatro, la Biblioteca del Turconi e il nuovo stabile per atelier Turconi 2.

Il Teatro è stato completato da alcuni anni e anche la Biblioteca è stata inaugurata a inizio 2021, mentre la vecchia aula di legno che dal 1997 ospitava provvisoriamente la Biblioteca, nel 2022 è stata smontata e ricostruita da un gruppo di associazioni sportive come palestra a Genestrerio.

Il progetto Turconi 2 è stato invece bloccato da un ricorso che ha richiesto una successiva valutazione delle Commissioni federali dei Beni culturali e del Paesaggio. Tale valutazione è risultata sostanzialmente positiva, ma suggeriva alcune modifiche. Una nuova variante è stata pertanto sottoposta alle autorità nell'agosto 2022 e approvata nel corso del 2023. È quindi stato erogato un ulteriore acconto di 1'192'000.- franchi per un totale di contributo versato di 6'117'000.- franchi, a fronte di un credito votato (messaggio 7575 del 5 settembre 2018) di 16 milioni di franchi.

VI PROGETTI DI COLLABORAZIONE TRA USI E SUPSI

La LSU prevede all'art. 1 cpv. 5 che USI e SUPSI collaborino secondo il principio della complementarità e dell'efficienza. La stretta collaborazione tra i due istituti è incentivata a livello istituzionale con la convocazione periodica della Commissione permanente di coordinamento universitario (art. 2 cpv. 4 della LSU), composta dal Direttore del Dipartimento competente (DECS) e dai Presidenti dei consigli dell'USI e della SUPSI. La Commissione ha lo scopo di coordinare le linee strategiche della politica universitaria cantonale, nel rispetto delle competenze e dell'autonomia dei rispettivi organi decisionali (art. 3 del Regolamento della LSU).

Nell'allegato 11 sono presentati, seppur in modo non esaustivo, i progetti attuati in collaborazione tra le due istituzioni accademiche.

VII CONCLUSIONI

Per l'anno 2023 buona parte degli obiettivi previsti dai contratti di prestazione sono raggiunti sia da USI (cfr. capitolo 2.7), sia da SUPSI (cfr. capitolo 3.6), sia dal DFA/ASP (cfr. capitolo 4.5), che pertanto adempiono globalmente agli impegni di cui ai rispettivi cdp.

La proposta di decreto legislativo allegata al presente messaggio, che lo scrivente Consiglio raccomanda di approvare senza riserve, ratifica l'utilizzo dei contributi di gestione riferiti all'anno 2023 in relazione ai cdp con l'USI, la SUPSI e il DFA/ASP.

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

Per il Consiglio di Stato

Il Presidente: Christian Vitta

Il Cancelliere: Arnoldo Coduri

Allegati (consultabili sul sito www.ti.ch/gc):

- Allegato 1 – USI Dossier per l'adempimento degli oneri AAQ
- Allegato 2 – USI Rappresentazione grafica indicatori 2023
- Allegato 3 – USI Relazione sintetica del CCF – esercizio 2023
- Allegato 4 – IOR Relazione sintetica del CCF – esercizio 2023
- Allegato 5 – IRB Relazione sintetica del CCF – esercizio 2023
- Allegato 6 – SUPSI Relazione sintetica del CCF – esercizio 2023
- Allegato 7 – ATD Relazione sintetica del CCF – esercizio 2023
- Allegato 8 – CSI Relazione sintetica del CCF – esercizio 2023
- Allegato 9 – DFA/ASP Rapporto mandato Ricerca educativa 2023
- Allegato 10 – DFA/ASP Rapporto Formazione continua 2022-2023
- Allegato 11 – Collaborazioni attive USI-SUPSI
- Allegato 12 – IRB Rapporto annuale 2023
- Allegato 13 – IOR Rapporto annuale 2023
- Allegato 14 – IRSOL Rapporto annuale 2023
- Allegato 15 – ATD Rapporto annuale 2023
- Allegato 16 – CSI Rapporto annuale 2023
- Allegato 17 – DFA/ASP Progetti di ricerca 2023

Messaggio n. 8482 del 4 settembre 2024

Disegno di

Decreto legislativo

sul rapporto di verifica dei contratti di prestazioni per l'anno 2023 tra il Cantone Ticino e l'Università della Svizzera italiana, la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e il Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica della SUPSI

del

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto l'articolo 3 capoverso 1 lettera d della legge sulle scuole universitarie del 3 ottobre 1995 (LSU);

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8482 del 4 settembre 2024,

decreta:

Art. 1

L'utilizzo del contributo di gestione all'Università della Svizzera italiana di 25'861'092 franchi per l'anno 2023 è coerente con gli obiettivi concordati nel contratto di prestazione tra l'USI e il Cantone Ticino. L'utile d'esercizio di 3'813'383.87 franchi del 2023 è stato attribuito dall'USI al Fondo destinato alle manutenzioni straordinarie e a interventi a livello di infrastruttura tecnologica per 200'000 franchi, al Fondo destinato a progetti legati alla digitalizzazione e all'innovazione per 700'000 franchi e al Fondo dedicato al riacquisto della cassa pensione dei professori per 110'000 franchi. Il saldo rimanente di 2'803'383.87 franchi viene riportato a nuovo e si somma agli avanzi degli esercizi precedenti di 929'524.67 franchi.

Art. 2

L'utilizzo del contributo di gestione alla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana di 20'300'000 franchi per l'anno 2023 è coerente con gli obiettivi concordati nel contratto di prestazione tra la SUPSI e il Cantone Ticino. L'utile d'esercizio di 281'115.60 franchi del 2023 viene attribuito al Fondo digitalizzazione e progetti istituzionali per 93'705.20 franchi e al Fondo riserva rischi per 187'410.40 franchi.

Art. 3

L'utilizzo del contributo di gestione al Dipartimento formazione e apprendimento / Alta scuola pedagogica della SUPSI di 5'410'100 franchi per l'anno 2023 è coerente con gli obiettivi concordati nel contratto di prestazione tra la SUPSI-DFA/ASP e il Cantone Ticino. L'utile d'esercizio del 2023 di 44'641.76 franchi è stato riportato dalla SUPSI nel conto Utili/perdite riportate DFA/ASP.

Art. 4

Il presente decreto legislativo entra in vigore immediatamente.